



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년04월04일
 (11) 등록번호 10-1380270
 (24) 등록일자 2014년03월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F21V 21/116 (2006.01) *F21V 19/02* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2012-0011544
 (22) 출원일자 2012년02월05일
 심사청구일자 2012년02월05일
 (65) 공개번호 10-2013-0090441
 (43) 공개일자 2013년08월14일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100922169 B1*
 KR200450420 Y1*
 US20110292666 A1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
한민우
 경기도 안양시 만안구 성결대학교로23번길 12, 다복하이츠 301호 (안양동)
 (72) 발명자
한민우
 경기도 안양시 만안구 성결대학교로23번길 12, 다복하이츠 301호 (안양동)
 (74) 대리인
특허법인 대아

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 김호진

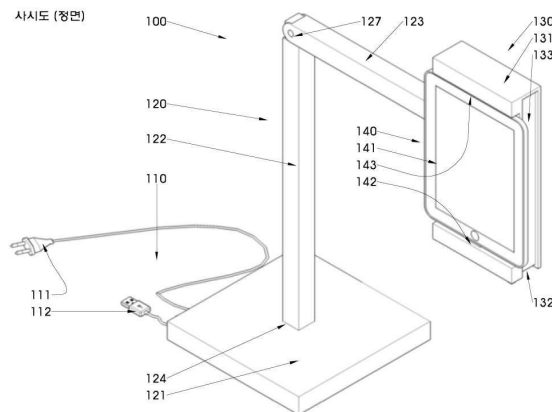
(54) 발명의 명칭 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명

(57) 요약

탁상용 조명에 휴대기기 거치대가 결합된다. 본 발명은 휴대기기 거치대가 탁상용 조명의 특정부분에 구비되어, 상하좌우 위치이동 및 회전조절 기능을 공유하는 탁상용 조명으로서, 제품전체의 골격 역할을 하는 지지대부와, 광원 및 휴대기기 거치대 몸통 역할을 하는 조명부, 조명부의 일부분에 마련된 연결단자와 고정장치로 이루어진다.

이에 의하면, 사용자는 일반적인 탁상용 조명을 사용할때와 마찬가지로, 휴대기기를 원하는 각도 및 위치로 이동시켜 용도나 자세에 맞게 편리하게 사용할 수 있고, 조명이나 거치대로 단일 목적으로 사용할때보다 그것들의 사용 목적을 통합하여, 본 발명 제품의 사용빈도를 높이며, 책상이나 테이블 위 공간 활용도를 높일 수 있다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

