

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2017년 9월 14일 (14.09.2017)



(10) 국제공개번호
WO 2017/155342 A2

- (51) 국제특허분류:
G06F 21/86 (2013.01) *H04M 1/02* (2006.01)
G06F 1/16 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/002594
- (22) 국제출원일: 2017년 3월 9일 (09.03.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2016-0028341 2016년 3월 9일 (09.03.2016) KR
10-2017-0029629 2017년 3월 8일 (08.03.2017) KR
- (71) 출원인: (주)컴엑스아이 (COMXI CO., LTD.) [KR/KR];
08584 서울시 금천구 두산로 70, 비-1904 (독산동, 현대
지식산업센터), Seoul (KR).
- (72) 발명자: 안창훈 (AHN, Chang Hoon); 14077 경기도 안
양시 동안구 경수대로 707 번길 42, 101 동 701 호 (호
계동, 호계마젤란 21 아파트), Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 태동 (TAEDONG PATENT & LAW
FIRM); 08302 서울시 구로구 가마산로 282, 302 호 (대
림오피스텔), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN,
KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

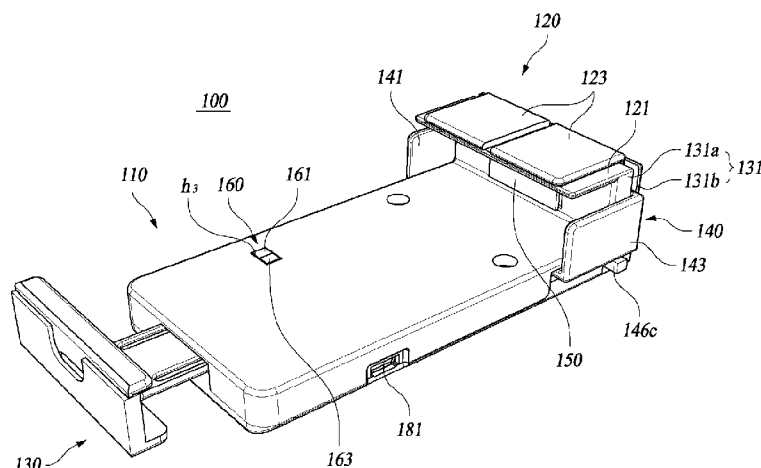
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를
별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: LOCKING APPARATUS FOR PORTABLE TERMINAL AND SECURITY SYSTEM USING SAME

(54) 발명의 명칭: 휴대단말기 잠금장치 및 이를 이용한 보안 시스템



(57) Abstract: Disclosed are a locking apparatus for a portable terminal and a security system using the same, wherein the locking apparatus for the portable terminal comprises: a camera blocking unit installed on a main body so as to block a camera of a portable terminal mounted on the main body; a locking and releasing unit for clamping or unclamping the portable terminal mounted on the main body so as to be fixed or detached; a sensing unit for sensing whether the portable terminal is mounted on or detached from the main body; a display unit for displaying a detachment history of the portable terminal after the portable terminal is mounted on the main body; a storage unit for storing sensing information from the sensing unit and identification information of the main body; and a control unit for controlling a display state of the display unit on the basis of sensing signals from the sensing unit.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2017/155342 A2



장치 본체에 설치되어 장치 본체에 장착되는 휴대단말기의 카메라를 차단하는 카메라 차단부와, 장치 본체에 장착되는 휴대단말기를 클램핑 하여 고정하거나 클램핑 해제하여 분리 가능하도록 하는 잠금 및 해제부와, 장치 본체에 대한 휴대단말기의 장착 및 분리 여부를 감지하는 감지부와, 장치 본체에 장착된 후에 휴대단말기의 분리 이력을 표시하는 표시부와, 감지부에서의 감지정보와 장치 본체의 식별정보가 저장되는 저장부 및, 감지부에서의 감지 신호를 근거로 하여 상기 표시부의 표시상태를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 잠금장치 및 이를 이용한 보안 시스템이 개시된다.

명세서

발명의 명칭: 휴대단말기 잠금장치 및 이를 이용한 보안 시스템 기술분야

- [1] 본 발명은 휴대단말기 잠금장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 방문자가 휴대단말기를 이용하여 방문시설의 정보를 촬영하는 것을 방지할 수 있도록 하는 휴대단말기 잠금장치 및 이를 이용한 보안 시스템에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근에는 스마트폰과 같은 휴대단말기가 일반화되어 있어서, 누구나 휴대하고 다니면서 다양한 정보를 촬영하여 취득 및 보관은 물론, 전송할 수 있다.
- [3] 한편, 보안이 요구되는 건물이나 장소에 방문하는 방문자들이 휴대하는 휴대단말기를 이용하여 정보를 유출하는 것을 방지하기 위해서 다양한 보안방법이 적용되고 있다.
- [4] 일례로, 방문자의 휴대단말기에 카메라사용 등을 방지할 수 있는 보안용 앱(app)을 설치하는 경우가 있는데, 이 경우에는 앱을 통해 방문자의 개인정보가 유출되거나 개인 프라이버시가 노출되는 등의 문제로 인하여 잦은 논쟁이 벌어지고 있기 때문에, 적용에 어려움이 있다.
- [5] 또한, 방문자의 휴대단말기의 카메라렌즈 부분에 스티커를 부착하여 차단하는 방법이 있으나, 이 경우에는 스티커를 쉽게 떼어내었다가 다시 부착할 수 있기 때문에 근본적인 문제 해결이 되지 못하는 문제가 있다. 즉, 방문자가 스티커를 분리한 뒤 촬영한 후에, 다시 스티커를 붙여놓게 되면 보안관리자가 이를 확인할 수 없는 문제가 있다.
- [6] 또한, 스티커는 일회용으로 사용하고 폐기하는 소모성 제품이므로 관리 유지비용이 증가하는 문제점이 있다.
- [7] [선행기술문헌]
- [8] 대한민국 등록특허 제10-1534307호

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 본 발명은 상기와 같은 점을 감안하여 창안된 것으로서, 휴대단말기의 카메라 사용을 원천적으로 차단하도록 잠글 수 있고, 인위적인 잠금 해제 여부를 확인할 수 있는 휴대단말기 잠금장치 및 이를 이용한 보안 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [10] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 휴대단말기 잠금장치는, 장치 본체; 상기 장치 본체에 설치되어, 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기의 카메라를 차단하는 카메라 차단부; 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기를 클램핑하여 고정하거나, 클램핑 해제하여 분리 가능하도록 하는 잠금 및 해제부; 상기 장치

본체에 대한 상기 휴대단말기의 장착 및 분리 여부를 감지하는 감지부; 상기 장치 본체에 장착된 후에 상기 휴대단말기의 분리 이력을 표시하는 표시부; 상기 감지부에서의 감지정보와 상기 장치 본체의 식별정보가 저장되는 저장부; 및 상기 감지부에서의 감지 신호를 근거로 하여 상기 표시부의 표시상태를 제어하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [11] 이로써, 방문자에게 지급한 휴대단말기 잠금장치에 장착한 휴대단말기의 카메라 이용내역을 감지하여 확인할 수 있게 되어, 방문자의 휴대단말기를 통한 카메라촬영을 예방할 수 있다.
- [12] 여기서, 상기 잠금 및 해제부는, 상기 장치 본체에 이동 가능하게 설치되어 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기를 상하 방향으로 클램핑하는 상하 잠금 및 해제유닛; 및 상기 장치 본체에 이동 가능하게 설치되어, 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기를 좌우 방향으로 클램핑 하는 좌우 잠금 및 해제유닛;을 포함하는 것이 바람직하다.
- [13] 이로써, 휴대단말기를 상하 방향으로 잠금 및 해제하고, 좌우 방향으로 잠금 및 해제할 수 있어 다양한 사이즈의 휴대단말기에 적용할 수 있다.
- [14] 여기서, 상기 상하 잠금 및 해제유닛은, 상기 장치 본체의 일단부에 설치되어 상기 휴대 단말기의 상단을 지지하는 상단 클램핑부재; 상기 장치 본체의 타단부로 출몰 가능하게 설치되어, 상기 휴대단말기의 하단을 지지하는 하단 클램핑부재; 및 상기 장치 본체에 움직임 가능하게 설치되어 상기 하단 클램핑부재의 이동을 허용하거나 억제하는 로킹부재;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [15] 이를 통해, 상하로 다양한 길이를 가지는 휴대단말기의 상단과 하단을 견고하게 클램핑하여 잠금할 수 있다.
- [16] 또한, 상기 좌우 잠금 및 해제유닛은, 상기 장치 본체의 좌측 및 우측 각각으로 출몰 가능하게 설치되며, 상호 접근시 상기 휴대단말기의 양측을 접촉 지지하는 좌측 클램핑부재 및 우측 클램핑부재; 상기 좌측 및 우측 클램핑부재가 상호 연동하여 접근 및 이격되도록 연결하는 연동부; 상기 연동부의 동작을 잠그거나 해제하도록 상기 장치 본체에 설치되는 연동부 로킹부재; 및 상기 연동부 로킹부재의 로킹해제시 상기 좌측 및 우측 클램핑부재가 자동으로 벌어지도록 탄성 가압하는 탄성부재;를 포함하는 것이 좋다.
- [17] 이를 통해, 다양한 좌우 폭을 갖는 휴대단말기의 양단을 견고하게 클램핑하여 잠글 수 있다.
- [18] 또한, 상기 카메라 차단부는, 상기 장치 본체에 연결되어 상기 휴대단말기의 전방향 카메라를 차단하는 고정 차단부재; 및 상기 고정 차단부재의 양측으로 확장 가능하도록 상기 장치 본체에 이동 가능하게 설치되는 이동 차단부재;를 포함하며, 상기 휴대단말기의 후방향 카메라는 상기 장치 본체에 의해 차단되는 것이 좋다.
- [19] 이로써, 장치 본체에 장착된 휴대단말기의 사이즈에 관계없이, 후방카메라와

전방카메라를 차단하여 촬영을 근본적으로 차단할 수 있다.

