



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0088272
(43) 공개일자 2019년07월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02B 27/02 (2006.01) G02B 17/02 (2006.01)
G02B 7/182 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G02B 27/027 (2013.01)
G02B 17/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0006617
(22) 출원일자 2018년01월18일
심사청구일자 2018년01월18일

(71) 출원인
울산과학기술원
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
(72) 발명자
박영우
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
이경룡
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인태백

전체 청구항 수 : 총 6 항

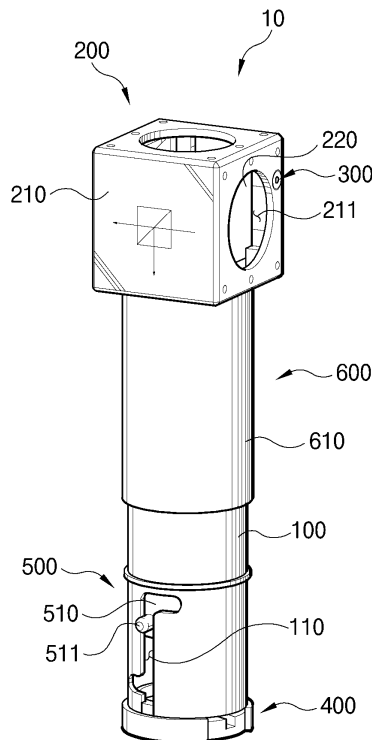
(54) 발명의 명칭 비주얼 가이드 기기

(57) 요약

본 발명에 따른 비주얼 가이드 기기는 통형상의 프레임부; 상기 프레임부의 일측에 구비되고, 내부공간이 형성되며, 전방의 이미지를 관측하도록 일측에 형성되는 관측홀과, 안구에 근접하게 배치되는 타측에 형성된 대안홀을 포함하는 관측프레임과, 상기 관측프레임의 내부공간에 구비되고 안구의 전방에 구비되는 분광유리를 포함하는

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



관측부; 상기 관측부의 일측에 구비되어, 상기 관측부 전방의 이미지를 인식하는 인식카메라; 상기 프레임부의 타측에 구비되고, 상기 관측홀과 상기 대안홀을 지나는 관측경로에 직교하게 배치되며, 상기 인식카메라와 연결되어 상기 분광유리측으로 상기 이미지에 해당하는 기저장된 데이터화면을 출력하는 디스플레이부; 상기 관측부와 상기 디스플레이부 사이에 구비되며, 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 배율을 조정하는 배율조정부; 상기 관측부와 상기 디스플레이부 사이에 구비되며, 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 초점을 조정하는 초점조정부를 포함한다.

본 발명에 따른 비주얼 가이드 기기에 의하면, 핸드헬드(handheld)로 형성되어, 관측부를 안구에 선택적으로 배치시킴으로써 원하는 전시이미지에 대한 데이터화면을 전달받을 수 있으며, 시력교정안경 착용자도 이용이 가능하여 효율성이 높다.

(52) CPC특허분류

G02B 7/182 (2013.01)

(72) 발명자

이안 오클리

울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50

홍화정

울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50

황성주

울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50

김차중

울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50

트치우 오

울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50

권오상

울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50

명세서

청구범위

청구항 1

통형상의 프레임부;

상기 프레임부의 일측에 구비되고, 내부공간이 형성되며, 전방의 이미지를 관측하도록 일측에 형성되는 관측홀과, 안구에 근접하게 배치되는 타측에 형성된 대안홀을 포함하는 관측프레임과, 상기 관측프레임의 내부공간에 구비되고 안구의 전방에 구비되는 분광유리를 포함하는 관측부;

상기 관측부의 일측에 구비되어, 상기 관측부 전방의 이미지를 인식하는 인식카메라;

상기 프레임부의 타측에 구비되고, 상기 관측홀과 상기 대안홀을 지나는 관측경로에 직교하게 배치되며, 상기 인식카메라와 연결되어 상기 분광유리측으로 상기 이미지에 해당하는 기저장된 데이터화면을 출력하는 디스플레이부;

상기 관측부와 상기 디스플레이부 사이에 구비되며, 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 배율을 조정하는 배율조정부;

상기 관측부와 상기 디스플레이부 사이에 구비되며, 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 초점을 조정하는 초점조정부를 포함하는 비주얼 가이드 기기.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 분광유리는,