받침대 및 고정판과 지지대로 구성된 지지대부와,
 상기 지지대부에 회전 또는 위치이동 가능하도록 결합된 광원과 몸체로 구성된 조명부,
 상기 조명부의 몸체 특정부분에 연결단자와 고정장치로 구성하여 휴대기기를 탈착 가능하도록 구성된 거치대부와,
 상기 거치대부에 장착된 휴대기기를 90도 회전시켜 사용할 수 있도록 상기 지지대부에 상기 조명부를 회전 체결구, 또는 힌지 체결구로 결합되고,
 상기 지지대부는, 상기 받침대 및 고정판과, 수직 지지대와 수평지지대로 각도조절, 회전이 가능하도록 수 개의 회전 결합구와 수 개의 힌지 결합구로 구성되고,
 상기 수직 지지대의 하단은 상기 받침대 및 상기 고정판의 상단에 직립되는 상태로 수평 회전되도록 설치되고,
 상기 거치대부는,
 상기 휴대기기의 상단 및 하단이 끼워져 상기 휴대기기가 고정되는 거치대 몸체를 구비하고,
 상기 거치대 몸체는, 상기 수평 지지대의 단부에 90도로 회전되도록 연결되며, 상기 휴대 기기의 후면이 밀착되는 밀착 몸체와,
 상기 밀착 몸체의 상단으로부터 돌출 형성되며, 상기 휴대 기기의 상단에 밀착되는 상기 고정 장치와,
 상기 밀착 몸체의 하단으로부터 돌출 형성되며, 상기 휴대 기기의 하단에 밀착되는 상기 연결 단자를 구비하고,
 상기 광원은,
 상기 밀착 몸체의 일측면부에 설치되는 제 1광원과,
 상기 밀착 몸체의 타측면부에 설치되는 제 2광원을 구비하되,
 상기 제 1광원과 상기 제 2광원은 직사각 판상으로 형성되고,
 상기 제 1광원과 상기 제 2광원의 사이즈는 서로 다르게 형성되고,
 상기 제 1광원과 상기 제 2광원의 테두리는 상기 밀착 몸체의 테두리에 의해 에워싸이는 것을 특징으로 하는 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1항에 있어서,
 상기 제 1광원은 상기 밀착 몸체의 하면부에 설치되고,
 상기 제 2광원은 상기 밀착 몸체의 측면부에 설치되고,
 상기 제 1광원과 상기 제 2광원은 상기 밀착 몸체의 외면에서 내측으로 소정의 깊이를 이루는 위치에 형성되는 것을 특징으로 하는 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 조명부의 위치 조절 및 회전시에도 조명의 일반적인 기능을 유지하도록 서로 다른 위치에 다수의 상기 광원으로 구성된 것을 특징으로 하는 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

제 1항에 있어서,

상기 지지대부는 상기 받침대 및 고정판과 상기 수직지지대 또는, 상기 수평지지대가 길이신장이 가능하도록 확장형 지지대로 구성된 것을 특징으로 하는 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 휴대기기 거치대가 탁상용 조명의 특정부분에 구비되어, 상하좌우 위치이동 및 회전조절 기능을 공유하는 탁상용 조명에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 탁상용 조명기기는 좁은면적의 작업면 조도를 높이기 위해 사용되는 장치로서, 사무용 책상이나 침대 옆 사이드 테이블, 혹은 거실 티테이블에도 많이 사용되고 있다. 이와 같이 여러 장소에서 각각의 목적으로 사용되는 탁상용 조명기기는 조도가 낮고, 좁은 면적을 비추기 때문에 일반적으로 상하좌우 및 회전조절 기능을 구비하고, 필요한 위치로 광원을 이동시켜 사용하게 된다.

[0003] 그리고, 탁상용 조명기기는 빛을 밝히는 목적으로만 사용되므로, 밝은 때에는 사용을 하지 않는 경우도 많지만, 필요할때 바로 켜서 사용하기 위해, 전원은 항상 연결시킨 상태에서 많이 사용하고 있는 실정이다.

[0004] 또한, 최근 들어 과학기술의 발전으로 휴대용 전자기기들에 수많은 기능들이 탑재되면서도, 소형화 되어 휴대성이 높아지는 추세이고, 이러한 휴대기기들을 조금 더 편하고 가깝게 쓰고자 하는 사람들의 욕구는 높아져만 가고 있다.

[0005] 예를 들면 사무실 책상위에는 주 업무용 컴퓨터 옆에 휴대용 전자기기들을 놔두고 수시로 그것을 확인하면서 업무를 보고, 침실에서는 누워있거나 엎드린 자세에서 그것을 통해 동영상이나, 게임, 혹은 인터넷을 사용하고 있는 실정이다. 이렇듯 다양한 소비자의 욕구를 반영하여 여러가지 종류의 거치대 제품이 쏟아져 나오고 있지만, 그것에 휴대기기를 거치해 놓지 않은 상태라면 거치대는 사용할 가치조차 잃어버린다.

[0006] 또한, 상기에서 예를 든 바와 같이 거치대는 여러 다양한 자세에서의 사용을 강요받고 있지만, 단순한 거치의 목적으로 거치대 제품의 크기를 크게 생산하기에는 무리가 따르므로, 거치대 자체의 외형과 기능은 많은 제약을 받고 있다.

