



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0069927  
(43) 공개일자 2010년06월25일

(51) Int. Cl.

A47B 21/03 (2006.01) G06F 1/16 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0128483

(22) 출원일자 2008년12월17일

심사청구일자 2008년12월17일

(71) 출원인

이창원

전남 여수시 미평동 507-8

(72) 발명자

이창원

전남 여수시 미평동 507-8

(74) 대리인

특허법인지명

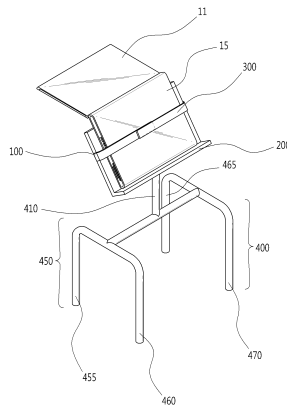
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 노트북 거치대

(57) 요약

본 발명의 노트북 거치대는, 중앙부가 관통되어 형성된 키보드 홀(150)을 포함하는 판(板)형의 제 1 패널(100); 상기 제 1 패널(100)의 후면 하부의 일측에 그 측면이 결합되는 제 2 패널(200); 상기 제 1 패널(100)의 후면과 노트북(10)의 본체부(15) 상면을 접촉한 상태로 고정하기 위한 노트북 고정 수단(300); 및 상기 제 1 패널(100)을 지면에 고정하기 위한 지지 수단(400);을 포함하여 구성되며, 상기 노트북(10)은 상기 제 1 패널(100)의 후면 및 상기 제 2 패널(200)의 상면에 놓여지고, 상기 노트북(10)의 키보드(12)는 상기 키보드 홀(150)을 통해 상기 제 1 패널(100)의 전면을 통해 노출되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도3



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

중앙부가 관통되어 형성된 키보드 홀(150)을 포함하는 판(板)형의 제 1 패널(100);

상기 제 1 패널(100)의 후면 하부의 일측에 그 측면이 결합되는 제 2 패널(200);

상기 제 1 패널(100)의 후면과 노트북(10)의 본체부(15) 상면을 접촉한 상태로 고정하기 위한 노트북 고정 수단(300); 및

상기 제 1 패널(100)을 지면에 고정하기 위한 지지 수단(400);을 포함하여 구성되되,

상기 노트북(10)은 상기 제 1 패널(100)의 후면 및 상기 제 2 패널(200)의 상면에 놓여지고, 상기 노트북(10)의 키보드(12)는 상기 키보드 홀(150)을 통해 상기 제 1 패널(100)의 전면을 통해 노출되는 것을 특징으로 하는 노트북 거치대.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 지지 수단(400)은,

수직으로 형성된 적어도 하나의 지지대(410);

상기 제 1 패널(100)과 상기 지지대(410)의 상부 일측을 결합하는 상기 지지대 개수만큼의 결합부재(430); 및

상기 지지대(410)의 하부 일측에 결합되는 지면 고정 수단(450);을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 노트북 거치대.

### 청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 노트북 고정 수단(300)은,

벨크로 테이프 또는 고무 밴드에 의한 것을 특징으로 하는 노트북 거치대.

### 청구항 4

제 2 항에 있어서, 상기 결합부재(430)는,

상기 제 1 패널(100)과 상기 지지대(410)의 상부 일측의 결합 각도 조절이 가능한 것을 특징으로 하는 노트북 거치대.

### 청구항 5

제 2 항에 있어서, 상기 지지대(410)는,

제 1 지지대(415); 및 상기 제 1 지지대의 외경보다 큰 내경을 갖는 파이프로 이루어진 제 2 지지대(420);를 포함하고,

상기 제 1 지지대(415)가 상기 제 2 지지대(420)에 삽입되는 길이에 따라 전체 길이를 조절할 수 있는 것을 특징으로 하는 노트북 거치대.