빛의 일부를 투과 시키고,

빛의 일부는 90도로 반사되도록 분광하는 비주얼 가이드 기기.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 배율조정부는,

상기 프레임부 타측 내부에 슬라이딩가능하도록 구비되는 통형상의 배율프레임과,

상기 배율프레임의 양단 내부에 구비되는 한 쌍의 배율렌즈를 포함하는 비주얼 가이드 기기.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 프레임부는,

상기 프레임부의 길이방향을 따라 가이드홈이 형성되고,

상기 배율조정부는,

상기 배율프레임의 외주면에 상기 가이드홈에 대응하는 돌출부가 구비되어, 상기 돌출부가 상기 가이드홈을 따라 이동함으로써 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 배율을 조정하는 비주얼 가이드 기기.

청구항 5

청구항 4에 있어서

상기 배율조정부는,

상기 돌출부를 상기 가이드홈의 일측에서 타측으로 이동시킬수록 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 배율이 확대되는 비주얼 가이드 기기.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 초점조정부는,

일측이 상기 프레임부의 일측에 외삽되어, 슬라이딩가능하도록 구비되는 통형상의 초점프레임과,

상기 초점프레임의 타단 내부에 구비되는 초점렌즈를 포함하는 비주얼 가이드 기기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 비주얼 가이드 기기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 미술관, 전시회 등에 전시되어 있는 전시이미지에 해당하는 데이터정보를 그래픽으로 출력하여 전시이미지와 함께 볼 수 있는 비주얼 가이드 기기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 미술관, 전시회 등 전시되어 있는 이미지에 대한 정보는, 가이드 기기를 이용하거나, 정해진 시간에 진행되는 도슨트(Docent)의 안내를 통하여 전달받을 수 있다. 상기한 가이드 기기로는, 전시이미지에 해당하는 음성해설이 녹음된 오디오 가이드 기기나, 개인 단말기에 다운로드 받아 이용하는 전시관의 APP(Application) 등이 있다. 상기 오디오 가이드 기기는, 녹음된 음성 해설을 해당 전시이미지에 따라 선택함으로써 이어폰을 통하여 정보를 전달받을 수 있으며, 상기 전시관의 APP(Application)은 전시이미지에 해당하는 글을 찾아 읽음으로써 정보를 전달받을 수 있다.

[0003] 하지만 도슨트의 안내는 정해진 시간에만 진행되어, 이용자들이 몰려 전시물을 관람하기 어려울 수 있으며, 도슨트를 따라다니며 전시물을 관람함으로써 특정 전시물의 관람하는 시간이 제한된다는 불편함이 있다. 또한, 오디오 가이드 기기 및 전시관의 APP은 매번 특정 전시이미지에 해당하는 설명을 찾아 선택함으로써 정보를 전달받을 수 있도록 구성되어 효율성이 떨어진다는 단점이 있다.

[0004] 한편, 증강현실(AR, Augmented Reality)이란, 현실공간 안에서 디스플레이가 재현해내는 가상의 공간을 체험할 수 있는 것으로, 통상적으로는 카메라를 이용하여 촬영한 현실공간의 모습에 가상의 그래픽을 출력하여 나타낸다. 즉 증강현실을 위한 장치는, 현실공간의 모습에 가상의 영상을 2차원의 그래픽으로 나타내는 것으로서, 현실공간과 가상의 그래픽을 함께 볼 수 있어 다양한 분야에 적용되어 사용되고 있다.

[0005] 상기한 증강현실을 이용하여 전시이미지에 해당하는 데이터정보를 그래픽이미지로 전달받을 수 있는 비주얼 가이드 기기가 개발된 바 있으며, 종래의 비주얼 가이드 기기로는, 대한민국 공개특허 10-2015-0062182호가 개시되어 있다.