[0007] 그리고, 휴대용 전자기기들의 성능이 향상되고 다양한 목적으로 사용하게 되면서 배터리 소모는 많아지게 되었고, 수시로 충전하면서 많이 이용되고 있다. 그래서, 상기 탁상용 조명기기와 마찬가지로 충전을 위해 전원과 항상 연결시켜 놓고 사용하고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 따라서, 본 발명의 주 목적은 탁상용 조명기기의 광원 위치 조절 기능을 휴대용 전자기기 거치대에 접목하여, 휴대용 전자기기를 사용하는 사람들이 각자의 목적에 맞게 적절한 위치로 이동시킬 수 있도록 하는 데 있다.
- [0009] 아울러, 본 발명의 다른 목적은 탁상용 조명기기와 휴대용 전자기기 거치대 기능을 결합하여, 그것의 기능적 활용도와 가치 및 공간 활용도를 높이는 데 있다.
- [0010] 또한, 본 발명의 또 다른 목적은 휴대용 전자기기가 장착되어 사용하기 편리한 상태로 변형되어도, 탁상용 조명기기 본연의 목적을 잃지 않도록 하는 데 있다.
- [0011] 그리고, 본 발명의 또 다른 목적은 탁상용 조명기기와 휴대용 전자기기 거치대를 반드시 전원에 연결해야하는 것에 대한 사용 편의성 및 전력 사용효율을 증대시키고 대기전력을 최소화하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명은 제품 전체의 뼈대 역할을 하면서 광원 및 휴대기기의 사용위치를 조절가능하도록 하는 지지대부와, 상기 지지대부와 회전 체결부로 연결되는 조명부, 그리고 조명부에 포함된 휴대기기 탈착이 가능한 거치대부로 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0013] 상기 지지대부는 수직 지지대와 수평 지지대 및 확장형 수평 지지대로 구성되며, 내부에 조명부와 거치대부로의 전원공급을 위한 전선과 컴퓨터 연결을 위한 범용케이블을 구비하고, 사용 위치 조절을 위한 3개소의 힌지 체결부와 3개소의 회전 체결부로 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0014] 상기 조명부는 휴대기기의 회전시에도 조명기능을 유지하기 위한 LED조명들로 구성된 2개소의 광원을 가지며, 휴대용 전자기기 충전과 컴퓨터 연결을 위한 연결단자와 사용위치 변경시에도 휴대용 전자기기를 단단히 파지할 수 있는 고정장치로 구성된 거치대부로 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0015] 아울러, 본 발명에 따르면, 휴대용 전자기기의 탈착여부나 조명기기의 사용 여부에 상관없이 조명과 거치대 각각 본연의 역할을 수행할 수 있도록 구성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0016] 상술한 바와 같이, 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명은 각각의 기능적인 장점을 결합하고 사용 효율성을 높여 사용자의 편의를 향상시키는 효과가 있다.
- [0017] 구체적으로 사용 역사가 오래된 탁상용 조명기기는 많은 개발 및 개량이 거듭되어, 광원을 필요위치로 이동시키는 관련기술이 많이 개발되고 적용되어 사용되어지고 있으나, 휴대기기 거치대는 사용 역사가 짧은 관계로 책상 위 환경에 놓고 사용되어지는게 일반적이다. 또한, 최근 몇년간 눈부신 기술발전으로 휴대용 전자기기는 단순 통화목적에서부터 동영상 감상 및 일부 컴퓨터 작업을 대체하는 수준까지 개발되었지만, 아직까지 휴대기기 거치대는 사용자의 인식이나 기능상의 한계로 그들의 편의를 만족시키지 못하고 있다. 따라서 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명은 앞서 언급한 탁상용 조명기기의 다양한 위치 조절기술과 휴대기기 거치대를 결합하여 사용자의 편의를 향상시키는 효과가 있다.
- [0018] 그리고, 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명은 책상위에 놓여진 두가지 기기를 결합하여, 책상위 공간 활용도를 향상시키는 효과가 있다.
- [0019] 또한 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명은 두 가지 사용 목적을 결합하여, 단일목적으로 구입하여 사용될때 보다 자원이나 경제력의 낭비를 줄이는 효과가 있다.
- [0020] 아울러, 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명은 전원 공급처를 단일화 하여 대기전력 소모를 줄이고, 전력 사용효율을 향상시키는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1은 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명을 나타낸 정면 사시도
- 도 2는 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명을 나타낸 배면 사시도
- 도 3은 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명을 나타낸 정면도