### 청구항 6

제 2 항에 있어서, 상기 지면 고정 수단(450)은,

좌우 각각 한 쌍으로 네 개의 다리(foot)를 구비하되,

상기 좌측의 두개의 다리(455, 460)와 우측의 두 개의 다리(465, 470)는 사용자(5)의 신체가 통과할 수 있도록 이격되어 위치하는 것을 특징으로 하는 노트북 거치대.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 기술분야

[0001] 본 발명은 노트북(notebook ; 휴대용 컴퓨터인 노트북 컴퓨터를 의미. 이하 동일) 거치대에 관한 것으로, 특히 노트북을 90도 이상의 각도로 거치할 수 있음으로써, 사용자가 바닥에 누운 상태에서 편안하게 화면을 쳐다볼 수 있고 키보드를 조작할 수 있도록 하는 노트북 거치대에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [0002] 도 1은 종래 기술에 의한 일반적인 노트북 거치대의 사시도이다.
- [0003] 종래 기술에 의한 노트북 거치대는 노트북이 거치되는 제 1 패널(91) 및 제 1 패널(91)의 전면 하부의 일측에 그 측면이 결합되는 제 2 패널(92) 및 지지수단(95)을 포함하여 구성된다. 노트북(10)은 일반적으로 액정화면(12)을 전면에 구비한 디스플레이부(11), 키보드(16) 및 포인터 장치(17)를 상면에 구비한 본체부(15) 및 디스플레이부(11)와 본체부(15)를 연결하는 힌지(hinge)부(19)로 구성된다. 상기 종래 기술에 의한 노트북 거치대는 노트북 본체부(15)의 후면이 제 1 패널(91)의 전면에 접촉하고 노트북 본체부(15)의 측면이 제 2 패널(92)의 상면에 접촉한 상태로 거치되는 것을 특징으로 한다. 상기와 같은 구성을 갖는 종래 기술에 의한 노트북 거치대는 사용자가 앉아 있는 상태에서 노트북(10)을 사용하도록 설계되어 있다. 즉, 사용자(5)가 누운 상태에서 노트북(10)을 사용하기는 상당히 불편하다.
- [0004] 도 2는 종래 기술에 의한 노트북 거치대를 사용자(5)가 누운 상태에서 사용하는 경우의 사용 상태도이다.
- [0005] 사용자(5)가 바닥에 누운 상태에서 가장 편안하게 노트북(10)의 액정화면을 보기 위해서는 노트북(10)의 액정화면(12)이 바닥과 수평해야 하며, 사용자(5)의 눈의 정면에 위치하는 것이 바람직하다.
- [0006] 제 1 패널(91)과 지면이 이루는 각을  $\theta_1$ 이라고 하면, 노트북(10)의 액정화면(12)이 바닥과 수평하기 위해서는 노트북(10)의 힌지부(19)의 조절에 의해 디스플레이부(11)와 본체부(15) 사이의 각도  $\theta_2$  또한  $\theta_1$ 과 엇각으로서 동일하여야 한다. 그런데, 노트북(10)이 제 1 패널(91) 및 제 2 패널(92) 위에 올려져 있기 위해서는  $\theta_1$ 은 90도를 넘을 수 없다. 따라서,  $\theta_2$  또한 90도를 넘을 수 없다.
- [0007] 게다가,  $\theta_1$ 이 90도에 가까워지면 가까워질수록 디스플레이부(15)의 무게 중심이 바깥쪽으로 쏠리게 되므로, 실질적으로  $\theta_1$ 은 90도보다 훨씬 작은 각도의 예각을 가져야 한다.
- [0008] 액정화면(12)이 사용자(5)의 눈의 정면에 위치하게 되는 경우,  $\theta_2$ 가 예각을 이룰수록 본체부(15) 및 제 2 프레임(92)이 액정화면(12)을 가리는 면적이 넓어지게 되어 사용자(5)에게 불편을 끼치게 된다. 또한, 키보드(16)가 액정화면(12)의 하단보다 더 위에 위치하게 되고 각도  $\theta_2$  또한 90도 이하이므로 키보드(16)의 입력에 큰 불편함이 있다.