- [20] 또한, 상기 저장부에 저장된 식별정보 및 상기 감지부의 감지정보를 무선 또는 유선으로 외부로 전달하고, 상기 식별정보를 전달받는 통신모듈을 더 포함하며, 이를 통해 방문자별로 배당된 휴대단말기 잠금장치의 식별정보를 인식하여 방문자의 방문위치와 이동위치를 확인하고, 감지부에서의 감지정보를 용이하게 획득할 수 있다.
- [21] 또한, 상기 감지부는, 상기 장치 본체의 이동 가능하게 설치되며, 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기에 접촉되는 단말기 접촉부재; 상기 장치 본체에 설치되는 센서; 상기 접촉부재를 상기 센서로부터 이격되도록 탄성 가압하는 탄성부재;를 포함하며, 상기 장치 본체에서 상하 잠금 및 해제유닛에 의해 잠금된 휴대단말기에 의해 상기 단말기 접촉부재가 접촉 가압되어 상기 센서에 의해 감지되는 위치로 이동되는 것이 좋다.
- [22] 이로써, 물리적으로 클램핑된 휴대단말기를 분리할 경우, 분리 상태를 즉시 감지할 수 있으며, 분리 시간을 보다 정확하게 획득할 수 있다.
- [23] 또한, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명이 보안 시스템은, 상기 휴대단말기 잠금장치; 상기 휴대단말기 잠금장치를 사용하는 구역의 출입구에 설치되어 상기 휴대단말기 잠금장치의 식별정보를 인식하여 출입정보를 획득하는 식별정보 획득장치; 상기 휴대단말기 잠금장치에 저장된 정보와 상기 식별정보 획득장치에서 획득된 정보를 무선 또는 유선통신을 통해 수집 및 관리하는 관리서버;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [24] 이로써, 보안이 필요한 구역을 방문하는 사람이 휴대단말기의 카메라를 이용하는 것을 방지할 수 있고, 카메라 사용 이력을 쉽게 확인하여 기밀 누설 등을 예방하고, 보안을 보다 강화할 수 있다. 또한, 휴대단말기 잠금장치를 반복사용 할 수 있어, 관리 비용을 절감하고, 보안 인력에 따른 비용을 줄일 수 있는 이점이 있다.
- [25] 여기서, 상기 휴대단말기 잠금장치에 저장된 정보는, 상기 감지부에서 감지된 상기 휴대단말기의 분리정보와, 감지 위치정보, 감지 시간 정보 및 감지지속 시간 정보 중에서 적어도 2개 이상을 포함하는 것이 바람직하다.
- [26] 이로써, 방문자의 휴대단말기를 통한 기밀유출 시도 및 유출관련 정보를 보다 정확하게 획득할 수 있고, 해당 지점이나 위치, 시간대별로 보안 강화에 중점을 두고 관리할 수 있는 이점이 있다.

발명의 효과

- [27] 본 발명의 휴대단말기 잠금장치에 따르면, 휴대단말기를 감싸서 카메라 사용을 할 수 없도록 물리적으로 잠금할 수 있다.
- [28] 또한, 휴대단말기를 물리적으로 잠근 상태를 허가 없이 해제할 경우, 다시 잠금상태로 복귀하더라도 잠금해제되었던 이력정보가 남도록 함으로써 방문자의 휴대단말기를 이용한 정보유출을 방지할 수 있으며, 보안 관리를

철저하게 할 수 있다.

- [29] 또한, 본 발명의 휴대단말기 잠금장치는 반복하여 사용할 수 있으므로, 종래의 소모성 스티커와는 달리 유지관리 비용을 절감할 수 있는 이점이 있다.
- [30] 또한, 본 발명의 보안 시스템에 따르면, 방문자별로 휴대단말기 잠금장치를 지급하여 휴대단말기 사용 이력을 확인할 수 있다.
- [31] 또한, 휴대단말기 잠금장치의 사용 이력, 소유자, 관리 이력 등을 확인할 수 있으므로 보다 용이하게 유지 관리할 수 있다. 따라서 인증되지 않은 유사한 잠금장치를 찾아낼 수 있어 보안관리를 더욱 효과적으로 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [32] 도 1 및 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 휴대단말기 잠금장치를 나타내 보인 사시도이다.
- [33] 도 3 및 도 4 각각은 도 1에 도시된 휴대단말기 잠금장치의 우측면도이다.
- [34] 도 5는 도 1에 도시된 휴대단말기 잠금장치의 평면도이다.
- [35] 도 6은 도 1에 도시된 휴대단말기 잠금장치의 분리사시도이다.
- [36] 도 7은 도 1에 도시된 휴대단말기 잠금장치의 요부를 발췌하여 보인 부분 확대 사시도이다.
- [37] 도 8 및 도 9는 도 6에 도시된 좌우 잠금 및 해제유닛의 동작을 설명하기 위한 저면도이다.
- [38] 도 10 및 도 11은 도 6에 도시된 감지부의 동작을 설명하기 위한 개략적인 도면이다.
- [39] 도 12는 도 1에 도시된 휴대단말기 잠금장치의 종단면도이다.
- [40] 도 13은 도 1에 도시된 휴대단말기 잠금장치의 횡단면도이다.
- [41] 도 14는 도 1에 도시된 휴대단말기 잠금장치를 이용한 보안 시스템을 나타내 보인 블록 구성도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [42] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 휴대단말기 잠금장치 및 이를 이용한 보안 시스템을 자세히 설명하기로 한다.
- [43] 도 1 내지 도 13을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 휴대단말기 잠금장치(100)는, 휴대단말기(10)를 부분적으로 감싸서 클램핑하여 후방카메라(미도시)와 전방카메라(13)를 차단하여 사용할 수 없도록 하면서, 휴대단말기(10)의 허락 없는 분리여부를 감지하여 표시하기 위한 것이다.
- [44] 이러한 휴대단말기 잠금장치(100)는 장치 본체(110)와, 카메라 차단부(120), 장치 본체(110)에 장착되는 휴대단말기(10)를 클램핑하여 고정하거나 클램핑 해제하여 분리 가능하도록 하는 잠금 및 해제부, 감지부(150), 표시부(160), 저장부(170), 통신모듈(180) 및 제어부(190)를 구비한다.
- [45] 여기서 바람직하게는 상기 잠금 및 해제부는 상하 잠금 및 해제유닛(130) 및 좌우 잠금 및 해제유닛(140)을 구비하는 것이 좋다. 물론, 잠금 및 해제부는 본

발명에서 예시한 구성 이외에 다양한 공지의 구성이 적용될 수도 있다.

- [46] 상기 장치 본체(110)는 서로 상하로 결합되는 상부 하우징(111)과 하부 하우징(113)을 구비한다.
- [47] 상부 하우징(111)과 하부하우징(113)은 결합된 상태에서 상하 소정 두께를 가지며, 플레이트 구조를 갖는다. 이러한 구조의 장치 본체(110)에 휴대단말기(20)의 후방카메라가 상부 하우징(111)에 마주하도록 장착된다. 따라서 휴대단말기(10)의 후면에 설치되는 후방 카메라는 장치 본체(110)에 가려져서 차단된다.
- [48] 하부 하우징(113)에는 배터리(200)가 장착되는 배터리 장착부(113a)가 형성되고, 배터리 장착부(113a)를 덮기 위한 하부 커버(114)가 하부 하우징(113)의 하부에 분리 가능하게 설치된다.
- [49] 상기 카메라 차단부(120)는 장치 본체(110)에 장착되는 휴대단말기(10)의 카메라를 차단하여 촬영을 방지하기 위한 것이다. 이러한 카메라 차단부(120)는 고정식 차단부(121)와 이동식 차단부(123)를 구비한다.
- [50] 상기 고정식 차단부(121)는 장치 본체(110)의 일단(상단)에 설치된 상단 클램핑부재(131)에 설치된다. 이러한 고정식 차단부(121)는 장치 본체(110)에 장착된 휴대단말기(10)의 전면에 마주하도록 배치되어 휴대단말기(10)의 전방카메라(13)를 가려서 촬영을 방지한다. 바람직하게는 고정식 차단부(121)는 상단 클램핑부재(131)와 일체로 형성되는 것이 좋으며, 장치 본체(110)의 좌우 폭에 대응되는 폭으로 형성된다.
- [51] 상기 이동식 차단부(123)는 고정식 차단부(121)의 양측 각각으로 이동하여 위치될 수 있도록 상기 좌우 잠금 및 해제유닛(140)에 마련된다. 즉, 이동식 차단부(123)는 후술할 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143) 각각에 설치되어, 고정식 차단부(121)를 벗어나서 위치되는 전방카메라(13)를 차단하는 역할을 한다. 따라서 다양한 크기를 갖는 휴대단말기(10)에 대응하여 전방카메라(13)를 고정식 차단부(121) 또는 이동식 차단부(123)로 차단할 수 있게 된다. 즉, 사이즈가 작은 소형 휴대단말기(10)를 장착시에는 이동식 차단부(123)는 고정식 차단부(121)와 겹쳐진 상태로 위치된다. 반대로 좌우 폭이 큰 휴대단말기를 장착시에는 이동식 차단부(123)는 고정식 차단부(121)의 양측으로 이동되어 고정식 차단부(121)로 가려지지 않는 위치의 전방카메라(13)를 차단할 수 있게 된다.
- [52] 상기 상하 잠금 및 해제유닛(130)은 장치 본체(110)에 장착된 휴대단말기(10)를 상단 및 하단 각각에서 밀착하여 클램핑하기 위한 것이다. 이러한 상하 잠금 및 해제유닛(130)은 장치 본체(110)의 일단부(상단)에 설치되는 상단 클램핑부재(131), 장치 본체(110)의 타단부(하단)로 출몰 가능하게 설치되는 하단 클램핑부재(133) 및 로킹부재(135)를 구비한다.
- [53] 상단 클램핑부재(131)는 장치 본체(110)의 상단에서 수직으로 배치되어 휴대단말기(10)의 상단을 지지한다. 바람직하게는 상단 클램핑부재(131)는 장치

본체(110)와 일체로 형성되는 것이 바람직하며, 전면벽(131a)과 후면벽(131b)으로 이루어질 수 있다. 즉, 전면벽(131a)은 상부 하우징(111)에서 일체로 연장되어 형성되고, 후면벽(131b)은 하부 하우징(113)에서 일체로 연장되어 형성되는 것이 좋다. 전면벽(131a)과 후면벽(131b)사이의 공간에는 후술할 센서(153)가 설치되고, 좌우 잠금 및 해제유닛(140)이 이동 가능하게 수용된다.