[0006] 하지만 종래의 비주얼 가이드 기기는, 안경형태로 형성되어 렌즈를 통하여 데이터정보가 출력되도록 구성되며, 가이드 기기를 눈에 착용함으로써 데이터정보를 전달받을 수 있다. 따라서 가이드 기기를 계속적으로 착용한 상태에서 전시를 관람하게 되어 시야가 방해될 수 있다는 불편함이 있으며, 데이터정보를 원하지 않는 전시이미지에서도 계속적으로 데이터가 출력된다는 단점이 있다. 따라서 종래의 비주얼 가이드 기기는 데이터정보를 원하지 않을 경우, 가이드 기기를 벗었다가 필요시에 착용하는 반복적인 과정이 필요하여 번거로우며, 시력교정안경을 사용 중일 경우에는 착용하는데 어려움이 있어 효율성이 저하된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로, 시력교정안경을 착용한 사람도 이용이 가능하고, 특정 전시이미지에 선택적으로 사용 할 수 있어 효율성을 향상시킨 비주얼 가이드 기기를 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0008] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 비주얼 가이드 기기는 통형상의 프레임부; 상기 프레임부의 일측에 구비되고, 내부공간이 형성되며, 전방의 이미지를 관측하도록 일측에 형성되는 관측홀과, 안구에 근접하게 배치되는 타측에 형성된 대안홀을 포함하는 관측프레임과, 상기 관측프레임의 내부공간에 구비되고 안구의 전방에 구비되는 분광유리를 포함하는 관측부; 상기 관측부의 일측에 구비되어, 상기 관측부 전방의 이미지를 인식하는 인식카메라; 상기 프레임부의 타측에 구비되고, 상기 관측홀과 상기 대안홀을 지나는 관측경로에 직교하게 배치되며, 상기 인식카메라와 연결되어 상기 분광유리측으로 상기 이미지에 해당하는 기저장된 데이터화면을 출력하는 디스플레이부; 상기 관측부와 상기 디스플레이부 사이에 구비되며, 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 배율을 조정하는 배율조정부; 상기 관측부와 상기 디스플레이부 사이에 구비되며, 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 초점을 조정하는 초점조정부를 포함한다.
- [0009] 여기서 상기 분광유리는, 빛의 일부를 투과 시키고, 빛의 일부는 90도로 반사되도록 분광할 수 있다.
- [0010] 또한 상기 배율조정부는, 상기 프레임부 타측 내부에 슬라이딩가능하도록 구비되는 통형상의 배율프레임과, 상기 배율프레임의 양단 내부에 구비되는 한 쌍의 배율렌즈를 포함할 수 있다.
- [0011] 또한 상기 프레임부는, 상기 프레임부의 길이방향을 따라 가이드홈이 형성되고, 상기 배율조정부는, 상기 배율프레임의 외주면에 상기 가이드홈에 대응하는 돌출부가 구비되어, 상기 돌출부가 상기 가이드홈을 따라 이동함으로써 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 배율을 조정할 수 있다.
- [0012] 또한 상기 배율조정부는, 상기 돌출부를 상기 가이드홈의 일측에서 타측으로 이동시킬수록 상기 디스플레이부에서 출력하는 데이터화면의 배율이 확대될 수 있다.
- [0013] 또한 상기 초점조정부는, 일측이 상기 프레임부의 일측에 외삽되어, 슬라이딩가능하도록 구비되는 통형상의 초점프레임과, 상기 초점프레임의 타단 내부에 구비되는 초점렌즈를 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0014] 본 발명에 따른 비주얼 가이드 기기에 의하면, 핸드헬드(handheld)로 형성되어, 관측부를 안구에 근접하게 배치 시킴으로써 원하는 전시 이미지에 대한 데이터화면을 선택적으로 전달받을 수 있으며, 시력교정안경 착용자도 이용이 가능하여 효율성이 높다.
- [0015] 또한 데이터화면을 전시이미지와 함께 관람할 수 있어 정보전달의 효과가 높으며, 인식카메라를 통하여 전방의 이미지를 인식하여 데이터화면을 자동적으로 출력함으로써, 해당하는 데이터정보를 찾는 번거로움 없어 용이하다.
- [0016] 더불어 배율조정부 및 초점조정부를 통하여 데이터화면의 배율 및 초점을 조정할 수 있어, 전시이미지와 거리 상관없이 데이터화면을 명확하게 전달받을 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은, 본 발명의 실시예에 따른 비주얼 가이드 기기를 도시한 사시도,
 도 2는, 도 1에 도시한 비주얼 가이드 기기의 분해사시도,
 도 3은, 도 1에 도시한 비주얼 가이드 기기를 사용모습을 개략적으로 도시한 개략도,
 도 4는, 도 1에 도시한 비주얼 가이드 기기의 배율조정부를 이용하여 배율을 조정하는 사용상태를 도시한 사시도,
 도 5는, 도 1에 도시한 비주얼 가이드 기기의 초점조정부를 이용하여 초점을 조정하는 사용상태를 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에

