(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0043282
(43) 공개일자 2023년03월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 23/00 (2023.01) *G03B 17/56* (2021.01)
H04N 23/90 (2023.01) *H04N 5/77* (2006.01)
H04N 7/18 (2023.01)
(52) CPC특허분류
H04N 23/57 (2023.01)
G03B 17/561 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0125721
(22) 출원일자 2021년09월23일
심사청구일자 2021년09월23일

(71) 출원인
한국기술교육대학교 산학협력단
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한국기술교육대학교내)
(72) 발명자
김민지
경기도 화성시 동탄공원로 21-40, 926동 601호
김경운
서울시 관악구 장군봉2길 36 201호
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인(유한) 대아

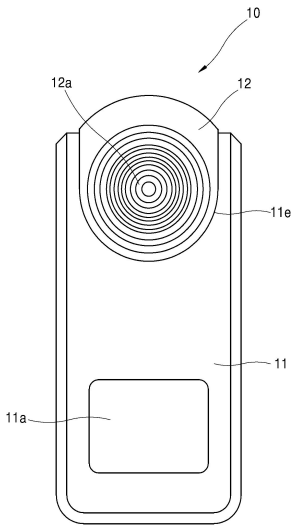
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠**

(57) 요 약

본 발명의 예시적 실시예에 따른 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠은, 사용자가 탑승한 퍼스널 모빌리티의 핸들에 탈착이 가능하게 장착되어 전방을 촬영하는 제1카메라 유닛; 및 상기 퍼스널 모빌리티의 후방 프레임, 상기 사용자의 어깨, 상기 사용자가 착용한 헬멧 중 적어도 하나에 장착되어 후방을 촬영하는 제2 카메라 유닛;을 포함할 수 있다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
H04N 23/90 (2023.01)
H04N 5/77 (2013.01)
H04N 7/181 (2013.01)

(72) 발명자
안세환
경기도 화성시 서동탄로 53, 105동 1001호 (능동, 서동탄역파크자이)
정광태
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	2021030100
과제번호	202103010001
부처명	교육부
과제관리(전문)기관명	LINC+사업단
연구사업명	사회맞춤형산학협력 선도대학(LINC+)육성사업 5차년도(국고)-다학제융합19
연구과제명	퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 액션캠 겸용 블랙박스
기 여 율	1/1
과제수행기관명	LINC+사업단
연구기간	2021.06.01 ~ 2021.10.31

명 세 서

청구범위

청구항 1

사용자가 탑승한 퍼스널 모빌리티의 핸들에 탈착이 가능하게 장착되어 전방을 촬영하는 제1카메라 유닛; 및

상기 퍼스널 모빌리티의 후방 프레임, 상기 사용자의 어깨, 상기 사용자가 착용한 헬멧 중 적어도 하나에 장착되어 후방을 촬영하는 제2카메라 유닛;

을 포함하는 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제1카메라 유닛은,

일면에 디스플레이를 구비하고, 타면에는 조작 스위치를 구비하며, 상부에는 오목하게 함몰되어 형성되는 수용홈을 구비하는 제1본체; 및

카메라를 구비하며, 상기 수용홈에 수용되어 상기 제1본체와 힌지 연결되는 헤드;

를 포함하고,

상기 헤드가 상기 수용홈 내에서 회전하며 각도가 조절되도록 구성되는 것을 특징으로 하는 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제1본체가 탈착이 가능하게 장착되는 제1케이스를 더 포함하고,

상기 제1케이스는 상기 핸들에 끼워지는 연결 고리를 구비하는 것을 특징으로 하는 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제2카메라 유닛은,

일면에 카메라를 구비하고, 측면에 조작 스위치를 구비하는 제2본체;

상기 제2본체가 탈착이 가능하게 장착되는 제2케이스; 및

상기 제2케이스가 회전가능하게 연결되는 연결 브라켓;

을 포함하는 것을 특징으로 하는 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 연결 브라켓에 결합되는 스트랩을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 최근 거리에서 쉽게 마주할 수 있는 새로운 교통수단이 있다. 바로 '공유자전거'와 '전동킥보드'로 대표되는 '퍼스널 모빌리티'이다. 일반적으로 정해진 승강장에서 여러 사람들이 함께 이용하는 여타 교통수단과 달리 '퍼스널 모빌리티'는 원하는 목적지까지 부담 없이 이동할 수 있는 개인 맞춤형 모빌리티라는 점에서 도심 보행자들에게 인기를 끌고 있다.

[0004] 하지만, '퍼스널 모빌리티'의 급격한 성장은 기존에는 경험하지 못했던 새로운 문제들을 야기하고 있다. 특히, 최근 들어 '전동킥보드' 이용자들의 교통사고나 상해 소식들이 언론을 통해 빈번히 노출되면서, 안전사고에 대한 우려의 목소리가 증가하고 있다.

[0005] 아울러, 안전사고의 증가에 따라서 사고 발생 시 가해자와 피해자에 대한 판단 또한 문제가 되고 있다. 일반적인 교통수단인 자동차의 경우 블랙박스가 구비되어 시시비비를 용이하게 확인할 수 있으나, '전동킥보드'의 경우 이러한 확인 수단이 없다는 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상술한 문제를 해결하기 위한 것으로, 퍼스널 모빌리티 사용자의 안전과 안전사고 발생 시 사용자의 운행 부주의 등을 용이하게 판단할 수 있도록 하는 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠을 제공하는 것이다.