도 4는 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명을 나타낸 우측면도

도 5는 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명의 실시예를 나타낸 하부에서 상부로 바라본 정면 사시도

도 6은 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명의 실시예를 나타낸 상부에서 하부로 바라본 배면 사시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

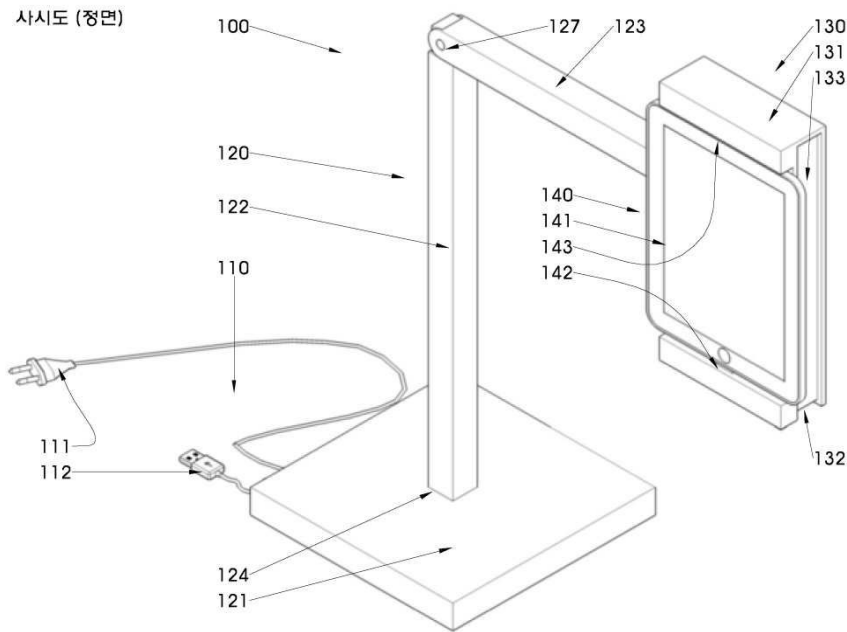
- [0022] 이하, 본 발명에 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0023] 우선, 도면들 중, 동일한 구성요소 또는 부품들은 가능한 동일한 참조부호로 나타내고 있음에 유의하여야 한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않기 위하여 생략한다.
- [0024] 먼저, 도 1과 도 2에서 도시한 바와 같이, 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명(100)은 전원부(110)와, 지지대부(120)와 조명부(130), 그리고 조명부(130)에 결합된 거치대부(140)로 구성된다.
- [0025] 이때, 지지대부(120)는 크게 받침대 및 고정관(121)과 수직 지지대(122), 그리고 수평 지지대 및 확장형 수평 지지대(123)로 구성되고, 고정관(121)은 전원부(110)를 포함하며, 전선 및 플러그(111)로 전원을 공급받고, 범용 케이블(112)로 컴퓨터와 연결하게 된다. 또한 고정관(121)과 수직 지지대(122)는 제 1 회전 체결구(124)로 결합되어 일정각도로 수평 방향에 대한 회전성을 부여받게 되고, 수직 지지대(122)와 수평 지지대 및 확장형 수평 지지대(123)는 제 1 힌지 체결구(127)로 결합되어, 수직 방향에 대한 가변성을 부여받는다. 그리고, 수평 지지대 및 확장형 수평 지지대(123)는 조명부(130)에 결합되기에 앞서 순차적으로 제 2 힌지 체결구(128), 제 2 회전 체결구(125), 제 3 힌지 체결구(129)를 통해 다양한 방향에 대한 가변성을 갖게 된다.
