

특허협력조약

발신: 국제조사기관

PCT

국제조사기관의 견해서  
(PCT규칙 43의2.1)

수신:  
팬코리아특허법인  
대한민국 06234 서울시 강남구 논현로85길 70 13F

발송일 (일/월/년) 2018년 11월 06일 (06.11.2018)

출원인 또는 대리인의 서류참조기호  
OPP18113IKR

추가적인 조치  
아래 2를 참조

국제출원번호  
**PCT/KR2018/008116**

국제출원일 (일/월/년)  
2018년 07월 18일 (18.07.2018)

우선일 (일/월/년)  
2017년 09월 08일 (08.09.2017)

국제특허분류(IPC)  
**B03C 3/41(2006.01)i, B03C 3/36(2006.01)i**

출원인  
한국기계연구원

1. 본 견해서는 다음 기재란에 관한 내용을 포함합니다.

- 제1기재란 견해서의 기초
- 제2기재란 우선권
- 제3기재란 신규성, 진보성 및 산업상이용가능성에 관한 견해 부작성
- 제4기재란 발명의 단일성 결여
- 제5기재란 신규성, 진보성 또는 산업상이용가능성에 관한 견해(PCT규칙 43의2.1(a)(i)), 이를 뒷받침하는 인용문헌 및 설명
- 제6기재란 특이 인용문헌
- 제7기재란 국제출원의 흠결
- 제8기재란 국제출원에 관한 의견

2. 추가적인 조치

국제예비심사가 청구되면, 본 견해서는 국제예비심사기관("IPEA")의 견해서로 간주될 것입니다. 다만, 출원인이 본 기관 이외의 기관을 IPEA로 선택하고, 그 선택된 IPEA가 PCT규칙 66.1의2(b)에 따라 본 국제조사기관의 견해서가 위와 같이 간주되지 않을 것임을 국제사무국에 통보한 경우에는 그러하지 않습니다.

본 견해서가 상기와 같이 IPEA의 견해서로 간주되는 경우, 출원인은 서식 PCT/ISA/220의 발송일로부터 3월 또는 우선일 부터 22월 중 늦게 만료되는 날 이전에 의견서 및 보정서(해당하는 경우)를 IPEA에 제출할 수 있습니다.

다른 선택사항에 대하여는 서식 PCT/ISA/220에 대한 안내문을 참조하십시오.

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  
대한민국 특허청  
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,  
4동 (둔산동, 정부대전청사)  
팩스번호 +82-42-481-8578

본 견해서의 완료일  
2018년 11월 05일 (05.11.2018)

심사관  
민인규  
전화번호 +82-42-481-3326



제1기재란 본 견해서의 기초

1. 언어와 관련하여, 본 견해서는 아래에 기초하여 작성되었습니다.
  - 출원시의 언어로 된 국제출원
  - 국제조사를 위하여 \_\_\_\_\_ 로 번역되어 제출된 국제출원의 번역문 (PCT규칙 12.3(a) 및 23.1(b))
2.  본 견해서는 PCT규칙 91에 따라 당해 기관이 허가하였거나 당해 기관에 통보된 **명백한 잘못의 정정**을 고려하여 작성되었습니다(PCT규칙 43의2.1(a)).
3.  국제출원에 게시된 핵산염기 및/또는 아미노산 서열과 관련하여, 본 견해서는 아래에 기초하여 작성되었습니다.
  - a.  아래의 형태로 출원시 국제출원의 일부를 구성하는 서열목록
    - 부록 C/ST.25 텍스트 파일
    - 서면 혹은 이미지 파일
  - b.  PCT 규칙 13의3.1(a)에 따라 국제출원과 함께 국제조사만을 목적으로 부록 C/ST.25 텍스트 파일의 형태로 제출된 서열목록
  - c.  국제조사만을 목적으로 국제출원일 이후에 아래 형태로 제출된 서열목록
    - 부록 C/ST.25 텍스트 파일 (규칙 13의3.1(a))
    - 서면 혹은 이미지 파일 (규칙 13의3.1(b) 및 시행세칙 713)
4.  추가로 서열목록에 대하여 하나 이상의 버전이나 사본이 제출된 경우, 후속 버전 또는 추가된 사본에 기재되어 있는 정보가 출원시 출원의 일부를 구성하는 정보와 동일하거나 또는 출원시의 게시범위를 벗어나지 않는다는 진술서가 제출되었습니다.
5. 추가 의견:

**제5기제란 신규성, 진보성 또는 산업상이용가능성에 관한 견해(PCT규칙 43의2.1(a)(i)), 이를 뒷받침하는 인용문헌 및 설명**

1. 견해

신규성 (N)	청구항	1-15	있음
	청구항	없음	없음
진보성 (IS)	청구항	없음	있음
	청구항	1-15	없음
산업상 이용가능성 (IA)	청구항	1-15	있음
	청구항	없음	없음

2. 인용문헌 및 설명:

참고한 인용문헌은 다음과 같습니다.

