



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년07월12일

(11) 등록번호 10-1639157

(24) 등록일자 2016년07월06일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02B 27/02 (2006.01) G02B 27/09 (2006.01)
H04N 5/232 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
G02B 27/02 (2013.01)
G02B 27/0977 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2015-0048816
- (22) 출원일자 2015년04월07일
심사청구일자 2015년04월07일
- (56) 선행기술조사문헌
KR2020070000702 U*
US06059417 A*
- *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
고려대학교 산학협력단
서울특별시 성북구 안암로 145, 고려대학교 (안암동5가)
- (72) 발명자
김권희
서울특별시 강남구 언주로30길 56, C-2202 (도곡동, 타워팰리스아파트)
- 조웅
서울특별시 강동구 상일로 74, 310동 704호 (상일동, 고덕리엔파크)
- (74) 대리인
특허법인남촌

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 이정호

(54) 발명의 명칭 **침대용 시각장치**

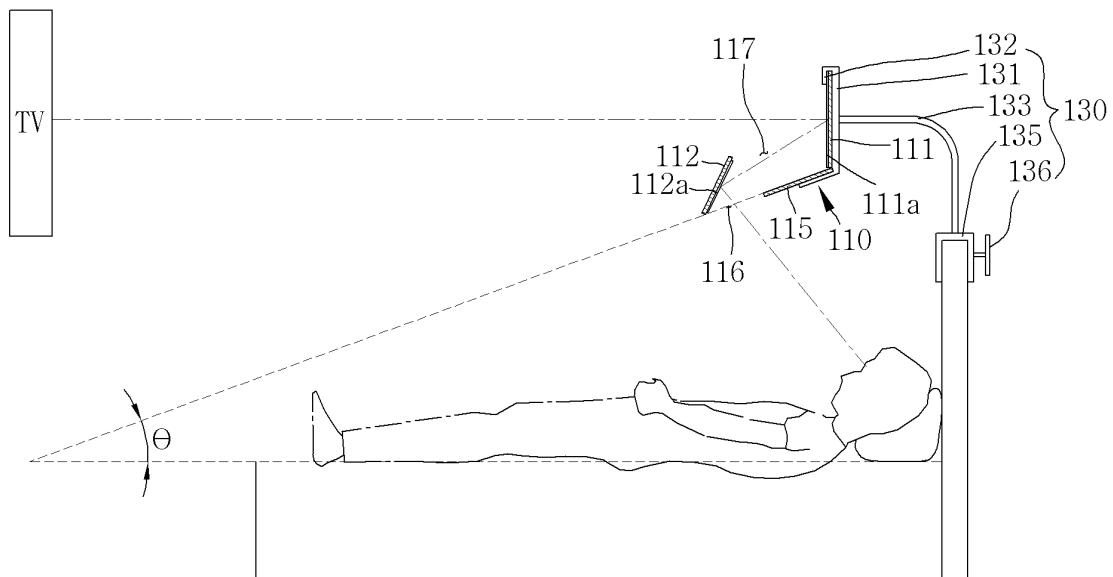
(57) 요약

본 발명의 일 실시예에 따른 침대용 시각장치는 외부에서 입사된 이미지가 맺히는 제 1 거울과, 제 1 거울에서 반사된 이미지가 맺히는 제 2 거울, 제 1 거울이 부착되는 제 1 플레이트가 구비되고, 이미지가 제 1 거울로 입사되는 입사개구가 전면에 마련되고, 후면에 본체개구가 마련된 구조를 가진 본체부; 및 본체부에 결합되어 이미

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1

100



지가 제 1 거울에 맺히도록 본체부의 위치를 조정하는 위치조정부를 포함하고, 위치조정부는, 제 1 플레이트에 결합되어, 제 1 플레이트를 지지하고, 제 1 플레이트의 폭에 따라 좌우로 폭조절이 가능한 이탈방지결합부재가 마련된 제 3 지지결합부재; 일단이 제 3 지지결합부재에 연결되고, 자바라호스구조로 제 3 지지결합부재의 위치를 가변시키는 제 3 위치조정지지대; 제 3 위치조정지지대의 타단에 연결되고, 사람이 눕는 공간에 존재하는 구조물에 고정되는 제 3 위치고정부재; 및 제 3 지지결합부재와 제 3 위치고정부재 사이에서 제 3 위치조정지지대에 연결되고, 상호 간에 이격되어 제 3 위치조정지지대를 지지하는 복수의 지지부재를 포함하고, 제 3 위치조정지지대에 의해 제 2 거울이 사람의 시야각 범위 내에 위치되도록 본체부의 위치가 조정되어, 사람이 누운 상태에서 본체개구를 통해 제 2 거울에 맺힌 이미지를 볼 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

(52) CPC특허분류

H04N 5/232 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

외부에서 입사된 이미지가 맺히는 제 1 거울과, 상기 제 1 거울에서 반사된 상기 이미지가 맺히는 제 2 거울, 상기 제 1 거울이 부착되는 제 1 플레이트가 구비되고, 상기 이미지가 상기 제 1 거울로 입사되는 입사개구가 전면면에 마련되고, 후면에 본체개구가 마련된 구조를 가진 본체부; 및