- [0026] 또한, 수평 지지대 및 확장형 수평 지지대(123)는 수평 지지대와 그 자체 내부에 매입된 확장형 수평 지지대로 구성되어, 길이에 대한 신장을 가능케 한다.
- [0027] 즉, 사용위치 변경을 위한 가변성은 지지대부(120)에서 완결되어지고, 조명부(130)는 제 3 회전 체결구(126)를 통해 지지대부(120)로 결합되면서, 도 3과 도 5, 도 6에 도시한 바와 같이 각도 90도의 회전능력만을 가지게 된다. 이에 따라 휴대기기를 사용할때 일반적으로 많이 사용하는 세로나 가로방향 전환에 대한 대응을 하게 된다.
- [0028] 그리고, 조명부(130)는 거치대부(140)를 포함한 형태로서, 앞서 언급한 휴대기기의 세로나 가로방향 전환에 따른 조명 본연의 기능을 유지하기 위해, 도 4와 도5에 도시된 바와 같이 조명 및 거치대 몸체(131)하부에 있는 제 1 광원(132)과 우측면에 있는 제 2 광원(133)을 구비하여, 방향 전환에 따른 조명기능 상실을 방지한다.
- [0029] 거치대부(140)는 조명 및 거치대 몸체(131)의 특정 위치에서, 하부에는 휴대기기 연결단자(142)를, 상부에는 휴대기기 고정장치(143)를 구비하여, 휴대기기(141)의 위치가 어떤 위치에 있든지, 예를 들면 휴대기기 액정면이 바닥과 마주하고 있는 상황에서도 휴대기기(141)의 이탈을 방지시킬 수 있도록 한다.
- [0030] 이렇게 구성된 본 발명의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [0031] 먼저, 지지대부(120)가 조립됨에 있어, 각각의 회전 체결구(124, 125, 126)와 각각의 힌지 체결구(127, 128, 129)를 통해 확보된 가변성은 일반적인 탁상용 조명을 사용할때와 마찬가지로 작동되며, 휴대기기(141)를 적절한 위치에 이동하여 사용하도록 한다. 또한, 수평 지지대 및 확장형 수평 지지대(123)와 거치대부(140)는 각각의 작동에 의해, 심지어 사용자가 누워 있는 상태에서도 휴대기기(141)를 사용 가능케 하고, 사용자 편의에 맞게 조절된 다양한 휴대기기(141) 사용 위치에서도 조명부(130)는 각각의 광원(132, 133)을 통해 탁상용 조명의 기능을 유지하게 된다.
- [0032] 이렇게 본 발명의 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명은 탁상용 조명기기의 기능과 함께, 종래의 휴대기기 거치대에서는 볼 수 없었던 높은 가변성과 향상된 휴대기기 이동반경을 가지게 된다.