D1: KR 10-2011-0088742 A (삼성전자주식회사) 2011.08.04

D2: JP 2008-296127 A (KITANIHON MIZUSHORI:KK) 2008.12.11

D3: JP 2006-017343 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO., LTD.) 2006.01.19

1. 신규성 및 진보성

1.1 독립항: 청구항 제1항

청구항 제1항과 가장 가까운 선행기술로 여겨지는 인용문헌 D1에는 복수의 고전압전극(300), 복수의 저전압전극(400), 상기 고전압전극(300)과 전기적으로 연결되는 제2전원연결단자(520)를 포함하는 제2프레임부(112) 및 상기 저전압전극(400)과 전기적으로 연결되는 제1전원연결단자(510)를 포함하는 제1프레임부(111)를 포함하고, 상기 저전압전극(400)이 상기 제1전원연결단자(510)를 통하여 접지(earth)와 연결된 전기집진장치(단락 [0058], [0083]; 도면 6a, 6c 참조)가 기재되어 있습니다.

다만, 청구항 제1항은 복수 개로 구비되어 제1극판 각각의 타단부에 배치되며, 절연재질로 이루어져 제1극판의 타단부와 제2극판 사이를 절연하는 제1차단부재 및 복수 개로 구비되어 제2극판 각각의 타단부에 배치되며, 절연재질로 이루어져 제2극판의 타단부와 제1극판 사이를 절연하는 제2차단부재를 포함한다는 점에서 이에 대한 기재가 없는 인용문헌 D1과 차이가 있습니다. 그러나 인용문헌 D2에는 복수의 정극판(1)의 단부편(1f)을 협지하는 복수의 급전클립(6a)과 복수의 음극판(2)의 단부편(2f)을 협지하는 복수의 접지클립(6b)이 설치된 제1 단부 락(10)과 전기 절연 재료로 형성되고 정극판(1)의 반대쪽 단부편(1i)과 음극판(2)의 반대쪽 단부편(2i)이 삽입되는 정극용 단부 슬릿(23)과 음극용 단부 슬릿(24)이 구성된 제2 단부 락(20)을 포함하는 전기집진장치(단락 [0064], [0065]; 청구항 1, 6; 도면 5-8 참조)가 기재되어 있습니다. 비록 청구항 제1항의 제1차단부재 및 제2차단부재의 배치와 인용문헌 D2의 절연 재질로 이루어진 제2 단부 락의 구조가 일치하지는 않으나, 상기 차이는 통상의 기술자가 단순한 설계 변경에 의해 구성할 수 있는 것에 해당되며, 구성상 곤란성이 없으며, 절연 재질을 사용함으로써 얻는 효과도 통상의 기술자가 충분히 예측 가능한 정도에 해당합니다.

인용문헌 D1 및 D2가 모두 전기집진장치에 관한 기술이라는 점을 고려할 때, 통상의 기술자가 인용문헌 D1에 개시된 발명과 인용문헌 D2에 개시된 상기 특징을 결합하여 청구항 제1항의 발명을

추가 기재란에 계속

## 추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

제5 기재란의 연속

구성하는데 특별한 어려움이 없습니다. 따라서 청구항 제1항은 인용문헌 D1 및 D2의 결합에 의해 PCT 제33조(2)에 따른 신규성은 있으나, PCT 제33조(3)에 따른 진보성이 없습니다.

1.2 종속항: 청구항 제2항 내지 제11항

청구항 제2항에 기재된 추가적인 특징은 인용문헌 D2에 기재된 정극판(1)의 반대쪽 단부편(1i)과 음극판(2)의 반대쪽 단부편(2i)이 삽입되는 정극용 단부 슬릿(23)과 음극용 단부 슬릿(24)(단락 [0064], [0065]; 도면 7, 8 참조)으로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제3항 내지 제5항에 기재된 추가적인 특징인 제1연결대 및 제2연결대의 구조는 인용문헌 D1 및 D2에 기재되어 있지 않다는 점에서 차이가 있습니다. 그러나 인용문헌 D1의 복수의 고전압 전극(300)과 저전압전극(400)이 양측으로 분할된 제1프레임부(111)와 제2프레임부(112)에 고정되어 있으며, 상기 고전압전극(300)과 저전압전극(400)이 삽입되는 슬릿(도면부호 미표시)이 형성(도면 6a, 6c 참조)되어 있다는 점을 고려하면, 상기 차이는 통상의 기술자가 단순한 설계 변경에 의해 구성할 수 있는 것에 해당되며, 구성상 곤란성이 없습니다.