입각하여, 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

- [0019] 따라서 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 실시예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들은 대체할 수 있는 균등한 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0020] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0021] 먼저 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 비주얼 가이드 기기(10)는, 미술관, 전시회 등에 전시되어 있는 전시이미지에 대한 데이터정보를 전달받기 위한 가이드 기기인 것으로, 프레임부(100), 관측부(200), 인식카메라(300), 디스플레이부(400), 배율조정부(500), 초점조정부(600)를 포함한다.
- [0022] 상기 프레임부(100)는 내부에 공간이 형성된 통형상으로, 더 구체적으로는 원통형상인 것이 바람직하다. 상기 프레임부(100)는, 상기 프레임부(100)의 길이방향을 따라 가이드홈(110)이 형성될 수 있다.
- [0023] 상기 관측부(200)는 전시 이미지(I)를 관측하기 위한 것으로, 상기 프레임부(100)의 일측에 구비된다. 상기 관측부(200)는 관측프레임(210)과 분광유리(220)를 포함할 수 있다.
- [0024] 상기 관측프레임(210)은, 상기 프레임부(100)의 일측에 구비되고, 내부공간이 형성된다. 상기 관측프레임(210)은 전방의 이미지(I)를 관측하도록 형성되는 관측홀(211)과, 안구(E)에 근접하게 배치되는 대안홀(212)을 포함한다. 즉 상기 관측홀(211)은 상기 관측프레임(210)의 일측에 형성되며, 상기 대안홀(212)은 상기 관측프레임(210)의 타측에 형성된다. 따라서 사용자는 상기 대안홀(212)을 안구(E)를 근접하게 배치시켜, 상기 관측홀(211)과 상기 대안홀(212)을 지나는 관측경로(O)를 통하여 전방의 전시 이미지(I)를 관람할 수 있다.
- [0025] 상기 분광유리(220)는 상기 관측프레임(210)의 내부공간에 구비된다. 즉 상기 분광유리(220)는 상기 관측홀(211)과 상기 대안홀(212)의 사이에 배치되어, 안구(E)의 전방에 구비될 수 있다. 상기 분광유리(220)는, 빛의 일부를 투과 시키고, 빛의 일부는 90도로 반사되도록 분광한다. 도면에서는 상기 분광유리(220)를 큐브(Cube)형태로 도시하였으나 이에 한정하는 것은 아니며, 경사지도록 구비된 플레이트(Plate) 형상 등, 빛을 분광하는 다른 종류의 분광유리로 적용시킬 수도 있을 것이다. 상기 분광유리(220)를 통하여 후술(後述)할 디스플레이(400)의 데이터화면(D)을 안구(E)로 전달받을 수 있으며, 상기 관측홀(211)의 전방의 전시 이미지(I)도 함께 볼 수 있다.
- [0026] 상기 인식카메라(300)는 상기 관측부(200)의 일측에 구비되어, 상기 관측부(200) 전방의 이미지(I)를 인식한다. 즉 상기 인식카메라(300)는 상기 관측프레임(210)의 일측에 구비되며, 사용자가 상기 관측홀(211)로 관측하는 전방의 전시 이미지(I)를 인식할 수 있다.
- [0027] 상기 디스플레이부(400)는 상기 프레임부(100)의 타측에 구비되고, 상기 관측홀(211)과 상기 대안홀(212)을 지나는 관측경로(O)에 직교하게 배치된다. 부연하면 상기 디스플레이부(400)는 상기 관측부(400)의 하측에 배치되는 것이 바람직하다. 상기 디스플레이부(400)는 상기 인식카메라(300)와 전기적으로 연결되어 상기 인식카메라(300)가 인식한 이미지(I)를 전달받아 상기 이미지(I)에 해당하는 기저장된 데이터화면(D)을 출력한다. 상기 디스플레이부(400)는 상기 데이터화면(D)을 출력하여, 상기 프레임부(100)의 내부공간을 통하여 상기 분광유리(220)측으로 전달할 수 있다. 즉 상기 디스플레이부(400)는 상기 인식카메라(300)로부터 인식한 이미지(I)정보를 전달받아, 상기 이미지(I)에 해당하는 기저장된 데이터화면(D)을 출력할 수 있으며, 상기 디스플레이부(400)로부터 출력된 데이터화면(D)은 상기 분광유리(220)로 전달되어 상기 분광유리(220)를 통하여 안구(E)로 전달될 수 있다. 따라서 사용자는 데이터화면(D)을 전방의 이미지(I)와 동시에 관람할 수 있다.
- [0028] 도 4를 참조하면 상기 배율조정부(500)는 상기 관측부(200)와 상기 디스플레이부(400) 사이에 구비되며, 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 배율을 조정한다. 즉 상기 배율조정부(500)는 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 배율을 조정하여 데이터화면(D) 크기를 조정할 수 있다. 상기 배율조정부(500)는 배율프레임(510)과 한 쌍의 배울렌즈(520)를 포함할 수 있다.
- [0029] 상기 배율프레임(510)은 상기 프레임부(100) 타측 내부에 슬라이딩가능하도록 구비된다. 즉 상기 배율프레임(510)은 원통형상으로 외측둘레가 상기 프레임부(100)의 내측둘레와 대응하도록 형성되어, 상기 프레임부(100)의 내주면을 따라 슬라이딩이동가능하다. 상기 배율프레임(510)은, 외주면에 상기 가이드홈(110)에 대응하는 돌출부(511)가 구비된다. 즉 상기 가이드홈(110)은, 상기 프레임부(100) 타측에 길이방향을 따라 일부가 관통되도록 형성되며, 상기 돌출부(511)가 상기 가이드홈(110)에 돌출되도록 배치되어, 상기 돌출부(511)가 상기 가이드홈(110)을 따라 이동함으로써 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 배율을 조정할 수 있다.

