



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년10월06일
 (11) 등록번호 10-1446552
 (24) 등록일자 2014년09월25일

- | | |
|---|--|
| (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 5/225 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2007-0067061
(22) 출원일자 2007년07월04일
심사청구일자 2012년07월04일
(65) 공개번호 10-2008-0024056
(43) 공개일자 2008년03월17일
(30) 우선권주장
1020060088169 2006년09월12일 대한민국(KR)
(56) 선행기술조사문헌
JP2005094665 A*
JP2003008961 A
JP2000032314 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌 | (73) 특허권자
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
안경진
경기도 수원시 영통구 영통로154번길 116, 영통마
젤란21아파트 1102동601호 (망포동)
정연무
서울특별시 성북구 오패산로 90, 삼성 119-1302
(하월곡동, 래미안월곡아파트)
김인식
서울특별시 중구 청구로1길 23, 신당삼성아파트
103-1802 (신당동)
(74) 대리인
정홍식 |
|---|--|

전체 청구항 수 : 총 5 항

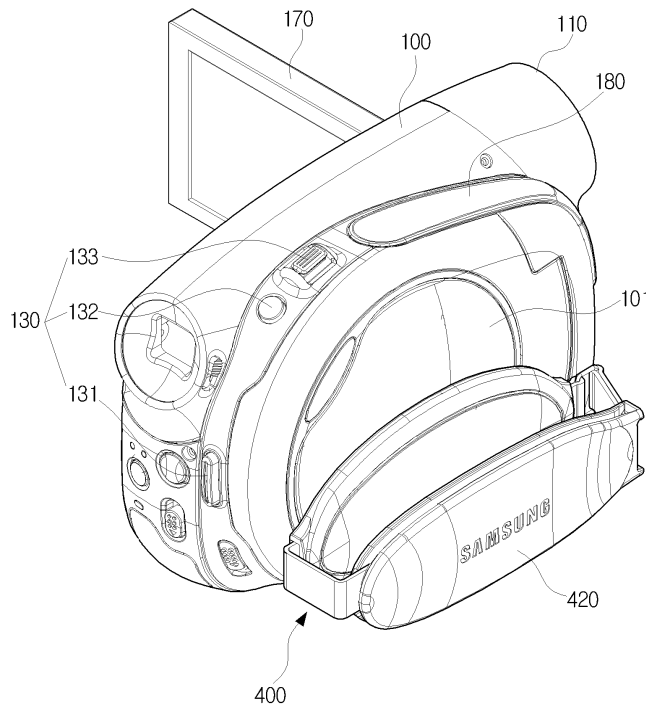
심사관 : 반성원

(54) 발명의 명칭 **영상촬영장치**

(57) 요약

자신이 원하는 촬영앵글에 따라 그립을 유지한 상태로 손의 위치를 자유롭게 변환시켜 촬영할 수 있는 영상촬영 장치가 개시된다. 개시된 본 발명에 의한 영상촬영장치는, 영상촬영장치 본체; 및 본체에 대해 회전 가능하게 설치되는 회전유닛;을 포함한다. 회전유닛은, 회전부; 회전부를 상기 본체의 일측면에 회전 가능하게 연결시키는 연결부; 및 회전부에 결속된 그립밴드;를 포함한다.

대표도 - 도6



특허청구의 범위

청구항 1

영상촬영장치 본체; 및

상기 본체에 대해 회전 가능하게 설치된 회전유닛;을 포함하며,

상기 회전유닛은,

상기 본체의 일측면에 돌출되어 회전 가능하게 설치된 제 1 부재; 및

상기 제 1 부재에 대략 수직하게 고정된 제 2 부재;를 포함하고,

상기 제 1 부재는 직선방향으로 길이 조절이 가능한 것을 특징으로 하는 영상촬영장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 회전유닛은,

상기 본체의 일측면에 회전 가능하게 설치된 회전판을 더 포함하며, 상기 제1 부재는 상기 회전판에 회동 가능하게 힌지 결합되며,

상기 제2부재는 상기 제 1 부재에 회동 가능하도록 힌지 결합된 것을 특징으로 하는 영상촬영장치.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 회전유닛은 0 ~ 140° 사이의 적어도 2위치 사이에서 회전 가능한 것을 특징으로 하는 영상촬영장치.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 회전유닛의 회전중심은 상기 회전유닛의 기하학적 중심과 일치하지 않도록 상기 본체를 파지하는 사용자 측으로 편심된 것을 특징으로 하는 영상촬영장치.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 회전유닛의 회전중심은 상기 본체의 기하학적 중심과 상기 회전유닛의 기하학적 중심 사이에 마련되는 것을 특징으로 하는 영상촬영장치.

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

청구항 31

삭제

청구항 32

삭제

청구항 33

삭제

청구항 34

삭제

청구항 35

삭제

청구항 36

삭제

청구항 37

삭제

청구항 38

삭제

청구항 39

삭제

청구항 40

삭제

청구항 41

삭제

청구항 42

삭제

청구항 43

삭제

청구항 44

삭제

청구항 45

삭제

청구항 46

삭제

청구항 47

삭제

청구항 48

삭제

청구항 49

삭제

청구항 50

삭제

청구항 51

삭제

청구항 52

삭제

청구항 53

삭제

청구항 54

삭제

청구항 55

삭제

청구항 56

삭제

청구항 57

삭제

청구항 58

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0025] 본 발명은 영상촬영장치에 관한 것이다.
- [0026] 도 1에 도시된 바와 같이, 일반적인 영상촬영장치는 촬영시 영상촬영장치를 파지하기 용하도록 본체(10)의 일측면에 손등을 감싸주는 형태의 핸드그립(20)이 고정되어 설치된다.
- [0027] 상기한 바와 같은 일반적인 영상촬영장치는 도 2a에 도시된 바와 같이, 하이 앵글(High angle) 촬영시 핸드그립(20)에 손(1)을 넣어 손등을 감싸는 형태로 그립하여 본체(10)를 파지한다. 도 2b에 도시된 바와 같이, 하이 앵글 촬영에서 로우 앵글(Low angle) 촬영시 편안한 자세를 취하기 위해서는 핸드그립(20)에서 손(1)을 뺀 후 다시 그립을 잡아야한다. 반대로 로우 앵글 촬영에서 하이 앵글 촬영으로 자세 변환시에도 핸드그립(20)에서 손(1)을 뺀 후 다시 그립을 잡아야 한다. 따라서, 촬영앵글 변화에 따른 연속적인 촬영이 어려운 문제가 있다. 또한, 본체(10)와 손(1)의 밀착감이 떨어지며, 영상촬영장치를 사용하지 않을 때에는 핸드그립(20)이 너털거리 휴대가 불편한 문제가 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0028] 본 발명은 상기와 같은 점을 감안하여 안출한 것으로, 자신이 원하는 촬영앵글에 따라 그립을 유지한 상태로 손의 위치를 자유롭게 변환시켜 촬영할 수 있는 영상촬영장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

- [0029] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 영상촬영장치는, 영상촬영장치 본체; 및 상기 본체에 대해 회전 가능하게 설치된 회전유닛;을 포함한다.
- [0030] 본 발명의 바람직한 제 1 실시예에 의하면, 상기 회전유닛은, 상기 본체의 일측면에 돌출되어 회전 가능하게 설치된 제 1 부재; 및 상기 제 1 부재에 대략 수직하게 고정된 제 2 부재;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0031] 본 발명의 바람직한 제 2 실시예에 의하면, 상기 회전유닛은, 상기 본체의 일측면에 회전 가능하게 설치된 회전판; 상기 회전판에 회동 가능하게 힌지 결합된 제 1 부재; 및 상기 제 1 부재에 대략 수직하게 회동 가능하도록 힌지 결합된 제 2 부재;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0032] 여기서, 상기 제 1 부재는 직선방향으로 길이 조절이 가능한 것이 좋다.
- [0033] 본 발명의 바람직한 제 3 실시예에 의하면, 상기 본체의 일측면에는 기록매체의 삽입/추출을 위한 디스크 커버가 개폐 가능하게 설치되며, 상기 회전유닛은 상기 디스크 커버에 설치되는 것이 바람직하다.
- [0034] 상기 회전유닛은, 상기 디스크 커버에 설치되는 회전부; 상기 회전부를 상기 디스크 커버에 회전 가능하게 연결시키는 연결부; 및 상기 회전부에 결속된 그립밴드;를 포함하는 것이 좋다.
- [0035] 여기서, 상기 회전부는 0 ~ 140° 사이의 적어도 2위치 사이에서 회전 가능한 것이 바람직하다.
- [0036] 여기서, 상기 회전부의 회전중심은 상기 회전부의 기하학적 중심과 일치하지 않도록 상기 본체를 파지하는 사용자 측으로 편심된 것이 좋다.
- [0037] 상기 회전부의 회전중심은 상기 본체의 기하학적 중심과 상기 회전부의 기하학적 중심 사이에 마련되는 것이 좋다.
- [0038] 상기 회전부의 회전중심은 사용자와 마주하는 상기 본체의 후면으로부터 상기 본체의 전면으로 45 ~ 55mm 이격된 위치에 마련되는 것이 좋다.
- [0039] 상기 회전부는, 회전부재; 및 상기 회전부재를 감싸는 제 1 및 제 2 회전케이스;를 포함하는 것이 좋다.
- [0040] 상기 연결부는, 상기 회전부를 상기 본체에 연결시키는 제 1 연결부재; 및 상기 회전부재를 상기 제 1 연결부재

에 연결시키는 제 2 연결부재;를 포함하는 것이 바람직하다.