상기 본체부에 결합되어 상기 이미지가 상기 제 1 거울에 맺히도록 상기 본체부의 위치를 조정하는 위치조정부를 포함하고,

상기 위치조정부는,

상기 제 1 플레이트에 결합되어, 상기 제 1 플레이트를 지지하고, 상기 제 1 플레이트의 폭에 따라 좌우로 폭조절이 가능한 이탈방지결합부재가 마련된 제 3 지지결합부재;

일단이 상기 제 3 지지결합부재에 연결되고, 자바라호스구조로 상기 제 3 지지결합부재의 위치를 가변시키는 제 3 위치조정지지대;

상기 제 3 위치조정지지대의 타단에 연결되고, 사람이 누는 공간에 존재하는 구조물에 고정되는 제 3 위치고정부재; 및

상기 제 3 지지결합부재와 상기 제 3 위치고정부재 사이에서 상기 제 3 위치조정지지대에 연결되고, 상호 간에 이격되어 상기 제 3 위치조정지지대를 지지하는 복수의 지지부재를 포함하고,

상기 제 3 위치조정지지대에 의해 상기 제 2 거울이 상기 사람의 시야각 범위 내에 위치되도록 상기 본체부의 위치가 조정되어, 상기 사람이 누운 상태에서 상기 본체개구를 통해 상기 제 2 거울에 맺힌 상기 이미지를 볼 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 침대용 시각장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 본체부는,

상기 제 1 플레이트와 이격되어 위치되고, 상기 제 1 거울을 바라보는 면에 상기 제 2 거울이 부착된 제 2 플레이트;

상기 제 1 플레이트의 일측과 상기 제 2 플레이트의 일측을 연결하는 제 3 플레이트;

상기 제 3 플레이트와 나란하게 이격되어, 상기 제 1 플레이트의 타측과 상기 제 2 플레이트의 타측을 연결하는 제 4 플레이트; 및

상기 제 1 플레이트, 상기 제 2 플레이트, 상기 제 3 플레이트와 상기 제 4 플레이트를 연결하고, 상기 본체개구가 마련된 제 5 플레이트로 이루어지고,

상기 본체개구는 상기 제 2 플레이트와 제 5 플레이트의 경계에 마련된 것을 특징으로 하는 침대용 시각장치.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 제 1 플레이트는 상기 제 5 플레이트에 대해 110° 경사지게 연결되고,

상기 제 2 플레이트는 상기 제 5 플레이트에 대해 45° 경사지게 연결되고,

상기 제 1 플레이트와 상기 제 2 플레이트는 상기 제 1 거울과 상기 제 2 거울이 서로 마주보게 배치된 것을 특

정으로 하는 침대용 시각장치.

청구항 4

제 2 항에 있어서, 상기 위치조정부는

상기 제 5 플레이트가 상기 사람이 누울 수 있는 바닥면에 대해 60° 내지 70° 로 경사지게 위치되도록 상기 본체부의 위치를 조정하고, 상기 본체부가 위치조정된 특정위치에 위치되도록 상기 본체부를 지지하는 것을 특징으로 하는 침대용 시각장치.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 침대용 시각장치에 관한 것이며, 상세하게는 안경처럼 얼굴에 착용하지 않고도 누워서 텔레비전을 시청하거나 책을 읽을 수 있는 침대용 시각장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 TV는 머리맡 보다는 발끝에 위치하게 된다. 그래서 TV를 시청하려면 비스듬하게 기울여 앉거나 옆으로 돌아누워서 보는 등의 여러 가지 방법으로 TV를 시청한다.

[0003] 보통 텔레비전이나 비디오 등을 집에서 시청하는 경우 똑바로 앉아서 보기도 하지만 집이라는 장소적 특성으로 인하여 좀더 편안한 자세로 시청하기를 원하게 된다. 즉, 텔레비전을 볼때 길게 누워서 보는 경우가 많이 되는 데 이 경우 텔레비전 화면을 보기 위해서 눈을 내려깔고 시청해야 하기 때문에 조금만 시간이 지나도 눈이 굉장히 피곤하게 된다.

[0004] 또한, 쇼파나 의자에 앉아서 독서를 할 때 책을 무릎에 올려놓고 보게 되면 눈이 피곤할 뿐 아니라 목을 구부리고 봐야 하기 때문에 장시간 보게 되는 경우 목에 무리가 와서 목부분에 통증이 생기는 문제점이 있었다.

[0005] 이를 해결하기 위해, 요즘에는 누워서 텔레비전을 시청할 수 있는 양한 프리즘 안경(bed prism spectacles)이 시판되고 있는 실정이다. 프리즘 안경은 일반 안경과 마찬가지로 사용자의 시각에 맞게 정확히 조정되지 않으면 어지럽거나 눈이 피곤하게 되는 문제점이 있다.