- [54] 하단 클램핑부재(133)는 장치 본체(110)의 타단부로 출몰 가능하게 연결되는 슬라이딩부(133a)와, 슬라이딩부(133a)의 단부에서 절곡 연장되어 휴대단말기(10)의 하단을 접촉 지지하는 제1지지부(133b)와, 제1지지부(133b)에서 상하로 높이 조절 가능하게 연결되는 제2지지부(133c)를 구비한다. 슬라이딩부(133a)는 상부 하우징(111)과 하부 하우징(113) 사이에 삽입되어 왕복 슬라이딩 가능하다. 슬라이딩부(133a)의 하부면에는 걸림부(133d)가 형성된다. 걸림부(133d)는 상기 로킹부재(135)와 접촉시 마찰력을 제공하는 부분으로서, 랙기어 형상, 요철 형상 등 다양한 형상으로 마련될 수 있다. 슬라이딩부(133a)의 상면에는 가이드홈(G1)이 형성되어 있다. 상부 하우징(111)의 하면에는 가이드돌기(미도시)가 상기 가이드홈(G1)에 대응되게 돌출 형성된다. 또한 슬라이딩부(133a)의 단부에서 제1지지부(133b)가 상부로 절곡되어 연장된다. 제1지지부(133b)는 상기 상단 클램핑부(131)와 서로 마주하도록 배치된다. 제1지지부(133b)는 슬라이딩부(131a)의 이동 방향에 따라서 상단 클램핑부(131)와의 간격이 멀어지거나 좁혀져서 휴대단말기(10)의 상단 및 하단을 각각 접촉 지지하여 클램핑한다. 제2지지부(133c)는 제1지지부(133b)에 형성된 가이드부(G2)에 끼워진 상태로 상하로 왕복 이동 가능하게 연결된다. 제2지지부(133b)는 장치 본체(110)에 장착되는 휴대단말기(10)의 두께에 따라 상하로 위치 조절가능하게 설치된다. 제2지지부(133b)는 휴대단말기(10)의 하단부측 상면(앞면)을 접촉 지지할 수 있다. 이를 위해, 제1지지부(133a)의 가이드부(G2)와 제2지지부(133c)의 표면에는 상호 마찰력을 제공하는 요철부가 형성될 수 있다.

- [55] 상기 구성을 가지는 하단 클램핑부재(133)는 장치 본체(110)에 장착되는 휴대단말기(10)의 상하 길이 및 두께에 대응하도록 길이와 상하 높이를 조절할 수 있다. 그리고 위치 조절된 하단 클램핑부재(133)는 로킹부재(135)에 의해 로킹되어 위치 고정될 수 있다.

- [56] 상기 로킹부재(135)는 하부 하우징(113)에 회동 가능하게 설치된다. 로킹부재(135)는 하부 하우징(113)에 형성된 장착홈(113b)에 삽입시, 슬라이딩부(133a)의 하부면의 걸림부(133d)에 접촉되는 걸림돌기(135a)를 가진다. 로킹부재(135)의 측면에는 장착홈(113b)에 회동 가능하게 연결되는 회동축부(135b)와, 장착홈(113b)의 내면에 압입 결합될 수 있도록 마찰력을 주는 돌기(125c)가 각각 돌출 형성된다. 이러한 로킹부재(135)는 하단 클램핑부재(133)를 위치 이동시킬 때는 하부 하우징(113)에서 외부로 돌출되게

회동시킨다. 그리고 로킹부재(135)는 하단 클램핑부재(133)를 위치 고정시킬 때는 장착홈(113b)에 삽입되도록 회동시켜서 고정할 수 있다.

[57] 상기 좌우 잠금 및 해제유닛(140)은 장치 본체(110)에 장착되는 휴대단말기(10)를 좌우 방향으로 클램핑 하기 위한 것이다. 이러한 좌우 잠금 및 해제유닛(140)은 장치 본체(110)의 좌측 및 우측 각각으로 출몰 가능하게 설치되는 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143), 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143)가 상호 연동하여 접근 및 이격되도록 연결하는 연동부(145), 연동부(145)의 동작을 잠그거나 해제하도록 장치 본체에 설치되는 연동부 로킹부재(146) 및, 연동부 로킹부재(146)의 로킹해제시 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143)가 자동으로 벌어지도록 탄성 가압하는 탄성부재(147)를 구비한다.

[58] 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(142) 각각은 장치 본체(110)의 좌측 및 우측 각각으로 출몰되면서 왕복 이동될 수 있게 설치된다. 좌측 클램핑부재(141)는 장치 본체(110)에 슬라이딩 가능하게 결합되는 좌측 클램핑몸체(141a), 좌측 클램핑 몸체(141a)에서 절곡 연결되어 휴대단말기(10)의 좌측면을 접촉 지지하는 좌측 지지부(141b)를 구비한다. 좌측 클램핑몸체(141a)는 상부하우징(111)과 하부하우징(113) 사이에서 슬라이딩 가능하게 결합된다. 좌측 클램핑몸체(141a)는 바닥벽(a1)과 바닥벽(a1)에서 수직으로 연장된 후면벽(a2)을 가진다. 바닥벽(a1)에는 하부하우징(113)에 형성된 가이드슬릿(113c)에 끼워져 슬라이딩 되는 좌측 가이드리브(141c)가 하방으로 돌출 형성된다. 그리고 후면벽(a2)으로부터 상기 이동식 차단부(123)가 절곡 연장되어 바닥벽(a1)과 마주하도록 형성된다. 또한, 후면벽(a2)에는 수평 가이드리브(141d)가 이동식 차단부(123)와 이격되어 마주하도록 형성된다. 수평 가이드리브(141d)는 상단 클램핑부재(131)에 형성된 가이드슬릿(G3; 도 12 참조)에 끼워져 슬라이딩 이동시 가이드 된다.

[59] 우측 클램핑부재(143)는 우측 클램핑몸체(143a), 우측 지지부(143b)를 구비한다. 우측 클램핑몸체(143a)는 상부 및 하부 하우징(111)(113) 사이에서 슬라이딩 가능하게 결합되며, 바닥벽(b1)과 후면벽(b2)을 가진다. 바닥벽(b1)에는 하부 하우징(113)에 형성된 가이드슬릿(113d)에 장착되어 슬라이딩 되는 우측 가이드리브(143c)가 하방으로 돌출되게 형성된다. 상기 가이드슬릿(113d)에는 상기 탄성부재(147)가 장착되어 우측 가이드리브(143c)를 장치 본체(110)의 외측으로 이동되게 탄성 가압한다. 후면벽(b2)에는 수평 가이드리브(143d)와 이동식 가이드리브(123)가 각각 연장 형성된다.

[60] 상기 구성을 갖는 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143)는 연동부(145)에 의해 상호 접근 및 이격 가능하게 동작되어, 장치 본체(110)에 장착된 휴대단말기(10)의 좌측 및 우측 테두리를 접촉 지지하여 클램핑 한다. 그리고 이동식 차단부(123)는 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143) 각각에 일체로 형성되어서 함께 이동됨으로써, 고정식 차단부(121)를 벗어나서 위치되는

휴대단말기(10)의 전방 카메라(13)를 차단할 수 있게 된다.

- [61] 상기 연동부(145)는 좌측 클램핑부재(141)에 형성된 좌측 랙기어(145a)에 기어 연결되는 좌측기어(145b), 우측 클램핑부재(143)에 형성된 우측 랙기어(145c)에 기어 연결되는 우측 기어(145d) 및 좌측 및 우측 기어(145b)(145d)를 연결하는 연결기어(145e)를 구비한다. 좌측 랙기어(145a)는 우측 클램핑부재(141)의 바닥벽(a1)에 형성되고, 우측 랙기어(145d)는 우측 클램핑부재(143)의 바닥벽(b1)에 형성된다. 좌측 기어(145b)와 우측기어(145d) 및 연결기어(145e) 각각은 상부 및 하부 하우징(111)(113) 사이에 서로 기어 연결되어 연동 회전되게 설치된다. 이를 위해 하부 하우징(113)에는 각 기어들(145d,145d,145e)이 회전 가능하게 지지되는 지지축(113e)이 형성된다. 이러한 구성의 연동부(145)는 어느 한쪽 클램핑부재를 이동시키면, 반대측 클램핑부재도 연동하여 상호 접근 및 이격되게 한다.

- [62] 상기 연동부 로킹부재(146)는 상기 연결기어(145e)와 동축적으로 설치되는 래치부재(146a)와, 래치부재(146a)에 로킹 연결되는 걸림부(146b)를 가지는 간섭레버(146c) 및 간섭레버(146c)를 탄성 가압하여 걸림부(146b)가 래치부재(146a)에 밀착되도록 하는 레버 가압부재(146d)를 구비한다. 래치부재(146a)는 외주를 따라 래치돌기가 반복하여 형성되어 있으며, 연결기어(145e)보다 큰 반경을 갖도록 일체로 형성된다. 간섭레버(146c)는 하부하우징(113)과 상부 하우징(111) 사이에 설치된다. 간섭레버(146c)는 하부하우징(113)에 설치된 지지축에 회동 가능하게 지지된다. 간섭레버(146c)의 일단에는 걸림부(146b)가 형성되어 래치부재(146a)의 래치부에 걸리고, 타단은 장치 본체(110)의 측면으로 노출됨으로써(도 1 참조), 사용자가 간섭레버(146c)를 조작할 수 있다. 레버 가압부재(146d)는 장치 본체(110) 내부에 설치되어, 간섭레버(146c)의 일단을 래치부재(146a) 측으로 이동시킨다. 이러한 구성에 의하면, 좌측 및 우측 클램핑부재(141,143)를 서로 접근되는 방향으로 이동시키면 래치부재(146a)가 간섭레버(146c)의 걸림부(146b)를 단계적으로 타고 넘어가면서 이동되고, 서로 멀어 지는 방향으로는 걸림부(146b)와 래치부(146a)가 상호 걸리게 되어 이동되는 것이 억제된다. 그리고 사용자가 간섭레버(146c)를 도 9와 같이, 강제로 회동시켜서 걸림부(146b)를 래치부(146a)에서 이격시키면, 상기 탄성부재(147)의 탄성력에 의해 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143)가 서로 멀어지도록 이동된다.

- [63] 즉, 상기 탄성부재(147)는 압축스프링으로서, 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143) 사이에 위치되도록 상부 및 하부 하우징(111)(113) 사이에 설치된다. 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143)를 서로 접근시키면, 탄성부재(147)는 도 8과 같이, 압축된 상태로 유지되고, 상기 간섭레버(146c)를 도 9와 같이, 해제위치로 회동시키면, 탄성부재(147)의 탄성 복원력에 의해서 좌측 및 우측 클램핑부재(141)(143)가 서로 연동하여 멀어지게 됨으로써, 휴대단말기(10)의 클램핑 상태가 자동으로 해제될 수 있다.

