

발 간 등 록 번 호

11-1430000-000747-01

www.kipo.go.kr

무(無)대리 출원인을 위한
거절이유별 대응사례 분석집



2008. 10.



특 허 청

무(無)대리 출원인을 위한
거절이유별 대응사례 분석집

2008. 10.



특 허 청

발 간 사

특허청은 특허심사와 관련하여 빠른심사, 일반심사 및 늦은심사의 세가지 서비스를 출원인이 선택할 수 있는 맞춤형 3트랙 심사서비스를 세계 최초로 시행합니다. 또한 출원인을 포함한 국민들의 요구를 보다 충실히 이행하고자 고품질 특허심사정책도 병행하여 추진하고 있습니다.

강한 특허 창출을 위해 특허청은 선진국형 심사품질 지표를 설정해 고품질 특허 심사를 시행하며, 선행기술검색의 수준을 높이는 등 전사적 품질관리에 박차를 가하고 있고,

이와 동시에 개별 출원인에게 특허제도의 이해 및 특허출원을 돕기 위해 최선을 다하고 있으며, 그 정책의 일환으로 거절이유별 대응사례 분석집을 발간하게 되었습니다.

본 사례 분석집은 특허출원에 따른 심사절차와 특허거절이유를 단계별로 분석·정리하였으며, 실제 특허출원서류를 작성하는 요령과 각 거절이유별 대응 방법을 사례별로 제시하여, 개별 출원인에게 특허전반에 대한 이해를 돕고 적절한 대응 전략을 제시하고자 합니다.

본 거절이유별 대응 사례 분석집이 무(無)대리 출원인 등 특허고객의 업무에 도움이 되고 특허심사결과에 대한 고객만족도 향상에 기여 할 수 있기를 기대합니다.

2008. 10.

전기전자심사국장 박종효 

본 『거절이유별 대응사례 분석집』은 무(無)대리 출원인에 대한 이해를 돕기 위하여 발간된 것으로서 특허청의 공식견해가 아니며, 법적 강제력이 없다는 점을 알려 드립니다.



목 차



CONTENTS

제 1 부 특 허 개 괄

1. 특허출원	3
1. 특허출원개요	3
가. 방식심사	4
나. 출원공개	4
다. 실체심사	4
라. 등록공고	4
마. 무효심판	4
2. 세부내용	5
가. 방식심사	5
1) 관련규정	5
가) 흠결이 특허법시행규칙 제11조제1항 각 호의 1에 해당되는 경우	6
나) 흠결이 특허법 제46조제1호 내지 제3호에 해당되는 경우	6
2) 방식심사대상	6
가) 반려대상서류	6
나) 보정요구 대상	8
나. 실체심사 절차	8
1) 심사단계별 개요	8
가) 자진보정	8
나) 최초 거절이유통지 단계	9
다) 최초거절이유 통지후 심사단계	9
라) 최후거절이유 통지단계	10
2) 최초/최후 거절이유통지 단계	12
3) 특허출원의 보정요건	13
가) 특허법 제47조제2항	13
나) 특허법 제47조제3항	14
다) 특허법 제47조제4항	15

II. 특허거절이유	17
1. 특허법 제25조(외국인의 권리능력)	18
2. 특허법 제29조(특허요건)	19
가. 취지	20
나. 신규성	20
1) 신규성 판단의 대상 및 기준	21
가) 대상	21
나) 신규성판단의 시기적 기준	21
2) 신규성 상실사유	22
가) 공지발명	22
나) 공용발명	23
다) 반포된 간행물	24
다. 진보성	25
1) 진보성에 관한 법규정의 해석	25
가) “특허출원전”	25
나) “그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자”	25
다) “용이하게”	26
2) 진보성판단의 구체적 방법	26
가) 발명에 이를 수 있는 동기가 있는 것	26
나) 당업자의 통상의 창작능력의 발휘에 해당하는 것	26
다) 더 나은 효과	27
라. 확대된 선출원	27
1) 당해출원의 출원후에 타출원이 출원공개 또는 등록공고 되었을 것	27
2) 당해 출원의 청구항에 기재된 발명이 타출원의 최초명세서 등에 기재된 발명 또는 고안과 동일할 것	28
3) 당해출원의 발명자와 타출원의 발명자가 동일한 경우	28
4) 당해 출원의 출원인과 타출원의 출원인이 동일한 경우	28
마. 특허법 제29조제4항 국제출원인 경우 특칙	29
3. 특허법 제32조(특허를 받을 수 없는 발명)	30
가. 취지	30
나. 특허를 받을 수 없는 발명	30
1) 공서양속을 해할 염려가 있는 발명	30
2) 공중위생을 해할 염려가 있는 발명	31

4. 특허법 제33조(특허를 받을 수 있는 자)	32
가. 취지	32
나. 해설	32
1) 발명자 주의	32
2) 발명자	33
3) 특허를 받을 수 있는 권리의 승계인	33
5. 특허법 제36조(선출원)	34
가. 취지	35
나. 해설	35
1) 1발명1특허 원칙	35
2) 선출원의 판단	35
가) 동일발명	35
나) 최선출원	36
다) 선출원의 지위를 상실한 출원	36
라) 다른 날에 2이상의 출원이 있는 경우	37
마) 동일발명에 대해 같은 날에 2이상의 출원	37
6. 특허법 제42조(특허출원)	39
가. 취지	40
나. 해설	41
1) 명세서에 기재할 사항	41
2) 상세한 설명의 기재	41
3) 청구항 기재	42
가) 특허법 제42조제4항	42
나) 특허법 제42조제8항 및 특허법 시행령 제5조	45
7. 특허법 제44조(공동출원)	49
가. 취지	49
나. 해설	49
1) 공동발명	49
2) 공동발명자	49
8. 특허법 제45조 및 특허법 시행령 제6조	50
가. 취지	50
나. 해설	50

9. 특허법 제47조제2항	52
10. 특허법 제52조제1항 및 제53조제1항	53

III. 출원서류 작성 따라하기 54

1. 출원서 작성	54
가. 출원서 작성방법	54
1) 【출원구분】란	54
2) 【출원인】란	54
3) 【발명자】란	55
4) 【원출원(무관리자 출원)의 출원번호】란	55
5) 【우선권주장】란	55
6) 【기타사항】란	57
7) 【수수료】란	60
8) 【첨부서류】란	61
나. 요약서 작성방법	63
1) 【요약】란	63
2) 【대표도】란	64
3) 【색인어】란	64
다. 명세서 작성방법	64
1) 【발명의 명칭】란	64
2) 【발명의 상세한 설명】란	65
3) 【특허청구범위】란	67
4) 【도면의 간단한 설명】란	69
라. 도면 작성방법	69
1) 일반사항	69
2) 작성방법	70
3) 도면사례	72
2. 특허출원서류 견본	75

제 2 부 거절이유 대응사례

I. 기재불비 87

□ 특허법 제42조제3항(발명의 상세한 설명)

1. 제10-2007-0001511호(소형화가 가능한 3차원 구조의 원형편파 폴디드마이크로스트립 안테나) 87
 - 가. 발명의 요약 87
 - 나. 의견제출통지서 88
 - 다. 출원인의 대응 89
2. 제10-2006-7024363호(세탁방법) 92
 - 가. 발명의 요약 92
 - 나. 의견제출통지서 93
 - 다. 출원인의 대응 93
3. 제10-2007-0029685호(도심지 다중 변압기 설치 장소에서의 지중 저압 회선정보 및 이의 누전 개소 탐사 시스템 및 방법) 95
 - 가. 발명의 요약 95
 - 나. 의견제출통지서 96
 - 다. 출원인의 대응 96

□ 특허법 제42조제4항제1호(상세한 설명에 의한 뒷받침)

1. 제10-2006-0133102호(시모스 이미지 센서 및 그 제조 방법) 100
 - 가. 발명의 요약 100
 - 나. 의견제출통지서 101
 - 다. 출원인의 대응 101
2. 제10-2006-7001847호(커먼모드 노이즈 필터) 104
 - 가. 발명의 요약 104
 - 나. 의견제출통지서 105
 - 다. 출원인의 대응 105
3. 제10-2006-0083631호(전기 이중층 커패시터, 그 전극용 활성탄 및 그 제조 방법) ... 107
 - 가. 발명의 요약 107
 - 나. 의견제출통지서 107
 - 다. 출원인의 대응 108

□ 특허법 제42조제4항제2호(명확하고 간결하게 기재)

1. 제10-2006-0136726(PN 접합 방법 및 그 구조)	109
가. 발명의 요약	109
나. 의견제출통지서	109
다. 출원인의 대응	110
2. 제10-2007-0029258(동영상 제작 방법 및 시스템)	111
가. 발명의 요약	111
나. 의견제출통지서	112
다. 출원인의 대응	112
3. 제10-2007-0047597호(이미지센서의 제조방법)	115
가. 발명의 요약	115
나. 의견제출통지서	115
다. 출원인의 대응	116

□ 특허법 제42조제8항(청구항 기재방법)

1. 제10-2006-0124938호(다중 입출력이 가능한 골프운영제어시스템, 시행령 제5조제1항)	120
가. 발명의 요약	120
나. 의견제출통지서	121
다. 출원인의 대응	122
2. 제10-2007-0000805호(질화물계 반도체 발광소자, 시행령 제5조제2항)	123
가. 발명의 요약	123
나. 의견제출통지서	124
다. 출원인의 대응	124
3. 제10-2006-0136786호(케이블 포장 박스, 시행령 제5조제4항)	126
가. 발명의 요약	126
나. 의견제출통지서	126
다. 출원인의 대응	127
4. 제10-2007-0010537호(중앙집중관리식 주차관제시스템, 시행령 제5조제5항)	128
가. 발명의 요약	128
나. 의견제출통지서	129
다. 출원인의 대응	129
5. 제10-2007-0013038호(인물 이미지에 대한 태깅 방법, 시행령 제5조제6항)	131

가. 발명의 요약	131
나. 의견제출통지서	132
다. 출원인의 대응	132

6. 제10-2007-0125990호(알 에프 코인 판독 및 분류장치, 시행령 제5조제7항)	134
--	-----

가. 발명의 요약	134
나. 의견제출통지서	135
다. 출원인의 대응	135

7. 제10-2003-7004399호(플라즈마 제한 어셈블리, 시행령 제5조제8항)	137
가. 발명의 요약	137
나. 의견제출통지서	138
다. 출원인의 대응	138

II. 신규성 및 진보성	140
----------------------------	------------

□ 전기심사과

1. 제10-2006-0083667호(배터리 팩 및 이의 제조 방법)	140
가. 발명의 요약	140
나. 의견제출통지서	141
다. 출원인의 대응	142
2. 제10-2006-0077340(커패시터 에이징 지그 장치)	144
가. 발명의 요약	144
나. 의견제출통지서	144
다. 출원인의 대응	145
3. 제10-2006-0004514(방사형 케이-공간 경로법을 이용한 병렬 자기 공명 영상획득 방법, 그 장치 및 이를 실행하기 위한 컴퓨터로 읽을수 있는 기록매체)	147
가. 발명의 요약	147
나. 의견제출통지서	148
다. 출원인의 대응	149

□ 전자심사과

1. 제10-2006-0006509호(다층 인쇄회로기판 및 그 제조방법)	151
가. 발명의 요약	151
나. 의견제출통지서	151
다. 출원인의 대응	153

2. 제10-2007-0024511호(금속층과의 접착력 향상을 위한 폴리이미드 필름의 건조처리 방법)	156
가. 발명의 요약	156
나. 의견제출통지서	156
다. 출원인의 대응	158
3. 제10-2006-0011535(지연된 클럭 신호들을 이용하여 시그마-델타 변조시노이즈를 줄이는 방법과 이를 이용한 프랙셔널 분주 방식의 위상 고정 루프)	160
가. 발명의 요약	160
나. 의견제출통지서	161
다. 출원인의 대응	161

□ 반도체심사과

1. 제10-2006-0062667호(기판을 처리하는 장치 및 방법)	163
가. 발명의 요약	163
나. 의견제출통지서	164
다. 출원인의 대응	165
2. 제10-2006-0056371(액체질소를 이용한 진공장치)	167
가. 발명의 요약	167
나. 의견제출통지서	168
다. 출원인의 대응	170
3. 제10-2006-0056290호(화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법)	173
가. 발명의 요약	173
나. 의견제출통지서	173
다. 출원인의 대응	174

□ 전자소자심사과

1. 제10-2006-0002489(탑 캡 상에 지지부재 고정용 홈이 형성되어 있는 이차전지)	178
가. 발명의 요약	178
나. 의견제출통지서	179
다. 출원인의 대응	181
2. 제10-2006-0108518(다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법)	183
가. 발명의 요약	183
나. 의견제출통지서	183
다. 출원인의 대응	186

3. 제10-2006-0069716호(마이크로렌즈의 쉬프트가 필요 없는 이미지센서 및 그 제조방법)	189
가. 발명의 요약	189
나. 의견제출통지서	190
다. 출원인의 대응	191

□ 전자상거래심사과

1. 제10-2006-0109345호(인터넷 광고 시스템 및 방법)	193
가. 발명의 요약	193
나. 의견제출통지서	193
다. 출원인의 대응	195

2. 제10-2006-0117809호(컴퓨터를 통한 학습시스템 및 이를 이용한 학습방법)	198
가. 발명의 요약	198
나. 의견제출통지서	199
다. 출원인의 대응	201

3. 제10-2006-0104624호(문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템 및 방법)	205
가. 발명의 요약	205
나. 의견제출통지서	206
다. 출원인의 대응	207

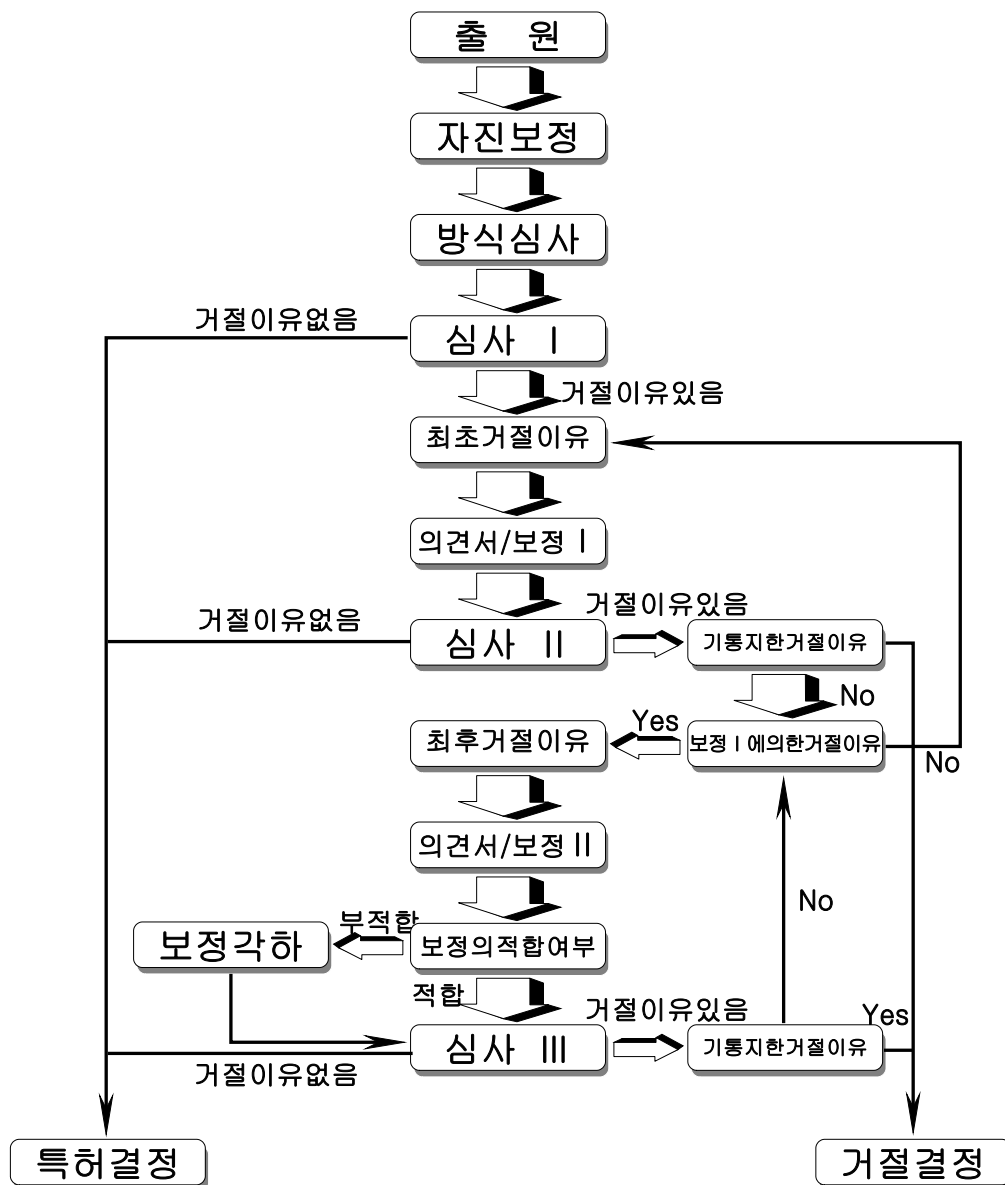
□ 유비쿼터스 심사팀

1. 제10-2006-0108976호(시각 장애인을 위한 음성 안내 시스템)	211
가. 발명의 요약	211
나. 의견제출통지서	212
다. 출원인의 대응	213
2. 제10-2006-0110352호(충전배터리 용량 검증방법)	215
가. 발명의 요약	215
나. 의견제출통지서	215
다. 출원인의 대응	216
3. 제10-2006-0107789(다중접점 스위치)	218
가. 발명의 요약	218
나. 의견제출통지서	218
다. 출원인의 대응	220

제 1 부
특 허 개 괄

I. 특허출원

1. 특허출원개요



가. 방식심사

특허법 제46조(절차의 보정)와 특허법시행규칙 제8조(증명서류의 제출) 및 제11조(부적법한 출원서류등의 반려)에 근거하여, 출원인·대리인의 절차능력, 제출된 서류의 기재방식 및 첨부서류, 수수료 납부사항 등 절차에 대한 흠결 유무를 점검하고, 방식심사의 결과 절차의 하자가 있을 때는 보정을 명하고 보정으로도 그 하자를 치유할 수 없는 경우에는 그 절차를 무효처분 한다.

나. 출원공개

특허출원은 출원일로부터 1년 6월이 경과한때 또는 1년 6월이 경과하기 전이라도 출원인의 신청이 있는 때에 공개한다. 다만, 국방관련 출원 등 비밀로 유지할 필요가 있는 출원은 공개하지 않을 수 있다.

다. 실체심사

방식심사 결과 절차의 하자가 없는 경우, 특허법 제62조에 따른 특허거절이유에 대한 심사가 실시되며, 심사결과 거절이유가 없으면 특허(등록)결정하고, 거절이유가 있으면 거절결정한다. 다만 심사관이 거절 결정을 하고자 할 때에는 거절이유를 통지(최초거절이유통지 또는 최후거절이유통지) 하여야 하며, 출원인에게 일정한 기간을 정하여 의견서 및/또는 보정서를 제출할 수 있는 기회를 부여 하여야 한다.

라. 등록광고

심사결과 등록결정이 되면 특허권을 설정등록하고 그 내용을 일반인에게 공표한다.

마. 무효심판

심사결과 등록결정이 되면, 설정등록일로부터 등록광고일 후 3월 이내에는 누구든지 무효심판의 청구가 가능하고, 등록광고일 후 3월 경과후에는 이해관계인만 무효심판이 청구 가능하다.

2. 세부내용

가. 방식심사

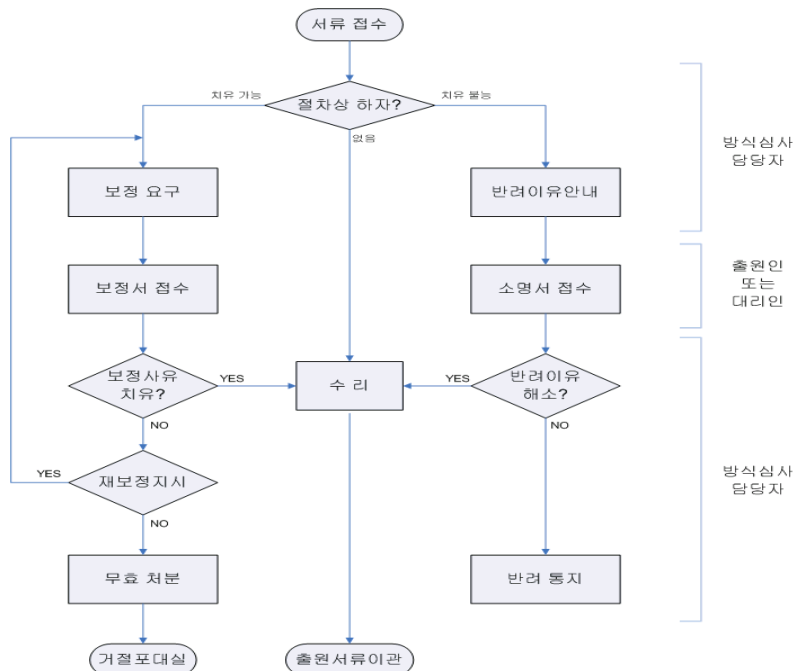
1) 관련규정

특허법 제46조 (절차의 보정)

특허청장 또는 특허심판원장은 특허에 관한 절차가 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 기간을 정하여 보정을 명하여야 한다.

1. 제3조제1항 또는 제6조의 규정에 위반된 경우
2. 이 법 또는 이 법에 의한 명령이 정하는 방식에 위반된 경우
3. 제82조의 규정에 의하여 납부하여야 할 수수료를 납부하지 아니한 경우

방식심사는 특허법 제46조(절차의 보정)와 특허법시행규칙 제11조(부적법한 출원서류등의 반려)에 근거하고 있으며, 특허에 관한 절차와 관련한 제출서류에 대한 방식심사 결과 흠결이 있는 경우 그 흠결의 내용에 따라 다음과 같이 취급한다.



<방식심사 절차 흐름도>

가) 흠결이 특허법시행규칙 제11조제1항 각 호의 1에 해당되는 경우

기간(1월)을 정하여 소명기회를 부여한 후 그 서류를 반려(다만 동조 동항 제14호 위반 사항에 대하여는 소명기회를 부여하지 않고 반려)

나) 흠결이 특허법 제46조제1호 내지 제3호에 해당되는 경우

기간을 정하여 보정을 명한 후 기간 내 흠결을 해소하지 못한 경우 그 절차를 무효처분

2) 방식 심사 대상

가) 반려 대상 서류(특허법시행규칙 제11조제1항 각 호의 1)

- (1) 특허법시행규칙 제2조의 규정에 위반하여 1건마다 서면을 작성하지 아니한 경우 그 서류
- (2) 출원 또는 서류의 종류가 불명확한 것인 경우 그 서류
 - 기재내용이 극히 부실하여 서류의 종류를 알 수 없는 경우
 - 특허법 등 관련 규정에 정하여져 있지 않은 종류의 서류를 제출한 경우
- (3) 특허에 관한 절차를 밟는 자의 성명(법인의 경우에는 명칭) 또는 출원인코드[출원인코드가 없는 경우에는 성명 또는 주소(법인의 경우에는 그 명칭 및 영업소의 소재지)]가 기재되지 아니한 경우 그 서류
- (4) 국어로 기재되지 아니한 경우 그 서류
 - 명세서의 기재에 있어서 용어의 일부 또는 도면의 일부를 외국어로 기재되어 있으나, 외국어로 기재된 사항을 제외하여도 출원 발명을 이해하기에 어려움이 없는 경우에는 반려하지 않고 보정을 명함
- (5) 명세서(명세서에 발명의 상세한 설명이 기재되어 있지 아니한 경우를 포함한다)를 첨부하지 아니한 경우 그 출원서류
 - 명세서 또는 도면이 극히 부실하게 기재된 경우(예로서 청구범위 기재란에 “독립항” 등이라고만 표시되어 실질적으로 내용이 없는 경우 등)도 포함
 - 요약서가 첨부되지 않은 경우에는 반려하지 않고 보정을 명함
- (6) 특허청구범위를 기재하지 아니한 명세서를 특허출원서에 첨부하여 특허출원한 분할출원, 변경출원 및 정당한 권리자의 출원으로서 그 특허

출원 당시에 이미 법 제42조제5항제1호에 따른 명세서의 보정기간이 경과된 경우

- (7) 국내에 주소 또는 영업소를 가지지 아니한 자가 특허법 제5조제1항에 규정된 특허관리인에 의하지 아니하고 제출한 서류
 - 특허출원서뿐만 아니라 특허관리인에 의하지 않은 다른 특허에 관한 절차의 서류도 반려 처분
- (8) 특허법 또는 특허법에 의한 명령이 정하는 기간 이내에 제출되지 아니한 서류
 - 법정기간이 경과하여 제출된 서류(지정기간이 경과하여 제출된 서류는 반려하지 않는 것을 원칙으로 한다)
- (9) 특허법 또는 특허법에 의한 명령이 정하는 기간 중 연장이 허용되지 아니하는 기간에 대한 기간연장신청서인 경우
- (10) 특허법 제132조의3의 규정에 의한 심판의 청구기간 또는 특허청장·특허심판원장·심판장 또는 심사관이 지정한 기간을 경과하여 제출된 기간 연장신청서인 경우
- (11) 특허에 관한 절차가 종료된 후 그 특허에 관한 절차와 관련하여 제출된 서류인 경우
- (12) 당해 특허에 관한 절차를 밟을 권리가 없는 자가 그 절차와 관련하여 제출한 서류인 경우
- (13) 특허법시행규칙 별지 제2호서식의 신고서(포괄위임 원용제한에 한한다), 별지 제3호서식의 포괄위임등록 신청서 또는 포괄위임등록 철회서, 별지 제4호서식의 출원인코드 부여신청서 또는 직권으로 출원인코드를 부여하여야 하는 경우로서 당해서류가 불명확하여 수리할 수 없는 경우
- (14) 정보통신망이나 전자적기록매체로 제출된 특허출원서 또는 기타의 서류가 특허청에서 제공하는 소프트웨어 또는 특허청홈페이지를 이용하여 작성되지 아니하였거나 전자문서로 제출된 서류가 전자정보처리조직에서 처리가 불가능한 상태로 접수된 경우 그 서류
- (15) 제3조의2제2항의 규정에 의하여 제출명령을 받은 서류를 기간내에 제출하지 아니한 경우
- (16) 특허법시행규칙 제8조의 규정에 의하여 제출 명령을 받은 서류를 정당한 소명 없이 소명기간 이내에 제출하지 아니한 경우

- (17) 특허출원인이 특허청구범위가 기재되지 아니한 명세서가 첨부된 특허출원에 대하여 출원심사청구서를 제출한 경우
- (18) 특허청구범위가 기재되지 아니한 명세서를 첨부한 특허출원 또는 특허법 제87조제3항에 따라 등록공고를 한 특허에 대하여 조기공개신청서를 제출한 경우
- (19) 특허법시행규칙 제40조의2제1항 각 호의 어느 하나에 해당하여 특허여부결정을 보류할 수 없는 경우
- (20) 특허법시행규칙 제40조의3제3항 각 호의 어느 하나에 해당하여 특허출원에 대한 심사를 유예할 수 없는 경우(심사유예신청서에 한정한다)

나) 보정요구 대상(특허법 제46조 각 호의 1)

- (1) 미성년자 등 행위능력이 결여된 자가 법정대리인에 의하지 아니하고 특허에 관한 절차를 밟은 경우(특허법 제3조제1항)
- (2) 대리인이 특별수권을 받아야만 밟을 수 있는 특허에 관한 절차를 특별수권을 받지 않고 밟은 경우(특허법 제6조),
- (3) 특허법 또는 특허법에 의한 명령이 정하는 방식에 위반된 경우
- (4) 특허법 제82조의 규정에 의하여 납부하여야 할 수수료를 납부하지 않은 경우

나. 실체심사 절차(2001.7.1 이후 출원)

2001. 7. 1. 이후 출원은 거절이유통지가 특허법 제47조제1항제1호의 규정에 의한 거절이유통지(이하 “최초거절이유통지”라 한다)와 동항 제2호 규정에 의한 거절이유통지(이하 “최후거절이유통지”라 한다)로 구별되고, 거절이유통지의 종류에 따라 보정할 수 있는 범위가 달라지고 부적절한 보정에 대한 심사절차도 달라지게 되었다.

1) 심사 단계별 개요

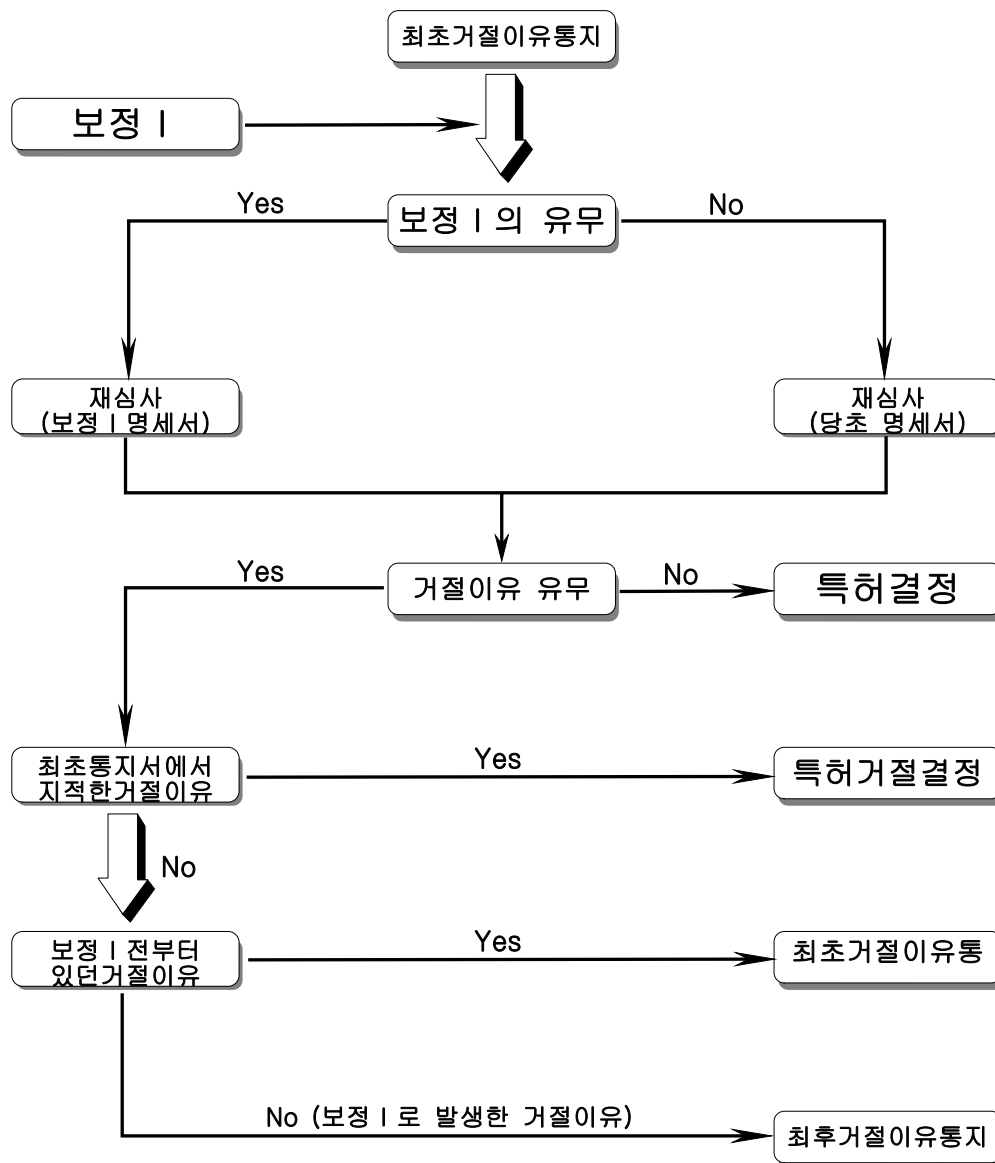
가) 자진보정

출원인은 심사관이 특허결정의 등본을 송달하기 전과 최초거절이유를 송달받기 전에 자진보정을 할 수 있다.

나) 최초거절이유통지 단계

심사대상 명세서가 확정된 후 출원을 심사하여 거절이유가 없는 경우에 특허결정하고, 거절이유를 발견한 경우에는 최초거절이유를 통지한다.

다) 최초거절이유 통지후 심사 단계



<최초거절이유 통지후 심사 흐름도>

(1) 보정(Ⅰ)이 없는 경우

보정이 없는 경우 의견서 등을 참조하여 최초거절이유통지서 발송시 심사한 명세서로 재심사 하며, 거절이유가 없는 경우에는 특허결정하고,

거절이유가 있고, 그 거절이유 중 하나라도 최초거절이유통지시 지적한 거절이유인 경우에는 거절이유를 해소하지 못하였으므로 거절결정하고, 그 거절이유가 최초거절이유통지시에도 있었으나 지적하지 않은 거절이유인 경우에는 최초거절이유를 다시 통지한다.

(2) 보정(Ⅰ)이 있는 경우

보정이 있는 경우에는 의견서 등을 참조하여 보정내용을 반영한 보정명세서로 재심사하며, 거절이유가 없는 경우에는 특허결정하고,

거절이유가 있고, 그 거절이유 중 하나라도 최초거절이유통지시 지적한 거절이유인 경우에는 거절이유를 해소하지 못한 것으로 하여 거절결정하고, 그 거절이유가 보정 Ⅰ에 의하여 발생한 거절이유인 경우에는 최후거절이유를 통지한다.

라) 최후거절이유통지 단계

(1) 보정(Ⅱ)이 없는 경우

최후거절이유에 대응한 보정이 없는 경우에는 의견서 등을 참조하여 최후거절이유통지서 발송시 심사한 명세서로 재심사하며, 거절이유가 없는 경우에는 특허결정하고,

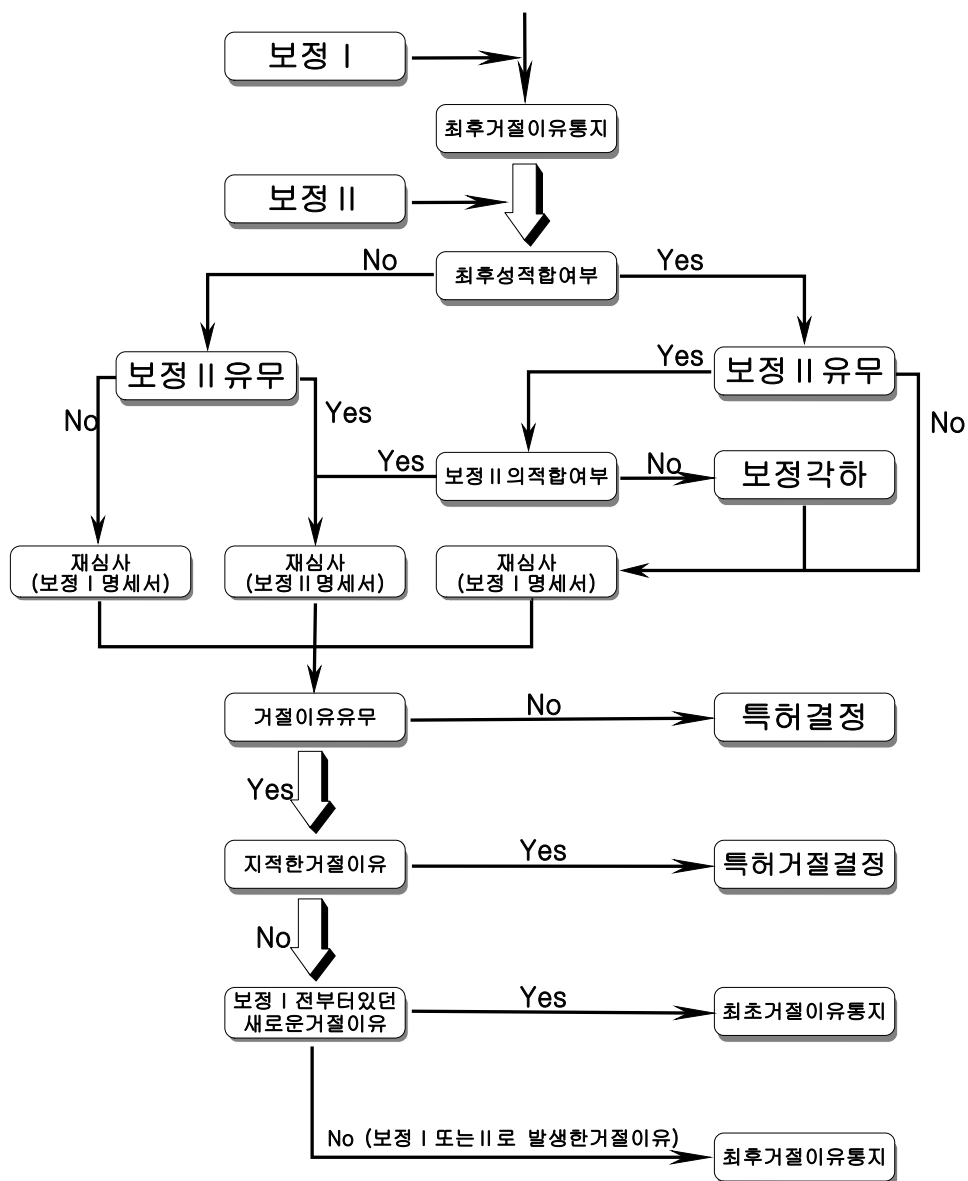
거절이유가 있고, 그 거절이유 중 하나라도 최초 또는 최후거절이유통지시 지적한 거절이유인 경우에는 거절이유를 해소하지 못하였으므로 거절결정하고, 그 거절이유가 최초거절이유통지시에도 있었으나 지적하지 않은 거절이유이거나, 보정 Ⅰ에 의하여 발생한 거절이유이나 최후거절이유통지시 지적하지 않은 거절이유와 최초거절이유통지시에 있었으나 지적하지 않은 거절이유가 동시에 있는 경우에는 최초거절이유를 통지하며, 그 거절이유가 보정 Ⅰ에 의하여 발생한 거절이유이나 최후거절이유통지시 지적하지 않은 거절이유인 경우에는 최후거절이유를 통지한다.

(2) 보정(Ⅱ)이 있는 경우

최후거절이유통지에 대응한 보정이 있는 경우에는 보정요건을 판단하여 보정요건을 충족한 경우 보정 Ⅱ를 반영한 보정서로 재심사하며, 심사절차

는 보정이 없는 경우의 심사와 같다.

보정요건(특허법 제47조제2항 내지 제4항)을 만족하지 못한 경우에는 보정서를 보정각하한다. 보정각하 후 심사는 최후거절이유통지시 심사한 명세서로 심사하며, 심사절차는 보정이 없는 경우의 심사와 같다.



<최후거절이유 통지후 심사 흐름도>

2) 최초/최후 거절이유통지 단계

심사관에 의한 최초거절이유 통지는 출원을 최초 심사한 결과 특허법 제 62조의 규정에 의한 거절이유를 발견하였을 때 통지하며, 최후거절이유 통지는 보정(1)에 의하여 발생한 거절이유인 경우에 이루어 진다.

거절이유를 발견할 수 없을 경우에는 특허결정하며, 특허법 제62조의 규정에 의한 거절이유는 다음과 같다.

1. 제25조·제29조·제32조·제36조제1항 내지 제3항 또는 제44조의 규정에 의하여 특허할 수 없는 경우
2. 제33조제1항 본문의 규정에 의한 특허를 받을 수 있는 권리를 가지지 아니하거나 동조동항 단서의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없는 경우
3. 조약의 규정에 위반된 경우
4. 제42조제3항·제4항·제8항 또는 제45조에 규정된 요건을 갖추지 아니한 경우
5. 제47조제2항의 규정에 의한 범위를 벗어난 보정인 경우
6. 제52조제1항의 규정에 의한 범위를 벗어난 분할출원인 경우
7. 제53조제1항의 규정에 의한 범위를 벗어난 변경출원인 경우



출원인 대응 Tip

심사관의 최초/최후 거절이유통지에 대응하여, 출원인은 지정된 기한내에 심사관의 지적한 거절이유를 해소하기 위해 의견서 및/또는 보정서를 제출할 수 있으며, 이때 제출된 보정서는 최초 거절이유통지에 대한 보정인 경우는 특허법 제47조제2항에 따라 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 이루어져야 하며, 최후 거절이유통지에 대한 보정인 경우는 특허법 제47조제2항 내지 제4항의 규정을 만족시켜야 함을 유의해야 한다.

3) 특허출원의 보정요건

특허법 제47조(특허출원의 보정)

- ② 제1항의 규정에 의한 명세서 또는 도면의 보정은 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 이내에서 이를 할 수 있다.
- ③ 제1항제2호 및 제3호의 규정에 의한 보정중 특허청구범위에 대한 보정은 다음 각호의 1에 해당하는 경우에 한한다. 이 경우 제3호의 보정은 심사관이 거절이유통지에 의하여 지적한 경우에 한하여 이를 할 수 있다.
1. 특허청구범위를 감축하는 경우
 2. 잘못된 기재를 정정하는 경우
 3. 분명하지 아니한 기재를 명확하게 하는 경우
- ④ 제1항제2호 및 제3호의 규정된 기간이내에 할 수 있는 보정은 다음 각호의 요건을 충족하여야 한다.
1. 명세서 또는 도면의 보정은 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경하지 아니할 것
 2. 보정후 특허청구범위에 기재된 사항이 특허출원을 한 때에 특허를 받을 수 있을 것

가) 특허법 제47조제2항(신규사항 추가)

(1) 신규사항의 해석

특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위를 벗어나는 사항을 신규사항이라 하며,

당업자가 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면(이하 “최초 명세서 등”이라 한다)에 기재된 사항에 의하여 판단한 결과 ‘자명한 사항’은 신규사항이 아니다.

※ ‘자명한 사항’이란 그 사항 자체를 직접적으로 표현하는 기재는 없으나 당업자가 최초 명세서 등의 기재내용으로 보아 기재되어 있었던 것으로 인정할 수 있는 사항을 말한다.

(2) 비교대상

명세서 등의 보정은 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면을 기준으로 하여 신규사항 추가여부를 판단한다.

나) 특허법 제47조제3항

(1) 특허청구범위를 감축하는 경우

특허청구범위를 감축하는 경우는 청구항의 삭제 등 다음의 경우가 이에 해당한다.

(가) 청구항의 삭제

청구항을 삭제하는 것은 청구범위의 감축에 해당되며, 청구항을 삭제한 후 삭제된 청구항을 인용하는 다른 청구항의 인용번호를 변경하거나 인용 내용을 추가하는 보정은 잘못된 기재로 정정하는 것으로 보아 이를 인정한다.

(나) 택일적으로 기재된 요소의 삭제

다수의 구성요소가 택일적으로 기재된 경우 그 중 일부를 삭제하는 보정은 청구범위의 감축에 해당된다.

ex) 「A 또는 B」라고 하는 택일적 기재 요소 중 A를 삭제하거나 B를 삭제하는 경우

(다) 상위개념의 기재로부터 하위개념의 기재로의 변경

ex) 필기구를 만년필로 보정하는 경우

(라) 구성 요소의 직렬적 부가

명세서의 상세한 설명 또는 청구범위에 기재되어 있던 새로운 구성요소를 직렬적으로 부가함으로써 발명이 한정되는 경우이다.

ex) “A에 B를 부착시킨 병따개”라는 기재를 “A에 B를 부착시키고 다시 B에 C를 부착시킨 병따개”로 하는 것과 같은 경우이다. 이때 C의 부가가 신규사항 추가금지에 저촉되지 않아야 하고, 청구범위를 실질적으로 변경하지 않아야 한다.

(마) 다수항을 인용하는 청구항에서 인용항의 수를 감소

다수의 다른 항을 인용하는 청구항에서 인용항의 일부를 삭제하는 것은 선택적 구성요소를 삭제하는 경우와 같이 청구범위를 감축하는 보정이다.

(바) 수치범위의 축소

당초청구항에 기재된 범위내에서 수치한정의 범위를 축소하는 보정은 청구범위를 축소하는 경우이다.

(2) 잘못된 기재를 정정하는 경우

잘못된 기재를 정정하는 경우란 정정 전의 기재내용과 정정 후의 기재내용이 동일함을 객관적으로 인정할 수 있는 경우로서, 청구범위의 기재가 오기인 것이 명세서의 기재 내용으로 보아 자명한 것으로 인정되거나, 주지의 사항 또는 경험칙으로 보아 명확한 경우에 그 오기를 정확한 내용의 자구나 어구로 고치는 것을 말한다.

(3) 분명하지 아니한 기재를 명확하게 하는 경우(심사관이 지적한 경우에만함)

분명하지 않은 기재란 문리상 그 자체 의미가 분명하지 않은 기재로 청구항의 기재 그 자체가, 문언상 의미가 불명료한 것, 청구항 자체의 기재내용이 다른 기재와의 관계에 있어서 불합리한 것 또는, 청구항 자체의 기재는 명료하지만 청구항에 기재한 발명이 기술적으로 정확하게 특정되지 않고 불명료한 것 등을 말한다.

다) 특허법 제47조제4항

(1) 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경하지 아니할 것(특허법 제47조제4항제1호)

명세서를 보정함에 있어서 『실질적으로 청구범위를 확장하거나 변경한다』라 함은 청구범위에 기재된 발명의 구성에 없어서는 아니되는 사항에 대하여 그 내용, 범위, 성질 등을 확장하거나 변경하는 것으로 보정전과 보정후에 특허권의 효력이 미치는 한계에 차이가 발생하는 것을 말하며, 대표적 사례는 다음과 같다.

(가) 발명을 추가하는 경우

- 청구항의 신설
- 택일적으로 기재된 구성요소의 추가
- 인용항의 추가

(나) 청구범위가 당초 범위를 벗어난 경우

- o 하위개념의 기재로부터 상위개념의 기재로의 변경
ex) 당초: ...스프링으로 지지되는..... →탄성체로 지지되는 ...
- o 직렬적 구성요소의 삭제
ex) 당초: A, B, C, D 로 구성된 자동차 → A, B, C 로 구성된 자동차
- o 수치범위의 확장
ex) 당초: 10° ~ 50°C의 온도에서... → 10° ~ 70°C의 온도에서
- o 구성요소의 치환
ex) 당초: 볼트로 결합시킨...→ 리벳으로 결합시킨
- o 수치범위의 변경
ex) 당초: 10° ~ 20°C의 온도에서...→ 30° ~ 50°C의 온도에서....
- o 카테고리의 전환
ex) 당초: ...단계로 구성된 A하는 "방법"→ 수단으로 구성된 A하는 "장치"
- o 보호받고자 하는 대상의 변경
ex) 당초: A를 특징으로 하는 변속기 → A를 특징으로 하는 변속기를 장착한 자동차.

(다) 청구범위를 감축하였으나 청구범위가 변경된 경우

청구범위는 감축되었으나 특허권의 효력이 미치는 범위가 변경된 보정은 인정할 수 없다. 다만, 청구범위가 감축됨에 따라 그 내용, 범위, 성질 등이 변경되어 특허권의 효력이 미치는 한계에 차이가 있다고 하더라도 보정후 청구범위에 기재된 발명이 보정전 청구범위에 기재된 발명의 구체적인 목적의 범위내에 있는 경우에는 청구범위가 변경된 것으로 보지 않는다.

(2) 특허출원시 특허를 받을 수 있을 것(특허법 제47조제4항2호)

보정후 특허청구범위에 기재된 사항이 특허출원시 특허를 받을 수 있어야 한다는 규정은 최후거절이유통지 이후 보정을 하고자 하는 청구항의 보정이 특허법 제47조제2항, 제3항 및 제4항제1호의 요건을 충족하더라도 보정된 명세서로 재심사한 결과 특허출원시 특허를 받을 수 없는 경우라면(보정에 의하여 기재불비가 발생되거나 보정된 발명이 신규성이나 진보성이 없어 특허를 받지 못하는 경우) 심사관은 다시 거절이유를 통보하지 않고 보정각하를 한 후 최후거절이유통지시 심사대상명세서로 거절결정을 할 수 있도록 하기 위한 것으로 심사의 신속한 진행을 도모하기 위한 것이다.

II. 특허 거 절 이 유

특허법 제62조(특허거절결정)

심사관은 특허출원이 다음 각 호의 어느 하나(이하 "거절이유"라 한다)에 해당하는 경우에는 그 특허출원에 대하여 특허거절결정을 하여야 한다.

1. 제25조·제29조·제32조·제36조제1항 내지 제3항 또는 제44조의 규정에 의하여 특허할 수 없는 경우
2. 제33조제1항 본문의 규정에 의한 특허를 받을 수 있는 권리를 가지지 아니하거나 동조동항 단서의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없는 경우
3. 조약의 규정에 위반된 경우
4. 제42조제3항·제4항·제8항 또는 제45조에 규정된 요건을 갖추지 아니한 경우
5. 제47조제2항의 규정에 의한 범위를 벗어난 보정인 경우
6. 제52조제1항의 규정에 의한 범위를 벗어난 분할출원인 경우
7. 제53조제1항의 규정에 의한 범위를 벗어난 변경출원인 경우

심사관은 특허법 제62조의 규정에 의하여 특허거절결정을 하고자 할 때에는 그 특허출원인에게 거절이유를 통지하고 기간을 정하여 의견서 및/또는 보정서를 제출할 수 있는 기회를 주어야 한다.



거절이유와 무효이유 및 보정각하이유와의 관계

특허출원이 특허법 제42조제8항 또는 제45조에 규정된 요건을 갖추지 아니한 경우에는 특허거절이유의 대상은 되지만 무효이유는 되지 않는다.

한편 최후거절이유통지 이후 보정각하사유는 특허법 제47조제4항제2호의 거절이유 이외에 특허법 제47조제3항 및 제4항제1호의 요건을 충족하지 못한 경우가 추가되며, 이러한 추가 요건은 무효이유가 되지 않는다.

1. 특허법 제25조(외국인의 권리능력)

특허법 제25조(외국인의 권리능력)

재외자중 외국인은 다음 각호의 1에 해당하는 경우를 제외하고 특허권 또는 특허에 관한 권리를 향유할 수 없다.

1. 그 자가 속하는 국가에서 대한민국 국민에 대하여 그 국민과 동일한 조건으로 특허권 또는 특허에 관한 권리의 향유를 인정하는 경우
2. 대한민국이 그 외국인에 대하여 특허권 또는 특허에 관한 권리의 향유를 인정하는 경우에는 그 자가 속하는 국가에서 대한민국 국민에 대하여 그 국민과 동일한 조건으로 특허권 또는 특허에 관한 권리의 향유를 인정하는 경우
3. 조약 및 이에 준하는 것(이하 "조약"이라 한다)에 의하여 특허권 또는 특허에 관한 권리의 향유를 인정하고 있는 경우

특허법은 원칙적으로 외국인의 권리능력에 대해 상호주의를 취하고 있으며, 상호주의원칙에 입각하여 우리나라 국민이 그 나라에서 내국민대우를 받는 범위내에서 해당국의 국민에게도 특허제도를 개방하려고 하는 것이 이 조의 취지이다.

파리조약은 내외국민 평등주의를 원칙으로 하고 있고, 무역관련지적재산권 협정도 내외국민 평등주의를 기본정신으로 한다. 예전에는 외국인의 권리능력을 인정하지 않거나 혹은 극히 제한적으로 인정하는 나라가 많았다. 그러나 교통·통신의 비약적 발전으로 인하여 국제간 인적·물적 교류가 증가됨에 따라 많은 나라에서 내외국민 평등의 원칙을 채용하고 있으며, 우리나라에서도 외국인의 지위는 국제법과 조약이 정하는 바에 의하여 보장하고 있다(헌법 제6조제2항). 원칙적으로 외국인의 특허에 관한 권리능력을 내국인과 구별하지 않으나, 상호주의나 조약에 의해서 대한민국의 국민의 권리능력이 인정되는 범위내에서 외국인의 권리능력을 인정한다.

2. 특허법 제29조(특허요건)

특허법 제29조(특허요건)

- ① 산업상 이용할 수 있는 발명으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 제외하고는 그 발명에 대하여 특허를 받을 수 있다.
 1. 특허출원전에 국내 또는 국외에서 공지되었거나 공연히 실시된 발명
 2. 특허출원전에 국내 또는 국외에서 반포된 간행물에 게재되거나 대통령령이 정하는 전기통신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명
- ② 특허출원전에 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 제1항 각호의 1에 규정된 발명에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것일 때에는 그 발명에 대하여는 제1항의 규정에 불구하고 특허를 받을 수 없다.
- ③ 특허출원한 발명이 당해 특허출원을 한 날전에 특허출원 또는 실용신안등록출원을 하여 당해 특허출원을 한 후에 출원공개되거나 등록공고된 타특허출원 또는 실용신안등록출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명 또는 고안과 동일한 경우에 그 발명에 대하여는 제1항의 규정에 불구하고 특허를 받을 수 없다. 다만, 당해 특허출원의 발명자와 타특허출원의 발명자나 실용신안등록출원의 고안자가 동일한 경우 또는 당해 특허출원의 특허출원시의 특허출원인과 타특허출원이나 실용신안등록출원의 출원인이 동일한 경우에는 그러하지 아니하다.
- ④ 제3항의 타특허출원 또는 실용신안등록출원이 제199조제1항의 규정에 의하여 특허출원으로 보는 국제출원 또는 「실용신안법」 제34조제1항의 규정에 의하여 실용신안등록출원으로 보는 국제출원(제214조제4항 또는 「실용신안법」 제40조제4항의 규정에 의하여 특허출원 또는 실용신안등록출원으로 되는 국제출원을 포함한다)인 경우에 제3항의 규정을 적용함에 있어서는 제3항중 "출원공개"는 "출원공개 또는 「특허협력조약」 제21조에서 규정하는 국제공개"로, "출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명 또는 고안"은 "국제출원일에 제출한 국제출원의 명세서·청구의 범위 또는 도면과 그 출원번역문에 다같이 기재된 발명 또는 고안"으로 한다.

가. 취지

산업상 이용할 수 있는 발명을 한 자는 몇몇 경우를 제외하고는 특허받을 수 있다는 점을 분명히 하고, 그 특허취득을 위한 요건을 규정하고 있다.

특허법 제29조 제1항과 제2항은 발명의 신규성과 진보성에 관한 규정으로 특허제도는 신규,진보한 발명을 공개한 자에 대하여 그 공개의 대가로 독점배타적 권리인 특허권을 부여하여 보호하며, 공개된 발명의 이용 및 실시를 통하여 궁극적으로 산업발전에 이바지 하고자 하는 것이다. 즉, 국가가 특허제도를 채용하여 발명자에게 독점권을 부여하는 이유의 하나는 발명이 비밀인 채 유지되는 것을 염려하여 이를 공개시키는데 있으므로 이미 공개된 발명에 대하여는 독점권을 부여하여 보호할 필요는 없다.

진보성 규정의 취지는 통상의 기술자가 용이하게 발명할 수 있는 것에 대해서 특허권을 부여하는 것은 산업발전에 기여하지 않을 뿐 아니라 오히려 방해가 되므로 그와 같은 발명을 특허부여의 대상에서 배제하려고 하는 것이다. 신규성은 있으나 선행 발명으로부터 그 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의하여 용이하게 생각할 수 있는 정도의 발명은 공지기술에 이미 내재하는 잠재적 기술수준에 속하는 것으로 그 진보가능성은 만인공유의 재산에 속한다고 하여야 하며 특허로서 보호할 가치있는 신기술의 탄생이라고 할 수 없다. 만일 진보성이 부정된 발명에 특허를 부여하여 독점을 허용한다면 특허권의 난립에 의하여 자유로운 기업활동과 산업기술의 발전을 저해하게 할 것이다. 특허법은 위와 같은 발명을 특허부여의 대상에서 배제하고 선행기술에 비하여 그 목적, 구성 및 효과에 관하여 뛰어난 진보를 나타낸 개량발명에 대하여만 특허를 부여함으로써 기술 및 산업의 발전을 도모하고자 한다.

나. 신규성

발명의 신규성은 발명의 기술적 창작이 사회일반에 공지·공용되지 아니하였거나 간행물에 기재되지 아니한 것을 말한다. 우리나라의 특허법은 특허출원전에 국내 또는 국외에서 공지되었거나 공연히 실시된 발명, 특허출원전에 국내 또는 국외에서 반포된 간행물에 기재되거나 대통령령이 정하는 전기통

신회선을 통하여 공중이 이용가능하게 된 발명을 특허를 받을 수 있는 발명에서 제외하도록 하고 있다. 이와 같이 신규성판단의 기준이 되는 발명을 과학상 공지·공용 및 간행물기재의 기술이라 하며 이들을 일괄하여 선행기술(prior art, Anticipation), 기술현상 또는 기술수준(state of the art, Stand der Technik)이라고도 하고 우리나라와 일본에서는 공지기술이라고 하는 예가 많다.

1) 신규성 판단의 대상 및 기준

가) 대상

신규성의 판단은 특허출원된 발명의 출원서에 첨부된 명세서의 특허청구범위에 기재된 발명과 특허출원전 국내 또는 국외에서 공지 또는 공연히 실시된 발명 및 특허출원전 국내·외에서 반포된 간행물에 기재된 발명과의 동일성유무를 그 판단의 대상으로 한다. 즉 그 판단에 있어서 출원명세서의 특허청구범위에 기재된 발명사항이 공지기술과 동일성이 있는 경우에 그 발명은 신규성을 상실하게 된다.

나) 신규성판단의 시기적 기준(신규성판단의 시점)

발명이 신규한 것인가 여부의 판단은 당해특허의 출원시를 기준으로 한다. 즉 발명시나 공개시가 아님을 유의해야 한다. 이와 같이 신규성판단의 시기적 기준을 출원시로 하는 것은 발명시나 공개시를 기준으로 하는 경우 이론상으로나 실제상 난점이 있기 때문이고 또한 우리 특허법이 출원주의 및 서면주의를 채택하는 제도상의 이유에서도 기인한다.

※ 출원시란 문자 그대로 출원의 시이고 출원일이 아니어 특허출원일의 선후만이 아니라 시, 분에 관하여도 판단된다. 오전에 갑이 어떤 발명을 공지로 하였다면 오후에 그와 동일한 발명을 을이 특허출원하여도 그 을의 발명은 "특허출원전"공지이므로 신규성이 없는 것이 되어 특허를 받을 수 없는 것이 된다.

2) 신규성상실사유

가) 공지발명(공연히 알려진 발명)

특허출원전에 국내 또는 국외에서 공지된 발명은 신규성이 없다. “공지”란 공연히 알려져 있는 것, 즉 불특정다수인에게 공개되어 있는 기술적 사상을 뜻하며, 그 발명을 안 자가 비밀유지의무를 지고 있는 경우에는 공지로 되지 않으며, 비록 소수의 특정한 자가 알았던 경우라도 그 자에게 비밀유지의무가 없으면 공지로 된다. 또한 비밀유지의무가 있는 자가 그 의무를 위반하여 타인에게 발명을 누설한 경우에도 그 발명은 공지로 된다.

“불특정인”이란 소위 일반인을 의미하는 것은 아니며 예컨대 대학교수가 자기발명을 교재로서 강의한다고 할 때 그 수강생은 특정인이 아니라 불특정인이며, 특정인이어서 발명을 알 수 있었던 경우에도 그 후 비밀을 지킬 의무가 해제된 때에는 그때부터 그는 불특정인이 되어 그가 알고 있는 발명은 공지발명이 되고 그가 그것을 사용하면 공연히 실시된 발명이 된다.