[0006] 아울러, 텔레비전을 시청하거나 책을 읽다가 잠이 드는 경우에, 안경이 착용된 상태에서 잠을 자게 되고, 잠을 자는 과정에서 뒤척이다가 안경이 벗어지는 경우에 안경이 손상되는 문제점이 발생할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로써, 안경처럼 얼굴에 착용하지 않고도

누워서 텔레비전을 시청하거나 책을 읽을 수 있는 침대용 시각장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0008] 또한, 본 발명은 얼굴에 착용하지 않으므로 각 개인의 시각적 특성에 맞게 조절할 필요가 없이 안정적인 이미지를 확보할 수 있는 침대용 시각장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 일 실시예에 따른 침대용 시각장치는 외부에서 입사된 이미지가 맺히는 제 1 거울과, 제 1 거울에서 반사된 이미지가 맺히는 제 2 거울, 제 1 거울이 부착되는 제 1 플레이트가 구비되고, 이미지가 제 1 거울로 입사되는 입사개구가 전면에 마련되고, 후면에 본체개구가 마련된 구조를 가진 본체부; 및 본체부에 결합되어 이미지가 제 1 거울에 맺히도록 본체부의 위치를 조정하는 위치조정부를 포함하고, 위치조정부는, 제 1 플레이트에 결합되어, 제 1 플레이트를 지지하고, 제 1 플레이트의 폭에 따라 좌우로 폭조절이 가능한 이탈방지결합부재가 마련된 제 3 지지결합부재; 일단이 제 3 지지결합부재에 연결되고, 자바라호스구조로 제 3 지지결합부재의 위치를 가변시키는 제 3 위치조정지지대; 제 3 위치조정지지대의 타단에 연결되고, 사람이 누는 공간에 존재하는 구조물에 고정되는 제 3 위치고정부재; 및 제 3 지지결합부재와 제 3 위치고정부재 사이에서 제 3 위치조정지지대에 연결되고, 상호 간에 이격되어 제 3 위치조정지지대를 지지하는 복수의 지지부재를 포함하고, 제 3 위치조정지지대에 의해 제 2 거울이 사람의 시야각 범위 내에 위치되도록 본체부의 위치가 조정되어, 사람이 누운 상태에서 본체개구를 통해 제 2 거울에 맺힌 이미지를 볼 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0010] 본 발명의 일 실시예에서, 본체부는, 제 1 플레이트와 이격되어 위치되고, 제 1 거울을 바라보는 면에 제 2 거울이 부착된 제 2 플레이트; 제 1 플레이트의 일측과 제 2 플레이트의 일측을 연결하는 제 3 플레이트; 제 3 플레이트와 나란하게 이격되어, 제 1 플레이트의 타측과 제 2 플레이트의 타측을 연결하는 제 4 플레이트; 및 제 1 플레이트, 제 2 플레이트, 제 3 플레이트와 제 4 플레이트를 연결하고, 본체개구가 마련된 제 5 플레이트로 이루어지고, 본체개구는 제 2 플레이트와 제 5 플레이트의 경계에 마련된 것이 바람직하다.

[0011]

[0012] 본 발명의 일 실시예에서, 제 1 플레이트는 제 5 플레이트에 대해 110° 경사지게 연결되고, 제 2 플레이트는 제 5 플레이트에 대해 45° 경사지게 연결되고, 제 1 플레이트와 제 2 플레이트는 제 1 거울과 제 2 거울이 서로 마주보게 배치된 것이 바람직하다.

[0013] 본 발명의 일 실시예에서, 위치조정부는 제 5 플레이트가 사람이 누울 수 있는 바닥면에 대해 60° 내지 70° 로 경사지게 위치되도록 본체부의 위치를 조정하고, 본체부가 위치조정된 특정위치에 위치되도록 본체부를 지지하는 것이 바람직하다.

[0014] 삭제

[0015] 삭제

[0016] 삭제

발명의 효과

[0017] 본 발명은 안경처럼 얼굴에 착용하지 않고도 누워서 텔레비전을 시청하거나 책을 읽을 수 있다.

[0018] 또한, 본 발명은 얼굴에 착용하지 않으므로 각 개인의 시각적 특성에 맞게 조절할 필요가 없이 안정적인 이미지를 확보할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 침대용 시각장치의 설치상태도를 개략적으로 도시한 것이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 침대용 시각장치의 사시도를 개략적으로 도시한 것이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 침대용 시각장치의 후면에서 바라본 사시도를 개략적으로 도시한 것이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 단면도를 개략적으로 도시한 것이다.

도 5는 본 발명의 일예에 따른 위치조정부의 사시도를 개략적으로 도시한 것이다.

도 6은 위치조정부의 다른 예에 따른 제 2 위치조정부의 사시도를 개략적으로 도시한 것이다.