[0008] 다만, 본 발명의 목적은 이에만 제한되는 것은 아니며, 명시적으로 언급하지 않더라도 아래에서 설명하는 과제의 해결수단이나 실시 형태로부터 파악될 수 있는 목적이나 효과도 이에 포함된다고 할 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 예시적 실시예에 따른 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠은, 사용자가 탑승한 퍼스널 모빌리티의 핸들에 탈착이 가능하게 장착되어 전방을 촬영하는 제1카메라 유닛; 및 상기 퍼스널 모빌리티의 후방 프레임, 상기 사용자의 어깨, 상기 사용자가 착용한 헬멧 중 적어도 하나에 장착되어 후방을 촬영하는 제2카메라 유닛;을 포함할 수 있다.

[0011] 상기 제1카메라 유닛은, 일면에 디스플레이를 구비하고, 타면에는 조작 스위치를 구비하며, 상부에는 오목하게 함몰되어 형성되는 수용홈을 구비하는 제1본체; 및 카메라를 구비하며, 상기 수용홈에 수용되어 상기 제1본체와 힌지 연결되는 헤드;를 포함하고, 상기 헤드가 상기 수용홈 내에서 회전하며 각도가 조절되도록 구성될 수 있다.

[0012] 상기 제1본체가 탈착이 가능하게 장착되는 제1케이스를 더 포함하고, 상기 제1케이스는 상기 핸들에 끼워지는 연결 고리를 구비할 수 있다.

[0013] 상기 제2카메라 유닛은, 일면에 카메라를 구비하고, 측면에 조작 스위치를 구비하는 제2본체; 상기 제2본체가 탈착이 가능하게 장착되는 제2케이스; 및 상기 제2케이스가 회전가능하게 연결되는 연결 브라켓;을 포함할 수

있다.

[0014] 상기 연결 브라켓에 결합되는 스트랩을 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0016] 본 발명의 일 실시 형태에 따르면, 퍼스널 모빌리티 사용자의 안전과 안전사고 발생 시 사용자의 운행 부주의 등을 용이하게 판단할 수 있도록 하는 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠이 제공될 수 있다.

[0017] 본 발명의 다양하면서도 유익한 장점과 효과는 상술한 내용에 한정되지 않으며, 본 발명의 구체적인 실시 형태를 설명하는 과정에서 보다 쉽게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 예시적 실시예에 따른 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠에서 제1카메라 유닛을 개략적으로 나타내는 정면도.

도 2와 도 3은 각각 도 1의 제1카메라 유닛을 개략적으로 나타내는 측면도.

도 4는 도 1의 제1카메라 유닛을 개략적으로 나타내는 저면도.

도 5는 도 1의 제1카메라 유닛에서 헤드가 회전하며 각도가 조절되는 상태를 개략적으로 나타내는 사시도.

도 6은 도 1의 제1카메라 유닛에서 제1본체가 제1케이스에 체결된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도.

도 7a 및 도 7b는 각각 제1카메라 유닛이 블랙박스 모드로 사용되는 상태와 액션캠 모드로 사용되는 상태를 개략적으로 나타내는 도면.

도 8은 본 발명의 예시적 실시예에 따른 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠에서 제2카메라 유닛을 개략적으로 나타내는 사시도.

도 9는 도 8의 제2카메라 유닛이 스트랩에 결합된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도.

도 10a 및 도 10b는 각각 제2카메라 유닛이 사용자의 어깨 및 헬멧에 장착된 상태를 개략적으로 나타내는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 본 발명을 상세하게 설명하기 전에, 본 명세서에서 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 무조건 한정하여 해석되어서는 아니 되며, 본 발명의 발명자가 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해서 각종 용어의 개념을 적절하게 정의하여 사용할 수 있고, 더 나아가 이들 용어나 단어는 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야 함을 알아야 한다.

[0021] 즉, 본 명세서에서 사용된 용어는 본 발명의 바람직한 실시 예를 설명하기 위해서 사용되는 것일 뿐이고, 본 발명의 내용을 구체적으로 한정하려는 의도로 사용된 것이 아니며, 이들 용어는 본 발명의 여러 가지 가능성을 고려하여 정의된 용어임을 알아야 한다.

[0022] 또한, 본 명세서에서, 단수의 표현은 문맥상 명확하게 다른 의미로 지시하지 않는 이상, 복수의 표현을 포함할 수 있으며, 유사하게 복수로 표현되어 있다고 하더라도 단수의 의미를 포함할 수 있음을 알아야 한다.

[0023] 본 명세서의 전체에 걸쳐서 어떤 구성 요소가 다른 구성 요소를 "포함"한다고 기재하는 경우에는, 특별히 반대되는 의미의 기재가 없는 한 임의의 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 임의의 다른 구성 요소를 더 포함할 수도 있다는 것을 의미할 수 있다.