- [64] 상기 감지부(150)는 장치 본체(110)에 대한 휴대단말기(10)의 장착 및 분리 여부를 감지하며, 감지된 신호는 상기 제어부(190)로 전달된다. 이러한 감지부(150)는 장치 본체(110)에 이동 가능하게 설치되는 단말기 접촉부재(151), 장치 본체(110)에 설치되는 센서(153), 단말기 접촉부재(151)를 센서(153)에서 이격되게 탄성 가압하는 탄성부재(155)를 구비한다. 단말기 접촉부재(151)는 상단 클램핑부재(131)의 전면벽(131a)에 왕복 이동 가능하게 설치된다. 구체적으로 보면, 단말기 접촉부재(151)는 접촉판(151a)과, 접촉판(151a)의 후방으로 연장되는 가이드부(151b)를 가진다. 접촉판(151a)은 상단 클램핑부재(131)의 내측 측, 휴대단말기(10)의 상단이 접촉될 수 있는 위치에 위치된다. 가이드부(151b)는 접촉판(151a)의 후면에서 돌출 연장되어 상단 클램핑부재(131)에 형성된 가이드공(h1)을 통과하여 슬라이딩 이동 가능하게 연결된다.
- [65] 또한, 접촉판(151a)의 후면에는 피 감지돌기(151c)가 돌출되게 형성된다. 피 감지돌기(151c)는 상단 클램핑부재(131)에 형성된 통과홀(h2)을 통해 센서(153) 측으로 접근 및 이격될 수 있다.
- [66] 상기 가이드부(151b)에는 접촉판 가압부재(152)가 설치되어, 접촉판(151)이 휴대단말기(10)에 접촉되어 밀리면 압축된다(도 11 참조). 반대로 휴대단말기(10)가 분리되면, 접촉판 가압부재(152)는 탄성 복원되어 접촉판(151)을 상단 클램핑부재(131)에서 이격되고, 피 감지부(151c)는 센서(153)에서 분리된다(도 10 참조). 상기 가이드부(151b)와 접촉판 가압부재(153)는 복수 설치될 수 있다.
- [67] 센서(153)는 상단 클램핑부재(131)의 내부에 설치되어 상기 단말기 접촉부재(151)의 이동위치에 따라서 피 감지부(151c)를 감지하고(도 11 참조), 감지신호를 제어부(190)로 전달한다. 이러한 센서(153)는 접촉센서, 수발광센서, 근접센서 등 다양한 종류의 센서를 포함할 수 있으며, 특정 종류의 센서에 의해 본 발명이 제한되는 것은 아니다.
- [68] 상기 표시부(160)는 장치 본체(110)에 설치되어, 장치 본체(110)에 장착된 휴대단말기(10)의 분리 이력을 표시할 수 있다. 이러한 표시부(160)는 장치 본체(10)의 상면으로 노출되게 설치되며, 이를 위해 상부 하우징(111)에는 표시부(160)가 노출되는 장착홀(h3)이 형성된다. 표시부(160)는 서로 다른 컬러의 광을 출력하는 복수의 LED(161)(163)를 포함할 수 있으며, 그 표시부 몸체(165)는 장치 본체(110) 내부에 위치되어 제어부(190)에 연결된다. 상기 LED(161)는 적색 LED이고, 나머지 LED(163)는 녹색 LED를 포함할 수 있다. 이러한 표시부(160)를 설치하게 되면, 장치 본체(110)에 휴대단말기(10)가 장착된 상태에서는 녹색 LED가 점등되도록 설정하고, 장착된 휴대단말기(10)가 분리된 것이 감지된 경우에는 적색 LED가 점등되도록 설정될 수 있다.
- [69] 따라서 방문자가 휴대단말기(10)를 본 발명의 휴대단말기 잠금장치(100)에 장착한 잠금 상태에서, 휴대단말기(10)로 촬영하기 위해서 휴대단말기(10)를

분리하고자 시도할 경우, 감지부(160)에서 이를 감지하고, 감지된 신호는 제어부(190)로 전달된다.

- [70] 그러면 제어부(190)는 표시부(160)의 녹색 LED(161)를 소등하고, 적색 LED(163)를 점등함으로써, 방문자가 휴대단말기(10)를 잠금장치(100)로부터 분리한 이력을 쉽게 확인할 수 있게 된다.
- [71] 상기 저장부(170)는 장치 본체(110)에 설치되며, 잠금장치별로 구분할 수 있는 식별정보가 저장된다. 또한 저장부(170)에는 감지부(150)에서 감지된 정보가 저장된다. 감지정보는 위치정보와 감지 시각정보, 감지되고 있는 시간정보, 감지 횟수 등이 서로 매칭되어 저장될 수 있다. 또한, 휴대단말기 잠금장치(100)를 가지고 방문시 각 건물의 출입구 등에 설치되는 정보 획득장치(210; 도 13 참조)와 상호 통신한 접속정보가 저장될 수 있다. 또한 저장부(170)에는 출입 가능한 건물 정보 내지 허용 가능한 출입지역 등에 대한 정보가 저장되어 관리될 수 있다. 이러한 저장부(170)는 메모리, RFID 등을 포함할 수 있다.
- [72] 상기 제어부(180)는 감지부(150)에서의 감지 신호를 근거로 하여 표시부(160)의 표시상태를 제어한다. 이러한 제어부(19)는 표시부(160)가 결합되는 회로기판에 일체로 모듈화되어 설치될 수 있으며, 상기 저장부(170)도 회로기판(191)과 일체로 모듈화될 수 있다.
- [73] 또한, 회로기판(191)에 통신모듈(180)이 설치되어 제어부(190)와 연결될 수 있다.
- [74] 상기 통신모듈(180)은 무선 통신모듈과 무선 통신모듈 모두 포함할 수 있다. 즉, 도시된 바와 같이, 회로기판(191)의 일측에 연결되도록 USB 포트(181)가 설치될 수 있으며, 무선 통신을 위한 별도의 무선통신모듈이 설치될 수 있다.
- [75] 따라서 상기 통신모듈(180)을 통해서 식별정보를 저장부(170)에 입력하여 저장할 수 있고, 저장부(170)에 저장된 정보를 외부기기(컴퓨터, 관리서버, 휴대단말기 등)로 전송할 수도 있다. 통신모듈(180)은 NFC, 블루투스, 와이 파이 등의 무선통신망을 통해서 별도의 통신기기와 중계기 등과 통신이 가능할 수 있다. 따라서 출입관리소나 보안실 관리서버가 통신모듈(180)과 무선통신을 통해서 휴대단말기 잠금장치(100)의 위치를 추적하거나, 이동경로를 파악할 수도 있다.
- [76] 또한, 상기 배터리 장착부에 장착되는 배터리(200)는 충전 가능한 2차 전지를 포함할 수 있다.
- [77] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 휴대단말기 잠금장치(100)에 의하면, 방문자의 휴대단말기(10)의 카메라를 사용하지 못하도록 카메라 렌즈를 덮도록 감싸는 구조를 가질 수 있다.
- [78] 그리고 휴대단말기(10)를 감싸도록 장착한 상태에서는 카메라를 이용하여 촬영을 할 수 없게 된다. 그리고 장치 본체(110)로부터 휴대단말기(10)를 분리하게 되면, 그 분리되었던 상태를 감지부(150)에서 감지하여 표시부(160)를 통해 표시하도록 함으로써, 보안 관리자가 차후에 이를 확인할 수 있게 되므로

더욱 쉽고 간단하게 보안관리를 할 수 있다.

- [79] 또한, 바람직하게는 제어부(190)는 휴대단말기(10)가 분리된 사실이 확인될 경우, 표시부(160)를 통해 해당 사실이 표시되도록 제어한다. 또한, 제어부(19)는 통신모듈(180)을 통해서 관리서버나 별도의 리더기 등으로 해당사실과 더불어, 장치의 고유 식별번호(ID)와 해당위치와 해당시간을 함께 매칭시켜서 통보하고, 저장부(170)에 저장하도록 제어할 수도 있다.
- [80] 또한, 다른 예로서, 제어부(190)는 표시부(160)를 통해 표시하는 것을 생략하고, 잠금 및 해제부가 해제된 사실을 감지한 신호 및 관련정보를 저장부(170)에 저장하도록 제어할 수 있다. 따라서, 방문자가 휴대단말기 잠금장치(100)를 보안관리자에게 반납시, 저장부(170)에 저장된 정보를 확인함으로써 해당 방문자의 휴대단말기를 점검하여 정보 유출을 방지할 수 있게 된다.
- [81] 또한, 도 14를 참조하면, 상기 구성을 가지는 휴대단말기 잠금장치(100)를 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 보안 시스템(300)에 적용할 수 있다. 이 경우 보안시스템(300)은 휴대단말기 잠금장치(100)를 사용하는 구역의 출입구에 설치되어 휴대단말기 잠금장치(100)의 식별정보를 인식하여 출입정보를 획득하는 정보 획득장치(210)와, 휴대단말기 잠금장치(100)에 저장된 정보와 정보 획득장치(210)에서 획득된 정보를 무선 또는 유선통신을 통해 수집 및 관리하는 관리서버(220)를 포함하여 이루어질 수 있다.
- [82] 상기 정보 획득장치(210)는 보안 관리 시설이나 관리 지역의 출입구 등에 설치될 수 있으며, 무선 통신을 통해 상기 휴대단말기 잠금장치(100)의 정보를 획득하는 리더기를 포함할 수 있다. 예를 들어, 정보 획득장치(210)는 RFID 리더기, NFC 리더기 등을 포함할 수 있다. 이러한 정보 획득장치(210)는 획득된 휴대단말기 잠금장치(100)의 정보를 유선 또는 무선 통신망을 통해 관리서버(220)로 전달한다. 이러한 정보 획득장치(210)는 복수 개를 다양한 위치에 설치할 수 있으며, 주요 건물의 출입구, 건물 사이의 연결통로 등에 설치될 수 있다.
- [83] 관리서버(220)는 정보 획득장치(210)로부터 전달받은 정보를 저장 및 관리한다. 또한, 관리서버(220)는 입력부(230)를 통해 휴대단말기 잠금장치(100)의 통신모듈(180)과 직접 연결되어 잠금장치(100)에 식별정보 등을 전달하여 입력할 수도 있다. 이러한 관리서버(220)에 저장 및 관리되는 정보는 별도로 마련된 디스플레이부(240)를 통해서 실시간으로 출력되어 제공될 수 있다.
- [84] 따라서 상황실에서는 디스플레이부(240)에 표시되는 방문자별 동선을 확인할 수 있으며, 특히, 방문자별로 허가 되지 않은 지역에 위치된 경우, 휴대단말기(10)가 분리된 상태 정보 등을 디스플레이부(240)를 통해 직접 표시하여 줌으로써, 보다 효과적으로 보안관리를 할 수 있다.
- [85] 또한, 본 발명의 보안 시스템(300)은, 휴대단말기 잠금장치(100)를 거치하고 충전할 수 있는 충전기(400)를 더 구비할 수 있다. 이 충전기(400)는 복수의

휴대단말기 잠금장치(100)를 동시에 거치하여 충전할 수 있도록 복수가 서로 병렬 또는 직렬 연결되어 마련될 수 있다. 충전기(400)에는

통신인터페이스(410)와, 충전단자(420)가 각각 구비된다.