도 7은 위치조정부의 또 다른 예에 따른 제 3 위치조정부의 사시도를 개략적으로 도시한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하에서는 첨부도면을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 침대용 시각장치에 대해 설명하기로 한다.
- [0021] 본 발명은 사람이 바르게 누운 상태에서 텔레비전에서 송출된 영상 또는 책의 이미지를 볼 수 있게 하는 장치이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 침대용 시각장치(100)는 본체부(110)와 위치조정부(130)를 포함한다.
- [0022] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명은 텔레비전의 시야각 범위 내에서 침대에 설치될 수 있다. 이때, 본체부(110)는, 사람이 침대에 누운 경우에, 사람보다 높이 설치된 것이 바람직하다.
- [0023] 본체부(110)는 제 1 거울(111a), 제 2 거울(112a), 제 1 플레이트(111), 제 2 플레이트(112), 제 3 플레이트(113), 제 4 플레이트(114)와 제 5 플레이트(115)로 이루어진다. 그리고, 본체부(110)에는 입사개구(117)와 본체개구(116)가 마련된다.
- [0024] 입사개구(117)는 외부에서 이미지가 제 1 거울(111a)로 입사되는 부분이다. 입사개구(117)는 외부의 이미지보다 용이하게 입사되도록 제 1 플레이트(111) 내지 제 4 플레이트(114)의 모서리를 이어 형성된 개구이다. 한편, 본체개구(116)는 입사개구(117)에 대응되는 면인 제 5 플레이트(115)에 마련된다.
- [0025] 도 4에 도시된 바와 같이, 제 1 플레이트(111)는 제 5 플레이트(115)에 대해 110° 경사지게 연결된다. 제 1 플레이트(111)는 사각 플레이트구조를 가진다.
- [0026] 제 1 플레이트(111)에는 제 1 거울(111a)이 부착된다. 제 1 거울(111a)은 텔레비전에서 송출된 영상이미지 또는 책의 이미지 등 외부에서 입사된 이미지의 상이 맺히는 부분이다. 제 1 거울(111a)은 텔레비전에서 송출된 영상이미지가 입사되도록, 텔레비전의 시야각범위 내에 위치되는 것이 바람직하다. 제 1 거울(111a)은 제 1 플레이트(111)의 면적과 동일한 면적으로 제 1 플레이트(111)에 설치될 수 있다. 제 1 거울(111a)은 텔레비전과 같은 대상물과 마주보게 배치된다.
- [0027] 도 1에 도시된 바와 같이, 제 2 플레이트(112)는 제 1 플레이트(111)와 텔레비전 사이에 위치되도록, 제 1 플레이트(111)와 이격되어 위치된다. 도 4에 도시된 바와 같이, 제 2 플레이트(112)는 제 5 플레이트(115)에 대해 45° 경사지게 연결된 것이 바람직하다.
- [0028] 제 2 플레이트(112)는 사각 플레이트 구조를 가진다. 제 2 플레이트(112)는 제 1 플레이트(111)의 면적보다 작은 면적을 가진다. 이에, 제 2 플레이트(112)는 제 1 플레이트(111)와 단차지는 구조로, 제 5 플레이트(115)에 연결된다. 이는, 입사개구(117)를 통해 제 1 거울(111a)로 입사되는 이미지의 입사범위를 증가시키기 위함이다.
- [0029] 제 2 플레이트(112)에는 제 2 거울(112a)이 부착된다. 제 2 거울(112a)은 제 1 거울(111a)을 바라보도록 제 2 플레이트(112)에 부착된 것이 바람직하다. 제 2 거울(112a)은 제 1 거울(111a)로 입사된 후 반사된 이미지의 상이 맺히는 부분이다. 사람은 침대에 바르게 누운 상태에서, 본체개구(116)를 통해 제 2 거울(112a)로 입사된 이미지를 볼 수 있다.
- [0030] 제 1 플레이트(111)의 양측면과 제 2 플레이트(112)의 양측면은 제 3 플레이트(113)와 제 4 플레이트(114)에 의해 연결된다. 여기서, 제 3 플레이트(113)는 제 1 플레이트(111)의 일측과 제 2 플레이트(112)의 일측을 연결한

다. 그리고, 제 4 플레이트(114)는 제 1 플레이트(111)의 타측과 제 2 플레이트(112)의 타측을 연결한다. 제 4 플레이트(114)는 제 3 플레이트(113)와 나란하게 이격되어 위치된다. 제 3 플레이트(113)와 제 4 플레이트(114)는 제 5 플레이트(115)에 대해 수직하게 연결된다.

[0031] 제 3 플레이트(113)와 제 4 플레이트(114)는 서로 동일한 구조를 가진다. 제 3 플레이트(113)와 제 4 플레이트(114)는 제 2 플레이트(112)에 연결되는 모서리가 제 5 플레이트(115)에 연결된 모서리에 대해 45°로 경사지고, 제 1 플레이트(111)에 연결된 모서리가 제 5 플레이트(115)에 연결된 모서리에 대해 110°로 경사진 사다리꼴 구조를 가진다.