[0024] 더 나아가서, 어떤 구성 요소가 다른 구성 요소의 "내부에 존재하거나, 연결되어 설치된다"라고 기재한 경우에는, 이 구성 요소가 다른 구성 요소와 직접적으로 연결되어 있거나 접촉하여 설치되어 있을 수 있고, 일정한 거리를 두고 이격되어 설치되어 있을 수도 있으며, 일정한 거리를 두고 이격되어 설치되어 있는 경우에 대해서는 해당 구성 요소를 다른 구성 요소에 고정 내지 연결하기 위한 제 3의 구성 요소 또는 수단이 존재할 수 있으며, 이 제 3의 구성 요소 또는 수단에 대한 설명은 생략될 수도 있음을 알아야 한다.

[0025] 반면에, 어떤 구성 요소가 다른 구성 요소에 "직접 연결"되어 있다거나, 또는 "직접 접속"되어 있다고 기재되는 경우에는, 제 3의 구성 요소 또는 수단이 존재하지 않는 것으로 이해하여야 한다.

[0026] 마찬가지로, 각 구성 요소 간의 관계를 설명하는 다른 표현들, 즉 " ~ 사이에"와 "바로 ~ 사이에", 또는 " ~ 에 이웃하는"과 " ~ 에 직접 이웃하는" 등도 마찬가지의 취지를 가지고 있는 것으로 해석되어야 한다.

[0027] 또한, 본 명세서에서 "일면", "타면", "일측", "타측", "제 1", "제 2" 등의 용어는, 사용된다면, 하나의 구성 요소에 대해서 이 하나의 구성 요소가 다른 구성 요소로부터 명확하게 구별될 수 있도록 하기 위해서 사용되며, 이와 같은 용어에 의해서 해당 구성 요소의 의미가 제한적으로 사용되는 것은 아님을 알아야 한다.

[0028] 또한, 본 명세서에서 "상", "하", "좌", "우" 등의 위치와 관련된 용어는, 사용된다면, 해당 구성 요소에 대해서 해당 도면에서의 상대적인 위치를 나타내고 있는 것으로 이해하여야 하며, 이들의 위치에 대해서 절대적인 위치를 특정하지 않는 이상은, 이들 위치 관련 용어가 절대적인 위치를 언급하고 있는 것으로 이해하여서는 아니된다.

[0029] 또한, 본 명세서에서는 각 도면의 각 구성 요소에 대해서 그 도면 부호를 명기함에 있어서, 동일한 구성 요소에 대해서는 이 구성 요소가 비록 다른 도면에 표시되더라도 동일한 도면 부호를 가지고 있도록, 즉 명세서 전체에 걸쳐 동일한 참조 부호는 동일한 구성 요소를 지시하고 있다.

[0030] 본 명세서에 첨부된 도면에서 본 발명을 구성하는 각 구성 요소의 크기, 위치, 결합 관계 등은 본 발명의 사상을 충분히 명확하게 전달할 수 있도록 하기 위해서 또는 설명의 편의를 위해서 일부 과장 또는 축소되거나 생략되어 기술되어 있을 수 있고, 따라서 그 비례나 축척은 엄밀하지 않을 수 있다.

[0031] 또한, 이하에서, 본 발명을 설명함에 있어서, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 구성, 예를 들어, 종래 기술을 포함하는 공지 기술에 대해 상세한 설명은 생략될 수도 있다.

[0033] 이하, 본 발명의 실시예에 대해 관련 도면들을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

[0034] 본 발명의 예시적 실시예에 따른 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠(1)은 제1카메라 유닛(10), 제2카메라 유닛(20)을 포함할 수 있다.

[0035] 제1카메라 유닛(10)은 사용자가 탑승한 퍼스널 모빌리티의 핸들(HD) 등에 탈착이 가능하게 장착되어 전방을 촬영할 수 있다. 제2카메라 유닛(20)은 퍼스널 모빌리티의 후방 프레임, 사용자의 어깨(SD), 사용자가 착용한 헬멧(HM) 중 적어도 하나에 장착되어 후방을 촬영할 수 있다.

[0037] 도 1 내지 도 7b를 참조하여 본 발명의 예시적 실시예에 따른 제1카메라 모듈(10)을 설명한다.

[0038] 도 1은 본 발명의 예시적 실시예에 따른 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠에서 제1카메라 유닛을 개략적으로 나타내는 정면도이고, 도 2와 도 3은 각각 도 1의 제1카메라 유닛을 개략적으로 나타내는 측면도이며, 도 4는 도 1의 제1카메라 유닛을 개략적으로 나타내는 저면도이고, 도 5는 도 1의 제1카메라 유닛에서 헤드가 회전하며 각도가 조절되는 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이고, 도 6은 도 1의 제1카메라 유닛에서 제1본체가 제1케이스에 체결된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이며, 도 7a 및 도 7b는 각각 제1카메라 유닛이 블랙박스 모드로 사용되는 상태와 액션캠 모드로 사용되는 상태를 개략적으로 나타내는 도면이다.

[0039] 도면을 참조하면, 제1카메라 유닛(10)은 제1본체(11)와 헤드(12)를 포함할 수 있다.

[0040] 제1본체(11)는 전체적으로 사각기둥 형상의 구조를 가질 수 있다. 제1본체(11)의 내부에는 각종 전자 부품과 전원 공급을 위한 배터리가 내장될 수 있다.

