

특허협력조약

발신: 국제조사기관

PCT

국제조사기관의 견해서  
(PCT규칙 43의2.1)

수신:  
허용록  
  
대한민국 06252 서울시 강남구 역삼로 114 현죽빌딩 6층

발송일 (일/월/년) 2018년 10월 16일 (16.10.2018)

출원인 또는 대리인의 서류참조기호  
P2018-E0096P

추가적인 조치  
아래 2를 참조

국제출원번호  
**PCT/KR2018/007838**

국제출원일 (일/월/년)  
2018년 07월 11일 (11.07.2018)

우선일 (일/월/년)  
2017년 07월 12일 (12.07.2017)

국제특허분류(IPC)  
**F21S 2/00(2006.01)i, G02B 19/00(2006.01)i, F21V 19/00(2006.01)i, F21K 9/60(2016.01)i, F21Y 115/10(2016.01)i**

출원인  
엘지이노텍 주식회사

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 10월 15일 (15.10.2018)

심사관  
변성철  
전화번호 +82-42-481-8262



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	1-10	있음
	청구항	없음	없음
진보성 (IS)	청구항	없음	있음
	청구항	1-10	없음
산업상 이용가능성 (IA)	청구항	1-10	있음
	청구항	없음	없음

2. 인용문헌 및 설명:

참고한 인용문헌은 다음과 같습니다.

D1: KR 10-2016-0138680 A (엘지이노텍 주식회사) 2016.12.06

D2: KR 10-2015-0049669 A (엘지이노텍 주식회사) 2015.05.08

2.1 신규성(PCT 제33조(2)) 및 진보성(PCT 제33조(3))

본 발명은 광학 렌즈, 조명 모듈 및 이를 구비한 라이트 유닛에 관한 것입니다.

2.1.1 청구항 제1항-제10항

2.1.1.1 독립항 제1항

독립항 제1항은 조명 모듈에 관한 것입니다.

청구항 제1항에 기재된 발명과 가장 근접한 인용문헌 D1에는 지지 돌기의 삽입을 위한 삽입 홈이 배치된 회로 기판(D1: 단락 [0046] 참조); 회로 기판 상에 배치된 광학 렌즈(D1: 단락 [0023] 참조); 회로 기판과 광학 렌즈 사이에 배치된 발광 소자(D1: 단락 [0023] 참조); 및 회로 기판 상에 배치된 흡수층(D1: 단락 [0051] 참조)을 포함하고, 상기 광학 렌즈는 바닥면(D1: 단락 [0022] 참조); 바닥 면으로부터 위로 함몰된 리세스를 갖는 입사면 및 입사면으로 입사된 광을 투과 또는 반사시키는 구면의 제1광 출사면(D1: 단락 [0023] 참조); 및 바닥 면으로부터 회로 기판의 상면으로 돌출된 복수의 지지 돌기를 포함하며(D1: 단락 [0023] 참조), 입사면은 리세스의 표면으로서 상기 발광 소자의 상면 및 측면의 외측에 배치되며(D1: 단락 [0091] 참조), 회로 기판 상에는 상기 지지 돌기의 삽입을 위한 삽입 홈이 배치되고, 회로 기판은 상기 리세스의 둘레에 상기 바닥 면을

추가 기재란에 계속

## 추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

제5 기재란의 연속

투과한 광을 흡수하는 흡수층을 포함하며(D1: 단락 [0046]; 및 청구항 제8항 참조), 복수의 지지 돌기 중 적어도 하나의 중심은 광축으로부터 상기 바닥 면의 반경의 0.82 내지 0.85 범위에 배치된(D1: 청구항 제3항 참조) 조명 모듈(D1: 단락 [0023] 참조)이 제시되어 있습니다.

다만, 청구항 제1항의 돌기부를 감싸는 흡수층은 상기 돌기부의 중심으로부터 상기 돌기부의 반경의 2.5배 이하의 영역에 배치되는 것이 인용문헌 D1에 명시적으로 기재되어 있지 않다는 점에서 차이가 있습니다. 그러나 상기 차이는 인용문헌 D1에 기재된 복수의 지지 돌기는 상기 바닥 면의 영역 중에서 상기 바닥 면으로 진행하는 광의 광도가 피크 치의 80% 이상인 영역 상에 배치되는 점(D1: 단락 [0022] 참조); 및 지지 돌기가 흡수층의 영역 내에 배치되거나, 흡수 재질의 접착제가 도포됨으로써, 입사되는 광을 흡수하여 무라 불량을 억제할 수 있는 점(D1: 단락 [0078] 참조)과 인용문헌 D2에 기재된 흡수층(221)은 보호층(52)의 상면에서 복수의 패드(53,54)의 둘레에 형성되는 점(D2: 단락 [0072]; 및 도면 7 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다. 따라서 인용문헌 D1과 인용문헌 D2에 기재된 기술적 특징을 결합하는 것은 통상의 지식을 가진 자에게 자명하므로, 청구항 제1항에 기재된 발명은 PCT 제33조(2)에 따른 신규성이 있으나, PCT 제33조(3)에 따른 진보성은 없습니다.