통신인터페이스(410)는 상기 통신모듈(180)과 접속하여 정보를 상호 송수신할 수 있다. 충전단자(420)는 휴대단말기 잠금장치(100)에 마련된 충전모듈(201)과 접속하여 배터리(200)를 충전하도록 전원을 공급한다.

[86] 상기 구성의 충전기(400)는 상기 입력부(230)를 통해 정보를 상호 송수신할 수도 있다. 따라서, 충전중인 휴대단말기 잠금장치(100)의 식별정보와 충전상태 정보 등을 획득하여 관리서버(220)에서 저장 관리할 수 있다.

[87] 또한, 관리서버(220)에서 충전중인 휴대단말기 잠금장치(100)로 필요한 정보를 전달하여 입력할 수도 있다.

[88] 상기 구성을 가지는 충전기(400)는 다양한 구성 및 예가 가능한 것으로 이해되어야 한다.

[89] 이상, 본 발명을 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직한 실시예와 관련하여 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 그와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다. 오히려 첨부된 특허청구범위의 사상 및 범위를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정이 가능함을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [90] 10..휴대단말기 100..휴대단말기 잠금장치
- [91] 110..장치 본체 120..차단부
- [92] 130..상하 잠금 및 해제유닛 140..좌우 잠금 및 해제유닛
- [93] 150..감지부 160..표시부
- [94] 170..저장부 180..통신모듈
- [95] 190..제어부 200..배터리
- [96] 210..정보 획득장치 220..관리서버
- [97] 230..입력부 240..디스플레이부
- [98] 300..보안 시스템 400..충전기
- [99] 410..통신 인터페이스 430..충전단자

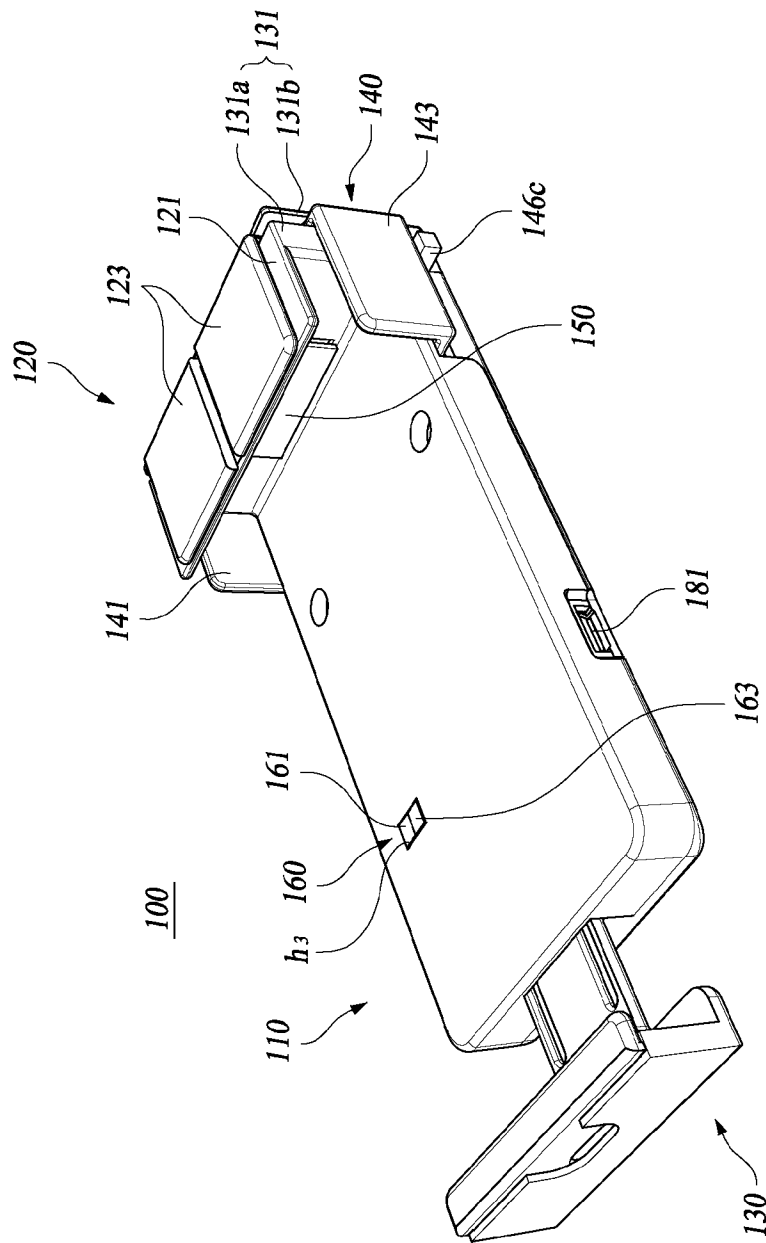
청구범위

- [청구항 1] 장치 본체;
 상기 장치 본체에 설치되어, 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기의 카메라를 차단하는 카메라 차단부;
 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기를 클램핑하여 고정하거나, 클램핑 해제하여 분리 가능하도록 하는 잠금 및 해제부;
 상기 장치 본체에 대한 상기 휴대단말기의 장착 및 분리 여부를 감지하는 감지부;
 상기 장치 본체에 장착된 후에 상기 휴대단말기의 분리 이력을 표시하는 표시부;
 상기 감지부에서의 감지정보와 상기 장치 본체의 식별정보가 저장되는 저장부; 및
 상기 감지부에서의 감지 신호를 근거로 하여 상기 표시부의 표시상태를 제어하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 잠금장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 잠금 및 해제부는,
 상기 장치 본체에 이동 가능하게 설치되어 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기를 상하 방향으로 클램핑하는 상하 잠금 및 해제유닛; 및
 상기 장치 본체에 이동 가능하게 설치되어, 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기를 좌우 방향으로 클램핑하는 좌우 잠금 및 해제유닛;을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 잠금장치.
- [청구항 3] 제2항에 있어서, 상기 상하 잠금 및 해제유닛은,
 상기 장치 본체의 일단부에 설치되어 상기 휴대 단말기의 상단을 지지하는 상단 클램핑부재;
 상기 장치 본체의 타단부로 출몰 가능하게 설치되어, 상기 휴대단말기의 하단을 지지하는 하단 클램핑부재; 및
 상기 장치 본체에 움직임 가능하게 설치되어 상기 하단 클램핑부재의 이동을 허용하거나 억제하는 로킹부재;를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 잠금장치.
- [청구항 4] 제2항에 있어서, 상기 좌우 잠금 및 해제유닛은,
 상기 장치 본체의 좌측 및 우측 각각으로 출몰 가능하게 설치되며, 상호 접근시 상기 휴대단말기의 양측을 접촉 지지하는 좌측 클램핑부재 및 우측 클램핑부재;
 상기 좌측 및 우측 클램핑부재가 상호 연동하여 접근 및 이격되도록 연결하는 연동부;
 상기 연동부의 동작을 잠그거나 해제하도록 상기 장치 본체에 설치되는 연동부 로킹부재; 및
 상기 연동부 로킹부재의 로킹해제시 상기 좌측 및 우측 클램핑부재가

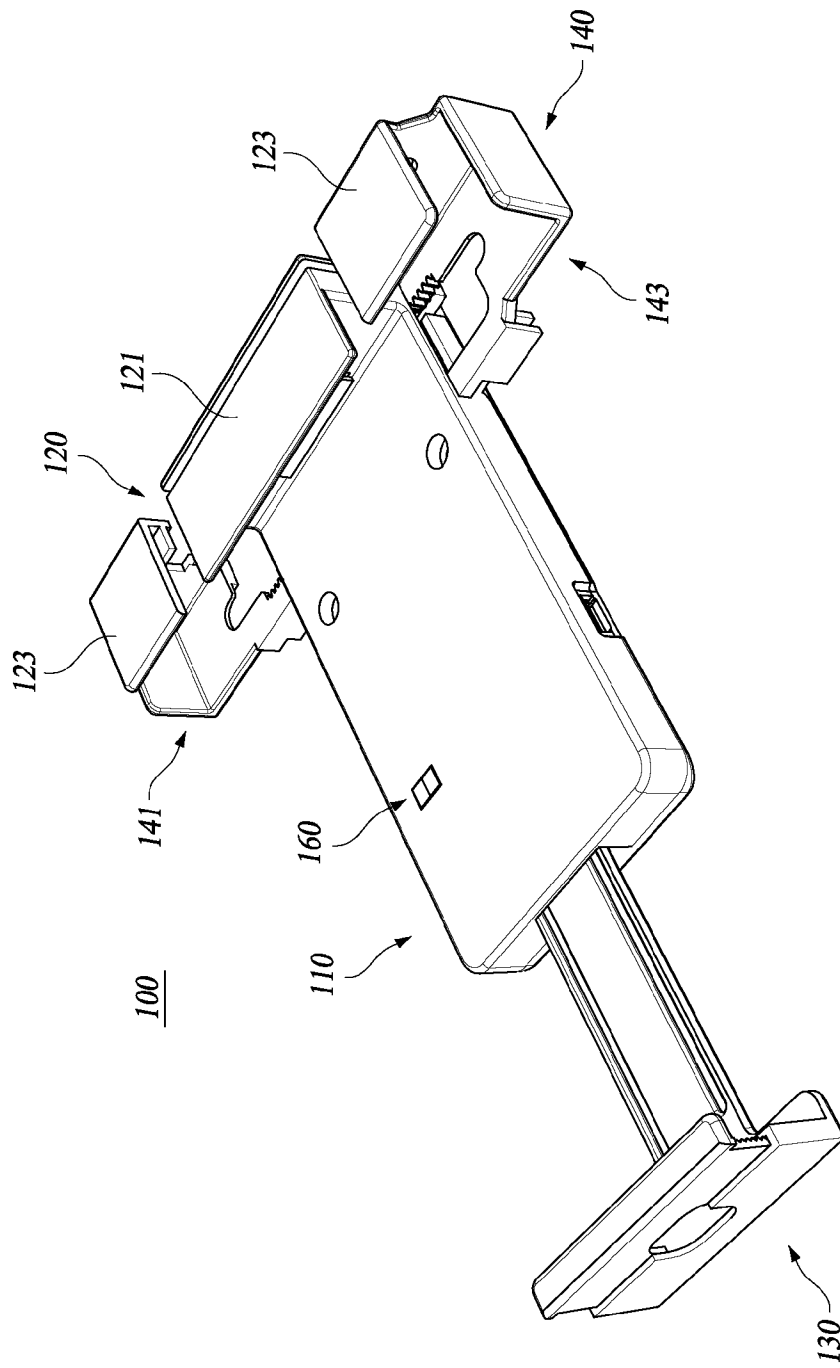
자동으로 벌어지도록 탄성 가압하는 탄성부재;를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 잠금장치.