[0041] 제1본체(11)는 일면에 디스플레이(11a)를 구비할 수 있다. 디스플레이(11a)를 통해 촬영된 영상을 확인할 수 있다. 또한, 제1카메라 유닛(10)의 작동 상태와 시스템 정보를 확인할 수 있다.

[0042] 또한, 제1본체(11)는 타면에 조작 스위치(11b)를 구비하고, 다른 타면에는 모드변경 스위치(11c)를 구비할 수 있다. 사용자는 조작 스위치(11b)를 통해 제1카메라 유닛(10)의 작동을 제어할 수 있고, 모드변경 스위치(11c)를 통해서 블랙박스 모드와 액션캠 모드 중 어느 하나로 사용할 수 있다. 예를 들어, 블랙박스로 사용하다가 액션캠으로 모드를 변경하여 사용할 수 있다.

[0043] 또한, 제1본체(11)는 하부에 배터리의 충전을 위한 단자(11d)를 구비할 수 있다.

[0044] 또한, 제1본체(11)는 상부에 오목하게 함몰되어 형성되는 수용홈(11e)을 구비할 수 있다. 수용홈(11e)은 전면에서 보았을 때 대략 반원 형상으로 형성될 수 있다.

[0045] 헤드(12)는 전체적으로 구 형상의 구조를 가지며, 전면에 동영상을 촬영하는 카메라(12a)를 구비할 수 있다.

[0046] 헤드(12)는 수용홈(11e)에 수용되어 제1본체(11)와 힌지 연결되도록 장착될 수 있다. 그리고, 수용홈(11e) 내에서 회전하며 각도가 조절되도록 구성될 수 있다.

[0047] 이에 따라, 사용자는 디스플레이(11a)를 보기 편한 각도로 제1본체(11)를 거치하여 고정시키고, 헤드(12)를 돌려 카메라(12a)가 원하는 방향을 향하도록 각도를 조절할 수 있도록 한다.

[0048] 종래에는 카메라가 고정된 상태로 구비되기 때문에 핸들에 블랙박스나 액션캠을 거치할 경우에 사용자가 디스플레이를 보기 편한 각도로 거치하면 카메라 렌즈가 아래로 향하고, 반대로 카메라 렌즈를 들어올리면 디스플레이가 아래로 향하여 보기 불편하다는 문제가 발생하였다. 본 발명에서는 카메라(12a)를 회전시켜 각도를 조절할 수 있도록 구성함으로써 종래의 이러한 문제가 해결될 수 있다.

[0049] 한편, 제1카메라 유닛(10)은 제1케이스(13)를 더 포함할 수 있다.

[0050] 제1케이스(13)는 제1본체(11)의 외측 형상과 대응되는 형상을 가지며, 전체적으로 투명한 재질로 이루어질 수 있다. 그리고, 제1케이스(13)에는 제1본체(11)가 탈착이 가능하게 장착되어 고정될 수 있다.

[0051] 일 실시예에서, 제1케이스(13)는 핸들(HD)에 끼워지는 연결 고리(13a)를 구비할 수 있으며, 연결 고리(13a)를 통해 제1케이스(13)는 핸들(HD)에 장착되어 고정될 수 있다.

[0052] 도 7a에서와 같이, 사용자는 제1본체(11)를 제1케이스(13)에 결합하여 블랙박스로 사용할 수 있다.

[0053] 그리고, 도 7b에서와 같이, 제1케이스(13)에서 제1본체(11)를 빼내어 손쉽게 액션캠으로 전환하여 사용할 수 있다.

[0055] 도 8 내지 도 10b를 참조하여 본 발명의 예시적 실시예에 따른 제2카메라 유닛(20)을 설명한다.

[0056] 도 8은 본 발명의 예시적 실시예에 따른 퍼스널 모빌리티 사용자를 위한 블랙박스 겸용 액션캠에서 제2카메라 유닛을 개략적으로 나타내는 사시도이고, 도 9는 도 8의 제2카메라 유닛이 스트랩에 결합된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이며, 도 10a 및 도 10b는 각각 제2카메라 유닛이 사용자의 어깨 및 헬멧에 장착된 상태를 개략적으로 나타내는 도면이다.

[0057] 도면을 참조하면, 제2카메라 유닛(20)은 제2본체(21), 제2케이스(22), 연결 브라켓(23)을 포함할 수 있다.

[0058] 제2본체(21)는 일면에 동영상을 촬영하는 카메라(21a)를 구비할 수 있다. 또한, 제2본체(21)는 측면에 조작 스위치(21b)를 구비할 수 있다.

[0059] 제2케이스(22)는 제2본체(21)의 외측 형상과 대응되는 형상을 가지며, 전체적으로 투명한 재질로 이루어질 수 있다. 그리고, 제2케이스(22)에는 제2본체(21)가 탈착이 가능하게 장착되어 고정될 수 있다.

[0060] 연결 브라켓(23)에는 제2케이스(22)가 회전가능하게 연결될 수 있다. 연결 브라켓(23)은 제2케이스(22)와 함께 제2본체(21)를 지지하는 한편 제2케이스(22)의 회전을 통해 제2본체(21)의 카메라(21a)가 원하는 방향을 향하도록 각도를 조절할 수 있다.