- [0041] 상기 제 2 회전케이스에는 상기 제 1 연결부재의 설치를 위한 설치공이 형성되는 것이 좋다.
- [0042] 상기 디스크 커버의 내측면에는 상기 제 1 연결부재와 연결되는 보강브라켓이 설치되는 것이 좋다.
- [0043] 상기 회전부재와 제 1 연결부재 사이에 설치되어 마찰토크를 발생시키는 탄성부재를 포함하는 것이 좋다.
- [0044] 상기 탄성부재의 탄성력에 의한 제 1 연결부재의 마모를 방지하도록 상기 제 1 연결부재와 탄성부재 사이에서 설치되는 서브부재를 더 포함하는 것이 좋다.
- [0045] 상기 회전부재의 적어도 2위치에 대응하여 상기 회전부재에 위치결정홈이 복수개 형성되며, 상기 탄성부재에는 상기 위치결정홈에 삽입되는 위치결정돌기가 돌출 형성되는 것이 좋다.
- [0046] 여기서, 상기 복수의 위치결정홈의 이격간격은 140° 인 것이 바람직하다.
- [0047] 상기 복수의 위치결정홈은 상기 회전부재의 회전중심으로부터 서로 다른 반경을 가지는 것이 좋다.
- [0048] 또한, 상기 위치결정홈은, 상호 140° 간격으로 이격된 적어도 한 쌍의 제 1 위치결정홈; 및 상기 제 1 위치결정홈으로부터 10° 이격된 적어도 한 쌍의 제 2 위치결정홈;을 포함하는 것이 바람직하다.
- [0049] 상기 본체에 대한 상기 회전부의 회전범위를 제한하는 스톱퍼유닛을 포함하는 것이 좋다.
- [0050] 상기 스톱퍼유닛은, 상기 회전부의 회전중심을 중심으로 140° 회전반경을 가지도록 상기 제 2 회전케이스에 마련되는 스톱퍼레일; 및 상기 스톱퍼레일에 삽입되도록 상기 제 1 연결부재에 돌출 형성되는 스톱퍼돌기;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0051] 상기 제 1 회전케이스에 상기 그립밴드가 설치되는 것이 좋다.
- [0052] 상기 본체는, 서로 다른 위치에서 서로 동일한 조작신호를 입력하는 제 1 및 제 2 버튼부를 구비하는 버튼유닛을 포함하는 것이 좋다.
- [0053] 또한, 상기 본체의 상면에는 상기 본체의 파지를 가이드하기 위한 파지부가 형성되는 것이 좋다.
- [0054] 본 발명의 다른 측면에 따르면 영상촬영장치는, 피사체를 촬영하기 위한 렌즈부와 이 렌즈부로부터 촬영된 영상을 기록하는 디스크 로더를 가지는 영상촬영장치 본체; 상기 본체의 일측에 개폐 가능하게 설치되어, 상기 디스크 로더를 커버하는 디스크 커버; 및 상기 본체에 대해 회전 가능하게 상기 디스크 커버에 설치된 회전유닛;을 포함한다.
- [0055] 본 발명의 또 다른 측면에 따르면 영상촬영장치는, 전면에 설치되어 피사체를 촬영하기 위한 렌즈부 및 상기 렌즈부를 통해 촬영된 영상을 기록하는 기록매체를 구동하기 위한 기록매체 구동부를 가지는 영상촬영장치 본체; 상기 본체의 일측면에 설치되어 상기 영상을 디스플레이하는 디스플레이부; 상기 본체로부터 개폐 가능하게 설치된 기록매체 커버; 및 상기 기록매체 커버에 회전 가능하게 설치된 회전부재;를 포함한다.
- [0056] 여기서, 상기 회전부재의 회전중심은 상기 본체의 기하학적 중심으로부터 상기 본체의 후면 측으로 편심된 것이 바람직하다.
- [0057] 또한, 상기 회전부재의 회전중심은 상기 기록매체 커버의 기하학적 중심으로부터 상기 본체의 후면 측으로 편심된 것이 좋다.
- [0058] 상기 회전부재는 하이 앵글 촬영을 위한 제 1 위치와 로우 앵글 촬영을 위한 제 2 위치 사이에서 회전 가능한 것이 바람직하다.
- [0059] 여기서, 상기 제 1 위치의 회전범위는 0° ~ 20° 이고, 상기 제 2 위치의 회전범위는 130° ~ 170° 인 것이 좋다.
- [0060] 한편, 상기 본체의 상면에는 상기 본체의 파지를 가이드하기 위한 파지부가 마련되는 것이 좋다.
- [0061] 여기서, 상기 파지부는 소정 각도 경사진 것이 바람직하다.
- [0062] 본 발명의 상기와 같은 목적 및 다른 특징들은 첨부도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명함으로써 더욱 명백해질 것이다. 참고로 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0063] 도 3a 내지 3d는 본 발명의 제 1 실시예에 의한 영상촬영장치의 사시도이다.

- [0064] 도 3a 내지 3d에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 의한 영상촬영장치는 영상촬영장치 본체(100)와, 본체(100)에 회전 가능하게 설치된 회전유닛(200) 등을 구비한다.
- [0065] 상기 영상촬영장치 본체(100)는 통상의 캠코더, 동영상 카메라 또는 스틸 카메라 등을 포함한다.
- [0066] 상기 회전유닛(200)은 회전판(210), 제 1 부재(220) 및 제 2 부재(230) 등을 구비한다.
- [0067] 상기 회전판(210)은 본체(100)의 일측면에 회전 가능하게 설치된다. 이를 위해 회전판(210)에는 본체(100)와 축 결합되는 회전축(미도시)이 마련된다. 회전판(210)이 본체(100)에 대해 소정 각도의 간격으로 스텝 회전하도록 회전축에 기어구조(미도시)를 구비하는 것이 바람직하다. 회전판(210)은 두께가 얇은 원판 형상인 것이 바람직하며, 다각 형상의 판으로 형성될 수도 있는 등 꼭 한정하는 것은 아니다.
- [0068] 상기 제 1 부재(220)는 일단이 회전판(210)에 회동 가능하도록 힌지(220a)로 결합된다. 제 1 부재(220)는 회전판(210)의 회전축에 대하여 편심되도록 힌지 결합되는 것이 바람직하다. 제 1 부재(220)는 두 손가락, 예컨대 검지(1a)와 중지(1b)(도 4a참조)사이에서 끼워질 정도의 직경을 가지는 원형, 타원형 또는 다각형의 봉인 것이 바람직하다. 제 1 부재(220)는 직선방향으로 길이 조절이 가능한 것이 바람직하다. 예컨대, 제 1 부재(220)는 안테나처럼 인입 및 인출이 가능하도록 적어도 2단 구성(221)(222)을 구비한다. 또한 제 1 부재(220)는 길이 조절 후 고정이 가능한 것이 바람직하다. 제 1 부재(220)는 영상촬영장치를 손가락으로 파지하기 위해 본체(100)로부터 펼쳐면 본체(100) 내부에 구비된 록장치(미도시)에 의해 자동으로 록되어 접혀지지 않고 펼쳐진 상태를 유지하게 되며, 록해제버튼(211)을 누르면 록이 해제되어 접히도록 하는 것이 바람직하다.
- [0069] 상기 제 2 부재(230)는 일단이 제 1 부재(220)의 타단에 대략 수직하게 회동 가능하도록 힌지(220b)로 결합된다. 제 2 부재(230)는 중지(1b), 약지(1c) 및 새끼 손가락(1d)(도 4a참조)을 감싸주도록 소정의 면적을 가지는 플레이트인 것이 바람직하다. 제 2 부재(230)는 내측으로 소정의 곡률을 갖는 곡면 형상으로 형성될 수 있다. 제 2 부재(230)는 내부를 텐션 및 강도를 가지는 스틸(Steel) 재질로 하여 손가락 부위가 본체(100)에 안착되도록 하고, 표면을 러버(Rubber) 재질로 하여 손가락이 미끄러지지 않도록 하며 그림시 촉감이 좋도록 하는 것이 바람직하다.
- [0070] 상기와 같이 구성된 본 발명의 제 1 실시예에 의한 영상촬영장치는 영상촬영장치를 사용할 경우, 본체(100)의 일측면에 접혀져 있는 회전유닛(200)의 제 1 부재(220)와 제 2 부재(230)를 각각 회동시켜 펼친다.
- [0071] 도 4a에 도시된 바와 같이, 하이 앵글(High angle) 촬영시 검지(1a)와 중지(1b)사이에서 제 1 부재(220)를 끼우고, 제 2 부재(230)가 중지(1b), 약지(1c) 및 새끼 손가락(1d)을 감싸는 상태로 그림하여 본체(100)를 파지한다. 이때 손가락의 굽기에 맞게 제 1 부재(220)의 길이를 조절한 후 고정함으로써 손가락과 본체(100)의 밀착감을 높일 수 있다.
- [0072] 4b에 도시된 바와 같이, 하이 앵글 촬영에서 로우 앵글(Low angle) 촬영으로 자세 변환시 손가락을 끼운 상태로 회전유닛(200)을 회전시킨다. 반대로 로우 앵글 촬영에서 하이 앵글 촬영으로 자세 변환시 손가락을 끼운 상태로 회전유닛(200)을 회전시킨다. 즉, 자신이 원하는 촬영앵글에 따라 그림을 유지할 상태로 손(1)의 위치를 자유롭게 변환시켜 촬영할 수 있다.
- [0073] 한편, 영상촬영장치를 사용하지 않을 때에는 회전유닛(200)을 접어서 본체(100)로부터 회전유닛(200)이 너털거리지 않게 한다.
- [0074] 도 5는 본 발명의 제 2 실시예에 의한 영상촬영장치의 사시도이다.
- [0075] 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 의한 영상촬영장치는 영상촬영장치 본체(100)와, 본체(100)에 회전 가능하게 설치된 회전유닛(300) 등을 구비한다.
- [0076] 상기 회전유닛(300)은 제 1 부재(310) 및 제 2 부재(320) 등을 구비한다.
- [0077] 상기 제 1 부재(310)는 본체(100)와 축결합되는 회전축 부재로서, 본체(100)의 일측면에 돌출되어 회전 가능하게 설치된다. 제 1 부재(310)는 두 손가락, 예컨대 검지와 중지 사이에 끼워질 정도의 직경을 가지는 원형, 타원형 또는 다각형의 봉인 것이 바람직하다. 제 1 부재(310)는 직선방향으로 길이 조절이 가능한 것이 바람직하다. 예컨대, 제 1 부재(310)는 안테나처럼 인입 및 인출이 가능하도록 적어도 2단 구성(311)(312)을 구비한다. 또한 제 1 부재(310)는 길이 조절 후 고정이 가능한 것이 바람직하다.
- [0078] 상기 제 2 부재(320)는 제 1 부재(310)의 단부에 대략 수직하게 고정된다. 제 2 부재(320)는 중지, 약지 및 새끼 손가락을 감싸주도록 소정의 면적을 가지는 플레이트인 것이 바람직하다. 제 2 부재(320)는 내측으로 소정의

곡률을 갖는 곡면 형상으로 형성될 수 있다. 제 2 부재(320)는 내부를 텐션 및 강도를 가지는 스틸(Steel) 재질로 하여 손가락 부위가 본체에 안착되도록 하고, 표면을 러버(Rubber) 재질로 하여 손가락이 미끄러지지 않도록 하며 그림시 촉감이 좋도록 하는 것이 바람직하다.