#### 발명의 내용

##### 해결하고자하는 과제

- [0009] 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 노트북을 90도 이상의 각도로 거치할 수 있도록 함으로써, 사용자가 누운 상태에서 편안한 자세로 노트북의 화면을 볼 수 있고 키보드를 조작할 수 있도록 노트북을 거치할 수 있는 노트북 거치대를 제공하는 것이다.
- [0010] 본 발명의 다른 목적은 각도 조절 기능 및 높이 조절 기능을 구비함으로써, 사용자가 누운 상태에서 편안한 자

세로 노트북의 화면을 볼 수 있고 키보드를 조작할 수 있도록 노트북을 거치할 수 있는 노트북 거치대를 제공하는 것이다.

[0011] 본 발명의 다른 목적은 벨크로 테이프 또는 고무 밴드에 의한 노트북 고정 수단을 채택함으로써, 노트북의 고정성을 높이며 노트북의 착탈이 용이한 노트북 거치대를 제공하는 것이다.

[0012]

**과제 해결수단**

[0013] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 노트북 거치대는, 중앙부가 관통되어 형성된 키보드 홀(150)을 포함하는 판(板)형의 제 1 패널(100); 상기 제 1 패널(100)의 후면 하부의 일측에 그 측면이 결합되는 제 2 패널(200); 상기 제 1 패널(100)의 후면과 노트북(10)의 본체부(15) 상면을 접촉한 상태로 고정하기 위한 노트북 고정 수단(300); 및 상기 제 1 패널(100)을 지면에 고정하기 위한 지지 수단(400);을 포함하여 구성되며, 상기 노트북(10)은 상기 제 1 패널(100)의 후면 및 상기 제 2 패널(200)의 상면에 놓여지고, 상기 노트북(10)의 키보드(12)는 상기 키보드 홀(150)을 통해 상기 제 1 패널(100)의 전면을 통해 노출되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 노트북 거치대는, 상기 지지 수단(400)은, 수직으로 형성된 적어도 하나의 지지대(410); 상기 제 1 패널(100)과 상기 지지대(410)의 상부 일측을 결합하는 상기 지지대 개수만큼의 결합부재(430); 및 상기 지지대(410)의 하부 일측에 결합되는 지면 고정 수단(450);을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 노트북 거치대는, 상기 노트북 고정 수단(300)은, 벨크로 테이프 또는 고무 밴드에 의한 것을 특징으로 한다.

[0016] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 노트북 거치대는, 상기 결합부재(430)는, 상기 제 1 패널(100)과 상기 지지대(400)의 상부 일측의 결합 각도 조절이 가능한 것을 특징으로 한다.

[0017] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 노트북 거치대는, 상기 지지대(410)는, 제 1 지지대(415); 및 상기 제 1 지지대의 외경보다 큰 내경을 갖는 파이프로 이루어진 제 2 지지대(420);를 포함하고, 상기 제 1 지지대(415)가 상기 제 2 지지대(420)에 삽입되는 길이에 따라 전체 길이를 조절할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0018] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 노트북 거치대는, 상기 지면 고정 수단(450)은, 좌우 각각 한 쌍으로 네 개의 다리(foot)를 구비하되, 상기 좌측의 두개의 다리(455, 460)와 우측의 두 개의 다리(465, 470)는 사용자(5)의 신체가 통과할 수 있도록 이격되어 위치하는 것을 특징으로 한다.

**효과**

[0019] 본 발명에 따른 노트북 거치대는, 노트북을 90도 이상의 각도로 거치할 수 있도록 함으로써, 사용자가 누운 상태에서 편안한 자세로 노트북의 화면을 볼 수 있고 키보드를 조작할 수 있도록 노트북을 거치할 수 있는 효과가 있다.

[0020] 또한 본 발명에 따른 노트북 거치대는, 각도 조절 기능 및 높이 조절 기능을 구비함으로써, 사용자가 누운 상태에서 편안한 자세로 노트북의 화면을 볼 수 있고 키보드를 조작할 수 있도록 노트북을 거치할 수 있는 효과가 있다.