[0032] 상기와 같은 형상을 가진 제 1 플레이트(111) 내지 제 4 플레이트(114)는 사각통구조로 상호 간에 연결된다. 제 1 플레이트(111) 내지 제 4 플레이트(114)에는 제 5 플레이트(115)가 연결된다.

[0033] 여기서, 제 5 플레이트(115)는 제 1 플레이트(111) 내지 제 4 플레이트(114)의 모서리를 연결한다. 제 5 플레이트(115)는 제 1 거울(111a)로 입사된 이미지가 제 2 거울(112a)로 반사되는 과정에서, 이미지가 빛의 산란에 영향을 덜 받은 상태에서, 제 1 거울(111a)에서 곧바로 제 2 거울(112a)로 반사되도록 하기 위한 것이다.

[0034] 본 실시예에서, 제 5 플레이트(115)에는 본체개구(116)가 마련된다. 본체개구(116)는 제 2 플레이트(112)와 제 5 플레이트(115)의 경계부근에서 제 5 플레이트(115)에 마련된다. 본체개구(116)는 사람이 침대에 누운 상태에서, 제 2 거울(112a)에 맺힌 이미지를 인지할 수 있는 정도의 크기로 마련된 것이 바람직하며, 본체부(110)의 크기에 따라 가변가능함은 물론이다.

[0035] 이하에서는 위치조정부(130)에 대해 설명하기로 한다.

[0036] 본 실시예에서, 위치조정부(130)는 본체부(110)의 위치를 조정하여, 외부의 이미지가 제 1 거울(111a)에 맺히게 하고, 누워있는 사람이 제 1 거울(111a)에서 제 2 거울(112a)로 반사된 이미지를 볼 수 있게, 즉, 제 2 거울(112a)이 사람의 시야각 범위 내에 위치되도록 하기 위한 것이다. 이때, 위치조정부(130)는 본체부(110)의 제 5 플레이트(115)가 사람이 누워있는 위치보다 상부에서, 바닥면에 대해 60° 내지 70°로 경사지게 위치되도록, 본체부(110)를 지지하는 것이 바람직하다.

[0037] 이하에서는 도 5를 참조하여, 일예에 따른 자바라 구조를 가진 위치조정부(130)에 대해 설명하기로 한다.

[0038] 위치조정부(130)는 본체부(110)가 허공에 안정적으로 떠있게 지지하면서, 본체부(110)의 위치를 조정할 수 있는 구조를 가지는 것이 바람직하다. 일예로, 위치조정부(130)는 자바라호스타입으로 본체부(110)의 위치를 조정할 수 있다.

[0039] 도 5에 도시된 바와 같이, 일예에 따른 위치조정부(130)는 지지결합부재(131), 위치조정지지대(133)와 위치고정부재(135)로 이루어진다.

[0040] 지지결합부재(131)는 제 1 플레이트(111)에 결합된다. 지지결합부재(131)는 제 1 플레이트(111)를 지지하기 위한 것이다. 지지결합부재(131)와 제 1 플레이트(111)의 결합시, 제 1 플레이트(111)는 지지결합부재(131)에 마련된 이탈방지돌기(132)에 의해 고정된다.

[0041] 여기서, 이탈방지돌기(132)는 지지결합부재(131)의 전면으로부터 돌출되어 형성된다. 이탈방지돌기(132)는 제 1 플레이트(111)의 모서리를 잡아주는 구조를 가진 것이 바람직하다.

[0042] 지지결합부재(131)의 전면에는 제 1 플레이트(111)가 위치되고, 지지결합부재(131)의 후면에는 위치조정지지대(133)가 결합된다. 위치조정지지대(133)는 일단이 지지결합부재(131)에 연결되고, 자바라타입으로 지지결합부재(131)의 위치를 가변시키는 것이다.

[0043] 위치조정지지대(133)는 자바라타입으로 자유자재로 임의적으로 본체부(110)의 각도 및 높이조정이 가능하나, 본체부(110)를 안정적으로 지지할 수 있는 정도의 강도를 가진 재질로 이루어진 것이 바람직하다.

[0044] 위치조정지지대(133)의 타단에는 위치고정부재(135)가 결합된다. 여기서, 위치고정부재(135)는 위치조정부(130)를 침대와 같은 구조물에 고정하기 위한 것이다. 위치고정부재(135)는 침대의 헤드부분에 설치될 수 있다.