- [0079] 상기와 같이 구성된 본 발명의 제 2 실시예에 의한 영상촬영장치는 하이 앵글 및 로우 앵글 촬영각도 변화에 따른 작동이 상기 일 실시예와 유사하므로 구체적인 설명은 생략한다.
- [0080] 도 6은 본 발명의 또 제 3 실시예에 의한 영상촬영장치의 사시도이다.
- [0081] 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 3 실시예에 의한 영상촬영장치는 영상촬영장치 본체(100), 회전유닛(400) 등을 구비한다.
- [0082] 상기 본체(100)는 피사체를 촬영하기 위한 렌즈부(110)와 조작신호 입력을 위한 버튼유닛(120)을 포함한다. 여기서, 상기 렌즈부(110)를 통해 촬영된 영상은 본체(100)에 개폐 가능하게 설치되는 디스플레이부(170)를 통해 재생된다.
- [0083] 상기 버튼유닛(120)은 서로 다른 위치에서 동일 조작신호를 입력하는 제 1 및 제 2 버튼부(130)(140)를 포함한다.
- [0084] 상기 제 1 버튼부(130)는 도 7a 및 도 7c에 도시된 바와 같이, 상기 본체(100)의 후면 즉, 렌즈부(110)가 설치되는 전면과 마주하는 후면에 마련되는 동영상촬영버튼(131)과 본체(100)의 상면에 마련되는 정지영상촬영버튼(132)과 제 1 줌버튼(133)을 포함한다.
- [0085] 상기 제 2 버튼부(140)는 도 7b에 도시된 바와 같이, 상기 본체(100)의 전면에 마련되는 동영상/정지영상촬영버튼(141)과 제 2 줌버튼(142)을 포함한다.
- [0086] 한편, 상기 버튼유닛(120)은 상기 제 1 및 제 2 버튼부(130)(140) 이외에 다양한 조작신호를 위한 복수의 버튼들 예컨대, 전원 온/오프(on/off)를 위한 전원버튼(150)과 모드전환을 위한 모드전환버튼(160) 등이 설치된다.
- [0087] 상기 본체(100)에는 외부로부터 충전용 전원을 공급받음으로써, 본체(100)의 구동력을 제공하는 전원공급부(미도시) 등이 내장된다.
- [0088] 이러한 본체(100)의 기술구성은 도 13에 도시된 영상촬영장치의 내부 블럭도와 함께 자세히 후술한다.
- [0089] 상기 회전유닛(400)은 디스크와 같은 외부 기록매체의 삽입 및 추출을 위해 본체(100)의 일측면에 마련되는 디스크 커버(101)에 회전 가능하게 설치된다. 또한, 상기 회전유닛(400)은 0° ~ 140° 사이의 적어도 2위치 사이에서 회전 가능하다.
- [0090] 본 실시예에서는 사용자가 하이 앵글의 피사체를 촬영하기 위한 제 1 위치와 로우 앵글의 피사체를 촬영하기 위한 제 2 위치에서 회전 가능한 것으로 예시한다. 상기 회전유닛(400)이 제 1 위치에 위치하는 상태는 도 11a에 도시되며, 제 2 위치로 회전유닛(400)이 회전된 상태는 도 11c에 도시된다.
- [0091] 상기 회전유닛(400)의 제 1 및 제 2 위치 사이에서의 회전각도는 140° 로써, 제 1 위치에서의 회전범위는 0° ~ 10° 이며 제 2 위치에서의 회전범위는 130° ~ 140° 이다. 상기 회전유닛(400)의 회전범위는 사용자가 회전유닛(400)을 그림하여 본체(100)를 파지한 상태에서 회전유닛(400)의 그림 편의와 버튼유닛(120)의 조작성을 고려한 크기이다.
- [0092] 한편, 본 실시예에서는 상기 제 1 및 제 2 위치의 회전범위가 각각 0° ~ 10° 및 130° ~ 140° 인 것으로 예시하였으나 꼭 이를 한정하는 것은 아니다. 즉, 상기 제 1 및 제 2 위치가 각각 0° ~ 20° 및 130° ~ 170° 내에서 어떠한 회전범위를 가질 수 있음은 당연하다.
- [0093] 상기 회전유닛(400)의 회전중심(C1)은 도 11a 내지 도 11c에 도시된 회전유닛(400)의 기하학적 중심(C2)과 일치하지 않고, 본체(100)를 파지하는 사용자 측인 본체(100)의 후면 측으로 편심되어 마련된다. 구체적으로, 상기 회전유닛(400)의 기하학적 중심(C2)은 본체(100)의 기하학적 중심보다 하측에 위치되며, 상기 회전유닛(400)의 실제 회전중심(C1)은 본체(100)와 회전유닛(400) 각각의 기하학적 중심 사이에 마련된다.
- [0094] 이때, 상기 회전유닛(400)의 회전중심(C1)은 회전유닛(400)이 제 1 및 제 2 위치 사이에서 회전되었을 때의, 사용자 조작성을 고려한 범위이다.
- [0095] 본 실시예에서는, 도 11a에 도시된 바와 같이, 상기 회전유닛(400)의 길이(L1)를 80 ~ 100mm로 예시하고, 회전유닛(400)을 그림한 사용자의 손가락 중 제 1 버튼부(130)의 동영상촬영버튼(131)과 정지영상/줌버튼(132)(13

3)을 각각 조작하는 엄지와 검지손가락의 평균 길이를 고려한 길이(L2)(L3)는 각각 44 ~ 55mm와 53 ~ 59mm로 제시한다. 이로 인해, 상기 회전유닛(400)의 회전중심(C1)은 본체(100)의 후면으로부터 전면측으로 44 ~ 55mm 이격된 위치와 본체(100)의 상면으로부터 하면으로 53~59mm 이격된 위치에 마련된다.

- [0096] 이로 인해, 사용자는 회전유닛(400)을 파지한 상태로 본체(100) 상에 마련된 버튼유닛(120)의 버튼을 용이하게 조작할 수 있다.
- [0097] 한편, 본 제 3 실시예에서는 성인의 손(1)과 회전유닛(400)의 길이(L1)를 고려하여 회전유닛(400)의 회전중심(C1)의 위치와 회전각도를 제시하였으나, 그 회전중심(C1)의 위치와 회전각도는 사용자의 손의 크기, 본체(100)/회전유닛(400)의 크기 등을 고려하여 가변될 수 있음은 당연하다.
- [0098] 상기와 같은 회전유닛(400)은 도 8에 도시된 바와 같이, 회전부(410), 연결부(430), 보강브라켓(440), 탄성부재(450), 서브부재(460) 및 스톱퍼유닛(470)을 포함한다.
- [0099] 상기 회전부(410)는 도 9a 및 도 9b에 도시된 바와 같이, 상기 회전유닛(400)의 회전중심(C1)을 중심으로 회전된다. 이러한 회전부(410)는 회전부재(411), 제 1 및 제 2 회전케이스(415)(417)를 포함한다.
- [0100] 상기 회전부재(411)는 상기 회전유닛(400)의 회전중심(C1)을 중심으로 회전되며, 그 회전중심(C1)에는 연결부(430)와의 연결을 위해 제 1 설치공(412)이 형성된다.
- [0101] 상기 제 1 및 제 2 회전케이스(415)(417)는 회전부재(411)를 사이에 두고 서로 마주하도록 설치됨으로써, 회전유닛(400)의 외관을 형성한다.
- [0102] 상기 제 1 회전케이스(415)는 사용자가 회전유닛(400)을 그립할 때 사용자의 손바닥과 접하므로, 본체(100)와 함께 곡면으로 형성됨이 바람직하다.
- [0103] 상기 제 1 회전케이스(415)에는 그립밴드(420)가 설치된다. 이를 위해, 상기 제 1 회전케이스(415)에는 그립밴드(420)의 양단이 각각 삽입되는 밴드 삽입홈(416)이 양단에 형성된다. 여기서, 상기 제 1 회전케이스(415)의 만곡점과 상기 그립밴드(420)의 중심은 상호 일치함이, 사용자 파지를 위해 보다 바람직하다. 상기 그립밴드(420)는 손등을 감싸도록 보조부재(421)를 구비한다.
- [0104] 상기 제 2 회전케이스(417)는 디스크 커버(101)와 마주한다. 또한, 상기 제 2 회전케이스(417)는 후술한 연결부(430)가 설치되는 제 2 설치공(418)이 관통 형성된다.
- [0105] 상기와 같은 구성을 가지는 회전부(410)의 회전력은 본체(100) 또는 회전유닛(400)을 파지하는 사용자에게 의해 제공받는다. 즉, 사용자가 상기 회전유닛(400)을 파지한 상태로 본체(100)에 대해 회전유닛(400)을 회전시키거나, 본체(100)를 파지한 상태로 회전유닛(400)에 대해 본체(100)를 회전시킴으로써, 상기 회전부(410)가 제 1 및 제 2 위치 사이에서 회전되는 것이다.
- [0106] 상기 연결부(430)는 제 1 및 제 2 연결부재(431)(432)를 포함하여, 회전부(410)를 본체(100)에 연결시킨다.
- [0107] 상기 제 1 및 제 2 연결부재(431)(432)는 도 9a 및 도 9b에 도시된 바와 같이, 상기 회전부재(411)에 마련된 제 1 설치공(412)을 통해 상호 결합된 후, 제 2 회전케이스(417)의 제 2 설치공(418)을 통해 본체(100)의 디스크 커버(101)에 결합된다. 이를 위해, 상기 제 1 및 제 2 연결부재(431)(432)는 상기 제 1 및 제 2 설치공(418)보다 큰 외경을 가진다.
- [0108] 상기 보강브라켓(440)은 도 8, 도 9a 및 도 9b에 도시된 바와 같이, 상기 디스크 커버(101)를 사이에 두고 연결부(430)의 제 1 연결부재(431)와 연결된다. 이 보강브라켓(440)은 디스크 커버(101)의 내측면에 설치됨으로써, 몰드 재질의 디스크 커버(101)에 연결부(430)가 설치될 경우의 부족한 강도를 보강한다. 이를 위해, 상기 보강브라켓(440)은 강도가 높은 재질 예컨대, 금속 재질로 형성된다.
- [0109] 상기 탄성부재(450)는 도 9a 및 도 9b에 도시된 바와 같이, 제 1 연결부재(431)와 회전부재(411) 사이에 마련되어, 회전부(410)의 회전 시 마찰 토크를 발생시킨다.
- [0110] 상기 탄성부재(450)에는 위치결정돌기(451)가 돌출 형성되며 상기 회전부재(411)에는 위치결정홈(413)(414)이 관통 형성되므로, 회전유닛(400)의 회전 시 클릭감을 제공한다.
- [0111] 상기 위치결정홈(413)(414)은 도 9c에 도시된 바와 같이, 상기 회전부재(411)의 적어도 3개의 영역에 각각 관통되어 복수개 형성된다.
- [0112] 여기서, 상기 위치결정홈(413)(414)은 상호 140° (β)간격으로 이격된 적어도 한 쌍의 제 1 위치결정홈(413)과

이 제 1 위치결정홈(413)으로부터 10° (α)이격된 적어도 한 쌍의 제 2 위치결정홈(414)을 포함한다. 여기서, 상기 제 2 위치결정홈(414)의 이격간격 또한 140° 이다.