“비밀로 해야 할 관계”란 그 발명에 대하여 특히 묵비의무를 부과시킨 경우 뿐만 아니라 사회통념상 또는 상관습상 비밀로 할 것이 묵시적으로 요구되거나 그것이 기대될 수 있는 관계나 상황도 포함된다. 그런데 묵비의무있는 자가 그 의무에 위반하여 그 발명을 타인에게 누설한 경우에도 그 발명은 공연히 알려진 발명이 되고, 다만 이 경우에는 그 발명에 관한 권리자는 특허법 제30조의 신규성이 있는 발명으로 보는 경우의 의사에 반한 공지로서 구제받을 수 있을 뿐이다.

“발명이 공연히 알려졌다”고 하기 위해서는 발명이 완성된 상태로, 즉 그 발명의 목적, 수단, 결과 등의 인과관계가 명확하게 인식되어 당업자라면 누구라도 용이하게 발명을 반복 실시할 수 있을 정도로 알려진 상태에 있어야 하며, 다만 그 인과관계의 인식은 필요하나 과학적 기초의 인식 또는 발명의 유용성이라든가 경제적 수요 등의 인식은 필요치 않다.

※ 공지되었다고 함은 반드시 불특정 다수인에게 인식되었을 필요는 없다 하더라도 적어도 불특정다수인이 인식할 수 있는 상태에 놓여져 있음을 의미한다. (대법원 1996. 6. 14. 선고 95후19 판결)

나) 공용발명(공연히 실시된 발명)

특허출원전에 국내에서 공연히 실시된 (공용)발명은 신규성이 없다. 「공연히 실시된 발명」이란 그 발명의 내용이 공연히 알려진 또는 공연히 알려질 수 있는 상태에서 그 발명이 실시된 것을 의미한다.

"공연"의 의미는 비밀이 해제된 상태를 말하는 것으로 비밀이 해제되면 그것으로 족하고 다른 사람이 해제된 비밀을 알고 있었는가는 불문한다.

"실시"의 의의에 관하여는 특허법 제2조제3호의 각목에서 규정하고 있다. 공지발명외에 공용발명을 신규성상실사유로 하는 것은 공용발명이어도 공지아닌 발명이 있다는 것을 전제로 한다. 즉 발명이 실시되어 그 발명의 내용이 공지가 된 경우에는 공지발명에 해당되어 신규성을 잃게 되므로 공연히 실시되었는지는 판단할 필요가 없고 발명이 실시되어도 공지로 되지 아니한 경우 그 실시가 공연한지를 검토하게 된다. 그러므로 공연실시란 당업자가 그 발명의 내용을 용이하게 알 수 있는 상태로 실시하는 것, 즉 그 발명사상을 보충 또는 부가하여 다시 발전시킴이 없이 그 실시된 바에 의하여 직접 쉽게 반복하여 실시할 수 있는 것이다.

“공연한 실시”란 불특정다수인이 당해발명의 실시를 알 수 있는 상태에서 행해진 것을 요하고, 알 수 있는 상태에 있다면 현실적으로 알려진 여부는 불문하며 안 사람의 숫자와 실시회수도 공연의 요건이 아니며, 또한 발명 실시인 행위는 신규성판단의 기준인 한 업으로서 행해진 것임을 요하지 않는다.

※ 공연히 실시된 고안이라 함은 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 고안의 내용을 용이하게 알 수 있는 상태로 실시하는 것, 즉 그

기술사상을 보충 또는 부가하여 다시 발전시킴이 없이 그 실시된 바에 의하여 직접 쉽게 반복하여 실시할 수 있는 것임을 요한다. (대법원 1996. 1. 23. 선고 94후1688 판결)

다) 반포된 간행물

(1) 간행물이란?

간행물은 공개를 목적으로 한 것이므로 공개성을 가져야 한다. 따라서 국방 및 무기에 관한 간행물과 같이 내용에 비밀성이 있는 출판물은 간행물이 아니며 이에 비하여 학회지같은 것은 한정출판물이거나 비매품인 출판물이어도 일반에 공개함을 목적으로 하므로 본조의 간행물에 해당된다. 또한 간행물은 내용의 공개를 목적으로 하는 것인 이상 내용 자체가 널리 제3자에게 유통될 수 있는 성질, 즉 정보성을 지니는 것이어야 한다. 간행물이기 위해서는 반포되었는가 아닌가에 구애되지 않고 반포되어야 할 목적을 가지고 복제된 것이면 족하다.

(2) 반포의 의미

반포란 당해 간행물이 일반 대중에게 열람가능한 상태가 되도록 배포되는 것을 말한다. 즉 간행물이 불특정다수인의 일반 공중이 그 기재내용을 인식할 수 있는 상태에 놓여져 있는 것을 말하고 누군가가 현실적으로 열람하였다는 사실은 필요하지 않다.

(3) 기재된 발명의 의의

간행물에 발명이 기재되었다는 것은 발명내용의 기재정도에 관하여 당업자가 그 간행물을 보고 특별한 사고를 요하지 않고 용이하게 실시할 수 있을 정도라는 것을 말하며, 당업자가 당연히 그 발명의 기술내용을 이해할 수 있다는 것을 포함하는 의미이다. 발명에 있어서 중요한 것은 발명의 구성이고 발명의 구성만 상세히 기재되어 있으면 그 발명의 작용효과를 알 수 있으므로 발명의 구성이 기재되어 있으면 그 목적이나 작용효과까지 기재되어 있을 필요는 없다. 간행물의 기재는 당업자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 완성되어 있어야 한다. 따라서 실험결과가 불분명하

거나 만족치 못한 것으로 판명된 발명은 미완성발명이어서 기재된 발명으로 볼 수 없으며 또한 간행물기재의 발명에 발명사상을 보충 또는 부가하여 다시 하나의 발명을 구성하는 것과 같은 경우는 기재된 발명이 아니므로 신규성상실의 문제는 생기지 않는다. 간행물의 기재는 사용언어 기타 기재의 표현형식상 기재 그 자체를 이해하는데 용이하지 않은 경우라도 내용자체가 명확한 한 기재된 발명이라고 보아야 한다. 예컨대 간행물에 기재된 언어가 우리나라에는 낯설은 라틴어, 아랍어 등으로 기재되어 있는 경우나 복잡한 여러 도면으로써 기재되어 이해가 용이치 않아도 내용 자체가 명확한 한 기재된 발명이라고 해야 한다.

다. 진보성

특허법은 신규성에 관하여 규정하면서 신규성 있는 발명이라 하더라도 특허출원전에 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 공지, 공용, 간행물기재의 기술 등으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것인 때에는 특허를 받을 수 없는 것으로 규정한다.

1) 진보성에 관한 법규정의 해석

특허출원전에 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 제1항 각호의 1에 규정된 발명에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것일 때에는 그 발명은 제1항의 규정에 불구하고 특허를 받을 수 없다(특허법 제29조2항).

가) "특허출원전"

진보성 판단의 시기적 기준을 가리키는 것으로 출원발명의 진보성 판단은 당해발명의 특허출원 당시를 기준으로 함을 의미한다. 따라서 진보성 판단의 기준이 되는 것은 특허출원시에 있어서의 기술수준이고 이것이 출원발명과 비교대상이 되는 것이다.

나) "그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자"

“그 발명이 속하는 기술분야”란 출원발명이 이용되는 산업분야를 원칙

적으로 말하는 것이나 그 발명의 작용효과 혹은 발명의 구성의 전부 또는 일부가 가지는 성질 기능으로부터 파악되는 기술분야도 포함된다고 본다. 따라서 이것은 발명의 명칭에 구애되지 아니하고 그 발명의 목적, 구성 및 효과의 면에서 객관적으로 판단되어야 한다.

“통상의 지식을 가진 자”란 출원발명이 속하는 기술분야에서 보통정도의 기술적 지식을 가지는 자가 그 기술적 지식에 따라 통상의 창작능력을 발휘할 수 있는 평균적 전문가를 말하며, 출원시에 있어서 당해 기술분야의 기술상식을 보유하고 있고, 연구개발(실험, 분석, 제조 등을 포함한다)을 위하여 통상의 수단 및 능력을 자유롭게 구사할 수 있으며, 출원시의 기술수준에 있는 모든 것을 입수하여 자신의 지식으로 할 수 있고, 발명의 과제와 관련되는 기술분야의 지식을 자신의 지식으로 할 수 있는 자로서 그 기술분야에서의 전문가들이 가지고 있는 지식을 체득하고 있는 특허법 상의 상상의 인물이다.

다) "용이하게"

당업자가 그 발명을 하는 것이 용이하다는 의미로 통상의 창작능력 발휘에 의해 발명되었다는 것을 뜻한다. 이것은 출원시에 있어서의 그 분야의 기술수준과 출원발명의 기술수준이 통상의 기술진보속도의 범위내에 있음을 의미한다.

2) 진보성판단의 구체적 방법

가) 발명에 이를 수 있는 동기가 있는 것

인용발명의 내용 중에 청구항에 기재된 발명에 대한 시사(示唆)가 있는 경우, 인용발명과 청구항에 기재된 발명의 과제가 공통되는 경우, 기능·작용이 공통되는 경우, 기술분야의 관련성이 있는 경우 등은 당업자가 인용발명에 의하여 청구항에 기재된 발명을 용이하게 발명할 수 있다는 유력한 근거가 된다.

나) 당업자의 통상의 창작능력의 발휘에 해당하는것

「통상의 창작능력의 발휘」에 해당하는 유형으로, 일정한 목적 달성을 위하여 공지의 재료 중에서 가장 적합한 재료의 선택, 수치범위의 최적화(最適化) 또는 호적화(好適化), 균등물(均等物)에 의한 치환, 기술의 구체적 적용에 따른 설계변경 등이 있으며, 청구항에 기재된 발명과 인용발명의 차이점이 이와 같은 점에만 있는 경우에는 달리 진보성을 인정할 근거가 없는 한 통상 그 발명은 진보성이 부정된다.

다) 더 나은 효과

청구항에 기재된 발명의 기술적 구성에 의하여 발생하는 효과가 인용발명의 효과에 비하여 더 나은 효과를 갖는 경우에 그 효과는 진보성 인정에 긍정적으로 참작할 수 있다. 발명의 유리한 효과의 참작은 화학분야의 발명 등 발명의 구성에 의한 효과의 예측성이 낮은 분야의 발명에 대한 진보성 판단에 특히 적합하다.

라. 확대된 선출원

특허출원한 발명이 당해 특허출원을 한 날전에 특허출원 또는 실용신안등록출원을 하여 당해 특허출원을 한 후에 출원공개되거나 등록공고된 타 특허출원 또는 실용신안등록출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명 또는 고안과 동일한 경우에 그 발명에 대하여는 제1항의 규정에 불구하고 특허를 받을 수 없다. 다만, 당해 특허출원의 발명자와 타특허출원의 발명자나 실용신안등록출원의 고안자가 동일한 경우 또는 당해 특허출원의 특허출원시의 특허출원인과 타특허출원이나 실용신안등록출원의 출원인이 동일한 경우에는 그러하지 아니하다.(특허법 제29조제3항)

1) 당해출원의 출원후에 타출원이 출원공개 또는 등록공고 되었을 것

선출원이 일단 출원공개 또는 등록공고된 후에는 선출원에 대하여 특허여부 결정, 무효, 취하, 포기 또는 각하 등이 있다 하더라도 타출원으로서의 지위는 유지된다. 그러나, 출원이 거절결정 또는 취하, 포기, 무효 또는 각하된 후 공개되지 않아야 함에도 불구하고 출원공개 등이 있었다면

그 출원은 타출원으로서의 지위가 상실된다.

2) 당해 출원의 청구항에 기재된 발명이 타출원의 최초명세서 등에 기재된 발명 또는 고안과 동일할 것

당해 특허출원의 청구항에 기재된 발명의 구성과 타출원의 당초 명세서 등에 기재된 발명 또는 고안의 구성 사이에 차이점이 없는 경우 또는 차이점은 있지만 과제 해결을 위한 구체화 수단에 있어서 미미한 차이인 경우(실질동일)를 말한다.

※ 확대된 선원에서 발명의 “동일”이라 함은 그 기술구성이 전면적으로 일치하는 경우는 물론이며, 그 기술구성의 일부에 차이점이 있더라도 기술적 사상이 동일한 범주에 속하고 당업자가 보통으로 채용하는 정도의 변경에 지나지 아니하며 발명의 목적과 작용효과에 격별한 차이를 일으키지 아니하는 경우도 포함한다. (대법원 1985.8.20. 선고, 84후30 판결)

3) 당해출원의 발명자와 타출원의 발명자가 동일한 경우

당해출원의 발명자와 타출원의 발명자는 원칙적으로 출원서에 기재된 발명자를 말하며, 발명자가 공동발명자인 경우는 당해출원 및 타출원의 발명자 전원이 표시상 완전히 일치할 것을 요한다. 그러나, 표시상 완전히 일치하지 않는 경우에도 실질적으로 동일한 발명자로 판단되면 발명자가 동일한 것으로 인정한다. 발명자가 표시상 완전히 동일하지 않을 경우에 출원인은 발명자가 동일하다는 사실을 입증하여야 한다.

4) 당해 출원의 출원인과 타출원의 출원인이 동일한 경우

출원인 동일 여부는 당해 출원의 실제 출원시점을 기준으로 타출원과 당해출원의 출원서에 기재된 출원인의 동일여부에 의해 판단하며, 출원인이 2인 이상인 경우에는 전원이 완전히 일치하여야 한다. 타출원일과 당해출원일 사이에 출원인의 개칭·상속·합병 등에 의하여 출원인의 기재가 외형상 완전히 일치하지 않을 경우에도 실질적으로 동일한 경우에는 일치하는 것으로 인정한다.

마. 특허법 제29조제4항 국제출원인 경우 특칙

타출원이 국제출원 또는 결정에 의하여 특허출원으로 되는 국제출원인 경우에 대한 특허법 제29조제3항의 적용에 있어서는 타출원이 통상의 출원인 경우에 비하여 다음과 같은 점에서 다르다.

타출원이 국제출원인 경우에 특허법 제29조제3항 중 “출원공개”는 “출원공개 또는 특허협력조약 제21조에서 규정하는 국제공개”로, “출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명 또는 고안”은 “국제출원일에 제출한 국제출원의 명세서·청구의 범위 또는 도면과 그 출원번역문에 다같이 기재된 발명 또는 고안”이다.

국내우선권주장을 수반하는 국제특허출원에 관하여 제29조제3항 규정을 적용함에 있어서는, 국제출원일에 제출한 국제출원의 명세서·청구의 범위 또는 도면과 그 출원번역문에 다같이 기재된 발명 중에서 국내우선권주장의 기초가 되는 선출원의 명세서 또는 도면에 기재된 발명은 그 국제특허출원의 특허협력조약 제21조에서 규정하는 국제공개 또는 특허의 등록공고시 그 선출원에 관하여 출원공개된 것으로 본다.

특허법 제29조제4항에서 타특허출원이 국제특허출원인 경우 이 국제특허출원의 확대된 선출원의 적용범위는 국제출원일에 제출한 국제출원의 명세서·청구의 범위 또는 도면과 그 출원번역문에 다같이 기재된 발명이지만, 다만, 선출원이 국제특허출원이고 이를 기초로 국내우선권주장을 한 특허출원을 타특허출원으로 하는 경우에 있어서, 특허출원한 발명이 선출원의 국제출원일에 제출된 명세서·청구의 범위·도면에 기재된 내용과 동일한 경우는 선출원의 국제출원일에 제출된 명세서·청구의 범위·도면에 의해 거절될 수 있다.

3. 특허법 제32조(특허를 받을 수 없는 발명)

특허법 제32조(특허를 받을 수 없는 발명)

공공의 질서 또는 선량한 풍속을 문란하게 하거나 공중의 위생을 해할 염려가 있는 발명에 대하여는 제29조제1항 및 제2항의 규정에 불구하고 특허를 받을 수 없다.

가. 취지

특허 받을 수 있는 발명일 지라도 이 조에 해당하는 발명은 특허를 받을 수 없다. 따라서 이 규정에 해당하는 발명은 제29조의 특허요건을 구비하고 있다 하더라도 특허가 거절된다. 특허법은 우리나라의 산업발전에 이바지함을 목적으로 하기 때문에 이에 적합하지 않은 발명은 특허요건을 구비한다 하더라도 산업정책, 공익상의 견지에서 특허를 허여하는 것이 적당하지 않게 된다. 이 조에 해당하는 발명은 거절이유가 될 뿐 아니라 특허 후에도 무효 사유가 된다.

나. 특허를 받을 수 없는 발명

1) 공서양속을 해할 염려가 있는 발명

공공의 질서, 선량한 풍속을 해칠 염려가 있는 발명, 즉 공서양속을 해칠 염려가 있는 발명이 불특허 사유로 되어있다. 「공공의 질서」는 국가 사회의 일반적 이익을 의미하고, 「선량한 풍속」은 사회의 일반적·도덕적 관념을 가리킨다고 할 수 있을 것이다.

본 규정에 해당하는 것은 당해 발명이 본래 공서양속을 해칠 목적을 가진 경우뿐 아니라, 당해 발명의 공개 또는 사용이 공서양속에 반하는 경우도 포함한다고 해야 할 것이다. 그러나 당해 발명의 본래의 목적 이외

에 부당하게 사용한 결과 공서양속을 해칠 염려가 있는 경우까지를 말하는 것은 아니라고 보아야 할 것이다.

예를 들어 당해 발명에 관계되는 기구(빙고)가 순수한 오락용으로 제공되는 것을 목적으로 한 것이고, 도박행위 그 밖의 부정행위용으로 제공하는 것을 목적으로 한 것이 아님이 명세서의 기재내용상 분명하고, 또한 당해 발명의 내용에 비추어 당해 장치를 순수한 오락용으로 제공하고 부정행위용으로 제공하지 않는다는 것이 가능하다고 인정되는 경우에는 당해 장치가 부정행위의 용도로 제공될 수 있다는 이유만으로 공서양속을 해칠 염려가 있다고는 할 수 없다.

2) 공중위생을 해할 염려가 있는 발명

공중위생을 해칠 염려가 있는 발명에서도 공서양속을 해칠 염려가 있는 발명의 경우와 동일하게 취급되며 이에 해당하는지 아닌지의 판단도 전술한 공서양속을 해치는 경우에 준하여 고려해야 할 것이다.

당해 발명이 제조방법인 경우 그 방법 자체가 공중위생을 해칠 염려가 있는지 아닌지를 판단하여야 할뿐만 아니라 그 제조방법의 목적생성물이 공중위생을 해칠 염려가 있는지 아닌지에 대해서도 고려하여야 한다. 당해 발명의 방법에 의해 얻어진 물(物)이 학술서에서 유해하다고 되어있는 경우라도 복지부가 약사법에 근거해 제조를 허가하고 있는 경우에는 해당 학술서의 기재로 인해 공중위생을 해칠 염려가 있는 것에 해당한다고 할 수 없다.

또한, 발명 본래의 유익한 목적은 달성되지만 그 결과 공중의 위생을 해칠 염려가 있는 경우에는 그 해를 제거하는 수단은 있는지 아닌지 또는 그의 효과의 플러스 마이너스를 비교 형량하는 것도 필요할 것이다.

4. 특허법 제33조(특허를 받을 수 있는 자)

특허법 제33조(특허를 받을 수 있는 자)

- ① 발명을 한 자 또는 그 승계인은 이 법에서 정하는 바에 의하여 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다. 다만, 특허청직원 및 특허심판원직원은 상속 또는 유증의 경우를 제외하고는 재직중 특허를 받을 수 없다.
- ② 2인이상이 공동으로 발명한 때에는 특허를 받을 수 있는 권리는 공유로 한다.

가. 취지

발명을 한 자 또는 승계인은 이 법이 정하는 바에 따라 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다는 원칙을 규정하고 있다. 특허제도는 발명을 보호하여 산업발전에 이바지함을 그 목적으로 하므로 실질적인 발명의 보호는 발명을 한 자만이 당해 발명에 대한 특허를 받을 수 있는 권리를 향유할 수 있도록 보장해 줌으로써 달성된다. 이 조는 이러한 취지를 규정한 것이다.

나. 해설

1) 발명자 주의

특허권을 취득할 수 있는 권리주체는 진실한 발명을 한 자 또는 그 승계인이다. 발명자주의를 직접적으로 규정한 것은 아니지만, 발명자주의를 추정하는 근거규정으로 볼 수 있다. 발명자는 발명의 완성과 함께 특허를 받을 권리를 가진다. 발명자 또는 발명자로부터 특허를 받을 수 있는 권리를 승계받은 자만이 출원한 후에 발명에 대한 특허권을 취득할 수 있다.

발명자주의는 진실한 발명을 한 자에게 특허를 부여한다는 점에서 최초로 발명을 국내에 도입해서 출원한 사람에게 주는 출원자주의에 대비된다. 또한 직무발명의 소유권이 자본과 시설을 제공한 사용자 측에 있는지, 아이디어를 내고 발명 행위를 완성한 종업원(발명자)에게 있는지에 따라

사용자주의와 발명자주의로 나눌 수 있다.

발명자란 진실로 발명을 이룬 자연인이므로 발명자란 해당 발명의 창작 행위에 현실로 가담한 자만을 가리키고, 단순한 보조자·조언자·자금제공자 혹은 단지 명령을 한자는 발명자라고 할 수 없다.

2) 발명자

발명자란 자연법칙을 이용한 기술적 사상을 창작한 자를 의미하며, 발명자는 발명의 완성시에 특허를 받을 수 있는 권리를 원시적으로 소유하게 된다. 발명은 사실행위로서 미성년자 등과 같이 행위능력이 없는 자도 발명자가 될 수 있으며, 다만 행위무능력자가 특허를 받기 위해서는 법정 대리인을 통하여 절차를 밟아야 한다.

또한 진정한 발명자가 아닌 경우에는 특허를 받을 수 없으므로, 진정한 발명자가 아니라는 것이 명백한 출원은 특허받을 수 없으며, 발명이 공동으로 이루어졌을 때 공동발명자 전원이 발명자이므로 특허를 받을 수 있는 권리는 공동발명자 전원에게 있다. 따라서, 이 경우에 그 중의 일부의 자만이 출원하여 특허를 받을 수는 없다.

또한 특허출원인이 착오로 인하여 특허출원서에 발명자 중 일부의 발명자의 기재를 누락하거나 잘못 기재한 때에는 그 특허출원의 특허여부결정 전까지 추가 또는 정정할 수 있다. 다만, 발명자의 기재가 오기임이 명백한 경우에는 특허여부결정 이후에도 정정할 수 있다.(특허법 시행규칙 제 28조)

3) 특허를 받을 수 있는 권리의 승계인

특허를 받을 수 있는 권리는 당사자간의 합의만에 의하여 이전되므로 그 양도방법에 제한이 없지만 특허출원 전에는 이를 공시하는 방법이 없으므로 제3자에 대하여 그 이전을 대항하기 위해서는 양수인 명의로 특허출원을 하여야 하고(특허법 제38조제1항), 특허출원 후에는 특허청에 출원인변경신고를 하여야 효력이 발생한다(특허법 제38조제4항). 특허를 받을 수 있는 권리를 수인이 승계한 경우에는 다른 공유자의 동의를 얻지 아니하면 그 지분을 양도할 수 없다(특허법 제37조제3항).

5. 특허법 제36조(선출원)

특허법 제36조(선출원)

- ① 동일한 발명에 대하여 다른 날에 2이상의 특허출원이 있는 때에는 먼저 특허출원한 자만이 그 발명에 대하여 특허를 받을 수 있다.
- ② 동일한 발명에 대하여 같은 날에 2이상의 특허출원이 있는 때에는 특허출원인의 협의에 의하여 정하여진 하나의 특허출원인만이 그 발명에 대하여 특허를 받을 수 있다. 협이가 성립하지 아니하거나 협의를 할 수 없는 때에는 어느 특허출원인도 그 발명에 대하여 특허를 받을 수 없다.
- ③ 특허출원된 발명과 실용신안등록출원된 고안이 동일한 경우 그 특허출원과 실용신안등록출원이 다른 날에 출원된 것일 때에는 제1항의 규정을 준용하고, 그 특허출원과 실용신안등록출원이 같은 날에 출원된 것일 때에는 제2항의 규정을 준용한다.
- ④ 특허출원 또는 실용신안등록출원이 무효·취하 또는 포기되거나 거절결정이나 거절한다는 취지의 심결이 확정된 때에는 그 특허출원 또는 실용신안등록출원은 제1항 내지 제3항의 규정을 적용함에 있어서는 처음부터 없었던 것으로 본다. 다만, 제2항 후단(제3항의 규정에 의하여 준용되는 경우를 포함한다)의 규정에 해당하여 그 특허출원 또는 실용신안등록출원에 대하여 거절결정이나 거절한다는 취지의 심결이 확정된 때에는 그러하지 아니하다.
- ⑤ 발명자 또는 고안자가 아닌 자로서 특허를 받을 수 있는 권리 또는 실용신안등록을 받을 수 있는 권리의 승계인이 아닌 자가 한 특허출원 또는 실용신안등록출원은 제1항 내지 제3항의 규정을 적용함에 있어서는 처음부터 없었던 것으로 본다.
- ⑥ 특허청장은 제2항의 경우에는 특허출원인에게 기간을 정하여 협의의 결과를 신고할 것을 명하고 그 기간내에 신고가 없는 때에는 제2항의 규정에 의한 협의는 성립되지 아니한 것으로 본다.

가. 취지

특허제도는 기술적 사상의 창작인 발명의 공개에 대해 그 대가로 특허권자에게 일정기간 독점권을 부여하는 것이다. 이에 따라 1발명에 대해서 2이상의 권리를 인정해서는 안되므로 특허법 제36조는 중복특허를 배제하는 취지에서 1발명 1특허의 원칙을 명확히 함과 동시에 하나의 발명에 대해서 복수의 출원이 있는 경우에는 가장 먼저 출원한자만이 특허를 받을 수 있다는 점을 명시하였다.

나. 해설

1) 1발명1특허 원칙

특허권에 대하여 독점권을 부여하는 것을 기본 원칙으로 하고, 특허권의 소멸 후에는 일반 공중은 그 발명을 자유롭게 사용할 수 있는 권리를 가지므로 1개의 발명에 대해서는 한 개의 특허만을 부여해야 한다. 이것을 1발명1특허의 원칙이라고 한다. 이 조는 중복특허를 배제한다는 취지에서 1발명1특허의 원칙을 명확하게 함과 동시에 하나의 발명에 대하여 복수의 출원이 있을 때에는 소위 선출원주의에 의하여 먼저 출원한 사람만이 특허를 받을 수 있다는 것을 규정하고 있다. 동일(同日)출원일 경우에는 협의에 의하는 것으로 하고(제2항), 특허법과 실용신안법은 그 보호대상(발명과 고안)이 동질(자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작)이므로 이를 특허출원과 실용신안 등록출원의 사이에도 적용하는 것으로 규정하고 있다(제3항 및 제4항).

2) 선출원의 판단

가) 동일발명

발명이 동일한가의 여부는 청구항에 기재된 발명에 의하여 판단한다. 발명이 동일한가 여부는 양 발명(발명과 고안의 동일여부 판단을 포함한다.)

의 기술적 사상이 동일한가에 따라 정해진다.

청구항이 2 이상인 경우에는 각 청구항마다 발명이 동일한가를 판단하며, 본 조는 발명자 또는 출원인의 동일여부에 관계없이 적용된다.

나) 최선출원

다른날의 출원인가 같은날의 출원인가의 판단 또는 최선출원인가의 판단은 다음과 같이 한다. ① 우선권주장을 수반하지 않는 출원에 대해서는 그 출원일에 의한다. 출원이 국제출원인 경우에는 출원일은 국제출원일로 대체한다. ② 파리조약에 의한 우선권주장을 수반하는 출원에서 우선권주장의 기초가 된 출원의 명세서 또는 도면에 기재된 발명에 대해서는 동맹국에 최초로 출원한 날(복수의 우선권을 주장하고 있는 경우에는 우선권 주장의 기초가 되는 출원중 판단의 대상이 되는 청구항에 기재된 발명이 기재되어 있는 출원의 출원일)에 의해 한다. ③ 국내우선권주장을 수반하는 출원에서 국내우선권주장의 기초가 된 선출원의 출원서에 최초로 첨부한 명세서 또는 도면에 기재된 발명에 대해서는 선출원의 출원일(복수의 우선권을 주장하고 있는 경우에는 우선권 주장의 기초가 되는 출원중 판단의 대상이 되는 청구항에 기재된 발명이 기재되어 있는 출원의 출원일)에 의해 한다. ④ 분할출원과 변경출원의 출원일은 원출원일을 기준으로 한다. ⑤ 정당한 권리자의 출원은 모인출원일을 기준으로 하며 모인출원은 처음부터 없었던 것으로 본다.

다) 선원의 지위를 상실한 출원

특허출원 또는 실용신안등록출원이 무효·취하 또는 포기되거나 거절결정이나 거절한다는 취지의 심결이 확정된 경우 그 특허출원 또는 실용신안등록출원.

다만, 거절결정이나 거절한다는 취지의 심결이 확정된 출원이라 하더라도 특허법 제36조제2항 후단(제3항의 규정에 의하여 준용되는 경우를 포함한다)의 규정에 해당하여 그 이유로 거절결정이나 거절한다는 취지의

심결이 확정된 출원인 경우에는 선원의 지위를 가진다. (2006. 3. 3. 이후 출원부터 적용)

라) 다른 날에 2 이상의 출원이 있는 경우

동일한 발명에 대하여 다른 날에 2 이상의 특허출원이 있는 때에는 먼저 출원한 자만이 그 발명에 대하여 특허를 받을 수 있으며, 특허출원에 대한 발명과 실용신안등록출원에 대한 고안이 동일한 경우 먼저 출원한 자만이 그 발명 또는 고안에 대하여 특허 또는 실용신안등록을 받을 수 있다.

마) 동일발명에 대해 같은 날에 2이상의 출원

(1) 특허출원인의 협의에 의해 정하여진 하나의 출원인

동일발명에 대해서 같은날에 2이상의 특허출원이 있는 경우에는 각 출원인에게 특허청장 명의의 협의를 명령한다. 출원인이 동일한 경우에도 출원인이 다른 경우에 준하여 협의를 명령한다.

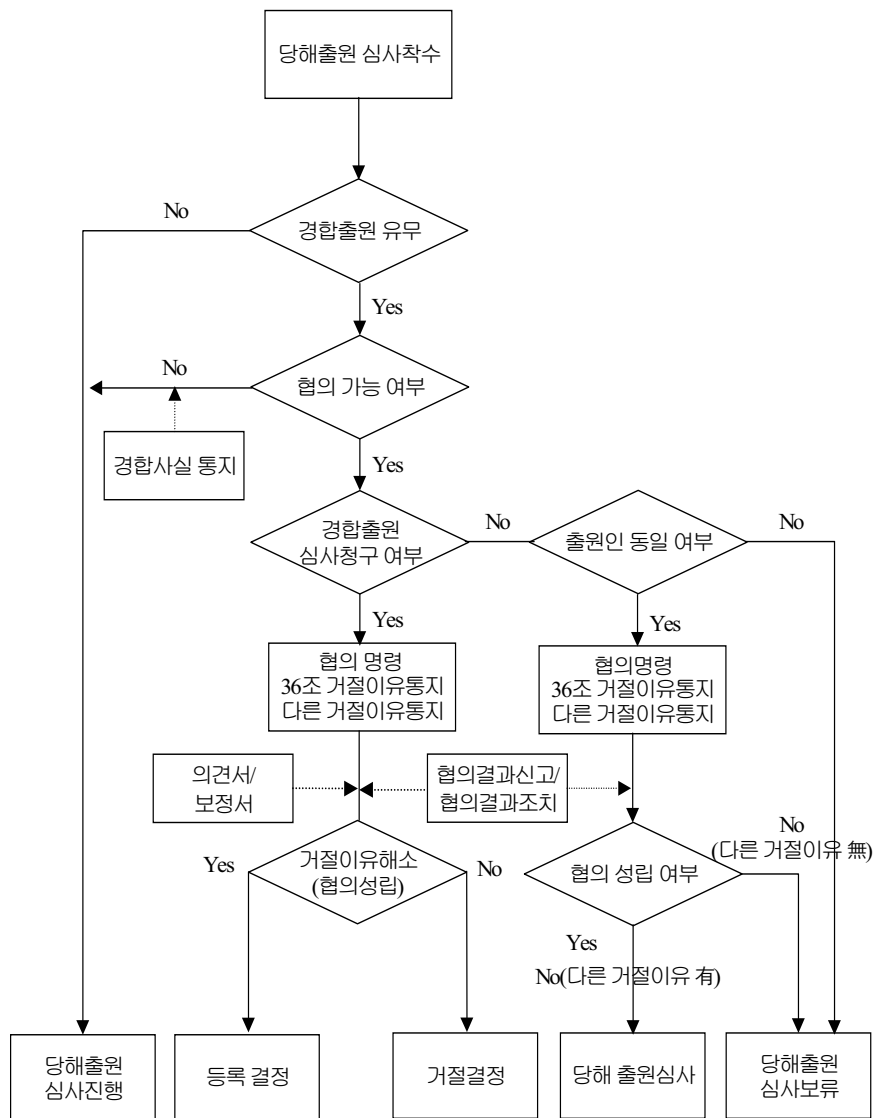
(2) 협의가 성립되지 않거나 협의를 할 수 없을 때

동일발명에 대해서 같은날에 2이상의 특허출원이 있는 경우로서, 협의가 성립되지 않거나 협의를 할 수 없을 때는 어느 출원도 그 발명에 대해서 특허를 받을 수 없다. 이 조는 1946년 특허법에서부터 채택된 규정으로 그 당시에도 동일(同日)에 2이상의 출원이 있는 경우에는 협의에 의하여 정해진 사람만이 특허를 받고 협의가 성립되지 않을 때는 전부를 특허하지 않는다고 하여 그 사상이 현재까지 이르고 있으나, 당시에는 협의가 성립되지 않은 경우라도 출원인이 심판을 청구하면 심판에 의하여 확정된 최선 발명자에게 특허한다고 규정하고 있어 선발명주의의 요소도 일부 가미했음을 알 수 있다.

(3) 특허출원발명과 실용신안등록출원고안이 동일

고안은 발명과 마찬가지로 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작이므

로 특허출원발명과 실용신안등록출원고안의 동일성 여부의 판단은 발명간의 동일성여부의 판단과 같은 방법으로 한다. 특허출원 발명과 실용신안등록출원고안이 동일하고 그 특허출원 및 실용신안등록출원이 같은날에 이루어진 경우에 협의가 성립하지 않거나 또는 협의를 할 수 없을 때는 특허출원인은 그 발명에 대해서 특허를 받을 수 없다.



<협의 절차도>

6. 특허법 제42조(특허출원)

특허법 제42조(특허출원)

①특허를 받고자 하는 자는 다음 각호의 사항을 기재한 특허출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다.

1. 특허출원인의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 영업소의 소재지)
2. 특허출원인의 대리인이 있는 경우에는 그 대리인의 성명 및 주소나 영업소의 소재지(대리인이 특허법인인 경우에는 그 명칭, 사무소의 소재지 및 지정된 변리사의 성명)
3. 삭제
4. 발명의 명칭
5. 발명자의 성명 및 주소
6. 삭제

②제1항의 규정에 의한 특허출원서에는 다음 각호의 사항을 기재한 명세서와 필요한 도면 및 요약서를 첨부하여야 한다.

1. 발명의 명칭
2. 도면의 간단한 설명
3. 발명의 상세한 설명
4. 특허청구범위

③제2항제3호의 규정에 따른 발명의 상세한 설명에는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 지식경제부령이 정하는 기재방법에 따라 명확하고 상세하게 기재하여야 한다.

④제2항제4호의 규정에 의한 특허청구범위에는 보호를 받고자 하는 사항을 기재한 항(이하 "청구항"이라 한다)이 1 또는 2이상 있어야 하며, 그 청구항은 다음 각 호에 해당하여야 한다.

1. 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침될 것
2. 발명이 명확하고 간결하게 기재될 것
3. 삭제

특허법 제42조(특허출원)

- ⑤특허출원인은 제2항의 규정에 불구하고 특허출원당시에 제2항제4호의 특허청구범위를 기재하지 아니한 명세서를 특허출원서에 첨부할 수 있다. 이 경우 다음 각 호의 구분에 따른 기한까지 특허청구범위가 기재되도록 명세서를 보정하여야 한다.
1. 제64조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 날부터 1년 6개월이 되는 날까지
 2. 제1호의 기한 이내에 제60조제3항의 규정에 따른 출원심사 청구의 취지를 통지받은 날부터 3개월이 되는 날까지(제64조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 날부터 1년 3개월이 되는 날 후에 통지받은 경우에는 동항 각 호의 어느 하나에 해당하는 날부터 1년 6개월이 되는 날까지)
- ⑥제2항제4호의 규정에 따른 특허청구범위를 기재할 때에는 보호받고자 하는 사항을 명확히 할 수 있도록 발명을 특정하는데 필요하다고 인정되는 구조·방법·기능·물질 또는 이들의 결합관계 등을 기재하여야 한다.
- ⑦특허출원인이 특허출원 후에 제5항 각 호의 규정에 따른 기한까지 명세서를 보정하지 아니한 경우에는 그 기한이 되는 날의 다음 날에 해당특허출원은 취하된 것으로 본다.
- ⑧제2항제4호의 규정에 의한 특허청구범위의 기재방법에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ⑨제2항의 규정에 의한 요약서의 기재방법등에 관하여 필요한 사항은 지식경제부령으로 정한다.

가. 취지

발명을 한 것만으로는 특허권이 생기지 않고 특허를 받기 위해서는 특허출원을 해야 한다는 규정이다. 특허출원의 서류로서 출원서에 명세서를 첨부하고 또한 필요한 경우에는 도면을 첨부할 것과 출원서 및 명세서의 기재사항도 규정하고 있다.

일반적으로 특허제도는 발명을 보호·장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업의 발달에 기여함을 목적으로 하고 있다(특허법

제1조). 즉, 새로운 기술을 개발하여 그것을 공개한 자에 대하여 심사과정을 거쳐 특허권을 부여함으로써 발명의 보호를 도모하는 한편, 제3자에 대해서는 그 발명을 이용할 수 있는 기회를 제공하는 것이다. 발명에 관한 이와 같은 보호 및 이용은 특허발명의 보호범위를 정확히 명시하는 권리서로서의 역할 및 발명의 기술적 내용을 공개하는 기술문헌으로서의 역할을 가진 명세서에 의하여 이루어지게 된다.

나. 해설

1) 명세서에 기재할 사항

특허출원시에는 출원서에 명세서, 도면 및 요약서를 첨부할 것을 규정하고 있고 또한, 명세서에 기재하여야 할 사항으로 ①발명의 명칭, ②도면의 간단한 설명, ③발명의 상세한 설명, ④특허청구범위가 있다.

2) 상세한 설명의 기재

특허법 제42조 제3항에서 발명의 상세한 설명에는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 지식경제부령이 정하는 기재방법에 따라 명확하고 상세하게 기재하여야 한다고 규정하고 있다.

발명을 하는 것은 새로운 기술적 사상을 창작하는 것이므로 발명을 설명함에 있어서는 출원시의 기술수준에 비추어 보아 당해 발명이 어떤 기술적인 의의를 가지는가, 어떤 기술적인 진보를 가져왔는가를 이해할 수 있도록 기재하는 것이 중요하다. 이러한 발명의 내용을 이해하기 위해서는 어떤 기술분야에서 어떤 미해결과제가 있고 어떤 수단을 사용하여 그것을 해결하였는가 하는 설명이 발명의 상세한 설명 중에 기재되어 있을 필요가 있으며, 이는 세계 여러 나라의 명세서 작성에 있어서 일반적으로 채택되고 있는 기재방법이기도 하다.

특허법 시행규칙에서는 발명이 어떤 기술적인 진보를 가져오는 것인지 심사관이나 제3자가 쉽게 이해할 수 있도록 하는 기재방법으로서 기술분야, 해결하고자 하는 과제, 과제의 해결수단 및 그 밖에 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명의 내용을 쉽게 이해하기

위하여 필요한 사항을 제시하고 있다.

위 사항들은 반드시 형식적으로 구분하여 기재되어야 하는 것은 아니며, 상세한 설명 전체의 기재로부터 그 사항들을 파악하고 발명의 내용을 이해할 수 있으면 충분한 것으로 본다.

한편 특허를 받고자 하는 발명이 특허법시행규칙 제21조제3항에 제시된 사항 중 해당하는 사항이 없는 발명인 경우에는 그 사항을 생략할 수 있다.(특허법 시행규칙 제21조제4항) 예를 들어 우연히 신규 물질을 합성하는 방법을 발명하게 된 경우, 발명의 해결하고자 하는 과제와 해결수단을 기재하지 않아도 그 신규물질 또는 합성방법을 이해할 수 있게 기재되었다면 상세한 설명 기재방법을 위반한 것으로 보지 않는다.

특허법 시행규칙 제21조(특허출원서 등)

- ③법 제42조제3항에 따른 발명의 상세한 설명에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 기술분야
 2. 해결하고자 하는 과제
 3. 과제의 해결 수단
 4. 그 밖에 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명의 내용을 쉽게 이해하기 위하여 필요한 사항
- ④제3항 각 호의 사항은 해당하는 사항이 없는 경우에는 그 사항을 생략할 수 있다.

3) 청구항 기재

가) 특허법 제42조제4항

특허법 제42조제4항의 취지는 특허출원된 발명의 내용을 제3자에게 공표하여 그 기술적 범위를 명확히 하기 위한 것이므로 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자이면 누구든지 특허출원된 발명의 내용을 명확하게 이해하고 이를 재현할 수 있을 정도로 기재하는 것을 말한다고 할 것이다. 다만, 특허출원된 발명의 내용이 당해 기술분야에서 통상

의 지식을 가진 자에 의하여 용이하게 이해되고 재현될 수 있다면 부분적으로 불명확한 부분이 있다고 하더라도 적법한 청구범위의 기재라고 보아야 한다. 또한 동일한 발명사상의 내용이 청구항을 달리하여 중복하여 기재되어 있다고 하더라도 특허청구의 범위가 명확하고 간결하게 기재되어 있어 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 내용을 명확하게 이해하고 인식하여 재현할 수 있다면 그 명세서의 기재는 적법하다고 할 것이다.

(1) 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되지 않는 유형

(가) 청구항에 기재된 사항과 대응되는 사항이 발명의 상세한 설명에 직접적으로 기재되어 있지 않고, 암시도 되어 있지 않는 경우

ex1) 청구항에는 구체적인 수치한정을 하고 있으나 발명의 상세한 설명에는 그 수치에 대하여 전혀 기재되어 있지 않는 경우

ex2) 청구항에는 초음파모터를 이용한 발명에 대해서만 기재하고 있으나 발명의 상세한 설명에는 초음파모터를 이용한 발명에 대해서는 전혀 기재되어 있지 않고 직류모터를 이용한 발명만이 기재되어 있는 경우. 다만, 발명의 상세한 설명에는 그 실시예로 직류모터에 대해서 기재하고 있으나 직류모터만이 아니라 다른 모터도 이용할 수 있다는 기재가 있고 출원당시의 기술상식에서 판단했을 때 초음파모터를 이용한 실시도 가능한 경우에는 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되는 것으로 인정할 수 있다.

(나) 발명의 상세한 설명과 청구항에 기재된 발명 상호간에 용어가 통일되어 있지 않아서 양자의 대응관계가 불명료한 경우

(다) 청구항에 기재된 사항이 특정기능을 수행하기 위한 「수단(means)」 또는 「공정(step)」으로 기재되어 있으나 이들 수단 또는 공정에 대응하는 구체적인 구성이 발명의 상세한 설명에 기재되어 있지 않는 경우

(라) 출원 시 해당 기술분야의 통상의 지식에 비추어 보아 청구된 발명의 범위까지 발명의 상세한 설명에 기재된 내용을 확장하거나 일반화할 수 없는 경우

ex1) 청구항에는 달성하고자 하는 결과, 예를 들어 달성하고자 하는 에너지 효율의 범위에 의하여 발명을 특정하려고 하고 있으나, 발명의 상세한 설명

에는 특정 수단에 의한 실시예 밖에 기재되어 있지 않고 출원시 당 기술분야의 통상의 지식으로도 그 제시된 실시예를 청구된 발명 전 범위로 확장하거나 일반화할 수 없다고 인정되는 경우

ex2) 청구항에는 원하는 성질에 의하여 정의된 화합물을 유효성분으로 하는 특정 용도의 치료제로서 청구되어 있지만, 발명의 상세한 설명에는 청구항에 포함된 일부의 구체적인 화합물에 대해서만 해당 치료제로서 유용성이 확인되어 있고, 이를 벗어나는 청구항에 포함된 화합물에 대해서는 그 유용성이 출원 당시 기술분야의 통상의 지식으로도 인정될 수 없는 경우

(마) 발명의 상세한 설명에 기재된 발명의 과제를 해결하기 위한 수단이 청구항에 기재되어 있지 않아 발명의 상세한 설명에 기재된 범위를 벗어난 발명을 청구하는 경우

ex) 전달력 증가를 위한 기구가 상세한 설명에 기재되어 있으나, 청구항에는 전달력 가변기구를 기재하고 있어 전달력이 감소되는 것까지 포함함으로써 발명의 상세한 설명을 벗어난 발명을 청구하는 경우

(2) 발명이 명확하고 간결하게 기재되지 않은 유형

(가) 청구항의 기재내용이 불명확한 경우. 다만, 불명확한 부분이 경미한 기재의 하자이며, 그 하자에 의해서는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명이 불명확하지 않거나 또는 발명의 상세한 설명이나 도면, 출원시의 기술상식 등에 의하여 발명이 명확하게 파악될 수 있는 경우에는 발명이 불명확한 것으로 취급하지 않는다.

(나) 청구항에 각 구성요소가 단순히 나열되어 있을 뿐, 그 결합관계가 기재되어 있지 않아서 발명이 불명확한 경우

(다) 청구항에 기재된 발명의 카테고리가 불명확한 경우

(라) 동일한 내용이 중복으로 기재되어 있는 등 청구항의 기재가 너무 장황하여 보호를 받고자 하는 발명의 구성에 없어서는 아니 되는 사항이 불명확한 경우

(마) 청구항에 발명의 구성을 불명확하게 하는 표현이 기재되어 있는 경우.
다만, 이러한 표현을 사용하더라도 그 의미가 발명의 상세한 설명에 의해 명확히 뒷받침되며 발명의 특정(特定)에 문제가 없다고 인정되는 경우에는 허용할 수 있다.

ex1) 「소망에 따라」, 「필요에 따라」, 「특히」, 「예를 들어」, 「및/또는」 등의 자구(字句)와 함께 임의 부가적 사항 또는 선택적 사항이 기재된 경우

ex2) 「주로」, 「주성분으로」, 「주 공정으로」, 「적합한」, 「적량의」, 「많은」, 「높은」, 「대부분의」, 「거의」, 「대략」, 「약」 등 비교의 기준이나 정도가 불명확한 표현이 사용된 경우

ex3) 「… 을 제외하고」, 「… 이 아닌」과 같은 부정적 표현이 사용된 경우

ex4) 수치한정발명에서 「… 이상」, 「… 이하」, 「0~10」과 같이 상한이나 하한이 불명확한 수치한정이나 0을 포함하는 수치한정을 한 경우(다만, 0을 포함하는 성분이 필수성분이 아니라 임의 성분인 경우에는 제외) 또는 「120~200℃, 바람직하게는 150~180℃」와 같이 하나의 청구항 내에서 이종으로 수치한정을 한 경우

(바) 지시의 대상이 불명확하여 발명의 구성이 불명확한 경우

(사) 청구항에 서로 다른 기능을 수행하는 복수의 동일한 표현의 기술용어가 있을 경우에 각각의 기능을 한정하여 기재하거나, 또는 도면에 사용된 부호에 의하여 명확하게 구별되도록 기재되어 있지 않아서 보호를 받고자 하는 발명의 구성이 불명확한 경우

나) 특허법 제42조제8항 및 특허법 시행령 제5조

특허법 시행령 제5조(특허청구범위의 기재방법)

① 법 제42조제8항에 따른 특허청구범위의 청구항(이하 "청구항"이라 한다)을 기재할 때에는 독립청구항(이하 "독립항"이라 한다)을 기재하여야 하며, 그 독립항을 한정하거나 부가하여 구체화하는 종속청구항(이하 "종속항"이라 한다)을 기재할 수 있다. 이 경우 필요한 때에는 그 종속항을 한정하거나 부가하여 구체화하는 다른 종속항을 기재할 수 있다.

특허법 시행령 제5조(특허청구범위의 기재방법)

- ② 청구항은 발명의 성질에 따라 적절한 수로 기재하여야 한다.
- ③ 삭제
- ④ 종속항을 기재할 때에는 독립항 또는 다른 종속항중에서 1 또는 2 이상의 항을 인용하여야 하며, 인용되는 항의 번호를 기재하여야 한다.
- ⑤ 2이상의 항을 인용하는 청구항은 인용되는 항의 번호를 택일적으로 기재하여야 한다.
- ⑥ 2이상의 항을 인용한 청구항에서 그 청구항의 인용된 항은 다시 2 이상의 항을 인용하는 방식을 사용하여서는 아니 된다. 2 이상의 항을 인용한 청구항에서 그 청구항의 인용된 항이 다시 하나의 항을 인용한 후에 그 하나의 항이 결과적으로 2 이상의 항을 인용하는 방식에 대하여도 또한 같다.
- ⑦ 인용되는 청구항은 인용하는 청구항보다 먼저 기재하여야 한다.
- ⑧ 각 청구항은 항마다 행을 바꾸어 기재하고, 그 기재하는 순서에 따라 아라비아숫자로 일련번호를 붙여야 한다.

(1) 특허법 시행령 제5조제1항

(가) 독립항은 다른 청구항을 인용하지 않는 형식, 즉 독립형식으로 기재한다. 다만, 독립항의 경우에도 동일한 사항의 중복기재를 피하기 위하여 발명이 명확하게 파악될 수 있는 범위 내에서 다른 청구항을 인용하는 형식으로 기재할 수 있다.

ex1) 청구항○의 방법으로 제조된물건

ex2) 하여 청구항○의 물건을 제조하는..... 방법

ex3) 청구항○의 방법으로 제조된 물건을 이용하여 하는 방법

ex4) 청구항○의 장치로 제조된 물건

(나) 종속항은 독립항 또는 다른 종속항을 인용하여 기재하는 형식의 청구항으로 인용되는 항의 특징을 모두 포함하며, 인용되는 항의 기술적 사항을 한정하거나 또는 부가하여 구체화하는 청구항이다. 따라서, 다음과 같은 청구항은 종속항이라 할 수 없으며, 독립항으로 취급한다.

- o 인용되는 항의 구성요소를 감소시키는 형식으로 기재하는 경우
 - o 인용되는 항에 기재된 구성을 다른 구성으로 치환하는 형식으로 기재하는 경우
- ex) 【청구항 1】 기어전동기구를 구비한 ... 구조의 동력전달장치
 【청구항 2】 청구항 1에 있어서, 기어전동기구 대신 벨트전동기구를 구비한 동력전달 장치

(2) 특허법시행령 제5조제2항

청구항은 발명의 성질에 따라 적절한 수로 기재하여야 한다. 발명의 단일성을 만족하는 경우라도 청구항이 적절한 수로 기재되지 않은 경우는 하나의 청구항에 카테고리가 다른 2 이상의 발명이 기재된 경우, 청구하는 물이 2 이상인 경우, 동일한 청구항을 중복하여 기재하는 경우, 청구항내 다수의 청구항을 중복하여 인용하는 경우 등으로 다음과 같은 경우이다.

- ex1) 하나의 청구항에 2이상의 물이 기재되어 있는 경우: ... 고분자 화합물 및 그 고분자 화합물을 이용한 콘택트 렌즈
- ex2) 동일한 청구항을 중복하여 기재하는 경우(실질적으로 동일하나 표현을 달리한 경우는 인정하도록 한다)
- ex3) 청구항 내에서 2이상의 항을 인용하고 그 인용한 청구항 내에서 다시 다수의 항을 인용하는 경우

(3) 특허법시행령 제5조제4항

종속항은 1 또는 2 이상의 청구항을 인용하여야 하며, 이 경우 인용되는 항의 번호는 아래 예와 같이 기재하여야 한다.

- ex1) 청구항○에 있어서, ... 하는 방법
- ex2) 청구항○ 내지 청구항○ 중 어느 하나의 항에 있어서, ... 장치

(4) 특허법시행령 제5조제5항

2이상의 항을 인용하는 항은 하나의 항이 선택되도록 항의 번호를 기재하여야 한다.

- ex1) 인용하는 청구항을 택일적으로 기재한 예
- ① 청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, ... 장치
 - ② 청구항 1 내지 청구항 3중 어느 하나의 항에 있어서, ... 장치
 - ③ 청구항 1, 청구항 2 또는 청구항 3중 어느 한 항에 있어서, ... 장치
 - ④ 청구항 1, 청구항 2 또는 청구항 3에 있어서, ... 장치

ex2) 인용되는 항의 번호를 택일적으로 기재하지 않은 예

- ① 청구항 1, 청구항 2에 있어서, ... 장치
- ② 청구항 1 및 청구항 2 또는 청구항 3에 있어서, ... 장치
- ③ 청구항 1 및 청구항 2 또는 청구항 3 어느 한 항에 있어서, ... 장치

(5) 특허법시행령 제5조제6항

2이상의 항을 인용하는 청구항은 2이상의 항을 인용한 다른 청구항을 인용할 수 없다.

(가) 2이상의 항을 인용하는 청구항이 2이상의 항을 인용한 다른 청구항을 인용한 경우

ex) 청구항 4는 2이상의 항을 인용하는 청구항으로서 2이상의 항을 인용한 다른 청구항(청구항 3)을 인용하고 있어 청구범위 기재방법에 위배된다.

【청구항 1】 장치

【청구항 2】 청구항1 에 있어서, 장치

【청구항 3】 청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, 장치

【청구항 4】 청구항 2 또는 청구항 3에 있어서, 장치

(나) 2이상의 항을 인용한 청구항에서 그 청구항의 인용된 항이 다시 하나의 항을 인용한 후에 그 하나의 항이 결과적으로 2 이상의 항을 인용한 경우

ex) 청구항 5는 2이상의 항을 인용하는 종속항으로서, 2이상의 항을 인용하고 있는 제3항을 인용한 제4항을 인용하고 있어 청구범위 기재방법에 위배된다.

【청구항 1】 장치

【청구항 2】 청구항 1에 있어서, 장치

【청구항 3】 청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, 장치

【청구항 4】 청구항 3에 있어서, 장치

【청구항 5】 청구항 2 또는 청구항 4에 있어서, 장치

【청구항 6】 청구항 5에 있어서,..... 장치

(6) 특허법시행령 제5조제7항

인용되는 청구항을 인용하는 청구항보다 먼저 기재하여 보다 용이하게 청구항에 기재된 발명을 파악하기 위한 것이다.

(7) 특허법시행령 제5조제8항

각 청구항은 항마다 행을 바꾸어 기재하고, 그 기재하는 순서에 따라 아라비아숫자로 일련번호를 붙여야 한다.

7. 특허법 제44조(공동출원)

특허법 제44조(공동출원)

제33조제2항의 규정에 의한 특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 공유자 전원이 공동으로 특허출원을 하여야 한다.

가. 취지

2인 이상이 공동으로 발명하여 특허를 받을 수 있는 권리가 공유로 된 때 (특허법 제33조제2항)에는 공유자 전원이 공동으로 특허출원을 하여야 한다는 것을 규정하고 있다.

나. 해설

1) 공동발명

2인 이상이 공동으로 발명을 한 경우에 그 발명자권은 발명자 전원의 공유로 된다. 공동 발명자가 되기 위해서는 발명자가 될 수 있는 것과 동일한 조건이 필요하고, 실질적으로 상호 협력하여 하나의 발명을 완성하여야 한다. 단순한 조연자·보조자·자금제공자 등은 공동발명자에 해당하지 않는다.

2) 공동발명자

발명이 공동으로 이루어졌을 때 또는 수인이 특허를 받을 수 있는 권리를 양수하였을 때에는 그 공동발명자 전원 또는 공동으로 승계한 자 전원이 공동으로 특허출원을 하여야 하고(특허법 제44조, 제33조 제2항), 위 규정에 위배한 경우에는 특허거절이유 및 특허무효이유가 되므로, 발명자 중 일부가 다른 공유자를 배제하고 출원한 경우에 다른 공유자의 특허를 받을 수 있는 권리의 침해가 되는 점에 있어서는 무권리자에 의한 출원이라고 할 수도 있으므로 이러한 사안에는 모인출원과 유사한 법리를 적용할 수 있다.

또한, 그 공유의 지분을 타인에게 양도하는 경우에는 다른 공유자의 동의가 필요하다.(특허법 제37조제3항)

8. 특허법 제45조 및 특허법 시행령 제6조

특허법 제45조(1특허출원의 범위)

- ① 특허출원은 1발명을 1특허출원으로 한다. 다만, 하나의 총괄적 발명의 개념을 형성하는 1군의 발명에 대하여 1특허출원으로 할 수 있다.
- ② 제1항의 규정에 의한 1특허출원의 요건은 대통령령으로 정한다.

특허법 시행령 제6조(1군의 발명에 대한 1특허출원의 요건)

법 제45조제1항 단서의 규정에 의한 1군의 발명에 대하여 1특허출원을 하기 위하여는 다음 각호의 요건을 갖추어야 한다.

1. 청구된 발명간에 기술적 상호관련성이 있을 것
2. 청구된 발명들이 동일하거나 상응하는 기술적 특징을 가지고 있을 것. 이 경우 기술적 특징은 발명 전체로 보아 선행기술에 비하여 개선된 것이어야 한다.

가. 취지

1발명을 1특허출원으로 할 수 있다는 원칙아래, 하나의 총괄적 개념을 형성하는 1군의 발명에 대해서는 2이상의 발명이라 하여도 1출원으로 할 수 있다는 것을 규정하고 있다. 이 원칙은 상호 기술적으로 밀접하게 연관된 여러개의 발명에 대하여 하나의 출원에 포함될 수 있도록 함으로써 출원인, 제3자 및 특허청의 편의를 도모하기 위해서 도입된 제도로써 구체적인 1군의 발명의 범위에 대해서는 나라마다 차이가 있지만 미국, 유럽특허제도(EPO), 일본 등 대부분의 특허제도를 갖는 나라와 특허협력조약(PCT)에서 채택되고 있다.

나. 해설

특허법 제45조제1항 및 동법 시행령 제6조에서 규정하고 있는 「하나의 총괄적 발명의 개념을 형성하는 1군의 발명(이하 “단일성”이라 한다)」에 해당되는가의 여부는 각 청구항에 기재된 발명들이 기술적으로 상호 관련성이

있으며 하나 또는 둘 이상의 동일하거나 대응하는 “특별한 기술적인 특징”들을 포함하고 있는가에 달려있다. 「특별한 기술적인 특징」은 「각 발명에서 전체적으로 보아 선행기술과 구별되는 개선된 부분」을 말한다.

여기서, 각 발명의 「특별한 기술적인 특징」은 동일하지 않더라도 상응하기만 하면 된다. 예를 들면, 하나의 청구항에서 탄성을 주는 「특별한 기술적인 특징」은 스프링인데 반해, 다른 청구항에서는 탄성을 주는 「특별한 기술적인 특징」이 고무블록일 수 있다.

또한, 「특별한 기술적인 특징」은 발명의 단일성을 판단하기 위하여 특별히 제시된 개념으로서 선행기술에 비해 신규성과 진보성을 구비하게 되는 기술적 특징이며 발명을 전체로서 고려한 후에 결정되어야 한다.