부연하면 상기 돌출부(511)를 상기 가이드홈(110)의 일측에서 타측으로 이동시킬수록 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 배율이 확대될 수 있으며, 타측에서 일측으로 이동시킬수록 배율이 축소될 수 있다.

[0030] 상기 한 쌍의 배울렌즈(520)는 상기 배울프레임(510)의 양단 내부에 구비된다. 즉 상기 배울렌즈(520)가 상기 배울프레임(510)에 의하여 이동함으로써, 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 배율이 조정가능하다. 상기 배울조정부(500)를 통하여 데이터화면(D)의 배율을 조정할 수 있어, 전시 이미지(I)와 안구(E)의 거리에 상관없이 데이터화면(D)의 크기를 조정하며 확인할 수 있다.

[0031] 도 5를 참조하면, 상기 초점조정부(600)는 상기 관측부(200)와 상기 디스플레이부(400) 사이에 구비되며, 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 초점을 조정한다. 즉 상기 초점조정부(600)는 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 초점을 조정하여 상기 배울조정부(500)에 의하여 배율이 조정된 데이터화면(D)의 초점을 조정할 수 있어 다양한 크기의 데이터화면(D)을 선명하게 확인할 수 있다. 상기 초점조정부(600)는 초점프레임(610)과 초점렌즈(620)를 포함할 수 있다.

[0032] 상기 초점프레임(610)은 상기 프레임부(100)의 일측에 슬라이딩가능하도록 구비된다. 즉 상기 초점프레임(610)은 원통형상으로 상기 프레임부(100)에 외삽되며, 내측돌레가 상기 프레임부(100)의 외측돌레와 대응하도록 형성되어, 상기 프레임부(100)의 외주면을 따라 슬라이딩이동가능하다. 부연하면 상기 초점프레임(610)의 일측이 상기 프레임부(100)의 일측에 외삽되어 슬라이딩가능하도록 구성되는 것이 바람직하다. 상기 초점프레임(610)이 상기 프레임부(100)의 길이방향을 따라 슬라이딩 이동함으로써, 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 초점을 조정할 수 있다.