- [0113] 한편, 상기 제 1 및 제 2 위치결정홈(413)(414) 사이의 이격간격(α)이 10° 인 이유는 사용자에 따른 보다 다양한 각도의 하이 앵글의 촬영을 제공하기 위함이다. 본 실시예에서는 상기 제 1 및 제 2 위치결정홈(413)(414)이 모두 3개씩 마련되는 것으로 예시한다.
- [0114] 상기 위치결정홈(413)(414)들은 회전부재(411)의 회전중심(C1)으로부터 도9c에 도시된 바와 같이, 서로 다른 반경(d1)(d2)(d3)을 가진다. 이로 인해, 상기 회전부재(411)의 회전중심(C1)을 중심으로 3개소에 위치하는 위치결정홈(413)(414)이 각각의 회전반경(d1)(d2)(d3)을 따라 120° 가 아닌 140° 로 이격 설치될 수 있게 된다.
- [0115] 상기 위치결정돌기(451)는 상기 제 1 및 제 2 위치결정홈(413)(414)에 선택적으로 삽입되며, 본 실시예에서는 회전부재(411)의 3개소에 마련되는 제 1 및 제 2 위치결정홈(413)(414)에 대응하여 탄성부재(450)로부터 3개 돌출 형성되는 것으로 예시한다.
- [0116] 여기서, 상기 위치결정돌기(451)의 이격간격은 제 1 및 제 2 위치의 회전각도인 140° 에 대응한다. 또한, 상기 위치결정돌기(451)는 상기 제 1 및 제 2 위치결정홈(413)(414)과 마찬가지로 서로 다른 반경을 가진다.
- [0117] 상기와 같은 제 1 및 제 2 위치결정홈(413)(414)과 위치결정돌기(451)의 갯수는 도시된 바와 한정되지 않으며, 제 1 및 제 2 위치에 각각 대응하여 2개 이상 형성될 수 있음은 당연하다.
- [0118] 상기 서브부재(460)는 상기 탄성부재(450)의 탄성력에 의해 제 1 연결부재(431)가 마모됨을 방지하기 위해, 탄성부재(450)와 제 1 연결부재(431) 사이에 설치된다.
- [0119] 상기 스톱퍼유닛(470)은 상기 본체(100)에 대한 회전부(410)의 회전범위를 제한하기 위한 것으로, 도 10a 및 도 10b에 도시된 바와 같이, 스톱퍼레일(471)과 스톱퍼돌기(472)를 포함한다.
- [0120] 상기 스톱퍼레일(471)은 상기 회전부(410)의 회전중심(C1)을 중심으로 140° 회전반경을 가지도록 상기 제 2 회전케이스(417)에 마련된다. 이때, 상기 스톱퍼레일(471)은 상기 제 1 연결부재(431)의 외경과 대응되는 위치에 형성된다.
- [0121] 상기 스톱퍼돌기(472)는 상기 스톱퍼레일(471)에 삽입되도록 상기 제 1 연결부재(431)의 외주면에 돌출 형성된다.
- [0122] 한편, 본 실시예에서는 상기 스톱퍼유닛(470)이 스톱퍼레일(471)과 이에 삽입되는 스톱퍼돌기(472)인 것으로 예시하였으나, 꼭 이를 한정하지 않는다. 즉, 상기 스톱퍼유닛(470)이 회전부(410)와 연결부(430)에 각각 마련되는 걸림돌기들로 구성되는 변형 실시예도 가능하다.
- [0123] 한편, 상기 본체(100)에는 도 6, 도 11a 내지 도 12b에 도시된 바와 같이, 회전유닛(400)을 과지하는 사용자 손의 안착을 위해, 상면에 과지부(180)가 형성된다.
- [0124] 상기 과지부(180)는 도 12a에 도시된 바와 같이, 상기 회전유닛(400)이 제 1 위치에 위치할 경우, 사용자의 중지, 약지 및 새끼 손가락이 안착된다. 또한, 상기 회전유닛(400)이 도 12b에 도시된 바와 같이, 제 2 위치로 회전된 경우에는 사용자의 엄지 손가락이 안착된다.
- [0125] 이러한 과지부(180)로 인해, 사용자가 보다 편안하게 회전유닛(400)을 그립하여 본체(100)를 과지할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자 손(1)이 본체(100)로부터 미끄러짐을 방지할 수 있게 된다.
- [0126] 상기와 같은 구성을 가지는 본 발명의 제 3 실시예에 의한 영상촬영장치의 그립동작을 첨부된 도 6a 내지 도 12c를 참고하여 설명한다.
- [0127] 사용자가 하이 앵글의 피사체를 촬영하고 할 경우에는 도 11a에 도시된 바와 같이, 상기 본체(20)에 대해 제 1 위치에 위치하는 회전유닛(400)을 그립하여 본체(20)를 과지한다.
- [0128] 이때, 도 12a에 도시된 바와 같이, 사용자의 중지, 약지 및 새끼 손가락은 본체(100)의 과지부(180)에 안착되며, 엄지와 검지 손가락으로 본체(100)의 후면과 상면에 마련된 제 1 버튼부(130)를 조작한다.
- [0129] 한편, 사용자가 제 1 위치에 위치하는 회전유닛(400)을 10° 가량 회전시켜도, 하이 앵글의 피사체를 제 1 위치에 촬영할 수 있다. 이때, 사용자가 회전유닛(400)을 그립한 채 회전유닛(400)을 C1을 중심으로 회전시키면, 도 9a 내지 도 9c에 도시된 바와 같이, 위치결정돌기(451)가 제 1 위치결정홈(413)으로부터 벗어나 제 2 위치결정

홈(414)에 삽입된다.

- [0130] 이 후, 사용자가 로우 앵글에서 피사체를 촬영하고자 할 경우, 사용자는 회전유닛(400)을 그립한 상태를 유지하면서 회전유닛(400)을 도 11c와 같이 140° 회전시켜 제 2 위치로 위치시킨다. 이때, 상기 회전유닛(400)의 회전 중심(C1)이 회전유닛(400)의 기하학적 중심(C2)과 일치하지 않으므로, 도 11b와 같이 편심되게 회전된다.
- [0131] 상기 회전유닛(400)이 제 1 위치에서 제 2 위치로 회전될 때, 회전범위는 스톱퍼유닛(470)에 의해 제한되고 위치결정돌기(451)과 제 1 위치결정홈(413)에 의해 클릭감이 제공된다.
- [0132] 구체적으로, 도 9a 내지 도 10b에 도시된 바와 같이, 상기 제 1 연결부재(431)로부터 돌출된 스톱퍼돌기(472)가 제 2 회전케이스(417)의 140° 회전반경을 가지는 스톱퍼레일(471)에 삽입됨으로써, 회전부재(411)의 회전범위가 140° 로 제한된다.
- [0133] 또한, 상기 탄성부재(450)로부터 돌출된 위치결정돌기(451)가 제 1 위치에 삽입되었던 제 1 위치결정홈(413)을 벗어나 140° 이격된 다른 위치의 제 1 위치결정홈(413)으로 삽입됨으로써, 사용자에게 클릭감을 제공하게 된다. 이때, 상기 제 1 연결부재(431)와 회전부재(411) 사이에 설치된 탄성부재(450)가 회전부재(411) 회전 시 마찰토크를 발생시킨다. 상기 탄성부재(450)의 탄성력에 간섭되어 제 1 연결부재(431)가 마모됨은 서브부재(460)에 의해 방지된다.
- [0134] 이렇게 제 2 위치로 회전유닛(400)이 회전되면, 사용자는 도 12c에 도시된 바와 같이, 엄지 손가락은 파지부(180)에 안착되고 중지, 약지 및 새끼 손가락은 본체(100)의 배면을 지지하도록 본체(100)를 그립하게 된다. 이때, 사용자는 검지손가락으로 본체(100)의 전면에 마련된 제 2 버튼부(140)를 조작하여, 조작신호를 입력한다.
- [0135] 도 13은 본 실시예에 따른 디지털 캠코더의 내부 블록도이다.
- [0136] 도 13에 도시된 바와 같이, 본 제 1 내지 제 3 실시예에 따른 영상촬영장치는 촬영부(510), 제 1 메모리(520), 영상입력부(525), DSP(Digital Signal Processor)(530), 제어부(535), 버튼유닛(120), 제 2 메모리(545), 백엔드부(550), USB 인터페이스(555), 영상 출력부(560), 오디오 처리부(565), 멀티-LCD(570), EEPROM(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory)(580) 및 기록부(590)를 구비한다.
- [0137] 상기 촬영부(510)는 렌즈를 통해 입사되는 광신호를 전기신호로 광전변환하고, 전기신호에 대해 소정의 신호처리를 수행한다. 이와 같은 기능을 수행하는 촬영부(510)는, 렌즈부(110), CCD(Charge Coupled Device)(513), CDS/AGC/ADC (Correlated Double Sampler / Auto Gain Controller / Analog-to-Digital converter)(515), CCD 구동부(517) 및 렌즈 구동부(519)를 구비한다.
- [0138] 상기 렌즈부(110)는 촬영대상에 대한 광학상을 후술할 CCD(513)의 광학면 상에 결상시킨다. 이 렌즈부(110)는 도 6에 도시된 렌즈부(110)에 해당한다.
- [0139] 상기 렌즈 구동부(519)는 렌즈부(110)를 구동시키는데, 구체적으로는 렌즈부(110)를 줌-모터(미도시)로 구동시켜 줌인/줌아웃(zoom-in/zoom-out)시키고, 렌즈부(110)를 포커스-모터로 구동시켜 초점을 조절하며, 아이리스-모터를 구동시켜 렌즈부(110)에 마련된 조리개(미도시)의 개폐량을 조절한다.
- [0140] 상기 CCD(513)는 CCD 구동부(517)에 의해 구동되며, 렌즈부(110)에 의해 광학면 상에 결상된 광학상에 상응하는 전기신호를 생성하여 출력하는 촬상소자의 일종이다.
- [0141] 상기 CDS/AGC/ADC(517)는 CCD(513)에서 출력되는 전기신호에 대해 상관이중 샘플링(Correlated Double Sampling), 자동이득제어(Auto Gain Controlling), A/D 변환 등의 신호처리를 수행한다.
- [0142] 상기 제 1 메모리(520)는 DSP(530)가 영상 신호처리를 수행함에 있어 필요한 기록공간을 제공하는 버퍼이다. 제 1 메모리(520)는 플래시 메모리 및/또는 SDRAM(Synchronous Dynamic Random Access Memory)으로 구현할 수 있다.
- [0143] 상기 영상입력부(525)는 외부기기로부터 영상을 입력받아 DSP(530) 및/또는 백엔드부(550)로 전달한다.
- [0144] 상기 DSP(530)는 렌즈부(110) 또는 영상 입력부(525)로부터 입력되는 영상에 대한 신호처리를 수행하여 백엔드부(550)로 출력하는 소자이다. DSP(530)가 신호처리를 수행함에 있어서는 제 1 메모리(520)를 버퍼로 이용한다.
- [0145] 구체적으로, 상기 DSP(530)는 렌즈부(110)에서 출력되는 영상 신호에 대한 포맷변환과 영상 스케일을 조정하기 위한 디지털 줌, AWB(Auto White Balance) 등을 수행하여, 백엔드부(550)로 출력한다. 또한, DSP(530)는 렌즈 구동부(517)를 제어하여 AF(Auto Focus), AE(Auto Exposure) 등을 수행한다.