[0021] 또한 본 발명에 따른 노트북 거치대는, 벨크로 테이프 또는 고무 밴드에 의한 노트북 고정 수단을 채택함으로써, 노트북의 고정성을 높이며 노트북의 착탈이 용이하다는 효과가 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

[0022] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.

[0023] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 노트북 거치대의 사시도이다.

[0024] 본 발명의 실시예에 따른 노트북 거치대는 제 1 패널(100), 제 2 패널(200), 노트북 고정 수단(300) 및 지지 수

단(400)을 포함하여 구성된다.

- [0025] 제 1 패널(100)은 판(板)형으로 형성되며 중앙부가 관통되어 형성된 키보드 홀(150)을 포함한다. 제 2 패널(200)은 도 4에서 도시된 바와 같이 제 1 패널(100)의 후면 하부의 일측에 그 측면이 결합된다.
- [0026] 특히 본 발명의 실시예에 따르면 종래 기술과는 달리 제 1 패널(100)의 후면에 노트북(10)의 본체부(15)의 상면이 접촉한 상태로 놓여진다. 노트북(10)이 본 발명의 노트북 거치대에 거치되는 형태에 대해서는 도 4 및 도 5를 통해 자세히 설명하기로 한다.
- [0027] 노트북 고정 수단(300)은 노트북(10)을 본 발명의 노트북 거치대에 거치시킬 때 안정적으로 고정시키기 위한 수단으로, 도 6을 통해 자세히 설명하기로 한다.
- [0028] 지지 수단(400)은 노트북(10)이 거치된 제 1 패널(100) 및 제 2 패널(200)을 공간상의 특정 위치에 고정시키기 위한 것으로, 도 7 내지 도 9를 통해 자세히 설명하기로 한다.
- [0029] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 노트북 거치대에 노트북(10)이 거치된 상태의 측면도이고, 도 5는 제 1 패널(100)의 전면에서 바라본 사시도이다.
- [0030] 도 4에서 나타나는 바와 같이, 노트북(10)은 본 발명의 노트북 거치대의 제 1 패널(100)의 후면과 노트북(10)의 본체부(15) 상면을 접촉한 상태로 거치된다. 노트북(10)의 디스플레이부(11)는 도 4에서와 같이 그 액정 화면(12)이 지면에 수직 하방(A)으로 위치할 수 있다. 이러한 구성에 의하여, 바닥에 누운 상태의 사용자(5)가 수직 상방(B)을 주시함으로써 편안하게 액정 화면(12)을 볼 수 있다. 종래 기술인 도 2의 실시예에서 바닥에 누운 상태의 사용자(5)가 수직 상방을 주시할 때 액정 화면(12)이 노트북 본체부(15)에 의해 가려지는 것과 비교할 때, 본 발명은 종래 기술에서 기대할 수 없는 효과를 가진다고 할 것이다.
- [0031] 도 5에서 나타나는 바와 같이, 노트북(10)의 키보드(16) 및 포인팅 장치(17)는 노트북(10)이 본 발명의 노트북 거치대에 거치된 상태에서도 제 1 패널(100)의 중앙에 형성된 키보드 홀(150)을 통해 외부에 표출된다.
- [0032] 이러한 키보드 홀(150)을 포함하는 본 발명의 구성에 의하여, 도 4에 나타난 바와 같이 사용자(5)는 누운 상태에서 노트북(10)의 키보드(16) 및 포인팅 장치(17)를 편리하게 조작할 수 있다. 종래 기술인 도 2의 실시예에서 나타나는 바와 같이 바닥에 누운 상태의 사용자(5)가 키보드 등을 조작하기 어려운 점과 비교할 때, 본 발명은 종래 기술에서 기대할 수 없는 효과를 가진다고 할 것이다.
- [0033] 도 6은 노트북 고정 수단(300)의 구성을 설명하기 위한 사시도이다.
- [0034] 상기 도 4에는 도시하지 아니하였으나, 본 발명의 실시예에 의한 노트북 거치대는 제 1 패널(100)의 후면과 노트북(10)의 본체부(11) 상면을 접촉한 상태로 고정하기 위한 노트북 고정 수단(300)을 포함하여 구성된다.
- [0035] 노트북 고정 수단(300)은 도 6에 나타난 바와 같이 벨크로 테이프에 의해 구현될 수 있다. 즉, 서로 기계적인 접착성을 갖는 벨크로 테이프 쌍을 일측의 끝부분에 구비하는 두 개의 띠(310, 320)를 제 1 패널(100)의 양 측면에 결합함으로써 노트북 고정 수단(300)을 구현할 수 있다.
- [0036] 또한 상기 노트북 고정 수단(300)은 상기 벨크로 테이프 외에도 고무 밴드(330, 미도시)에 의해 구현될 수 있다. 상기 고무 밴드의 양 끝단을 제 1 패널(100)의 양 측면에 충분한 탄성 복원력을 갖는 길이로 결합하고, 노트북의 거치시 제 1 패널(100)과 고무 밴드(330) 사이의 공간에 노트북(10)을 삽입하면, 고무 밴드(330)의 탄성 복원력 때문에 노트북(10)이 고정된다.
- [0037] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 지지 수단(400)을 도시한 사시도이다.
- [0038] 지지 수단(400)은 수직으로 형성된 적어도 하나의 지지대(410), 제 1 패널(100)과 지지대(410)의 상부 일측을 결합하는 지지대 개수만큼의 결합부재(430) 및 지지대(410)의 하부 일측에 결합되는 지면 고정 수단(450)을 포함하여 구성된다. 도 7에 도시된 본 발명의 하나의 실시예에 의하면, 상기 지면 고정 수단(450)은 좌우 각각 한 쌍으로 네 개의 다리(450, 455, 460, 465)를 구비하고, 좌측의 두개의 다리(455, 460)와 우측의 두 개의 다리(465, 470)는 사용자(5)의 신체가 통과할 수 있도록 이격되어 위치한다.