[0061] 일 실시예에서, 연결 브라켓(23)에는 스트랩(24)이 결합될 수 있다. 스트랩(24)은 두 개의 끈부재로 구성될 수 있다.

[0062] 도 10a에서와 같이, 제2카메라 유닛(20)이 사용자의 어깨(SD)에 장착될 때에는 사용자의 몸통부분과 어깨부분에 각각 스트랩(24)을 채워 사용할 수 있도록 한다.

[0063] 또한, 도 10b에서와 같이, 제2카메라 유닛(20)이 사용자가 착용한 헬멧(HM)에 장착될 때에는 어깨끈으로 사용했던 스트랩(24)을 분리하여 헬멧(HM)에 채워 사용할 수 있도록 한다.

[0065] 이와 같이, 본 발명에 따른 블랙박스 겸용 액션캠(1)은 퍼스널 모빌리티 사용자를 대상으로 하며, 사용 시 전방과 후방을 모두 촬영할 수 있도록 구성된다.

[0066] 이에 따라 퍼스널 모빌리티 관련 사고 처리 과정의 효율성을 증대시킴과 동시에 경제성 및 사용성 향상을 기대할 수 있다.

[0067] 현재의 시판중인 블랙박스와 액션캠은 퍼스널 모빌리티에 사용하기에는 모두 한계점들이 있다. 이는 낮은 블랙박스 장착률로 이어지며 이는 사고처리에 많은 어려움과 불편함을 가져온다.

[0068] 반면, 본 발명에 따르면 퍼스널 모빌리티에 최적화된 구성과 구조의 블랙박스를 구현하여 사고 처리 효율성을 높일 뿐만 아니라 블랙박스로 사용하지 않을 때에는 액션캠으로 사용할 수 있도록 함으로써 경제성과 사용성을 높일 수 있다.

[0070] 이상, 일부 예를 들어서 본 발명의 바람직한 여러 가지 실시 예에 대해서 설명하였지만, 본 "발명을 실시하기 위한 구체적인 내용" 항목에 기재된 여러 가지 다양한 실시 예에 관한 설명은 예시적인 것에 불과한 것이며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이상의 설명으로부터 본 발명을 다양하게 변형하여 실시하거나 본 발명과 균등한 실시를 행할 수 있다는 점을 잘 이해하고 있을 것이다.

[0071] 또한, 본 발명은 다른 다양한 형태로 구현될 수 있기 때문에 본 발명은 상술한 설명에 의해서 한정되는 것이 아니며, 이상의 설명은 본 발명의 개시 내용이 완전해지도록 하기 위한 것으로 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것일 뿐이며, 본 발명은 청구범위의 각 청구항에 의해서 정의될 뿐임을 알아야 한다.