- [0146] 뿐만 아니라, 상기 DSP(530)는 렌즈부(110)에서 출력되는 영상 신호를 정지영상에 적합한 압축포맷인 JPEG 포맷의 파일로 압축하여 백엔드부(550)로 출력한다. 그리고, DSP(530)는 백엔드부(550)로 입력받은 JPEG 포맷의 파일을 신장하여 생성한 영상 신호를 백엔드부(550)로 출력한다.
- [0147] 상기 제어부(535)는 버튼유닛(120)를 통해 입력되는 사용자의 조작명령에 따라 DSP(530)의 신호처리/신호전달 동작과 백엔드부(550)의 신호처리/신호전달 동작을 제어한다.
- [0148] 상기 버튼유닛(120)에는 도 6 내지 도 7c에 도시된 제 1 및 제 2 버튼부(130)(140), 전원버튼(150) 및 모드전환버튼(160) 등을 포함한다.
- [0149] 상기 제 2 메모리(545)는 백엔드부(550)가 신호처리를 수행함에 있어 필요한 기록공간을 제공하는 버퍼이다. 뿐만 아니라, 제 2 메모리(545)에는 백엔드부(550)가 OSD(On Screen Display) 처리를 수행함에 있어 필요한 그래픽, 메뉴, 텍스트 등이 기록되어 있다. 제 2 메모리(545)는 플래시 메모리 및/또는 SDRAM으로 구현할 수 있다.
- [0150] 상기 백엔드부(550)는 영상 및/또는 오디오에 대한 압축, 신장, 재생처리 등의 신호처리를 담당하는 소자이다.
- [0151] 구체적으로, 상기 백엔드부(550)는 DSP(530)로부터 입력되는 영상 신호를 디스플레이에 적합하게 인코딩하여 멀티-LCD(570) 또는 영상 출력부(560)로 출력한다.
- [0152] 한편, 상기 백엔드부(550)는 DSP(530)로부터 입력되는 영상에 그래픽, 메뉴, 텍스트 등을 OSD 처리하여 출력할 수 있다. 이때, 상기 백엔드부(550)는 제 2 메모리(545)에 OSD 정보로 기록되어 있는 그래픽, 메뉴, 텍스트 등을 읽어들이어 OSD 처리에 이용한다.
- [0153] 또한, 상기 백엔드부(550)는 DSP(530)로부터 입력되는 영상 신호와 오디오 처리부(565)로부터 입력되는 오디오 신호를 압축하고, 압축을 통해 생성한 압축 파일을 기록부(590)로 전달한다.
- [0154] 그리고, 상기 백엔드부(550)는 기록부(590)로부터 입력되는 압축 파일을 신장하여 영상 신호와 오디오 신호를 복원하며, 복원된 영상 신호는 멀티-LCD(570)로 출력하고, 복원된 오디오 신호는 오디오 처리부(565)로 출력한다.
- [0155] 복원된 영상 신호를 멀티-LCD(570)로 출력함에 있어, 백엔드부(550)는 복원된 영상에 OSD 처리를 수행할 수 있다.
- [0156] 뿐만 아니라, 상기 백엔드부(550)는 DSP(530)로부터 입력받은 JPEG 포맷의 파일을 기록부(590)로 전달하며, 기록부(590)로부터 입력받은 JPEG 포맷의 파일을 DSP(530)로 전달한다.
- [0157] 상기 USB 인터페이스(555)는 PC, 프린터 등과 같은 USB 기기와 디지털 캠코더 간의 USB 통신 인터페이스를 제공한다. 영상 출력부(560)는 백엔드부(550)에서 출력되는 영상 신호를 연결된 외부기기(예를 들면, TV)로 출력한다.
- [0158] 상기 오디오 처리부(565)는 마이크 등의 오디오 입력소자를 통해 입력되는 아날로그 오디오 신호를 디지털 오디오 신호로 변환(Analog to Digital Converting)하여 백엔드부(550)로 전달한다. 그리고, 오디오 처리부(565)는 백엔드부(550)에서 출력되는 디지털 오디오 신호를 아날로그 오디오 신호로 변환(Digital to Analog Converting)하여 스피커나 연결된 외부기기로 출력한다.
- [0159] 상기 멀티-LCD(570)는 백엔드부(550)에서 출력되는 영상을 디스플레이 소자의 일종인 LCD(Liquid Crystal Display)에 표시한다. 멀티-LCD(570)는 메인-LCD 구동부(571)에 의해 구동되어 영상이 표시되는 메인-LCD(573), 서브-LCD 구동부(575)에 의해 구동되어 영상이 표시되는 서브-LCD(577)를 구비한다.
- [0160] 메인-LCD(573)는 도 6에 도시된 디스플레이부(170)에 해당하고, 서브-LCD(577)는 도 6의 참조부호 175에 해당한다. 따라서, 상기 서브-LCD(175)는 메인-LCD(170) 보다 화면크기가 작다. 또한, 메인-LCD(573)에 표시되는 영상과 서브-LCD(577)에 표시되는 영상은 같거나 다를 수 있다.
- [0161] 상기 EEPROM(580)은 백엔드부(550)가 신호처리/신호전달을 수행함에 있어 필요한 프로그램과 데이터가 기록된 메모리이다.
- [0162] 상기 기록부(590)는 백엔드부(550)에서 출력되는 압축 파일을 기록매체에 기록한다. 이와 같은 기능을 수행하는 기록부(590)는 디스크 로더(591), 메모리카드 인터페이스(593), 멀티슬롯(595), 메모리 컨트롤러(597) 및 플래시 메모리(599)를 구비한다.

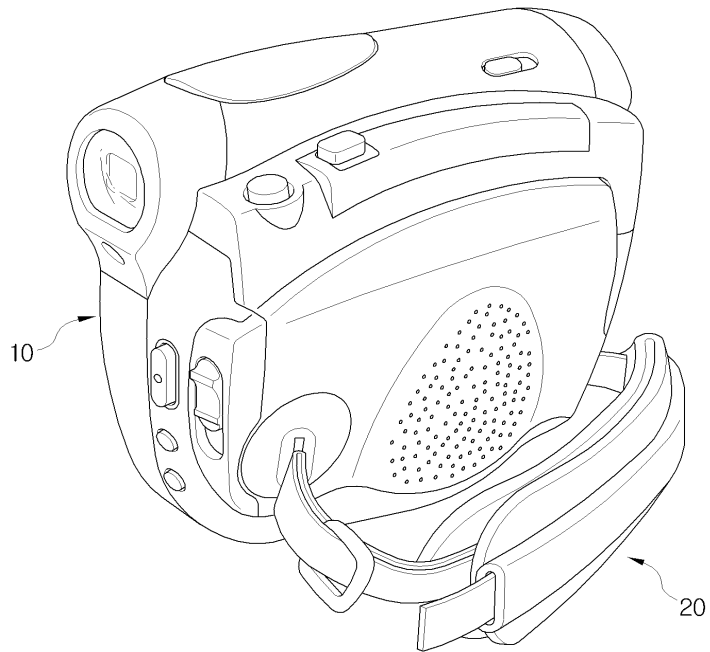
- [0163] 상기 디스크 로더(591)는 도 6에 도시된 디스크 커버(101)의 내부에 마련된다. 상기 디스크 로더(591)는 백엔드부(550)로부터 입력되는 압축 파일을 장착된 디스크에 기록한다. 또한, 상기 디스크 로더(591)는 장착된 디스크에 기록된 압축 파일을 읽어들이어 백엔드부(550)로 출력한다. 디스크로서 CD(Compact Disk), DVD(Digital Versatile Disk), BD(Blue-ray Disk), HD-DVD(High Definition-DVD) 등이 이용될 수 있다.
- [0164] 상기 메모리카드 인터페이스(593)는 백엔드부(550)로부터 입력되는 압축 파일을 멀티슬롯(595)에 장착되는 다양한 메모리카드에 기록한다. 상기 멀티슬롯(595)은 도 6에 도시된 본체(100) 후면 내부에 마련된다.
- [0165] 또한, 상기 메모리카드 인터페이스(593)는 장착된 다양한 메모리 카드에 기록된 압축 파일을 읽어들이어 백엔드부(550)로 출력한다. 상기 메모리 카드로서 MMC(MultiMedia Card), SD(Secure Digital)카드 등이 이용될 수 있다.
- [0166] 상기 메모리 컨트롤러(597)는 백엔드부(550)로부터 입력되는 압축 파일을 내장된 플래시 메모리(599)에 기록한다. 또한, 메모리 컨트롤러(597)는 플래시 메모리(599)에 기록된 압축 파일을 읽어들이어 백엔드부(550)로 출력한다.
- [0167] 한편, 상기 제어부(535)는 백엔드부(550)에서 출력되는 압축 파일이 디스크, 메모리카드 및 플래시 메모리(599) 중 어느 하나에 기록되도록 백엔드부(550)와 기록부(590)를 제어한다. 이때, 기록될 기록매체는 백엔드부(550)가 OSD 처리를 통해 제공하는 메뉴를 통해, 사용자가 설정가능하다.
- [0168] 또한, 상기 제어부(535)는 기록부(590)에 내장/장착되는 기록매체들간의 파일복사를 제어한다. 구체적으로는, 상기 제어부(535)는 1) 플래시 메모리(599)에 기록된 파일을 디스크나 메모리카드로 복사, 2) 메모리카드에 기록된 파일을 디스크나 플래시 메모리(599)로 복사, 3) 디스크에 기록된 파일을 메모리카드나 플래시 메모리(599)로 복사 등을 제어한다. 이때, 수행될 복사의 종류는 백엔드부(550)가 OSD 처리를 통해 제공하는 메뉴를 통해, 사용자가 설정가능하다.
- [0169] "1)"에서 제시한 복사는, 메모리 컨트롤러(597)에 의해 읽혀진 플래시 메모리(599)에 기록된 파일이, a) 백엔드부(550) 및 디스크 로더(591)를 통해 디스크에 복사되거나, b) 백엔드부(550) 및 메모리카드 인터페이스(593)를 통해 메모리카드에 복사되는 과정에 의하게 된다.
- [0170] 그리고, "2)"에서 제시한 복사는, 멀티슬롯(595)을 통해 메모리카드 인터페이스(593)에 의해 읽혀진 메모리카드에 기록된 파일이, a) 백엔드부(550) 및 디스크 로더(591)를 통해 디스크에 복사되거나, b) 백엔드부(550) 및 메모리 컨트롤러(597)를 통해 플래시 메모리(599)에 복사되는 과정에 의하게 된다.
- [0171] 또한, "3)"에서 제시한 복사는, 디스크 로더(591)에 의해 읽혀진 디스크에 기록된 파일이, a) 백엔드부(550) 및 메모리카드 인터페이스(593)를 통해 메모리카드에 복사되거나, b) 백엔드부(550) 및 메모리 컨트롤러(597)를 통해 플래시 메모리(599)에 복사되는 과정에 의하게 된다.
- [0172] 지금까지 설명한 본 실시예에 따른 디지털 캠코더에 마련된 메인-LCD(573)와 서브-LCD(577)에는 같은 종류 또는 다른 종류의 영상이 표시된다고 전술한 바 있다.
- [0173] 상기 메인-LCD(573)와 서브-LCD(577)에 표시되는 영상은 디지털 캠코더의 세부-촬영모드에 의해 결정되는데, 이 세부-촬영모드는 1) 유아-촬영모드, 2) 성인-촬영모드, 3) 절전-촬영모드 및 4) 일반-촬영모드로 분류된다. 이와 같은 세부-촬영모드는 백엔드부(550)가 OSD 처리를 통해 제공하는 메뉴를 통해, 사용자가 설정가능하다.
- [0174] 상기 '유아-촬영모드'란 유아를 촬영하기에 적합한 모드로서 메인-LCD(573)와 서브-LCD(577) 모두를 이용하는 모드이고, '성인-촬영모드'는 성인을 촬영하기에 적합한 모드로서 메인-LCD(573)와 서브-LCD(577) 모두를 이용하는 모드이다.
- [0175] 상기 '절전-촬영모드' 전력소모를 최소화하면서 촬영하기에 적합한 모드로서 서브-LCD(577)만을 이용하는 모드이고, '일반-촬영모드'는 일반적인 촬영에 적합한 모드로서 메인-LCD(573)만을 이용하는 모드이다.
- [0176] 이상, 본 발명은 예시적인 방법으로 설명되었다. 여기서 사용된 용어들은 설명을 위한 것이며 한정 의미로 이해되어서는 안될 것이다. 상기 내용에 따라 본 발명의 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 따라서, 따로 부가 언급하지 않는 한 본 발명은 청구항의 범주 내에서 자유로이 실행될 수 있을 것이다.