부호의 설명

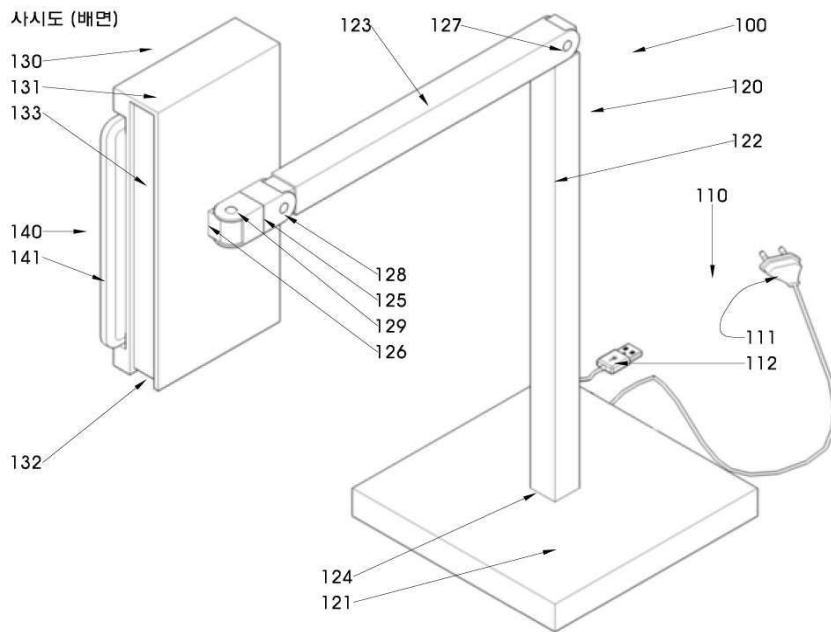
- [0033] 100 : 휴대기기 거치대가 구비된 탁상용 조명
 110 : 전원부 111 : 전선 및 플러그 112 : 범용 케이블 (USB)
 120 : 지지대부 121 : 받침대 및 고정판 122 : 수직 지지대
 123 : 수평 지지대 및 확장형 수평 지지대
 124 : 제 1 회전 체결구 125 : 제 2 회전 체결구 126 : 제 3 회전 체결구
 127 : 제 1 힌지 체결구 128 : 제 2 힌지 체결구 129 : 제 3 힌지 체결구
 130 : 조명부 131 : 조명 및 거치대몸체 132 : 제 1 광원 133: 제 2 광원
 140: 거치대부 141:휴대기기 (도면내 도시 제품 : 애플사 아이패드)
 142:휴대기기 연결단자 143:휴대기기 고정장치