1군의 발명에는 1출원 내에 카테고리가 동일한 여러 개의 독립항을 포함하는 경우도 있고, 1출원 내에 카테고리가 상이한 여러 개의 독립항을 포함하고 있는 경우도 있을 수 있다. 반면에, 하나의 청구항 내에도 1군의 발명의 범위를 넘는 발명들이 포함되어 단일성이 만족되지 않는 경우가 있을 수 있다.

1군의 발명들이 하나의 총괄적 발명의 개념을 형성하는가의 여부에 대한 판단은 1군의 발명들이 각각 별개의 청구항으로 청구되었는가 또는 하나의 청구항 내에 택일적 형식으로 청구되었는가는 관계가 없다.

발명의 단일성에 대한 판단은 먼저 독립항에 대해서 우선 고려한다. 독립항이 발명의 단일성에 대한 요건을 만족하는 경우에는 이들 독립항에 종속된 종속항은 단일성이 만족된다.

「특별한 기술적인 특징」은 선행기술에 비해 개선된 부분을 의미하므로, 발명의 단일성을 충족하는지 여부의 판단은 경우에 따라 선행기술을 검색하기 전에도 가능하지만 선행기술을 고려한 후에 판단하는 것이 일반적이다.

9. 특허법 제47조제2항

특허법 제47조(특허출원의 보정)

②제1항의 규정에 의한 명세서 또는 도면의 보정은 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 이를 할 수 있다.

특허법 제47조 제2항에서 보정은 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 이내에서만 허용된다는 것을 규정한다. 범위 외로 되는 경우에는 거절이유 및 무효사유가 된다. 보정서에 범위내의 보정 사항이 있더라도 범위 외의 사항이 포함되어 있는한 출원 전체가 거절이유의 대상이 된다.

국제출원의 경우에는 「특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항」은 「국제출원일에 제출한 국제출원의 명세서, 청구의 범위 또는 도면(도면 중 설명부분에 한한다)의 번역문 또는 국제출원일에 제출한 국제특허출원의 도면(도면 중 설명부분은 제외한다)에 기재된 사항」으로 한다(개정 특허법 제208조제3항).

특허법 제201조 제4항 및 제6항의 규정에 의하여 실체심사는 번역문에 의거하여 이루어지므로 심사관은 번역문의 기재사항을 기초로 신규사항의 추가여부를 판단한다.

특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위를 벗어나는 사항을 신규사항이라 하며, 당업자가 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면(이하 “최초 명세서 등”이라 한다)에 기재된 사항에 의하여 판단한 결과 자명한 사항은 신규사항이 아니다. 여기서 자명한 사항이란 그 사항 자체를 직접적으로 표현하는 기재는 없으나 당업자가 최초 명세서 등의 기재내용으로 보아 기재되어 있었던 것으로 인정할 수 있는 사항을 말한다.

10. 특허법 제52조제1항 및 제53조제1항

특허법 제52조(분할출원)

- ①특허출원인은 2이상의 발명을 하나의 특허출원으로 한 경우에는 그 특허출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 제47조제1항의 규정에 의하여 보정을 할 수 있는 기간 이내에 그 일부를 하나이상의 특허출원으로 분할할 수 있다.

특허법 제53조(변경출원)

- ①실용신안등록출원인은 그 실용신안등록출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 그 실용신안등록출원을 특허출원으로 변경할 수 있다. 다만, 그 실용신안등록출원에 관하여 최초의 거절결정등본을 송달받은 날부터 30일이 경과한 때에는 특허출원으로 변경할 수 없다.

특허법에서 출원일 소급과 관련한 제도로는 분할출원, 이중출원 및 변경출원 등의 제도가 있으며, 특허요건 판단일 소급과 관련하여서는 조약우선권 주장출원과 국내우선권주장출원 등의 제도가 있다.

한편 분할출원 또는 변경출원이 특허법 제52조제1항 또는 제53조제1항의 규정이 정하는 기간을 경과하여 출원된 경우 그 후출원은 특허법시행규칙 제11조 규정에 따라 소명기회를 부여한 후 반려하며,

선출원에 기재되지 않은 발명을 분할(변경)출원한 경우 분할(변경)출원에 대하여 거절이유를 통지하고 제출된 의견서 및/또는 보정서에 의하여도 분할(변경)출원을 인정할 수 없는 경우에는 특허거절결정을 한다.

III. 출원서류 작성 따라하기

1. 출원서 작성

가. 출원서 작성방법

1) 【출원구분】란

- 특허출원, 분할출원, 변경출원, 정당한 권리자의 출원 중 어느 하나를 선택하여 ☐안에 표시(예 : ☒)한다.

구 분	내 용	관련규정
특허출원	아래의 특수한 출원을 제외한 일반적인 특허출원	특허법 제42조
분할출원	원출원을 기초로 그 일부를 분할하여 특허출원을 하는 경우	특허법 제52조
변경출원	실용신안등록출원을 기초로 특허로 변경하여 특허출원을 하는 경우	특허법 제53조
정당한 권리자의 출원	정당한 권리자가 자신의 특허출원일을 무권리자의 특허출원일로 소급받으려고 하는 경우	특허법 제34,35조

2) 【출원인】란

가) 출원인코드를 부여받은 경우

- 【성명(명칭)】란에는 출원인코드 부여 신청시 기재한 국문 성명(또는 법인의 명칭)을 기재하고, 【출원인코드】란에는 특허청에서 부여한 출원인코드를 기재한다.

나) 출원인코드가 없는 경우

- 【출원인】란에 출원인의 【성명(명칭)의 국문표기】 , 【성명(명칭)의 영문표기】 , 【주민등록번호(법인등록번호)】 , 【출원인 구분】 , 【전화번호】 ,

【우편번호】 , 【주소】 란을 만들어 기재

3) 【발명자】 란

가) 출원인코드를 부여받은 경우(출원인과 동일한 경우 포함)

o 【성명】 및 【출원인코드】 란을 기재

나) 출원인코드가 없는 경우

o 【발명자】 란에 발명자의 【성명의 국문표기】 , 【성명의 영문표기】 , 【주민등록번호】 , 【우편번호】 , 【주소】 란을 만들어 기재

4) 【원출원(무권리자 출원)의 출원번호】 란

o 분할출원 또는 변경출원을 하는 경우 분할출원 또는 변경출원의 기초가 된 선출원의 출원번호를 다음 예와 같이 기재

[예] 【원출원의 출원번호】 10-2008-1234567

o 정당한 권리자의 출원을 하는 경우 이 출원과 관련되는 무권리자의 출원번호를 기재

5) 【우선권주장】 란

가) 「특허법」 제54조에 따른 조약에 의한 우선권주장을 하는 경우 또는 「특허법」 제55조에 따른 국내우선권을 주장하는 경우에만 기재

o 「특허법」 제54조 및 제55조의 우선권주장을 동시에 하는 경우에는 「특허법」 제54조에 따른 우선권주장을 먼저 기재

o 우선권주장이 없는 경우에는 이 란을 기재하지 아니함

o 2 이상의 우선권주장을 하는 경우에는 다음 예와 같이 해당 식별항목을 증설하여 기재

[예] 【우선권주장】

【출원국명】 US

【출원번호】 1234567

【출원일자】 2007. 01. 01.

【증명서류】 첨부

【우선권주장】

【출원국명】 JP

【출원번호】 18-1234

【출원일자】 2007. 01. 01.

【증명서류】 첨부

나) 조약에 의한 우선권주장을 하는 경우

- 【우선권주장】란 다음 행에 외국에 출원한 것으로서 우선권주장의 기초가 되는 출원의 【출원국명】 , 【출원번호】 , 【출원일자】 , 【증명서류】란을 기재
- 【출원국명】란은 특허청장이 공고하는 2자리 영문코드로 기재
- 【증명서류】란에는 우선권증명서류를 출원과 동시에 제출하는 경우에는 "첨부"라고 기재하고, 동 증명서를 추후에 제출하는 경우에는 "미첨부"라고 기재(다만, 출원국명이 「특허법 시행규칙」 제25조제2항 규정에 따라 특허청장이 고시하는 국가명인 경우에는 【증명서류】란에 실제로 증명서류를 첨부하지 아니하는 경우에도 "첨부"라고 기재)

다) 국내 우선권주장을 하는 경우

- 【우선권주장】란의 다음 행에 선출원의 【출원국명】 , 【출원번호】 , 【출원일자】 , 【증명서류】란을 기재
- 【출원국명】란에는 "KR"이라 기재

- 【증명서류】란에는 실제로 증명서류를 첨부하지 아니하는 경우에도 "첨부"라고 기재

6) 【기타사항】란

가) 다음 표의 내용을 참조하여 해당하는 사항의 □ 안에 모두 표시(예 : ☒)

구 분	내 용	관련규정
심사청구	출원과 동시에 출원심사의 청구를 하는 경우(다만, 특허청구범위가 기재된 명세서가 첨부된 경우에 한함)	「특허법 시행규칙」 제37조
조기공개신청	출원과 동시에 조기공개신청을 하는 경우 (다만, 특허청구범위가 기재된 명세서가 첨부된 경우에 한함)	「특허법 시행규칙」 제44조
공지예외적용	「특허법」 제30조에 따라 공지예외적용 대상의 발명으로 인정을 받으려는 경우	「특허법 시행규칙」 제20조의2
미생물기탁	특허출원된 발명과 관련된 미생물을 기탁기관에 기탁한 경우	「특허법 시행령」 제2조
서열목록	핵산염기 서열 또는 아미노산 서열이 포함된 출원인 경우	「특허법 시행규칙」 제21조의2
기술이전희망	기술이전의 의사가 있는 경우	
국가연구개발사업	국가연구개발사업의 결과로 획득한 발명을 출원하는 경우	

나) 공지예외적용

- 공지예외적용 사항의 □ 안에 표시한 경우에는 다음 예와 같이 【기타사항】란의 다음 행에 【공지예외적용대상 증명서류의 내용】, 【공개형태】 및 【공개일자】란을 각각 만들어 공지 등의 예외적용대상임을 인정받고자 하는 발명의 공개형태 및 공개일자를 기재
- 【첨부서류】란에는 공지예외적용 대상임을 증명하는 서류명을 기재하고 이를 출원서에 첨부
- [예] 【기타사항】

【공지예외적용대상 증명서류의 내용】

【공개형태】 국제박람회 출품

【공개일자】 2007.01.01

다) 미생물기탁

○ 미생물기탁 사항의 □ 안에 표시한 경우에는 다음 예와 같이 【기타사항】란의 다음 행에 【미생물기탁】 , 【기탁기관명】 , 【수탁번호】 및 【수탁일자】란을 각각 만들어 미생물 기탁정보를 기재

○ 2 이상의 미생물을 기탁한 경우에는 해당 식별항목을 추가로 만들어 기재

○ 【첨부서류】란에 미생물기탁 사실을 입증하는 서류명을 기재하고 이를 출원서에 첨부

[예] 【기타사항】

【미생물기탁】

【기탁기관명】 생명공학연구소(KRIBB)

【수탁번호】 KCTC 0000P

【수탁일자】 2007. 01. 01.

【미생물기탁】

【기탁기관명】 생명공학연구소(KRIBB)

【수탁번호】 KCTC 0000BP

【수탁일자】 2007. 01. 01.

라) 서열목록

○ 서열목록 사항의 □ 안에 표시한 경우에는 다음 예와 같이 【기타사항】란의 다음 행에 【핵산염기 서열 또는 아미노산 서열목록】 , 【서열개수】 및 【서열목록 전자파일】란을 각각 만들어 기재

○ 【서열개수】란에는 서열목록에 포함된 서열의 수, 【서열목록 전자파일】란에는 서열목록이 포함된 전자파일 제출여부를 “첨부” 또는 “미첨부” 중 택일하여 기재

○ 특허청장이 고시하는 “핵산염기 서열 또는 아미노산 서열을 포함한 출원의 서열목록 작성 및 제출요령”에 따라 작성된 【서열목록】을 명세서

다음(도면이 있는 경우에는 도면 다음)에 첨부

- 서열목록을 포함하는 출원을 서면으로 제출하는 경우에는 서열목록의 전자파일을 출원과 동시에 제출하며, 【첨부서류】란에 “서열목록의 전자파일 1부(전자파일에 수록한 서열목록이 명세서에 기재한 서열목록과 동일함)”라 기재하고, 해당 서열목록의 전자파일이 수록된 전자적 기록매체를 출원서에 첨부
- 서면출원서 좌측 상단에는 서열목록 전자파일에 기재된 것과 동일한 관리번호를 기재
- 전자문서를 이용하여 출원서를 제출하는 경우에는 서열목록의 전자파일을 별도로 제출하지 아니함

[예] 【기타사항】

【핵산염기 서열 또는 아미노산 서열목록】

【서열개수】 3

【서열목록 전자파일】 첨부

마) 기술이전희망

- 기술이전희망 사항의 ☐ 안에 표시한 경우에는 다음 예와 같이 【기타사항】란의 다음 행에 【기술이전희망】란을 만들고 희망하는 기술이전 형태를 하나 이상 선택하여 해당 사항에 표시(예: ☒)
- 기술이전을 희망한 특허출원은 공개 또는 등록공고 후 기술거래 활성화를 위하여 인터넷 특허기술장터(<http://patentmart.or.kr>)에 기술이전희망 기술로 등재

[예] 【기술이전희망】 ☐기술양도 ☒실시권허여 ☐기술지도

바) 국가연구개발사업

- 국가연구개발사업 사항의 ☐ 안에 표시한 경우에는 【기타사항】란의 다음 행에 【이 발명을 지원한 국가연구개발사업】, 【과제고유번호】, 【부처명】, 【연구사업명】, 【연구과제명】, 【주관기관】 및 【연구기간】란을 각각 만들어 기재

- **【연구사업명】** 란 연구과제가 포함된 상위 연구사업명(확실하지 않을 경우에는 연구과제계획서에 기재된 상위 연구사업명)을 기재
- **【연구과제명】** 란 각 부처 또는 연구관리기관에서 관리하고 있는 연구과제 단위로서 산업재산권이 도출된 단위의 연구과제명을 기재
- **【주관기관】** 란 연구과제의 주관기관명을 기재
- **【연구기간】** 란 협약의 체결일과 협약의 만료일을 기재
 [예] **【기타사항】**
 【이 발명을 지원한 국가연구개발사업】
 【과제고유번호】 ○○○○○○○○○
 【부처명】 산업자원부
 【연구사업명】 공통핵심기술개발
 【연구과제명】 세라믹판을 이용한 연X선식 정전기 제거장치 개발
 【주관기관】 (주)한국세라믹연구소
 【연구기간】 2007. 01. 01. ~ 2007. 06. 30.

7) **【수수료】** 란

- 가) 「특허료 등의 징수규칙」 제2조제1항을 참조하여 출원시에 납부하는 수수료의 내역 및 금액을 기재
 - **【출원료】** 란에는 출원서 중 명세서, 도면 및 요약서의 전체 면수 및 특허출원료 금액을 기재
 - 특허출원서를 서면으로 제출하는 경우에는 명세서, 도면 및 요약서의 전체 면수에 따른 가산료를 합산한 금액을 특허출원료에 기재
- 나) 우선권주장을 하는 경우 또는 심사청구를 하는 경우(다만, 특허청구범위가 기재된 명세서가 첨부된 경우에 한함)에는 다음 예와 같이 **【출원료】** 란의 다음 행에 **【우선권주장료】**, **【심사청구료】** 및 **【합계】** 란을 각각 만들어 기재
 - **【우선권주장료】** 란에 우선권주장의 건수 및 그에 해당하는 우선권주장

료 금액을 기재하고, 【심사청구료】란에 심사청구시의 청구항의 수 및 심사청구료를 기재하며, 【합계】란에 합계액을 기재

[예] 【수수료】

【출원료】

【우선권주장료】

【심사청구료】

【합계】

다) 수수료 감면 또는 면제 대상자인 경우에는 다음 예와 같이 【합계】란의 다음 행에 【감면(면제)사유】 및 【감면(면제)후 수수료】란을 각각 만들어 기재

- 「특허료 등의 징수규칙」 제7조를 참조하여 감면(면제)사유, 감면(면제)후 수수료를 기재하고 감면 또는 면제사유에 해당함을 증명하는 서류를 출원서에 첨부하여 제출

[예] 【수수료】

【출원료】

【우선권주장료】

【심사청구료】

【합계】

【감면(면제)사유】

【감면(면제)후 수수료】

※ 수수료는 접수번호를 부여받은 후에 이를 납부자번호로 하여 다음날까지 납부

8) 【첨부서류】란

가) 서식에 첨부할 서류명과 부수를 다음 예와 같이 기재하되, 서식과 함께 제출하지 않는 첨부서류는 기재할 수 없음

[예] 【첨부서류】 위임장 1통

나) 행정정보공동이용망을 통하여 확인할 수 있는 서류(주민등록표등·초본, 법인등기부등본 등)의 제출을 생략하려는 경우에는 다음 예와 같이 해당 서류명, 부수 및 서류 확인에 필요한 정보를 기재하여야 함

제 1 부 특허개괄

- [예 1] 법인등기부등본 1통 [성명 : ○○○, 주민등록번호 : 000000-0000000, 법인등록번호 : 000000-0000000]
- [예 2] 주민등록표등·초본 1통 [성명 : ○○○, 주민등록번호 : 000000-0000000]
- [예 3] 호적등본 1통 [성명 : ○○○, 주민등록번호 : 000000-0000000, 본적지 : ○○시(도) ○○구(군) ○○동(읍·면·리) 00번지 0통 0반]
- [예 4] 사업자등록증 사본 1통 [성명 : ○○○, 주민등록번호 : 000000-0000000, 사업자등록번호 : 000-00-000000]
- [예 5] 국가유공자(유족)확인원 1통 [성명 : ○○○, 주민등록번호 : 000000-0000000, 보훈번호 : 000-0000000]

다) 서류의 원용

- 동시에 진행하는 2 이상의 특허에 관한 절차에서 제출할 증명서(「특허법」 제7조, 제30조제2항 또는 제54조제4항, 「특허법 시행규칙」 제6조 내지 제9조에 따른 증명서에 한한다)가 같은 것일 경우에는 그중 1건에만 증명서의 원본을 제출하고, 다른 건에는 다음 예와 같이 원용에 관한 사항을 기재하여 사본을 제출할 수 있음

[예] 위임장 1통 [동일자 제출서류에 첨부된 것을 원용]

【서류명】 특허출원서

【출원번호】 10-2008-1234567

- 이미 특허청 또는 특허심판원에 제출한 증명서(「특허법」 제7조, 제30조제2항 또는 제54조제4항, 「특허법 시행규칙」 제6조 내지 제9조에 따른 증명서에 한한다)와 동일한 내용의 증명서를 다시 제출하는 경우에는 다음 예와 같이 원용에 관한 사항을 기재하고 그 증명서의 제출을 생략할 수 있음

[예] 위임장 1통 [이하에 명기한 제출서류에 첨부된 것을 원용]

【서류명】 심판청구서

【심판번호】 2008-당-123456

라) 첨부서류를 전자적 이미지로 변환(스캐닝)하여 제출하는 경우의 유의사항

- 첨부서류로 제출되는 전자적 이미지 형식은 해상도 300 내지 400dpi (300dpi 권장)의 흑백 TIFF(Tagged Image File Format)로 함

- 꼭 필요한 경우에는 그레이스케일 또는 칼라 이미지로 제출 가능하며, 제출되는 전자적 이미지 형식은 해상도 300 내지 400dpi(300dpi 권장)의 JPEG(Joint Photographic Experts Group)로 함

마) 첨부서류를 PDF(Portable Document Format)로 제출할 수 있음



작성시 유의사항

- 서식은 출원인(대리인에 의하여 절차를 밟는 경우에는 대리인)이 기명·날인하여야 하며, 2인 이상의 출원인(대리인)이 있는 경우에는 모두 기명·날인하여야 함
- 날인시의 인감은 출원인코드부여신청(대리인이 변리사인 경우 변리사 등록, 대리인이 특허법인인 경우 법인등록)시 사용한 것과 동일한 인감을 사용하며, 출원인코드 정보변경(경정), 정정신고서에 따라 인감을 변경한 경우에는 그 변경된 인감을 사용하여야 함

나. 요약서 작성방법

1) 【요약】란

발명(고안)의 내용을 용이하게 파악할 수 있도록 다음 내용에 관한 사항을 기재

가) 2007. 7. 1. 전에 출원된 출원건인 경우

- 발명(고안)이 속한 기술분야(30자 내외)
- 발명(고안)의 목적(80자 내외)
- 발명(고안)의 구성(250자 내외)
- 발명(고안)의 효과(50자 내외)

나) 2007. 7. 1. 이후에 출원된 출원건인 경우

- 기술분야(30자 내외)
- 해결하고자 하는 과제(80자 내외)
- 과제 해결 수단(250자 내외)
- 효과 등(50자 내외)

2) 【대표도】란

- ‘도면’이 있는 경우에는 발명의 내용을 요약표현한 ‘도면’으로서 요약서에 게재할 1개의 ‘도면’ 번호를 【대표도】 식별항목 다음 행에 식별기호 없이 ‘제 ○도’와 같이 기재
- ‘도면’ 중에서 ‘대표도’로 사용할 만한 적당한 ‘도면’이 없는 경우에는 새로 작성한 ‘대표도’를 【대표도】 식별항목 다음 행에 이미지로 직접 입력

3) 【색인어】란

- 발명을 구성하는 내용과 관련된 주요색인어를 5개 이상 10개 이하로 기재
- 필요한 경우에는 명세서에 없는 용어도 사용가능하며, 복합단어는 띄어서 기재
- 해당 기술분야에서 관용적으로 사용하는 외국용어는 발음표기대로 기재



주의사항

- 요약서는 기술정보의 용도로 사용하기 위하여 제출을 의무화하는 것으로 특허발명의 보호범위를 정하는데에는 사용할 수 없음.
- 요약서에는 청구범위에 기재되어 있는 발명의 불확실한 효과나 용도에 관하여 기재할 수 없음

다. 명세서 작성방법

1) 【발명의 명칭】란

발명의 명칭은 발명의 표제일 뿐만 아니라 출원발명을 분류하여 기술분류를 특정하고 정리·검색을 용이하게 하기 위하여 기재하는 것으로 발명의 내용을 고려하여 범주가 구분되도록 간단하고 명료하게 기재하여야 한다.

발명의 내용을 간명하게 표시할 수 있는 발명의 명칭을 다음 예 1 및 예

2를 참조하여 기재하며, 필요한 경우에는 영문 명칭을 { }안에 다음 예 3과 같이 입력

[예1] : 예를 들어 ‘내연기관의 점화전’을 간단히 ‘내연기관’이라고 쓰거나 ‘고주파가열장치의 전극’을 단순히 ‘고주파가열장치’로 쓰거나, ‘동식물의 지방에서 비누를 제조하는 방법’을 단순히 ‘비누를 제조하는 방법’이라고 쓰거나 ‘요소수지 성형품의 제조방법’을 단순히 ‘요소수지의 제조방법’으로 하는 것 등은 잘못된 것임. 또한 발명의 내용과 직접관련이 없는 문자(예를 들면 ‘최신식’, ‘문명식’ 등을 붙이거나 발명자나 출원인의 성명을 붙여서 ‘○○○식 ○○’, ‘아무개안 ○○’ 등으로 하거나, ‘발명특허○○○’)를 기재하여서는 아니 됨

[예2] : 발명의 내용이 자동제어장치이고 이것을 다양한 산업분야에 응용할 수 있는 것일 경우에 발명의 명칭을 ‘자동제어장치’라고 하는 것은 무방하나, 예를 들어 그것이 특정한 분야에서 온도를 제어하기 위하여서만 쓰이는데 불과한 경우에는 단순히 ‘온도제어장치’라고 기재하여서는 아니 됨

[예3] : 【발명(고안)의 명칭】 자동차용 범퍼{Automobile bumper}



주의사항

발명의 명칭 작성시 개인명, 상표명, 상품의 애칭, 극히 추상적인 성능만을 나타내는 표현 또는 ‘특허’라는 용어를 발명의 명칭에 포함해서는 아니 된다. 예를 들어 최신식, 개량된, 개선된, 문명식, 아무개, 특허ooo 등의 용어 사용은 피한다.

2) 【발명의 상세한 설명】란

원칙적으로 【기술분야】, 【배경기술】, 【발명의 내용】, 【발명의 실시를 위한 구체적인 내용】 및 (【산업상 이용가능성】)란으로 구분하여 기재하며, 그 내용은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명을 쉽게 이해하고 또한 쉽게 실시할 수 있도록 「특허법」 제42조제3항 및 「특허법 시행규칙」 제21조 제3항에 따라 명확하고 상세하게 기재

가) 【기술분야】란

특허를 받고자 하는 발명의 기술분야를 명확하고 간결하게 기재

[예] 본 발명은 하기 위한 에 관한

나) 【배경기술】란

발명의 이해, 조사 및 심사에 유용하다고 생각되는 종래의 기술을 명시하고, 특허를 받고자 하는 자가 종래기술의 문헌 정보를 알고 있는 때에는 그 문헌의 명칭, 발간일, 종래기술이 기재된 페이지 등의 정보를 가급적 다음 예(WIPO 표준 ST.2의 규정)와 같이 기재

[예] 【특허문헌의 경우】

[문헌 1] US 5635683 A (MCDERMOTT, R. M.) 1997. 6. 3.

[문헌 2] JP 10-105775 A 1998. 4. 24, 5쪽, 3-15줄, 도면1

【논문의 경우】

[문헌 3] WALTON, Herrmann. 초고주파 양자 이론. 런던 : Sweet
와 Maxwell, 1973, Vol.2, ISBN 5-1234-5678-9, 138- 192쪽

【인터넷에서 검색한 문서의 경우】

[문헌 4] 고성능 컴퓨터 아키텍처에 대한 제3차 국제심포지움
[on-line], 1997. 2.(검색일 : 1998. 5. 20.)

다) 【발명의 내용】란

원칙적으로 【해결하고자 하는 과제】 , 【과제 해결 수단】 , 【효과】 란으로 구분하여 다음과 같이 기재하며, 구분하여 기재하기 어려운 경우에는 별도로 나누어 기재하지 않아도 됨

○ 【해결하고자 하는 과제】 란에는 특허를 받고자 하는 발명이 과제로 하고 있는 종래 기술의 문제점 등을 기재

○ 【과제 해결 수단】 란에는 특허를 받고자 하는 발명에 의하여 어떻게 해당 과제가 해결되었는지를 기재. 일반적으로는 청구항에 기재된 발명이 해결수단 그 자체가 되므로 청구항에 기재된 발명을 기재

- 【효과】란에는 특허를 받고자 하는 발명이 종래의 기술과 비교하여 우수하다고 인정되는 사항을 기재

라) 【발명(고안)을 실시하기 위한 구체적인 내용】란

그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명이 어떻게 실시되는지를 쉽게 알 수 있도록 그 발명의 실시를 위한 구체적인 내용을 적어도 하나 이상, 가급적 여러 형태로 기재. 필요한 경우에는 【실시예】란을 만들어 기재하고, 도면이 있으면 그 도면을 인용하여 기재

마) 【산업상 이용가능성】란

특허를 받고자 하는 발명이 산업상 이용가능한 것인지 여부가 불분명할 때 그 발명의 산업상 이용방법, 생산방법 또는 사용방법 등을 기재합니다. 대부분의 경우 산업상 이용가능성은 명세서의 다른 기재로부터 충분히 유추 가능하므로 별도의 기재는 필요하지 않음

3) 【특허청구범위】란

특허청구범위는 발명의 보호범위를 정하는 권리문서로서 중요한 의미를 갖는다. 특허청구범위에는 보호를 받고자 하는 사항을 기재한 항이 1 또는 2 이상 있어야 한다.

발명의 보호범위는 특허청구범위에 기재된 사항에 근거하여 파악되므로 권리의 확보뿐만 아니라 권리 확보 후의 권리 행사에 있어서 장애가 없도록 방어와 공격을 고려하여 신중하고 면밀하게 기재하는 것이 필요하다.

청구항의 기재가 불명료하거나 기술용어의 의미 및 내용이 불명확할 경우에는 발명의 상세한 설명이나 도면의 기재를 참작할 수 있으나, 특허청구범위의 기재를 벗어나 발명의 상세한 설명이나 도면의 내용으로부터 특허청구범위를 제한하거나 확장하여 해석할 수 없다. 또한 요약서는 기술정보로서의 용도로만 사용되므로 발명의 보호범위를 정하는데 사용할 수 없다.

제 1 부 특허개괄

특허청구범위의 기재방법에 관하여 필요한 사항은 특허법 시행령 제5조에 규정되어 있으며, 그 내용은 다음과 같다.

가) 【특허청구범위】란의 【청구항】란 기재에 있어서는 독립청구항(이하 “독립항”이라 한다)을 기재하여야 하며, 그 독립항을 한정하거나 부가하여 구체화하는 종속청구항(이하 “종속항”이라 함)을 기재할 수 있음. 이 경우 필요한 때에는 그 종속항을 한정하거나 부가하여 구체화하는 다른 종속항을 기재할 수 있음

나) 청구항은 발명의 성질에 따라 적절한 수로 기재하여야 함

다) 종속항을 기재할 때에는 독립항 또는 다른 종속항 중에서 1 또는 2 이상의 항을 인용하여야 하며, 인용되는 항의 번호를 기재하여야 함

라) 2 이상의 항을 인용하는 청구항은 인용되는 항의 번호를 택일적으로 기재하여야 함

마) 2 이상의 항을 인용한 청구항에서 그 청구항의 인용된 항은 다시 2 이상의 항을 인용하는 방식을 사용하여서는 아니됨. 2 이상의 항을 인용한 청구항에서 그 청구항의 인용된 항이 다시 하나의 항을 인용한 후에 그 하나의 항이 결과적으로 2 이상의 항을 인용하는 방식에 대하여도 또한 같음

바) 인용되는 청구항은 인용하는 청구항보다 먼저 기재하여야 함

사) 각 청구항은 항마다 행을 바꾸어 기재하고, 그 기재하는 순서에 따라 아라비아숫자로 일련번호를 붙여야 함

[예] 【청구항 1】

.....(독립항)

【청구항 2】

청구항 1에 있어서.....(종속항)

【청구항 3】

청구항 2에 있어서.....(종속항의 종속항)

【청구항 4】

.....(독립항)

【청구항 5】

청구항 4에 있어서.....(종속항)

※ 「특허법」 제42조제5항 본문에 따라 특허청구범위를 기재하지 않는 경우
【특허청구범위】 및 【청구항】 식별항목을 삭제

4) 【도면의 간단한 설명】란

첨부한 ‘도면’에 대하여 각각의 ‘도면’이 무엇을 표시한 것인가를 간단히 기재. 발명의 설명에 ‘도면’이 필요하지 아니한 경우에는 【도면의 간단한 설명】 식별항목을 삭제

[예] 【도면의 간단한 설명】

제1도는 전체를 조립한 평면도

제2도는 부분의 정면도

제3도는 부분의 종단면도

라. 도면 작성방법

1) 일반사항

【도○】 식별항목은 일련번호를 기재하며, 기재순서에 따라 아라비아숫자로 기재하는 것을 원칙으로 하되, 발명 또는 고안의 내용을 정확히 표현하기 위하여 필요한 경우에는 아라비아숫자 뒤에 알파벳 소문자를 1자 이상 부기할 수 있음

‘도면’ 내용은 필요한 경우에 가로(횡)로 배치할 수 있으나, 이 경우 ‘도

면' 내용의 상단이 용지의 우측이 되도록 배치하되, 【도○】 식별항목은 가로(횡)로 기재하여서는 아니 됨

2) 작성방법

가) 제도법에 따라 평면도 또는 입면도를 흑백으로 선명하게 도시하며, 필요한 경우에는 사시도 및 단면도를 사용할 수 있음. 다만, 발명의 내용을 표현하기 위하여 불가피한 경우에 한하여 그레이스케일 또는 칼라이미지의 도면을 사용할 수 있음

[예] 발명의 효과를 표현하기 위하여 필수적인 조직표본의 현미경사진
특수섬유 등의 직조상태를 설명하기 위한 그레이스케일 이미지 등

나) '도면' 내용의 설명에 사용되는 부호는 아라비아숫자 등을 사용하고 크기는 가로 3mm × 세로 3mm 이상으로 하며 다른 선과 명확히 구별할 수 있도록 인출선을 그어야 함. 동일부분에 대하여 2 이상의 '도면'에 부호가 표기될 경우에는 동일부호를 사용함

다) 선의 굵기는 실선은 0.4mm 이상(인출선의 경우에는 0.2mm 이상), 점선 및 쇄선은 0.2mm 이상으로 표시함

라) '도면' 내용 중 특정 부분의 절단면을 도시할 경우에는 하나의 쇄선으로 절단부분을 표시하고, 그 하나의 쇄선의 양단에 부호를 붙이며, 화살표로써 절단면을 도시한 방향을 표시함

마) 절단면에서는 평행사선을 긋고 그 절단면중 상이한 부분을 표시하는 절단면에는 방향을 달리하는 평행사선을 긋고, 그것으로 구분이 되지 아니할 때에는 간격이 다른 평행사선을 그어서 표시함

바) 요철(凹凸)을 표시할 경우에는 절단양면 또는 사시도를 그리고, 음영을 나

타낼 필요가 있을 때에는 0.2mm 이상의 실선으로 선명하게 표시함

사) ‘도면’에 관한 설명은 ‘도면’ 내용 중에 기재할 수 없으며, 명세서에 기재함.
다만, 도표, 선도 등에 꼭 필요한 표시, 골조도, 배선도, 공정도 등의 특수한 ‘도면’에 있어서 그 부분 명칭이나 절단면을 표시하는 것은 무방함

아) ‘도면’은 가로로 하나의 ‘도면’만을 배치할 수 있으며, 식별항목을 제외한 ‘도면’ 내용의 크기는 가로 165mm × 세로 222mm를 초과할 수 없고, ‘도면’ 내용 주위에 테두리선을 사용할 수 없음

자) ‘도면’ 내용의 각 요소는 다른 비율을 사용하는 것이 그 ‘도면’ 내용을 이해하기 위하여 꼭 필요한 경우 외에는 ‘도면’ 내용 중의 다른 요소와 동일비율로 도시함

차) 2 이상의 용지를 사용하여 하나의 ‘도면’을 작성하는 경우에는 이들을 하나로 합쳤을 때 ‘도면’ 중의 일부분이라도 서로 중첩되지 않고 완전한 ‘도면’을 구성할 수 있도록 작성함

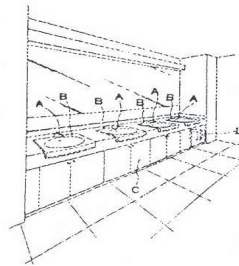
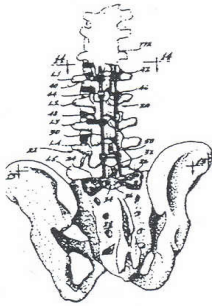
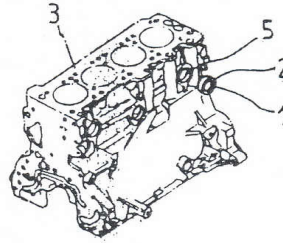
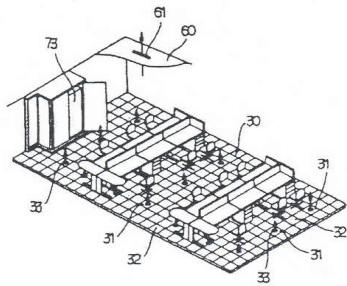


전자문서 이용시 유의사항

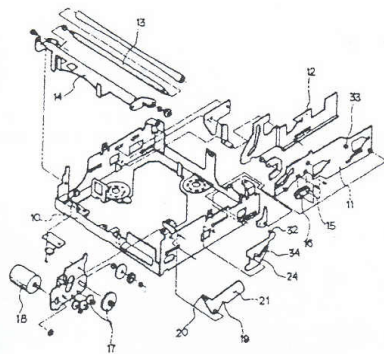
- 도면 내용의 이미지 포맷은 해상도 300 내지 400dpi(300dpi 권장)의 흑백 TIFF(Tagged Image File Format)로 함
- 발명(고안)의 내용을 표현하기 위하여 반드시 필요한 경우에는 그레이스케일 또는 칼라 이미지의 입력이 허용되며, 이들의 이미지 포맷은 300 내지 400dpi(300dpi 권장)의 JPEG(Joint Photographic Experts Group)로 함

3) 도면사례

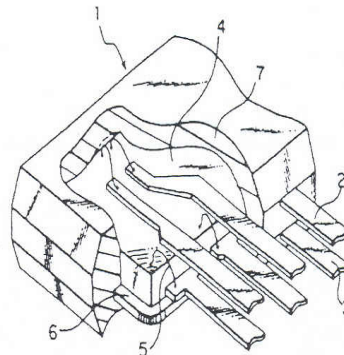
가) 사시도



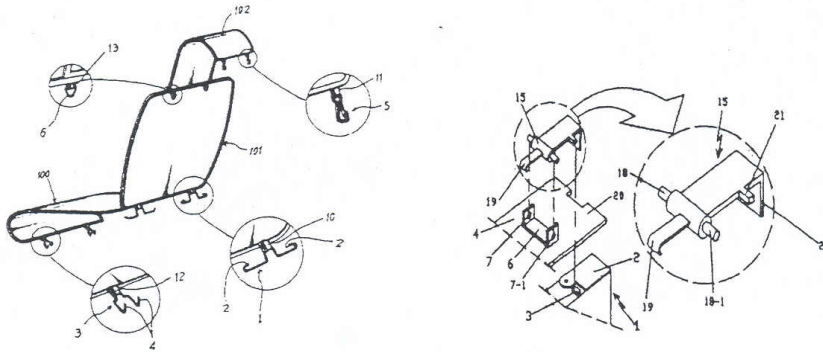
나) 분해조립도



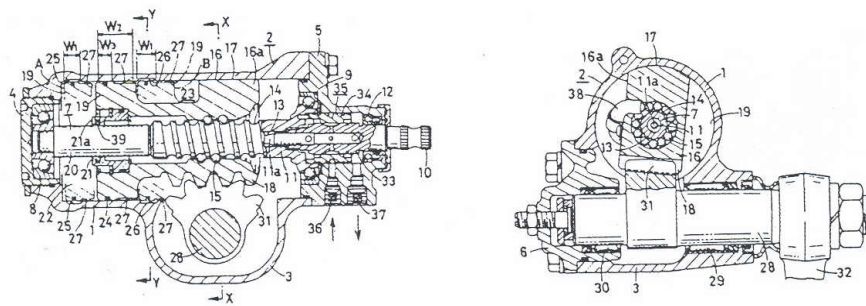
다) 절개도



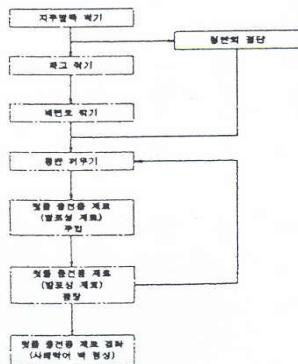
라) 부분확대도



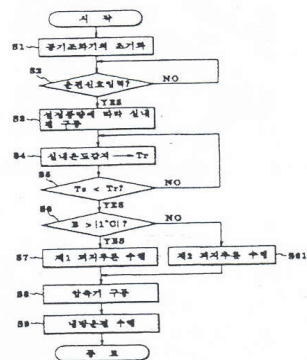
마) 단면도



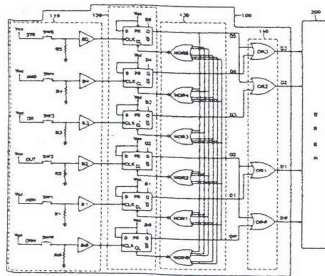
바) 공정도



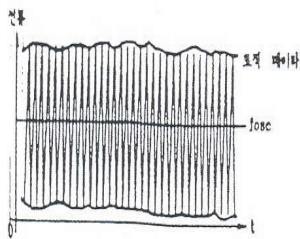
사) 플로우차트



아) 회로도



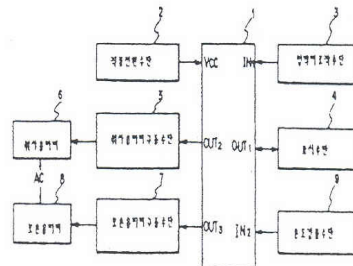
자) 파형도



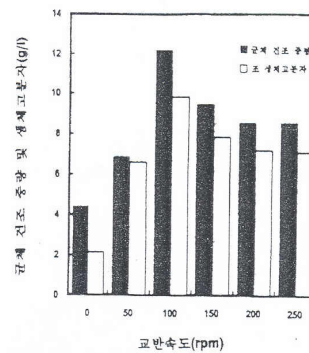
카) 사진



차) 블록도



타) 도표



2. 특허출원서류 기본

전자문서 이용가능

[별지 제14호서식]

특허출원서

【출원구분】 ☒ 특허출원 ☐ 분할출원 ☐ 변경출원 ☐ 정당한 권리자의 출원

(【참조번호】)

【출원인】

【성명(명칭)】 홍길동

【출원인코드】 4-2004-000123-4

【대리인】 ☒ 대리인 없이 개인이 작성·제출할 경우 해당없음

【성명(명칭)】

【대리인코드】

(【포괄위임등록번호】)

【발명의 국문명칭】 건축용 금속재 장식판의 보호피막 형성 방법

【발명의 영문명칭】 The method of forming the protective film on the metallic decorative panel for building

【발명자】

【성명】 홍길동

【출원인코드】 4-2004-000123-4

(【원출원(무권리자 출원)의 출원번호】)

(【우선권주장】 ☒ 해당될 경우만 기재

【출원국명】

【출원번호】

【출원일자】

【증명서류】

(【기타사항】 ☒ 심사청구 ☐ 조기공개신청 ☐ 공지예외적용 ☐ 미생물기탁

☐ 서열목록 ☐ 기술이전희망 ☐ 국가연구개발사업)

☒ 출원과 동시에 심사청구 또는 조기공개신청을 하려면 특허청구 범위가 기재된 명세서가 첨부되어야 함

【공지예외적용대상 증명서류의 내용】 ☒ 해당될 경우만 기재

【공개형태】

【공개일자】

【미생물기탁】 ☒ 해당될 경우만 기재

【기탁기관명】

【수탁번호】

【수탁일자】

【핵산염기 서열 또는 아미노산 서열목록】 ⇨ 해당될 경우만 기재

【서열개수】

【서열목록 전자파일】

【기술이전희망】 ☐기술양도 ☐실시권허여 ☐기술지도 ⇨ 희망하는 경우만 표시

【이 발명을 지원한 국가연구개발사업】 ⇨ 해당될 경우만 기재

【과제고유번호】

【부처명】

【연구사업명】

【연구과제명】

【주관기관】

【연구기간】

위와 같이 특허청장에게 제출합니다.

출원인(대리인) 홍길동 (홍길동)

【수수료】

【출원료】 7 면 45,000원 ⇨ 전자출원의 경우 기본료(38,000원)만
납부, 서면출원의 경우는 기본료에
요약서·명세서·도면 1면마다 1,000원
가산

【우선권주장료】 건 원

【심사청구료】 1 항 141,000원 ⇨ 기본료(109,000원)에 청구항 1항마다
32,000원 가산

【합계】 186,000원

【감면(면제)사유】 개인 ⇨ 해당될 경우만 기재

【감면(면제)후 수수료】 55,800원

【첨부서류】 1. 명세서·요약서 및 도면 각 1통
2. 기타 법령에서 정한 서류 각 1통

【제출생략서류】

【요약서】

【요약】

본 발명은 건축용 금속재 장식판의 보호피막 형성방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 우레탄아크릴 물질과 전리활성화 물질이 혼합되어 있는 수지원액을 이용하여 수지전착(樹脂電着)방법으로 금속재 장식판의 특정 부분에 피막을 형성시킬 수 있도록 하는 건축용 금속재 장식판의 보호피막 형성방법에 관한 것이다.

이를 위하여 본 발명은 금속판의 다수 부분을 에칭시켜 특정 무늬모양을 형성하는 건축용 금속재 장식판에 있어서, 상기 금속판의 보호피막을 형성하고자 하는 특정부분을 제외한 나머지 부분에 마스킹 잉크를 도포하는 단계, 상기 마스킹 잉크가 도포된 금속판을 코팅원액이 내장된 피막 형성장치에 유입시켜 코팅원액과 금속판에 서로 다른 전극을 각각 인가하여 전리현상에 의해 마스킹 잉크가 개방된 부분에 수지 전착시켜 보호피막을 형성하는 단계, 상기 단계 후 금속판을 피막 형성장치로부터 분리시켜 세척하고 150℃에서 약 2시간 동안 열처리하는 단계, 상기 단계 후 금속판의 전표면을 희석제로 용해시켜 금속판에 도포된 마스킹 잉크를 제거하는 단계로 이루어진 것에 특징이 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

수지전착, 에칭, 마스킹 잉크, 우레탄 아크릴 물질, 전리 활성화 물질, 증착부

【 명 세 서 】

【발명의 명칭】

건축용 금속재 장식판의 보호피막 형성방법(The method of forming the protective film on the metallic decorative panel for building)

【발명의 상세한 설명】

【기술분야】

본 발명은 건축용 금속재 장식판의 피막 형성방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 우레탄아크릴 물질과 전리활성화 물질이 혼합되어 있는 수지원액을 이용하여 수지전착(樹脂電着)방법으로 금속재 장식판의 특정 부분에 피막을 형성시킬 수 있도록 하는 건축용 금속재 장식판의 보호피막 형성방법에 관한 것이다.

【배경기술】

일반적으로 엘리베이터 케이지의 내부나 도어 또는 건축물을 미려하게 장식할 목적으로 스텐레스판이나 동판 등의 금속판(이하 "금속판"이라 통칭함)에 각종 아름다운 무늬모양을 형성 및 도금하거나 부식, 스크래치(scratch)등의 작업으로 무늬를 형성하여 각종 건축물의 장식재로 사용하고 있다.

그 일례로서 도 1에서와 같이 금속판의 다수 부분을 에칭시켜 특정 무늬모양을 형성하고 이 무늬모양의 표면 위에 금을 도금하여 미려한 건축용 금속재 장식판을 제조하는 과정을 살펴보면, 먼저 도1의 (가)에서와 같이 스텐레스와 같은 금속판(1)에 형성하고자 하는 특정 무늬를 제외한 나머지 부분의 금속판(1) 부분에 제1 마스크잉크(Masking Ink)를 도포한다.

그 다음 제1 마스크잉크(2)가 도포된 상태에서 금속판(1)의 표면을 에칭(Etching)시킨 후 과산화수소로서 상기 제1 마스크잉크(2)를 용해시켜 제거하게 되면 도 1의 (나)에서와 같이 제1 마스크잉크(2)가 도포되지 않은 부분이 식각되어 형성하고자 하는 에칭부(3)가 요철형태로 나타나게 되며, 상기 에칭부(3)에 금을 도금하기 위해 도 1의 (다)에서와 같이 에칭부(3)을 제외한 나머지 부분의 금속판(1) 표면에 제2 마스크잉크(4)를 도포한다.

이 후 도 1의 (라)에서와 같이 상기 제2 마스크잉크(4)가 도포된 금속판(1)을 금 도금장치에 투입하여 도금을 실시 완료한 다음 제2 마스크잉크(4)를 희석제로 용해시켜 제거 및 세척하게 되면 도 1의 (마)에 도시된 바와 같이 금속판(1)에 형성된 무늬모양 즉, 에칭부(3)의 표면에 수 마이크론의 얇은 두께로 금 증착부(5)가 형성됨으로서 미려한 건축용 금속재 장식판의 제조를 완료하게 된다.

그러나 이와 같은 공정에 의해 제조되는 건축용 금속재 장식판의 외관은 미려하게 되지만 금 증착부에 먼지와 같은 이물질이 묻을 경우 제거가 어려울 뿐만 아니라, 도금의

표면에 묻어 있는 이물질 제거시 또는 장기간이 경과될 경우 금속재 장식판에 형성된 금 증착부가 손상을 입게 되거나 금속판으로부터 분리되는 현상이 발생하게 되어 오히려 미관 상 좋지 않은 영향을 주게 되며, 이로 인해 수명이 단축되는 문제점이 발생하게 된다.

종래기술의 문헌정보

[문헌1] US 5635683 A (MCDERMOTT, R. M.) 1997.06.03.

[문헌2] JP 10-105775 A 1998.04.24, 5쪽, 3-15줄, 도면1

[문헌3] WALTON, Herrmann, 초고주파 양자이론, 런던:Sweet와 Maxwell, 1973, Vol.2, ISBN 5-1234-5678-9, 138-192쪽

[문헌4] 고성능 컴퓨터 아키텍처에 대한 제3차 국제심포지움[on-line], 1997.2. (검색일 : 1998.05.20.)

【발명의 내용】

【해결하고자 하는 과제】

본 발명은 우레탄아크릴 물질과 전리활성화 물질이 혼합되어 있는 수지원액을 이용하여 수지전착(樹脂電着)방법으로 금속재 장식판의 금 증착부와 같은 특정 부분의 표면에 보호층의 피막을 형성시킴으로서 먼지와 같은 이물질이 묻을 경우 제거가 용이함은 물론, 금 증착부가 손상을 입게 되거나 금속판으로부터 분리되는 현상을 방지하여 반영구적인 수명을 가질 수 있도록 하는 건축용 금속재 장식판의 보호피막 형성방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

【과제의 해결 수단】

본 발명은 금속판의 다수 부분을 에칭시켜 특정 무늬모양을 형성하는 건축용 금속재 장식판에 있어서, 상기 금속판의 보호피막을 형성하고자 하는 특정부분을 제외한 나머지 부분에 마스킹 잉크를 도포하는 단계, 상기 마스킹 잉크가 도포된 금속판을 코팅원액이 내장된 피막 형성장치에 유입시켜 코팅원액과 금속판에 서로 다른 전극을 각각 인가하여 전리현상에 의해 마스킹 잉크가 개방된 부분에 수지 전착시켜 보호피막을 형성하는 단계, 상기 단계 후 금속판을 피막 형성장치로부터 분리시켜 세척하고 150℃에서 약 2시간 동안 열처리하는 단계, 상기 단계 후 금속판의 전 표면을 희석제로 용해시켜 금속판에 도포된 마스킹 잉크를 제거하는 단계로 이루어진 것에 특징이 있다.

【효과】

본 발명은 우레탄아크릴 물질과 전리활성화 물질이 혼합되어 있는 수지원액을 이용하여 수지전착(樹脂電着)방법으로 금속재 장식판의 금 증착부와 같은 특정 부분의 표면에 보호층의 피막을 형성시킴으로서 먼지와 같은 이물질이 묻을 경우 제거가 용이함은 물론, 금 증착부가 손상을 입게 되거나 금속판으로부터 분리되는 현상을 방지하여 반영구적인 수명을 가질 수 있다.

【발명의 실시를 위한 구체적인 내용】

본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 2는 건축용 금속재 장식판의 금속판(1) 에칭부(3)에 도금된 금 증착부(5)의 표면에 보호피막을 형성하기 위한 보호피막 형성장치의 구조도로서, 보호피막 형성장치(7)의 내부에는 우레탄아크릴 물질과 전리활성화 물질이 혼합되어 있는 수지원액 및 초순수수를 소정의 비율로 투입하여 혼합하게 되면 수지원액이 초순수수에 용해된 후부터 분자 또는 원자가 에너지를 받아서 음이온으로 나뉘어지는 전리현상을 띄게 된다.

이러한 상태에서 도 3 내지 도 6에 의해 도 1에서와 같은 과정에 의해 제조되는 건축용 금속재 장식판의 금 도금층과 같은 특정부분에 보호피막을 형성하는 과정을 살펴보면 다음과 같다.

도 1에서와 같은 공정에 의해 제조되는 건축용 금속재 장식판의 금속판(1) 에칭부(3)에 도금된 금 증착부(5)의 표면에 보호피막을 형성하기 위해 먼저 도 3에서와 같이 금 증착부(5)가 형성되어 있는 에칭부(3)를 제외한 나머지 전부분의 금속판(1)에 제3 마스크잉크(9)를 도포한다.

그 다음 도 4에서와 같이 상기 제3 마스크잉크(9)가 도포되어 있는 금속판(1)을 보호피막 형성장치(7)에 유입시킨 후 전원부(8)를 초순수수에 용해된 수지용액과 금속판(1)에 각각 인가하면 수지용액이 이온으로 나뉘어지는 전리현상이 발생하게 된다.

따라서 수지용액은 도 5에서와 같이 금속판(1)에 도포된 제3 마스크잉크(9)위에는 증착되지 않고 개방된 금 증착부(5) 위에만 수지전착에 의해 수 마이크론의 두께로 보호피막(10)이 형성되며, 이 후 금속판(1)을 보호피막 형성장치(7)로부터 분리시켜 세척을 실시한 다음 150℃에서 약 2시간 동안 열처리하게 되면 소정의 강도(약 4H)를 유지하게 되며, 이때부터 상기 보호피막(10)은 불용성을 띄게 된다.

상기의 공정을 완료한 다음 금속판(1)의 전 표면을 희석재로서 용해시키면 도 6에서와 같이 금속판(1)에 도포된 제3 마스크잉크(9)가 제거되고 수지 전착되어진 투명무색의 보호피막(10)만이 남게 됨으로서 금 증착부(5)를 보호하게 되는 것이다.

여기서 우레탄아크릴 물질 및 전리활성화 물질의 수지원액과 초순수수를 혼합할 경우 원하는 소정의 색소를 투입하게 되면 유색처리가 가능하게 되어 금 도금층이 아닌 특정부분에 보호피막을 형성시킬 수 있어 금속판의 전면 또는 부분적으로 보호피막을 증착함에 따른 유색처리는 물론 건축용 금속재 장식판의 청결유지가 이루어질 수 있는 것이다.

(【실시예】) ⇨ 필요한 경우 기재

(【산업상 이용가능성】) ⇨ 특허를 받고자하는 발명이 산업상 이용가능한 것인지 여부가 불분명할 때 기재

【특허청구범위】

【청구항 1】

금속판의 다수 부분을 에칭시켜 특정 무늬모양을 형성하는 건축용 금속재 장식판에 있어서,
 상기 금속판의 보호피막을 형성하고자 하는 특정부분을 제외한 나머지 부분에 마스킹 잉크를 도포하는 단계,
 상기 마스킹 잉크가 도포된 금속판을 코팅원액이 내장된 보호피막 형성장치에 유입시켜 코팅원액과 금속판에 서로 다른 전극을 각각 인가하여 전리현상에 의해 마스킹 잉크가 개방된 부분에 수지 전착시켜 보호피막을 형성하는 단계,
 상기 단계 후 금속판을 보호피막 형성장치로부터 분리시켜 세척하고 150℃에서 약 2시간 동안 열처리하는 단계,
 상기 단계 후 금속판의 전 표면을 회석재로 용해시켜 금속판에 도포된 마스킹 잉크를 제거하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 건축용 금속재 장식판의 보호피막 형성방법.

【도면의 간단한 설명】

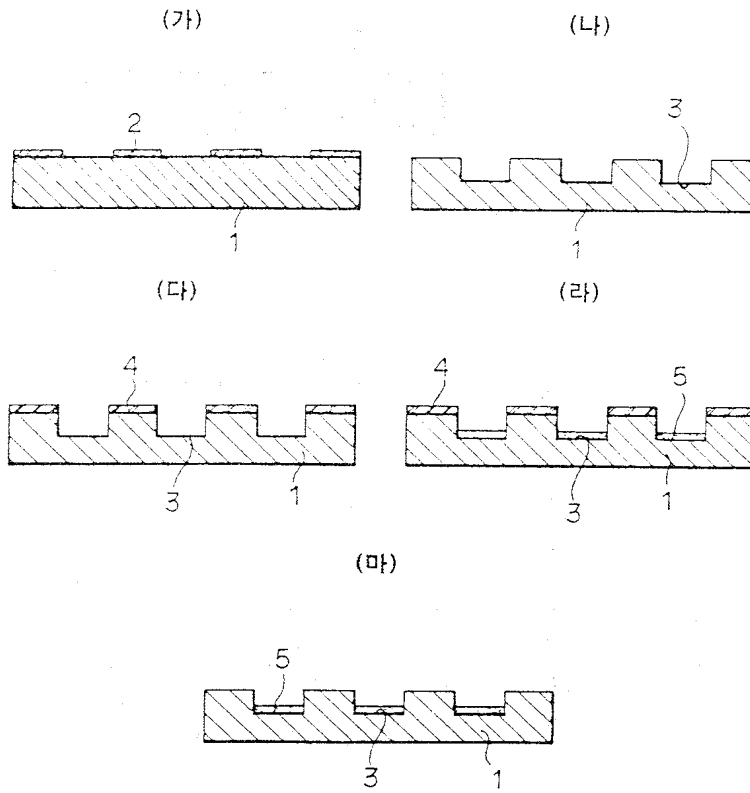
도 1은 일반적인 건축용 금속재 장식판의 제조공정과정을 나타낸 단면도.

도 2는 본 발명에 사용되는 보호피막 형성장치의 구조도.

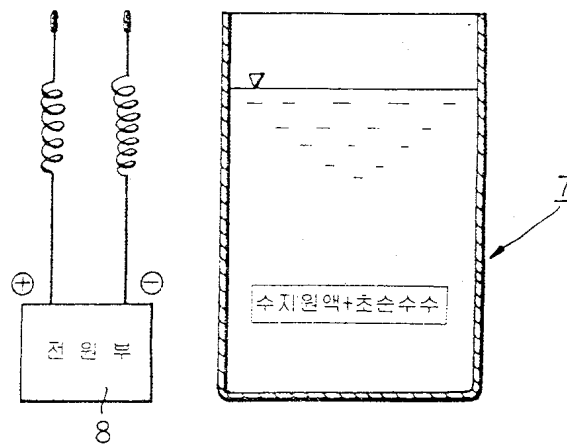
도 3 내지 도 6은 본 발명에 따른 건축용 금속재 장식판의 보호피막 형성 공정도.