발명의 효과

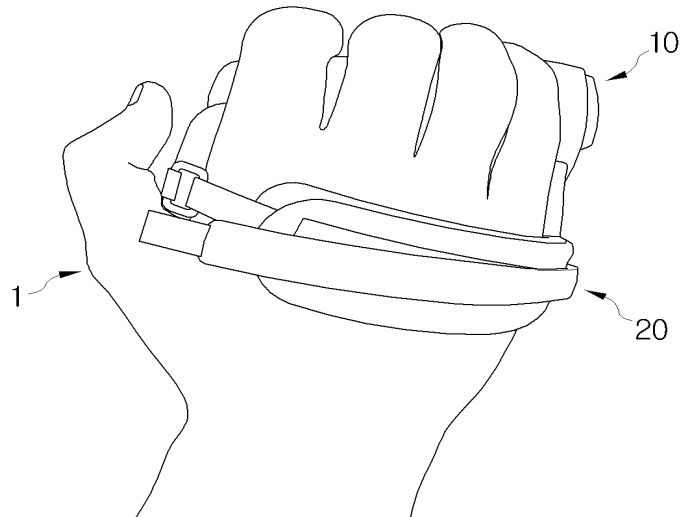
- [0177] 이상에서 설명한 바와 같은 본 발명에 의하면, 자신이 원하는 촬영앵글에 따라 그림을 유지한 상태로 손의 위치