#### 2.1.1.2 종속항 제2항-제10항

청구항 제2항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D1에 기재된 회로 기판은 상기 리세스의 둘레에 상기 바닥 면을 투과한 광을 흡수하는 흡수층을 포함하는 점(D1: 청구항 제8항 참조); 및 회로 기판 상에는 상기 지지 돌기의 삽입 홈으로 상기 지지 돌기가 삽입되면, 접착 부재를 이용하여 상기 지지 돌기를 접착시키는 점(D1: 단락 [0046] 참조)과 인용문헌 D2에 기재된 흡수층(221)은 상기 보호층(52)의 상면에서 상기 복수의 패드(53,54)의 둘레에 형성되는 점(D2: 단락 [0072]; 및 도면 7 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다.

다음 페이지에 계속

## 추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

이전 기재란의 연속

청구항 제3항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D1에 기재된 복수의 지지 돌기는 상기 바닥 면의 영역 중에서 상기 바닥 면으로 진행되는 광의 광도가 피크 치의 80% 이상인 영역 상에 배치되는 점(D1: 단락 [0022] 참조); 및 지지 돌기가 흡수층의 영역 내에 배치되거나, 흡수 재질의 접촉체가 도포됨으로써, 입사되는 광을 흡수하여 무라 불량을 억제할 수 있는 점(D1: 단락 [0078] 참조)과 인용문헌 D2에 기재된 흡수층(221)은 상기 보호층(52)의 상면에서 상기 복수의 패드(53,54)의 둘레에 형성되는 점(D2: 단락 [0072]; 및 도면 7 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제4항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D1에 기재된 발광 소자(100)로부터 방출된 광 중에서 제1광 출사면(330)으로 입사된 광의 일부(L5)는 투과하지만, 다른 광(L6)들은 바닥면(310) 방향으로 반사되는 점(D1: 단락 [0076]; 및 도면 8 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제5항-제6항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D1에 기재된 복수의 지지 돌기는 상기 바닥 면의 영역 중에서 상기 바닥 면으로 진행되는 광의 광도가 피크 치의 80% 이상인 영역 상에 배치되는 점(D1: 단락 [0022] 참조)으로부터 설계 변경을 통하여 도출할 수 있습니다.

청구항 제7항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D1에 기재된 회로 기판 상에는 상기 지지 돌기의 삽입 홈으로 상기 지지 돌기가 삽입되면, 접촉 부재를 이용하여 상기 지지 돌기를 접촉시키는 점(D1: 단락 [0046] 참조)과 인용문헌 D2에 기재된 흡수층의 외부 윤곽선은 탐부 형상이 원 형상 또는 다각형 형상인 점(D2: 단락 [0075] 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제8항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D2에 기재된 흡수층(222)은 외곽 라인을 연결하는 외곽선분이 원 형태를 형성하는 방사형 패턴으로 형성되는 점(D2: 단락 [0088]; 및 도면 8 참조)으로부터 설계 변경을 통하여 도출할 수 있습니다.

다음 페이지에 계속

## 추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

이전 기재란의 연속

청구항 제9항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D1에 기재된 복수의 지지 돌기는 상기 바닥 면의 영역 중에서 상기 바닥 면으로 진행되는 광의 광도가 피크 치의 80% 이상인 영역 상에 배치되는 점(D1: 단락 [0022] 참조); 및 바닥 면으로 진행되는 광의 광도 중에서 피크 치 또는 피크 치의 80% 이상의 범위에 해당되는 영역에 상기 회로 기판의 흡수층을 배치하여, 불필요한 광을 흡수할 수 있는 점(D1: 단락 [0077] 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다.

청구항 제10항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D1에 기재된 복수의 광학 렌즈(300,300A)는 제1축(X1) 방향으로 배열되며, 서로 소정 간격(G1)으로 이격될 수 있는 점(D1: 단락 [0141]; 및 도면 16 참조); 회로 기판(400)의 제2길이(D13)는 상기 광학 렌즈(300)의 직경(D4) 또는 너비보다 작거나 같을 수 있는 점(D1: 단락 [0049]; 및 도면 1 참조); 광학 렌즈는 너비 또는 직경이 두께보다 넓게 배치되는 점(D1: 단락 [0112] 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다.

따라서 인용문헌 D1과 인용문헌 D2에 기재된 기술적 특징을 결합하는 것은 통상의 지식을 가진 자에게 자명하므로, 청구항 제2항-제10항에 기재된 발명은 PCT 제33조(2)에 따른 신규성이 있으나, PCT 제33조(3)에 따른 진보성은 없습니다.

## 2.2 산업상 이용가능성(PCT 제33조(4))

청구항 제1항-제10항에 기재된 발명은 PCT 제33조(4)에 따른 산업상 이용가능성이 있습니다.