【도면】

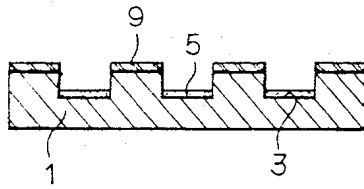
【도 1】



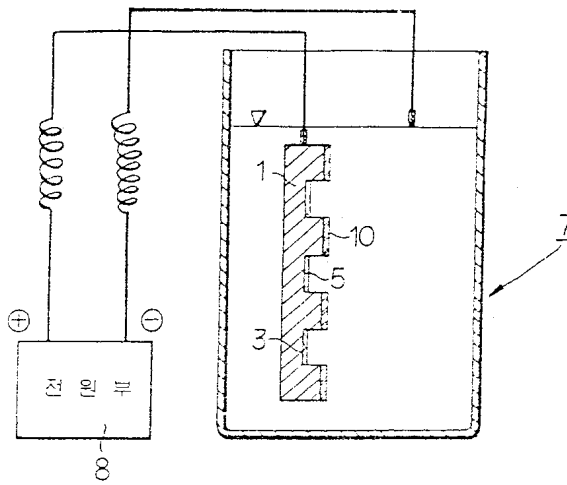
【도 2】



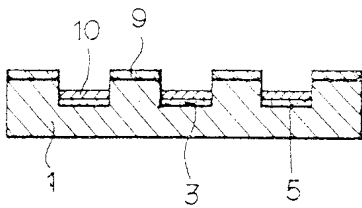
【도 3】



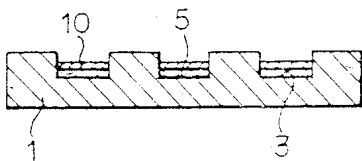
【도 4】

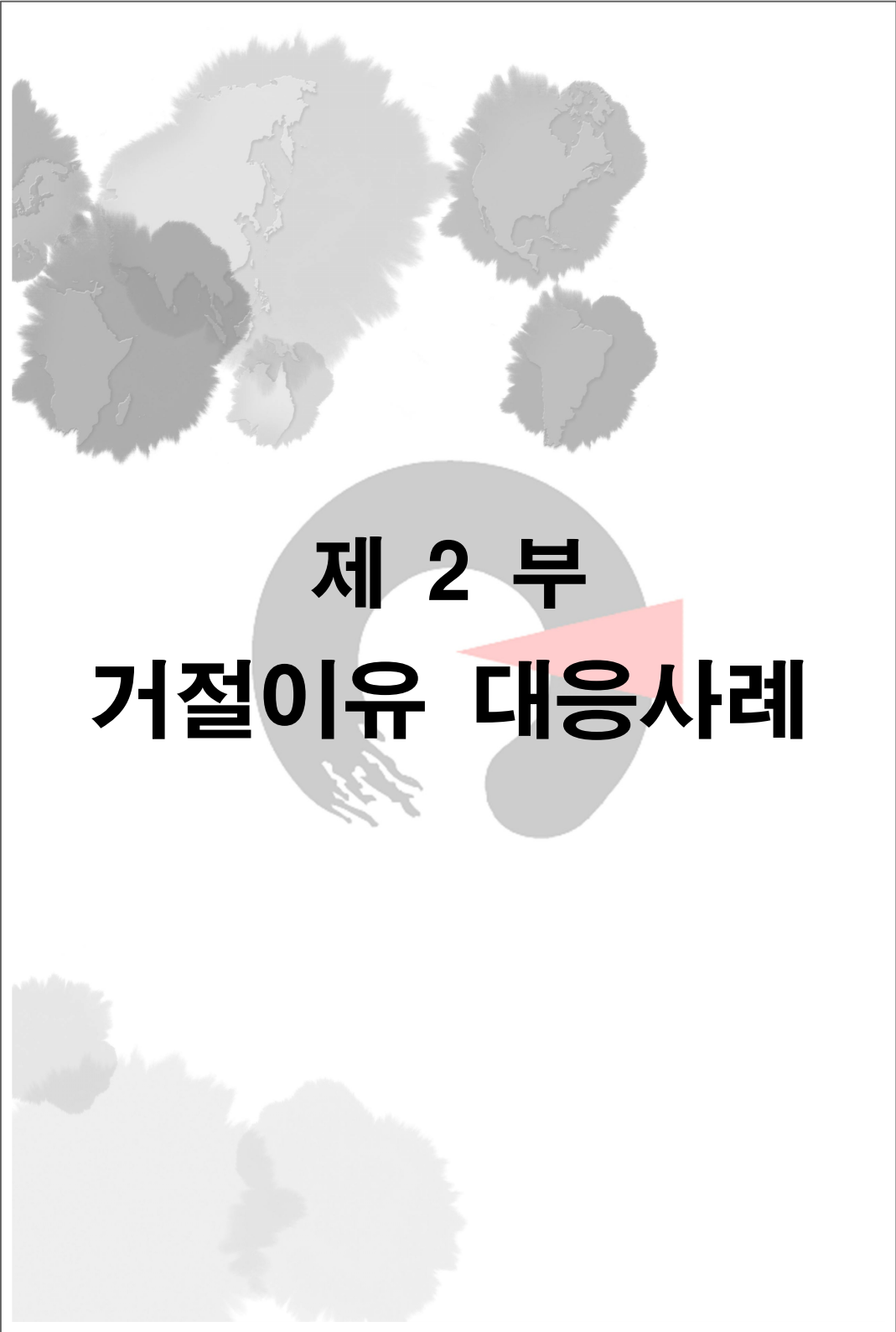


【도 5】



【도 6】



The background features a large, faint circular graphic in the center, resembling a stylized 'Q' or a traditional Korean motif. It is surrounded by several clusters of stylized, grey-toned trees or foliage, primarily located in the upper and lower left areas. A small, solid red triangle is positioned to the right of the text.

제 2 부

거절이유 대응사례

I. 기 재 불 비

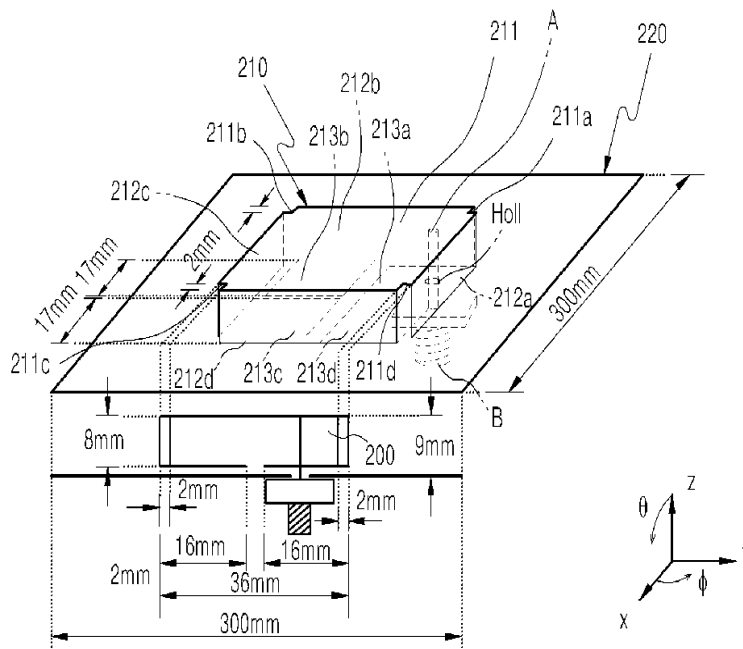
□ 특허법 제42조제3항(발명의 상세한 설명)

1. 제10-2007-0001511호 (소형화가 가능한 3차원 구조의 원형편파 폴디드 마이크로스트립 안테나)

가. 발명의 요약

본 발명은 소형화가 가능한 3차원 구조의 원형편파 폴디드 마이크로스트립 안테나에 관한 것으로서, 폴디드 마이크로스트립 안테나의 패치 밀면을 삼각형상 또는 사각형상의 구조를 변경하여 원형편파를 형성함으로써, 폴디드 마이크로스트립 안테나를 소형화할 수 있도록 한 소형화가 가능한 안테나를 제공함에 그 목적이 있다.

대표도: 도 1a



나. 의견제출통지서

이 출원은 발명의 상세한 설명의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제3항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아래 -

1) 명세서 식별번호<34,35,40,58>에 있어서, “전기적으로 연결되어”라고 기재되어 있으나, 도면의 내용과 일치하고 있지 않아서, 나타내고자 하는 의미가 불명확합니다(관련된 청구항: 제1항 및 제7항).

※ 일반적으로 전기적으로 연결되었다고 하는 것은 서로 단락되어 있는 것을 의미하며 도면에서 패치(삼각패치 또는 사각패치)와 접지판은 서로 단락되어 있지 않습니다.

2) 명세서 식별번호<34,38~50,52>에 기재되어 있는 사항이 도면의 내용과 일치하지 않아서, 나타내고자 하는 의미가 불명확합니다.

※ 도 1a에 기재되어 있는 것이 명세서 식별번호<34,38~50,52>에 기재되어 있는 사항과 일치하지 않습니다. 도 1a에는 도 2a과 같은 그림이 기재되어 있습니다.

3) 명세서 식별번호<40,42>에 있어서, 명세서 식별번호<40>에서는 삼각패치가 접지판과 전기적으로 연결되어 있다고 기재되어 있으나 명세서 식별번호<42>에서는 삼각패치와 접지판이 서로 전기적으로 연결되지 않도록 유전체에 의해서 지지된다고 기재되어 있어 서로 모순되어서, 나타내고자 하는 의미가 불명확합니다.

4) 명세서 식별번호<44>에 있어서, “상기 삼각형상으로 이루어진 접이부(113a, 113b, 113c, 113d)에 대한 정점(頂點)이 평판부(111)의 중심방향으로 수렴할 때, 상기 삼각형상의 접이부(113a, 113b, 113c, 113d)가 소정의 간격으로 이격된다.”라고 기재되어 있으나, 접이부의 어떤 부분이 어떻게 소정의 간격으로 이격되는지 명확하게 기재되어 있지 않아서, 나타내고자 하는 의미가 불명확합니다.

5) 명세서 식별번호<58,59>에 있어서, 명세서 식별번호<58>에서는 사각패

치가 접지판과 전기적으로 연결되어 있다고 기재되어 있으나 명세서 식별번호<59>에서는 사각패치와 접지판이 서로 전기적으로 연결되지 않도록 유전체에 의해서 지지된다고 기재되어 있어 서로 모순되어서, 나타내고자 하는 의미가 불명확합니다.

6) 명세서 식별번호<63>에 있어서, “상기 사각형상 접이부(213)는 상기 연장선단의 타측선단이 평판부(211)의 중심방향으로 수렴할 때, 상기 접이부(213a, 213b, 213c, 213d)가 소정의 간격으로 이격되어 만(ㄱ)자 형상을 나타내는 것이 바람직하다.”라고 기재되어 있으나, 연장선단의 타측선단이 의미하는 바가 명확하지 않으며 접이부의 어떤 부분이 어떻게 소정의 간격으로 이격되어 만(ㄱ)자의 형상을 나타내는지 명확하게 기재되어 있지 않아서, 나타내고자 하는 의미가 불명확합니다.

7) 명세서 식별번호<64>에 있어서, “상기 하좌측 접이부(213c)의 크기는 17mm(길이) × 16mm(폭)으로 설정하고”, “상기 접이부(213a, 213b, 213c, 213d)의 이격거리를 2m로 설정하였지만”이라고 기재되어 있으나, 도면의 내용과 일치하지 않아서, 나타내고자 하는 의미가 불명확합니다.

※ 도면에서 하좌측 접이부(213c)의 크기는 15mm(길이) × 16mm(폭)이며, 접이부 각각의 이격거리는 2mm(상측과 하측 접이부 간의 이격 거리) 또는 4mm(좌측과 우측 접이부 간의 이격 거리)입니다.

8) 명세서 식별번호<67>에 있어서, “사각패치(210)를 36mm × 36mm의 크기로 설정하며”라고 기재되어 있으나, 도면의 내용과 일치하지 않아서, 나타내고자 하는 의미가 불명확합니다.

※ 도면에서 사각패치의 크기는 40mm(길이) × 16mm(폭)입니다.

다. 출원인의 대응

1) 1의 거절이유에 대한 대응

출원인은 식별번호<34, 40>에 오기되었던 “전기적으로 연결되어”를 삭제하는 보정을 하였으며, 식별번호<34>의 기재사항 중, “ ~ 상기삼각패치와 전기적으로 연결되어 통상의 접지 기능을 수행하며, 도전성 재료의 결합수단(B)을 통해 상기 삼각패치의 급전점(A)과 연결되는 접지판(120)과, ~ ”를 “ ~ 통상의 접지 기능을 수행하는 접지판(120)과, ~ ”로 보정하였다. 또한,

출원인은 식별번호<40>의 기재사항 중, " ~ 상기삼각패치(110)와 전기적으로 연결되어 통상의 접지(Ground, GND) 기능을 수행하며, 도전성 재료의 결합수단(B)을 통해 상기 삼각패치(110)의 급전점(A)과 연결되는 접지판(120)과, ~ " 를 " ~ 통상의 접지(Ground, GND) 기능을 수행하는 접지판(120)과, ~ " 로 보정하였다. 또한 출원인은 본원발명의 제2 실시예에 관한 기재들 모두 삭제하였다(식별번호 <35> 및 <58>도 삭제하였다). 따라서 1의 거절이유는 해소되었다고 주장하였다.

2) 2의 거절이유에 대한 대응

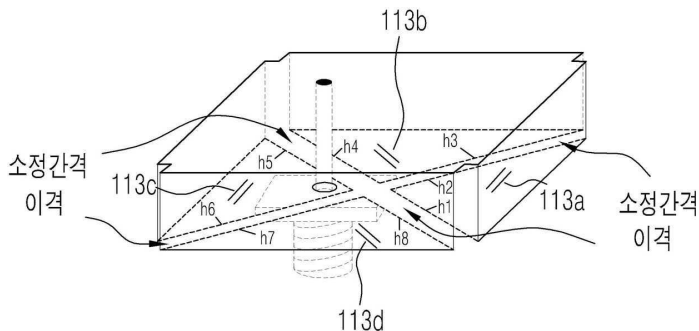
출원인은 심사관이 지적한 2의 거절이유를 극복하기 위하여, 식별번호 <34,38~50,52>에 기재되어 있는 사항과 일치하도록 도 1a를 보정하였다.

3) 3의 거절이유에 대한 대응

출원인은 1의 거절이유와 관련하여 식별번호<40>에서 앞서 오기되었던 '전기적으로 연결되어' 를 삭제하는 보정을 하였는데, 이에 따른 식별번호<42>의 의미를 명확히 하기 위하여, 식별번호<40>에 개시된 " ~ 삼각패치(110)와 접지판(120) 사이에 충전(充填)되어 이들을 지지하는 유전체(미도시)를 포함하며 ~" 를 바탕으로, 식별번호<42>를 "앞서 언급한 바와 같이, 상기 유전체(미도시)는 삼각패치(110)와 접지판(120) 사이에 충전되므로, 삼각패치(110)는 도 1a에 도시된 바와 같은 형상으로 유지하게 된다." 로 보정하였다.

4) 4의 거절이유에 대한 대응

출원인은 4의 거절이유에 대하여,



[첨부도면 1]

[첨부도면 1]에 나타난 바와 같이, 삼각형상의 제 1 접이부(113a), 제 2 접이부(113b), 제 3 접이부(113c), 제 4 접이부(113d)는 각각의 양 빗변이 인접한 접이부의 빗변과 소정간격으로 이격되어 있는 것이며, 구체적으로는 제 1 접이부(113a)의 제 2 빗변(h2)은 제 2 접이부(113b)의 제 1 빗변(h3)과 소정간격 이격되어 있으며, 제 2 접이부(113b)의 제 2 빗변(h4)은 제 3 접이부(113c)의 제 1 빗변(h5)과 소정간격 이격되어 있으며, 제 3 접이부(113c)의 제 2 빗변(h6)은 제 4 접이부(113d)의 제 1 빗변(h7)과 소정간격 이격되어 있으며, 제 4 접이부(113d)의 제 2 빗변(h8)은 제 1 접이부(113a)의 제 1 빗변(h1)과 소정간격 이격되어 있으므로, 식별번호<44>의 기재사항 중, " ~ 상기 삼각형상의 접이부(113a, 113b, 113c, 113d)가 소정의 간격으로 이격된다" 를 " ~ 상기 삼각형상의 제 1 접이부(113a), 제 2 접이부(113b), 제 3 접이부(113c), 제 4 접이부(113d) 각각의 양 빗변은, 인접한 접이부의 일측 빗변과 소정의 간격으로 이격된다" 로 보정하였다.

5) 5 내지 8의 거절이유에 대한 대응

출원인은 본원발명의 제 2 실시예에 관한 기재들 모두 삭제하는 보정을 하였다. 따라서 출원인은 5 내지 8의 거절이유가 모두 해소되었다고 주장하였다.



경과 및 검토

출원인의 적절한 대응으로, 심사관은 거절이유가 모두 해소된 것으로 판단하여 등록결정을 하였다.

특허법 제42조제3항에 의하면, 특허출원서에 첨부하여 제출하여야 하는 명세서에 기재될 “발명의 상세한 설명”에는 그 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 명확하고 상세하게 기재하여야 한다고 규정하고 있다.

심사관은 본원에 대하여 구체적으로 기재불비의 사항(도면의 내용과 불일치, 일반적 의미를 기준으로 한 불명확, 내용의 모순, 구성의 미기재 등)을 명시하였으며, 출원인은 심사관이 지적한 거절이유에 대하여 적절히 대응한 것으로 평가된다.

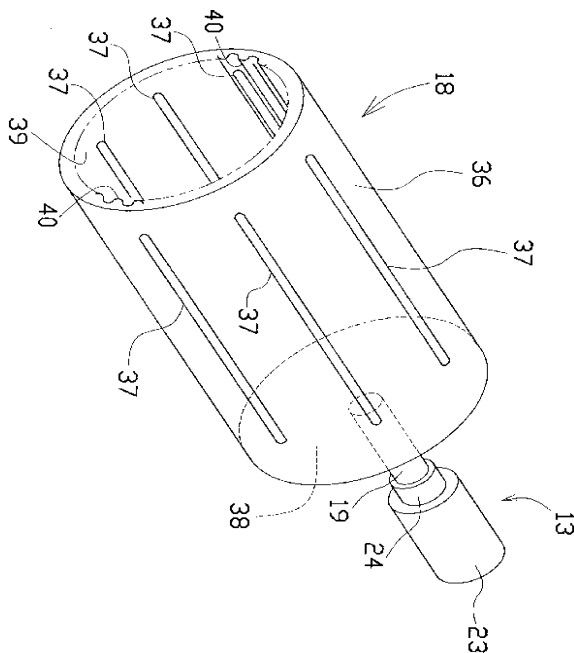
2. 제10-2006-7024363호(세탁방법)

가. 발명의 요약

본 발명은 섬유를 손상시킴 없이 땀과 같은 수용성 오염물을 확실하게 세정하는 세탁방법을 제공하는데 목적이 있다. 본 발명은 계면활성제를 포함하는 세정액으로 채워지고 밀봉되는 외부 케이싱 내에, 중심축이 수평방향으로 배치되는 원통 바구니 형의 세탁조가 배치되고,

상기 원통 바구니 형의 세탁조에 세탁물이 수용된 후에, 상기 원통형 바구니 형의 세탁조는, 상기 세탁물이 무중력에 가까운 상태를 유지하고 상기 원통형 바구니 형의 세탁조 내에서 분산되어 상기 세정액과의 접촉면적이 증가되도록, 상기 중심축을 회전중심으로 하여 회전되는 것을 특징으로 하는 세탁방법을 제공한다.

대표도: 도 2



나. 의견제출통지서

이 출원은 발명의 상세한 설명의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제3항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아래 -

1) 상세한 설명 문단번호 <88>에는 “...상기 각도(α)는 8.80^도 이다. 인접 슬릿(37) 사이의 거리(상기 프레임체(18)의 원주방향의 길이)는 상기 프레임체(18)의 중심을 기준으로 하는 각도(β),(γ)에 의해 결정된다. 본 실시예에서, 상기 각도(β)는 55.16^도 로 설정되고 상기 각도(γ)는 31.29^도 로 설정되어...”로 기재하고 있으나, 이는 각도(α)는 8.80^도와, 각도(β)는 55.16^도와 각도(γ)는 31.29^도의 “^도”은 어떤 각도를 의미 하는지 그 단위를 알 수 없으므로, 본원의 상세한 설명은 명확하게 기재되어 있지 않습니다.

2)상세한 설명 문단번호 <96>에는 “...이이피롬(EEPROM: Electrically Erasable and Programmable ROM)(54)으로 구성된 마이크로컴퓨터...”로 기재하고, 문단번호 <97>에는 “...데이터를 일시적으로 저장하는 저장영역 또는 작업영역으로서 사용된다. 상기 이이피롬(68)은 전원이 턴오프(turn off)된 후...”로 기재하고 있으나, 이는 동일한 구성요소인 이이피롬의 도면부호를 (54)와 (68)로 서로 다르게 기재하고 있으므로, 본원의 상세한 설명은 명확하게 기재되어 있지 않습니다.

다. 출원인의 대응

1) 1의 거절이유에 대한 대응

출원인은 문단번호 <88>의 각도 단위의 오기인 “^도”을 올바른 각도 단위인 “°”(degree) 기호로 보정하였다.

2) 2의 거절이유에 대한 대응

출원인은 문단번호 <96>에서 이이피롬(EEPROM)의 도면부호를 상응하는 도

5의 내용과 일치하도록 (54)로 보정하였다.



경과 및 검토

출원인의 적절한 대응으로, 심사관은 거절이유가 모두 해소된 것으로 판단하여 등록결정을 하였다.

발명의 구성에는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명을 재현할 수 있도록 하기 위하여 필요에 따라서는 발명의 기술적 수단을 구체화한 실시예를 기재하여야 하며, 실시예는 가능한 한 여러 가지를 기재하여야 한다.

특허청구범위가 포괄적으로 기재되어 있을 때에는 그 기재에 의하여 발명의 구체적인 내용을 당업자가 알 수 있는 경우를 제외하고, 그 포괄적 기재에 대응되는 개개의 대표적인 실시예를 기재하여야 한다.

실시예에는 기초적인 데이터 등도 기재하여야 하며, 필요한 경우에는 비교예, 응용예 등도 기재하여야 한다. 또한 실시예를 도면을 이용하여 설명하는 경우에는 대응 개소의 도면의 부호를 기술용어 다음에 ()를 하여 기재하여야 한다.

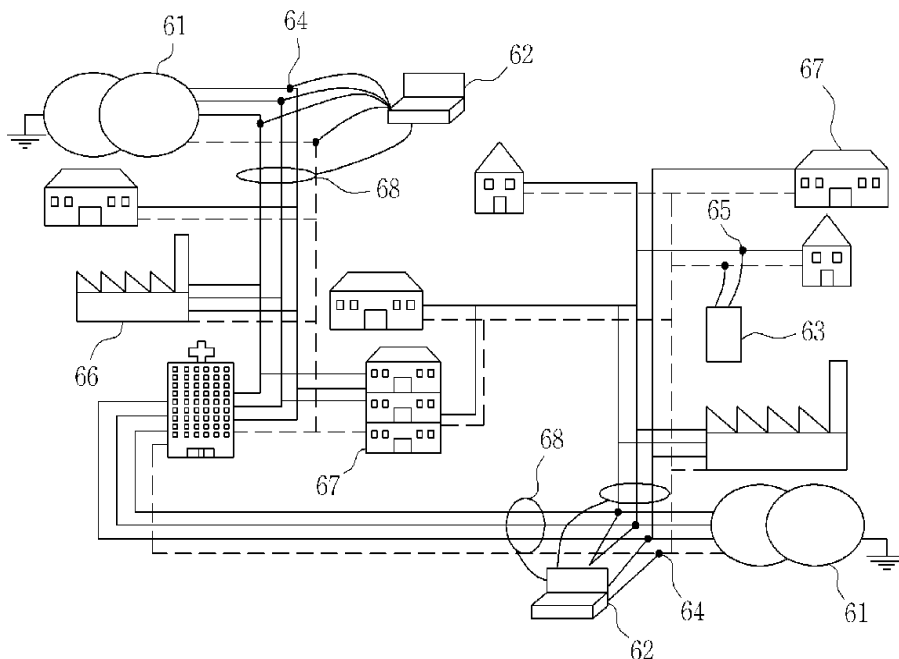
심사관은 본원의 발명의 상세한 설명 중 비교적 단순한 기재불비의 사항(오기 및 도면부호 불일치)을 지적하였으며, 출원인은 오기를 올바르게 정정하였으며, 도면부호를 일치시키는 보정을 함으로써 심사관이 지적한 거절이유에 대하여 적절히 대응한 것으로 평가된다.

3. 제10-2007-0029685호(도심지 다중 변압기 설치 장소에서의 지중 저압 회선정보 및 이의 누전 개소 탐사 시스템 및 방법)

가. 발명의 요약

본 발명은 지중에 설치되어 육안으로 확인이 불가능한 저압전력 케이블의 공급 변압기, 회선명, 설치경로 및 상(相)을 파악하고 이를 효율적으로 관리하여 사용되지 않는 전력선에 의한 누전현상을 사전에 차단할 수 있는 방법 및 장치에 관한 것으로, 그 구성은 고객에게 전력공급을 위해 지중에 설치된 전력케이블 탐사를 위한 장치에 있어서, 전원 공급 변압기에 설치되어 각 상(相)의 저압 단자(A, B, C, N상)에 연결되어 변압기 고유번호(TR ID) 및 상정보(PH ID)를 전송하고 또한 단말장치로부터 수신된 신호를 분석하여 이의 확인정보를 전송하는 탐사 주장치; 탐사 영역의 미지의 저압 회선 말단에 부하에서 주장치로부터 수신되는 정보를 수신하고 이의 경로를 확인키 위한 신호를 주장치로 전송하는 단말장치; 그리고 이의 경로를 탐사할 수 있는 경로탐사장치를 포함하고 구성한다.

대표도: 도 6



나. 의견제출통지서

이 출원은 발명의 상세한 설명은 이 출원 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하 ‘당업자’라 합니다)가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 기재되어 있지 않아 특허법 제42조제3항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

1) 제1항 발명의 『탐사 영역의 미지의 저압 회선 말단의 부하측 연결 지점에서 전원에 연결되어 변압기로부터 전송되는 정보를 수신하여 이를 표시하고, 전원을 공급하고 있는 저압선을 파악하기 위하여 탐사 주장치로 저압선 확인 신호를 송출하는 탐사 단말장치; 상기 탐사 단말 장치에서 송신하는 신호를 검출하여 저압 회선의 경로를 검출할 수 있는 경로 탐사장치』라는 기재로부터, 제1항 발명에서는 탐사 단말장치가 탐사 영역의 미지의 저압 회선 말단의 부하측 연결 지점에서 전원에 연결되어 변압기로부터 전송되는 정보를 수신하여 이를 표시하고, 전원을 공급하고 있는 저압선을 파악하기 위하여 탐사 주장치로 저압선 확인 신호를 송출하며 탐사장치가 상기 탐사 단말 장치에서 송신하는 신호를 검출하여 저압 회선의 경로를 검출하는 점을 알 수 있다. 이러한 구성의 제1항 발명을 발명의 상세한 설명에 기재된 종래기술과 비교해 보면(도4, 도5, 및 문단<32> 내지 문단<36>을 참조합니다), 그 차이는 탐사를 위해 신호를 발생시키는 장치(탐사 단말장치)를 종래기술에서는 변압기 측에 연결한 데 반하여, 제1항 발명에서는 부하측에 연결하는 정도의 차이밖에 없습니다. 나아가 문단<37>에서는 부하측에 연결하는 사항까지 종래기술로 지적하고 있습니다. 그렇다면, 종래기술에 대비되어 제1항 발명이 발명의 상세한 설명에서 제시하고 있는 목적 및 효과를 달성하고 있다고 볼 수 없습니다. 따라서 발명의 상세한 설명은 그 목적 및 효과를 적절히 기재한 것으로 볼 수 없습니다. {향후의 보정에서는 이 출원 발명의 목적 및 효과를 달성하기 위하여 필요한 사항이 청구범위에 모두 반영되어야 할 것입니다.}

다. 출원인의 대응

출원인은 아래와 같이 청구항 제1항의 내용을 보정하였다.

(청구항 1)

고객과 전력 회사간 접점을 제공하는 지중 저압 회선 구성에 있어서 다수의 지상 변압기에 설치하여 각 저압단자(A상, B상, C상, N상) 및 접지선(E)에 연결되어 변압기 고유번호(TR ID) 및 상 번호(PH ID)를 전송하는 탐사 주장치;

탐사 영역의 미지의 지중 저압 회선 말단의 부하측 연결 지점에서 전원에 연결되어 변압기로부터 전송되는 정보를 수신하여 이를 표시하고, 전원을 공급하고 있는 지중 저압 회선을 파악하기 위하여 탐사 주장치로 지중 저압 회선 확인 신호를 송출하는 탐사 단말장치;

상기 탐사 단말 장치에서 송신하는 신호를 검출하여 지중 저압 회선의 중간 경로에서 저압 회선의 절연을 제거하지 않고 정상 운전 상태에서 전원측 변압기, 부하측 고객 및 상을 파악하고 지중 저압 회선의 경로를 검출할 수 있는 경로 탐사장치;를 포함하고 구성되는 것을 특징으로 하는 도심지 다중 변압기 설치 장소에서의 지중 저압 회선 탐사 시스템.

또한 출원인은 의견서에서

“본원 발명의 제1항은 탐사 주장치와, 탐사 단말장치와, 경로 탐사 장치로 크게 구성되며, 지중 저압 회선의 중간 경로에서 저압 회선의 절연을 제거하지 않고 정상 운전 상태에서 전원측 변압기, 부하측 고객 및 상을 파악하고 지중 저압 회선의 경로를 검출할 수 있도록한 것입니다. 이와 같은 구성을 갖는 본원 발명의 제1항의 내용과 상세한 설명의 내용과 비교하면 다음과 같습니다. 상세한 설명의 도 4, 도 5 및 문단 <32>내지 <36>에 기재한 종래 기술과는 다음과 같은 기술적인 차이가 있습니다. 도 4, 도 5 및 문단 <32>내지 <36>에 기재한 종래 기술에서의 탐사는 "매설물 탐지기"를 사용하는 것으로, 문단 <33>의 "즉, 도 4의 왼쪽에 위치한 송신기에서 1개의 전력선과 접지선 사이에 고주파 신호를 송신하면 이 고주파 전압 신호는 전력선의 반대편 접지된 점을 통해 대지 귀환을 하게 된다. 이에 따라 전력을 따라 전송 주파수와 강한 자계가 발생하게 되며 이를 지표면에서 검출하여 지중 저압 회선 경로를 탐사하는 방법이다."에서와 같이 종래 기술은 변조된 고주파 전압신호와 지중 저압회선의 상용주파 전압을 구분하기 위해, 저압회선 중 전압이 걸리지 않는 중성선에 고주파 전압신호의 1선을 연결하고 다

른 1선을 대지 접지에 연결하여 신호를 전송하고 이를 지표면에서 작업자가 지뢰탐지기와 유사한 매설물 탐지기를 이동시키면서 경로를 추적하는 방식입니다. 이에 비하여, 본원 발명은 교류전압이 인가되어 정상 운전 중인 탐사 대상 지중 저압회선의 상선 및 중성선에 직접 연결하여 펄스성 전압 및 전류신호를 전송하여 종래 기술에서 문제가 되었던 중성선과 대지간 다중 폐로 구성에 의한 인근 고, 저압 회선 및 금속물질의 영향을 받지 않고 해당 지중 저압회선만 정확히 구별할 수 있도록 하는 탐사 주장치와, 탐사 단말장치와, 경로 탐사 장치로 구성되는 본원 발명의 제1항과는 차이가 있는 것입니다. 이와 같은 종래 기술은 문단 <34><35><36>에서, "도 4와 도 5에서 설명된 것과 같이, 전력회사의 지중 케이블을 탐사키 위해서는, 정전이 불가한 경우, 매설물 탐지 신호를 전압이 걸리지 않는 중성선과 대지 간 신호를 주입하고 있으나, 이는 우리나라와 같이 다중 중성선 접지 방식을 사용하는 경우에는 적용하기 힘든 기술이다. 왜냐하면 변압기(전원)에서 중성선과 대지 접지 사이에 신호를 주입하면 중성선은 모든 지중 저압 회선이 같이 공용(Common)하고 있으므로 이 신호가 전체 지중 저압 회선에서 수신된다. 이 수신된 신호를 사용하여 지중 저압 회선 경로를 추적한다면 상당히 많은 오류가 발생할 수밖에 없다. 또한, 전력선은 통신선과 달리 전압 절연만을 감안하여 제조된 케이블로서, 전력선에 상대적으로 높은 주파수를 주입하면 인근 지중 저압 회선과 금속체(수도관, 가스관, 통신선)에 정전 결합되어 누화되어 이 신호를 지상에서 검출하여 지중 저압선으로 오인하여 인식할 수 있다."라고 기재한 바와 같은 문제를 발생하게 되어 정확한 지중 저압 회선 정보를 획득하지 못하는 문제가 있습니다. 특히, 상기한 종래 기술의 경우는 최소 800Hz이상으로 변조된 전압 신호를 전송하는 것으로, 본원 발명의 도 9a내지 도 9c에서와 같이 공급 지중 저압 회선을 파악하기 위해 전류성 신호를 제로 크로싱 점에 탐사 주장치로 전송하고 이의 확인신호를 수신하여 사용자에게 표시하는 것과는 차이가 있습니다. 이러한 본원 발명의 제1항에 관한 상세한 설명의 기재 내용을 살펴보면, 문단<61> ~ <69>에서 탐사 시스템의 구성 및 기능에 관하여 설명하고 있고, 문단<72> ~ <84>지중 저압 회선 탐사 과정을 설명하고 있고, 문단<88>부터 그 이후까지 탐사 과정에서의 신호 파형 및 데이터 구조에 관하여 설명하고 있어 상기한 종래 기술에서 발생하는 문제들을 해결하고, 새로운 방식으로 지중 저압 회선 정보를 획득할 수 있음을 개시하고 있는 것으로 사료됩니다. 또한, 본원 발명의 특허

청구범위 제1항에는 발명의 핵심 구성이 되는 탐사 주장치와, 탐사 단말장치와, 경로 탐사 장치에 관한 내용을 포함하는 것으로, 발명의 목적 및 효과를 달성하기 위한 구성이 기재된 것으로 사료됩니다.”

와 같이 주장하였다.



경과 및 검토

출원인은 적절한 보정과 본원의 상세한 설명에 발명의 목적 및 효과를 달성하기 위한 구성이 기재되어 있다는 점을 구체적으로 주장하였다. 심사관은 특허법 제42조제3항(발명의 상세한 설명)에 따른 기재불비 이외의 다른 거절이유로 별도의 의견제출통지를 하였으며, 출원인이 모든 거절이유에 대하여 적절한 대응을 한 결과, 거절이유가 모두 해소된 것으로 판단하여 등록결정을 하였다.

앞서 살펴본 바와 같이, 특허법 제42조제3항에 의하면, 특허출원서에 첨부하여 제출하여야 하는 명세서에 기재될 “발명의 상세한 설명”에는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명을 쉽게 실시할 수 있도록 명확하고 상세하게 기재하여야 한다고 규정하고 있다. 당업자가 쉽게 실시할 수 있도록 명확하고 상세하게 기재되지 않은 대표적 케이스로 발명의 목적달성을 위한 기술적 구성이 기재되지 않은 경우, 발명의 목적을 달성하기 위한 기술적 구성이 불명료한 경우, 발명의 목적을 달성하기 위한 기술적 구성의 기능이 불명료한 경우 등이 있다.

심사관은 종래기술에 대비되어 본원의 제1항 발명이 발명의 상세한 설명에서 제시하고 있는 목적 및 효과를 달성하고 있다고 볼 수 없으므로 발명의 상세한 설명은 그 목적 및 효과를 적절히 기재한 것으로 볼 수 없다고 거절이유를 구체적으로 기재하였다. 이에 대하여 출원인은 제1항 및 관련되는 상세한 설명에 대하여 적절한 보정을 하면서, 동시에 의견서에서 발명의 상세한 설명에 발명의 목적 및 효과를 달성하기 위한 구성이 기재되어 있다는 점을 구체적으로 주장함으로써 심사관이 지정한 거절이유에 대하여 적절히 대응한 것으로 평가된다.

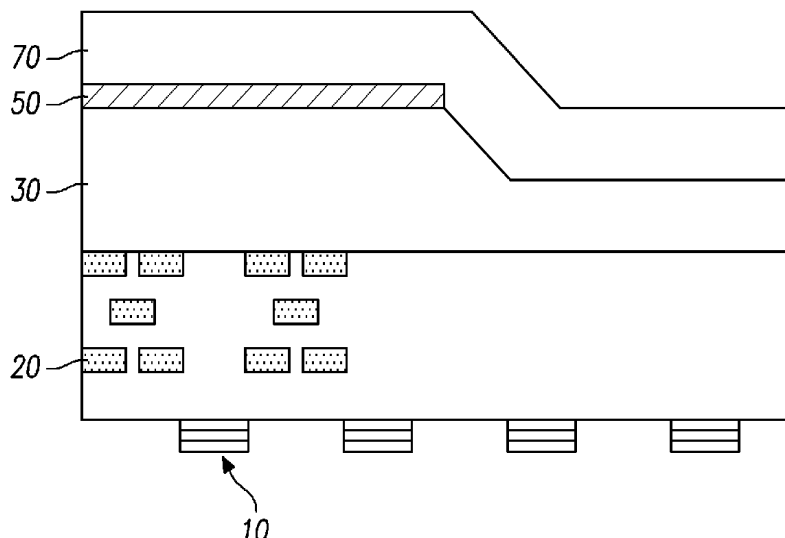
□ 특허법 제42조제4항제1호(상세한 설명에 의한 뒷받침)

1. 제10-2006-0133102호(시모스 이미지 센서 및 그 제조 방법)

가. 발명의 요약

본 발명은 다수의 포토 다이오드를 구비한 반도체 기판상에 다수의 금속 배선을 구비한 IMD(Inter Metal Dielectrics) 층을 형성하는 단계; 상기 IMD 층상에 저유전율의 패시베이션(passivation)용 산화막을 증착하고 CMP(Chemical Mechanical Polishing) 공정을 수행하여 소정의 두께로 형성하는 단계; 상기 다수의 금속 배선이 구비된 패시베이션용 산화막 상에 형성된 제 1 포토레지스트 패턴을 통해 습식 식각(wet etch)을 수행하여 상기 패시베이션용 산화막의 경사진 영역을 형성하는 단계; 상기 패시베이션용 산화막의 경사진 영역을 얼라인 키(alignment key)로 사용하여 상기 다수의 금속 배선이 구비된 패시베이션용 산화막 상에 다크 실드(dark shield) 막을 형성하는 단계; 및 상기 다크 실드 막을 포함한 패시베이션용 산화막 상에 질화막을 증착하여 형성하는 단계를 포함하는 수직형 시모스 이미지 센서의 제조 방법 및 이에 따라 제조된 수직형 시모스 이미지 센서에 관한 것이다.

대표도: 2e



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제5항 내지 제8항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제1호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아래 -

1) 본 출원의 특허청구범위 제5항 및 제7항에는 IMD 층에 경사진 영역이 구비되어있다고 기재되어 있으나, 이에 대응되는 발명의 상세한 설명 <21>에는 패시베이션용 산화막을 경사지게 형성한다고 기재되어 있어서, 상기 특허청구범위 제5항 및 제7항과 발명의 상세한 설명의 기재 내용이 서로 일치하지 않습니다.

2) 본 출원의 특허청구범위 제6항에는 IMD 층 영역은 5000~6000 Å의 두께라고 기재되어 있으나, 이에 대응되는 발명의 상세한 설명 <20>에는 패시베이션용 산화막의 두께를 5000~6000 Å으로 형성한다고만 기재되어 있어서, 상기 특허청구범위 제6항과 발명의 상세한 설명의 기재 내용이 서로 일치하지 않습니다.

따라서 본 출원의 특허청구범위 제5-7항 및 제5항을 인용하는 제8항은 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되지 않습니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 아래와 같이 청구항 5 내지 8을 보정함으로써, 발명의 상세한 설명의 기재 내용과 일치시킴으로써, 청구범위가 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되도록 하였다.

[청구항 5]

다수의 포토 다이오드를 구비한 반도체 기판상에 다수의 금속 배선을 구비한 IMD(Inter Metal Dielectrics) 층;

상기 IMD 층상에 산화막을 증착하고 CMP (Chemical Mechanical Polishing) 공정을 수행하여 일정한 두께로 형성한 뒤, 제 1 포토레지스트 패턴을 통해 습식 식각(wet etch)을 수행하여 경사진 영역이 형성된 패시베이션용 산화막;

상기 패시베이션용 산화막 상에 형성된 다크 실드(dark shield) 막; 및

상기 다크 실드 막 상에 형성된 질화막을 포함하여 구성된 시모스 이미지 센서.

[청구항 6]

제5항에 있어서,

상기 패시베이션용 산화막은 5000~6000 Å의 두께인 것을 특징으로 하는 시모스 이미지 센서.

[청구항 7]

제5항에 있어서,

상기 패시베이션용 산화막의 경사진 영역은 얼라인 키(alignment key)인 것을 특징으로 하는 시모스 이미지 센서.

[청구항 8]

제5항에 있어서,

상기 다크 실드막은 상기 패시베이션용 산화막의 상측으로부터 Ti 막과 TiN 막으로 순차적으로 구성된 것을 특징으로 하는 시모스 이미지 센서.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 지적한 거절이유에 대하여, 관련 청구항들을 보정함으로써 발명의 상세한 설명의 기재내용과 일치시켜, 특허법 제42조제4항제1호의 규정에 의한 요건인 청구범위가 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되도록 하였다.

발명의 상세한 설명은 기술의 공개서로서 역할을 하는 바, 발명의 상세한 설명에 기재하여 공개하지 않은 사항을 특허청구범위에 청구항으로 기재하여 특허권이 부여되면 공개하지 않은 발명에 대하여 특허권이 부여되는 결과가 되므로 특허법 제42조제4항제1호는 이와 같은 문제를 방지하기 위한 규정이다.

특허를 받고자 하여 청구항에 기재한 발명이 발명의 상세한 설명에 기재한 것인가는 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자의 입장에서 청구항에 기재된 발명과 대응되는 사항이 발명의 상세한 설명에 기재되어 있는가에 의하여 판단한다.

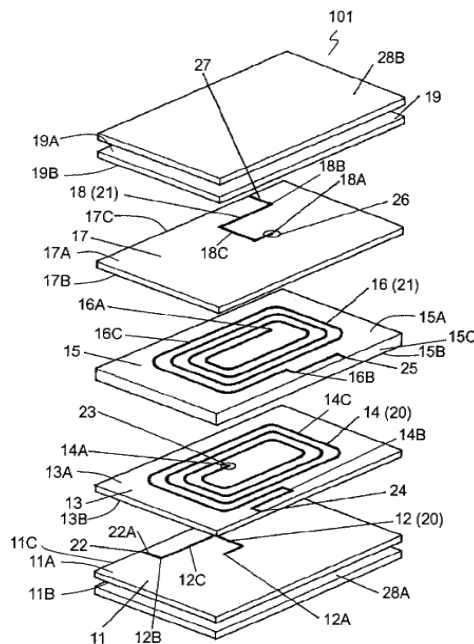
심사관은 발명의 상세한 설명에 기재된 사항과 청구항에 기재된 사항이 일치하지 않은 점에 대하여 기재하여 결과적으로 청구항에 기재된 발명이 발명의 상세한 설명에 뒷받침되지 않는다는 거절이유를 구체적으로 기재하였다. 이에 대하여 출원인은 발명의 상세한 설명에 대하여 관련 청구항들을 일치시키는 보정을 함으로써 심사관이 제기한 거절이유를 극복하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

2. 제10-2006-7001847호(커먼모드 노이즈 필터)

가. 발명의 요약

본 발명에 따른 커먼모드 노이즈 필터는, 자성 재료로 이루어지는 제 1 절연층과, 제 1 절연층 상에 마련된 제 1 도체와, 제 1 도체 상에 마련된 비자성 재료로 이루어지는 제 2 절연층과, 제 2 절연층 상에 마련되어 제 1 도체에 접속된 나선형상의 제 2 도체와, 제 2 도체 상에 마련된 비자성 재료로 이루어지는 제 3 절연층과, 제 3 절연층 상에 마련된 나선형상의 제 3 도체와, 제 3 도체 상에 마련된 비자성 재료로 이루어지는 제 4 절연층과, 제 3 도체의 제 2 단에 접속된 제 4 도체와, 제 4 도체 상에 마련된 자성 재료로 이루어지는 제 5 절연층을 구비한다. 제 2 도체와 제 1 도체는 제 1 코일을 구성한다. 제 4 도체와 제 3 도체는 제 2 코일을 구성한다. 제 3 절연층은 제 2 절연층과 제 4 절연층보다 두껍다. 이 커먼모드 노이즈 필터에서는, 제 1 코일과 제 2 코일의 커먼모드 성분에 대한 임피던스를 크게 할 수 있다.

대표도: 도 1



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위 제1,9,15항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제1호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

1) 본원의 청구범위 제1항의 제 1,2,3,4,5 절연층과 제 1,2,3,4 도체, 제1, 2 단, 제 1코일, 제 1,2,3,4 인출전극 등에 대한 내용은 발명의 상세한 설명에 상세하게 기재되어 있지 않고 자명하지도 아니하므로 상기 청구항은 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되는 것으로 볼 수 없으며,

2) 본원의 청구범위 제 9항, 15항의 제 1,2,3,4,5 절연층과 제 1,2,3,4 도체, 제1, 2단, 제 1 코일, 제 1,2,3,4 인출전극 등에 대한 내용은 발명의 상세한 설명에 상세하게 기재되어 있지 않고 자명하지도 아니하므로 상기 청구항은 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되는 것으로 볼 수 없습니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 청구항 1, 9, 15의 제 1, 2, 3, 4, 5 절연층과, 제 1, 2, 3, 4 도체, 제 1, 2 단, 제 1 코일, 제 1, 2, 3, 4 인출 전극 등의 구성 요소에 대해서는 상세한 설명 전반에 명확하게 기재되어 있다고 주장하였다.

특히 출원인은 청구항 1의 제 1~5 절연층의 경우에는 상세한 설명에서 각각 절연층(11), 절연층(13), 절연층(15), 절연층(17), 절연층(19)으로서 설명되어 있으며, 제 1~4 도체의 경우에는 도체(12), 도체(14), 도체(16), 도체(18)로서 설명되어 있다고 주장하였다.

이와 더불어, 출원인은 각 구성 요소를 더욱 분명히 하기 위해서 이들 청구항의 각 구성 요소에 상세한 설명 및 도면에 사용된 식별 번호를 기재하는 보정을 하였다.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 지적한 거절이유에 대하여, 청구항의 구성 요소가 상세한 설명 전반에 명확하게 기재되어 있다는 점을 주장하면서 동시에 청구항의 각 구성 요소를 더욱 분명히 하기 위해서 각 구성 요소에 상세한 설명 및 도면에 사용된 식별 번호를 기재하는 보정을 함으로써 특허법 제42조제4항제1호의 규정에 의한 요건인 청구범위가 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침된다는 점을 명확히 하였다.

청구항이 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되지 않는 유형으로서, 청구항에 기재된 사항과 대응되는 사항이 발명의 상세한 설명에 직접적으로 기재되어 있지 않고, 암시도 되어 있지 않는 경우, 발명의 상세한 설명과 청구항에 기재된 발명 상호간에 용어가 통일되어 있지 않아서 양자의 대응관계가 불명료한 경우, 청구항에 기재된 사항이 특정기능을 수행하기 위한 「수단(means)」 또는 「공정(step)」으로 기재되어 있으나 이들 수단 또는 공정에 대응하는 구체적인 구성이 발명의 상세한 설명에 기재되어 있지 않는 경우, 출원 시 해당 기술분야의 통상의 지식에 비추어 보아 청구된 발명의 범위까지 발명의 상세한 설명에 기재된 내용을 확장하거나 일반화할 수 없는 경우, 발명의 상세한 설명에 기재된 발명의 과제를 해결하기 위한 수단이 청구항에 기재되어 있지 않아 발명의 상세한 설명에 기재된 범위를 벗어난 발명을 청구하는 경우 등이 있다.

심사관은 청구항의 구성 요소 중 일부가 발명의 상세한 설명에 상세하게 기재되어 있지 않고 자명하지도 아니하므로 상기 청구항은 발명의 상세한 설명에 의하여 뒷받침되지 않는다는 거절이유를 구체적으로 기재하였다. 이에 대하여 출원인은 해당 구성 요소가 발명의 상세한 설명에 기재되어 있다는 내용을 구체적으로 주장하였으며, 이를 보다 분명히 하는 보정을 함으로써 심사관이 제기한 거절이유를 극복하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

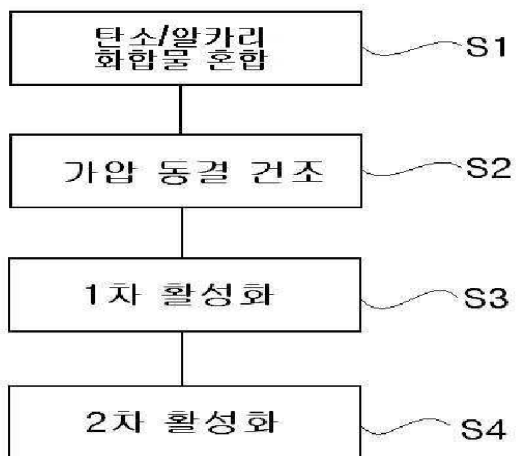
3. 제10-2006-0083631호(전기 이중층 커패시터, 그 전극용 활성탄 및 그 제조 방법)

가. 발명의 요약

본 발명의 목적은 알칼리에 의한 장치의 부식을 저감시킬 수 있고, 안전성 면에서도 우수한 동시에 약품 활성화 시 발생하는 수증기를 효과적으로 제거할 수 있는 활성탄의 제조방법 및 그 방법으로 제조된 활성탄을 제공하는 데 있다.

본 발명의 상기 목적은 혼합 공정 및 동결건조 공정을 이용하여 고체화된 탄소/알칼리 화합물 전구체를 제조하고, 이렇게 얻어진 전구체를 400도 이하에서 발생하는 수증기를 이용한 1차 활성화시키고, 400도 이상에서 2차 활성화시켜 제조되는 고품질의 활성탄을 제공함으로써 달성된다.

대표도: 도 1



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제8항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제1호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아래 -

본원 발명의 청구항 제8항의 기재에 있어 ‘2차 활성화시키는 단계는 0.1 ~ 10℃/분의 승온 속도로’ 라는 기재는 발명의 상세한 설명에 의해 뒷받침되고 있지 않는 불명료한 기재로 판단됩니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관의 지적에 대하여, 상세한 설명 식별번호 <25> 12째줄~13째줄 "∼ 2차 활성화는 0.1 ~ 10℃/분의 승온 속도로 500~1200℃의 처리온도까지 가열한다. ∼"와 같이 보정하였다.

또한 출원인은 의견서에서, 청구항 제8항과 관련된 상세한 설명의 기재인 상세한 설명 식별번호 <25> 12째줄~13째줄의 "∼ 2차 활성화는 1 ~ 10℃/분의 승온 속도로"라는 기재를 청구항 제8항에 맞추어 "∼ 2차 활성화는 0.1 ~ 10℃/분의 승온 속도로"라고 보정하였으며, 이는 청구범위에 기재된 내용을 기초로 보정을 한 것이므로 신규사항을 추가한 것이 아닌 적법한 보정이므로, 거절이유가 모두 해소되었다고 주장하였다.



경과 및 검토

심사관은 본원 발명의 청구항 제8항의 ‘2차 활성화시키는 단계는 0.1 ~ 10℃/분의 승온 속도로’ 라는 기재는 발명의 상세한 설명(식별번호 <25>에서 “2차 활성화는 1 ~ 10℃/분의 승온 속도로”라고 기재)에 의해 뒷받침되고 있지 않는 불명료한 기재로 판단하여, 특허법 제42조제4항제1호의 규정에 근거하여 거절이유로 지적하였다.

이에 대하여 출원인은 청구항 제8항과 관련된 상세한 설명의 기재인 상세한 설명 식별번호 <25> 12째줄~13째줄의 "∼ 2차 활성화는 1 ~ 10℃/분의 승온 속도로"라는 기재를 청구항 제8항에 맞추어 "∼ 2차 활성화는 0.1 ~ 10℃/분의 승온 속도로"라고 보정하여 청구항 제8항과 일치시켰으며, 이러한 보정은 신규사항의 추가가 아닌 적법한 보정으로 거절이유가 모두 해소되었다고 주장하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록 결정하였다.

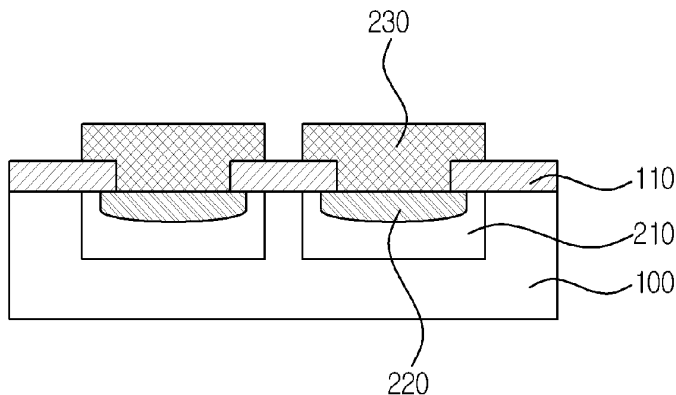
□ 특허법 제42조제4항제2호(명확하고 간결하게 기재)

1. 제10-2006-0136726(PN 접합 방법 및 그 구조)

가. 발명의 요약

본 발명은 확산을 위한 별도의 열처리 공정이 필요 없는 PN 접합 방법 및 그 구조에 관한 것이다. 웨이퍼에 제1 도전형을 구비한 제1 반도체 영역을 형성하기 위해 제1 이온입자를 주입한 후에, 고온의 환경에서 제2 도전형을 구비한 제2 반도체 영역을 형성하기 위해 제2 이온입자를 주입함과 동시에 제1 이온입자 및 제2 이온입자를 확산시키게 된다. 즉, 제2 이온입자의 주입과 확산을 동시에 수행하여 별도의 제1 이온입자 및 제2 이온입자의 확산을 위한 열처리 공정을 생략함으로써, 공정수를 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 생산 효율이 향상되고 품질이 우수한 PN 접합 방법 및 구조를 얻을 수 있다.

대표도: 도 10



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제17항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

청구항 제17항은 PN접합 구조인 제12항을 인용하는 종속항이면서 방법을 권리청구하고 있어 발명이 물건에 관한 것인지 방법에 관한 것인지 명료하지 않아 그 발명이 명확하게 기재되어 있다고 볼 수 없습니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관이 지적한 거절이유를 수용하여, 청구항 17을 아래와 같이 보정하였다.

[청구항 17] (정정)

제12항에 있어서,

상기 전극은 450 내지 600도 환경에서 다결정 실리콘을 증착한 후 사진 식각을 거쳐 전극 부위를 제외한 나머지 부분은 식각 처리하여 형성하는 것을 특징으로 하는 PN 접합 구조.

또한 출원인은 의견서에서 종속항인 제17항에 대해서, 제17항은 제12항의 종속항으로서 'PN 접합 구조'를 청구하는 청구항으로서 오기인 '방법'을 '구조'로 정정하였음을 보다 명확히 주장하였다.



경과 및 검토

청구항의 기재가 불명확하거나 그 기재내용이 간결하지 않은 발명에 대하여 특허권이 부여되면 발명의 보호범위가 불명확하여 특허발명의 보호범위를 결정하는 권리서로서의 역할을 다할 수 없으며, 또한 특허요건의 판단 등도 불가능하게 된다. 따라서, 특허법 제42조제4항제2호는 이와 같은 문제를 방지하기 위한 규정이라고 할 수 있다.

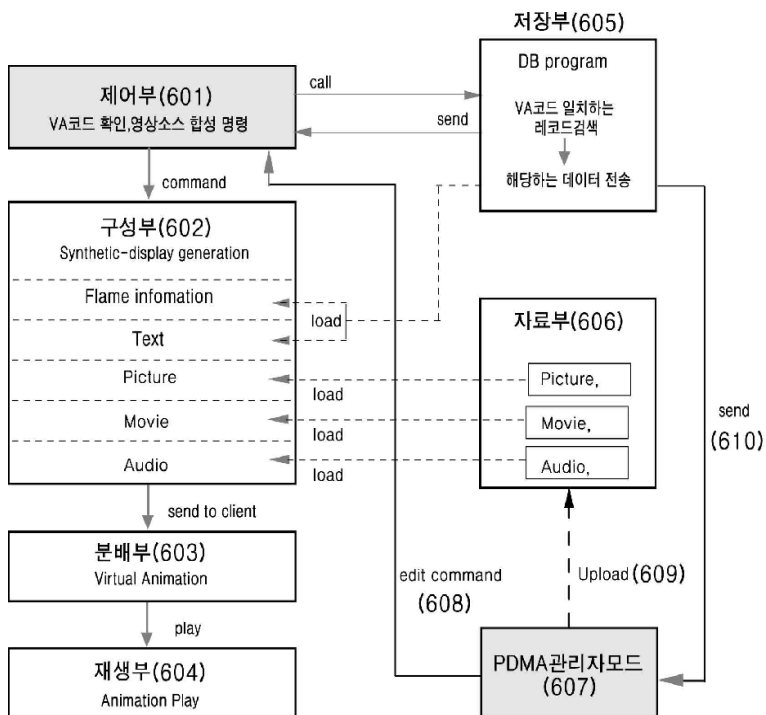
이에 따라서 심사관은 청구항 제17항이 PN접합 구조인 제12항을 인용하는 종속항임에도 불구하고 방법을 청구의 대상으로 하고 있어, 청구하는 바가 명확하지 않다는 점을 지적하였다. 이에 대하여 출원인은 심사관의 지적 사항을 수용하여, 청구항 17의 말미를 청구항 12에 맞추어 보정함으로써 심사관이 제기한 거절이유를 극복하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

2. 제10-2007-0029258(동영상 제작 방법 및 시스템)

가. 발명의 요약

본 발명은 PDMA의 제작시 동영상의 구성 요소가 되는 문자,그래픽,무비,오디오, 등의 동영상 자료와 정보를 분리하여 저장하고, 동영상의 구성 단위가 되는 프레임정보를 임의로 분할할 수 있고, 분할된 각각의 프레임정보를 각각의 개별정보로 분리하여, 동영상의 구성 요소가 되는 문자,그래픽,무비,오디오 정보와 함께 상기 프레임정보, 등의 동영상 정보를 DB 프로그램과 연동시켜 저장하고, PDMA는 자체 내장되어 있는 프로그램에 의해 DB프로그램에 저장된 정보를 해석하고, PDMA는 해석된 정보와 일치하는 동영상 소스들을 불러와 해당 데이터들을 조합하여, 동영상으로 재생하는 것을 특징으로 하는 PDMA방식의 동영상 프로그램 제작, 동영상 재생, 동영상 분배 방법과 이를 위한 시스템 장치에 관한 것이다.

대표도: 도 6



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제3항 내지 제4항, 제10항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

- 본원의 청구범위 제3항은 “청구항 1에 있어서,
상기 수정 동영상은 네트워크를 통하여 다수의 클라이언트 중 제1클라이언트가 구성정보를 수정하고, 그 수정된 동영상의 구성정보를 제1클라이언트의 ID와 매치 되는 VA 코드로 DB서버에 저장하고,
상기 수정 동영상은 상기 제1클라이언트가 네트워크를 통하여 디스플레이할 수 있도록 하는 것이 특징인 동영상 제작 방법”과 같이 기재되어 있으나,
상기 수정 동영상은 지시하는 청구범위 제1항에 기재되어 있지 않으므로 지시하는 바가 불명확합니다. 따라서 발명이 명확하고 간결하게 기재되어 있다고 볼 수 없습니다.

- 본원의 청구범위 제4항도 제3항과 마찬가지로 상기 수정 동영상은 지시하는 청구범위 제1항에 기재되어 있지 않으므로 지시하는 바가 불명확합니다. 따라서 발명이 명확하고 간결하게 기재되어 있다고 볼 수 없습니다.

- 본원의 청구범위 제10항은 “~ PDMA 샘플이 PDMA 샘플을 가상화 동영상으로 변환시켜 분배받은 다수의 클라이언트를 각각 식별하고, 식별된 정보에 의해 PDMA샘플이 각각의 가상화 동영상의 정보를 각각 다르게 조합하는 것을 특징으로 하는 PDMA 방식의 동영상 제작방법”과 같이 기재되어 있으나, 상기 PDMA 샘플이 어떻게 PDMA 샘플을 변환시켜 클라이언트를 식별하는지, PDMA 샘플이 어떻게 동영상 정보를 다르게 조합하는지 방법의 구성에 있어 의미가 불명확합니다. 따라서 발명이 명확하고 간결하게 기재되어 있지 않습니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관이 지적한 거절 이유를 수용하여, 아래와 같이 청구항 1을 보정하였으며, 청구항 3에서 “수정 동영상”을 “가상화동영상”으로 보정하였으며, 청구항 4를 삭제하였다. 이에 따라서 청구항 3 및 4에 대한 거절이유는 해소되었다고 주장하였다.