- [청구항 5] 제1항에 있어서, 상기 카메라 차단부는, 상기 장치 본체에 연결되어 상기 휴대단말기의 전방향 카메라를 차단하는 고정 차단부재; 및 상기 고정 차단부재의 양측으로 확장 가능하도록 상기 장치 본체에 이동 가능하게 설치되는 이동 차단부재;를 포함하며, 상기 휴대단말기의 후방향 카메라는 상기 장치 본체에 의해 차단되는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 잠금장치.
- [청구항 6] 제1항에 있어서, 상기 저장부에 저장된 식별정보 및 상기 감지부의 감지정보를 무선 또는 유선으로 외부로 전달하고, 상기 식별정보를 전달받는 통신모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 잠금장치.
- [청구항 7] 제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 감지부는, 상기 장치 본체에 이동 가능하게 설치되며, 상기 장치 본체에 장착되는 휴대단말기에 접촉되는 단말기 접촉부재; 상기 장치 본체에 설치되는 센서; 상기 접촉부재를 상기 센서로부터 이격되도록 탄성 가압하는 탄성부재;를 포함하며, 상기 장치 본체에서 상하 잠금 및 해제유닛에 의해 잠금된 휴대단말기에 의해 상기 단말기 접촉부재가 접촉 가압되어 상기 센서에 의해 감지되는 위치로 이동되는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 잠금장치.
- [청구항 8] 제1항 내지 제6항 중 어느 한 항의 휴대단말기 잠금장치; 상기 휴대단말기 잠금장치를 사용하는 구역의 출입구에 설치되어 상기 휴대단말기 잠금장치의 식별정보를 인식하여 출입정보를 획득하는 식별정보 획득장치; 상기 휴대단말기 잠금장치에 저장된 정보와 상기 식별정보 획득장치에서 획득된 정보를 무선 또는 유선통신을 통해 수집 및 관리하는 관리서버;를 포함하는 것을 특징으로 하는 보안 시스템.
- [청구항 9] 제7항에 있어서, 상기 휴대단말기 잠금장치에 저장된 정보는, 상기 감지부에서 감지된 상기 휴대단말기의 분리정보와, 감지 위치정보, 감지 시간 정보 및 감지 지속 시간 정보 중에서 적어도 2개 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 보안 시스템.

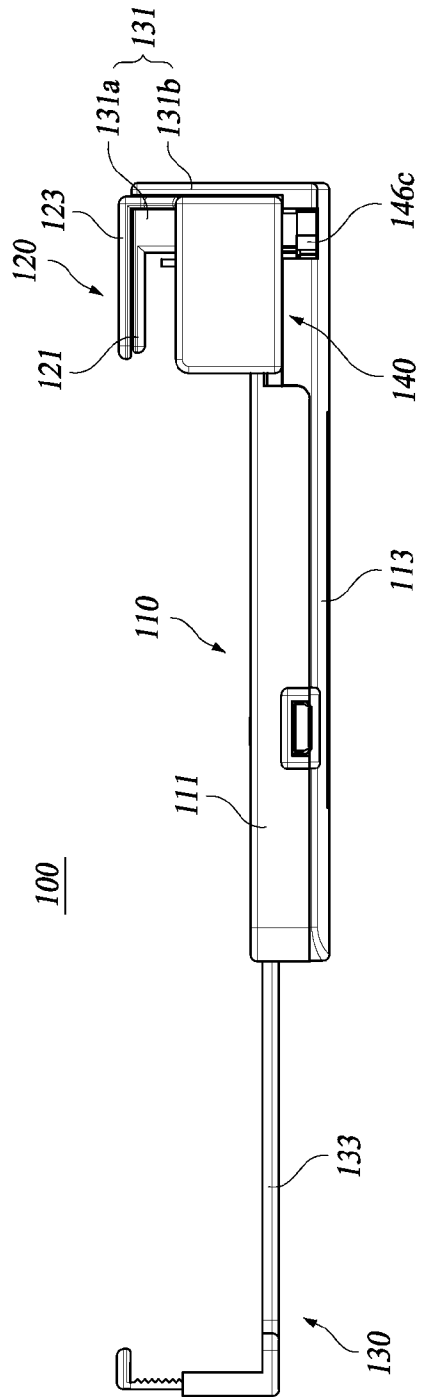
[도1]



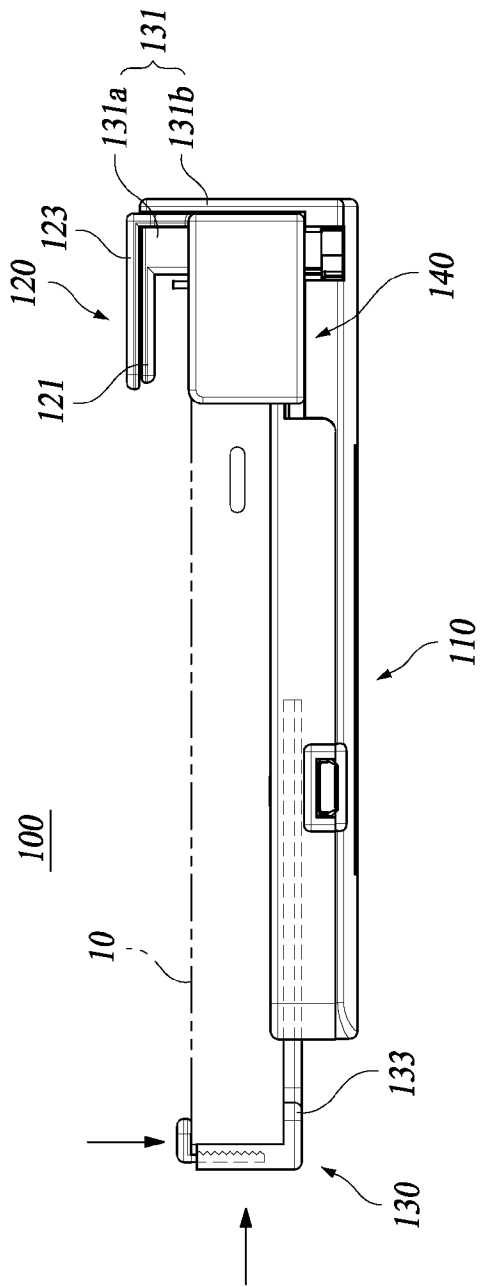
[도2]



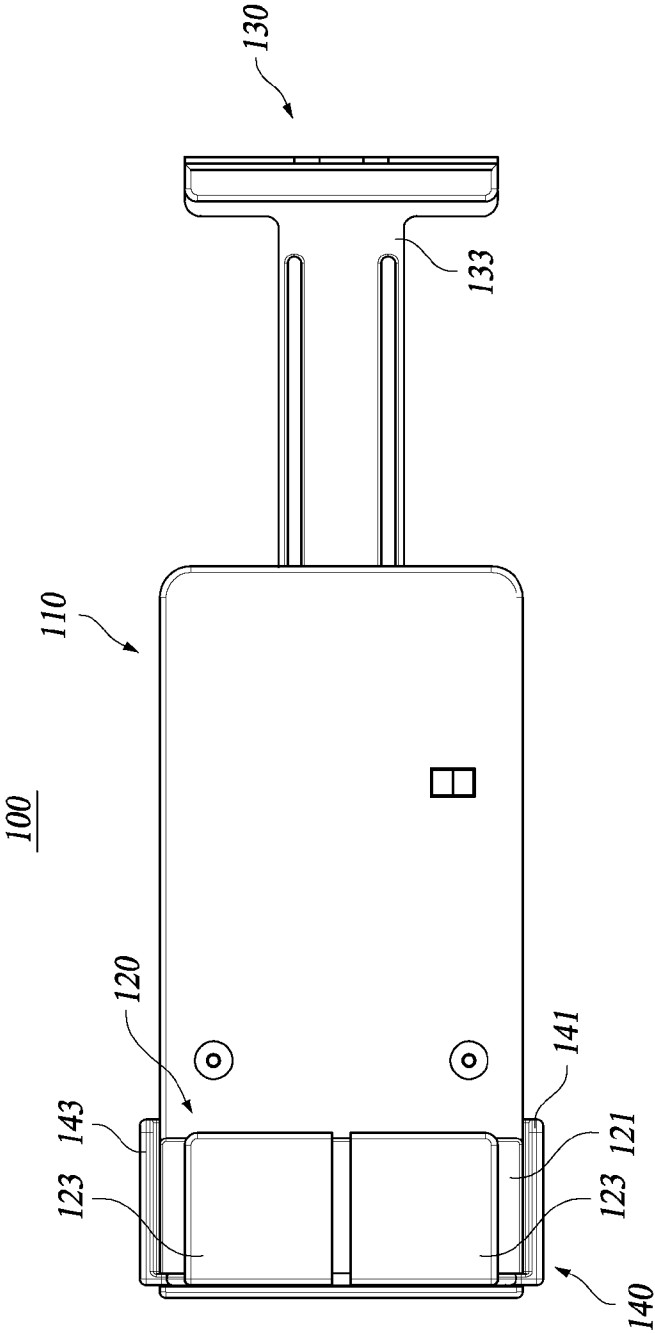
[도3]