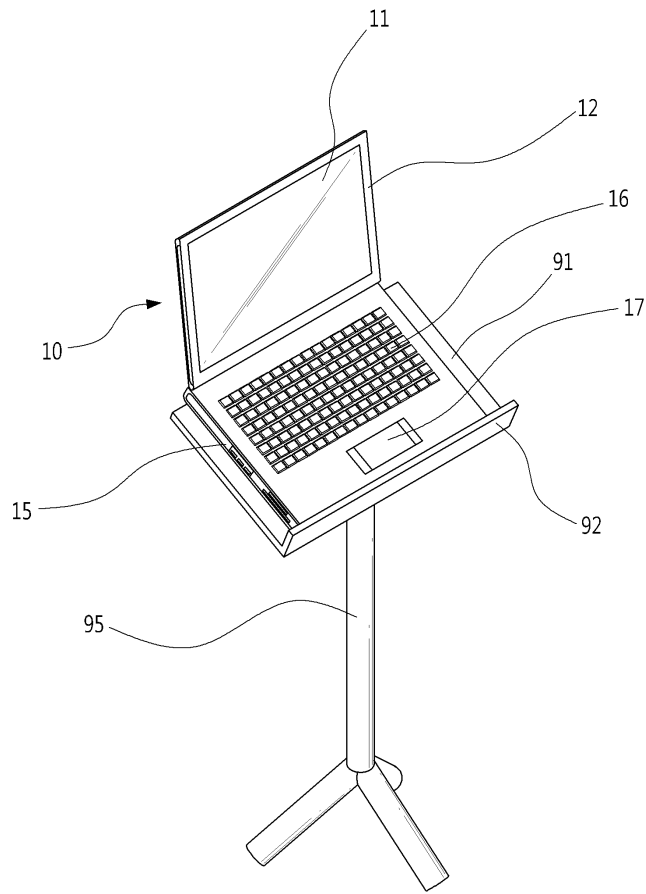
- [0039] 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 결합부재(430)의 구체적 구성도이다.
- [0040] 본 발명의 실시예에 따른 결합부재(430)는 제 1 패널(100)과 지지대(400)의 상부 일측의 결합 각도 조절이 가능한 것을 특징으로 한다. 결합부재(430)는 지지대 결합부(431), 각도조절부(433), 패널 결합부(435) 및 결합나사(436)를 포함하여 구성된다. 지지대(410)의 상부 일측은 지지대 결합부(431)에 결합되고, 제 1 패널(100)은 패널 결합부(435)와 결합나사(436)를 통해 결합되며, 각도조절부(433)의 조절에 의하여 상기 각도의 조절이 가능하다.
- [0041] 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 지지대(410)의 구체적 구성도이다.
- [0042] 본 발명의 실시예에 따른 지지대(410)는, 제 1 지지대(415) 및 제 1 지지대의 외경보다 큰 내경을 갖는 파이프로 이루어진 제 2 지지대(420)를 포함하고, 사용자(5)는 제 1 지지대(415)가 제 2 지지대(420)에 삽입되는 길이에 따라 전체 길이를 조절할 수 있다. 즉, 제 1 지지대(415)의 측면에 형성된 다수 개의 길이 조절 홈(416) 중의 하나를 제 2 지지대(420)의 측면에 형성된 고정 홈(421)과 위치를 일치시킨 후 고정핀(422)을 삽입하여 고정을 시킴으로써 지지대(410)의 전체 길이를 조절할 수 있다.
- [0043] 상기에서 살펴본 본 발명의 바람직한 실시예들은 예시의 목적을 위해 개시된 것이며, 당업자라면 본 발명의 사상과 범위 안에서 다양한 수정, 변경, 부가 등이 가능할 것이며, 이러한 수정 변경 등은 이하의 특허 청구의 범위에 속하는 것으로 보아야 할 것이다.