[청구항 1] (정정)

PDMA를 제작하는 방법에 있어서,
 동영상의 구성요소가 되는 문자(Text), 그래픽(Graphic), 무비(Movie), 오디오(Audio), 등의 구성요소자료와 이들 구성요소자료들을 결합시켜 전체 동영상 이 되도록 하는 구성정보를 분리하여, 상기 구성정보를 시스템 DB서버에 저장하고, 상기 구성요소자료들은 시스템 자료저장소에 저장하는 단계;
 저장된 동영상의 구성정보와 구성요소자료를 독출하고 결합시켜 하나 이상의 PDMA샘플들을 만들고, 각각의 PDMA샘플에 대한 구성정보와 구성자료를 PDMA코드로 상기 시스템 DB서버와 자료저장소에 각각 저장하는 단계;
 시스템에 접속하는 고객이 상기 PDMA샘플들 중 어느 하나를 선택하면, 저장된 PDMA코드를 호출하여 PDMA샘플을 디스플레이시키면서 상기 고객이 원하는 바대로 수정하여 가상화동영상으로 만들게 하고, 이 가상화동영상에 대한 정보를 PDMA코드와 상기 고객의 식별코드와 결합한 VA코드로 상기 DB에 저장하는 단계;
 상기 고객은 필요할 때 시스템에 접속하여 고객의 VA코드를 호출하여 가상화동영상을 디스플레이 되도록 하는 단계를 포함하는 것이 특징인 동영상 제작 방법.

[청구항 3] (정정)

청구항 1에 있어서,
 상기 가상화동영상은 다수의 클라이언트 중 제1클라이언트가 구성정보를 수정한 것이고, 그 수정된 가상화동영상의 구성정보를 제1클라이언트의 식별코드와 매치되는 VA코드로 DB서버에 저장하고,
 상기 가상화동영상은 상기 제1클라이언트가 네트워크를 통하여 디스플레이 할 수 있도록 하는 것이 특징인 동영상 제작 방법.

[청구항 4] (삭제)

또한 출원인은 청구항 10에 대하여 심사관이 지적한 거절이유를 극복하기 위하여 아래와 같이 보정하였으며, 이에 따라서 청구항 10에 대한 거절이유는 해소된다고 주장하였다.

[청구항 10] (정정)

동영상 제작시 동영상의 구성 요소가 되는 문자, 그래픽, 무비, 오디오, 등의 동영상 자료와 정보를 분리하여 저장하고, 동영상의 구성 단위가 되는 프레임 정보를 임의로 분할할 수 있고, 분할된 각각의 프레임정보를 각각의 개별정

보로 분리, 저장할 수 있게 하는 PDMA 방식으로 제작된 PDMA샘플들을 유무선네트워크와 연결되는 웹상에 게시해 PDMA샘플을 이용하고자 하는 다수의 고객에게 PDMA코드와 고객코드를 결합시킨 VA코드를 가진 가상화동영상으로 변환시켜 분배하고,

상기 가상화동영상을 분배받은 클라이언트가 상기 가상화동영상의 재생을 요청하면, 상기 고객코드에 맞는 VA코드에 일치하는 동영상 구성정보와 자료를 결합하여 가상화동영상을 재생하도록 하는 것을 특징으로 하는 PDMA 방식의 동영상 분배 방법



경과 및 검토

출원인은 심사관이 지적한 특허법 제42조제4항제2호에 관한 거절이유를 극복하기 위하여, 청구항 1, 3에서 “수정 동영상”을 “가상화동영상”으로 보정하였으며, 청구항 4를 삭제하였다. 또한 출원인은 청구항 10에서 불명확한 의미를 보다 명확히 하는 보정을 하였다.

청구항에 기재된 발명이 명확하고 간결하게 기재되어 있는가의 여부는 원칙적으로 청구항의 기재 기준을 판단하며, 발명의 상세한 설명 및 도면의 기재, 출원시의 기술상식 등을 고려하여 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자의 입장에서 판단하여야 한다. 또한 발명이 간결하게 기재되어야 한다는 취지는 청구항의 기재 그 자체가 간결하여야 한다는 것이며, 그 발명의 개념이 간결하여야 한다는 것은 아니다.

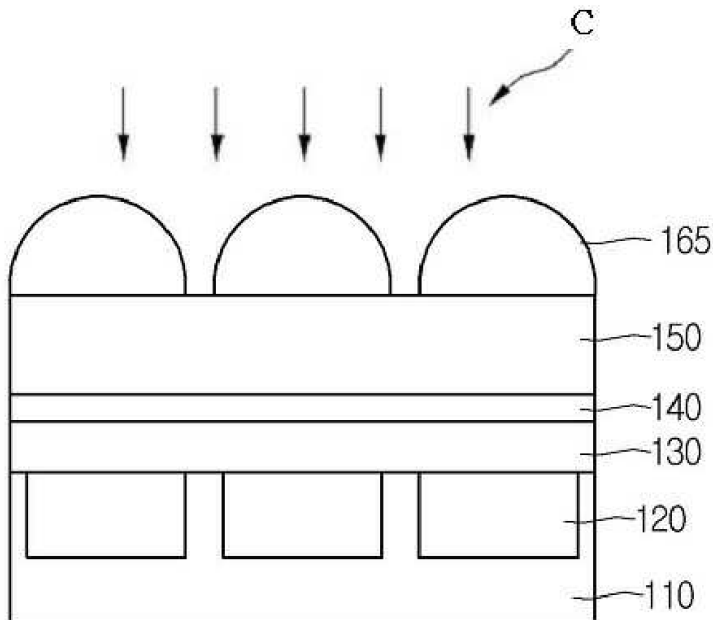
심사관은 청구항 3 및 4에 대하여 “상기 수정동영상”이라고 기재되어 있지만 이전에 “수정동영상”이 기재되어 있지 않으므로 지시의 대상이 불명확하여 발명의 구성이 불명확한 것으로 판단하였으며, 청구항 10에 대하여 구성에 있어서 의미가 분명하지 않은 점을 지적하였다. 이에 대하여 출원인은 심사관의 지적 사항을 수용하여 청구항 1, 3에서 “수정동영상” 부분을 “가상화동영상”으로 보정하였으며, 청구항 4를 삭제하여 청구항 3 및 4에 대한 거절이유를 해소하였다. 또한 출원인은 청구항 10을 적절히 보정함으로써 청구항 10에 대한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

3. 제10-2007-0047597호(이미지센서의 제조방법)

가. 발명의 요약

본 발명의 실시예에 따른 이미지센서의 제조방법은 포토다이오드를 포함하는 기판상에 층간절연층을 형성하는 단계; 상기 층간절연층 상에 컬러필터층을 형성하는 단계; 상기 컬러필터층 상에 산화막을 형성하는 단계; 상기 산화막 상에 소정의 간격을 가지는 복수의 마이크로렌즈패턴을 형성하는 단계; 상기 마이크로렌즈패턴을 마스크로 하여 상기 산화막을 식각하여 일정한 곡률을 가지는 산화막 마이크로렌즈를 형성하는 단계; 및 상기 마이크로렌즈패턴을 과산화황산 혼합액으로 세정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도: 도 6



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 전항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호에 따른 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

본원의 청구범위에는 이하와 같은 기재불비가 있습니다.

- 제1항 : 마이크로렌즈패턴을 마스크로 산화막 마이크로렌즈를 형성한 후에 마이크로렌즈패턴을 과산화황산 혼합액으로 세정한다고 기재되어 있으나, 산화막 마이크로렌즈를 형성하기 위해서는 식각 시에 식각 마스크로 사용된 마이크로렌즈패턴이 산화막과 함께 제거되는 것이 자명하고, 이에 대응되는 상세한 설명의 식별번호 <35> 및 도6을 참조(거절이유 2-1. 참고)하더라도 산화막 마이크로렌즈 형성 후에 마이크로렌즈패턴이 남게 되는 구성이 명확하지 않으므로, 산화막 마이크로렌즈 형성 후에 마이크로렌즈 패턴을 세정한다는 제1항의 구성을 명확하게 파악할 수 없음

- 제2-10항 : 제1항을 인용하므로 불명확함

- 제7항 : ‘플라즈마 처리된 마이크로렌즈패턴을 이용하여’에서 구체적으로 어떻게 이용하는 것인지가 불명확함(※‘플라즈마 처리된 마이크로렌즈패턴을 식각 마스크로 이용하여’와 같이 보정하는 것이 바람직함)

- 제8항 : (1)‘바이어스 파워 대 ~ 1.5 배 이상 증가’라는 기재에서 문맥상 소스 파워를 어떤 기준으로 얼마만큼 증가시키는 것인지 파악할 수 없음, (2)‘이상’은 상한을 파악할 수 없는 표현임, (3)‘상기 감광막 패턴’에 대응되는 구성이 해당하는 상기에는 기재되지 않음

- 제9항 : ‘상기 바이어스 파워’ 및 ‘상기 소스 파워’에 대응되는 구성이 해당하는 상기에는 기재되지 않음

- 제10항 : (1)‘3회 이상’에서 그 상한을 파악할 수 없고, (2) 각각의 플라즈마 처리를 실시할 때마다 산화막을 식각하는 것인지, 3회 이상의 플라즈마 처리를 모두 진행한 후에 산화막을 식각하는 것인지 파악할 수 없음

다. 출원인의 대응

출원인은 특허법 제42조제4항제2호에 관한 거절이유를 극복하기 위하여 아래와 같이 특허청구범위를 보정하였다.

[청구항 1] (정정)

포토다이오드를 포함하는 기판상에 층간절연층을 형성하는 단계;
 상기 층간절연층 상에 컬러필터층을 형성하는 단계;
 상기 컬러필터층 상에 산화막을 형성하는 단계;
 상기 산화막 상에 소정의 간격을 가지는 복수의 마이크로렌즈패턴을 형성하는 단계;
 상기 마이크로렌즈패턴을 마스크로 하여 상기 산화막을 식각하여 일정한 곡률을 가지는 산화막 마이크로렌즈를 형성하는 단계; 및
 상기 마이크로렌즈패턴의 잔여물을 과산화황산 혼합액으로 세정하는 단계;를 포함하며,
 상기 산화막 마이크로렌즈를 형성하는 단계는,
 상기 마이크로렌즈패턴을 마스크로 하여 상기 산화막을 1차 식각하는 단계;
 상기 마이크로렌즈패턴에 플라즈마 처리하는 단계; 및
 상기 플라즈마 처리된 마이크로렌즈패턴을 이용하여 상기 1차 식각된 산화막을 2차 식각하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지센서의 제조방법.

[청구항 2] (정정)

제1 항에 있어서,
 상기 마이크로렌즈패턴의 잔여물을 과산화황산 혼합액으로 세정하는 단계는,
 H_2O_2 : H_2SO_4 의 비율이 0.5~2 : 6인 것을 특징으로 하는 이미지센서의 제조방법.

[청구항 3] (정정)

제1 항에 있어서,
 상기 마이크로렌즈패턴의 잔여물을 과산화황산 혼합액으로 세정하는 단계는,
 3분 내지 20분간 세정공정을 진행하는 것을 특징으로 하는 이미지센서의 제조방법.

[청구항 4] (정정)

제1 항에 있어서,
 상기 마이크로렌즈패턴의 잔여물을 과산화황산 혼합액으로 세정하는 단계는,
 상기 과산화황산 혼합액에 의해 상기 산화막 마이크로렌즈가 50 Å 이하로 식각되는 것을 특징으로 하는 이미지센서의 제조방법.

[청구항 7] (삭제)

[청구항 8] (정정)

제1 항에 있어서,

상기 마이크로렌즈패턴에 플라즈마 처리하는 단계는,

상기 1차 식각의 소스 파워(source power)에 비해 소스 파워를 1.5 배 증가 시킴으로써 플라즈마 온도를 높여 상기 마이크로렌즈패턴을 확장시키는 것을 특징으로 하는 이미지센서의 제조방법.

[청구항 9] (정정)

제1 항에 있어서,

상기 마이크로렌즈패턴에 플라즈마 처리하는 단계는,

바이어스 파워는 200 내지 400 W 이며, 소스 파워는 1200 내지 1400 W 인 것을 특징으로 하는 이미지센서의 제조방법.

[청구항 10] (정정)

제1 항에 있어서,

상기 산화막 마이크로렌즈를 형성하는 단계에서,

상기 마이크로렌즈패턴에 플라즈마 처리하는 단계를 3회 실시하고, 매회 플라즈마 처리된 마이크로렌즈패턴을 식각마스크로 하여 매회 산화막을 식각하는 것을 특징으로 하는 이미지센서의 제조방법.

또한 출원인은 발명의 상세한 설명에서 <35> 내지 <42> 에서 "마이크로렌즈패턴(170a)"을 "마이크로렌즈패턴(170a)의 잔여물"로 보정하였으며, <54>, <55>에서 소스 파워가 1차 식각의 소스파워에 비해 1.5배 이상인 것으로 보정하였다.

또한 출원인은 의견서에서, 청구항 1항, 2항, 3항, 4항에서 "마이크로렌즈패턴"을 "마이크로렌즈패턴의 잔여물"로 보정함으로써, 마이크로렌즈 형성 후 세정되는 것은 마이크로렌즈패턴의 잔여물임이 명확하게 되었으며, 8항에서 소스 파워가 1차 식각의 소스파워에 비해 1.5배인 것으로 명확히 보정했으며, 확장되는 것은 마이크로렌즈패턴인 것으로 정정되었으며, 9항에서 "상기"의 표현이 삭제되고, 10항에서 매회 플라즈마 처리된 마이크로렌즈패턴을 이용하여 산화막을 식각함이 명확히 되었으므로, 제42조 제4항 제2호의 거절이유는 해소되었다고 주장하였다.



경과 및 검토

발명이 명확하고 간결하게 기재되지 않은 유형으로서, ① 청구항의 기재내용이 불명확한 경우, ② 청구항에 각 구성요소가 단순히 나열되어 있을 뿐으로 그 결합관계가 기재되어 있지 않아서 발명이 불명확한 경우, ③ 청구항에 기재된 발명의 카테고리가 불명확한 경우, ④ 동일한 내용이 중복으로 기재되어 있는 등 청구항의 기재가 너무 장황하여 보호를 받고자 하는 발명의 구성에 없어서는 아니 되는 사항이 불명확한 경우, ⑤ 청구항에 발명의 구성을 불명확하게 하는 표현이 기재되어 있는 경우(예 1 : 「소망에 따라」, 「필요에 따라」, 「특히」, 「예를 들어」, 「및/또는」 등의 자구(字句)와 함께 임의의 부가적 사항 또는 선택적 사항이 기재된 경우, 예 2 : 「주로」, 「주성분으로」, 「주 공정으로」, 「적합한」, 「적량의」, 「많은」, 「높은」, 「대부분의」, 「거의」, 「대략」, 「약」 등 비교의 기준이나 정도가 불명확한 표현이 사용된 경우, 예 3 : 「... 을 제외하고」, 「... 이 아닌」과 같은 부정적 표현이 사용된 경우, 예 4 : 수치한정발명에서 「... 이상」, 「... 이하」, 「0~10」과 같이 상한이나 하한이 불명확한 수치한정이나 0을 포함하는 수치한정을 한 경우), ⑥ 지시의 대상이 불명확하여 발명의 구성이 불명확한 경우(예 : 청구항에 여러가지 종류의 기어가 기재되어 있고 그 중 어느 특정기어를 지시할 때 「상기 평기어」, 「전기 베벨기어」 등과 같이 지시의 대상을 명확히 기재하지 않고 「상기 기어」, 「전기 기어」 등과 같이 기재한 결과 어느 기어를 지시하는지가 불명확한 경우), ⑦ 청구항에 서로 다른 기능을 수행하는 복수의 동일한 표현의 기술용어가 있을 경우에 각각의 기능을 한정하여 기재하거나, 또는 도면에 사용된 부호에 의하여 명확하게 구별되도록 기재되어 있지 않아서 보호를 받고자 하는 발명의 구성이 불명확한 경우를 들 수 있다.

심사관은 청구항 1 내지 10에 대하여 청구항의 기재내용이 불명확하며, 지시의 대상이 불명확하여 발명의 구성이 불명확하며, 상한이 불명확한 수치한정으로 인하여 발명의 구성이 불명확하다는 이유 등을 지적하였으며, 이에 대하여 출원인은 심사관의 지적 사항을 수용하여 청구항 1항, 2항, 3항, 4항에서 "마이크로렌즈패턴"을 "마이크로렌즈패턴의 잔여물"로 보정하여, 마이크로렌즈 형성 후 세정되는 것은 마이크로렌즈패턴의 잔여물임이 명확히 하였으며, 8항에서 소스 파워가 1차 식각의 소스파워에 비해 1.5배인 것으로 명확히 보정하였으며 확장되는 것은 마이크로렌즈패턴인 것으로 정정하였으며, 9항에서 "상기"의 표현을 삭제하였으며, 10항에서 매회 플라즈마 처리된 마이크로렌즈패턴을 이용하여 산화막을 식각한다는 점을 보다 명확히 함으로써 심사관이 지적한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

□ 특허법 제42조제8항(청구항 기재방법)

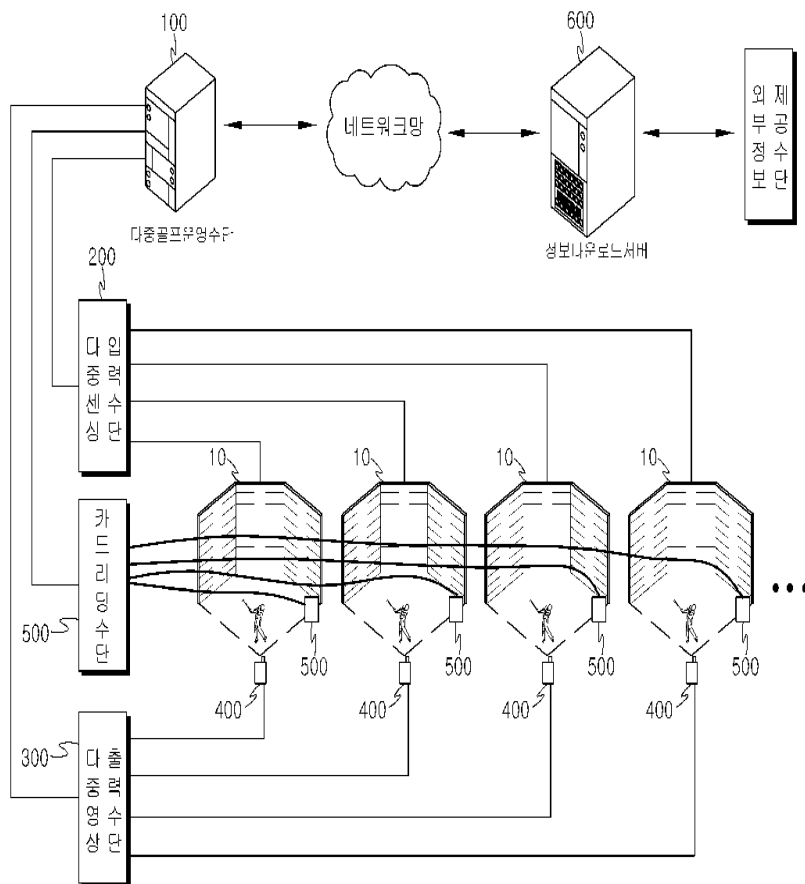
1. 제10-2006-0124938호(다중 입출력이 가능한 골프운영제어시스템, 시행령 제5조 제1항)

가. 발명의 요약

본 발명은 다중 입출력이 가능한 골프운영제어시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 다중센싱입력수단과 다중골프운영수단 및 다중영상출력수단을 구성하여 하나 이상의 센서 중 해당 센서로부터 입력되는 데이터를 분석하여 이에 해당하는 출력데이터를 다중영상출력수단으로 전송하여 다중영상출력수단에서 해당하는 디스플레이수단으로 전송하여 이를 골퍼에게 디스플레이하는 다중 입출력이 가능한 골프운영제어시스템에 관한 것이다. 본 발명인 다중 입출력이 가능한 골프운영제어시스템은, 골프공이 타격에 의하여 비행 시 그 위치와 시간을 감지하는 센서수단과; 상기 센서수단을 일정거리마다 구성하여 벽면을 형성하는 고정수단을 포함하여 구성되는 골프공인식시스템에 있어서, 적어도 한 개 이상 구성되어 있는 고정수단에 구성된 센서수단으로부터 감지된 비행 골프공의 위치 및 시간을 입력받는 다중센싱입력수단과; 상기 다중센싱입력수단으로부터 전송되는 데이터를 읽어들이며 각각의 골프공의 비행 정보를 연산하고 이에 따른 영상출력신호를 다중영상출력수단으로 전송하는 다중골프운영수단과; 상기 다중골프운영수단에서 전송되는 각각의 골프공 비행 정보를 해당하는 디스플레이수단으로 전송하는 다중영상출력수단과; 상기 다중영상출력수단에서 전송되는 출력정보를 해당 골퍼에게 디스플레이하는 디스플레이수단과; 골퍼의 신상정보를 저장하고 있는 카드를 리딩하는 카드리딩수단;을 포함하여 구성하는 것을 특징으로 한다. 본 발명을 통해 하나 이상의 센서 중 해당 센서로부터 입력되는 데이터를 분석하여 이에 해당하는 출력데이터를 다중영상출력수단으로 전송하여 다중영상출력수단에서 해당하는 디스플레이수단으로 전송하여 이를 골퍼에게 디스플레이하

여 설비시의 비용 감소 및 유지/보수시의 비용 축소 등으로 인해 그 효율성을 증대시킬 수 있도록 하는 효과를 제공하게 된다. 또한, 카드리딩수단을 통해 골퍼의 개인정보를 수신받으며, 타수정보를 획득하여 효율적인 개인 골프 운영 관리 및 비용 산출이 가능하도록 하여 운영상의 편리성을 제공하게 된다.

대표도: 도 2



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제5항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제1항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특

허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

제5항은 골프코스운영 관리시스템에 관한 종속항이나 인용하고 있는 제2항 또는 제3항은 골프운영제어시스템에 관한 것이므로, 서로 청구대상을 달리하므로 종속항 제5항은 제2항 또는 제3항을 한정하거나 부가하여 구체화하는 것이 아닙니다. 따라서 제5항은 청구범위 기재방법에 위배됩니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 거절의 대상인 청구항 제5항을 삭제하는 보정을 하였다.



경과 및 검토

독립항은 다른 청구항을 인용하지 않는 형식, 즉 독립형식으로 기재한다. 다만, 독립항의 경우에도 동일한 사항의 중복기재를 피하기 위하여 발명이 명확하게 파악될 수 있는 범위 내에서 다른 청구항을 인용하는 형식으로 기재할 수 있다.

또한 종속항은 독립항 또는 다른 종속항을 인용하여 기재하는 형식의 청구항으로 인용되는 항의 특징을 모두 포함하며, 인용되는 항의 기술적 사항을 한정하거나 또는 부가하여 구체화하는 청구항이다.

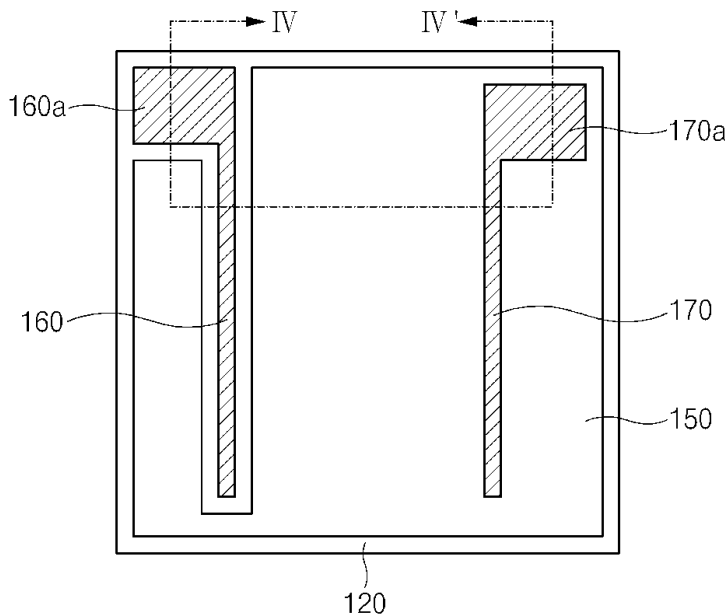
심사관은 제2항 또는 제3항의 종속항인 제5항이 서로 청구대상을 달리하므로, 제5항은 특허법 제42조제8항 및 시행령 제5조제1항에 위배되었다는 점을 지적하였다. 이에 대하여 출원인은 거절의 대상인 청구항 제5항을 삭제함으로써 심사관이 지적한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 등을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

2. 제10-2007-0000805호(질화물계 반도체 발광소자, 시행령 제5조제2항)

가. 발명의 요약

본 발명은 질화물계 반도체 발광소자에 관한 것으로서, 특히, 기판과, 상기 기판 상에 형성된 제1 도전형 질화물 반도체층과, 상기 제1 도전형 질화물 반도체층의 소정 영역 상에 형성된 활성층과, 상기 활성층 상에 형성된 제2 도전형 질화물 반도체층과, 상기 제2 도전형 질화물 반도체층 상에 형성된 투명 전극과, 상기 투명 전극 상에 형성된 제2 도전형 전극 패드와, 상기 제2 도전형 전극 패드로부터 일 방향으로 뻗어 나와 선형으로 형성된 복수의 제2 도전형 전극과, 상기 활성층이 형성되지 않은 제1 도전형 질화물 반도체층 상에 상기 제2 도전형 전극 패드와 동일 변 상에 형성된 제1 도전형 전극 패드 및 상기 제1 도전형 전극 패드로부터 일 방향으로 뻗어 나와 선형으로 형성된 복수의 제1 도전형 전극을 포함하는 질화물계 반도체 발광소자에 관한 것이다.

대표도: 도 3



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제5항, 제10항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제8항(2007.1.3. 법률 제8197호) 및 동법 시행령 제5조제2항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

특허청구범위 제5항 및 제10항은 동일한 발명을 권리청구하고 있으므로, 청구항은 발명의 성질에 따라 적절한 수로 기재하여야 한다는 청구범위 기재 방법에 위배됩니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 아래와 같이 청구항 제10항을 제6항의 종속항으로 보정하였다.

[청구항 10] (정정)

제6항에 있어서,

상기 활성층은, 상기 제1 도전형 질화물 반도체층 상에 형성되되, 상기 제1 도전형 질화물 반도체층의 사방 최외곽면으로부터 이격되어 형성된 것을 특징으로 하는 질화물계 반도체 발광소자.

또한 출원인은 의견서에서, 본원 발명의 청구항 제5항과 제10항의 기재 내용이 동일하기 때문에, 동일한 발명을 권리청구하고 있다고 지적한 심사관의 지적에 동의하며, 청구항 제10항의 인용항을 “제6항에 있어서”로 보정하였으며, 보정된 청구항 제10항의 내용은, 청구항 제5항과 기재내용이 상이하므로, 이들은 서로 다른 발명을 청구하고 있으므로, 거절이유가 해소되었다고 주장하였다.



경과 및 검토

청구항은 발명의 성질에 따라 적절한 수로 기재하여야 한다. 발명의 단일성을 만족하는 경우라도 청구항이 적절한 수로 기재되지 않은 경우는 하나의 청구항에 카테고리가 다른 2 이상의 발명이 기재된 경우, 청구하는 물이 2 이상인 경우, 동일한 청구항을 중복하여 기재하는 경우, 청구항내 다수의 청구항을 중복하여 인용하는 경우 등으로 다음과 같은 경우이다.

예1: 하나의 청구항에 2이상의 물이 기재되어 있는 경우: ... 고분자 화합물 및 그 고분자 화합물을 이용한 컨택트 렌즈

예2: 동일한 청구항을 중복하여 기재하는 경우(실질적으로 동일하나 표현을 달리한 경우는 인정하도록 한다)

예3: 청구항 내에서 2이상의 항을 인용하고 그 인용한 청구항 내에서 다시 다수의 항을 인용하는 경우, 예를 들어 「청구항○ 또는 청구항○의 방법으로 제조되는 청구항○ 또는 청구항○의 물건」과 같은 것을 말하며, 이는 2이상의 항을 인용하는 종속항이 2이상의 항을 인용한 다른 청구항을 인용한 경우와 같은 혼란을 야기하므로 배제하는 것으로 한다.

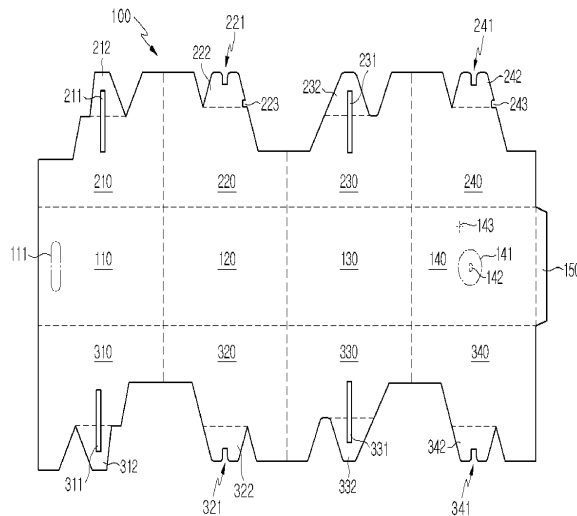
심사관은 청구항 제5항과 제10항이 동일한 발명을 청구하고 있다고 판단하여 이를 특허법 제42조제8항 및 시행령 제5조제2항의 규정에 근거하여 거절이유로 지적하였다. 이에 대하여 출원인은 청구항 제10항을 제6항을 인용하는 종속항으로 보정함으로써 청구항 제5항과 청구항 제10항의 범위를 달리하여 심사관이 지적한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

3. 제10-2006-0136786호(케이블 포장 박스, 시행령 제5조제4항)

가. 발명의 요약

본 발명은 케이블 포장 박스에 관한 것이다. 본 발명에 의하면, 권취 케이블을 수용하는 포장 박스에 있어서, 포장 박스의 사각 측면을 형성하는 제 1 내지 제 4 측면 패널; 측면 패널 각각의 상변에서 꺾이도록 연장되어 포장 박스의 상면을 형성하는 상면 패널부; 상면 패널부와 반전 대칭된 형상을 이루고, 측면 패널 각각의 하변에서 꺾이도록 연장되어 포장 박스의 하면을 형성하는 하면 패널부; 제 1 내지 제 4 측면 패널 중 선택된 어느 한 측면 패널에 권출홀이 형성되도록 절취 가능한 마개 패널; 권출홀이 형성된 측면 패널과 평행하게 접하면서 포장 박스의 내부에 수용되고, 권출홀과 동심원을 이루는 지지홀이 형성된 지지 패널; 및 지지홀에 삽입 고정되어 지지 패널과 함께 포장 박스의 내부에 수용되는 가이드 튜브;를 포함하고, 권취 케이블의 둘레 외측이 포장 박스의 측면 패널 각각과 접하도록 수용되고, 포장 박스에 수용된 권취 케이블의 둘레 내측 일단이 가이드 튜브, 지지홀 및 권출홀을 통해서 포장 박스 외부로 권출되는 것을 특징으로 한다.

대표도: 도 5



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제11항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제4항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

청구항11은 받침대의 설치위치를 한정하는 종속항 형식으로 기재되어 있으나, 인용하고 있는 청구항의 번호가 기재되어 있지 아니하므로, 그 기재가 불명료합니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관의 지적을 수용하여 아래와 같이 청구항 제11항을 보정하였다.

청구항 [11] (정정)

제10항에 있어서,

상기 받침대는 지지축에 삽입되는 원통형 몸체가 이탈하지 않도록 지지판 및 측면 패널 사이에 개재되는 것을 특징으로 하는 케이블 포장 박스.

또한 출원인은 의견서에서, 심사관의 지적은 이견출원 청구항11이 청구항10을 인용하도록 이견출원 청구항11을 보정함으로써 해소되었다고 주장하였다.



경과 및 검토

종속항은 1 또는 2 이상의 청구항을 인용하여야 하며, 이 경우 인용되는 항의 번호는 아래 예와 같이 기재하여야 한다.

예1 : 청구항○에 있어서, ... 하는 방법

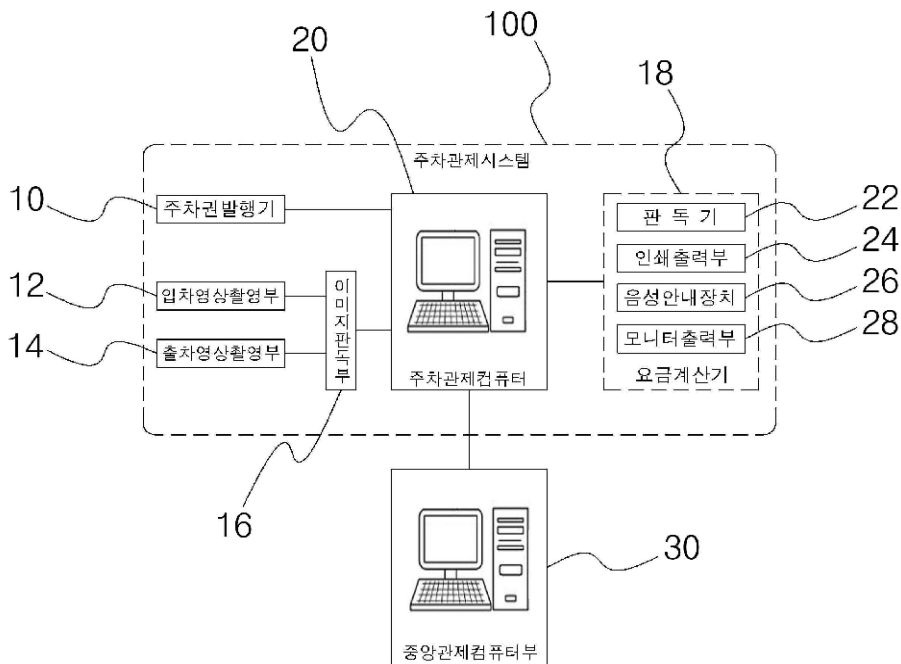
예2 : 청구항○ 내지 청구항○ 중 어느 하나의 항에 있어서, ... 장치
심사관은 청구항 제11항의 내용이 종속항 형식이나, 인용하는 청구항의 번호가 기재되어 있지 않아서 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제4항의 규정에 근거하여 거절이유로 지적하였다. 이에 대하여 출원인은 청구항 제11항을 제10항을 인용하도록 보정함으로써 심사관이 지적한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

4. 제10-2007-0010537호(중앙집중관리식 주차관제시스템, 시행령 제5조제5항)

가. 발명의 요약

본 발명은 주차관제시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 입차 시부터 차량의 전체적인 화면을 캡처(capture)하고, 출차 시에는 입차 시의 화면과 대조하여 부정 주차를 사전에 방지하고, 특히 모든 할인권 및 복지카드 등을 이미지(image)화하여 정확한 집계 및 증빙자료로 사용할 수 있도록 한 주차관제시스템과 상기 주차관제시스템과 유선통신망(예)Local network→LAN)으로 연결되며 차량의 입차시부터 출차시까지의 모든 정보를 수집하고 저장되어진 상기 주차관제시스템의 데이터를 저장하고 최종관리자가 저장된 데이터를 수시로 관리·감독할 수 있는 중앙관제컴퓨터부로 구성되거나 또는 상기 주차관제시스템과 중앙관제컴퓨터부와의 사이에 중간서버를 더 구성하여 되는 중앙집중관리식 주차관제시스템에 관한 것이다.

대표도: 도 1



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제4항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제5항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

본원의 청구범위 제4항은 제1항 및 제3항을 인용하고 있으나, 그 인용하는 방법이 택일적 기재가 아니므로 청구범위 기재방법에 위배됩니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관의 지적에 대하여, 아래와 같이 청구항 제4항을 보정하였다.

[청구항 4] (정정)

제 1항 또는 3항에 있어서, 상기 주차관제시스템과 중앙관제컴퓨터부와 사이에 설치되며, 유·무선 통신망에 의해 상기 주차관제시스템과 중앙관제컴퓨터부에 연결되고, 상기 주차관제시스템에 의해 관리되고 수집된 정보를 받아 저장하고, 상기 중앙관제컴퓨터부에 의해 제어되며 중앙관제컴퓨터부에 의해 제어를 받아 상기 주차관제시스템을 제어 및 통신하는 중앙서버를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 중앙집중관리식 주차관제시스템.

또한 출원인은 의견서에서 본원의 특허청구범위 제4항을 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제5항의 규정에 의한 요건을 충족하도록 보정하였으며, 이는 적법한 보정으로 상기 보정에 의하여 귀 거절 이유는 해소된다고 주장하였다.



경과 및 검토

2이상의 항을 인용하는 항은 하나의 항이 선택되도록 항의 번호를 기재하여야 한다.

예1: 인용하는 청구항을 택일적으로 기재한 예

- ① 청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, ... 장치
- ② 청구항 1 내지 청구항 3중 어느 하나의 항에 있어서, ... 장치
- ③ 청구항 1, 청구항 2 또는 청구항 3중 어느 한 항에 있어서, ... 장치
- ④ 청구항 1, 청구항 2 또는 청구항 3에 있어서, ... 장치

예2: 인용되는 항의 번호를 택일적으로 기재하지 않은 예

- ① 청구항 1, 청구항 2에 있어서, ... 장치
- ② 청구항 1 및 청구항 2 또는 청구항 3에 있어서, ... 장치
- ③ 청구항 1 및 청구항 2 또는 청구항 3 어느 한 항에 있어서, ... 장치

심사관은 청구항 제4항이 제1항 및 제3항을 인용하는 점에 대하여, 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제5항의 규정에 근거하여 거절이유로 지적하였다.

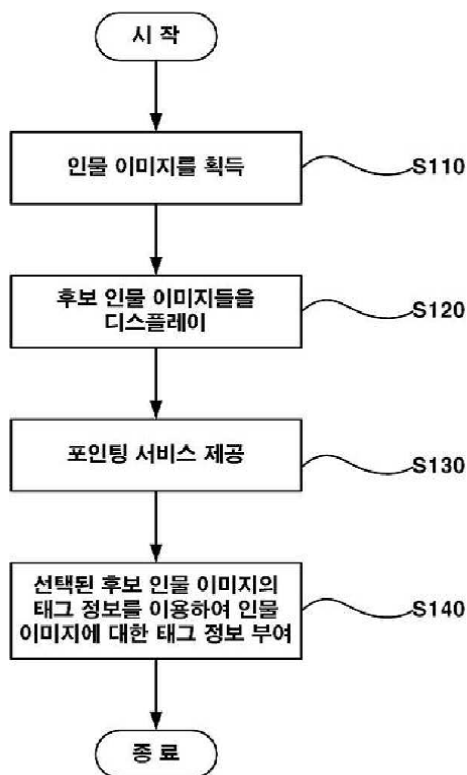
이에 대하여 출원인은 청구항 제4항을 “제1항 또는 제3항에 있어서”와 같이 택일적으로 기재하도록 보정함으로써 심사관이 지적한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

5. 제10-2007-0013038호(인물 이미지에 대한 태깅 방법, 시행령 제5조제6항)

가. 발명의 요약

본 발명은 인물 이미지에 대한 손쉬운 태그 정보를 부여하는 방법에 관한 것이다. 인물 이미지에 대한 태그 정보를 부여하는 단계는 인물 이미지를 획득하는 단계와, 데이터베이스로부터 상기 인물 이미지와 관련이 높은 복수의 후보 인물 이미지들을 읽고 상기 읽은 후보 인물 이미지들을 디스플레이하는 단계와, 사용자가 상기 디스플레이된 후보 인물 이미지들 중 하나의 후보 인물 이미지를 선택할 수 있도록 포인팅 서비스를 제공하는 단계, 및 상기 사용자가 상기 포인팅 서비스를 이용하여 상기 인물 이미지에 대응되는 후보 인물 이미지를 선택하면, 상기 선택된 후보 인물 이미지의 태그 정보를 이용하여 상기 인물 이미지에 대한 태그 정보를 부여하는 단계를 포함한다.

대표도: 도 1



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위 제23항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제5항 및 동법시행령 제5조제6항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

이 출원의 청구항 제23항은 2 이상의 항을 인용하는 청구항으로서, 2 이상의 항이 인용된 청구항 제15항을 인용하고 있어 특허청구범위의 기재방법에 관해 특허법 제42조제5항이 위임하고 있는 특허법시행령 제5조제6항에 위배되므로 특허를 받을 수 없습니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관의 지적에 대하여, 아래와 같이 청구항 제23항을 보정하였다.

【청구항 23】 (정정)

제1항 내지 제14항 및 제16항 내지 제22항 중 어느 한 항의 방법을 실행하기 위한 컴퓨터로 읽을 수 있는 프로그램을 기록한 매체.

또한 출원인은 의견서에서, 심사관의 지적 사항에 대하여 본원 발명의 청구항 제23항이 인용하고 있는 청구항을 "제1항 내지 제22항"에서 "제1항 내지 제14항 및 제16항 내지 제22항"으로 보정하여, 그 어떤 청구항도 이중으로 다중 인용되지 않도록 보정하였으므로 거절이유는 해소되었다고 주장하였다.



경과 및 검토

2이상의 항을 인용하는 청구항은 2이상의 항을 인용한 다른 청구항을 인용할 수 없다. 이 규정의 취지는 하나의 청구항을 해석함에 있어서 다수의 다른 청구항을 참조하여야 하는 어려움을 방지하기 위한 것이다.

예: 청구항 4는 2이상의 항을 인용하는 종속항으로서 2이상의 항을 인용한 다른 청구항(청구항 3)을 인용하고 있어 청구범위 기재방법에 위배된다.

【청구항 1】 …… 장치

【청구항 2】 청구항1 에 있어서, …… 장치

【청구항 3】 청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, …… 장치

【청구항 4】 청구항 2 또는 청구항 3에 있어서, …… 장치

또한 2 이상의 항을 인용한 청구항에서 그 청구항의 인용된 항이 다시 하나의 항을 인용한 후에 그 하나의 항이 결과적으로 2 이상의 항을 인용한 경우도 시행령 제5조제6항의 규정에 위배된다.

예: 청구항 5는 2이상의 항을 인용하는 종속항으로서, 2이상의 항을 인용하고 있는 제3항을 인용한 제4항을 인용하고 있어 청구범위 기재방법에 위배된다.

【청구항 1】 …… 장치

【청구항 2】 청구항 1에 있어서, …… 장치

【청구항 3】 청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, …… 장치

【청구항 4】 청구항 3에 있어서, …… 장치

【청구항 5】 청구항 2 또는 청구항 4에 있어서, …… 장치

【청구항 6】 청구항 5에 있어서,…… 장치

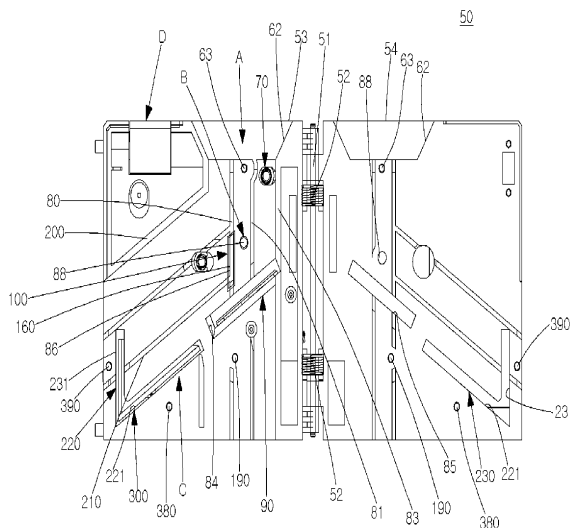
심사관은 청구항 제23항은 2 이상의 항을 인용하는 청구항으로서, 2 이상의 항이 인용된 청구항 제15항을 인용하고 있어서 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제6항의 규정에 근거하여 거절이유로 지적하였다. 이에 대하여 출원인은 청구항 제23항을 "제1항 내지 제22항"에서 "제1항 내지 제14항 및 제16항 내지 제22항"으로 보정하여, 그 어떤 청구항도 이중으로 다중 인용되지 않도록 보정하여 심사관이 지적한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

6. 제10-2007-0125990호(알 에프 코인 판독 및 분류장치, 시행령 제5조제7항)

가. 발명의 요약

본 발명은 알 에프 코인 발권기용 코인 분류장치에 관한 것이다. 본 발명은 하부플레이트와; 상기 하부플레이트 상부 모서리 영역에 구비된 수직바와; 상기 수직바 상부에 체결 고정되고, 중앙 영역에 결합공이 형성된 상부플레이트와; 상기 상부플레이트의 결합공에 분리 가능하게 체결 고정되어 알에프 코인이 투입 및 회수되는 투입부재로 이루어진 코인 투입 및 회수장치; 상기 코인 투입 및 회수장치 하부에 연통되게 장착되어 알 에프 코인에 대한 불량품을 판독하여 코인 투입 및 회수장치로 분리 배출하기 위한 코인 분류장치; 및 상기 알에프 코인에서 송출되는 주파수를 판독하여 코인을 선별하고, 코인 투입 및 회수장치 및 코인 분류장치의 동작을 제어하기 위한 제어장치로 구성된다. 이와 같이 구성된 본 발명은 일반권과 특수권으로 이루어진 알 에프 코인을 판독하여 이에 대한 불량을 판단하고, 불량이면, 이를 별도로 배출하고, 불량이 아니면 일반권과 특수권으로 걸림 없이 분리 배출할 수 있도록 구성함으로써 사용자들의 편의성을 증대시키게 되었으며, 또한 코인 투입후 걸림 발생시 응급조치를 간편하게 할 수 있어 관리자들의 관리가 용이한 효과가 제공된다.

대표도: 도 5



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제8항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제8항 및 동법시행령 제5조제7항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

본원 청구항 제8항은 자신의 청구항과 같은 번호의 제8항을 인용하고 있어, 상기 제8항은 인용되는 청구항은 인용하는 청구항보다 먼저 기재하여야 하는 청구범위 기재방법에 위배됩니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관의 지적에 대하여, 아래와 같이 청구항 제8항을 보정하였다.

[청구항 8] (정정)

제7항에 있어서, 상기 배출권분리배출부재는

상기 제1출몰장공 후면의 제1수직플레이트에 수직으로 체결 고정된 수직브라켓;

상기 수직브라켓에 체결 고정되고, 로드 수평으로 이동 가능하게 삽입되는 제4솔레노이드;

상기 로드의 선단에 고정되고, 체결공이 형성되며, 직각 삼각형으로 이루어진 밀착수평편과, 상기 밀착수평편에 경사지게 돌출 형성되어 제1,2출몰장공의 경사공에 삽입되는 경사차단편과, 상기 경사차단편에 수직으로 형성되어 제1,2출몰장공의 수직공에 삽입되는 수직차단편으로 이루어진 제3플렌저;

상기 로드와 밀착수평편의 체결공 사이에 압축된 상태로 끼워진 스프링; 및
상기 경사차단편 하부 영역의 제1수직플레이트와 수직차단편 일측 영역의 제1수직플레이트에 각각 구비된 제4,5감지부;

로 구성된 것을 특징으로 하는 알 에프 코인 판독 및 분류장치.

또한 출원인은 의견서에서, 청구범위 제8항이 자신의 항을 인용하고 있는 것을, "제7항에 있어서"로 정정하였으므로, 특허법 제42조제8항 및 동법시행령 제5조제7항에 따른 거절이유가 해소되었다고 주장하였다.



경과 및 검토

인용되는 청구항은 인용하는 청구항보다 먼저 기재하여야 한다. 이는 인용되는 청구항을 인용하는 청구항보다 먼저 기재하여 보다 용이하게 청구항에 기재된 발명을 파악하기 위한 것이다.

심사관은 청구항 제8항이 자신의 청구항을 인용하고 있어서, 특허법 제42조제8항 및 동법시행령 제5조제7항의 규정에 근거하여 거절이유로 지적하였다.

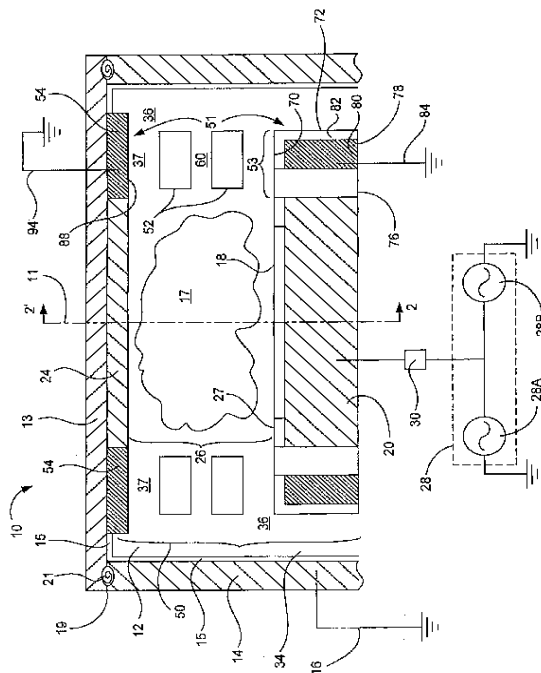
이에 대하여 출원인은 청구항 제8항을 "제8항에 있어서"에서 "제7항에 있어서"로 보정하여, 심사관이 지적한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

7. 제10-2003-7004399호(플라즈마 제한 어셈블리, 시행령 제5조 제8항)

가. 발명의 요약

본 발명은 공정 챔버 내 처리 영역 외부의 영역에서 불필요한 플라즈마 형성을 최소화시키기 위한 플라즈마 한정 장치에 관한 것이다. 플라즈마 한정 장치는 처리 영역의 둘레에 인접하게 위치하는 제 1 한정 요소와 제 2 한정 요소를 포함한다. 제 2 한정 요소는 제 1 한정 요소로부터 이격되어 위치한다. 제 1 한정 요소는 접지된 노출 전도면을 포함하고, 제 2 한정 요소는 접지된 전도부를 덮도록 설정되는 노출 절연면을 포함한다. 제 1 한정 요소와 제 2 한정 요소는 그 사이를 통과하는 플라즈마 형성 구성요소들의 효과를 감소시킨다. 추가적으로, 플라즈마 한정 장치는 제 1 한정 요소와 제 2 한정 요소 사이에서 처리 영역 둘레에 인접하게 절연 물질로 만들어지는 제 3 한정 요소를 포함할 수 있다. 제 3 한정 요소는 제 1 한정 요소와 제 2 한정 요소 사이를 통과하는 플라즈마 형성 구성요소들의 효과를 추가적으로 감소시킨다.

대표도: 도 1



나. 의견제출통지서

이 출원은 특허청구범위의 청구항 제23항의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제8항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

본원의 특허청구범위의 기재 방법에 있어서, 삭제된 제21항 다음에 제22항의 기재가 없고 제23항으로 기재되어 있으므로, 청구항의 기재 순서에 따라 일련번호가 기재된 것으로 인정할 수 없습니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관의 지적에 대하여, 아래와 같이 청구항 제22항을 신설하였다.

[청구항 22] (신설)

공정 챔버의 처리 영역 외부의 영역 내 불필요한 플라즈마 형성을 최소화시키는 플라즈마 제한 어셈블리로서,

상기 처리 영역 외부의 영역 내 대전 입자의 밀도를 감소시키기 위하여 접지부로 대전 입자를 가라앉게 하도록 구성되며 상기 처리 영역 외부의 영역 내 전계 강도를 감소시키기 위하여 전계를 유인하도록 구성되는, 전기적으로 접지되는 노출 전도면을 포함하는 제 1 제한 요소; 및

전기적으로 접지되는 비 노출 전도성 코어를 커버하고 상기 처리 영역 외부의 영역 내 전계 강도를 감소시키기 위하여 전계를 유인하도록 구성되어 있는 전기적으로 접지되는 비 노출 전도성 코어로 대전 입자를 가라앉게 하지 않는 노출 절연면을 포함하는 제 2 제한 요소를 포함하는, 플라즈마 제한 어

셈블리.

또한 출원인은 의견서에서, 청구범위 제 22 항을 신설하였는바, 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제8항의 규정에 근거한 거절이유는 해소된 것이라고 주장하였다.



경과 및 검토

각 청구항은 항마다 행을 바꾸어 기재하고, 그 기재하는 순서에 따라 아라비아숫자로 일련번호를 붙여야 한다. 개조식으로 청구항을 기재하는 것이 발명의 이해에 도움이 되는 경우에는 다음 예와 같이 기재할 수 있다.

예: 【청구항 1】 다음의 각 공정으로 이루어지는 금속재료 가공방법

- (가) 금속재료를 800-850℃ 에서 가열하는 제1공정
- (나) 가열된 재료를 단조하는 제2공정
- (다) 단조된 재료를 600℃로 재가열하는 제3공정
- (라) 재 가열된 재료를 소입 처리하는 제4공정

심사관은 삭제된 제21항 다음에 제22항의 기재가 없고 제23항으로 기재되어 있으므로, 청구항의 기재 순서에 따라 일련번호가 기재된 것으로 판단하여, 구 특허법 제42조제5항(2007.1.3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 및 동법시행령 제5조제8항의 규정에 근거하여 거절이유로 지적하였다.

이에 대하여 출원인은 청구항 제22항을 신설함으로써 심사관이 지적한 거절이유를 해소하였다. 심사관은 출원인의 보정 및 의견을 바탕으로 지적한 거절이유가 해소된 것으로 판단하여 등록결정하였다.

II. 신규성 및 진보성

□ 전기심사과

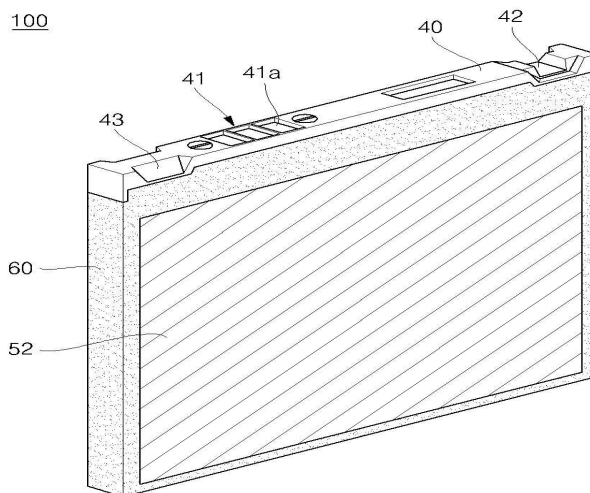
1. 제10-2006-0083667호(배터리 팩 및 이의 제조 방법)

가. 발명의 요약

본 발명은 별도의 사출공정을 통해 하우징 케이스를 형성하고, 이를 코어팩 상부에 수지몰딩으로 결합시킴으로써, 종래 복잡한 형상을 갖는 외부 케이스 전체가 수지몰딩부로 형성된 경우에서 발생되었던 외관불량을 줄일 수 있는 배터리 팩 및 이의 제조 방법에 관한 것이다.

본 발명의 실시예에 따른 배터리 팩은 베어셀 및 상기 베어셀 상부에 부착된 보호 회로 부재를 갖는 코어팩; 상기 코어팩의 보호 회로 부재의 적어도 일부를 커버하며, 외부 전자 기기와 연결될 연결부가 형성된 하우징 케이스; 및 상기 코어팩과 상기 하우징 케이스의 적어도 일부와 접촉하여 상기 코어팩과 상기 하우징 케이스를 결합시키는 수지 몰딩부를 포함함을 특징으로 한다.

대표도: 도 3



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항, 제13항, 제14항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

가) 본원 발명은 배터리 팩에 관한 것이고, 첨부한 일본공개특허공보16-303625호(2004.10.28, 이하 ‘인용발명1’이라함)은 소전지와 소전지에 부속되는 전장품이 수지 몰드에 의해서 일체화되어 있는 팩전지와 그 제조 방법에 관한 것이며 일본공개특허공보16-362874호(2004.12.24, 이하 ‘인용발명2’라함)은 소전지와 회로기판, 수지몰드로 된 전지팩에 관한 것입니다.

나) 본원 발명과 인용발명을 비교해보면,

① 목적 및 효과면에서의 대비

본원발명은 별도의 사출공정을 통해 하우징 케이스를 형성하고, 이를 코어팩 상부에 수지몰딩으로 결합시킴으로서, 외관 불량을 줄일 수 있는 배터리 팩 및 이의 제조 방법을 제공하며, 인용발명1은 소전지의 주위가 수지 몰드로 가려 있어 외관 불량을 줄이는 팩전지의 제조방법을 제공하고 인용발명2의 목적은 전지팩의 부품수를 줄이고, 전자 부품의 파손을 방지하고, 전지팩의 신뢰성 향상을 도모하는 것으로서 본원 발명과 인용발명1은 그 이루고자하는 과제가 동일합니다.

② 구성면에서의 대비

본원 발명의 청구항1은 베어셀 및 베어셀 상부에 부착된 보호회로 부재를 갖는 코어팩, 코어팩의 보호회로 부재의 일부를 커버하고 외부 전자기기와 연결될 연결부가 형성된 하우징 케이스, 코어팩과 하우징 케이스를 결합시키는 수지 몰딩부를 포함하는 배터리팩에 관한 것이나 이러한 구성은 인용발명1의 소전지 및 보호회로 부재를 갖는 보호회로 모듈, 보호 회로를 커버하는 보호커버, 소전지와 보호커버를 결합시키는 수지몰드로 구성된 팩전지와 각각 대응되는 구성입니다.

청구항13은 청구항1의 종속항으로서 수지 몰딩부는 폴리아미드계 핫멜트 수지로 이루어진 배터리 팩에 관한 것이나 이는 인용발명2의 폴리아미드의 수지 몰드와 대응되는 구성입니다.

청구항14은 베어셀 상부에 보호회로 부재를 부착하여 코어팩을 형성하는 단

계, 코어팩 상부에 위치하는 보호회로 부재를 덮기 위한 개구부를 가지며 외부 기기와 연결되기 위한 연결부를 갖는 하우징 케이스를 형성하는 단계, 코어팩의 보호회로 부재를 하우징 케이스로 덮는 단계, 코어팩과 하우징 케이스의 적어도 일부를 감싸는 수지 몰딩부를 형성하는 단계를 포함하는 배터리 팩의 제조방법에 관한 것이나 이는 인용발명1의 소전지 및 보호회로 부재를 갖는 보호회로 모듈을 형성하는 단계, 보호회로를 커버하는 보호커버를 형성하는 단계, 소전지와 보호커버를 결합시키는 수지몰드를 형성하는 단계를 포함하는 팩전지 제조방법과 각각 대응되는 발명입니다.

따라서 본 발명 청구항1,13,14는 상기 인용발명1,2의 결합에 의하여 통상의 지식을 가진 자가 구성의 곤란성 없이 용이하게 구성할 수 있는 정도로서 특허법 제29조 제2항의 규정에 의거 특허 받을 수 없습니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1,13항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

장치 독립청구항 제1항에 거절이유를 지적하지 않은 종속청구항 제2항의 내용(“베어셀과 보호 회로 부재 사이에 형성되는 절연시트를 포함”)을 병합하는 보정을 함으로 인해, 청구항 제1항 및 제1항을 인용하는 제13항의 진보성의 거절이유를 해소

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 베어셀 및 상기 베어셀 상부에 부착된 보호 회로 부재를 갖는 코어팩; 상기 코어팩의 보호 회로 부재의 적어도 일부를 커버하며, 외부 전자 기기와 연결될 연결부가 형성된 하우징 케이스; 및 상기 코어팩과 상기 하우징 케이스의 적어도 일부와 접촉하여 상기 코어팩과 상기 하우징 케이스를 결합시키는 수지 몰딩부를 포함함을 특징으로 하는 배터리 팩.	【청구항 1】 베어셀 및 상기 베어셀 상부에 부착된 보호 회로 부재를 갖는 코어팩; 상기 코어팩의 보호 회로 부재의 적어도 일부를 커버하며, 외부 전자 기기와 연결될 연결부가 형성된 하우징 케이스; 상기 코어팩과 상기 하우징 케이스의 적어도 일부와 접촉하여 상기 코어팩과 상기 하우징 케이스를 결합시키는 수지 몰딩부; 및 상기 베어셀과 상기 보호 회로 부재 사이에 형성되는 절연시트를 포함함을 특징으로 하는 배터리 팩.