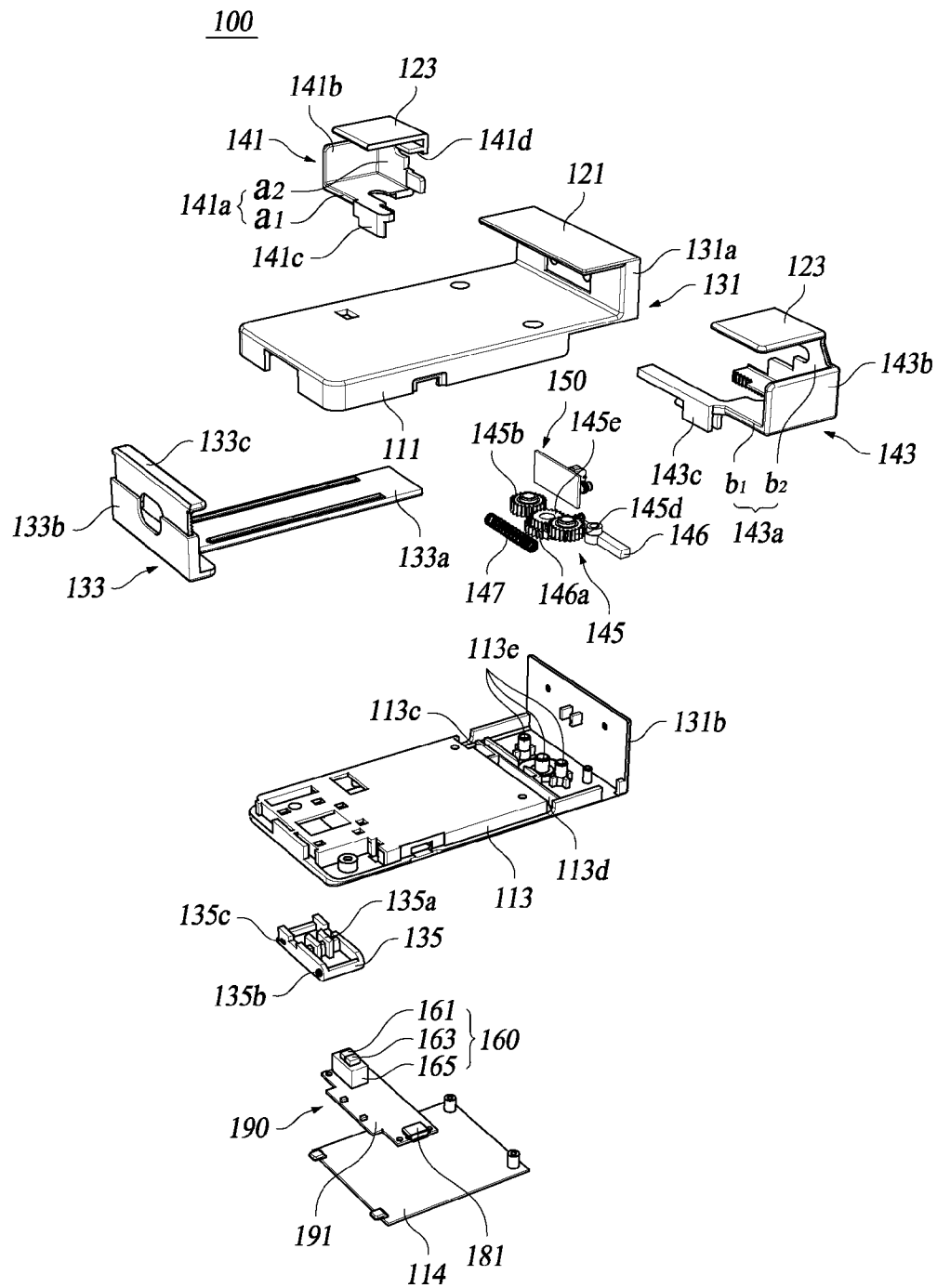
[도4]



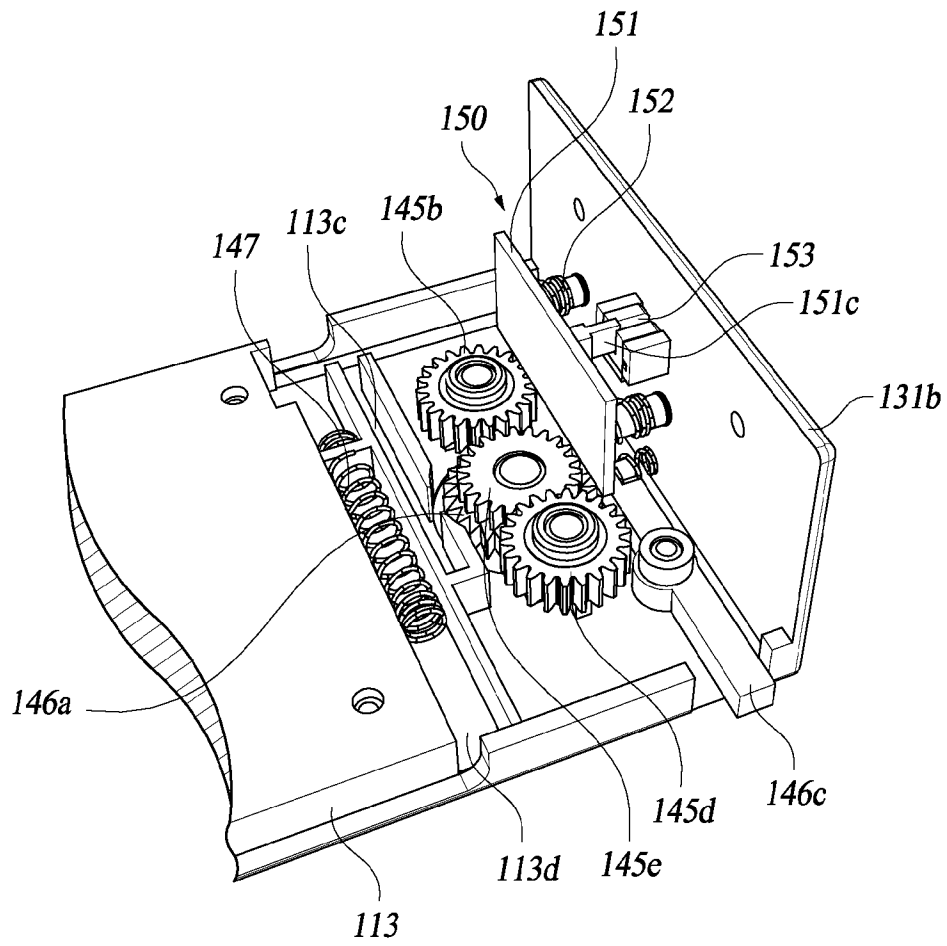
[도5]



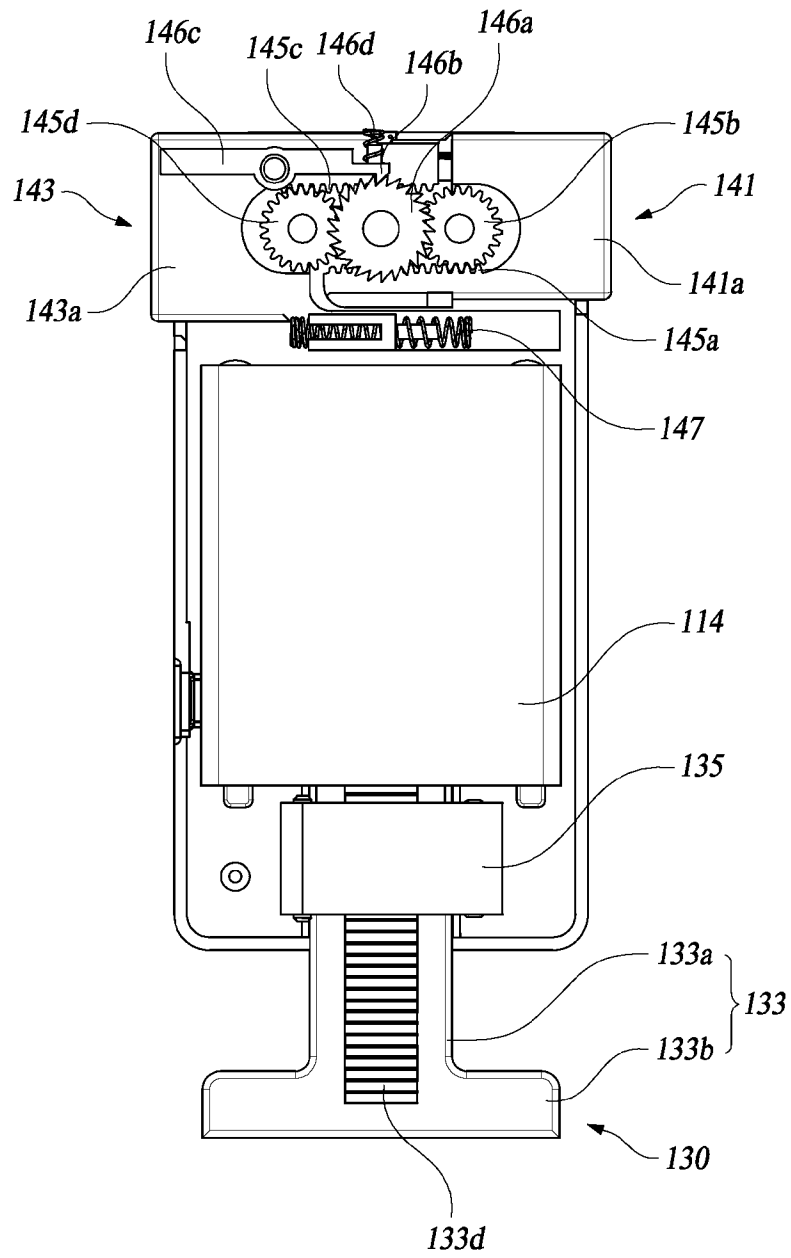
[도6]