- [0045] 위치고정부재(135)는 침대와 같은 구조물과의 결합시, 위치조정부(130)가 구조물에서 용이하게 이탈되지 않도록 구조물에 단단히 고정될 수 있는 것이 바람직하다. 위치고정부재(135)는 결합고정부재(136)가 마련되어, 침대와 같이 설치되는 구조물의 두께에 따라 두께조정이 가능하다.
- [0046] 한편, 이하에서는 도 6을 참조하여, 다른 예에 따른 제 2 위치조정부(140)에 대해 설명하기로 한다. 여기서, 제 2 위치조정부(140)는 상술한 위치조정부(130)와 본체부(110)의 위치를 조정할 수 있는 기능은 동일하나, 구조면에서 상이하다. 도 6은 위치조정부의 다른 예에 따른 제 2 위치조정부의 사시도를 개략적으로 도시한 것이다.
- [0047] 도 6에 도시된 바와 같이, 제 2 위치조정부(140)는 다단지지봉(143a, 143b)에 의해 각도조절이 가능한 구조를 가진다. 이러한 구조에서, 위치조정부(130)는 제 2 지지결합부재(141), 제 2 위치고정부재(145) 및 다단지지봉(143a, 143b)으로 이루어진다.
- [0048] 여기서, 제 2 지지결합부재(141)와 제 2 위치고정부재(145)는 상술한 일예의 지지결합부재(131) 및 위치고정부재(135)와 실질적으로 동일한 구조 및 기능을 가진다. 이에, 제 2 지지결합부재(141)와 제 2 위치고정부재(145)에 대해서는 설명의 반복을 피하기 위하여 설명을 생략하기로 한다.
- [0049] 한편, 본 명세서에서는 설명의 편의를 위하여, 다단각도조절이 가능한 다단지지봉(143a, 143b)에 대해 "제 1 지지봉(143a)"과 "제 2 지지봉(143b)"으로 구분하여 설명하기로 한다. 다만, 이는 예시적인 사항에 불과하며, 지지봉의 연결개수는 당업자의 입장에서 자명한 범위 내에서 다양하게 가변가능함은 물론이다.
- [0050] 제 1 지지봉(143a)은 일단이 제 2 지지결합부재(141)에 힌지연결된다. 제 1 지지봉(143a)의 타단에는 제 2 지지봉(143b)이 연결된다. 제 1 지지봉(143a)과 제 2 지지봉(143b)은 힌지연결된 것이 바람직하다. 제 2 지지봉(143b)의 타단에는 제 2 위치고정부재(145)가 연결된다. 이때, 제 2 지지봉(143b)은 제 2 위치고정부재(145)에 대해 힌지연결된 것이 바람직하다.
- [0051] 본 예에서, 제 1 지지봉(143a)은 제 2 지지결합부재(141)와 제 2 지지봉(143b)에 대해 소정의 각도로 회전가능하게 힌지연결되고, 제 2 지지봉(143b)은 제 1 지지봉(143a)과 제 2 위치고정부재(145)에 소정의 각도로 회전가능하게 힌지연결되어, 본체부(110)의 설치각도를 다양하게 가변시킬 수 있다.
- [0052] 이와 같은 구조를 가진 위치조정부(130)는 사람이 누워있는 상태에서, 본체부(110)가 누워있는 사람 위에 위치되도록 본체부(110)를 지지할 수 있는 동시에, 제 2 거울(112a)에 맺히는 이미지가 사람의 시야각 범위 내에 위치되도록 본체부(110)의 위치를 조정할 수 있다.
- [0053] 한편, 이하에서는 도 7을 참조하여, 다른 예에 따른 제 3 위치조정부(150)에 대해 설명하기로 한다. 도 7은 상술한 위치조정부의 또 다른 예에 따른 제 3 위치조정부(150)의 사시도를 개략적으로 도시한 것이다.
- [0054] 제 3 위치조정부(150)는 상술한 위치조정부(130)와 제 2 위치조정부(140)와 마찬가지로, 사람이 누워있는 상태에서, 본체부(110)가 사람 위에 놓이도록 본체부(110)를 지지하고, 제 2 거울(112a)이 사람의 시야각 범위 내에 위치되도록 본체부(110)의 위치 및 각도를 조정하기 위한 것이다. 제 3 위치조정부(150)는 상술한 위치조정부(130)와 본체부(110)의 위치를 조정할 수 있는 기능은 동일하나, 구조면에서 상이하다.
- [0055] 본 발명의 또 다른 예에서, 제 3 위치조정부(150)는 제 3 지지결합부재(151), 제 3 위치조정지지대(153), 복수의 지지부재(154a, 154b, 154c)와 제 3 위치고정부재(155)를 포함한다.
- [0056] 제 3 지지결합부재(151)는 제 1 플레이트(111)에 결합되어, 제 1 플레이트(111)를 지지하기 위한 것이다. 제 3 지지결합부재(151)에는 이탈방지결합부재(152)가 마련된다. 이탈방지결합부재(152)는 제 1 플레이트(111)의 양 측면을 잡아주어, 본체부(110)의 이탈을 방지하기 위한 것이다. 이탈방지결합부재(152)는 제 1 플레이트(111)의 폭에 따라 좌우로 폭조절이 가능한 구조를 가진다. 이탈방지결합부재(152)는 그립구조를 가진다.
- [0057] 제 3 위치조정지지대(153)의 일단에는 제 3 지지결합부재(151)가 연결된다. 제 3 위치조정지지대(153)의 타단에는 제 3 위치고정부재(155)가 연결된다.
- [0058] 제 3 위치조정지지대(153)는 자바라호스구조로 제 3 지지결합부재(151)의 위치를 가변시키기 위한 것이다. 그리고, 제 3 위치고정부재(155)는 사람이 눕는공간에 존재하는 구조물에 고정된다.
- [0059] 제 3 위치조정지지대(153)에는 복수의 지지부재(154a, 154b, 154c)가 설치된다. 복수의 지지부재(154a, 154b,