부호의 설명

[0073] 1: 블랙박스 겸용 액션캠

10: 제1카메라 유닛

11: 제1본체

11a: 디스플레이

11b: 조작 스위치

11c: 모드변경 스위치

11d: 단자

11e: 수용홈

12: 헤드

12a: 카메라

20: 제2카메라 유닛

21: 제2본체

21a: 카메라

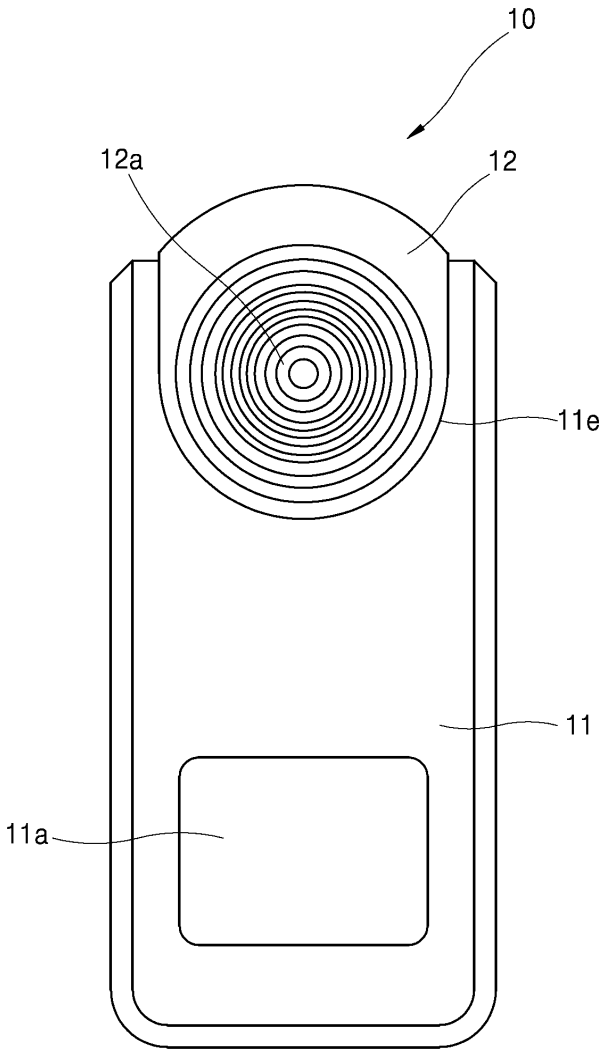
22: 제2케이스

23: 연결 브라켓