도면

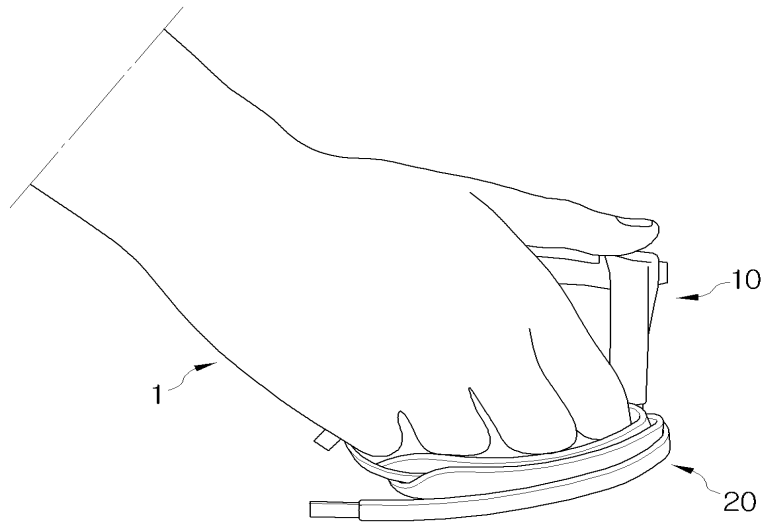
도면1



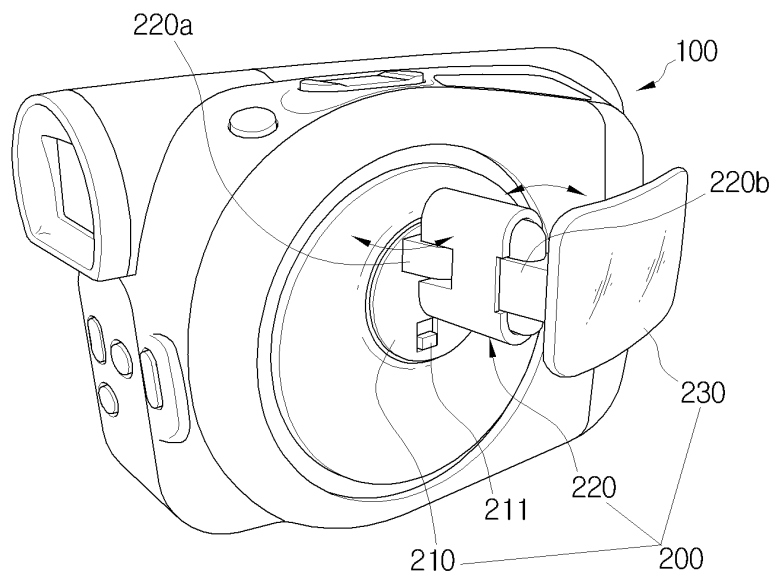
도면2a



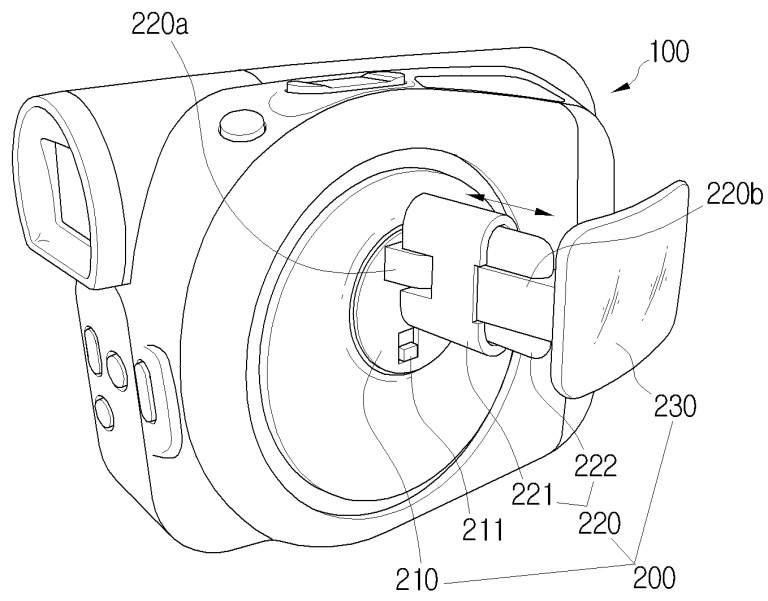
도면2b



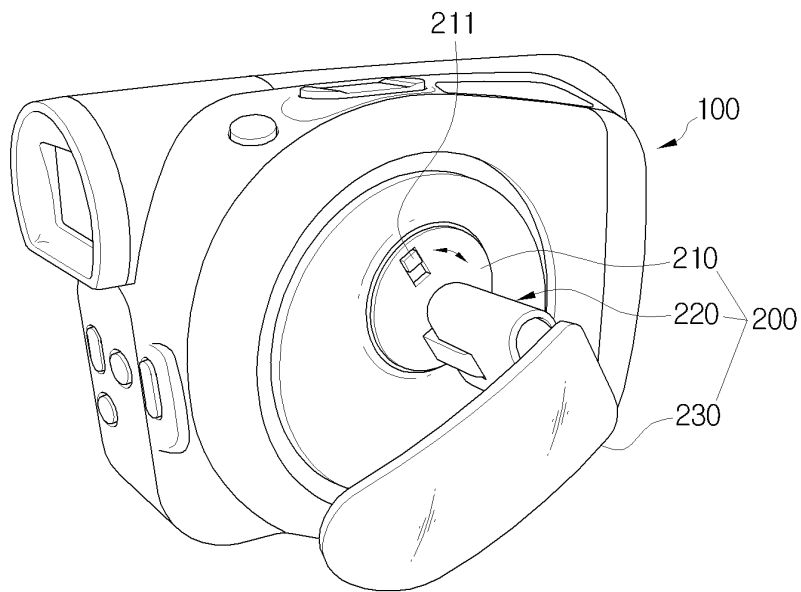
도면3a



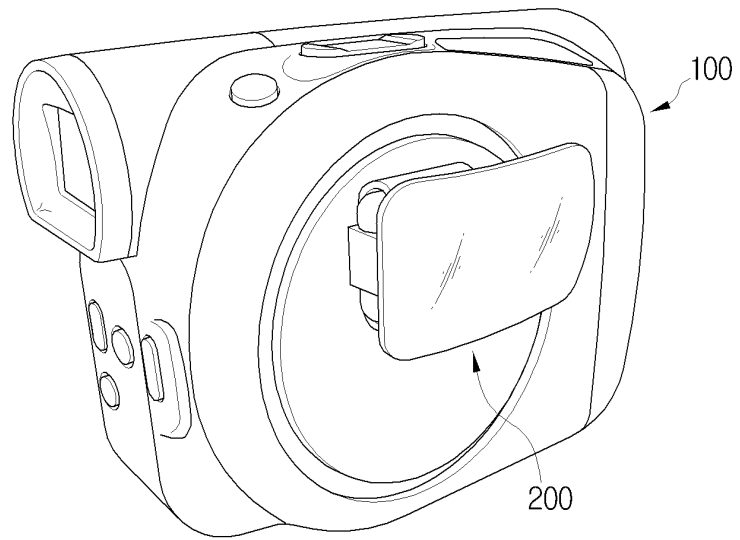
도면3b



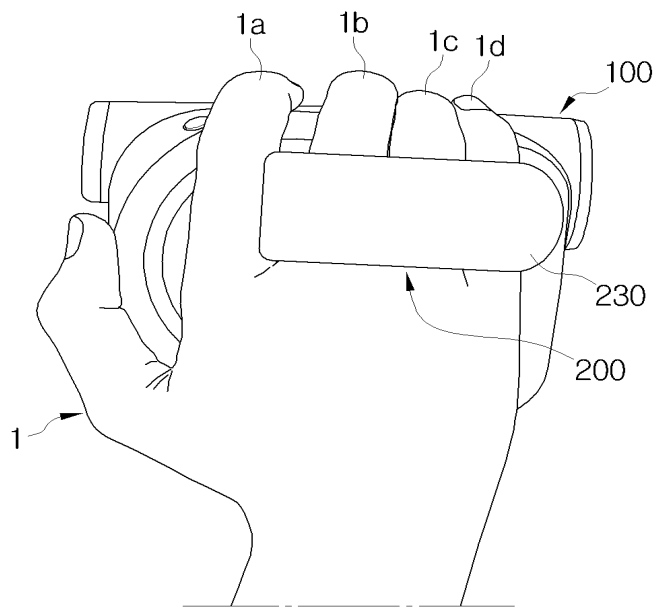
도면3c



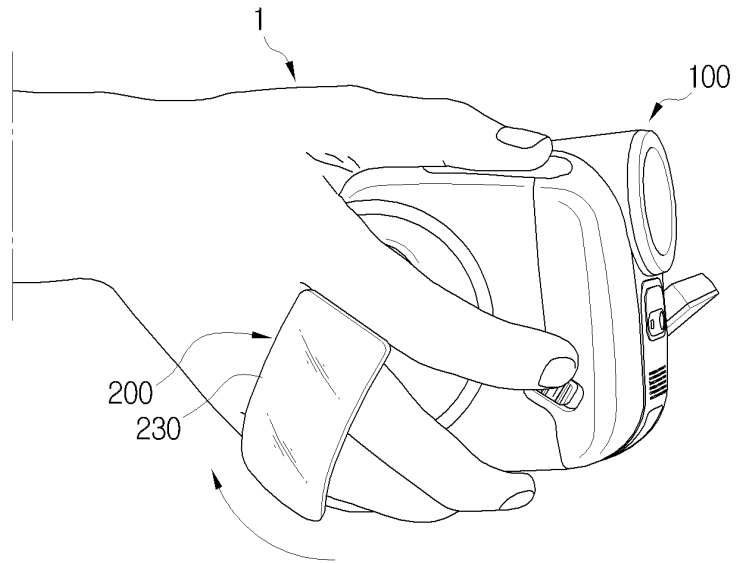
도면3d



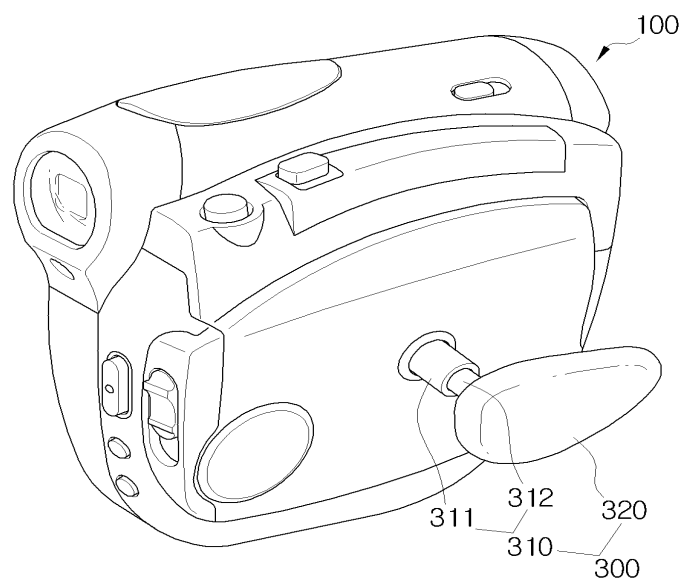
도면4a



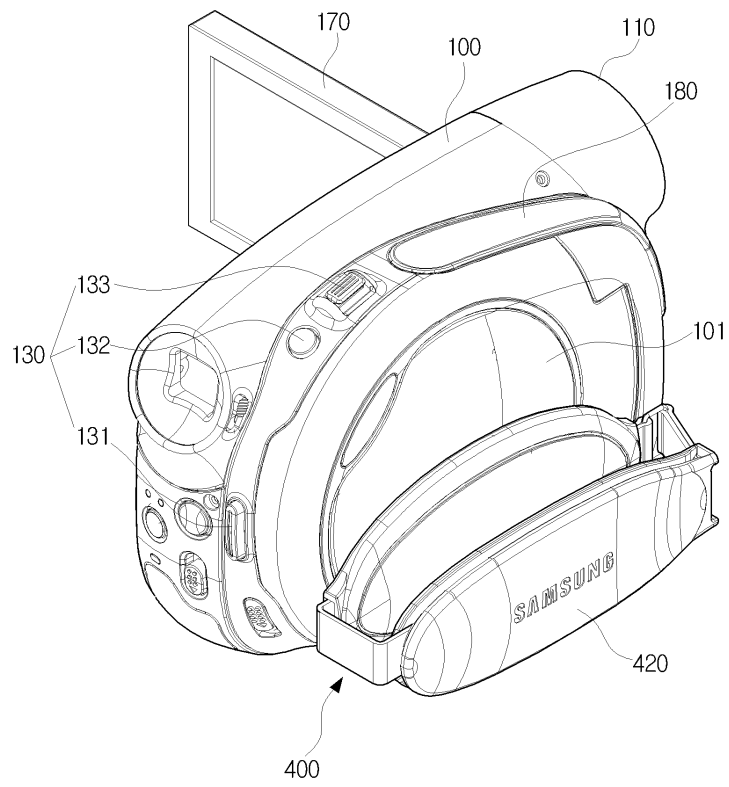
도면4b



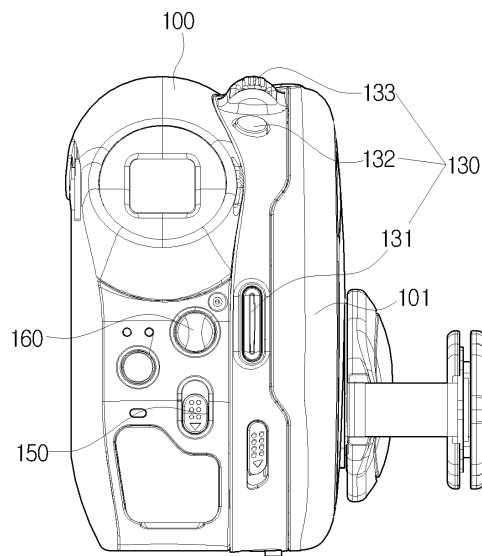
도면5



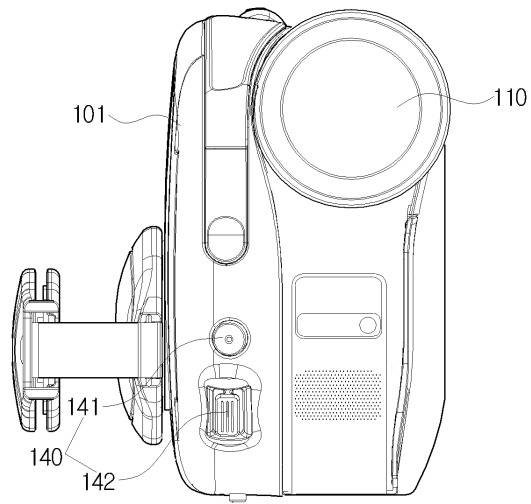
도면6