**도면의 간단한 설명**

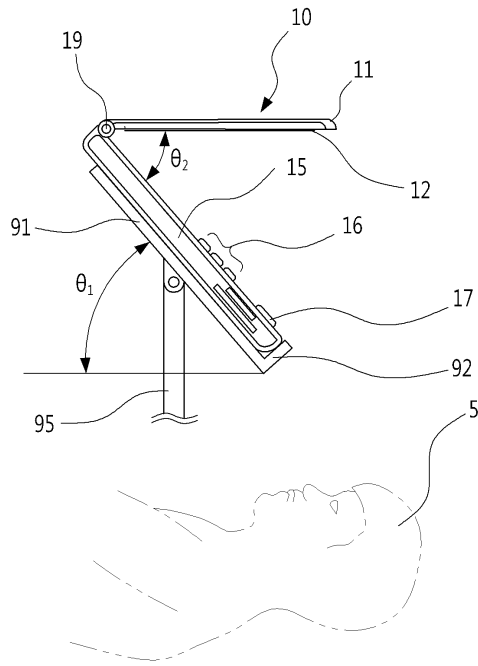
- [0044] 도 1은 종래 기술에 의한 일반적인 노트북 거치대의 사시도
- [0045] 도 2는 종래 기술에 의한 노트북 거치대를 사용자(5)가 누운 상태에서 사용하는 경우의 사용 상태도
- [0046] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 노트북 거치대의 사시도
- [0047] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 노트북 거치대에 노트북(10)이 거치된 상태의 측면도.
- [0048] 도 5는 제 1 패널(100)의 전면에서 바라본 사시도.
- [0049] 도 6은 노트북 고정 수단(300)의 구성을 설명하기 위한 사시도.
- [0050] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 지지 수단(400)을 도시한 사시도.
- [0051] 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 결합부재(430)의 상세구성도.
- [0052] 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 지지대(410)의 상세구성도.