【청구항 2】 제 1항에 있어서, 상기 베어셀과 상기 보호 회로 부재 사이 에는 절연시트가 더 형성됨을 특징으로 하는 배터리 팩.	【청구항 2】 삭제
---	----------------------

2) 청구항 제14항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

방법 독립청구항 제14항에 청구항 제2항의 내용을 병합하는 보정을 함으로써 청구항 제14항의 배터리 팩의 구성을 더욱 한정하여 진보성의 거절이유를 해소.

보 정 전	보 정 후
【청구항 14】 베어셀 상부에 보호 회로 부재를 부착하 여 코어팩을 형성하는 단계; 상기 코어팩의 상부에 위치하는 보호 회 로 부재를 덮기 위한 개구부를 가지며, 외부 기기와 연결되기 위한 연결부를 갖 는 하우징 케이스를 형성하는 단계; 상기 코어팩의 보호 회로 부재를 상기 하 우징 케이스로 덮는 단계; 및 상기 코어팩과 상기 하우징 케이스의 적 어도 일부를 감싸는 수지 몰딩부를 형성 하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 배 터리 팩의 제조 방법.	【청구항 14】 베어셀 상부에 보호 회로 부재를 부착하 되 상기 베어셀과 상기 보호 회로 부재 사이에 절연시트를 형성하여 코어팩을 형성하는 단계; 상기 코어팩의 상부에 위치하는 보호 회 로 부재를 덮기 위한 개구부를 가지며, 외부 기기와 연결되기 위한 연결부를 갖 는 하우징 케이스를 형성하는 단계; 상기 코어팩의 보호 회로 부재를 상기 하우징 케이스로 덮는 단계; 및 상기 코어팩과 상기 하우징 케이스의 적 어도 일부를 감싸는 수지 몰딩부를 형성 하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 배터리 팩의 제조 방법.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 거절이유로 지적하지 않은 청구항 제2항의 내용을 청구항 제1항과 청구항 제14항에 각각 포함시켜, 진보성의 거절이유를 해소하였으며, 더 나아가 보정서와 함께 제출한 의견서에서도 본 출원 발명과 인용발명1,2와의 목적, 구성 및 효과를 대비하여 진보성이 있음을 적극 개진함으로 인해 등록결정을 받게 되었음.

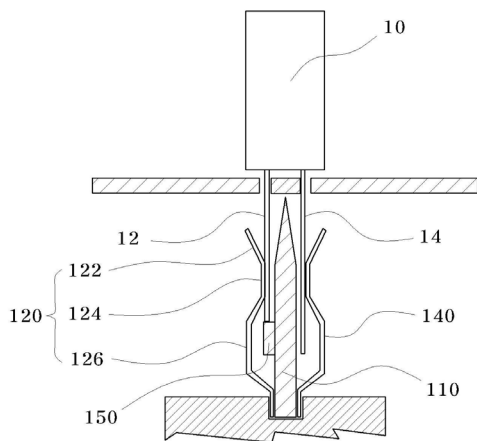
2. 제10-2006-0077340(커패시터 에이징 지그 장치)

가. 발명의 요약

본 발명은 커패시터 에이징 지그 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 장기간 반복 사용할 수 있으며, 커패시터의 오삽입을 방지하는 커패시터 에이징 지그 장치에 관한 것이다.

본 발명은 박스형상의 몸체; 상기 몸체의 바닥면에 수직으로 입설되어 있는 다수의 절연판; 상기 절연판의 일측에 구비되며 전원장치의 음극에 연결되는 음극스프링판; 상기 절연판의 타측에 구비되며 전원장치의 양극에 연결되는 양극스프링판; 상기 음극스프링판이 구비되는 절연판의 표면에 구비되는 스톱퍼; 상기 몸체의 상부면을 감싸며 커패시터의 리드가 삽입되는 통공을 구비하는 상부커버를 포함하는 것을 특징으로 하는 커패시터 에이징 지그 장치를 제공한다.

대표도 : 도 3



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항 내지 제2항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지정한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

본원 발명은 커패시터 에이징 지그 장치에 관한 것으로

1) 청구항 제1항은 수직으로 배치되는 절연판; 상기 절연판의 일측면에 부착되며, 전원장치의 음극에 연결되는 음극스프링판; 상기 절연판의 타측면에 부착되며, 전원장치의 양극에 연결되는 양극스프링판을 포함하는 것을 특징으로 하고 있으나 이는 인용발명 1 (일본공개특허공보 2003-59785호(2003.02.28))의 전해 콘덴서 소자의 에이징 장치에 있어 도면 1, 7의 콘덴서 리드선 사이에 형성된 절연판, 리드선에 결합되는 판스프링으로 구성된 것을 특징으로 하는 것과 극히 유사하며 리드와 안정적으로 접속되는 에이징 장치를 제공하고자 한다는 점에 있어 그 목적 및 효과가 동일범주에 속하는 것으로 본원 발명의 청구항 제1항은 본 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 인용발명1로부터 용이하게 발명 할 수 있는 정도의 것으로 그 진보성이 인정되지 않습니다.

2) 본원 발명의 청구항 제2항은 청구항 제1항을 인용하는 종속항으로 음극스프링판이 부착되는 절연판의 표면에 커패시터의 음극리드 하단을 지지하는 스토퍼를 추가로 구비하는 것을 특징으로 하고 있으나 이는 인용발명 2(국내공개실용신안공보 94-4243호('94.02.24))의 라그 콘덴서 충전용 에이징의 콘덴서 착탈지그에 있어 전, 후에 힌지 구성된 클립을 압착함에 따라 접지편과 라그 콘덴서의 다리가 접속되고 또한 해지되어 라그 콘덴서의 착탈이 용이하게 하는 구성과 극히 유사한 것으로 청구항 제2항은 본 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 인용발명 1, 2로부터 용이 하게 발명 할 수 있는 정도의 것으로 그 진보성이 인정되지 않습니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1,2항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

본 출원인은 심사관이 지적한 거절이유를 극복하기 위하여, 거절이유가 없는 청구항 제4항의 내용을 청구항 제1항에 포함시켜, 청구항 제1항과 이를 인용하는 제2항의 진보성 거절이유를 극복하였음.

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 수직으로 배치되는 절연판; 상기 절연판의 일측면에 부착되며, 전원장치의 음극에 연결되는 음극스프링판; 및 상기 절연판의 타측면에 부착되며, 전원장치의 양극에 연결되는 양극스프링판을	【청구항 1】 수직으로 배치되는 절연판; 상기 절연판의 일측면에 부착되며, 전원장치의 음극에 연결되는 음극스프링판; 및 상기 절연판의 타측면에 부착되며, 전원장치의 양극에 연결되는 양극스프링판을

포함하는 것을 특징으로 하는 커패시터 에이징 지그 장치.	포함하며, 상기 음극스프링판과 양극스프링판은 리드가 삽입되는 경사면과, 상기 경사면의 하부에 형성되고 절연판에 밀착되는 평면부와, 상기 평면부의 하부에 형성되며 절연판과 소정간격 이격되어 있는 이격부를 포함하는 것을 특징으로 하는 커패시터 에이징 지그 장치.
【청구항 4】 제 1항에 또는 제 3항에 있어서, 상기 음극스프링판과 양극스프링판은 리드가 삽입되는 경사면과, 상기 경사면의 하부에 형성되고 절연판에 밀착되는 평면부와, 상기 평면부의 하부에 형성되며 절연판과 소정간격 이격되어 있는 이격부를 포함하는 것을 특징으로 하는 커패시터 에이징 지그 장치.	【청구항 4】 제 3항에 있어서, 상기 음극스프링판과 양극스프링판은 리드가 삽입되는 경사면과, 상기 경사면의 하부에 형성되고 절연판에 밀착되는 평면부와, 상기 평면부의 하부에 형성되며 절연판과 소정간격 이격되어 있는 이격부를 포함하는 것을 특징으로 하는 커패시터 에이징 지그 장치.

2) 의견서를 통한 본 출원발명과 인용발명1,2의 차이점을 적극 피력

보정된 청구항 제1항은 절연판, 양극스프링판, 음극스프링판을 구성요소로 하며, 양극스프링판과 음극스프링판이 경사면, 평면부, 이격부로 구성되는 것인 반면에 인용발명 1은 절연판, 판스프링을 구성요소로 하고 있으나, 판스프링의 형상은 청구항 제1항의 경사면, 평면부, 이격부로 구성되는 양극스프링판 및 음극스프링판과는 상이하며, 또한, 인용발명 2는 전후에 힌지 구성된 클립을 압착함에 따라 접지편과 콘덴서의 다리가 접속되는 해지되는 구조를 가지는 것으로 본 출원발명과 전혀 상이함. 따라서, 상기 인용발명 1과 인용발명 2로부터 본 출원발명을 용이하게 발명할 수 있는 것은 아니라고 판단됨.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 진보성이 있다고 판단한 청구항 제4항의 내용을 청구항 제1항에 포함시켜, 진보성의 거절이유를 해소하였으며, 의견서에서도 본 출원발명과 인용발명1,2의 차이점을 각각 비교 설명하여 진보성이 있음을 적극 개진함으로써 등록결정을 받게 되었음.

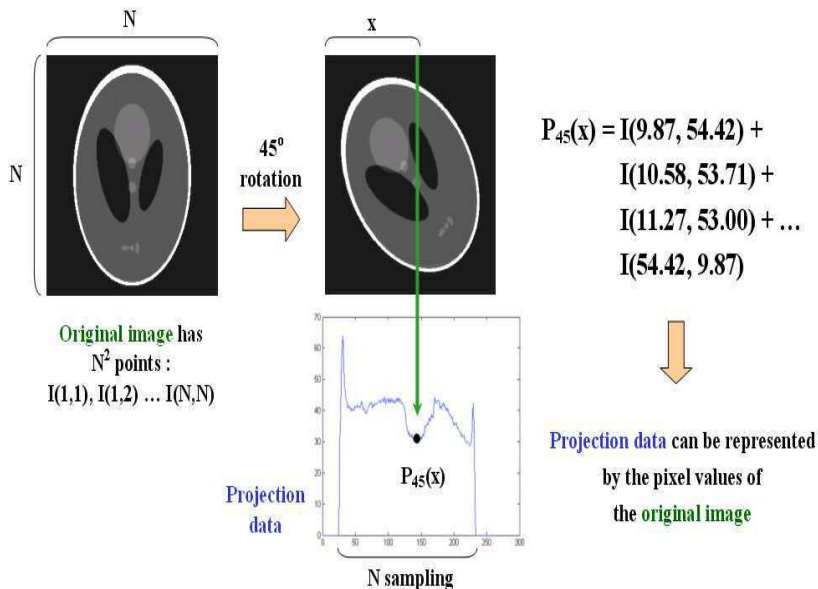
3. 제10-2006-0004514(방사형 케이-공간 경로법을 이용한 병렬 자기 공명 영상획득 방법, 그 장치 및 이를 실행하기 위한 컴퓨터로 읽을수 있는 기록매체)

가. 발명의 요약

본 발명은 병렬 자기 공명 영상 획득 방법 및 그 장치에 관한 것으로, 더욱 자세하게는 방사형 케이-공간 경로법을 이용한 병렬 자기 공명 영상 획득 방법 및 그 장치에 관한 것이다.

본 발명에 따른 방사형 케이-공간 경로법을 이용한 병렬 자기 공명 영상 획득 방법은 방사형 케이-공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 방법에 있어서, (a) 케이-공간에서 방사형 경로에 따른 자기 공명 데이터를 얻는 단계, (b) 상기 방사형 경로와 카테시안(Catersian)경로와의 로테이션(rotation) 관계를 설정하는 단계 및 (c) 상기 로테이션 관계에 의해 상기 자기 공명 데이터로부터 자기 공명 영상을 획득하는 단계를 포함한다.

대표도 : 도1



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위 제1, 12, 13, 14항에 기재된 사항은 그 출원전에 국내 또는 국외에서 반포된 아래의 간행물에 기재된 발명이므로 특허법 제29조제1항제2호의 규정에 해당되어 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

본 출원발명의 청구항 1의 케이-공간에서 방사형 경로에 따른 자기 공명 데이터를 얻는 단계, 방사형 경로와 카테시안 경로와의 로테이션 관계를 설정하는 단계; 자기 공명 데이터로부터 자기 공명 영상을 획득하는 단계를 포함하는 방사형 케이-공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 방법은, 인용문헌[2005 대한자기공명의과학회, 한국자기공명학회 공동학술대회 초록집, 포스터 PE-14(2005.09.24)]의 “A Reconstruction Algorithm of MR Images from Multi-channel Data Acquired on a Radial k-space Trajectory for Fast Imaging”의 포스터 내용에서 대상 및 방법에 기재된 영상 획득 방법을 기재하고 있는바, 본 청구항 1의 발명은 인용문헌의 방법과 동일한 것으로 판단됩니다.

본 출원발명의 청구항 12의 방사형 케이공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 장치는 인용문헌의 방법으로 구현된 것으로 청구항 12의 발명과 인용문헌은 서로 동일한 것으로 판단됩니다.

본 출원발명의 청구항 13의 방사형 케이공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 인용문헌의 방법으로 구현된 것으로 청구항 13의 발명과 인용문헌은 서로 동일한 것으로 판단됩니다.

본 출원발명의 청구항 14의 방사형 케이공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 방법이 구현된 장치는 인용문헌의 방법으로 구현된 것으로 청구항 14의 발명과 인용문헌은 서로 동일한 것으로 판단됩니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1항의 신규성의 거절이유에 대한 대응

본 출원의 특허청구범위 제1항에 거절이유로 지적하지 않은 제2항을 병합하는 보정을 함으로 인해, 청구항 제1항의 신규성의 거절이유를 해소함.

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 방사형 케이-공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 방법에 있어서, (a) 케이-공간에서 방사형 경로에 따른 자기 공명 데이터를 얻는 단계; (b) 상기 방사형 경로와 카테시안(Catersian)경로와의 로테이션(rotation) 관계를 설정하는 단계; 및 (c) 상기 로테이션 관계에 의해 상기 자기 공명 데이터로부터 자기 공명 영상을 획득하는 단계; 를 포함하는, 자기 공명 영상 획득 방법.	【청구항 1】 방사형 케이-공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 방법에 있어서, (a) 케이-공간에서 방사형 경로에 따른 자기 공명 데이터를 얻는 단계; (b) 상기 방사형 경로와 카테시안(Catersian)경로와의 로테이션(rotation) 관계를 설정하는 단계; 및 (c) 상기 로테이션 관계에 의해 상기 자기 공명 데이터로부터 자기 공명 영상을 획득하는 단계; 를 포함하고, 상기 자기 공명 데이터는 소정의 각도에 따른 정수 X개의 프로젝션(Projection) 데이터를 포함하는, 자기 공명 영상 획득 방법.
【청구항 2】 제1 항에 있어서, 상기 자기 공명 데이터는 소정의 각도에 따른 정수 X개의 프로젝션(Projection) 데이터를 포함하는, 자기 공명 영상 획득 방법.	【청구항 2】 삭제

2) 청구항 제12, 13, 14항의 신규성의 거절이유에 대한 대응

본 출원의 특허청구범위 제12항에 거절이유로 지적하지 않은 특허청구범위 제2항의 내용을 병합하는 보정을 함으로 인해, 청구항 제12항과 이를 인용하는 제13, 14항의 신규성의 거절이유를 해소함.

보 정 전	보 정 후
【청구항 12】 방사형 케이-공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 장치에 있어서, 케이-공간에서 방사형 경로에 따른 자기 공명 데이터를 얻는 수단; 상기 방사형 경로와 카테시안(Catersian) 경로와의 로테이션(rotation)관계를 설정하는 수단; 및 상기 로테이션 관계에 의해 상기 자기 공명 데이터로부터 자기 공명 영상을 획득하는 수단; 을 포함하는, 자기 공명 영상 획득 장치.	【청구항 12】 방사형 케이-공간 경로법을 이용한 자기 공명 영상 획득 장치에 있어서, 케이-공간에서 방사형 경로에 따른 자기 공명 데이터를 얻는 수단; 상기 방사형 경로와 카테시안(Catersian)경로와의 로테이션(rotation)관계를 설정하는 수단; 및 상기 로테이션 관계에 의해 상기 자기 공명 데이터로부터 자기 공명 영상을 획득하는 수단;을 포함하고, 상기 자기 공명 데이터는 소정의 각도에 따른 정수 X개의 프로젝션(Projection) 데이터를 포함하는, 자기 공명 영상 획득 장치.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 신규, 진보하다고 인정한 청구항 제2항의 내용을 청구항 제1항과 청구항 제12항에 각각 포함시켜, 신규성의 거절이유를 해소하였음.

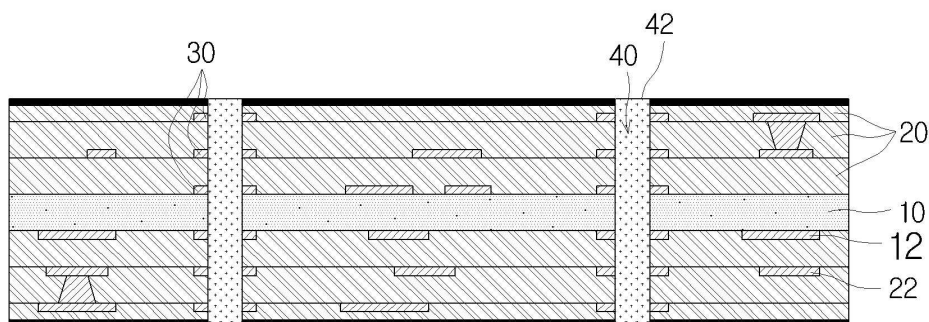
□ 전자심사과

1. 제10-2006-0006509호(다층 인쇄회로기판 및 그 제조방법)

가. 발명의 요약

다층 인쇄회로기판 및 그 제조방법이 개시된다. 복수의 회로패턴층을 포함하는 인쇄회로기판에 있어서, 복수의 회로패턴층에 각각 형성되며, 인쇄회로기판의 두께방향으로 위치가 정렬되는 복수의 랜드부와, 인쇄회로기판의 표면에 형성된 외층회로와, 복수의 랜드부 및 외층회로를 관통하는 PTH와, PTH 내에 충전되는 도전성 물질을 포함하는 다층 인쇄회로기판을 특징으로 한다.

대표도 : 도1



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위 제1항 내지 제4항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

1) 청구항 제1항은 복수의 회로패턴층을 포함하는 인쇄회로기판에 있어서, 상기 복수의 회로패턴층에 각각 형성되며, 상기 인쇄회로기판의 두께방향으로 위치가 정렬되는 복수의 랜드부와; 상기 인쇄회로기판의 표면에 형성된 외층회로와; 상기 복수의 랜드부 및 상기 외층회로를 관통하는 PTH와; 상기 PTH 내에 충전되는

도전성 물질을 포함하는 다층 인쇄회로기판에 관하여 그 권리를 청구하고 있으나, 이와관련하여서는 인용기술인 대한민국 등록실용신안공보 실 1991-0003175호 (1991.05.13)에서 다층 인쇄회로기판의 제작에 있어 복수의 도체층에 균등하게 분산되어 있는 복수의 랜드부를 하나의 관통공으로 관통하도록 하는 구성으로 유사하게 기재되어 있으며, 비록 외층회로에 관한 구성이 기재되어 있지 않다 하더라도 외층회로의 구성은 통상의 인쇄회로기판의 구성에 있어 자명한 구성으로서 당업자라면 인용기술의 구성 및 기술적 사상으로부터 제1항 발명과 같이 랜드부와 외층회로를 관통하는 구성을 도출함에 있어 곤란함이 없으며, 스루홀 내에 도전성 물질을 충전하는 구성 역시 전기적으로 도통시키기 위해 통상적으로 요구되는 사항이므로 제1항 발명은 당업자가 인용기술로부터 용이하게 발명할 수 있습니다.

2) 제2항은 랜드부는 복수의 회로패턴층 간의 전기적 연결을 위한 BVH가 형성될 위치에 대응하여 형성되는 것을 특징으로 하여 그 권리를 청구하고 있으나, 인용기술에서 관통공을 전원층 또는 접지층에 연결하도록 하는 구성이 기재되어 있어 관통공이 비아홀의 역할을 하도록 되어 있으므로 제2항의 상기의 구성은 당업자에게 있어 인용기술로부터 용이하게 도출할 수 있는 사항입니다.

3) 청구항 제3항은 복수의 회로패턴층에 각각 형성되며, 인쇄회로기판의 두께방향으로 위치가 정렬되는 복수의 랜드부를 포함하는 다층 인쇄회로기판을 제조하는 방법으로서, (a) 코어기판의 표면에 내층회로를 형성하는 단계; (b) 상기 코어기판에 절연층과 회로패턴층을 순차적으로 적층하는 단계; (c) 상기 복수의 랜드부 및 상기 내층회로를 관통하는 PTH를 천공하는 단계; 및 (d) 상기 PTH 내에 도전성 물질을 충전하는 단계를 포함하는 다층 인쇄회로기판의 제조방법에 관하여 그 권리를 청구하고 있으며, 제4항은 상기 단계 (b)는 금속층이 적층되어 있는 절연층을 적층하고, 상기 금속층의 일부를 제거하여 회로패턴을 형성하는 것을 포함하여 그 권리를 청구하고 있으나, 코어기판의 표면에 내층회로를 형성한 다든지 금속층에 절연층을 적층하고 금속층의 일부를 제거하여 회로패턴을 형성하는 사항은 통상의 다층 인쇄회로기판 제조방법에 있어 회로패턴을 형성하기 위해 통상적으로 사용되는 방법에 불과한 것으로서 복수의 도체층에 형성된 복수의 랜드부를 관통하는 구성이 상기 인용기술에 기재되어 있어 제3항 및 제4항 역시 당업자가 인용기술에 의해 용이하게 발명할 수 있습니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1항 내지 제4항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

본 출원인은 본 출원 발명의 제2항을 삭제하고 그 내용을 독립항인 제1항 및 제3항에 각각 추가하는 보정을 하였으며, 보정된 청구범위 청구항 제1항 및 제3항에 기재된 발명이 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 도출할 수 없을 정도의 목적의 특이성, 구성의 곤란성, 효과의 특이성을 갖는 진보된 발명임을 의견서를 통해 주장.

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 복수의 회로패턴층을 포함하는 인쇄회로기판에 있어서, 상기 복수의 회로패턴층에 각각 형성되며, 상기 인쇄회로기판의 두께방향으로 위치가 정렬되는 복수의 랜드부와; 상기 인쇄회로기판의 표면에 형성된 외층 회로와; 상기 복수의 랜드부 및 상기 외층회로를 관통하는 PTH와; 상기 PTH 내에 충전되는 도전성 물질을 포함하는 다층 인쇄회로기판.	【청구항 1】 복수의 회로패턴층을 포함하는 인쇄회로기판에 있어서, 상기 복수의 회로패턴층에 각각 형성되고, 상기 인쇄회로기판의 두께방향으로 위치가 정렬되며, 상기 복수의 회로패턴층 간의 전기적 연결을 위한 BVH(Blind Via Hole)가 형성될 위치에 대응하여 형성되는 복수의 랜드부와; 상기 인쇄회로기판의 표면에 형성된 외층회로와; 상기 복수의 랜드부 및 상기 외층회로를 관통하는 비아홀과; 상기 비아홀 내에 충전되는 도전성 물질을 포함하는 다층 인쇄회로기판.
【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 랜드부는 상기 복수의 회로패턴층 간의 전기적 연결을 위한 BVH가 형성될 위치에 대응하여 형성되는 다층 인쇄회로기판.	【청구항 2】 삭제

【청구항 3】 복수의 회로패턴층에 각각 형성되며, 인쇄회로기판의 두께방향으로 위치가 정렬되는 복수의 랜드부를 포함하는 다층 인쇄회로기판을 제조하는 방법으로서, (a) 코어기판의 표면에 내층회로를 형성하는 단계; (b) 상기 코어기판에 절연층과 회로패턴층을 순차적으로 적층하는 단계; (c) 상기 복수의 랜드부 및 상기 내층회로를 관통하는 PTH를 천공하는 단계; 및 (d) 상기 PTH 내에 도전성 물질을 충전하는 단계를 포함하는 다층 인쇄회로기판의 제조방법.	【청구항 3】 복수의 회로패턴층에 각각 형성되고, 인쇄회로기판의 두께방향으로 위치가 정렬되며, 상기 복수의 회로패턴층 간의 전기적 연결을 위한 BVH(Blind Via Hole)가 형성될 위치에 대응하여 형성되는 복수의 랜드부를 포함하는 다층 인쇄회로기판을 제조하는 방법으로서, (a) 코어기판의 표면에 내층회로를 형성하는 단계; (b) 상기 코어기판에 절연층과 회로패턴층을 순차적으로 적층하는 단계; (c) 상기 복수의 랜드부 및 상기 내층회로를 관통하는 비아홀을 천공하는 단계; 및 (d) 상기 비아홀 내에 도전성 물질을 충전하는 단계를 포함하는 다층 인쇄회로기판의 제조방법.
---	--

2) 의견서를 통한 본 출원발명의 청구항 제1,3항과 인용발명의 차이점을 주장

보정서와 동일자로 제출한 의견서에서 독립항인 청구항 제1,3항과 인용발명의 목적, 구성 및 효과를 각각 비교하여 그 차이점을 부각하여 진보성이 있음을 주장.

<의견서 요약>

가) 목적의 비교

본 출원 발명은, 회로패턴의 층마다 BVH를 형성하지 않고도 전기적으로 안정하고, 가공의 정확도가 높은 스택 비아 구조를 형성하기 위한 것인 반면, 인용발명은 다층 인쇄회로기판에 있어서 관통공들의 도체부에 연결된 전원층과 다른 층들의 랜드들이 수직으로 균등하게 분산되도록 형성된, 즉 종래에 각 층마다 형성되는 도전 랜드들을 전원층, 접지층별로 선택적으로 형성시키고 이를 횡방향으로 균등하게 분

산시켜 드릴 가공에 의한 마모를 적게 하기 위한 것으로 목적이 서로 상이함.

나) 구성의 비교

본 출원 발명의 랜드부는 스택 비아 구조를 용이하게 형성하기 위해 BVH가 형성될 위치에 미리 형성된 구성요소이고, 비아홀은 모든 랜드부 및 외층회로까지 관통하고 도전성 물질로 충전됨으로써, 본 출원 발명에서는 최종적으로 모든 회로패턴층과 전기적으로 연결되는 스택 비아 구조가 구현되는 반면, 인용발명은 모든 도체층(회로패턴층)에 도전 랜드(랜드부)를 형성하지 않고 관통공(비아홀)별로 분산되도록 한 것으로, 본 출원 발명은 인용발명과 비교할 때 구성의 곤란성을 갖는 것으로 사료됨.

다) 효과의 비교

본 출원 발명은, 다층 인쇄회로기판에서 스택 비아 구조를 용이하게 형성함으로써 단위면적당 회로 설계의 밀집도 및 전기적 안정성이 향상된다 효과를 가지는 반면, 인용발명은 도체층에 형성되는 도전 랜드를 관통공별로 선택적으로 형성하여 분산시킴으로써 관통공 가공을 위한 드릴링 과정에서 드릴비트의 마모를 줄인다는 효과를 가지는 것으로, 본 출원 발명은 인용발명으로부터 전혀 예측할 수 없는 특유한 효과를 가지는 것으로 사료됨.



경과 및 검토

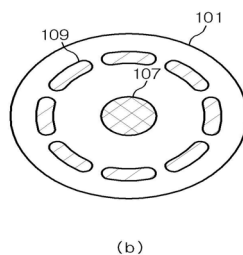
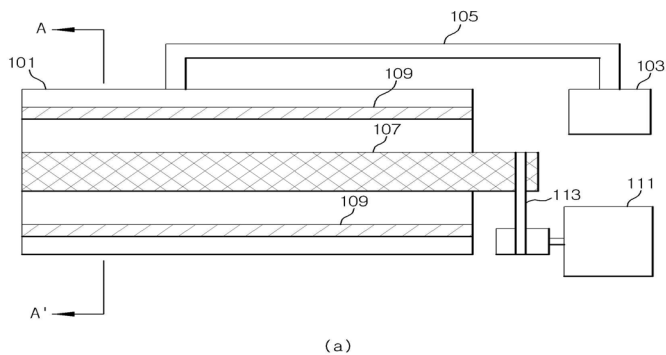
출원인은 심사관이 진보성 거절이유로 지적한 청구항 제2항의 내용을 청구항 제1항 및 제3항에 포함시켜 거절결정될 수 있었음에도 불구하고, 본 출원인은 의견서에서 본 출원발명과 인용발명의 목적, 구성 및 효과를 논리적으로 대비하면서, 본 출원발명이 인용발명에 비해 목적의 특이성, 구성의 곤란성 및 효과의 현저성이 있음을 입증하여 등록결정을 받게 되었음.

2. 제10-2007-0024511호(금속층과의 접착력 향상을 위한 폴리이미드 필름의 건조처리 방법)

가. 발명의 요약

본 발명은, 금속층과의 접착력 향상을 위한 폴리이미드 필름의 건조 처리 방법에 관한 것으로, 그 폴리이미드 필름의 건조 처리 방법은, 상기 폴리이미드 필름을 10^{-4} 내지 10^{-1} Torr 범위의 감압 상태에서 60 내지 120℃에서 가열 처리하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따라 건조 처리된 폴리이미드 필름은 수분이 제거됨으로써 금속층과의 결함 사이트(site)가 증가하고 상온 및 내열 접착력을 향상시킨다.

대표도 : 도1



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항 내지 제3항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를

받을 수 없습니다.

- 아 래 -

1) 청구항 제1항은 폴리아미드 필름을 10^{-4} 내지 10^{-1} Torr 범위의 감압 상태에서 60 내지 120℃에서 가열 처리하는 것을 특징으로 하는 폴리아미드 필름의 건조 처리 방법에 관한 것이나,

일본공개특허공보 JP 10-192773호(1998.07.28. 이하 ‘인용발명’이라 한다)에 폴리아미드계 필름에 잔존하는 용매 및 수분을 제거하기 위하여, 31~150℃의 온도 및 75~300kgf/cm²의 압력에서 폴리아미드 필름을 초임계 유체와 접촉시키는 것을 특징으로 하는 폴리아미드 필름의 건조방법이 기재되어 있습니다(식별번호 [0004], [0008], 실시예1).

본원발명과 인용발명을 대비하여 보면, 본원발명은 금속층과의 접착력 향상을 위한 폴리아미드 필름의 건조 처리 방법에 관한 것이고, 인용발명은 생산성이 우수하며 잔존 용매가 적은 폴리아미드계 필름의 제조방법에 관한 것으로, 본원발명은 그 목적에 있어서 특이성이 있는 것으로 인정되지 않습니다.

구성에 있어서, 양발명은 폴리아미드 필름의 건조 방법이라는 점에서 실질적으로 동일하고, 다만 본원발명이 ‘감압 상태에서 가열 처리’하고, 인용발명이 ‘초임계 유체와 접촉’시키는 점에 차이가 있으나,

필름에 잔존하는 수분 및 용매를 제거하기 위하여, 수지의 유리전이온도 이상으로 필름을 가열하거나 또는 감압 하에서 가열 처리하는 방법은 당업자라면 통상적으로 실시할 수 있는 정도이며, 상기 방법을 사용함에 의하여 발명의 목적 및 효과에 각 별한 차이가 생기지 않는 바, 본원발명의 ‘감압 상태에서 가열 처리하는 방법’은 당업자가 용이하게 선택할 수 있는 단순한 관용수단의 전환에 불과하며, 따라서 그 구성에 곤란성이 있는 것으로 인정되지 않습니다.

효과에 있어서도, 본원발명의 필름의 무게 감소율 및 고온 밀착력은 인용발명으로부터 예측할 수 없는 현저한 것이라고 할 수 없습니다.

따라서, 청구항 제1항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

2) 청구항 제2항은 제1항에 “폴리이미드 필름은 롤 상태로 권취되어 있음”을 부가하고 있으나, ‘롤 상태’의 필름을 사용함에 의하여 발명의 목적 및 효과에 각별한 차이가 생기지 않으므로, 본원발명의 ‘롤 상태의 필름’은 당업자가 용이하게 선택할 수 있는 단순한 관용수단의 부가에 불과하며, 따라서 그 구성에 곤란성이 있는 것으로 인정되지 않습니다.

따라서, 청구항 제2항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

3) 청구항 제3항은 제1항 또는 제2항에 “감압 및 가열 처리를 120분 이상 행함”을 부가하고 있으나, 상기 ‘처리 시간’의 부가에 의하여 발명의 목적 및 효과에 각별한 차이가 생기지 않으므로, 본원발명의 ‘처리 시간’은 당업자가 용이하게 선택할 수 있는 단순한 관용수단의 부가에 불과하며, 따라서 그 구성에 곤란성이 있는 것으로 인정되지 않습니다.

따라서, 청구항 제3항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

다. 출원인의 대응

1) 의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 주장

본 출원인은 보정서 제출없이, 본 출원발명과 인용발명의 건조 방법의 구성에 있어서의 차이점을 피력하면서 진보성이 있음을 주장함.

<의견서 요약>

가) 온도 범위

본원발명의 건조 방법은 폴리이미드 필름을 60 내지 120 ℃에서 가열 처리하는 반면, 인용발명은 31 ~ 150 ℃의 온도에서 가열 처리합니다. 본원발명의 상세한 설명의 실시예2에 기재된 바와 같이, 폴리이미드 필름을 120 ℃ 이상의 온도에서 가열 처리하면 열주름이 발생하고, 40℃ 이하의 온도에서는 가열 처리하면 무게 감소가 미비하여 수분 제거의 목적을 달성할 수 없습니다. 그런데 인용발명의 온도 범위는 40℃ 이하, 120 ℃ 이상을 포함하고 있습니다. 따라서 인용발명에 개시된 온도 범

위를 이용할 경우 본원발명의 목적을 달성할 수 없습니다. 본원발명의 온도 범위의 임계적 의의를 인용발명에서는 전혀 인식하지 못하고 있는 것임

나) 압력 범위

본원발명의 건조 방법은 폴리이미드 필름을 10^{-4} 내지 10^{-1} Torr 범위의 감압 상태에서 건조 처리하는 반면, 인용발명은 75 ~ 300 kgf/cm²의 압력에서 건조 처리합니다. 1 Torr가 0.00136 kgf/cm²임을 고려하면, 인용발명의 75 ~ 300 kgf/cm² 압력은 약 55,147 ~ 220,588 Torr가 되어, 본원발명의 압력에 비해 매우 고압입니다. 이와 같이 압력 범위에서 차이가 발생하는 이유는, 인용발명은 초임계 유체와 폴리이미드 필름을 접촉시키기 때문입니다. 압력이 높아지면 접촉이 원활해지기 때문에 인용발명은 매우 고압에서 건조 처리를 하는 것입니다. 그런데, 본원발명의 상세한 설명의 실시예1에 기재된 바와 같이, 10^{-1} Torr 이상의 고압력에서는 폴리이미드 필름의 무게 감소가 미비하여 수분 건조의 목적을 달성할 수 없습니다. 따라서 인용발명의 압력 범위 구성을 그대로 채용하여 초임계 유체와 접촉시키지 않고 고압력인 75 ~ 300 kgf/cm²의 압력에서 폴리이미드 필름을 건조 처리할 경우 무게 감소가 미비하여 본원발명의 수분 건조의 목적을 달성할 수 없음.

다) 소결

본원발명의 온도 범위는 인용발명에서 전혀 인식하지 못하는 임계적 의의를 가지며 특히 본원발명의 압력 범위는 인용발명과는 매우 다르며, 인용발명의 온도 및 압력 범위를 채용해서는 본원발명의 건조 목적을 달성하지 못함.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 거절이유로 지적한 청구항 제1항 내지 제3항에 대한 보정을 전혀 하지 않음으로 인해 거절결정될 수 있었음에도 불구하고(보정서 제출없이 의견서만 제출), 의견서에서 인용발명에 대비하여, 본 출원발명의 온도 범위에 대한 임계적 의의를 역설함과 동시에 인용발명의 온도 및 압력범위로부터는 본 출원발명의 건조 목적을 달성하지 못함을 설득력있게 서술함으로 인해 등록결정을 받게 되었음.

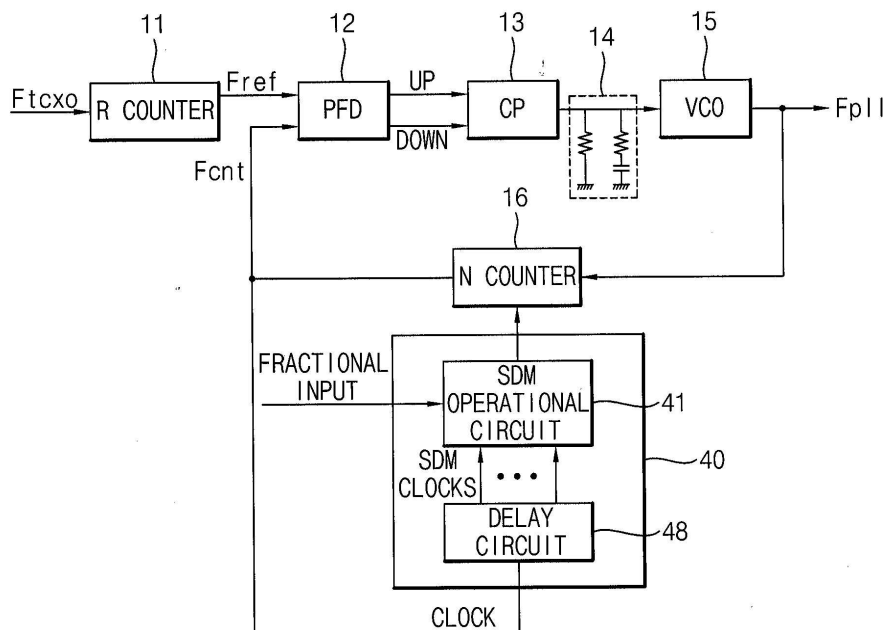
3. 제10-2006-0011535(지연된 클럭 신호들을 이용하여 시그마-델타 변조시노이즈를 줄이는 방법과 이를 이용한 프랙셔널 분주 방식의 위상 고정 루프)

가. 발명의 요약

프랙셔널 분주 방식의 위상 고정 루프는 출력 주파수 신호를 소정의 분주비에 의해 분주한 분주 주파수 신호 및 기준 주파수 신호에 대해 위상-주파수 검출하는 위상-주파수 검출기 및 상기 소정의 분주비를 결정하는 시그마-델타 변조기를 포함하고, 위상-주파수 검출 결과에 상응하는 전압에 따라 출력 주파수 신호를 생성한다. 이때, 시그마-델타 변조기는, 고차 시그마-델타 변조 연산을 수행하는 복수의 연산단을 가지는 연산회로를 포함하며, 복수의 연산단은 각자 서로 다른 시점에서 동작하고 또한 위상-주파수 검출기의 동작시점과 다른 시점에서 동작한다.

대표도 : 도5

50



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위 청구항 제1항에 기재된 사항은 그 출원전에 국내 또는 국외에서 반포된 아래의 간행물에 기재된 발명이므로 특허법 제29조제1항제2호의 규정에 해당되어 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

본원 특허청구범위 청구항 제1항은 시그마-델타 변조기에 관한 것으로서, 기준 클럭 신호를 각각 다른 지연시간만큼 지연시킨 복수의 클럭 신호를 생성하는 지연회로, 복수의 연산단이 복수의 클럭 신호에 따라 순차적으로 동작하여 고차 시그마-델타 변조 연산을 수행하는 연산회로를 포함하는 것을 특징으로 하고 있습니다. 인용발명1(KR 10-2003-45073A, 2003.06.09)에는 시그마-델타 변환기가 하나 이상의 루프를 구비하고, 각각의 루프가 고유한 위상들을 갖는 클럭 신호 세트에 의해 클럭되는 것이 개시되어 있습니다. 본원의 연산단이 서로 다른 클럭 신호에 의해 동작하는 것은 인용발명1의 루프가 각각의 클럭 신호에 의해 동작하는 것과 동일합니다. 다만, 본원의 지연회로가 차이가 있다고 주장할 수 있으나, 클럭을 지연시켜 복수의 클럭신호를 생성하는 것은 본원 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명한 것입니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1항의 신규성의 거절이유에 대한 대응

본 출원발명과 인용발명과의 차이를 명확히 하고자, 본 출원발명의 상세한 설명 및 도면에 포함된 내용으로 청구항 제1항을 보정함으로 인해, 신규성의 거절이유를 해소함.

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 기준 클럭 신호를 각각 다른 지연시간만큼 지연시킨 복수의 클럭 신호를 생성하	【청구항 1】 기준 클럭 신호를 각각 다른 지연시간만큼 지연시킨 복수의 클럭 신호를 생성하

는 지연회로; 및 복수의 연산단을 가지며, 상기 복수의 연산단이 상기 복수의 클럭 신호에 따라 순차적으로 동작하여 고차 시그마-델타 변조 연산을 수행하는 연산회로를 포함하는 것을 특징으로 하는 시그마-델타 변조기.	는 지연회로; 및 노이즈를 줄이기 위하여 마지막부터 처음으로 갈수록 상기 복수의 클럭 신호 중 지연시간이 긴 클럭을 입력받아 순차적으로 시그마-델타 변조 연산을 수행하는 복수의 연산단을 포함하는 연산회로를 포함하는 것을 특징으로 하는 시그마-델타 변조기.
--	---

2) 의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 주장

본 출원인은 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 좀 더 명확히 하기 위해 청구항 제1항을 보정하였으며, 보정된 청구항 제1항과 인용발명의 차이점을 피력하면서 신규성이 있음을 주장함.

<의견서 요약>

본원발명 내에 포함된 복수의 연산단은 인용발명과 달리 시그마-델타 변조 연산을 수행하기 위하여 입력받는 클럭의 시간이 정해져 있는 것이 상호 차이가 있으며,

본원발명 내에 포함된 지연회로는 인용발명과 달리 기준 클럭 신호를 순차적으로 지연시키고 있는 것이 상이한 바, 본 출원발명의 청구항 제1항은 인용발명에 비해 그 신규성이 인정됨.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 지적한 청구항 제1항의 신규성 관련 거절이유를 해소하기 위해, 인용발명과 본 출원발명을 면밀히 검토한 후, 본 출원발명에 있어서 인용발명에는 없는 특징적인 구성을 청구항 제1항에 추가하는 보정을 함과 동시에, 보정서와 함께 제출한 의견서를 통해 보정된 청구항 제1항과 인용발명의 차이점을 설득력있게 서술함으로써 등록결정을 받게 되었음.

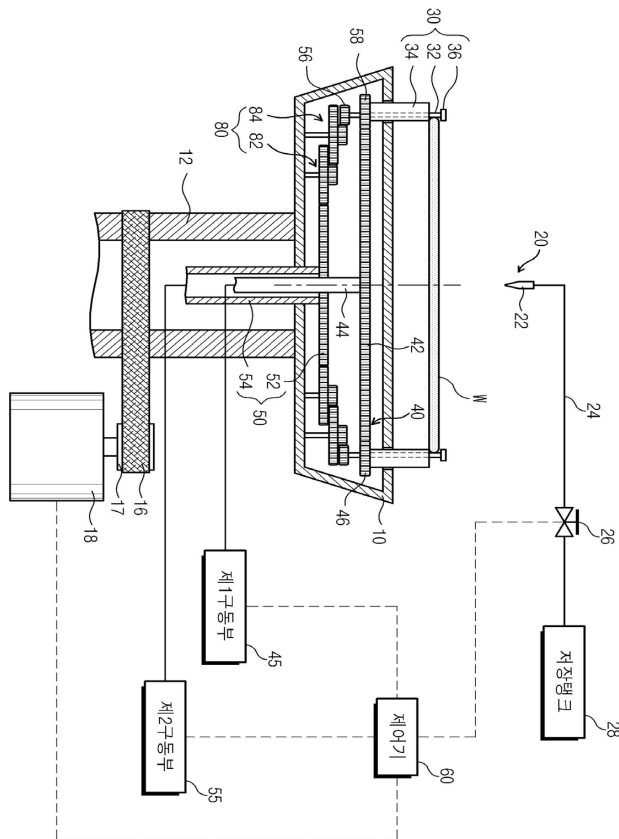
□ 반도체 심사과

1. 제10-2006-0062667호(기판을 처리하는 장치 및 방법)

가. 발명의 요약

기판처리장치는 플레이트 상에 로딩된 기판이 플레이트의 회전으로 인하여 플레이트로부터 이탈되는 것을 방지하기 위한 지지유닛들을 구비한다. 지지유닛은 기판의 측부를 지지하는 지지부와, 지지부가 설치되는 몸체부를 구비하며, 지지부는 전환 유닛에 의하여 기판의 측부로부터 이격되는 로딩위치와 기판의 측부와 접촉하는 지지위치로 전환된다. 공정진행시 지지위치에서 지지부는 기판의 측부를 지지하며, 기판의 상부에는 처리액이 공급된다. 또한, 구동유닛을 이용하여 기판의 측부를 지지하는 지지부를 회전시킨다.

대표도 : 도2



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위 제1항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

청구항 제1항에 기재된 발명은, (a)회전가능한 플레이트, (b) 플레이트 상에 로딩된 기판으로 처리액을 공급하는 처리액 공급유닛, (c) 플레이트의 상부면에 설치되며, 플레이트의 회전으로 인하여 기판이 플레이트로부터 이탈되는 것을 방지하기 위하여 기판의 측부를 지지하는 지지부와 지지부가 설치되는 몸체부를 각각 구비하는 지지유닛들, (D) 지지부가 기판의 측부로부터 이격되는 로딩위치와 지지부가 기판의 측부와 접촉하는 지지위치 사이에서 지지부의 위치를 각각 전환시키는 전환유닛, (E) 지지부들을 각각의 축을 중심으로 회전시키는 구동유닛, (F) 플레이트에 놓여진 기판에 처리액이 공급되는 동안 지지부재들이 각각 회전되도록 구동유닛을 제어하는 제어기를 포함하는 것을 특징으로 하는 기판처리장치입니다.

상기 구성 요소들을 살펴보면, (a) ~ (C) 및 (E), (F)는 일본 공개특허공보 2004-55641호(2004.02.19, 이하 “인용발명1”이라 합니다)의 청구항 제1항, p4-5 상세설명, 도면 제 1,2도에 기판 탑재부(20), 처리액 순환 파이프(4), 척부는 척부의 상편부를 구성하는 통형기부와, 통형기부의 상단에 외방으로 돌출형태로 연설된 돌출판(74)의 선단부에 축지된 기판협압부(72)와 기판협압부의 상부에 연설된 기판 가이드체(73), 회전기구(6), 회전기구(6)와 순화 펌프(41)등을 포함하여 본체 스프린 프로세서(A)의 제어를 행하는 제어부 및 조작부가 유사하게 대응되어 있고, 다만, 본원(D)의 구성이 상이하다 할 수 있으나, 이는 일본 공개특허공보 평9-232410호(1997.09.05, 이하 “인용발명2”이라 합니다)의 청구항 제1항 및 도면 제1도에 회전식 지지부재(5), 지지핀(7), 예비핀(8)으로 형성된 구성이 대응되어 있어, 당업자라면, 상기 인용발명1과2의 조합으로부터 각별한 기술적 곤란성 없이 용이하게 발명할 수 있는 것이며,

또한, 양 발명 웨이퍼의 불량률을 줄이는 목적 및 효과가 유사하므로 상기 청구항은 이 기술분야에 통상의 지식을 가진 자가 상기 인용발명 1과 2로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

인용발명1,2에 비해 진보성이 있다고 인정한 청구항 제2항의 내용을 청구항 제1항에 포함되도록 보정함으로 인해 진보성의 거절이유를 해소함.

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 회전가능한 플레이트; 상기 플레이트 상에 로딩 된 상기 기판으로 처리액을 공급하는 처리액 공급유닛; 상기 플레이트의 상부면에 설치되며, 공정진행시 상기 플레이트의 회전으로 인하여 상기 기판이 상기 플레이트로부터 이탈되는 것을 방지하기 위하여 상기 기판의 측부를 지지하는 지지부와 상기 지지부가 설치되는 몸체부를 각각 구비하는 지지유닛들; 상기 지지부가 상기 기판의 측부로부터 이격되는 로딩위치와 상기 지지부가 상기 기판의 측부와 접촉하는 지지위치 사이에서 상기 지지부의 위치를 각각 전환시키는 전환유닛; 상기 지지부들을 각각의 축을 중심으로 회전시키는 구동유닛; 및 상기 플레이트에 놓여진 상기 기판에 처리액이 공급되는 동안 상기 지지부재들이 각각 회전되도록 상기 구동유닛을 제어하는 제어기를 포함하는 것을 특징으로 하는 기판처리장치.	【청구항 1】 회전가능한 플레이트; 상기 플레이트 상에 로딩 된 기판으로 처리액을 공급하는 처리액 공급유닛; 상기 플레이트의 상부면에 설치되며, 공정진행시 상기 플레이트의 회전으로 인하여 상기 기판이 상기 플레이트로부터 이탈되는 것을 방지하기 위하여 상기 기판의 측부를 지지하는 지지부와 상기 지지부가 설치되는 몸체부를 각각 구비하는 지지유닛들; 상기 지지부가 상기 기판의 측부로부터 이격되는 로딩위치와 상기 지지부가 상기 기판의 측부와 접촉하는 지지위치 사이에서 상기 지지부의 위치를 각각 전환시키는 전환유닛; 상기 지지부들을 각각의 축을 중심으로 회전시키는 구동유닛; 및 상기 플레이트에 놓여진 상기 기판에 처리액이 공급되는 동안 상기 지지유닛들이 각각 회전되도록 상기 구동유닛을 제어하는 제어기를 포함하되, 상기 전환유닛은, 제1 구동기어; 및 상기 몸체부들에 각각 고정설치되며, 상기 제1 구동기어와 연동되도록 상기 제1

제 2 부 거절이유 대응사례

	구동기어의 둘레에 배치되는 제1 종동기 어들을 포함하며, 상기 지지부는 상기 제1 종동기어의 회전중심으로부터 편심되도록 배치되어 상기 제1 종동기어의 회전에 의하여 상기 지지부의 위치가 전환되는 것을 특징으로 하는 기판처리장치.
【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 전환유닛은, 제1 구동기어; 및 상기 몸체부들에 각각 고정설치되며, 상기 제1 구동기어와 연동되도록 상기 제1 구동기어의 둘레에 배치되는 제1 종동기 어들을 포함하며, 상기 지지부는 상기 제1 종동기어의 회전 중심으로부터 편심되도록 배치되어 상기 제1 종동기어의 회전에 의하여 상기 지지부의 위치가 전환되는 것을 특징으로 하는 기판처리장치.	【청구항 2】 삭제



경과 및 검토

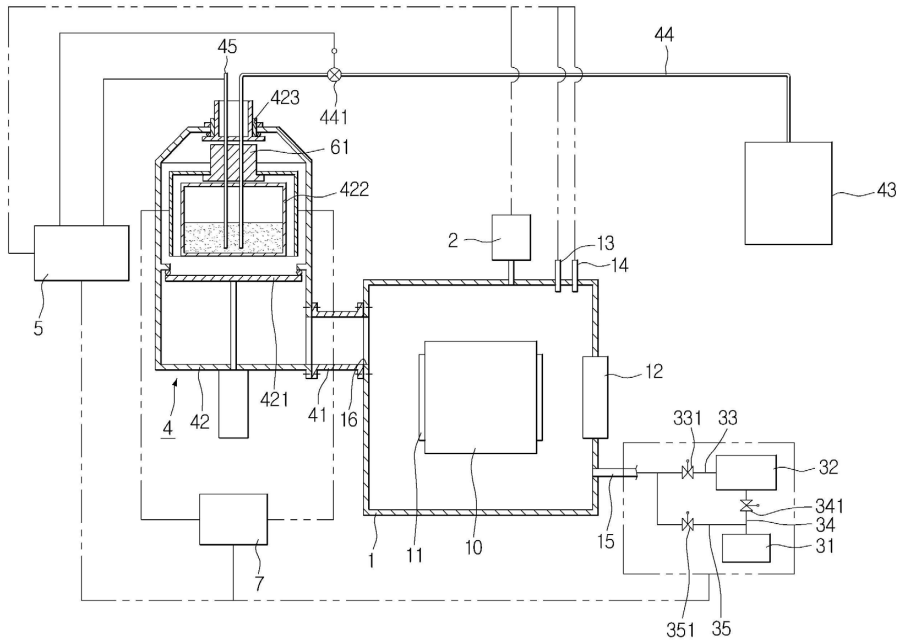
보정서와 함께 제출한 의견서에서는 인용발명과 본 출원발명의 대비 판단하는 내용이 비록 없었으나, 심사관이 진보성이 있다고 판단한 제2항의 내용을 청구항 제1항에 포함시켜(청구항 제2항은 삭제), 진보성의 거절이유를 해소함으로써 인해 등록결정을 받게 되었음.

2. 제10-2006-0056371(액체질소를 이용한 진공장치)

가. 발명의 요약

본 발명은 액체질소에서 얻어지는 냉기를 진공용기에 유입시켜 진공용기 내의 수분을 효과적으로 응축 제거함으로써 저비용으로 진공용기의 고진공을 효과적으로 얻을 수 있도록 하는 액체질소를 이용한 진공장치에 관한 것으로, 기판장착 회전홀더가 내부에 구비되고 측부에는 박막을 기판에 증착하는 박막 증착부가 구비되며 저진공 게이지와 고진공 게이지가 구비되어 있고 배기부를 포함하는 진공용기와, 진공용기내에 가스를 주입하기 위한 가스보배, 및 상기 배기부에서 인출되며 제1 밸브가 구비된 제1 배기관을 통해 연결된 고진공 펌프와 이 고진공 펌프와 제3 밸브가 구비된 제3 배기관을 통해 연결되어 있는 저진공 펌프 및 상기 제1 배기관의 배기부와 제1 밸브의 사이에 일단부가 연결되고 상기 제3 배기관의 제3 밸브와 저진공 펌프의 사이에 타단부가 연결되어 있으며 제2 밸브를 포함하는 제2 배기관으로 구성된 배기수단을 포함하는 진공장치에 있어서; 상기 진공용기에는 냉기 인입부가 더 구비되어 있고; 상기 냉기 인입부에는 진공용기 내의 수증기를 액체질소 냉각용기 표면에 효과적으로 응축시켜 고진공을 얻을 수 있도록 하는 냉기 공급수단이 더 구비되어 있으며; 상기 장치를 제어하는 제어부를 포함함을 특징으로 한다.

대표도 : 도1



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위 제1항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

본원발명은 액체질소에서 얻어지는 냉기를 진공용기에 유입시켜 진공용기 내의 수분을 효과적으로 응축 제거함으로서 저비용으로 진공용기의 고진공을 효과적으로 얻을 수 있도록 하는 액체질소를 이용한 진공장치에 관한 것을 특징으로 하고 있습니다.

인용발명1(공개특허공보 10-2004-96317호 : 2004.11.16. 이하 인용발명1이라함)은 반도체 장치를 제조하기 위한 가공 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 상기 제조 공정 중에 발생하는 배기가스를 외부로 배출하기 위한 배기가스 처리 시스템에 관한 것을 제공하는 것이고, 인용발명2(공개특허공보 특2001-105238호: 2001.11.28. 이하 인용발명2라함)는 진공장치에 관련된 것으로, 진공분위기중에 가스를 도입하여, 처리대상물을 진공처리 하는 장치에 관한 것을 제공하는 것으로 본원발명과 비교하면,

1) 목적 면에서의 대비

본원발명은 액체질소로부터 얻어진 냉기를 통해 박막 증착하는 진공용기의 진공도를 저비용으로 효과적으로 높일 수 있도록 하는 액체질소를 이용한 진공장치를 제공함을 그 목적으로 하고 있으나,

인용발명1은 공정 챔버 내부의 상기 미반응 가스 및 상기 반응 부산물을 상기 배기 라인을 통하여 외부로 배기하며, 상기 배기 라인 내부의 상기 반응 부산물의 역류를 방지하기 위한 배기가스 처리 시스템을 제공하는 것을 목적으로 하고 있고, 인용발명2는 잔류가스의 배기속도를 크게 할 수 있는 진공처리장치를 제공하는 것을 목적으로 하고 있어 본원발명과 해결하고자 하는 과제가 동일합니다.

2) 구성 면에서의 대비

본원발명의 청구항 제1항은 배기부를 포함하는 진공용기와, 진공용기내에 가스를 주입하기 위한 밸브가 구비된 배기관을 통해 연결된 진공 펌프와 배기수단을 포함하는 진공장치에 있어서; 진공용기에는 냉기 인입부가 구비되어 있고, 냉기 인입부에는 진공용기 내의 수증기를 액체질소 냉각용기 표면에 효과적으로 응축시켜 고진공을 얻을 수 있도록 하는 냉기 공급수단이 더 구비되어 있으며; 상기 장치를 제어하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 액체질소를 이용한 진공장치를 특징으로 하는 것으로

이는 인용발명1에 반도체 기판에 막을 형성하기 위한 공정 가스가 제공되고, 상기 막을 형성하기 위한 공정이 수행되기 위한 공정 챔버와, 상기 챔버와 연결되고, 상기 챔버 내부를 진공 상태로 유지하며, 상기 공정 도중 발생하는 미반응 가스 및 반응 부산물을 배출하기 위한 진공 수단 및 상기 공정 챔버와 상기 진공 수단을 연결하는 라인에 설치되어 상기 라인의 내부에 누적된 상기 반응 부산물의 역류를 방지하기 위한 체크 밸브를 포함하는 것을 특징으로 하는 배기가스 처리 장치로 구성하는 것과, 인용발명2는 진공조와, 상기 진공조내에 배치된 기판 스테이지와, 상기 기판 스테이지를 상기 진공조내에서 이동시키는 스테이지 이동기구와, 상기 진공조내를 진공 배기하는 진공 배기계와, 상기 진공조내에 가스를 도입하는 가스도입계를 갖는 진공처리장치로서, 상기 진공조내는, 서로 연이어 통하는 반응실과 퇴피실로 구분되고, 상기 기판 스테이지상에 기판을 배치하여, 상기 기판을 상기 반응실내에 위치시켰을 때의 배기 컨덕턴스 쪽이, 상기 기판 스테이지를 상기 퇴피실에 위치시켰을 때의 배기 컨덕턴스보다도 작도록 구성된 진공처리장치를 특징으로 하고 있어 본원발명과 인용발명들을 대비해 보면 본원발명의 배기부를 포함하는 진공용기와, 진공용기내에 가스를 주입하기 위한 밸브가 구비된 배기관을 통해 연결된 진공 펌프와 배기수단을 포함하는 진공장치는 인용발명1의 반도체 기판에 막을 형성하기 위한 공정 가스가 제공되고, 상기 막을 형성하기 위한 공정이 수행되기 위한 공정 챔버와, 상기 챔버 내부를 진공 상태로 유지하는 것이, 본원발명의 진공용기에는 냉기 인입부가 구비되어 있고, 냉기 인입부에는 진공용기 내의 수증기를 액체질소 냉각용기 표면에 효과적으로 응축시켜 고진공을 얻을 수 있도록 하는 냉기 공급수단은 인용발명1의 공정 도중 발생하는 미반응 가스 및 반응 부산물을 배출하기 위한 진공 수단 및 상기 공정 챔버와 상기 진공 수단을 연결하는 라인에 설치되는 것과 각각 대응되는 것이고 다만 냉기 공급수단이 액체 질소를 응축하는 것으로부

제 2 부 거절이유 대응사례

터 이루어지는 수단이 다소 다르다고 볼 수 있으나 이는 인용발명2에서 진공조내에 가스를 도입하는 가스도입계를 갖는 진공처리장치의 구성으로부터 설계변경한 정도의 것으로 인정되고, 이는 부수적인 구성에 불과하거나 본원발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자이면 필요에 따라 쉽게 시도할 수 있는 정도의 구성으로서 각별한 기술적 의미가 있는 것으로 인정되지 아니하고 위와 같은 구성사의 차이로 인한 적용효과도 예측할 수 없는 현저한 것이라고는 할 수 없으므로 본원발명은 인용발명1 및 2의 구성 결합을 통하여 당해 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

3) 효과 면에서의 대비

본원발명은 액체질소 냉각용기를 이용하여 진공펌프의 용량을 늘리지 않고도 빠른 시간 내로 신속이 진공용기를 고진공의 상태로 만들 수 있도록 하는 효과가 있으나,

인용발명1 또한 배기 라인에서 상기 공정 챔버와 인접한 부위에 상기 체크 밸브를 설치 배기 라인 내부의 압력이 변화되더라도 상기 배기 라인의 내부에 누적된 반응 부산물이 상기 공정 챔버 내부로 역류되지 않도록 하는 효과가 있고, 인용발명2도 잔류가스 배기시의 배기 컨덕턴스를 박막형성중의 배기 컨덕턴스보다도 크게 할 수 있으므로, 잔류가스 배기시간이 단축되도록 제공하는 효과가 있어 본원발명과 효과가 동일합니다.