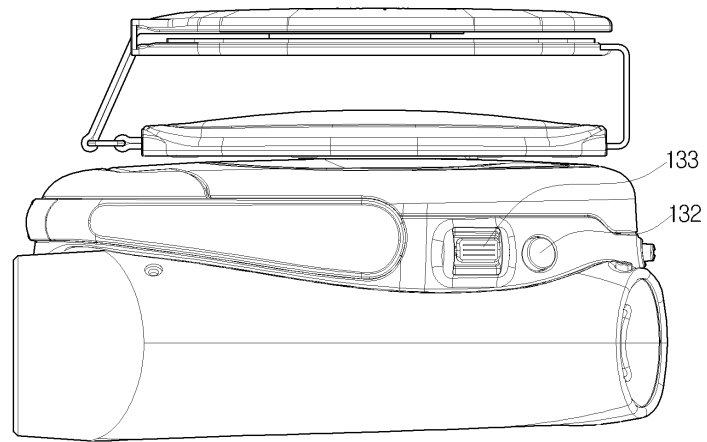
도면7a



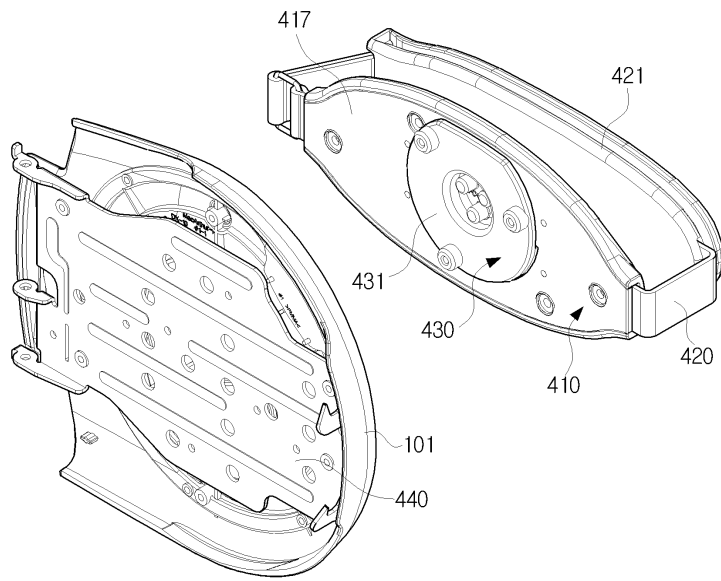
도면7b



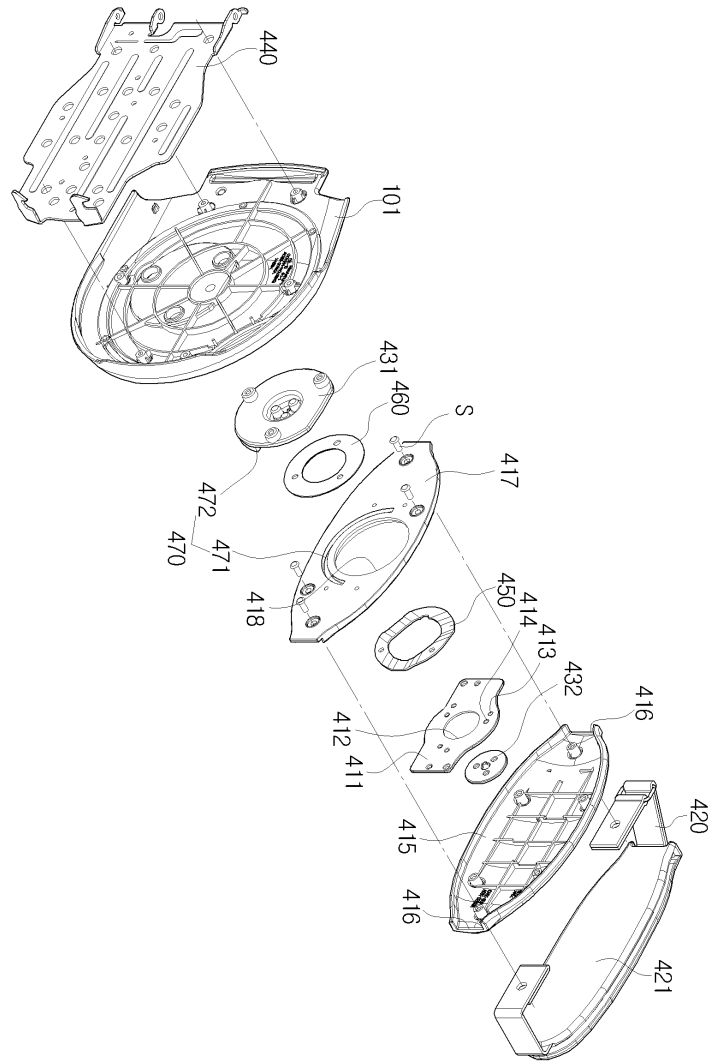
도면7c



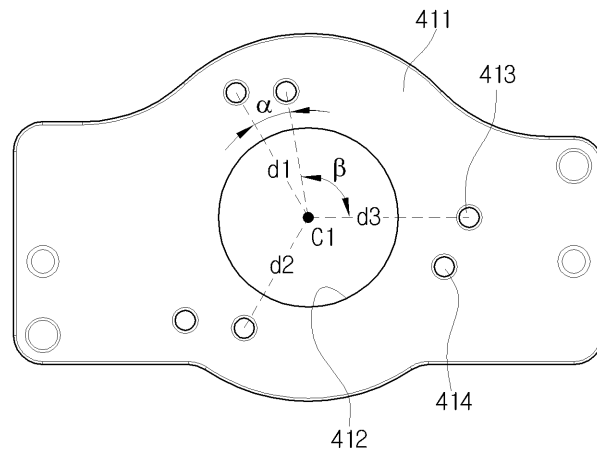
도면8



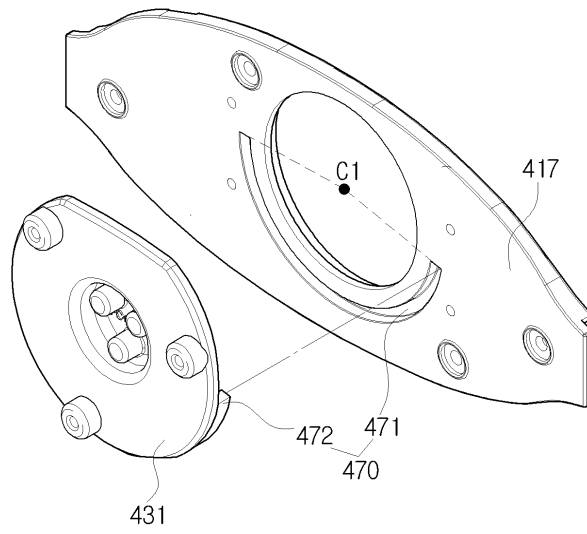
도면9b



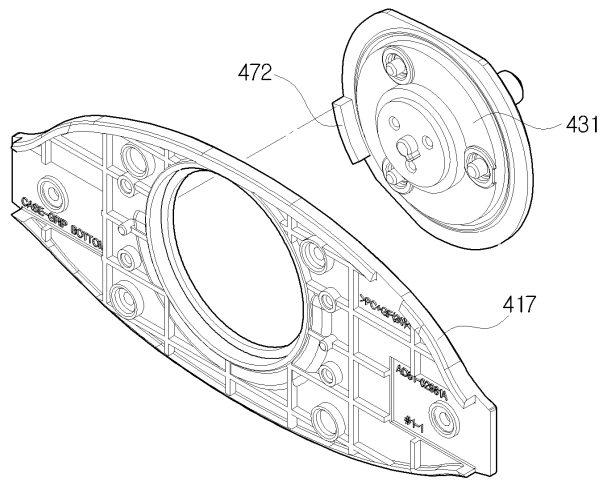
도면9c



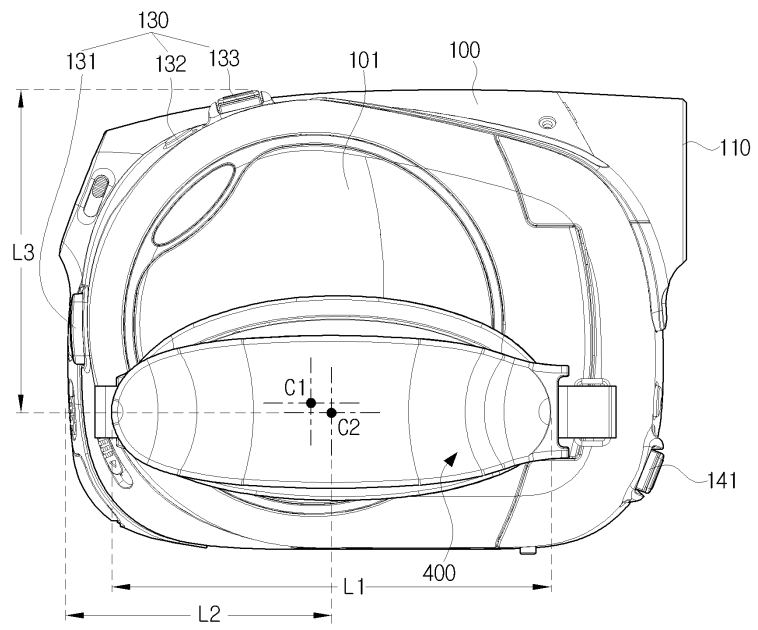
도면10a



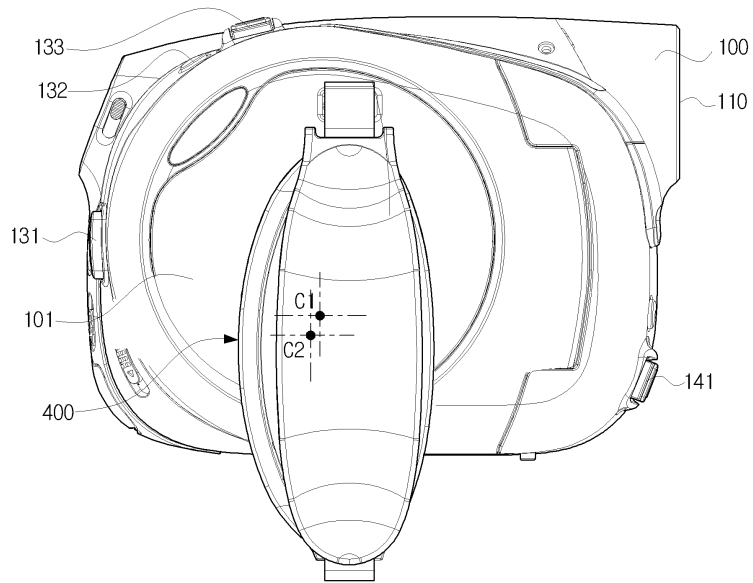
도면10b



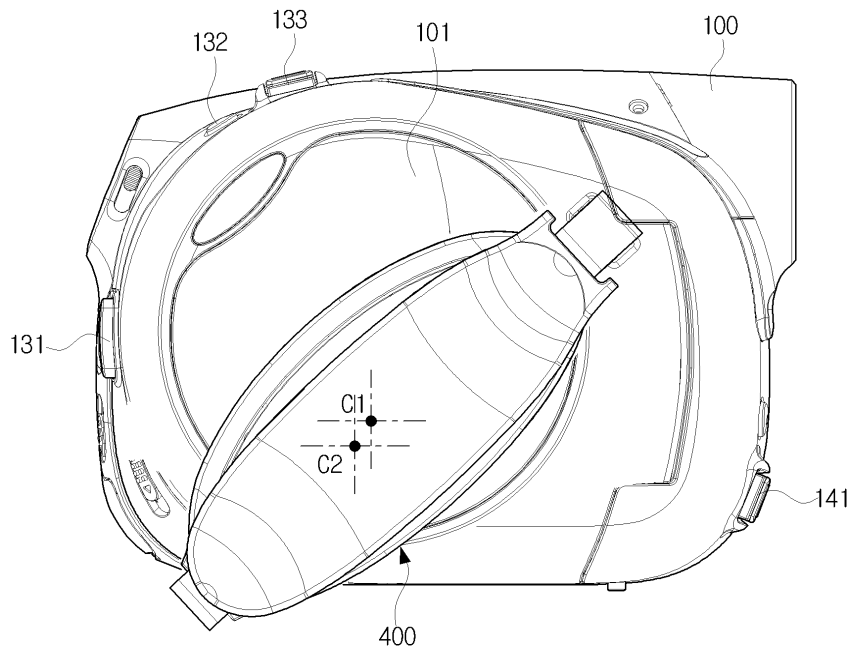
도면11a



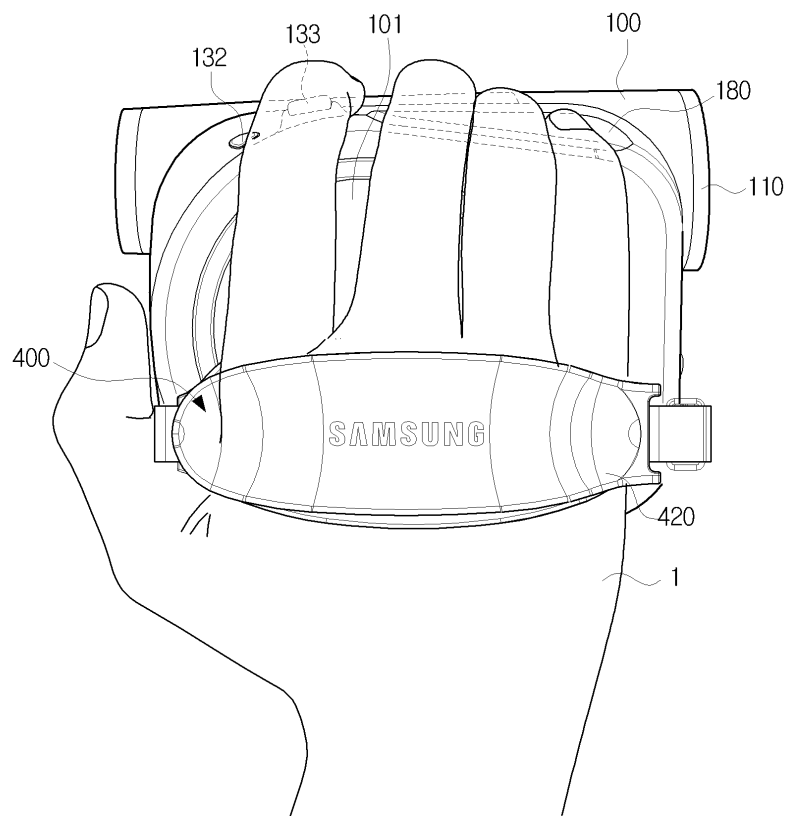
도면11b



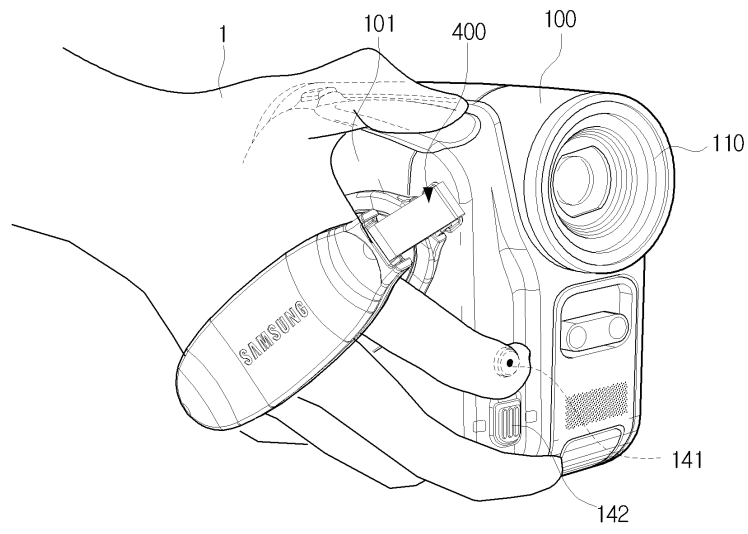
도면11c



도면12a



도면12b



도면13