[0033] 상기 초점렌즈(620)는 상기 초점프레임(610)의 타단 내부에 구비된다. 즉 상기 초점렌즈(620)가 상기 초점프레임(610)에 의하여 이동함으로써, 상기 디스플레이부(400)에서 출력하는 데이터화면(D)의 초점을 조정가능하다. 상기 초점조정부(600)를 통하여 데이터화면(D)의 초점을 조정할 수 있어, 전시이미지(I)와 안구(E)의 거리에 상관없이 다양한 크기의 데이터화면(D)을 명확하게 전달받을 수 있다.

[0034] 본 발명에 따른 비주얼 가이드 기기(10)에 의하면, 핸드헬드(handheld)로 형성되어, 관측부(200)를 안구(E)에 근접하게 배치시킴으로써 원하는 전시 이미지(I)에 대한 데이터화면(D)을 선택적으로 전달받을 수 있으며, 시력 교정안경 착용자도 이용이 가능하여 효율성이 높다.

[0035] 또한 데이터화면(D)을 전시이미지(I)와 함께 관람할 수 있어 정보전달의 효과가 높으며, 인식카메라(300)를 통하여 전방의 이미지를 인식하여 데이터화면(D)을 자동적으로 출력함으로써, 해당하는 데이터정보를 찾는 번거로움 없이 용이하다.

[0036] 더불어 배울조정부(500) 및 초점조정부(600)를 통하여 데이터화면(D)의 배율 및 초점을 조정할 수 있어, 전시이미지(I)와의 거리에 상관없이 데이터화면(D)을 명확하게 전달받을 수 있다.

[0037] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 다른 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의하여 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

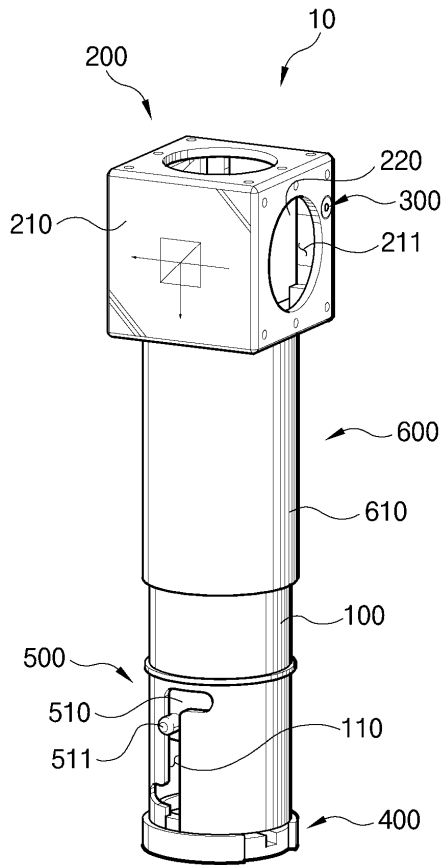
[0038] 10 : 비주얼 가이드기기 100 : 프레임부
110 : 가이드홈 200 : 관측부
210 : 관측프레임 211 : 관측홀
212 : 대안홀 220 : 분광유리
300 : 인식카메라 400 : 디스플레이부
500 : 배울조정부 510 : 배울프레임
511 : 돌출부 520 : 배울렌즈
600 : 초점조정부 610 : 초점프레임
620 : 초점렌즈 I : 이미지