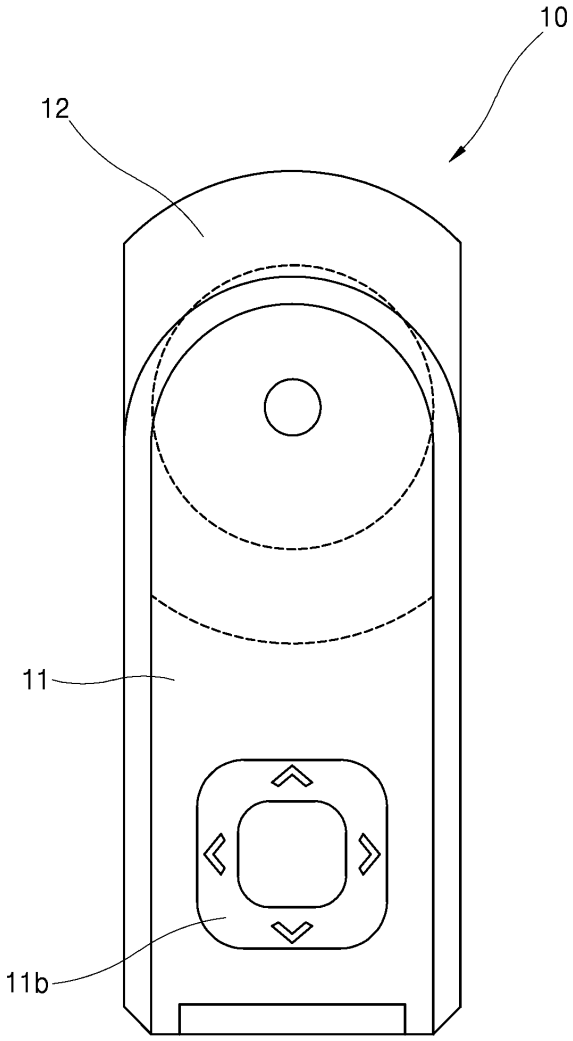
24: 스트랩

도면

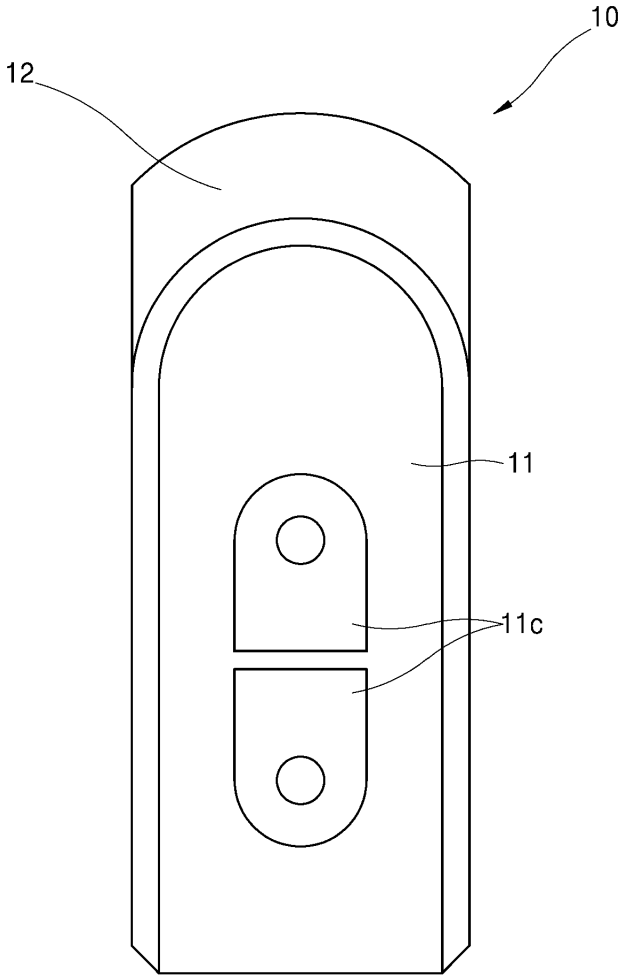
도면1



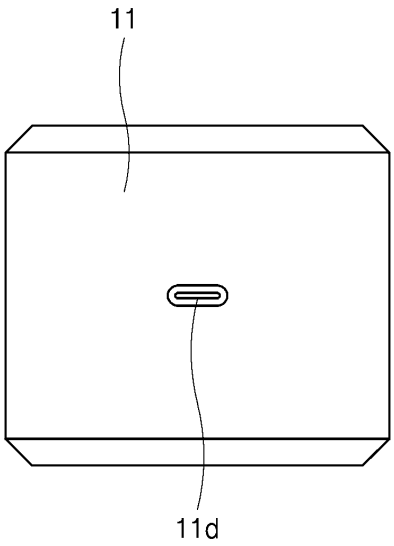
도면2



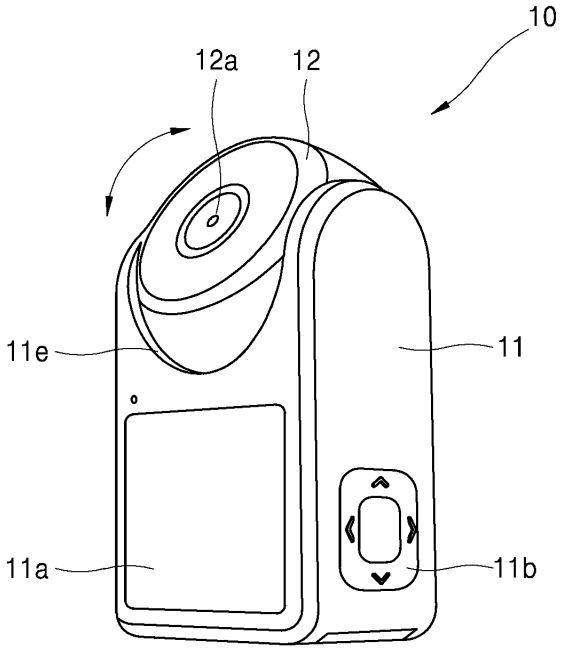
도면3



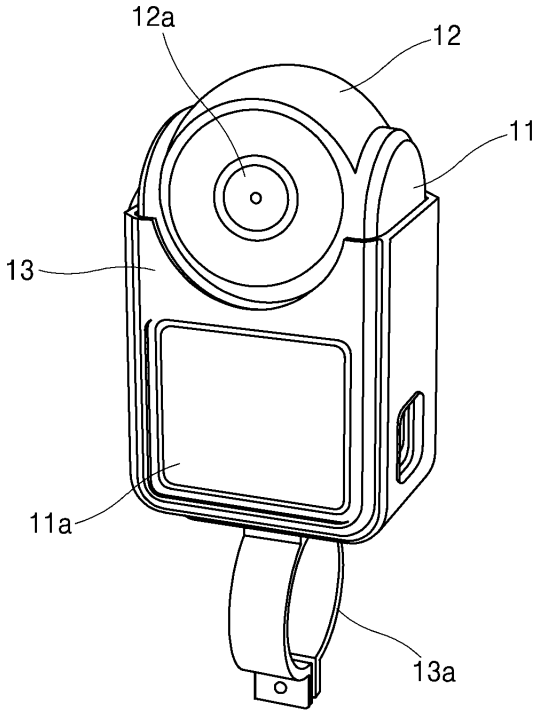
도면4



도면5