도면

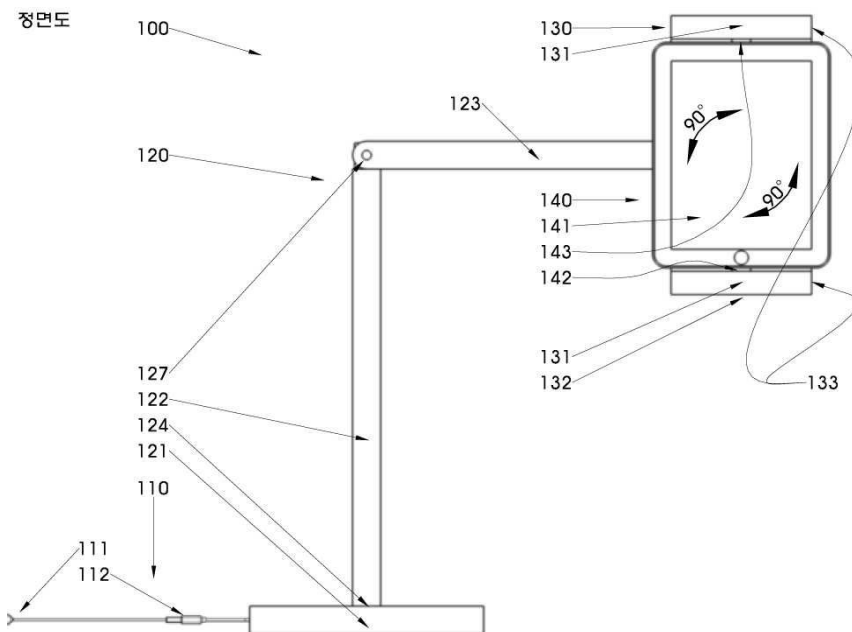
도면1



도면2

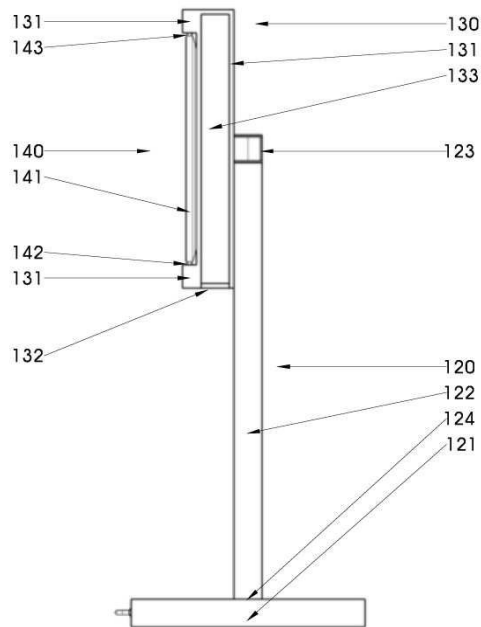


도면3



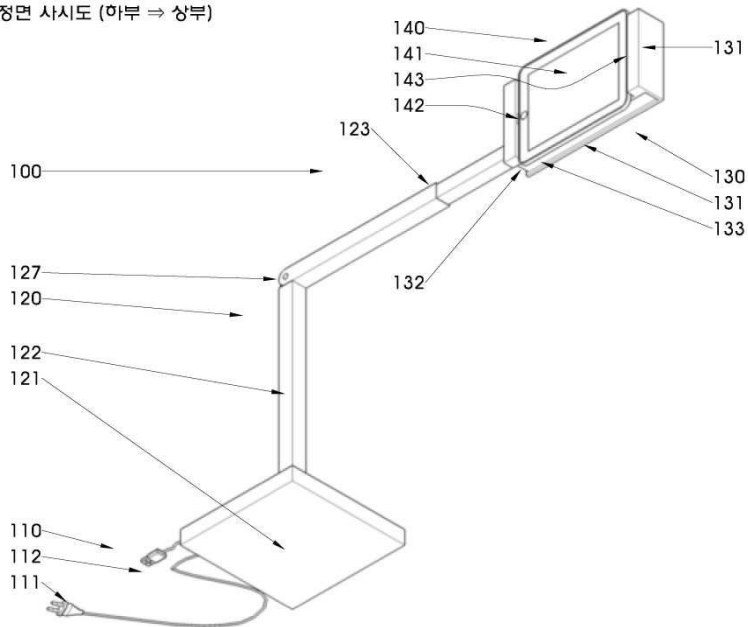
도면4

우측면도



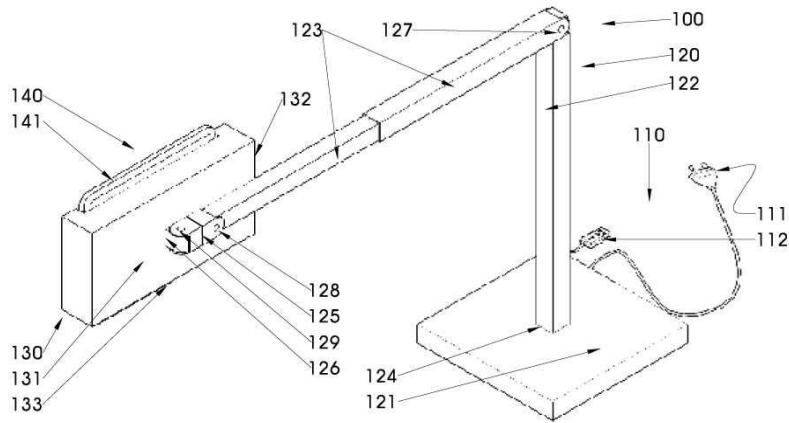
도면5

실시에 정면 사시도 (하부 ⇒ 상부)



도면6

실시에 배면 사시도 (상부 ⇒ 하부)



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제1항

【변경전】

상기 지지대부

【변경후】

상기 지지대부