따라서 본원발명 청구범위 제1항은 당업자가 인용발명1과 인용발명2를 결합하여 용이하게 발명할 수 있다고 판단되는 바, 본원은 특허 받을 수 없습니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

인용발명1,2에 비해 진보성이 있다고 인정한 청구항 제2항의 내용을 청구항 제1항에 포함되도록 보정함으로 인해 진보성의 거절이유를 해소함.

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 기판장착 회전홀더(11)가 내부에 구비되	【청구항 1】 기판장착 회전홀더(11)가 내부에 구비되

고 측부에는 박막을 기판(10)에 증착하는 박막 증착부(12)가 구비되며 저진공 게이지(13)와 고진공 게이지(14)가 구비되어 있고 배기부(15)를 포함하는 진공용기(1)와, 진공용기(1)내에 가스를 주입하기 위한 가스보배(2), 및 상기 배기부(15)에서 인출되며 제1 밸브(331)가 구비된 제1 배기관(33)을 통해 연결된 고진공 펌프(32)와 이 고진공 펌프(32)와 제3 밸브(351)가 구비된 제3 배기관(35)을 통해 연결되어 있는 저진공 펌프(31) 및 상기 제1 배기관(33)의 배기부(15)와 제1 밸브(331)의 사이에 일단부가 연결되고 상기 제3 배기관(35)의 제3 밸브(351)와 저진공 펌프(31)의 사이에 타단부가 연결되어 있으며 제2 밸브(341)를 포함하는 제2 배기관(34)으로 구성된 배기수단(3)을 포함하는 진공장치에 있어서; 상기 진공용기(1)에는 냉기 인입부(16)가 더 구비되어 있고; 상기 냉기 인입부(16)에는 진공용기(1)내의 수증기를 액체질소 냉각용기(422) 표면에 효과적으로 응축시켜 고진공을 얻을 수 있도록 하는 냉기 공급수단(4)이 더 구비되어 있으며; 상기 장치를 제어하는 제어부(5)를 포함함을 특징으로 하는 액체질소를 이용한 진공장치.	고 측부에는 박막을 기판(10)에 증착하는 박막 증착부(12)가 구비되며 저진공 게이지(13)와 고진공 게이지(14)가 구비되어 있고 배기부(15)를 포함하는 진공용기(1)와, 진공용기(1)내에 가스를 주입하기 위한 가스보배(2), 및 상기 배기부(15)에서 인출되며 제1 밸브(331)가 구비된 제1 배기관(33)을 통해 연결된 고진공 펌프(32)와 이 고진공 펌프(32)와 제3 밸브(351)가 구비된 제3 배기관(35)을 통해 연결되어 있는 저진공 펌프(31) 및 상기 제1 배기관(33)의 배기부(15)와 제1 밸브(331)의 사이에 일단부가 연결되고 상기 제3 배기관(35)의 제3 밸브(351)와 저진공 펌프(31)의 사이에 타단부가 연결되어 있으며 제2 밸브(341)를 포함하는 제2 배기관(34)으로 구성된 배기수단(3)을 포함하는 진공장치에 있어서; 상기 진공용기(1)에는 냉기 인입부(16)가 더 구비되어 있고; 상기 냉기 인입부(16)에는 진공용기(1)내의 수증기를 액체질소 냉각용기(422) 표면에 효과적으로 응축시켜 고진공을 얻을 수 있도록 하는 냉기 공급수단(4)이 더 구비되어 있으며; 상기 장치를 제어하는 제어부(5)를 포함하여 구성되며, 상기 냉기 공급수단(4)은, 상기 냉기 인입부(16)과 플렌지(41)로 연결되어 있고 내부 중간에는 진공용기의 배기시에 개방되는 에어실린더형 평판밸브(421)가 구비되어 있으며 에어실린더형 평판밸브(421)의 상부에는 상부 개방부(423)를 포함하는 액체질소 냉각용기(422)가 구
---	--

제 2 부 거절이유 대응사례

	비되어 있는 냉각통(42)과, 상기 액체질소 냉각용기(422)로 액체질소 bombe(43)에 채워진 액체질소를 유입하는 솔레노이드밸브(441)가 구비된 액체질소 유입관(44)과, 상기 액체질소 냉각용기(422)에 구비되어 수위센서(45)를 포함하고; 상기 제어부(5)는 상기 수위센서(45)의 수위를 감지하여 솔레노이드 밸브(441)의 개폐 상태를 제어함을 특징으로 하는 액체질소를 이용한 진공장치.
【청구항 2】 제 1항에 있어서, 상기 냉기 공급수단(4)은, 상기 냉기 인입부(16)과 플렌지(41)로 연결되어 있고 내부 중간에는 진공용기의 배기시에 개방되는 에어실린더형 평판밸브(421)가 구비되어 있으며 에어실린더형 평판밸브(421)의 상부에는 상부 개방부(423)를 포함하는 액체질소 냉각용기(422)가 구비되어 있는 냉각통(42)과, 상기 액체질소 냉각용기(422)로 액체질소 bombe(43)에 채워진 액체질소를 유입하는 솔레노이드밸브(441)가 구비된 액체질소 유입관(44)과, 상기 액체질소 냉각용기(422)에 구비되어 수위센서(45)를 포함하고; 상기 제어부(5)는 상기 수위센서(45)의 수위를 감지하여 솔레노이드 밸브(441)의 개폐 상태를 제어함을 특징으로 하는 액체질소를 이용한 진공장치.	【청구항 2】 삭제



경과 및 검토

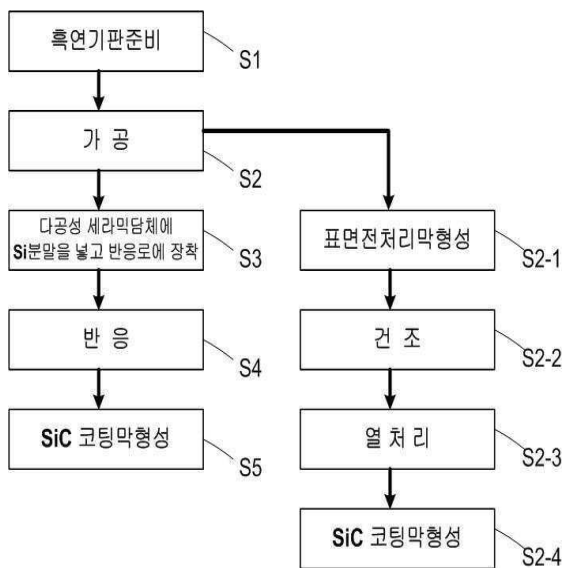
보정서와 함께 제출한 의견서에서는 인용발명과 본 출원발명의 대비판단하는 내용이 비록 없었으나, 심사관이 진보성이 있다고 판단한 제2항의 내용을 청구항 제1항에 포함시켜(청구항 제2항은 삭제), 진보성의 거절이유를 해소함으로써 인해 등록결정을 받게 되었음.

3. 제10-2006-0056290호(화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을개질하는 방법)

가. 발명의 요약

본 발명은 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법에 관한 것으로서, 특히 더욱 상세하게는 우수한 내열성 및 낮은 열팽창 특성을 갖지만 표면의 분진 발생과 내산화성이 좋지 않은 흑연 소재의 표면특성을 개선하기 위하여 화학적 기상 반응 공정을 수행하는데 있어, 다공성 물질을 이용하여 기상 Si의 농도를 증가시켜 종래의 방법보다 훨씬 더 균일하고 두껍게 SiC를 흑연의 표면에 코팅할 수 있어 흑연의 내산화성, 내마모성의 향상과 분진의 발생 억제 등 흑연의 표면을 개질할 수 있는 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법에 관한 것이다.

대표도 : 도2



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위 제1항-제2항에 기재된 사항은 그 출원전에 국내 또는 국외에서 반포된 아래의 간행물에 기재된 발명이므로 특허법 제29조제1항제2호의 규정에 해당되어 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

제 2 부 거절이유 대응사례

1) 청구항 제1항은 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법에 있어서,

SiC 코팅막 또는 표면 전처리막과 SiC 코팅막이 적층으로 형성되는 제조물의 모재인 흑연 기판을 준비하는 공정과;

흑연 기판을 필요한 형태로 절단하고 다듬는 가공하는 공정과;

가공된 흑연 기판에 SiC 코팅막을 증착하기 위해 다공성 세라믹 담체에 Si 분말을 넣고 반응 로에 장착하는 과정과;

반응로에 전원을 공급하여 Si 분말이 담겨져 있는 다공성 세라믹 담체의 온도를 1500 내지 2000℃로 유지하여 반응시키는 공정과;

반응되는 기상 Si가 탄소(C) 표면에 흡착되어 탄소 내부로 침투되어 SiC 코팅막을 형성하는 공정; 을 포함함을 특징으로 하는 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법입니다.

일본공개특허공보 5-310487(1993.11.22. 공개, 이하 ‘인용발명’이라 한다)에 기재된 SiC의 피복층 형성 방법은 Si 분말과 접촉하여 1400℃ 이상의 온도에서 가열하고 흑연기재에 Si이 침투하여 흑연과 반응하여 SiC를 형성하는 방법입니다.

양 발명의 차이점으로, 인용발명에 흑연의 모재를 준비하고 절단하여 다듬는 공정이 기재되어 있지 않으나 이와 같은 모재의 준비는 인용발명에서도 한정된 크기의 내열 용기에 흑연 기재를 넣어서 SiC 코팅을 하게 되므로 실질적으로 이루어지는 것으로 볼 수 있습니다.

따라서 청구항 제1항의 발명은 인용발명의 SiC 코팅 방법과 실질적으로 동일합니다.

2) 청구항 제2항은 Si 분말을 담는 담체를 한정하는 것으로 graphite를 한정하는 것은 인용발명의 내열 용기와 동일합니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1,2항의 신규성의 거절이유에 대한 대응

본 출원인은 청구항 제1,2항을 삭제하고, 청구항 제3항을 보정함으로 인해 신규성의 거절이유를 해소함.

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법에 있어서, SiC 코팅막 또는 표면 전처리막과 SiC	【청구항 1】 삭제

코팅막이 적층으로 형성되는 제조물의 모재인 흑연 기판을 준비하는 공정과; 상기 흑연 기판을 필요한 형태로 절단하고 다듬는 가공하는 공정과; 상기 가공된 흑연 기판에 SiC 코팅막을 증착하기 위해 다공성 세라믹 담체에 Si 분말을 넣고 반응 로에 장착하는 과정과; 상기 반응 로에 전원을 공급하여 Si 분말이 담겨져 있는 다공성 세라믹 담체의 온도를 1500 내지 2000℃로 유지하여 반응시키는 공정과; 상기 반응되는 기상 Si가 탄소(C) 표면에 흡착되어 탄소 내부로 침투되어 SiC 코팅막을 형성하는 공정; 을 포함함을 특징으로 하는 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법.	
【청구항 2】 제 1항에 있어서, 상기 Si 분말을 담는 다공성 세라믹 담체는 Si 가스의 농도를 극대화시키기 위해 것으로 AlN, BN, B₄C, SiC, Si₃N₄의 비산화물계 세라믹스, Alumina, Zirconia, Magnesia의 세라믹스, Graphite 중에서 하나 또는 복수개의 물질로 구성된 다공성 물체인 것을 특징으로 하는 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법.	【청구항 2】 삭제
【청구항 3】 제 1항에 있어서, 상기 가공된 흑연 기판의 표면 상부면에 내산화성의 향상과 분진을 억제 효과를 더 높이기 위해 표면 전처리제인 Si 분말, SiC 분말, C 분말, 알루미늄 포스페	【청구항 3】 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법에 있어서, SiC 코팅막 또는 표면 전처리막과 SiC 코팅막이 적층으로 형성되는 제조물의

이트(phosphate), 결합제, 액상 조제의 물질 중에서 복수 개를 디핑(dipping)법, 스프레이(spray)법, 페인팅(painting)법 중에서 어느 하나로 코팅하는 표면 전처리막을 형성하는 공정과; 상기 표면 전처리막의 솔벤트 성분 및 수분을 제거하기 위해 80℃이하에서 1 내지 10시간 범위 내에서 진공 건조하는 공정과; 상기 건조 공정 후 표면 전처리막을 굳게 하기 위해 공기분위기 또는 불활성가스 분위기에서 400℃ 이하로 1 내지 3시간 열처리하는 공정; 을 더 포함함을 특징으로 하는 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법	모재인 흑연 기판을 준비하는 공정과; 상기 흑연 기판을 필요한 형태로 절단하고 다듬는 가공하는 공정과; 상기 가공된 흑연 기판의 표면 상부면에 내산화성의 향상과 분진을 억제 효과를 더 높이기 위해 표면 전처리제인 Si 분말, SiC 분말, C 분말, 알루미늄 포스페이트(phosphate), 결합제, 액상 조제의 물질 중에서 복수 개를 디핑(dipping)법, 스프레이(spray)법, 페인팅(painting)법 중에서 어느 하나로 코팅하는 표면 전처리막을 형성하는 공정과; 상기 표면 전처리막의 솔벤트 성분 및 수분을 제거하기 위해 80℃이하에서 1 내지 10시간 범위 내에서 진공 건조하는 공정과; 상기 건조 공정 후 표면 전처리막을 굳게 하기 위해 공기분위기 또는 불활성가스 분위기에서 400℃ 이하로 1 내지 3시간 열처리하는 공정과; 상기 가공된 흑연 기판에 SiC 코팅막을 증착하기 위해 다공성 세라믹 담체에 Si 분말을 넣고 반응로에 장착하는 과정과; 상기 반응로에 전원을 공급하여 Si 분말이 담겨져 있는 다공성 세라믹 담체의 온도를 1500 내지 2000℃로 유지하여 반응시키는 공정과; 상기 반응되는 기상 Si가 탄소(C) 표면에 흡착되어 탄소 내부로 침투되어 SiC 코팅막을 형성하는 공정; 을 포함함을 특징으로 하는 화학적 기상 반응 방법을 이용하여 흑연의 표면 특성을 개질하는 방법.
--	---

2) 의견서를 통해 본 출원발명의 청구항 제3항과 인용발명의 차이점을 주장

본 출원인은 신규성 사유로 지적된 청구항 제1,2항은 삭제하고, 지적하지 않은 청구항 제3항 또한 보정하면서, 청구항 제3항과 인용발명에 대해 신규성뿐만 아니라 진보성도 있음을 주장.

<의견서 요약>

인용발명은 흑연재료의 표면을 내열용기에 담은 Si 분말과 접촉시키면서 불활성분위기 중에서 1400℃ 이상의 온도에서 가열처리하지만, 본원발명은 상기 가공된 흑연 기판의 표면 상부면에 내산화성의 향상과 분진을 억제 효과를 더 높이기 위해 표면 전처리제인 Si 분말, SiC 분말, C 분말, 알루미늄 포스페이트(phosphate), 결합제, 액상 조제의 물질 중에서 복수 개를 디핑(dipping)법, 스프레이(spray)법, 페인팅(painting)법 중에서 어느 하나로 코팅하는 표면 전처리막을 형성하는 공정과; 상기 표면 전처리막의 솔벤트 성분 및 수분을 제거하기 위해 80℃ 이하에서 1 내지 10시간 범위 내에서 진공 건조하는 공정 및 상기 건조 공정 후 표면 전처리막을 굳게 하기 위해 공기분위기 또는 불활성가스 분위기에서 400℃ 이하로 1 내지 3시간 열처리하는 공정이 부가되어 차별성이 있음.

인용발명은 고도의 내산화성 및 내열충격성을 발휘하는 것인데 반해, 본원발명은 인용발명에는 기재되어 있지 않은 내마모성의 향상과 분진의 발생 억제 등 흑연의 표면을 개질할 수 있고, 반응로에 Si 가스만 주입하면 되므로 원가절감이 가능하며, 흑연 표면에 증착될 때, Si 가스가 탄소(C) 표면에 흡착되어 탄소 내부로 침투되므로 외형 치수의 변화가 거의 없는 것이며, 셋째로, 상술한 바와 같이 본원발명은 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 정도에 해당하지 않는 구성은 물론 또한 세부적으로 차이가 나는 구성 요소들의 유기적인 결합 관계를 통해 구현된 것이므로 차별성이 있음.

그러므로 상기 인용발명과 본원발명은 구성에서의 차이로 인하여 목적이 특이하고 효과가 현저한 차이를 갖는 발명임.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 신규성 거절이유로 지적한 청구항 제1,2항은 삭제하고, 지적하지 않은 청구항 제3항은 보정하면서, 보정서와 함께 제출된 의견서에서 보정된 청구항 제3항이 인용발명에 비해 신규할 뿐만 아니라 진보하다는 것을 목적, 구성 및 효과를 통해 적극적으로 의견 개진함으로 인해 등록결정을 받게 되었음.

□ 전자소자심사과

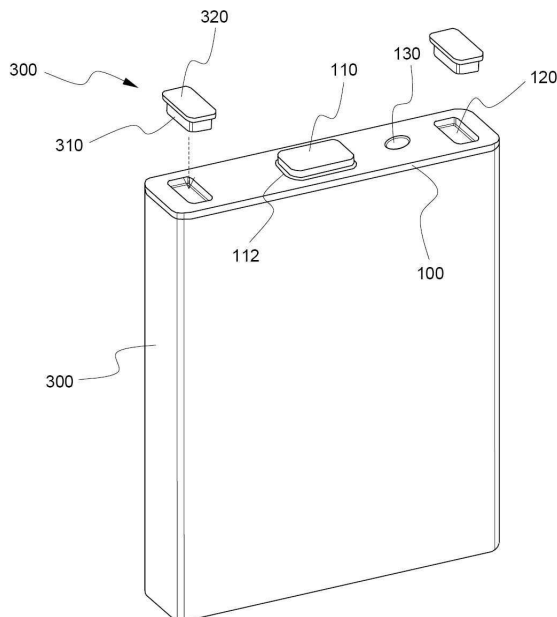
1. 제10-2006-0002489(탭 캡 상에 지지부재 고정용 홈이 형성되어 있는 이차전지)

가. 발명의 요약

본 발명은 전지셀의 상단에 보호회로 모듈을 포함한 캡 어셈블리를 장착하는 구조의 이차전지로서, 상기 보호회로 모듈은 소정의 지지부재에 의해 전지셀의 탭 캡 상에 장착되고, 상기 지지부재는 탭 캡 상에 형성되어 있는 고정용 홈에 그것의 하단 일부가 삽입된 상태에서 고정되어 있는 것으로 구성되어 있는 이차전지를 제공한다.

이러한 이차전지는 전지셀에 대한 캡 어셈블리의 장착시 보호회로 모듈 등에 대한 탑재를 용이하게 하는 지지부재를 탭 캡의 정위치에 용이하게 설치할 수 있고, 탭 캡에 대한 상기 지지부재의 결합력이 우수하여 전지의 측면방향으로의 낙하시에도 안전성이 우수하며, 탭 캡의 고정용 홈에 대한 삽입 상태로 지지부재가 설치되므로 정교한 용접이 아닌 접착 방식이나 간단한 용접 또는 솔더링 등으로도 소정의 결합 강도를 가진 설치가 가능한 점 등의 장점을 가진다.

대표도 : 도3



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항 내지 제4항, 제6항, 제9항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항에 따라 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

1) 청구범위 제1항은 전지셀의 상단에 보호회로 모듈을 포함한 캡 어셈블리를 장착하는 구조의 이차전지로서, 보호회로 모듈이 소정의 지지부재에 의해 전지셀의 탑 캡 상에 장착되고, 지지부재는 탑 캡 상에 형성되어 있는 고정용 홈에 그것의 하단 일부가 삽입된 상태에서 고정되어 있는 것을 특징으로 하는 이차전지에 관한 것이나, 이는 공개된 인용발명(공개특허공보 10-2005-113985(2005.12.5))에 기재된 전극단자의 헤드가 안착는 단자홈의 타측으로 연장되어 형성되는 연장부분에 전극단자와 소정거리 이격되어 안착되며 전극단자의 상면에 일단이 연결되는 이차 보호소자를 포함하고, 보호소자홈이 형성되며, 케이스가 보호소자홈에 삽입되어 고정되는 발명과 그 구성이 유사합니다.

다만, 위의 구성비교에서 차이점이 있다면 인용발명에는 지지부재라는 표현은 없으나, 보호소자 및 보호소자를 포함하고 있는 케이스의 케이스본체와 커버가 전지의 보호소자홈에 안착되므로 지지부재와 목적 및 그 효과가 동일하여, 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자(이하 '당업자'라 함)가 용이하게 설계 변경하여 제조할 수 있는 발명의 범위입니다.

따라서, 본원발명의 청구범위 제1항은 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

2) 청구범위 제2항은 제1항에 있어서 고정용 홈은 지지부재의 하단부 형상에 대응하는 만입부의 형태로 형성되어 있는 것에 관한 것이나, 이는 거절이유1과 더불어 인용발명에 케이스 및 보호소자홈의 형상이 서로 대응하여 만입하도록 형성된 구성과 유사합니다.

따라서, 본원발명의 청구범위 제2항은 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

3) 청구범위 제3항은 제1항에 있어서 상기 고정용 홈은 탑 캡의 하단면에 돌출되지 않도록 그것의 상단면 중 해당 부위를 절삭 또는 압착하여 형성되거나, 또는 탑 캡의 하단면이 돌출되도록 그것의 상단면 중 해당 부위를 가압 변형하여 형성하는 것에 관한 것이나, 이는 인용발명에는 홈의 구성에 대하여 절삭 또는 압착과 같은 구체적인 방법에 대하여 기재하고 있지는 않지만, 거절이유1과 더불어 캡플레이트가 금속으로 형성되어 있어 압착과 같은 방법으로 홈을 형성하는 것은 이차전지의 캡 조립체 분야의 지식을 가진자가 주지의 금형기술을 이용하여 용이하게 발명할 수 있는 범위의 기술입니다.

따라서, 본원발명의 청구범위 제3항은 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

4) 청구범위 제4항은 제1항에 있어서 지지부재는 접착제가 도포된 상태로 고정용 홈에 삽입되어 상호간 결합이 이루어지는 것에 관한 것이나, 이는 인용발명에는 지지부재의 고정에 대하여 구체적인 방법에 대하여 기재하고 있지는 않지만, 거절이유1과 더불어 인용발명에 기재된 사각형의 보호소자용 홈에 보호소자 케이스를 안정적으로 안착하기 위하여, 접착제를 사용하는 것은 이차전지의 캡 조립체 분야의 지식을 가진자가 주지의 접착기술을 이용하여 용이하게 발명할 수 있는 범위의 기술입니다.

따라서, 본원발명의 청구범위 제4항은 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

5) 청구범위 제6항은 제1항에 있어서 지지부재는 고정용 홈에 일부 또는 전부가 삽입되는 본체와 상기 본체보다 수평 단면상으로 큰 크기의 헤드로 이루어진 것에 관한 것이나, 이는 거절이유1과 더불어 인용발명에는 본원발명의 지지부에 해당하는 케이스본체 보다 크게 형성될 수 있는 보호소자 절연판 및 리드선등을 포함한 보호소자 모듈이 구비되는 구성이 공개되어 있습니다.

따라서, 본원발명의 청구범위 제6항은 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

6) 청구범위 제9항은 제1항에 있어서 전지셀은 각형의 금속 캔에 양극/분리막/음극의 전극조립체가 내장되어 있는 것에 관한 것이나, 이는 거절이유 1-1과 더불어 인용발명에는 양극판, 음극판 및 세퍼레이터를 포함하는 전극조립체에 대한 구성이 공개되어 있습니다.

따라서, 본원발명의 청구범위 제9항은 인용발명으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1-4,6,9항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

출원인은 독립청구항 제1항에 거절이유로 지적하지 않은 청구항 제5항의 내용을 병합하는 보정을 함으로 인해, 청구항 제1항과 이를 인용하는 제2-4,6,9항의 진보성의 거절이유를 해소하였으며, 또한 청구항 제7,8항은 제1항의 종속항이었으나, 보정에 의해 제1항의 내용을 포함한 독립항으로 각각 정정함으로 인해, 권리범위의 축소를 방지

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 전지셀의 상단에 보호회로 모듈을 포함한 캡 어셈블리를 장착하는 구조의 이차전지로서, 상기 보호회로 모듈은 소정의 지지부재에 의해 전지셀의 탑 캡 상에 장착되고, 상기 지지부재는 탑 캡 상에 형성되어 있는 고정용 홈에 그것의 하단 일부가 삽입된 상태에서 고정되어 있는 것을 특징으로 하는 이차전지.	【청구항 1】 전지셀의 상단에 보호회로 모듈을 포함한 캡 어셈블리를 장착하는 구조의 이차전지로서, 상기 보호회로 모듈은 소정의 지지부재에 의해 전지셀의 탑 캡 상에 장착되고, 상기 지지부재는 탑 캡 상에 형성되어 있는 고정용 홈에 그것의 하단 일부가 삽입된 상태로 고정되며 용접에 의해 상호간 결합이 이루어지는 것을 특징으로 하는 이차전지.
【청구항 5】 제 1 항에 있어서, 상기 지지부재는 고정용 홈에 삽입된 상태에서 용접에 의해 상호간 결합이 이루어지는 것을 특징으로 하는 이차전지.	【청구항 5】 삭제
【청구항 7】 제 1 항에 있어서, 상기 보호회로 모듈은 그것의 외면을 감싸는 캡 하우징과 인서트 사출 성형에 의해 일체로서 제조되	【청구항 7】 전지셀의 상단에 보호회로 모듈을 포함한 캡 어셈블리를 장착하는 구조의 이차전지로서, 상기 보호회로 모듈은

는 것을 특징으로 하는 이차전지.	소정의 지지부재에 의해 전지셀의 탑 캡 상에 장착되고, 상기 지지부재는 탑 캡 상에 형성되어 있는 고정용 홈에 그것의 하단 일부가 삽입된 상태에서 고정되어 있으며, 상기 보호회로 모듈은 그것의 외면을 감싸는 캡 하우징과 인서트 사출 성형에 의해 일체로서 제조되는 것을 특징으로 하는 이차전지.
【청구항 8】 제 1 항에 있어서, 상기 보호회로 모듈이 지지부재를 통해 탑 캡 상에 장착된 상태에서 어셈블리 전체에 대해 인서트 사출 성형을 행하여 고정하는 것을 특징으로 하는 이차전지.	【청구항 8】 전지셀의 상단에 보호회로 모듈을 포함한 캡 어셈블리를 장착하는 구조의 이차전지로서, 상기 보호회로 모듈은 소정의 지지부재에 의해 전지셀의 탑 캡 상에 장착되고, 상기 지지부재는 탑 캡 상에 형성되어 있는 고정용 홈에 그것의 하단 일부가 삽입된 상태에서 고정되어 있으며, 상기 보호회로 모듈이 지지부재를 통해 탑 캡 상에 장착된 상태에서 어셈블리 전체에 대해 인서트 사출 성형을 행하여 고정하는 것을 특징으로 하는 이차전지.



경과 및 검토

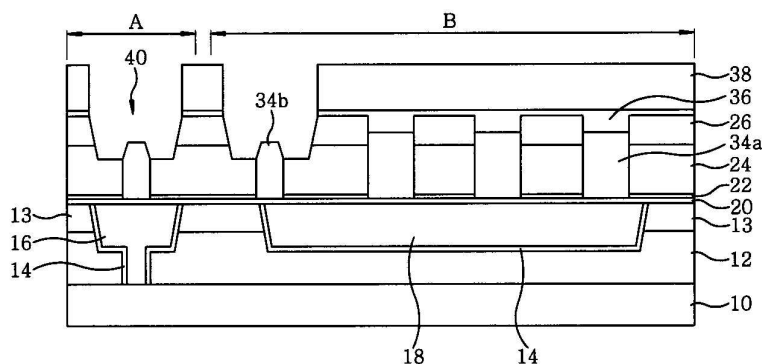
보정서와 함께 제출한 의견서에서는 인용발명과 본 출원발명의 대비 판단하는 내용이 비록 없었으나, 심사관이 진보성이 있다고 판단한 제5항의 내용을 청구항 제1항에 포함시켜(청구항 제5항은 삭제), 진보성의 거절이유를 해소함으로써 등록결정을 받았으며, 특히 제1항의 종속항이었던 청구항 제7,8항을 제1항의 내용을 포함하는 독립청구항으로 기재함으로써 권리범위의 축소를 방지함.(만약 청구항 제7,8항을 보정하지 않고 제1항의 종속항으로 두었더라면, 제1항의 권리범위 축소에 따라 제7,8항도 권리범위가 축소될 수 밖에 없었음)

2. 제10-2006-0108518(다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법)

가. 발명의 요약

본 발명은 다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법에 관한 것으로서, 특히, 임의의 반도체 소자가 형성된 반도체 기판에 제 1층간 절연막 및 제 2층간 절연막을 형성하고, 이들 층간 절연막에 금속으로 하부 배선 및 콘택을 형성함과 동시에 커패시터의 하부 전극을 형성하고, 결과물 전면에 유전체막 및 제 3층간 절연막을 적층하고, 배선의 비아 및 커패시터 영역을 정의하는 마스크를 이용하여 제 3층간 절연막을 식각하여 비아홀 및 개구부를 형성하고, 비아홀 및 개구부에 갭필막을 채워 넣고, 배선 영역을 정의하는 마스크를 이용하여 비아홀이 있는 제 3층간 절연막, 갭필막 일부를 식각하여 트렌치를 형성하고, 트렌치에 의해 드러난 갭필막과 유전체막을 제거하면서, 개구부의 갭필막을 제거한 후에, 트렌치, 비아홀 및 개구부의 제 3층간 절연막에 금속을 형성하고 이를 평탄화하여 트렌치 및 비아홀에 하부 배선과 연결되는 비아 및 상부 배선을 형성함과 동시에, 개구부의 유전체막 상부에 적층된 커패시터의 상부 전극을 형성한다. 그러므로, 본 발명은 금속 배선의 트렌치/비아와 커패시터 전극을 정의하는 마스크 공정을 별도로 진행하지 않고 동시에 진행할 수 있어 마스크 공정 및 전체 제조 공정 횟수를 줄일 수 있다.

대표도 : 도5



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수

없습니다.

-아래-

인용발명 : 대한민국 공개특허공보 제10-2006-0037140호, 공개일 2006.05.03

1) 목적 및 효과에 대한 대비

본원의 특허청구범위 제1항에 기재된 발명의 목적 및 효과는 별도로 금속 배선의 트렌치/비아와 커패시터 전극을 정의하는 마스크 공정을 별도로 진행하지 않고 동시에 진행할 수 있어 마스크 공정 및 전체 제조 공정 횟수를 줄일 수 있는 다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법에 관한 것이고, 인용발명은 건식식각 공정이 아닌 다마신 공정에 의해 형성되어 주면이 모두 평탄화되어 단차가 유발되지 않고, 커패시터를 형성하는 동안 하부전극이 노출되지 않아 커패시터의 신뢰도를 향상시킨 MIM형 커패시터를 구비하는 반도체 소자 및 그 형성방법을 제공하는 것이어서, 이 건 출원발명과 인용발명은 모두 다마신 공정을 이용한 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법을 제공한다는 점에서 그 목적 및 효과가 유사합니다.

2) 특허청구범위 제1항의 기술대비 및 진보성 판단

본원의 특허청구범위 제1항의 구성①은 "임의의 반도체 소자가 형성된 반도체 기판에 제1층간 절연막 및 제2층간 절연막을 형성하고, 이들 층간 절연막에 금속으로 하부 배선 및 콘택을 형성함과 동시에 상기 커패시터의 하부 전극을 형성하는 단계"로서 이는 인용발명의 "제1영역 및 제2영역에 각각 하부 도전 패턴(도9의 5b)과 하부전극(도9의 5a)이 형성된 상태에서 절연막(도9의 도면부호 7)을 형성(도9, 6Page 발명의 구성 및 작용부분)"과 대응되는바 양 구성은 절연막과 하부 전극을 형성하는 단계라는 점에서 실질적으로 동일합니다.

구성②는 "상기 결과물 전면에 유전체막 및 제3층간 절연막을 적층하는 단계"로서 이는 인용명의 "절연막(도9의 도면부호 7)상에 제1층간 절연막(도9의 도면부호 15), 식각저지막(도9의 도면부호 17), 제2층간 절연막(도9의 도면부호 19)을 차례로 형성(도9, 6Page 발명의 구성 및 작용부분)"과 대응되는바 양 구성은 유전체막 및 절연막을 적층하는 단계라는 점에서 실질적으로 동일합니다.

구성③은 "상기 배선의 비아 및 커패시터 영역을 정의하는 마스크를 이용하여 제3층간 절연막을 식각하여 비아홀 및 개구부를 형성하는 단계"로서 이는 인용발명의 "포토리소스트 패턴(도9의 도면부호 23)을 식각 마스크로 이용하여 제2층간절연막(도9의 도면부호 19), 식각저지막(도9의 도면부호 17), 제1층간 절연막(도9의 도면부호 15)을 차례로 패터닝하여 제1영역에 절연막(도9의 도

면부호 7)을 노출시키는 임시 콘택홀(도9의 도면부호 25b)을 형성하고 상기 제2영역에 상기 절연막을 노출시키는 비아홀(도9의 도면부호 25a)을 형성(도 9, 6Page 발명의 구성 및 작용부분)"과 대응되는바 양 구성은 마스크를 이용하여 절연막을 식각하여 비아홀 및 개구부를 형성한다는 점에서 실질적으로 동일합니다.

구성④는 "상기 비아홀 및 상기 개구부에 갭필막을 채워 넣는 단계"로서 이는 인용발명의 "제1영역에서 희생막(도10의 도면부호 50a, 50b)을 패터닝하여 임시 콘택홀(도10의 도면부호 25b) 주변의 제2층간절연막(도10의 도면부호 19)을 노출시키는 개구부(도10의 도면부호 29)를 형성하고 임시 콘택홀(도10의 도면부호 25b)안에 희생막(도10의 도면부호 50b)을 남긴다(도10, 6Page 발명의 구성 및 작용부분)"과 대응되는바 양 구성은 비아홀 및 개구부에 갭필막(희생막)을 채워 넣는 단계라는 점에서 실질적으로 동일합니다.

구성⑤는 "상기 배선 영역을 정의하는 마스크를 이용하여 상기 비아홀이 있는 제3층간 절연막, 상기 갭필막 일부를 식각하여 트렌치를 형성하는 단계"로서 이는 인용발명의 "식각 과정에서 임시 콘택홀(도11의 도면부호 25b) 안에 희생막(도11의 도면부호 50b)도 식각되어, 그루브(도11의 도면부호 29) 하부의 임시 콘택홀(도11의 도면부호 25b) 안의 하부에 일부 남을 수 있다. 포토레지스트 패턴(도11의 도면부호 52)을 제거하여 희생막(도11의 도면부호 50a)을 노출(도11, 6Page 발명의 구성 및 작용부분)"과 대응되는바 양 구성은 마스크를 이용하여 비아홀이 있는 절연막, 갭필막(희생막) 일부를 식각하여 트렌치를 형성한다는 점에서 실질적으로 동일합니다.

구성⑥은 "상기 트렌치에 의해 드러난 갭필막과 유전체막을 제거하면서, 상기 개구부의 갭필막을 제거하는 단계"로서 이는 인용발명의 "희생막(도12의 도면부호 50a, 50b)은 습식식각 공정으로 제거될 수 있다. 임시 콘택홀(도13의 도면부호 25b)에 의해 노출된 절연막(도13의 도면부호 7)을 제거하여 하부 도전 패턴(도13의 도면부호 5b)을 노출시키는 콘택홀을 형성하고 콘택홀과 그루브(도13의 도면부호 29)는 듀얼 다마신 홀을 구성한다. 이 때 비아홀(도13의 도면부호 25a) 바닥에 있던 희생막(도13의 도면부호 50d)도 제거된다(도12, 13, 6Page 발명의 구성 및 작용부분)"과 대응되는바 양 구성은 트렌치에 의해 드러난 갭필막(희생막)과 유전체막을 제거하고 개구부의 갭필막(희생막)을 제거한다는 점에서 실질적으로 동일합니다.

구성⑦은 "상기 트렌치, 비아홀 및 상기 개구부의 제3층간 절연막에 금속을 형성하고 이를 평탄화하여 상기 트렌치 및 비아홀에 상기 하부 배선과 연결되는 비아 및 상부 배선을 형성함과 동시에, 상기 개구부의 유전체막 상부에 적층된 커패시터의 상부 전극을 형성"으로 이는 인용발명의 "베리어막(도14의 도면부호 31a, 31b)을 콘포말하게 형성하고 금속함유막(도14의 도면부호 33a, 33b)을 형성하고 평탄화 공정을 진행하여 제2층간절연막(도14의 도면부호

제 2 부 거절이유 대응사례

19) 상에 금속함유막(도 14의 도면부호 33a, 33b) 및 베리어막(도 14의 도면부호 31a, 31b)을 제거하여 제2층간절연막(도 14의 도면부호 19)을 노출시키는 동시에 듀얼 다마신홀(도 14의 도면부호 29, 25c)과 비아홀(도 14의 도면부호 25a)에 각각 제1베리어막(도 14의 도면부호 31b) 및 제1 상부 도전 패턴(도 14의 도면부호 33b), 그리고 제2베리어막(도 14의 도면부호 31a) 및 제2 상부 도전 패턴(도 14의 도면부호 33a)을 형성한다. 이 때 상기 제2베리어막(도 14의 도면부호 31a)은 실질적으로 커패시터 상부전극 역할을 한다.(도 14, 6Page 발명의 구성 및 작용부분)"과 대응되는바 양 구성은 트렌치 및 비아홀에 하부 배선과 연결되는 비아 및 상부 배선을 형성함과 동시에, 개구부의 유전체막 상부에 적층된 커패시터의 상부 전극을 형성한다는 점에서 실질적으로 동일합니다.

다만, 본원발명에서는 "갭필막"을 기재하고 있고, 인용발명에서는 "희생막"으로 기재하고 있어서 기재의 차이가 있지만, 그 역할은 실질적으로 동일한 것이며, 따라서 본원발명은 인용발명의 기술범주에 포함되는 것으로 판단됩니다.

따라서 특허청구범위 제1항에 기재된 발명은 인용발명에 의하여 용이하게 발명할 수 있습니다. (제29조제2항)

다. 출원인의 대응

1)청구항 제1항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

독립청구항 제1항을 삭제하고, 거절이유로 지적하지 않은 제2항 내지 제5항을 제1항의 내용을 포함하는 독립항으로 각각 보정함으로 인해, 진보성의 거절이유도 해소하면서, 권리범위의 축소도 방지함

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 금속/유전체막/금속 구조의 커패시터와 금속 배선을 갖는 반도체 소자의 제조 방법에 있어서, 임의의 반도체 소자가 형성된 반도체 기판에 제 1층간 절연막 및 제 2층간 절연막을 형성하고, 이들 층간 절연막에 금속으로 하부 배선 및 콘택을 형성함과 동시에 상기 커패시터의 하부 전극을 형성하	【청구항 1】 삭제

는 단계와, -중략- 상기 트렌치, 비아홀 및 상기 개구부의 제 3층간 절연막에 금속을 형성하고 이를 평탄화하여 상기 트렌치 및 비아홀에 상기 하부 배선과 연결되는 비아 및 상부 배선을 형성함과 동시에, 상기 개구부의 유전체막 상부에 적층된 커패시터의 상부 전극을 형성하는 단계 를 포함하는 다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법	
【청구항 2】 제 1항에 있어서, 상기 유전체막은, 상기 층간 절연막과 식각 선택성이 있는 물질로 형성하는 것을 특징으로 하는 다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법.	【청구항 2】 금속/유전체막/금속 구조의 커패시터와 금속 배선을 갖는 반도체 소자의 제조방법에 있어서, 반도체 소자가 형성된 반도체 기판에 제 1층간 절연막 및 제 2층간 절연막을 형성하고, 이들 층간 절연막에 금속으로 하부 배선 및 콘택을 형성함과 동시에 상기 커패시터의 하부 전극을 형성하는 단계와, 상기 하부 배선, 콘택 및 하부 전극이 형성된 반도체 기판 상부 전면에 상기 제2층간 절연막과 식각 선택성이 있는 물질의 유전체막 및 제 3층간 절연막을 적층하는 단계와, -중략- 상기 트렌치, 비아홀 및 상기 개구부의 제 3층간 절연막에 금속을 형성하고 이를 평탄화하여 상기 트렌치 및 비아홀에 상기 하부 배선과 연결되는 비아 및 상부 배선을 형성함과 동시에, 상기 개구부의 유전체막 상부에 적층된 커패시터의 상부 전극을 형성하는 단계

	를 포함하는 다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법.
【청구항 5】 제 1항에 있어서, 상기 방법은, 상기 트렌치, 비아홀 및 상기 개구부의 제 3층간 절연막에 금속을 형성하기 전에, 상기 트렌치, 비아홀 및 상기 개구부에 장벽 금속막을 추가 형성하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법.	【청구항 5】 금속/유전체막/금속 구조의 커패시터와 금속 배선을 갖는 반도체 소자의 제조방법에 있어서, 반도체 소자가 형성된 반도체 기판에 제 1층간 절연막 및 제 2층간 절연막을 형성하고, 이들 층간 절연막에 금속으로 하부 배선 및 콘택을 형성함과 동시에 상기 커패시터의 하부 전극을 형성하는 단계와, -종락- 상기 트렌치, 비아홀 및 상기 개구부에 장벽 금속막을 추가 형성하는 단계와, 상기 트렌치, 비아홀 및 상기 개구부의 제 3층간 절연막에 금속을 형성하고 이를 평탄화하여 상기 트렌치 및 비아홀에 상기 하부 배선과 연결되는 비아 및 상부 배선을 형성함과 동시에, 상기 개구부의 유전체막 상부에 적층된 커패시터의 상부 전극을 형성하는 단계를 포함하는 다마신 MIM형 커패시터를 갖는 반도체 소자의 제조방법.



경과 및 검토

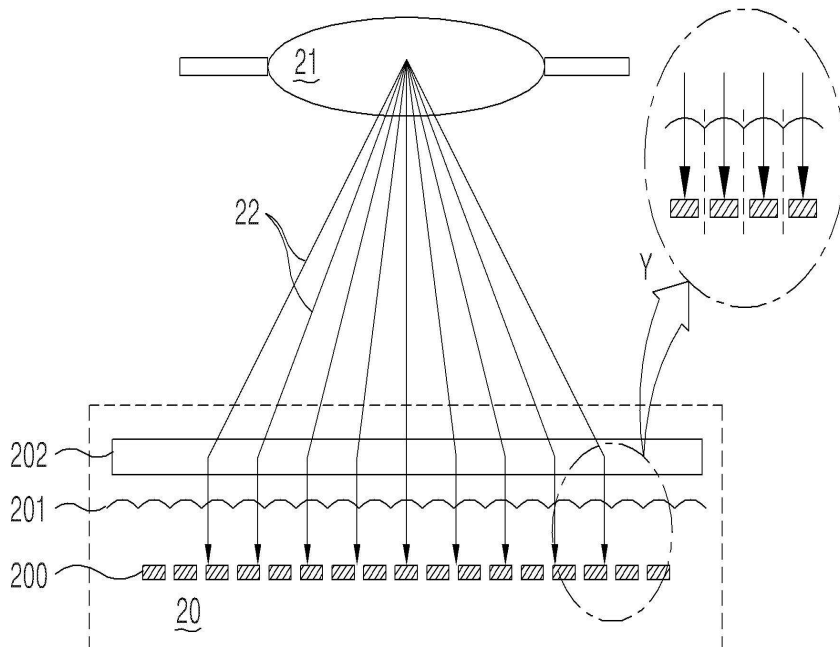
보정서와 함께 제출한 의견서에서는 인용발명과 본 출원발명의 대비 판단하는 내용이 비록 없었으나, 지적받은 제1항은 삭제하고 거절이유로 지적하지 않은 제2항 내지 제5항을 제1항의 내용을 포함하는 독립항으로 각각 보정함으로 인해, 진보성의 거절이유도 해소하면서, 권리범위의 축소도 방지함(만약 제2항을 삭제하고, 제1항에 제2항의 내용을 포함하는 보정을 하고, 제3항 내지 제5항은 보정하지 않았다면, 심사관이 지적한 거절이유는 해소할 수 있지만, 제1항의 권리범위 축소에 따라 제3항 내지 제5항도 권리범위가 축소될 수 밖에 없었음)

3. 제10-2006-0069716호(마이크로렌즈의 쉬프트가 필요 없는 이미지센서 및 그 제조방법)

가. 발명의 요약

이미지 센서가 개시된다. 상기 이미지 센서는 광전 변환을 위한 복수의 포토다이오드들, 각각이 상기 복수의 포토다이오드들 중에서 대응되는 포토다이오드 상에 형성된 복수의 마이크로렌즈들, 상기 복수의 마이크로렌즈들 각각의 상부에 증착되고 상기 복수의 마이크로렌즈들 각각의 굴절률보다 작은 굴절률을 갖는 규소 산화물, 및 상기 규소 산화물의 상부를 식각하여 형성된 프레넬 렌즈를 포함한다. 상기 이미지 센서는 외부 렌즈를 통해 입력되며 서로 다른 입사각을 갖는 주광선을 수직 광으로 변화시킴으로써, 크로스 토크 발생과 이미지 센서의 감도의 저하를 방지할 수 있다.

대표도 : 도2



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위 제1,4항에 기재된 사항은 그 출원전에 국내 또는 국외에서 반포된 아래의 간행물에 기재된 발명이므로 특허법 제29조제1항제2호의 규정에 해당되어 특허를 받을 수 없습니다.

이 출원의 특허청구범위 제2,3,5-7항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

1) 청구항 제1항에 기재된 발명은 포토다이오드들, 포토 다이오드 상에 형성된 복수의 마이크로 렌즈, 마이크로 렌즈에 수직으로 입사시키기 위한 상부면을 갖는 수직 광 생성부를 포함하는 이미지 센서에 관한 것이나, 이는 인용발명인 일본공개특허공보 평7-298146호에서 평면상에 배설된 수광소자, 수광소자 상에 마이크로 렌즈, 입사 빛의 입사 각을 보정하기 위한 보정 렌즈를 갖는 고체촬상소자의 동일한 구성이며,

청구항 제4항은 수직 광 생성부가 프레넬 렌즈를 포함하는 것을 특징으로 하고 있으나, 인용발명에서도 보정 렌즈로 프레넬 렌즈를 사용하고 있는 것이므로 양자는 동일성의 것이며,

청구항 제8항은 포토다이오드들을 형성하는 단계, 포토 다이오드 상에 형성된 복수의 마이크로 렌즈들을 형성하는 단계, 마이크로 렌즈에 수직으로 입사시키기 위한 상부면을 갖는 수직 광 생성부를 포함하는 이미지 센서를 형성하는 단계를 포함하는 이미지 센서의 제조방법에 관한 것이나, 이는 인용발명의 수광소자, 수광소자 상에 마이크로 렌즈, 입사 빛의 입사 각을 보정하기 위한 보정 렌즈를 갖는 것과 동일성의 것이며, 제조공정에 특징점이 없는 것이므로, 양자는 동일성의 것입니다.

2) 청구항 제2항은 수직 광 생성부에 수직 광 생성부의 굴절률 보다 큰 굴절율을 갖는 물질막을 더 포함하는 것,

청구항 제3항은 수직 광 생성부와 물질막 사이에 반사 방지막을 더 포함하는 것,

청구항 제5항은 프레넬 상에 산화막을 더 포함하는 것,

제6항은 프레넬 렌즈 상에 제1반사 방지막, 질화막, 제2반사 방지막을 더 포함하는

것,

제7항은 제2 반사 방지막은 MgF_2 또는 Na_3AlF_6 를 포함하는 것을 한정하고 있으나, 이러한 구성요소들은 광 반사를 방지하기 위한 광반사 방지막에 대한 것으로, 이 분야에서 통상적으로 사용되는 구성을 추가한 것에 불과한 것이며, 이로 인하여 본원발명의 목적인 입사광을 굴절시켜 수직으로 입사하게 하는 목적과는 관련이 없는 구성요소들을 한정한 것에 불과한 것이며, 이로 인한 효과 역시 충분히 예측되는 효과이므로, 청구항 제2,3,5-7항에 기재된 발명은 상기 청구항 제1,4항에서 대비한 이유와 같이 인용발명과 구성이 유사하며, 입사광을 굴절시켜 수직으로 입사하게 효과도 유사한 것이므로, 인용발명에 의해 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1,4항의 신규성 거절이유와 제2,3,5-7항의 진보성 거절이유에 대한 대응
출원인은 제1항을 인용발명에 비해 신규, 진보하도록 보정함으로써 인해 신규성 및 진보성의 거절이유를 해소

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 광전 변환을 위한 복수의 포토다이오드들; 각각이 상기 복수의 포토다이오드들 중에서 대응되는 포토다이오드 상에 형성된 복수의 마이크로렌즈들; 및 상기 복수의 마이크로렌즈들 각각의 곡면과 일치하는 하부면을 갖고 서로 다른 각도로 입사되는 각각의 입사광을 굴절시켜 상기 복수의 마이크로렌즈들 각각으로 수직하게 입사시키기 위한 상부면을 갖는 수직 광 생성부를 포함하는 이미지센서.	【청구항 1】 광전 변환을 위한 복수의 포토다이오드들; 각각이 상기 복수의 포토다이오드들 중에서 대응되는 포토다이오드 상에 형성된 복수의 마이크로렌즈들; 상기 복수의 마이크로렌즈들 각각의 상부에 증착되고 상기 복수의 마이크로렌즈들 각각의 굴절률보다 작은 굴절률을 갖는 규소 산화물; 및 상기 규소 산화물의 상부를 식각하여 형성된 프레넬 렌즈를 포함하는 이미지 센서.

2) 의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 주장

본 출원인은 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 좀 더 명확히 하기 위해 청구항

제 2 부 거절이유 대응사례

제1항을 보정하였으며, 보정된 청구항 제1항과 인용발명의 차이점을 피력하면서 신규성과 진보성이 있음을 주장함.

<의견서 요약>

인용발명	특허청구범위 제1항의 발명	비교
수광소자	포토다이오드들	동일
렌즈 어레이	마이크로 렌즈들	동일
	<u>마이크로렌즈들 각각의 상부에 증착되고 상기 복수의 마이크로렌즈들 각각의 굴절률보다 "작은 굴절률"을 갖는</u> 규소 산화물	인용발명에는 규소 산화물에 대한 어떠한 개시, 시사, 또는 암시가 없음.
프레넬 렌즈	프레넬 렌즈는 <u>상기 규소 산화물의 상부를 "식각"하여 형성됨</u>	인용발명의 프레넬 렌즈는 수광부 4를 식각하여 형성된 것이 아니고, 단순히 수광부 위에 올려놓은 것입니다.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 지적한 신규성 및 진보성의 거절이유를 해소하기 위해, 인용발명과 본 출원발명을 면밀히 비교 분석하여, 독립청구항 제1항이 인용발명에 비해 신규, 진보하도록 보정하였으며, 아울러 보정서와 함께 제출한 의견서에서 청구항 제1항에 기재된 발명과 인용발명의 차이점을 구성대비표를 통해 논리적으로 전개함으로 인해 등록결정을 받게되었음

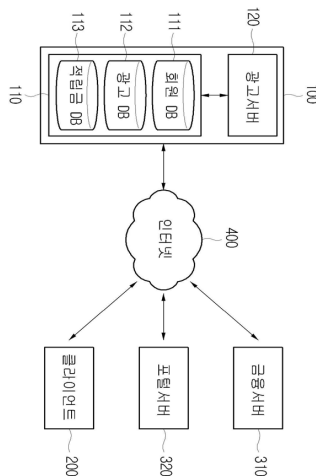
□ 전자상거래심사과

1. 제10-2006-0109345호(인터넷 광고 시스템 및 방법)

가. 발명의 요약

인터넷을 통해 클라이언트가 로그인하는 시간에 따라 그리고 제공되는 광고에 따라 상이한 적립금을 제공하는 인터넷 광고 시스템 및 방법이 개시된다. 본 발명에 따라 다수의 광고를 마련하고, 클라이언트가 통신 네트워크를 통해 인터넷 광고 시스템에 로그인하면, 클라이언트의 로그인 시간에 따라 제1 적립금을 클라이언트에 적립시키기 위한 제1 적립금 적립 시간을 설정하고, 설정된 제1 적립금 시간에 기초하여 클라이언트에 제1 적립금을 적립시키고, 다수의 광고를 포함하는 광고 화면을 형성하여 클라이언트에 제공하고, 광고 화면의 클릭에 따라 클라이언트에 제2 적립금을 적립시키며, 클라이언트의 요청에 따라, 클라이언트의 적립금을 현금 및 상가 포털서버에서 사용 가능한 사이버머니로 지불한다.

대표도 : 도1



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항, 제7항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

한국공개특허공보 제10-2002-0008521호(2002.01.31.공개: 이하 ‘인용발명1’ 이라 함.)은 인터넷을 이용한 사용자 중심의(user-driven) 지능형 인터넷 동영상 광고 시스템에 관한 것입니다.

한국공개특허공보 제10-2001-0083757호(2001.09.01.공개: 이하 ‘인용발명2’ 이라 함.)은 정보제공자들로부터 정보를 제공 받아 인터넷 상에 정보 사이트를 개설하고, 다수의 광고를 동시에 디스플레이 시킴으로써 정보이용자에게 가입비 및 사용료를 부담시키지 않고 오히려 정보이용의 횟수 및 접속시간에 따라 정보제공자(CP) 및 정보이용자에게 사이버 머니(cyber money)를 제공하여 해당 사이트의 접속에 대한 동기를 부여할 수 있는 인터넷 사이트의 사용자 운영방법에 관한 것입니다.

본원발명과 인용발명1은 모두 광고이용 시간 및 횟수에 따라서 적립금(포인트)를 제공하는 방법이라는 점에서 양발명의 목적 및 효과가 유사하다고 판단됩니다.

구성 측면에서 살펴보면,

1) 청구항 제1항은 (a)클라이언트의 정보와 상기 클라이언트에 제공되는 다수의 광고를 저장하기 위한 데이터베이스, (b)상기 클라이언트의 로그인 시간에 따라 제1적립금을 상기 클라이언트에 적립시키기 위한 제1적립금 적립 시간을 설정하고, 상기 설정된 시간에 기초하여 상기 클라이언트에 상기 제1적립금을 적립시키는 제1적립금 적립부, (c)다수의 광고를 포함하는 광고 화면을 형성하여 상기 클라이언트에 제공하고, 상기 광고 화면의 클릭에 따라 상기 클라이언트에 제2적립금을 적립시키는 제2적립금 적립부를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 광고시스템을 청구하고 있으나,

인용발명1에 (a)회원정보, 광고주, 광고뷰통계 및 광고파일을 관리하는 관리자브라우저 및 데이터베이스, (b)대기시간, 미리 정해진 특정시간을 기준으로 회원의 포인트를 증가시키는 서버, (c)클릭횟수를 기준으로 회원의 포인트를 증가시키는 서버가 공지되어 있으므로,

청구항 제1항의 (a),(b),(c)는 인용발명1의 (a),(b),(c)와 각각 대응되고 유사합니다.

따라서, 청구항 제1항은 당업자가 인용발명1에 의하여 용이하게 도출할 수 있는 것으로 판단됩니다.