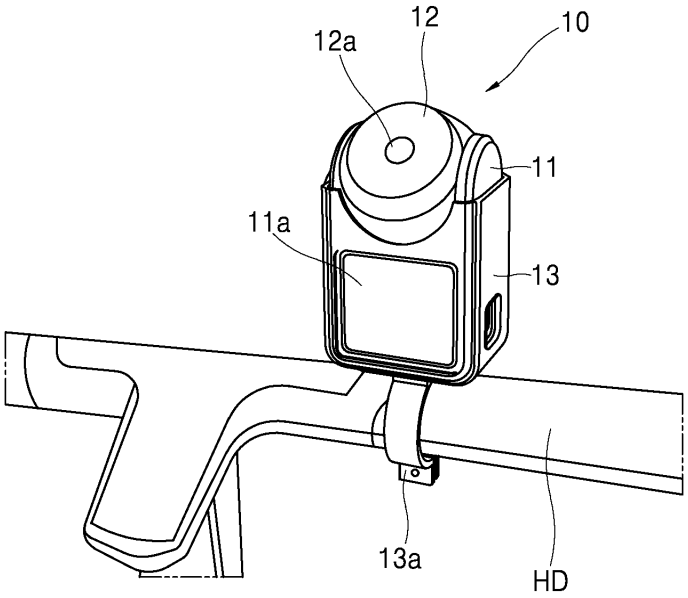


도면6

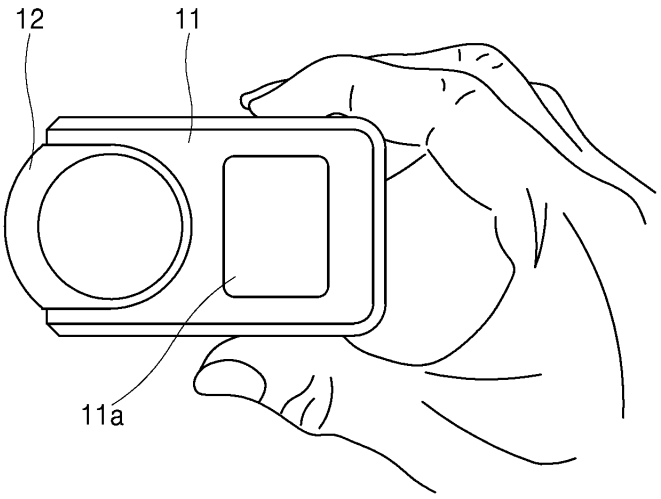


도면7

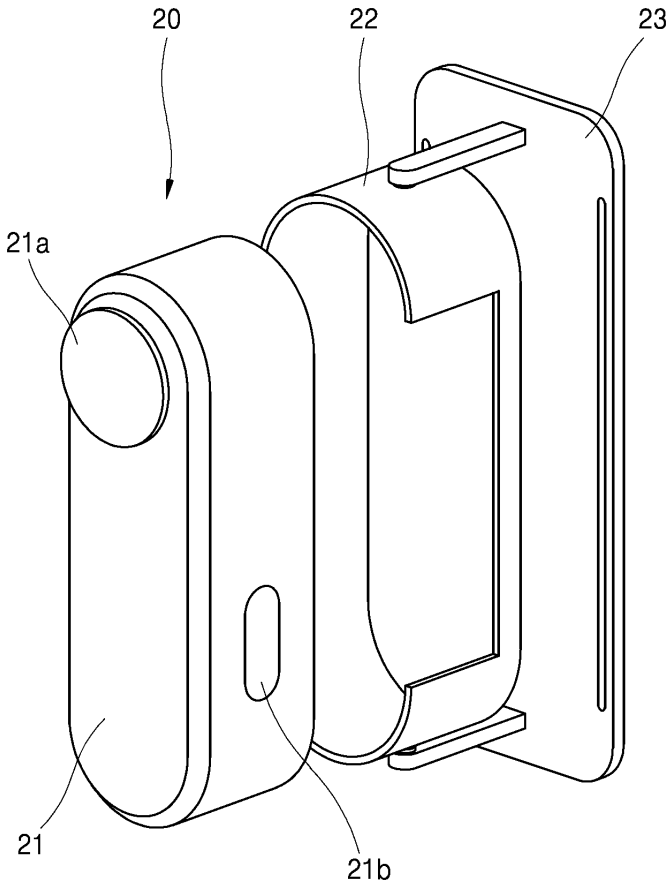
(a)



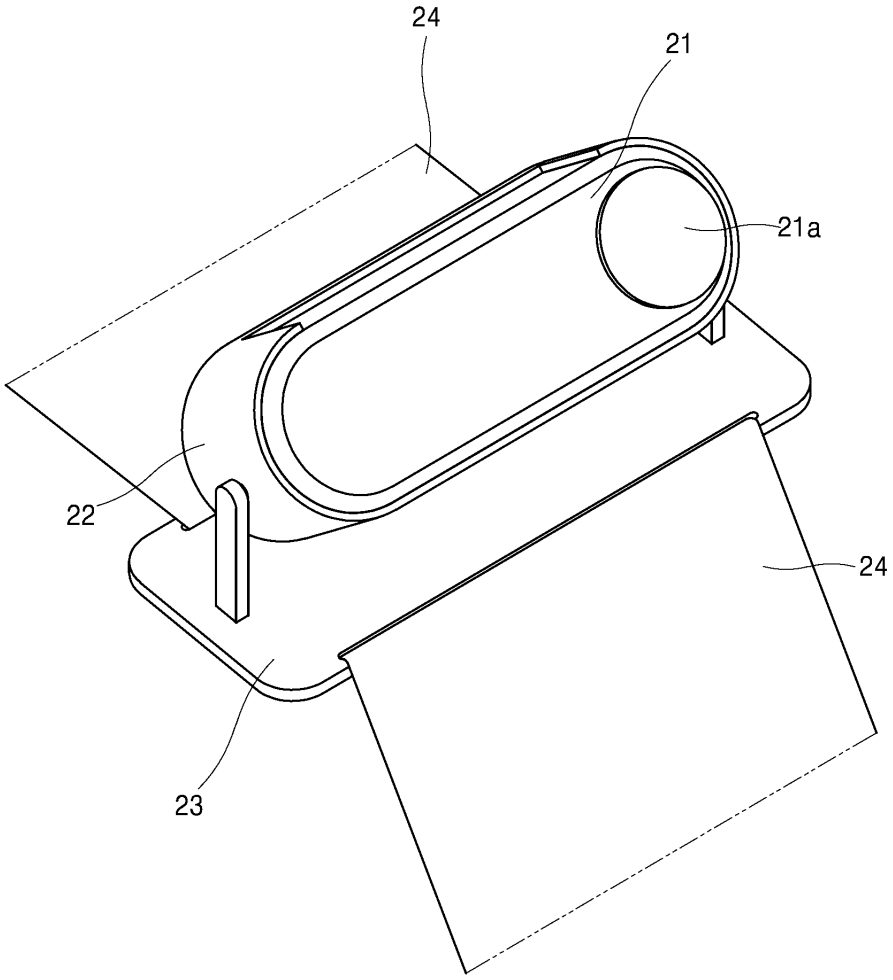
(b)



도면8

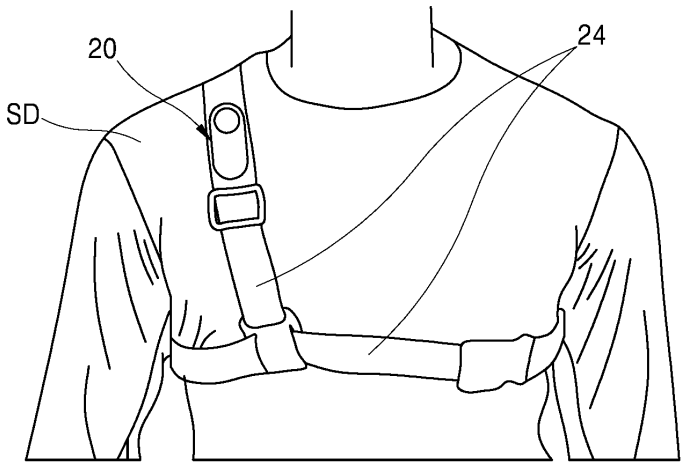


도면9



도면10

(a)



(b)