154c)는 상호 간에 이격되어 제 3 위치조정지지대(153)를 지지하기 위한 것이다. 본 예에서는 설명의 편의를 위하여, 복수의 지지부재(154a, 154b, 154c)에 대해 '제 1 지지부재(154a)', '제 2 지지부재(154b)' 및 '제 3 지지부재(154c)'로 구분하여 설명하기로 한다.

[0060] 제 1 지지부재(154a)는 제 3 지지결합부재(151)와 제 3 위치조정지지대(153)의 일단의 연결부위에 설치된다. 제 3 지지부재(154c)는 제 3 위치조정지지대(153)의 타단과 제 3 위치고정부재(155)의 연결부위에 설치된다. 제 1 지지부재(154a)와 제 3 지지부재(154c)는 제 3 위치조정지지대(153)의 외주를 둘러싸는 구조를 가진다.

[0061] 제 2 지지부재(154b)는 제 3 지지결합부재(151)와 제 3 위치고정부재(155) 사이에서 제 3 위치조정지지대(153)에 연결된다. 즉, 제 2 지지부재(154b)는 제 1 지지부재(154a)와 제 3 지지부재(154c) 사이에 위치된다.

[0062] 제 2 지지부재(154b)는 제 3 위치조정지지대(153)의 본체부(110)의 각도조정시, 제 3 위치조정지지대(153)가 일정 각도에서 그대로 움직이지 않도록 위치되도록 제 3 위치조정지지대(153)의 각도를 일정하게 유지하기 위한 것이다. 제 2 지지부재(154b)는 제 3 위치조정부(150)재의 외주를 둘러싸는 구조를 가진다.

[0063] 상기와 같은 구조를 가진 침대용 시각장치(100)는 한쪽으로 돌려놓거나 베게나 손으로 고개를 받치거나 앉고도, 편안하게 바르게 누운 상태에서도 텔레비전을 시청하거나 책을 읽을 수 있다.

[0064] 아울러, 본 발명은 기존의 누워서 텔레비전을 보는 안경과 달리, 얼굴에 착용하지 않아, 텔레비전을 보다가 잠드는 경우에 잠을 자다가 안경을 떨어뜨리거나, 안경이 몸에 눌리는 상황이 일어나지 않아, 자는 도중에 벗겨진 안경이 몸에 눌러 손상되는 것을 방지할 수 있고, 벗겨진 안경이 몸에 눌릴 때의 불편함을 사전에 차단할 수 있다.

[0065] 또한, 본 발명은 안경 타입으로 얼굴에 직접 착용하지 않아도 되어, 각 개인의 시각적 특성에 맞게 조절할 필요가 없이 안정적인 이미지를 확보할 수 있다.

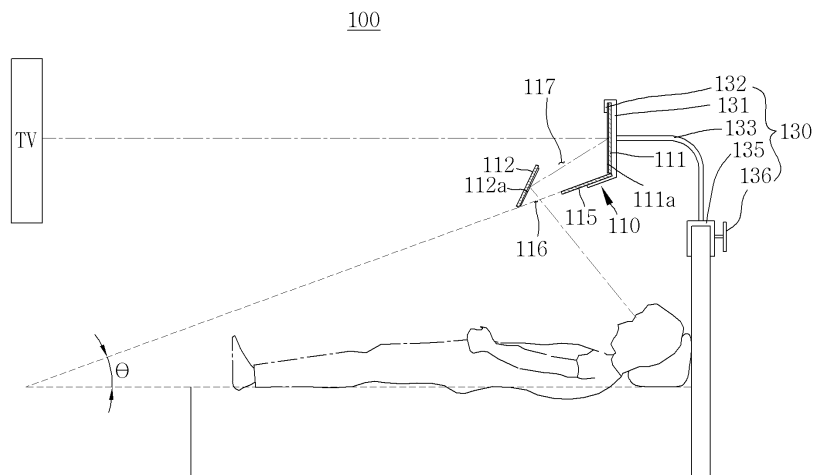
[0066] 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명백할 것이다.