청구항 제6항에 기재된 추가적인 특징은 인용문헌 D2에 기재된 제1, 2 단부 락 사이에 형성되며, 복수의 단부 슬릿(13,14,23,24)을 포함하는 복수의 중간 락(30,40)(단락 [0063]; 청구항 1; 도면 6-8 참조)으로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제7항 및 제8항에 기재된 추가적인 특징인 메인판, 서브판, 지지판 및 보조지지대를 포함하는 메인 극판의 구조 및 지지판의 형태는 인용문헌 D1 및 D2에 기재되어 있지 않다는 점에서 차이가 있습니다. 그러나 인용문헌 D1에 두 개의 제1A지지돌기(131)가 일정한 틈(131A)을 형성하도록 지그재그로 배치되면, 일정한 틈(131A)에서 전극(300,400)이 지지되는 형상으로 이루어질 수 있으며, 이러한 제1A지지돌기(131)는 원통과 원뿔이 결합된 형상으로 구성될 수도 있으며, 삼각돌기, 사각돌기, 그 외의 다각형 돌기로 구성될 수 있다는 것(단락 [0050], [0051]; 도면 6a, 6c 참조)이 기재되어 있다는 점을 고려하면, 상기 차이는 통상의 기술자가 단순한 설계 변경에 의해 구성할 수 있는 것에 해당되며, 구성상 곤란성이 없습니다.

청구항 제9항에 기재된 추가적인 특징은 인용문헌 D1에 기재된 제1 및 제2 전극을 수용하여 상기 집진부를 한정하는 케이스(청구항 1; 도면 1 참조)로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제10항에 기재된 추가적인 특징은 인용문헌 D1에 기재된 고압전극(300)의 테두리에 고정홈(300A) 및 안착홈(300B)이 형성되어 집진부 케이스에 고정 설치되는 것(단락 [0076], [0077]; 도면 8a 참조)으로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제11항에 기재된 추가적인 특징은 인용문헌 D1에 기재된 고전압전극(300)이 제1절연층(310),

다음 페이지에 계속

## 추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

이전 기재란의 연속

제2절연층(320), 도전층(330)을 포함한 평판형으로 구성된 것(단락 [0074]; 도면 8a 참조)으로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있습니다.

따라서 청구항 제2항 내지 제11항은 인용문헌 D1 및 D2의 결합에 의해 PCT 제33조(2)에 따른 신규성은 있으나, PCT 제33조(3)에 따른 진보성이 없습니다.

### 1.3 독립항: 청구항 제12항

(※ 청구항 제12항은 청구항 제1항을 인용하는 것으로 가정하여, 국제조사보고서 및 견해서가 작성되었습니다.)

청구항 제12항은 이온발생유닛, 제1항의 전기집진유닛 및 팬을 포함하는 공기정화기에 관한 것으로, 상기 단락 1.1에서 언급한 바와 같이 청구항 제1항의 전기집진유닛은 인용문헌 D1 및 D2의 결합에 의해 진보성이 없습니다.

또한, 인용문헌 D1 및 D2와 동일한 기술 분야인 전기집진유닛을 포함하는 장치에 관한 인용문헌 D3에 이온화수단(9), 집진부(2) 및 팬(1)을 포함하는 공기정화기(단락 [0043], [0044]; 도면 1-4 참조)가 기재되어 있다는 점을 고려하면, 통상의 기술자가 인용문헌 D1 내지 D3를 조합하여 청구항 제12항의 발명을 용이하게 도출할 수 있는 것으로 예상되며, 이로 인한 효과도 충분히 예측 가능한 정도에 해당합니다. 따라서 청구항 제12항은 인용문헌 D1 내지 D3의 결합에 의해 PCT 제33조(2)에 따른 신규성은 있으나, PCT 제33조(3)에 따른 진보성이 없습니다.

### 1.2 종속항: 청구항 제13항 내지 제15항

청구항 제13항에 기재된 추가적인 특징인 전기집진유닛을 탈착 가능하게 형성하는 것은 통상의 기술자가 단순한 설계 변경에 의해 구성할 수 있는 것에 해당되며, 구성상 곤란성이 없습니다.

청구항 제14항에 기재된 추가적인 특징은 인용문헌 D3에 기재된 공기를 집진부에서 이온화수단 방향으로 이동시키는 것(단락 [0043]; 도면 1-4 참조)으로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제15항에 기재된 추가적인 특징은 인용문헌 D3에 기재된 방전 전극(7)이 전면분출구(6)에 형성된 것(단락 [0044]; 도면 1-4 참조)으로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있습니다.

따라서 청구항 제13항 내지 제15항은 인용문헌 D1 내지 D3의 결합에 의해 PCT 제33조(2)에 따른 신규성은 있으나, PCT 제33조(3)에 따른 진보성이 없습니다.

## 2. 산업상 이용가능성

다음 페이지에 계속

추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

이전 기재란의 연속

청구항 제1항 내지 제15항에 기재된 발명은 PCT 제33조(4)에 따라 산업상 이용가능 합니다.