2) 청구항 제7항은 (a)클라이언트의 정보와 클라이언트에 제공되는 다수의 광고를

마련하는 단계, (b)클라이언트가 통신 네트워크를 통해 인터넷 광고 시스템에 로그인하는 단계, (c)클라이언트의 로그인 시간에 따라 제1적립금을 클라이언트에 적립시키기 위한 제1적립금 적립시간을 설정하고, 설정된 시간에 기초하여 클라이언트에 제1적립금을 적립시키는 단계, (d)다수의 광고를 포함하는 광고 화면을 형성하여 클라이언트에 제공하고 광고 화면의 클릭에 따라 상기 클라이언트에 제2적립금을 적립시키는 단계, (e)클라이언트의 요청에 따라, 클라이언트의 적립금을 현금 및 포털서버에서 사용 가능한 사이버머니로 지불하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 인터넷 광고 방법을 청구하고 있으나,

인용발명1에 (a)회원 정보 및 광고주를 관리하고, 광고 뷰 통계 및 광고 파일을 관리하는 관리자 브라우저, (b)회원 등록, 회원정보 열람/수정, 웹페이지를 로드할 경우 어플리케이션 실행과정 및 로그인과정, (c)대기시간기준, 특정시간 기준으로 회원 포인트를 증가시키는 과정, (d)클릭 횟수를 기준으로 회원 포인트를 증가시키는 과정이 공지되어 있고,

인용발명2에 광고노출에 따른 점수, 사이버머니, 전자상거래 등의 공간에서 구입 가능한 물건 또는 용역서비스가 공지되어 있어,

청구항 제7항의 (a),(b),(c),(d)는 인용발명1의 (a),(b),(c),(d)각 각각 대응되고 유사하며,

청구항 제7항의 (e)는 인용발명2의 (e)와 대응되고 유사하며,

인용발명1과 인용발명2는 인터넷 광고노출에 따른 보상을 통한 광고방법에 관한 발명으로서 기술분야가 유사하므로,

청구항 제7항은 당업자가 인용발명1과 인용발명2의 조합에 의하여 용이하게 도출할 수 있는 것으로 판단됩니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1,7항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

출원인은 진보성의 이유로 심사관에게 지적당한 독립청구항 제1,7항을 각각 삭제하고, 제2,8항에 제1,7항의 내용을 각각 포함하는 보정을 함으로 인해 진보성의 거절이유를 해소

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 클라이언트, 금융서버 및 포털서버와 통신 네트워크를 통해 연결되는 인터넷 광	【청구항 1】 삭제

고 시스템으로서, 상기 클라이언트의 정보와 상기 클라이언트에 제공되는 다수의 광고를 저장하기 위한 데이터베이스; 및 -중략- 다수의 광고를 포함하는 광고 화면을 형성하여 상기 클라이언트에 제공하고, 상기 광고 화면의 클릭에 따라 상기 클라이언트에 제2 적립금을 적립시키는 제2 적립금 적립부를 포함하는 인터넷 광고 시스템.	
【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 데이터베이스는 상기 클라이언트의 회원 정보, 상기 금융 서버에 회원 등록된 상기 클라이언트의 계좌번호를 포함하는 제1 정보 및 상기 포털서버에 회원 등록된 상기 클라이언트의 제2 정보를 저장하는 제1 데이터베이스; 상기 다수 광고를 저장하는 제2 데이터베이스; 및 상기 클라이언트에 적립되는 적립금 정보, 적립금이 적립된 일시 정보 및 로그인 횟수 정보를 저장하는 제3 데이터베이스를 포함하는 인터넷 광고 시스템.	【청구항 2】 클라이언트, 금융서버 및 포털서버와 통신 네트워크를 통해 연결되는 인터넷 광고 시스템으로서, 상기 클라이언트의 정보와 상기 클라이언트에 제공되는 다수의 광고를 저장하기 위한 데이터베이스; 및 상기 데이터베이스에 입출력되는 데이터를 관리하고, 상기 클라이언트에 광고 및 적립금을 제공하는 서버를 포함하며, 상기 서버는 -중략- 상기 다수 광고를 저장하는 제2 데이터베이스; 및 상기 클라이언트에 적립되는 적립금 정보, 적립금이 적립된 일시 정보 및 로그인 횟수 정보를 저장하는 제3 데이터베이스를 포함하는 인터넷 광고 시스템.
【청구항 7】 클라이언트, 금융서버 및 포털서버와 통신 네트워크를 통해 연결되는 인터넷 광고 시스템을 이용한 인터넷 광고 방법으로서, a) 상기 클라이언트의 정보와 상기 클라	【청구항 7】 삭제

이언트에 제공되는 다수의 광고를 마련하는 단계; -중략- e) 상기 클라이언트의 요청에 따라, 상기 클라이언트의 적립금을 현금 및 상기 포털서버에서 사용 가능한 사이버머니로 지불하는 단계를 포함하는 인터넷 광고 방법.	
【청구항 8】 제7항에 있어서, 상기 단계 a)는 a1) 상기 클라이언트의 회원 정보, 상기 금융서버에 회원 등록된 상기 클라이언트의 계좌번호를 포함하는 제1 정보 및 상기 포털서버에 회원 등록된 상기 클라이언트의 제2 정보를 포함하는 제1 데이터베이스를 마련하는 단계; a2) 상기 다수 광고를 포함하는 제2 데이터베이스를 마련하는 단계; 및 a3) 상기 클라이언트에 적립되는 적립금 정보, 적립금이 적립된 일시 정보 및 로그인 횟수 정보를 포함하는 제3 데이터베이스를 마련하는 단계를 포함하는 인터넷 광고 방법.	【청구항 8】 클라이언트, 금융서버 및 포털서버와 통신 네트워크를 통해 연결되는 인터넷 광고 시스템을 이용한 인터넷 광고 방법으로서, a) 상기 클라이언트의 회원 정보, 상기 금융서버에 회원 등록된 상기 클라이언트의 계좌번호를 포함하는 제1 정보 및 상기 포털서버에 회원 등록된 상기 클라이언트의 제2 정보를 저장하는 제1 데이터베이스, 상기 클라이언트에 제공되는 다수의 광고를 저장하는 제2 데이터베이스 및 상기 클라이언트에 적립되는 적립금 정보, 적립금이 적립된 일시 정보 및 로그인 횟수 정보를 저장하는 제3 데이터베이스를 마련하는 단계; -중략- e) 상기 클라이언트의 요청에 따라, 상기 클라이언트의 적립금을 현금 및 상기 포털서버에서 사용 가능한 사이버머니로 지불하는 단계를 포함하는 인터넷 광고 방법.



경과 및 검토

보정서와 함께 제출한 의견서에서는 인용발명과 본 출원발명의 대비판단하는 내용이 비록 없었으나, 진보성의 이유로 심사관에게 지적당한 독립청구항 제1,7항을 각각 삭제하고, 제2,8항에 제1,7항의 내용을 각각 포함하는 보정을 함으로 인해 등록결정을 받게 되었음.

2. 제10-2006-0117809호(컴퓨터를 통한 학습시스템 및 이를 이용한 학습방법)

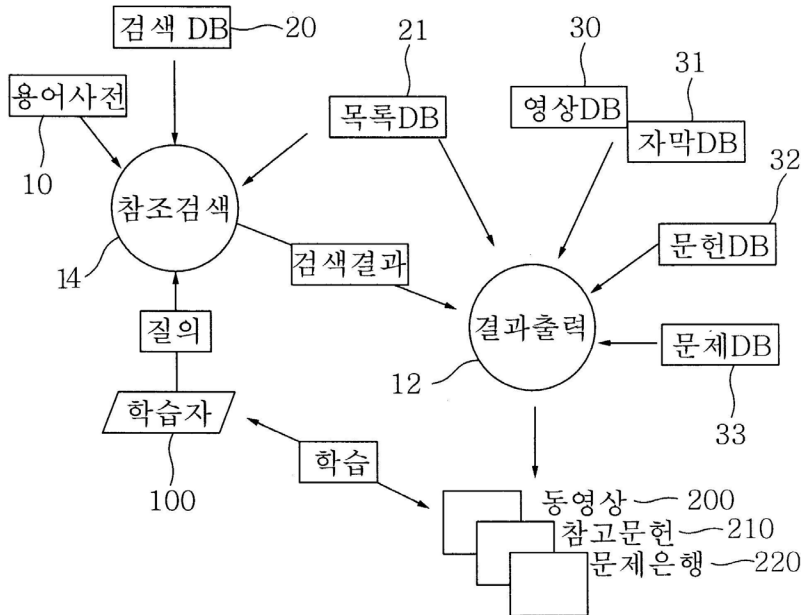
가. 발명의 요약

본 발명은 컴퓨터를 통한 학습시스템 및 이를 이용한 학습방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 자막파일을 동영상의 각 프레임별로 삽입하여 학습자가 학습시에 학습내용에 대한 상호참조 또는 그 내용을 검색형 데이터베이스로 구성하여 강의교재 및 문헌자료를 통해 피교육자에게 상기 학습 내용에 대한 이해도를 증진시킬 수 있는 컴퓨터를 통한 학습시스템 및 이를 이용한 학습방법에 관한 것이다.

발명의 목적은 동화상과 관련된 자막파일을 자막파일 내의 레코드를 별도로 추출하여, 전문검색 엔진에 탑재하여 상기 전문 검색엔진으로 동화상과 관련된 데이터베이스를 별도로 검색하여 동화상을 불러오고 그 내부의 어드레스인 자막 고유 포인터의 시:분:초 단위 프레임을 구동시켜 기존 문자열에 의한 검색을 포함한 의미검색을 통해 질의어를 구성하여 동영상 검색기능을 이용하여 해당 영상 및 참조정보를 상호 참조하려는데 있다.

본 발명은 학습자가 컴퓨터에 접속하여 관련 텍스트와 이미지 및 동영상으로 구분된 학습매체를 통해 학습하도록 이루어진 학습시스템에 있어서, 학습매체 중 하나를 선택하여 학습하면서 관련 텍스트와 동영상 및 유사문제를 검색하여 동시에 학습하도록 정보검색수단을 포함하여 이루어지고, 상기 정보검색수단은, 용어사전과, 색인어가 저장된 검색데이터베이스 와, 상기 검색데이터베이스에 저장된 색인어와 관련된 목록이 저장된 목록데이터베이스로 구성되어 학습자의 질의어에 대해 관련 자료를 검색하는 참조검색부 와; 상기 참조검색부의 검색결과를 전달받아 상기 목록데이터베이스로부터 해당목록을 상기 학습매체의 종류 및 형태에 따라 구분하여 출력하는 결과출력부 와; 상기 결과출력 부를 통해 출력된 각각의 목록데이터베이스와 연계되고, 상기 학습매체에 따른 자료를 출력하도록 영상데이터베이스와, 자막데이터베이스와, 문헌데이터베이스와, 문제데이터베이스가 각각 구비된 정보저장부로 이루어진 것을 특징으로 한다.

대표도 : 도1



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항 내지 제4항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지정한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

국내공개특허 제2004-0024672호 (2004.03.22. 공개, 이하 “인용발명”이라 한다)는 어학 학습자가 검색하고자 하는 학습자료를 영화, 음반, 서적의 내용으로부터 검색하여 어학 학습자에게 제공함으로써 어학 학습자로 하여금 학습효과를 증진시키기 위한, 어학 학습자료 제공방법입니다.

본원발명과 인용발명을 대비하면, 질의어에 의해 학습내용을 상호참조 및 검색할 수 있게 제공한다는 점에서 그 목적 및 효과가 유사합니다.

이들의 구성을 대비하면,

1) **청구항 1**에 기재된 발명은 컴퓨터를 통한 학습시스템에 관한 것으로, 학습매체 중 하나를 선택하여 학습하면서 관련 텍스트와 동영상 및 유사문제를 검색하여 동시에 학습하도록 정보검색수단을 포함하여 이루어지고, 상기 정보검색수단은 검색데이터베이스와 목록데이터베이스로 구성되어 학습자의 질의어에 대해 관련자료를 검색하는 참조검색부, 결과출력부, 영상데이터베이스와 자막데이터베이스와 문헌데이터베이스와 문제데이터베이스가 구비된 정보저장부로 이루어진 것을 특징으로 하는 것이나, 상기 정보검색수단은 **인용발명**의 운영자서버가 학습자의 질의어에 의한 학습자료를 검색하여 제공하는 것에 대응되고, 상기 참조검색부는 **인용발명**의 학습자의 질의어에 관련 자료를 검색하여 학습자료 목록화면을 제공하는 것에 대응되고, 상기 결과출력부는 **인용발명**의 검색결과와 학습자료 목록화면을 디스플레이하는 것에 대응되고, 상기 정보저장부는 **인용발명**의 비텍스트 자료DB, 텍스트자료DB, 문제은행DB, 단어해설DB, 홍보용정보DB, 기타DB로 구성된 제1, 2데이터 저장장치에 대응됩니다.

다만, 청구항 1은 검색데이터베이스 및 목록데이터베이스를 포함하나, **인용발명**에는 이에 대한 기재가 없다는 점에서 다소 차이가 있으나, 이는 구체적인 기재의 차이에 해당하며 **인용발명**의 데이터베이스로부터 학습자의 질의에 의한 검색결과 목록을 제공하는 것으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것에 해당합니다.

2) **청구항 2**는 **청구항 1**의 종속항으로, 상기 검색데이터베이스는 자막데이터베이스, 문헌데이터베이스, 문제데이터베이스, 용어사전, 불용어사전을 색인가공된 색인어가 저장되고, 상기 목록데이터베이스는 해당 색인어와 관련된 자료를 제목, 저작일, 제작자, 종류, 분류로 자료화되어 저장된 것을 특징으로 하는 것이나, 이는 **인용발명**의 제1, 2데이터 저장장치에는 텍스트 자료 DB, 비텍스트 자료 DB, 문제은행 DB, 단어해설 DB, 기타 DB 및 홍보용 정보 DB를 포함하여 학습자료 중 문서자료를 소정단위로 분해하여 저장하는 것과 학습자료의 목록을 제공하는 것으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것으로 판단됩니다. 다만, **청구항 2**는 자료를 제목, 저작일, 제작자, 종류, 분류로 자료화되어 저장된 것이고 인용발명에는 이에 대한 기재가 없다는 점에서 차이가 있으나, 이는 자료를 분류하여 저장하는 것으로 당업자가 단순선택하여 발명할 수 있는 것에 해당합니다.

3) **청구항 3**은 **청구항 1**의 종속항으로, 상기 정보저장부는 영상데이터베이스, 자막데이터베이스에 동영상 자료와 영상교재의 자료를 저장하도록 상기 동영상자료와 영상교재의 의미검색 및 프레임별 세부검색을 통해 자막을 제작하는 자막제작부, 상기 문헌데이터베이스와 문제데이터베이스 및 용어사전에 영상교재, 참고문헌, 평가문제의 각종 텍스트 자료를 추출하여 저장하도록 가공하는 제작가공부, 상기 용어사전은 발생단위별로 구축되는 것으로 전문가의 산전감수를 통한 감수

프로그램에 의해 걸러져 상기 색인가공부로 전달되는 것을 특징으로 하는 것이나, 상기 자막제작부는 **인용발명**의 문서를 소정단위로 분해하여 저장하는 것과 영상정보의 스크립트상의 해당위치를 파악하도록 하는 것으로부터 당업자가 용이하게 발명할 수 있으며, 상기 제작가공부는 **인용발명**의 동영상, 문제, 텍스트 등의 학습관련 자료 목록을 작성하는 것에 대응되고, 상기 색인가공부는 용어에 대해서 감수를 거쳐서 가공하는 것은 당업자에게 주지의 기술에 해당합니다.

4) **청구항 4**는 학습방법에 관한 것으로, 질의어를 기재하는 제1단계, 색인어를 검색하는 제2단계, 저장된 목록을 추출하여 출력하는 제3단계, 영상, 자막, 문헌 및 문제자료가 각각의 학습매체를 통해 출력되는 제4단계로 이루어진 것을 특징으로 하나, 이는 **인용발명**의 질의어를 수신하는 단계, 학습자료를 검색하는 단계, 학습자료목록을 추출하여 제공하는 것에 각각 대응됩니다.

따라서 **청구항 1 내지 4**에 기재된 발명은 **인용발명**에 의하여 당업자가 용이하게 발명할 수 있는 것으로 판단됩니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1항 내지 제4항의 진보성의 거절이유에 대한 대응

심사관이 진보성의 사유로 지적한 청구항 제1,3,4항을 삭제하고, 제2항은 인용발명에 비해 진보하도록 보정함으로 인해 진보성의 거절이유를 해소

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 컴퓨터에 접속하여 관련 텍스트와 이미지 및 동영상으로 구분된 학습매체를 통해 학습하도록 이루어진 학습시스템에 있어서, 학습매체 중 하나를 선택하여 학습하면서 관련 텍스트와 동영상 및 유사문제를 검색하여 동시에 학습하도록 정보검색수단을 포함하여 이루어지고, -종락- 상기 결과출력부(12)를 통해 출력된 각각의 목록데이터베이스(21)와 연계되고, 상기 학습매체에 따른 자료를 출력하도록	【청구항 1】 삭제

영상데이터베이스(30)와, 자막데이터베이스(31)와, 문헌데이터베이스(32)와, 문제데이터베이스(33)가 각각 구비된 정보저장부로 이루어진 것을 특징으로 하는 컴퓨터를 통한 학습시스템.	
【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 검색데이터베이스(20)는 상기 자막데이터베이스(31)와, 문헌데이터베이스(32)와, 문제데이터베이스(33)와, 용어사전(10)과, 불용어사전(11)을 색인가공(13)된 색인어가 저장되고, 상기 목록데이터베이스(21)는 해당 색인어와 관련된 자료를 제목, 저작일, 저자, 제작자, 종류, 분류로 자료화되어 저장된 것을 특징으로 하는 컴퓨터를 통한 학습시스템.	【청구항 2】 컴퓨터에 접속하여 관련 텍스트와 이미지 및 동영상으로 구분된 학습매체를 통해 학습하도록 이루어진 학습시스템에 있어서, 학습매체 중 하나를 선택하여 학습하면서 관련 텍스트와 동영상 및 유사문제를 검색하여 동시에 학습하도록 정보검색수단을 포함하여 이루어지고, 상기 정보검색수단은, 용어사전과, 색인어가 저장된 검색데이터베이스(20)와, 상기 검색데이터베이스(20)에 저장된 색인어와 관련된 목록이 저장된 목록데이터베이스(21)로 구성되어 학습자의 질의어에 대해 관련 자료를 검색하는 참조검색부(14)와; 상기 참조검색부(14)의 검색결과를 전달받아 상기 목록데이터베이스(21)로부터 해당목록을 상기 학습매체의 종류 및 형태에 따라 구분하여 출력하는 결과출력부(12)와; -중략- 상기 문헌데이터베이스(32)와 문제데이터베이스(33) 및 용어사전(10)에 영상교제(201), 참고문헌(210), 평가문제(221)의 각종 텍스트 자료를 추출하여 저장하도록 가공하는 제작가공부(120)로 구성되고, 상기 용어사전(10)은 발생 단위별로 구축되는 것으로, 전문가(41)의 사전감수

	(40)를 통한 감수프로그램에 의해 걸러져 상기 색인가공부(13)로 전달되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터를 통한 학습시스템.
【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 정보저장부는, 상기 영상데이터베이스(30)와 자막데이터베이스(31)에 동영상자료와 영상교제의 자료를 저장하도록 상기 동영상자료와 영상교제의 의미검색 및 프레임별 세부검색을 통해 자막을 제작하는 자막제작부(110)와; 상기 문헌데이터베이스(32)와 문제데이터베이스(33) 및 용어사전(10)에 영상교제(201), 참고문헌(210), 평가문제(221)의 각종 텍스트 자료를 추출하여 저장하도록 가공하는 제작가공부(120)로 구성되고, 상기 용어사전(10)은 발생 단위별로 구축되는 것으로, 전문가(41)의 사전감수(40)를 통한 감수프로그램에 의해 걸러져 상기 색인가공부(13)로 전달되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터를 통한 학습시스템.	【청구항 3】 삭제
【청구항 4】 제1항의 정보공급수단에 접속하여 참조검색부(14)에 학습하고자 하는 질의어를 기재하는 제1단계와, 상기 질의어의 규칙을 검사한 후 해당 질의어에 대해 용어사전을 통해 질의어의 용어 보유 여부를 확인한 다음 검색데이터베이스(20)에서 질의어에 관련되는 색인어를 검색하는 제2단계와, 검색된 색인어를 근거로 목록데이터베이스(21)에서 해당 색인어가 저장된 목록을 추출하여 출력하는 제3단계와,	【청구항 4】 삭제

출력된 목록 중 하나 이상의 목록을 클릭하는 경우에 해당 영상, 자막, 문헌 및 문제자료가 각각의 학습매체를 통해 출력되는 제4단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 학습방법.

2) 의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 주장

본 출원인은 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 좀 더 명확히 하기 위해 청구항 제2항을 감축하는 보정을 하였으며, 보정된 청구항 제2항과 인용발명의 차이점을 피력하면서 진보성이 있음을 주장함.

<의견서 요약>

본원발명은 검색엔진의 구조상 별도의 정보목록 DB를 설치하여 사용자의 질의에 대하여 논리적으로 대응하도록 하는 것으로 본원발명의 질의/검색은 전문검색엔진을 통하여 단순히 하나의 단어 또는 속어로 질의하는 것이 아니라, 논리적 연산자나, 일련의 문장을 구조적으로 해석(단어분해, 추출)하여 검색결과의 정확하고 구체적으로 검색하도록 하는 것으로 본 출원발명과 인용발명은 서로 상이하며,

본원발명과 인용발명은 심사관이 지적한 바와 같이 일부 구성요소에서 다소 유사하다 할 수 있으나, 이는 단지 기본적인 구성요소에서 유사할 뿐 구성이 상이한 것으로, 본원발명의 효과를 이루어내기 위해서는 당업자라고 하더라도 상당한 노력을 통하여 이루어낼 수 있다 할 것이므로, 본 출원발명은 당업자라고 하더라도 인용발명으로부터 본원발명을 예측하기에는 상당한 곤란성이 있는 진보된 발명이라 할 것임.



경과 및 검토

출원인은 심사관이 지적한 진보성 관련 거절이유를 해소하기 위해, 인용발명과 본 출원발명을 면밀히 검토한 후, 본 출원발명이 인용발명에 비해 명확히 진보성을 갖출 수 있도록 청구항 제2항을 보정하였으며, 보정서와 함께 제출한 의견서를 통해 보정된 청구항 제2항과 인용발명의 차이점을 목적, 구성, 효과면에서 설득력있게 서술함으로써 등록결정을 받게 되었음.

3. 제10-2006-0104624호(문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템 및 방법)

가. 발명의 요약

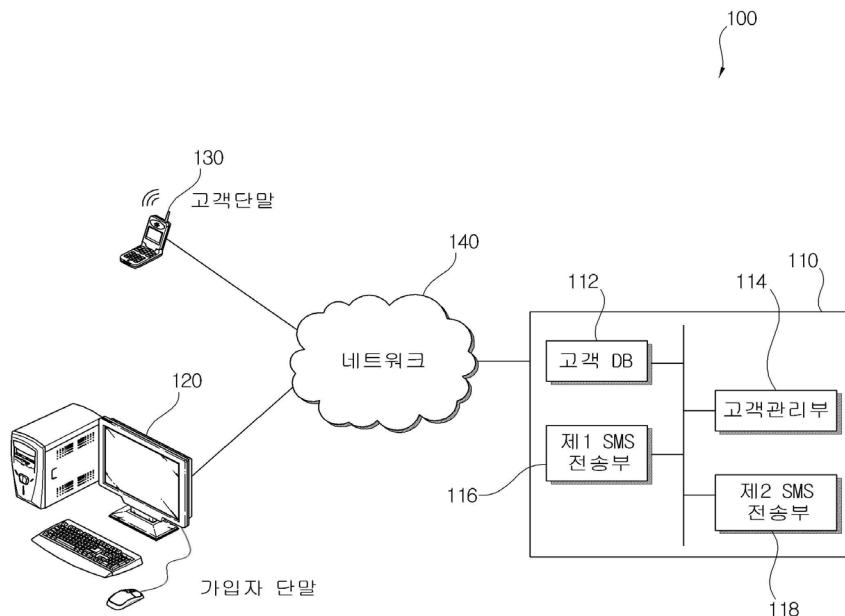
본 발명은 마케팅 시스템 및 방법에 관한 것으로 보다 상세하게는 일상적으로 널리 사용되고 있는 문자메시지 서비스를 이용하여 중,소규모 사업자인 가입자가 더욱 효율적으로 고객을 관리할 수 있도록 하는 문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템 및 방법에 관한 것이다.

본 발명에 따르면, 가입자의 유선전화번호와 고객의 휴대단말번호를 인식정보로 이용하여 고객정보를 확보하고, 이렇게 확보된 고객정보를 통합서버를 통해 계획적으로 관리해줌으로써, 중,소규모 사업자가 고객에 대한 홍보, 예약, 이벤트, 주문, 결제 등과 같은 서비스를 체계적이고 효과적으로 관리할 수 있다.

또한, 가입자는 자신의 매장에 회원카드 인식장치나 무선호출벨과 같은 별도의 기기가 요구되지 않으므로 비용을 절감할 수 있다.

나아가, 고객은 매장별 회원카드를 개개인이 소지하지 않고도 자신의 마일리지와 같은 정보가 누적되어 혜택을 받을 수 있으므로 각 매장에 해당하는 회원카드를 개별적으로 소지해야 하는 불편함을 해소할 수 있게 된다.

대표도 : 도1



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항 내지 제12항에 기재된 사항은 그 출원 전에 국내 또는 국외에서 반포된 아래의 간행물에 기재된 발명이므로 특허법 제29조 제1항제2호의 규정에 해당되어 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

본원발명은 가입자의 유선전화번호와 고객의 휴대단말번호를 인식정보로 이용하여 고객정보를 확보하고, 이렇게 확보된 고객정보를 통합서버를 통해 계획적으로 관리해줌으로써, 소규모 사업자가 효율적으로 고객을 관리할 수 있도록 하는 문자 메시지를 이용한 마케팅 서비스 시스템 및 방법에 관한 것입니다.

국내 공개특허공보 10-2005-0033742(2005.4.13.공개, 이하 “인용발명”이라한다)는 전자쿠폰을 휴대폰 또는 PDA 등의 무선 단말장치로 제공하는 전자쿠폰 제어 시스템 및 그 제어방법에 관한 것입니다.

본원발명과 상기 인용발명을 대비하면,

1) 본원발명의 특허청구범위 제1항의 고객DB, 고객관리부, 제1SMS전송부, 제2SMS전송부로 구성되는 문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템은, 상기 인용발명의 데이터베이스(DB), 전자쿠폰서버, 가맹점단말기, 고객무선단말기로 구성되며, 가맹점 사업자가 전자쿠폰 카드를 전자서버를 통하여 고객단말기로 문자메시지를 전송하고(제1SMS에 대응), 고객은 가맹점의 전자쿠폰을 요구하는 문자 메시지(제2SMS에 대응)를 전송하여 전자쿠폰을 요구하는 기술로부터 당업자 수준에서 통상의 설계변경으로 용이하게 발명이 가능한 것이어서 본원발명은 특허 받을 수 없습니다.

2) 본원발명의 청구범위 제2항의 고객DB로부터 고객정보를 검색하여 가입자 단말로 전송하는 고객관리부는, 상기 인용발명의 전자쿠폰 서버의 데이터베이스로부터 용이하게 발명이 가능한 것으로 판단되며,

제3항의 키워드검색을 통하여 응답SMS를 선별하는 것, 제4항의 사용내역정보 및 고객의 등급별 구분관리는 상기 인용발명의 전자쿠폰서버의 데이터베이스 및 가맹점 단말기부터 당업자 수준에서 통상의 기술을 적용하여 설계 변경하여 용이하게 발명이 가능한 것으로 판단됩니다.

3) 본원발명의 특허청구범위 제5항의 가입자의 대표전화번호와 연계된 고객DB를 저장하는 것은 상기 인용발명의 가맹점의 전화번호 등 고유식별정보와 연계된 정보를 데이터베이스에 저장하는 기술 구성으로부터 용이하게 발명이 가능한 것으로 판단되며, 본원발명 제6항의 숫자와 특수기호의 조합으로 이루어지는 제2SMS 및 이를 해독하는 가입자 단말은, 상기 인용발명의 가맹점의 PC, 전자쿠폰서버에 접속되는 문자메시지를 당업자 수준에서 필요에 따라 통상의 기술을 적용하여 다양하게 설계 변경하여 구성할 수 있는 사항으로 판단되어 본원발명은 인용발명으로부터 용이하게 발명이 가능한 것으로 판단됩니다.

4) 본원발명의 특허청구범위 제7항 내지 제12항은, 상기 제1항 내지 제6항의 장치 발명에 대응되는 방법발명이나, 발명의 카테고리만 달리할 뿐 이에 대한 기술사상이 상기 장치 발명들과 실질적으로 동일하여 이에 대한 의견은 상기와 같습니다.

다. 출원인의 대응

1) 청구항 제1~12항의 신규성의 거절이유에 대한 대응

출원인은 특허청구범위에 기재된 청구항 중 제2항, 제3항 및 제5항을 삭제하고 삭제된 청구항 제2항, 제3항 및 제5항의 내용을 제1항에 부가하여 청구범위를 감축 보정하고, 제7항의 방법발명의 내용을 상기 제1항의 시스템발명의 보정 내용에 대응되도록 청구범위를 감축 보정함으로 인해 신규성의 거절이유를 해소

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 고객단말의 번호와 상기 고객단말의 번호에 해당하는 사용내역 및 유선전화번호인 가입자의 대표전화번호가 연계된 정보인 고객정보를 저장하기 위한 고객DB; 상기 가입자의 단말인 가입자단말로부터 상기 고객정보를 전송받아 상기 고객DB에 저장시키는 고객관리부; 상기 고객DB에 저장된 고객단말의 번호를 이용하여 상기 가입자단말로부터 입력된	【청구항 1】 고객단말의 번호와 상기 고객단말의 번호에 해당하는 사용내역 및 유선전화번호인 가입자의 대표전화번호가 연계된 정보인 고객정보를 저장하기 위한 고객DB; 상기 가입자의 단말인 가입자단말로부터 상기 고객정보를 전송받아 상기 고객DB에 저장시키며, 상기 가입자단말로부터 상기 가입자의 대표전화번호를 포함하는

제1SMS를 상기 고객단말의 번호에 해당하는 고객단말로 전송하는 제1SMS전송부; 및 상기 고객단말로부터 상기 가입자의 대표전화번호로 지정된 제2SMS를 전송받아 상기 가입자단말에 상기 제2SMS를 전송하는 제2SMS전송부를 포함하는 문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템	고객정보요청신호를 전송받는 경우, 상기 고객DB로부터 상기 고객정보요청신호에 해당하는 고객정보를 검색하여 상기 가입자단말로 전송하는 고객관리부; 상기 고객DB에 저장된 고객단말의 번호를 이용하여 상기 가입자단말로부터 입력된 제1SMS를 상기 고객단말의 번호에 해당하는 고객단말로 전송하는 제1SMS전송부; 및 상기 고객단말로부터 상기 가입자의 대표전화번호로 지정된 제2SMS를 전송받아 상기 가입자단말에 상기 제2SMS를 전송하는 제2SMS전송부를 포함하며, 상기 가입자단말은, 상기 제2SMS가 소정의 이벤트에 대한 응답SMS일 경우, 키워드검색을 통하여 상기 응답SMS 중 가입자가 지정한 정보가 포함된 응답SMS를 선별하며, 상기 고객관리부는, 상기 제2SMS가 상기 가입자단말로 전송하기 위한 소정의 요청정보를 포함하는 요청SMS일 경우 상기 요청SMS를 전송한 고객단말의 번호와 상기 소정의 요청정보 및 상기 가입자의 대표전화번호가 연계된 정보를 상기 고객DB에 저장하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템.
【청구항 2】 제 1항에 있어서, 상기 고객관리부는, 상기 가입자단말로부터 상기 가입자의 대표전화번호를 포함하는 고객정보요청신호를 전송받는 경우, 상기 고객DB로부터 상기 고객정보요청신호에 해당하는 고객정보를 검색하여 상기 가입자단말로 전송하	【청구항 2】 삭제

는 것을 특징으로 하는 문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템.	
【청구항 3】 제 1항에 있어서, 상기 가입자단말은, 상기 제2SMS가 소정의 이벤트에 대한 응답SMS일 경우, 키워드검색을 통하여 상기 응답SMS 중 가입자가 지정한 정보가 포함된 응답SMS를 선별하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템.	【청구항 3】 삭제
【청구항 5】 제 1항에 있어서, 상기 고객관리부는, 상기 제2SMS가 상기 가입자단말로 전송하기 위한 소정의 요청정보를 포함하는 요청SMS일 경우 상기 고객요청메시지를 전송한 고객단말의 번호와 상기 소정의 요청정보 및 상기 가입자의 대표전화번호가 연계된 정보를 상기 고객DB에 저장하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 서비스를 이용한 마케팅 시스템	【청구항 5】 삭제

2)의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 주장

본 출원인은 본 출원발명의 독립청구항 제1,7항을 최대한 감축하면서, 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 피력하면서 신규성이 있음을 주장함

<의견서 요약>

가) 인용발명에 기재된 DB(데이터베이스)는 단순히 가맹점의 구유식별정보, 해당 가맹점의 전자쿠폰 내용정보만을 가맹점별로 구분하여 관리하고 있으며, 본 출원발명과 같이 가입자단말(인용발명의 가맹점에 대응) 측에서 고객에 관한 정보가 저장, 관리 및 조회 가능한 구성에 관해서는 전혀 개시되어 있지 않음.

제 2 부 거절이유 대응사례

나) 인용발명의 구성은, 전자쿠폰의 요청이 있는 고객 단말기에 한하여 전자쿠폰을 전송 제공하는 구성에 해당될 뿐, 본원발명과 같이 가입자단말(가맹점에 대응) 측의 요청(의지)에 의해 상기 제1SMS를 상기 고객DB 내의 정보를 기초로 하여 고객단말 측으로 직접 전송하는 구성과는 서로 동일하지 않으며, 이러한 본원발명과 동일한 구성에 관하여 상기 인용발명에는 전혀 개시되어 있지 않은 것으로 판단됨.

다) 인용발명은, 고객의 무선단말기로부터 가맹점 고유식별코드를 포함한 문자메시지를 전송받아, 해당 고유식별코드에 대응되는 전자쿠폰을 다시 고객의 무선단말기 측으로 전송하는 구성일 뿐, 본원발명과 같이 고객단말(고객의 무선단말기에 대응) 측에서 가입자단말(가맹점에 대응) 측으로 특정 메시지의 전송이 가능한 구성에 관하여 전혀 개시되어 있지 않은 것으로 판단됨.

라) 인용발명은, 고객단말 측에서 가입자단말 측을 향한 메시지(본원발명의 제2SMS) 전송 기능이 부재되어 있을 뿐만 아니라, 상기 제2SMS가 이벤트에 대한 응답 SMS인 경우, 키워드검색을 통하여 응답SMS 중 가입자가 지정한 정보가 포함된 응답 SMS만을 선별하는 구성 및 그러한 효과에 관하여 전혀 기재되어 있지 않은 것으로 판단됨.

마) 인용발명은 본원발명과 같이 고객단말이 가입자단말 측으로 전송한 메시지가 요청SMS인 경우, 요청SMS를 전송한 고객단말의 번호와 소정의 요청정보 및 가입자의 대표전화번호가 연계된 정보를 고객DB에 저장하여 고객정보, 사용내역 등을 획득 및 관리할 수 있는 구성에 관하여 전혀 기재되어 있지 않은 것으로 판단되므로, 본원발명의 구성은 상기 인용발명과 서로 일치하지 않는 것으로 사료됨.



경과 및 검토

심사관이 청구항 전항에 걸쳐 신규성 사유로 거절이유를 지적하여 거절결정될 가능성이 높았으나, 출원인이 독립 청구항 제1,7항을 최대한 감축 보정하는 동시에 보정서와 함께 제출된 의견서에서, 청구항 제1,7항에 기재된 구성과 인용발명의 구성을 하나하나 대비하면서 그 차이점을 논리적으로 역설함으로 인해 등록결정을 받게 되었음.

□ 유비쿼터스심사팀

1. 제10-2006-0108976호(시각 장애인을 위한 음성 안내 시스템)

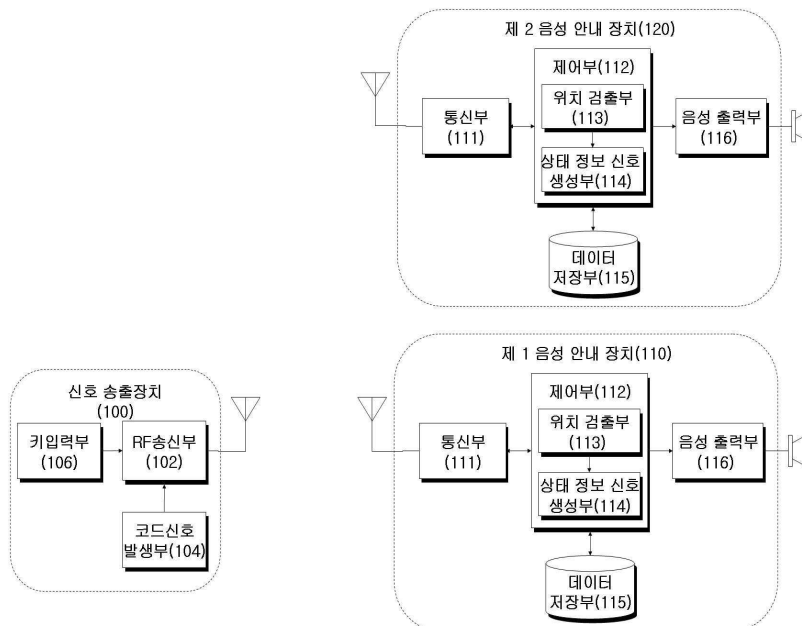
가. 발명의 요약

본 발명은 음성 안내 시스템에 관한 것으로, 특히 시각 장애인을 위한 음성 안내 시스템에 관한 것이다.

본 발명의 일 양상에 따른 음성 안내 장치는 주기적으로 특정 코드 신호를 생성하여 출력하는 신호 송출 장치로부터 특정 코드 신호가 감지되면 수신되는 신호의 수신 거리를 검출하고, 검출되는 신호의 수신 거리가 일정 범위 이내일 경우에 안내 음성을 출력하는 것을 특징으로 한다.

본 발명에 따르면, 시각 장애인이 자신이 소지한 리모콘이나 음성 안내 장치를 직접 작동시키지 않더라도 음성 안내 서비스가 가능한 상태임을 인지할 수 있는 효과가 있다.

대표도 : 도1



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하 “당업자”라 함)가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

본원의 청구항 제1항의 발명은 시각 장애인을 위한 음성 안내 시스템에 관한 것으로, 주기적으로 특정 코드 신호를 생성하여 출력하는 신호 송출 장치로부터 특정 코드 신호가 감지되면 수신되는 신호의 수신 거리를 검출하고, 검출되는 신호의 수신 거리가 일정 범위 이내일 경우에 안내 음성을 출력하는 것을 특징으로 하고 있습니다.

인용발명(공개특허 제2005-80187호, 2005.08.11)은 전파식별방식을 이용한 교통약자 횡단보행 안전지원 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 교통약자를 RFID 인식영역으로 유도하여 RFID 태그가 인식되면, 안전한 횡단보행이 가능한가를 판단하여 횡단유도 음성안내 장치를 통해 횡단보행을 유도하는 것을 특징으로 하고 있습니다.

본원의 상기 청구항 제1항의 발명과 인용발명을 대비하여 보면, 발명의 목적 및 효과에 있어, 교통약자용 RFID 태그를 인식하여 횡단유도 음성안내 장치를 통해 횡단유무에 대한 음성안내를 실시하여 교통약자의 안전한 횡단보행을 지원한다는 점에서 유사합니다.

또한 구성에 있어, 본원의 코드신호 발생부와 RF 송신부를 포함하여 구성되는 신호 송출장치; 상기 신호 송출장치로부터 호를 수신하여 음성 출력부를 통해 안내 음성을 출력하는 제어부는 인용발명(도1) 교통약자용 RFID 태그; 교통약자 RFID 인식장치 및 유도 음성안내장치와 각각 대응됩니다.

다만, 인용발명에서 교통약자 RFID 인식장치와 유도 음성안내 장치를 별도로 구성한 점에서 차이가 있으나, 이는 당업자가 필요에 따라 용이하게 선택·변경할 수 있는 단순한 설계변경의 정도에 불과한 것으로서, 상기 구성적 차이에 따른 기술적 특징이 인정된다 할 수 없습니다.

따라서 본원의 상기 청구항 제1항의 발명은 당업자가 상기 인용발명으로부터 용이하게 발명할 수 있는 기술이라고 판단됩니다.

다. 출원인의 대응

출원인은 심사관이 진보성의 거절이유로 지적한 청구항 제1항을 삭제하고, 청구항 제1항의 내용을 제2항에 포함시켜 보정함으로 인해 진보성의 거절이유를 해소

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 주기적으로 특정 코드 신호를 생성하는 코드신호 발생부와, 코드신호 발생부에서 생성되는 특정 코드 신호를 외부로 송신하는 RF송신부를 포함하는 신호 송출장치와; 상기 신호 송출장치로부터 특정 코드 신호를 수신하는 통신부와, 안내 음성 데이터를 가청음으로 출력하는 음성 출력부와, 상기 통신부로 특정 코드 신호가 수신되는지 여부를 감지하여 특정 코드 신호가 감지되면 수신되는 신호의 수신 거리를 검출하는 위치 검출부를 포함하여 상기 거리 검출부에서 검출되는 신호의 수신 거리가 일정 범위 이내이면 상기 음성 출력부를 통해 안내 음성을 출력하는 제어부를 포함하는 제 1 음성 안내 장치를 포함하는 것을 특징으로 하는 음성 안내 시스템.	【청구항 1】 삭제
【청구항 2】 제 1항에 있어서, 상기 음성 안내 시스템이 : 상기 신호 송출장치로부터 특정 코드 신호를 수신하는 통신부와, 안내 음성을 가청음으로 출력하는 음성 출력부와, 상기 통신부로 특정 코드 신호가 수신되는지 여부를 감지하여 특정 코드 신호가 감지되면 수신되는 신호의 수신 거리를 검출하는 위치 검출부를 포함하여 상기 위치 검출부에서 검출되는 신호의 수신 거리가	【청구항 2】 주기적으로 특정 코드 신호를 생성하는 코드신호 발생부와, 코드신호 발생부에서 생성되는 특정 코드 신호를 외부로 송신하는 RF송신부를 포함하는 신호 송출장치와; 상기 신호 송출장치로부터 특정 코드 신호를 수신하는 통신부와, 안내 음성 데이터를 가청음으로 출력하는 음성 출력부와, 상기 통신부로 특정 코드 신호가 수신되는지 여부를 감지하여 특정 코드

일정 범위 이내이면 상기 음성 출력부를 통해 안내 음성을 출력하는 제어부를 포함하는 제 2 음성 안내 장치;를 더 포함하되, 상기 제 2 음성 안내 장치는 상기 제 1 음성 안내 장치와 각각 서로 대향(對向)된 위치의 신호등에 설치되어 그룹 설정되는 것을 특징으로 하는 음성 안내 시스템.	신호가 감지되면 수신되는 신호의 수신 거리를 검출하는 위치 검출부를 포함하여 상기 거리 검출부에서 검출되는 신호의 수신 거리가 일정 범위 이내이면 상기 음성 출력부를 통해 안내 음성을 출력하는 제어부를 포함하는 제 1 음성 안내 장치; 상기 신호 송출장치로부터 특정 코드 신호를 수신하는 통신부와, 안내 음성을 가청음으로 출력하는 음성 출력부와, 상기 통신부로 특정 코드 신호가 수신되는지 여부를 감지하여 특정 코드 신호가 감지되면 수신되는 신호의 수신 거리를 검출하는 위치 검출부를 포함하여 상기 위치 검출부에서 검출되는 신호의 수신 거리가 일정 범위 이내이면 상기 음성 출력부를 통해 안내 음성을 출력하는 제어부를 포함하는 제 2 음성 안내 장치;를 포함하되, 상기 제 2 음성 안내 장치는 상기 제 1 음성 안내 장치와 각각 서로 대향(對向)된 위치의 신호등에 설치되어 그룹 설정되는 것을 특징으로 하는 음성 안내 시스템.
---	--



경과 및 검토

보정서와 함께 제출한 의견서에서는 인용발명과 본 출원발명의 대비판단하는 내용이 비록 없었으나, 진보성의 이유로 심사관에게 지적당한 독립청구항 제1항을 삭제하고, 제2항에 제1항의 내용을 포함하는 보정을 함으로 인해 등록결정을 받게 되었음.

2. 제10-2006-0110352호(충전배터리 용량 검증방법)

가. 발명의 요약

본 발명은 충전배터리 용량 검증방법에 관한 것으로서, 충전배터리의 기준데이터를 파악하기 위해, 완전충전시부터 완전방전시까지 기준데이터고정치를 고정하여 기준데이터변화치를 측정하는 단계와; 상기 측정된 기준데이터변화치로부터 파악된 기준데이터를 입력하는 단계와; 용량 검증대상인 충전배터리의 검증데이터를 파악하기 위해, 일부충전 후 설정된 단위시간간격으로 특정시간까지의 일부방전에 대해 검증데이터고정치를 고정하여 검증데이터변화치를 측정하는 단계와; 상기 측정된 검증데이터변화치로부터 파악된 검증데이터를 입력하는 단계와; 상기 검증데이터와 동일 또는 근사한 값을 가지는 기준데이터의 인덱스를 검색하는 단계와; 상기 검증데이터와 상기 인덱스에서 검색된 상기 기준데이터와의 오차를 오프셋으로 설정하는 단계와; 상기 설정된 오프셋을 보정하는 단계와; 상기 기준데이터와 상기 검증데이터의 특정시간에서의 감산치의 절대값이 설정범위를 이탈하는 것으로 판단되는 경우, 상기 용량 검증대상인 충전배터리를 불량으로 판단하는 단계와; 특정시간까지 상기 용량 검증을 수행하기 위해 상기 기준데이터의 인덱스를 증가하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이에 의해, 충전배터리를 일부충전과 일부방전함으로써, 충전배터리의 용량 검증시간을 단축시킬 수 있으며, 에너지 소비량을 감소시킬 수 있다.

나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위 제1-7항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조 제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

1) 청구범위 제1항의 발명은 충전배터리의 기준데이터를 파악하기 위해, 완전충전시부터 완전방전시까지 기준데이터고정치를 고정하여 기준데이터변화치를 측정하는 단계와, 상기 측정된 기준데이터변화치로부터 파악된 기준데이터를 입력하는 단계와, 용량 검증대상인 충전배터리의 검증데이터를 파악하기 위해, 일부충전 후 설정된 단위시간간격으로 특정시간까지의 일부방전에 대해 검증데이터고정치를 고정하여 검증데이터변화치를 측정하는 단계와, 상기 측정된 검증데이터변화치로부터 파악된 검증데이터를 입력하는 단계와, 상기 검증데이터와 동일 또는 근사한 값을 가지는 기준데이터의 인덱스를 검색하는 단계와, 상기 검증데이터와 상기 인덱스에서 검색된 상기 기준데이터와의 오차를 오프셋으로 설정하는 단계와, 상기 설정된 오프셋을 보정하는 단계와, 상기 기준데이터와 상기 검증데이터의 특정시간에서의 감

산치의 절대값이 설정범위를 이탈하는 것으로 판단되는 경우, 상기 용량 검증대상인 충전배터리를 불량으로 판단하는 단계와, 특정시간까지 상기 용량 검증을 수행하기 위해 상기 기준데이터의 인덱스를 증가하는 단계를 포함하는 충전배터리 용량 검증방법에 관한 발명이나, 이와 같은 방법은 한국등록특허공보 0386053(공고일:2003.08.14 이하 인용발명 1이라 함)호에 적산형 배터리 잔존 용량계를 사용한 배터리의 잔존 용량 산출 방법에 있어서, 배터리의 전류 또는 전력의 방전을 시간에 따라 측정하는 단계와, 상기 배터리로부터 방전된 전류 또는 전력의 적산량을 산출하는 단계와, 상기 방전된 전류 또는 전력의 산출된 적산량에 대응하는 배터리 잔존 용량을 산출하는 단계와 상기 산출된 배터리 잔존 용량을 표시하는 단계를 포함하고, 상기 배터리의 단자 전압을 측정하는 단계와, 상기 배터리로부터 현재 방전된 전류 또는 전력이 어떤 특정한 방전 전류 또는 전력값에 대략 일치한 때, 특정한 방전 전류 또는 방전 전력에서의 배터리의 단자 전압과 배터리의 잔존 용량간을 관계지은 데이터 테이블로부터 대응하는 배터리 잔존 용량값을 검색하기 위해 상기 측정된 단자 전압을 사용하는 단계와, 상기 데이터 테이블로부터 판독된 대응하는 배터리 잔존 용량값과 현재 표시되고 있는 산출된 배터리 잔존 용량간의 오차에 따라서, 상기 산출된 배터리 잔존 용량을 보정하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 배터리 잔존 용량 산출 방법과 유사합니다. 단지 인용발명에서는 배터리 잔여용량을 산출한 후 배터리의 불량유무를 판단하는 단계를 포함하지 않으나 이와 같은 차이점은 당해 기술분야의 당업자라면 용이하게 당해 기술분야의 널리 알려진 기술로부터 용이하게 설궀게 변경할 정도의 수준입니다. 따라서 상기 청구범위의 발명의 진보성을 인정할 수 없습니다.

2) 청구범위 제2-7항의 발명들은 청구범위 제1항의 종속항들로서 그 부가하는 기술적 구성들은 당해 기술분야의 당업자라면 이미 상기 인용발명 1에서 실시하고 있는 기술과 당해 기술분야에 널리 알려진 기술로부터 용이하게 설궀게 변경할 수 있을 정도의 수준입니다. 따라서 상기 청구범위의 발명들의 진보성을 인정할 수 없습니다.

다. 출원인의 대응

1) 의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 주장

출원인은 독립청구항 제1항을 일부 구성을 명확하게 보정한 것을 제외하고는 보정전 내용과 실질적으로 동일하며, 보정서와 함께 제출한 의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 목적과 구성을 비교하여, 그 차이점을 역설함.

<의견서 요약>

1) 목적의 차이점

인용발명은 배터리의 잔존 용량을 산출하기 위한 방법에 관한 발명이며, 본원 발명은 배터리의 불량 여부를 판단하기 위한 발명이므로 그 목적에 있어 명확히 구분될

니다.

2) 구성의 차이점

인용 발명의 경우 특정 순간, 즉 검출수단에 의해 검출된 배터리의 방전 전류 또는 전력이 특정의 방전 전류 또는 전력에 일치할 때 잔존 용량을 판독하는 구성이지만, 본원 발명의 경우 일정한 시간 범위 동안 기준데이터의 인덱스를 증가시키며 설정범위를 이탈하는지 여부를 판단하여 불량 여부를 검증하는 구성임.

본원 발명의 경우 오프셋 가감 보정 이후 특정 시간까지 기준데이터의 인덱스를 증가시키며 용량 검증을 계속적으로 수행하지만, 인용 발명의 경우 검출 수단에 의해 검출된 방전 전류 또는 전력이 특정 방전 전류 또는 전력에 일치할 때 테이블로부터 잔존용량을 판독하고 이와 같이 판독된 잔존 용량과 적산법에 의해 산출된 잔존 용량 사이에 차이가 있을 때 최종적으로 보정하는 구성으로서 차이가 있음.

인용발명의 경우 적산 방식의 잔존 용량 산출 방식과 검출에 의한 잔존 용량 검출량을 조합하여 적산 방식에 의해 계산된 잔존 용량에 보정을 가하는 구성이지만, 본원 발명의 경우 적산 방식에 의한 잔존 용량 산출 방식이 개입되지 않고 오로지 검출에 의한 방식만으로 구성됨.

본원 발명의 경우 기준데이터를 처음부터 끝까지 고정된 상태(예를 들어 전류 고정)에서 기준데이터변화치를 측정하는 구성임에 비해, 인용 발명의 경우 검출수단에 의해 검출된 배터리의 방전 전류 또는 전력이 특정의 방전 전류 또는 전력에 일치할 때 상기 데이터 테이블로부터 배터리 잔존용량을 판독하는 구성임.

본원 발명의 경우 기준데이터와 검증데이터의 감산치 절대값이 일정 범위를 이탈할 경우 배터리를 불량으로 판단하는 구성이지만, 인용 발명의 경우 판독된 잔존 용량(검출 용량치)과 적산법에 의해 산출된 잔존 용량(적산 용량치) 간에 차이가 있을 때 구간 전체량치 ΔQ 의 범위 이내에서 보정하여 표시하는 구성임.



경과 및 검토

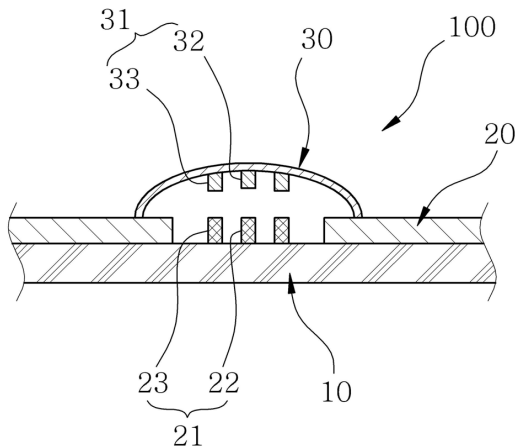
출원인은 심사관이 지적한 청구항 제1-7항에 대해 보정전/후로 실질적으로 동일하여, 거절결정될 가능성이 높았으나, 보정서와 함께 제출한 의견서에서 본 출원발명과 인용발명의 구성을 하나하나 대비 판단하며 그 차이점을 설득력있게 주장하였으며, 또한 목적에 있어서도 양 발명의 차이점을 설파함으로 인해 등록결정을 받게 되었음

3. 제10-2006-0107789(다중접점 스위치)

가. 발명의 요약

본 발명의 다중접점 스위치는 베이스프레임과, 상기 베이스프레임 상부에 마련되며, 다중접점 될 수 있도록 둘 이상으로 되는 고정접점 및 상기 고정접점의 상부에 마련되며, 상기 고정접점을 접점시키는 가동접점을 포함한다.

대표도 : 도3



나. 의견제출통지서

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항에 기재된 사항은 그 출원 전에 국내 또는 국외에서 반포된 아래의 간행물에 기재된 발명이므로 특허법 제29조제1항제2호의 규정에 해당되어 특허를 받을 수 없습니다.

이 출원의 특허청구범위의 청구항 제2항 내지 제5항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

-아래-

1) 제1항은 "베이스프레임; 상기 베이스프레임 상부에 마련되며, 다중접점 될 수 있도록 둘 이상으로 되는 고정접점; 상기 고정접점의 상부에 마련되며, 상기 고정접점을 접점시키는 가동접점"을 포함하는 것을 특징으로 하는 "다중접점 스위치"에 관한 발명이나,

이는 국내등록특허공보 제0536782호(2005.12.14;인용발명1)에 개시된 '푸시버튼 스위치'의 구성과 동일하여, 이를 비교하면,

"베이스 프레임"은 '기판(1f)'에, "고정접점"은 '기판(1f) 상부에 마련되며, 다중접점 될 수 있도록 둘 이상으로 되는 고정접촉부(1g,1h)'에, "가동접점"은 '고정접촉부(1g,1h)의 상부에 마련되며, 상기 고정접촉부를 접점시키는 가동접촉부(1b,1c)'에 각각 해당하므로, 본 발명은 인용발명1의 구성과 실질적으로 동일한 것으로 인정됩니다.

2) 제2항은 제1항에서, "상기 고정접점은 둘 이상으로 마련되되, 각각의 고정접점은 다른 높이를 갖도록 단차지는 것"의 구성을 더 부가하고 있으나,

이러한 특징은 인용발명1의 고정접촉부(1g,1h)에 대해 그 높이가 다르도록 단차지게 하는 것에 해당하며, 이는 인용발명1의 가동접촉부(1b,1c)의 둘 이상의 접촉부가 각각 단차지게 형성되는 것을 개시하고 있으므로, 가동접촉부(1b,1c)와 상호 접촉되어 접점을 형성하는 고정접촉부(1g,1h)의 둘 이상의 접촉부에 대해서도 각각 단차지게 형성되는 것으로 당업자에 의해 용이하게 설계변경하여 구성할 수 있는 정도이며, 한편 그 접점의 상태를 양호하게 하기 위한 것으로서 그 목적 및 효과 또한 당업자에게는 자명한 정도에 해당합니다.

그러므로 본 발명은 당업자가 인용발명1에 의해 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

3) 제3항은 제2항에서, 상기 고정접점은 "중앙에 마련되는 중앙접점과, 상기 중앙 고정접점을 중심으로 원주방향으로 방사형으로 배치되는 주변접점"을 포함하는 특징을 부가하나,

이러한 특징은 고정접점을 형성하는 중앙접점 및 주변접점에 관한 것으로서, 이는 인용발명1의 고정접촉부(1g,1h)의 둘 이상의 접촉부에 해당하여, 한편 이들 둘 이상의 접촉부 각각에 대한 구체적인 배치방법에 관한 것은 당업자에 의해 통상의 수준에서 용이하게 채택 가능한 정도인 것으로 인정됩니다.

그러므로 본 발명은 당업자가 인용발명1에 의해 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

4) 제4항은 제1항에서, "상기 가동접점은 상기 고정접점에 대응하는 적어도 둘 이상의 접점돌기를 포함하는 것"의 특징을 부가하나,

이는 국내공개특허 제2003-92301호(2003.12.06;인용발명2)의 도면 제2~4도에 개시된 바 '메탈돔 스위치(1)의 내측면에 형성되는 접점돌기(2)가 정점(10)을 기준으로 복수개로 배치되는 구성'적 특징에 해당하여, 당업자에 의해 인용발명1에다가 단순 채택 가능한 정도입니다.

그러므로 본 발명은 당업자가 인용발명1,2에 의해 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

니다.

5) 제5항은 제4항에서, "상기 가동접점은 불규칙한 입자의 전도성 분말이 코팅되어서 마련되는 것"의 구성적 특징을 부가하나,

이러한 특징은 인용발명2의 메탈돌 형상을 가지는 스위치 장치에서 그 접점을 형성하기 위한 소재 및 그 제조 방법에 관한 것으로서, 이는 당업자에 의해 통상의 수준에서 용이하게 채택 가능한 정도인 것으로 인정됩니다.

그러므로 본 발명은 당업자가 인용발명1,2에 의해 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

다. 출원인 대응

1) 청구항 제1항의 신규성, 제2-5항의 진보성 거절이유에 대한 대응

출원인은 제4,5항을 삭제하고, 청구항 제1항에 제4,5항의 내용을 병합시키는 보정을 함.

보 정 전	보 정 후
【청구항 1】 베이스프레임; 상기 베이스프레임 상부에 마련되며, 다중접점 될 수 있도록 둘 이상으로 되는 고정접점; 및 상기 고정접점의 상부에 마련되며, 상기 고정접점을 접점시키는 가동접점을 포함하는 것을 특징으로 하는 다중접점 스위치.	【청구항 1】 베이스프레임; 상기 베이스프레임 상부에 마련되며, 다중접점 될 수 있도록 둘 이상으로 되는 고정접점; 및 상기 고정접점의 상부에 상기 고정접점을 접점시키는 가동접점에 적어도 둘 이상의 접점돌기를 마련하되, 상기 접점돌기는 가동접점에 불규칙한 표면에 의해 접점돌기를 형성할 수 있게 불규칙한 입자의 전도성 분말이 코팅되는 것을 특징으로 하는 다중접점 스위치.
【청구항 4】 제1항에 있어서, 상기 가동접점은 상기 고정접점에 대응하는 적어도 둘 이상의 접점돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는 다중접점 스위치.	【청구항 4】 삭제

【청구항 5】 제4항에 있어서, 상기 가동접점은 불규칙한 입자의 전도성 분말이 코팅되어서 마련되는 것을 특징으로 하는 다중접점 스위치.	【청구항 5】 삭제
--	----------------------

2) 의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 주장

출원인은 독립청구항 제1항에 청구항 제4,5항의 내용을 병합하는 보정을 하였으며, 보정서와 함께 제출한 의견서를 통해 본 출원발명과 인용발명의 차이점을 역설함.

<의견서 요약>

본원발명은 불규칙한 전도성 분말을 코팅함으로서 각각의 점점돌기의 높이가 각각 달라 누르는 힘의 강약에 따라 고정접점에 접촉되는 점점돌기의 위치가 달라지도록 하여 점점에 따른 효율을 높일 수 있도록 하는 것이나, 이와 대비되는 인용발명1,2는 상기한 불규칙한 전도성 분말 코팅으로 구성되어 있지 않고, 정형화된 제1가동접촉부와, 제2가동접촉부로 구성되어 각각에 해당하는 위치에서만 접촉됨.

본원발명은 가동접점에 불규칙한 전도성 분말을 간단하게 코팅함으로서 점점돌기를 형성하고 있어 일반적인 동형 가동접점에도 코팅하여 적용시킬 수 있으나, 이와 대비되는 인용발명1,2는 일정한 형태를 갖도록 마련하여야 하므로 가동접점의 구성이 복잡해지고, 일반적인 동형 가동접점에는 바로 적용할 수 없는 문제가 있음



경과 및 검토

출원인은 비록 독립청구항 제1항에 청구항 제4,5항의 내용을 병합하는 보정을 하였으나, 이는 청구항 제5항의 내용과 실질적으로 동일한 바, 진보성의 사유로 거절결정될 수 있었으나, 보정서와 함께 제출한 의견서에서 본 출원발명과 인용발명1,2의 차이점을 면밀히 제시함으로 인해 등록결정을 받게 되었음.

편 집 자

총괄	반도체심사과	과 장	양 희 용
간사	반도체심사과	서기관	장 현 숙
위원	반도체심사과	사무관	최 정 윤
		사무관	이 창 희
		사무관	이 창 용
		사무관	백 양 규
		사무관	조 수 익
		사무관	이 별 섭
		사무관	홍 성 의

거절이유별 대응사례 분석집

발 간	특허청 반도체심사과
발 간 일	2008. 10.



ISBN 978-89-6199-16 0-5 13500