E : 안구 D : 데이터화면

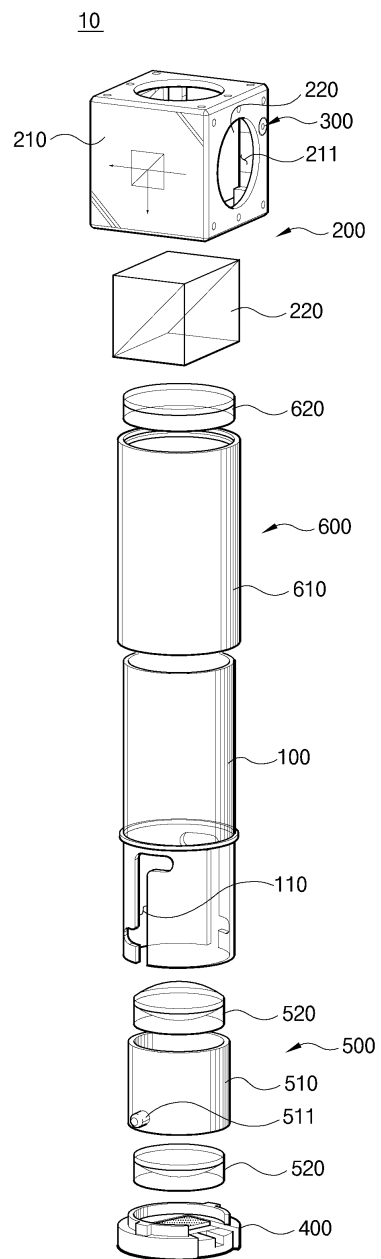
O : 관측경로

도면

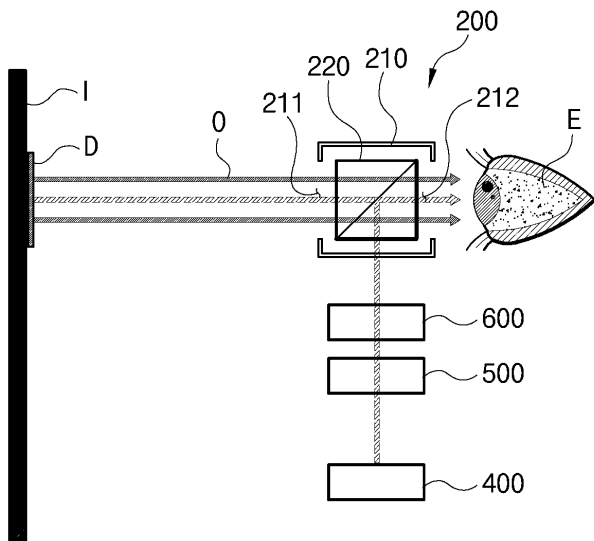
도면1



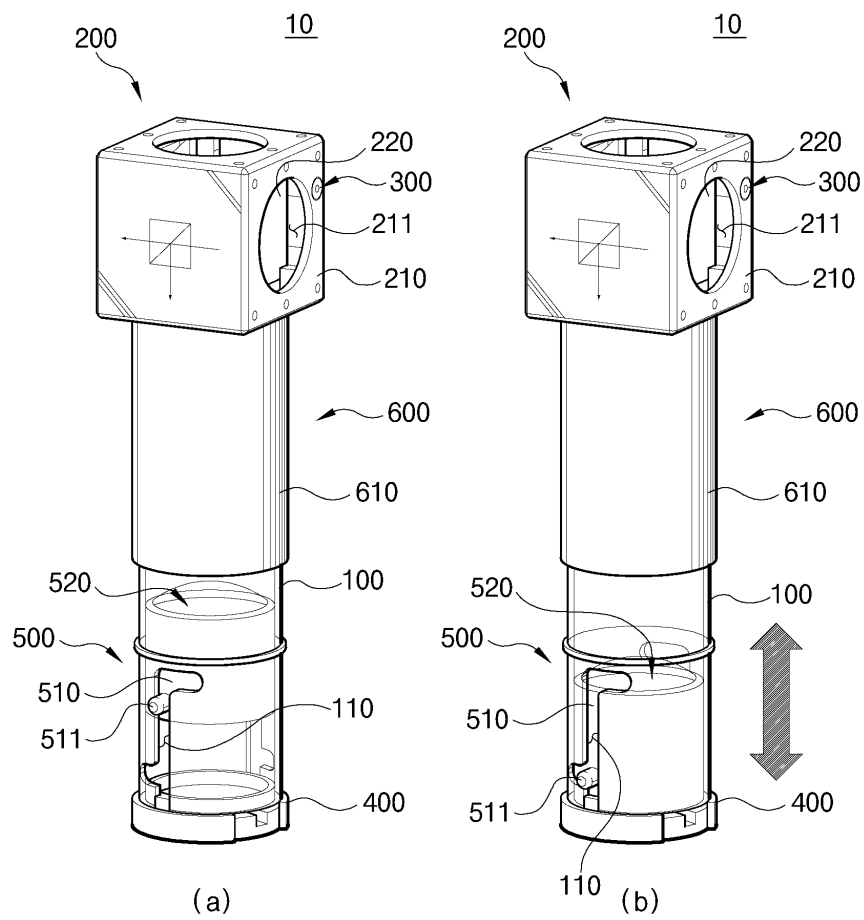
도면2



도면3



도면4



도면5