부호의 설명

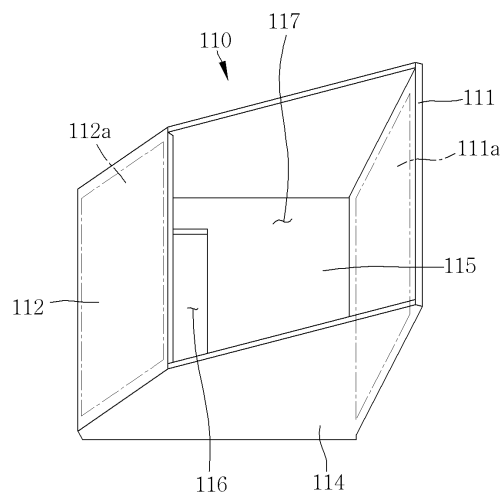
[0067] 100: 침대용 시각장치	110: 본체부
111a: 제 1 거울	112a: 제 2 거울
111: 제 1 플레이트	112: 제 2 플레이트
113: 제 3 플레이트	114: 제 4 플레이트
115: 제 5 플레이트	116: 본체개구
117: 입사개구	130: 위치조정부
131: 지지결합부재	132: 이탈방지돌기
133: 위치조정지지대	135: 위치고정부재
136: 결합고정부재	

도면

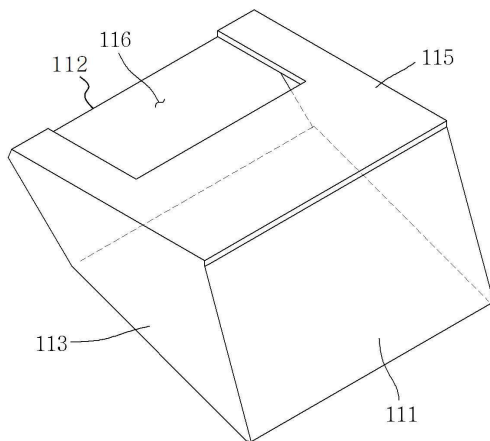
도면1



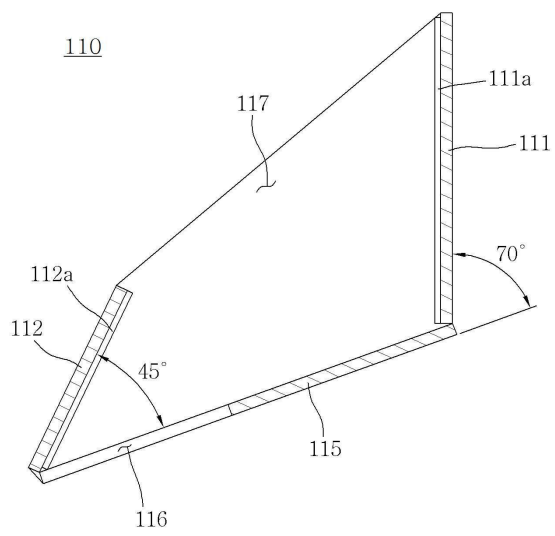
도면2



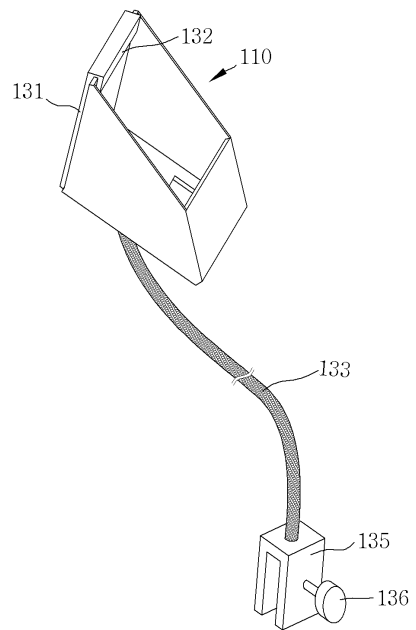
도면3



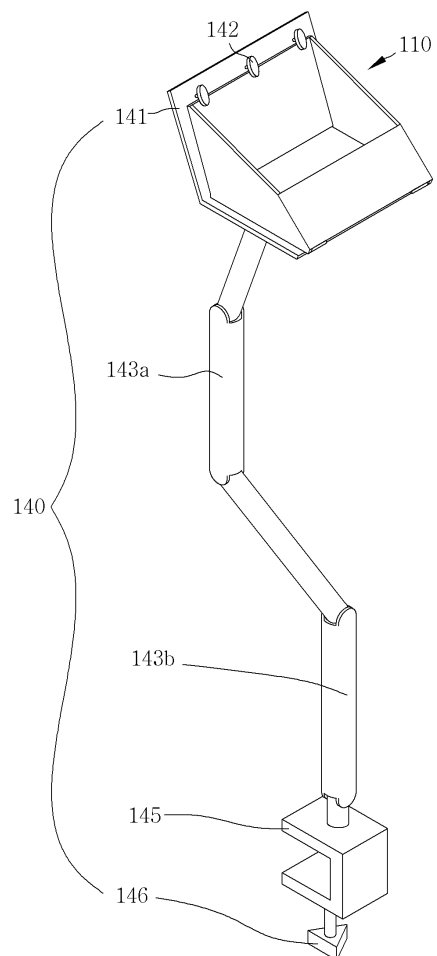
도면4



도면5



도면6



도면7