도면

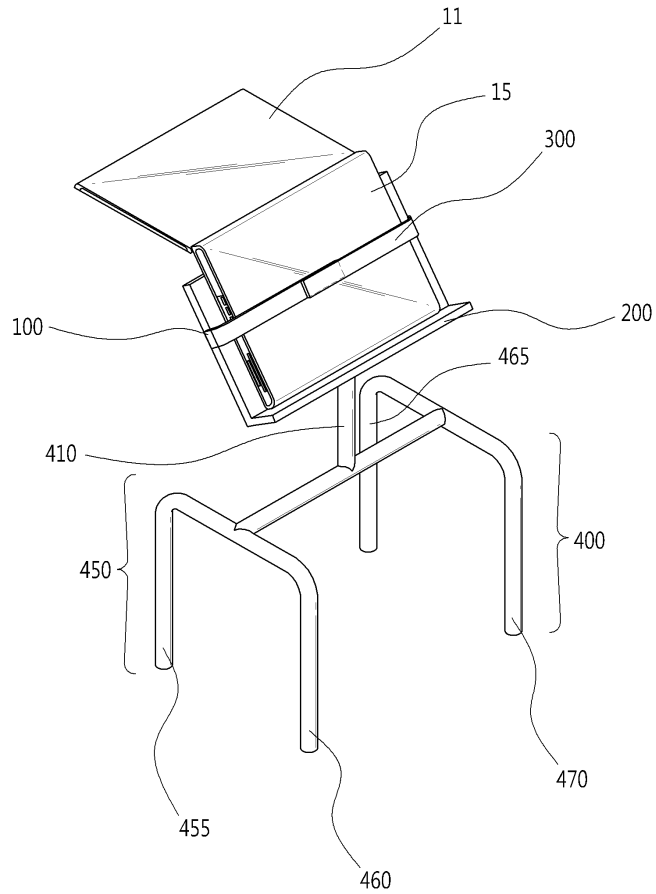
도면1



도면2

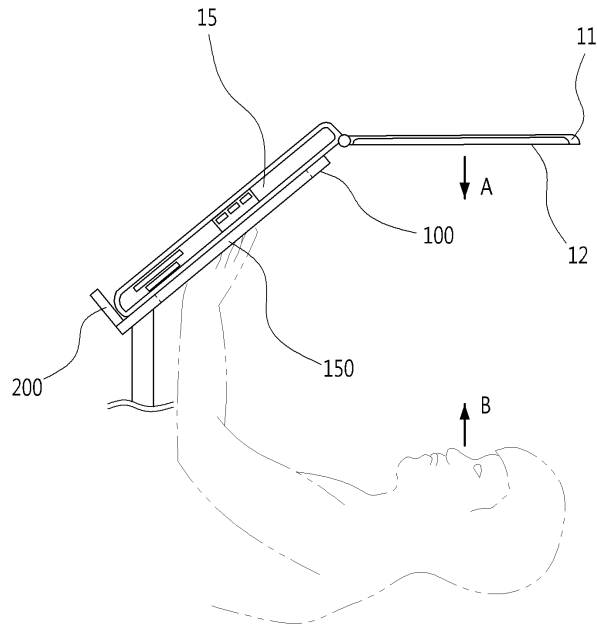


도면3

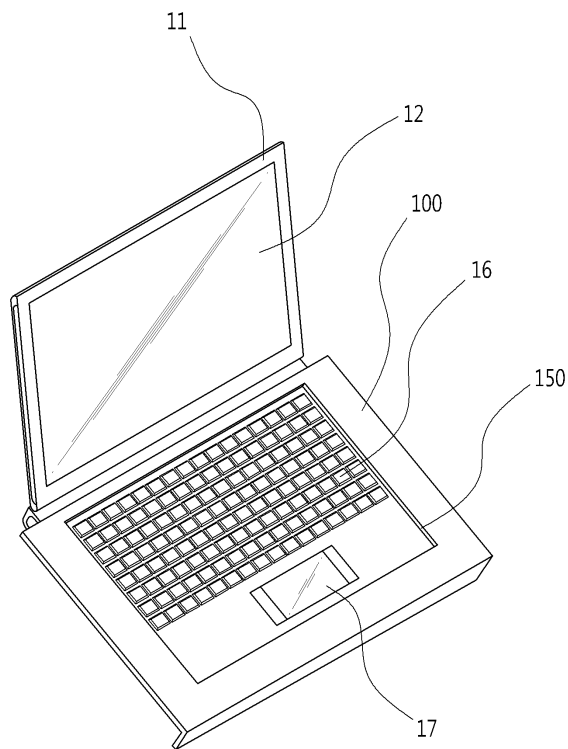




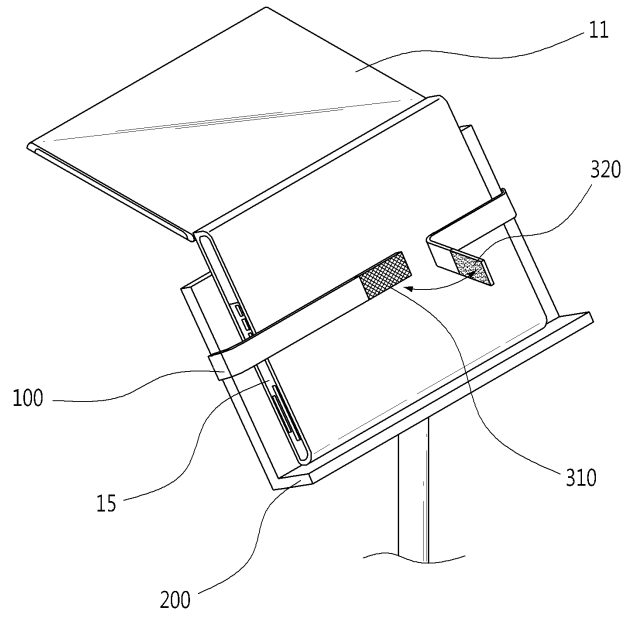
도면4



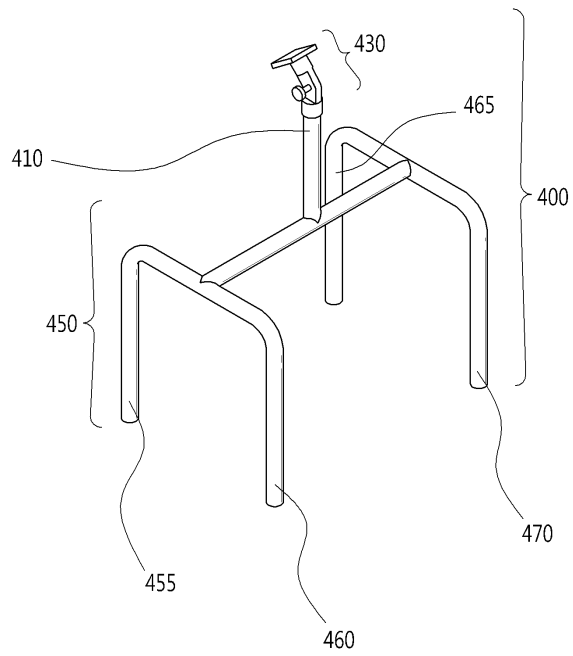
도면5



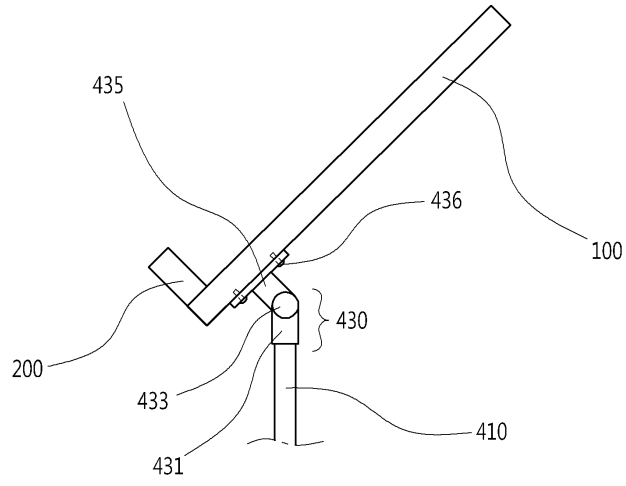
도면6



도면7



도면8



도면9