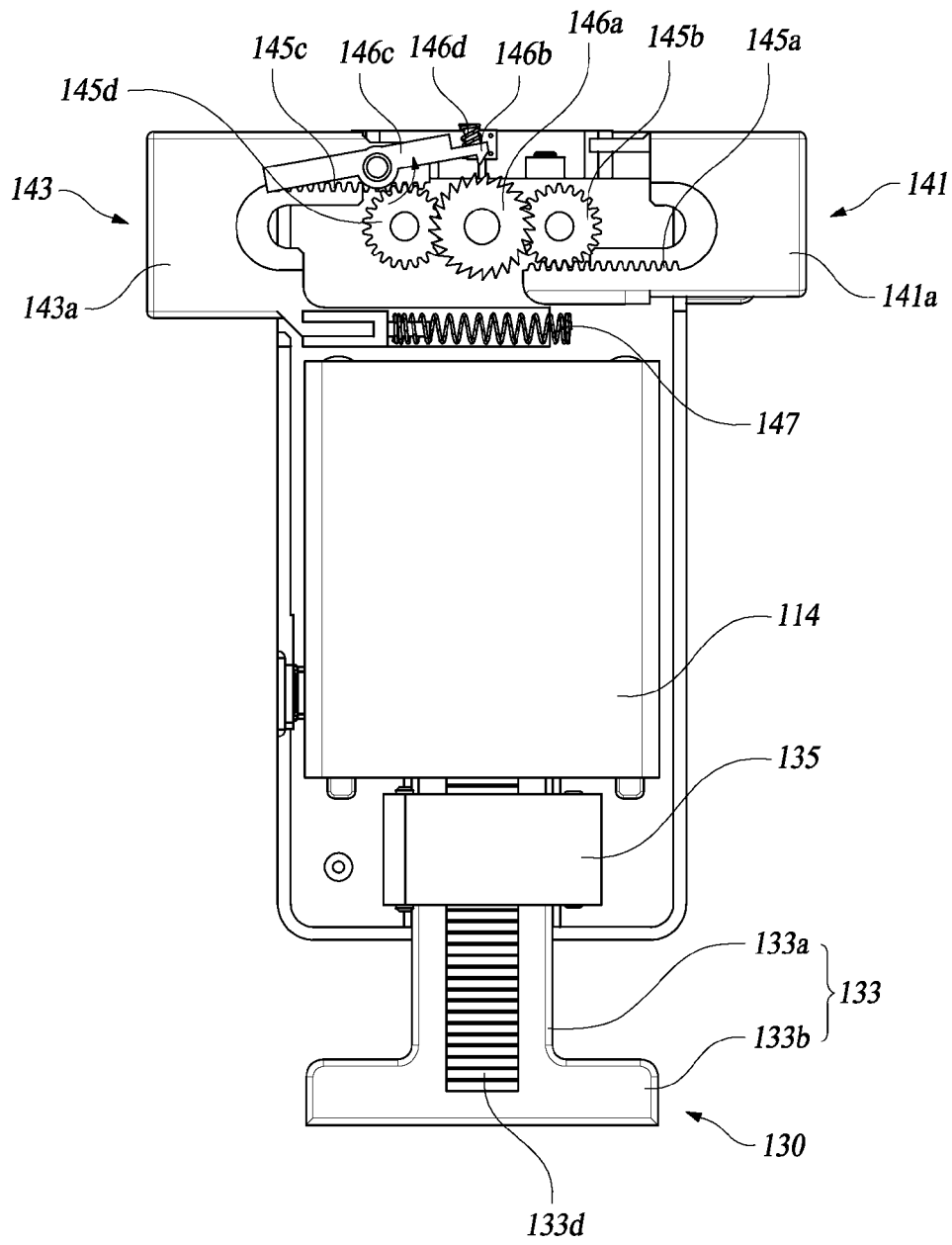
[도7]



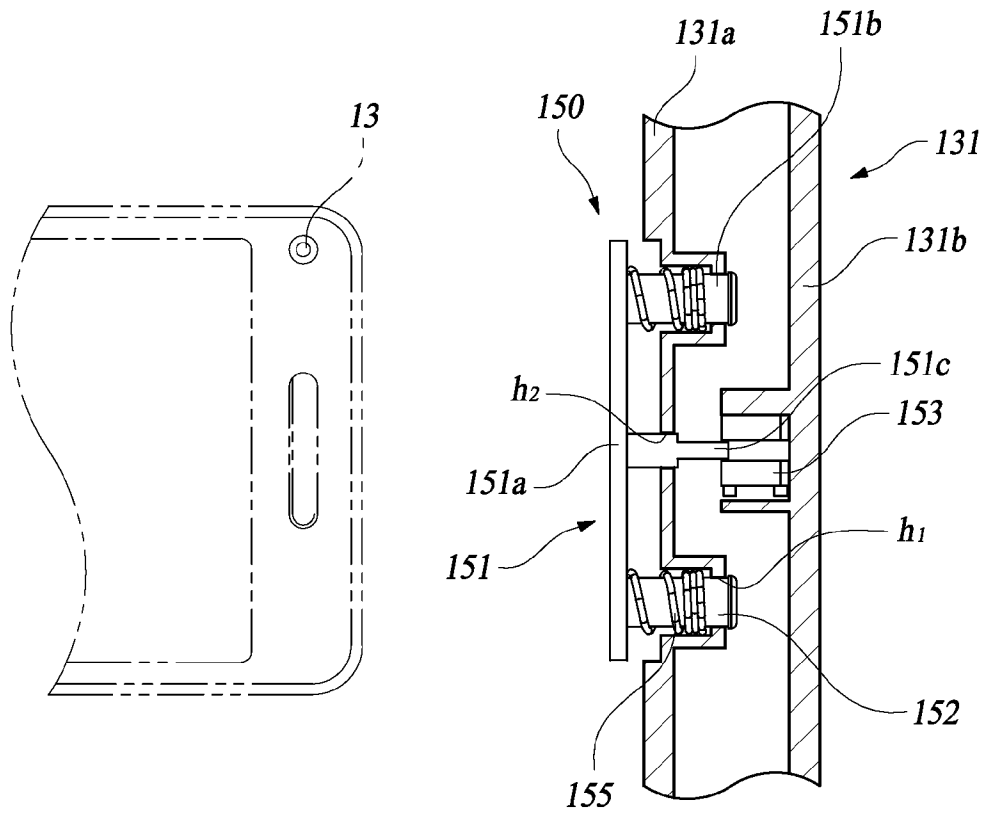
[도8]



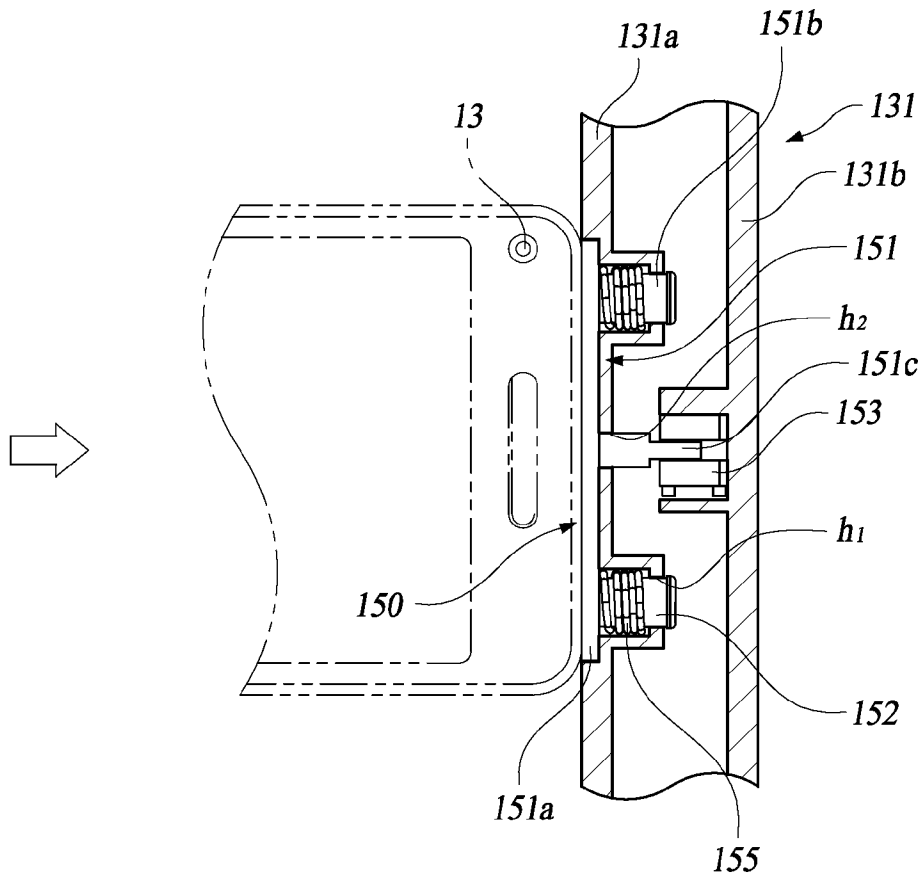
[도9]



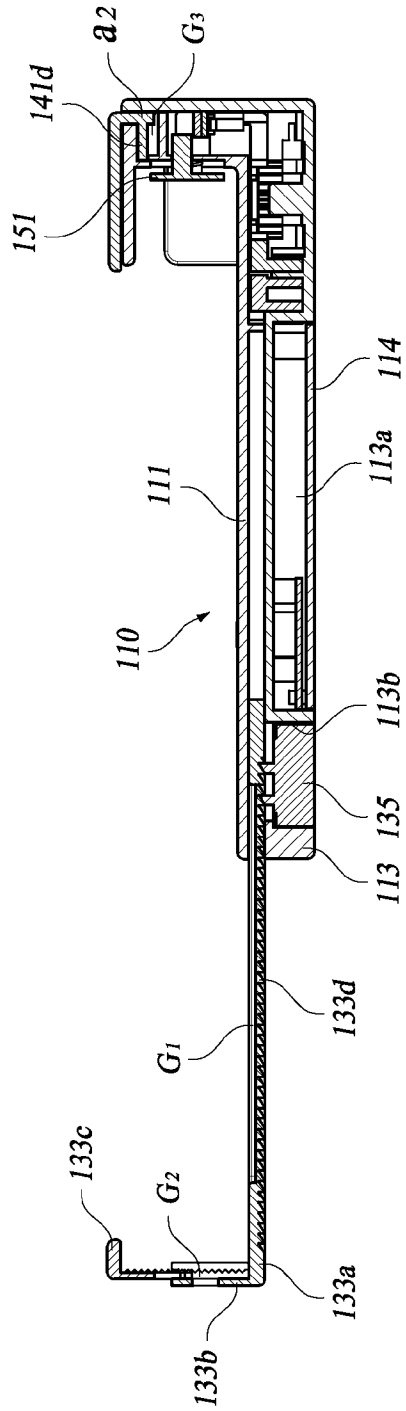
[도10]



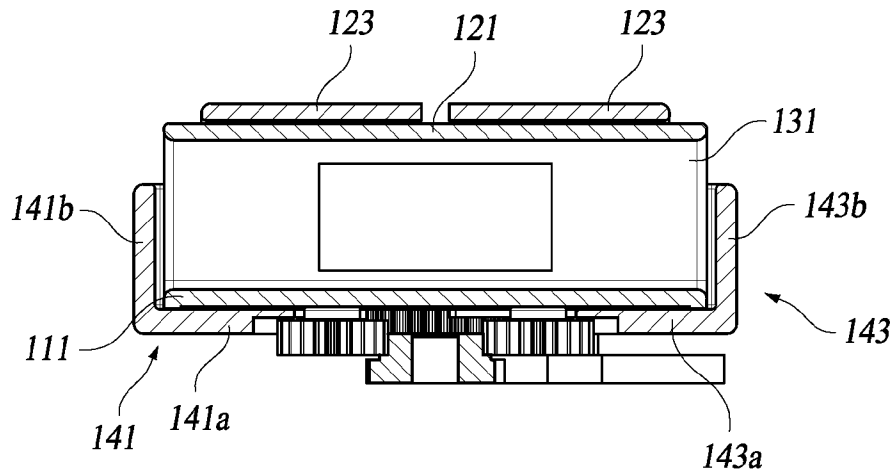
[도11]



[도12]



[도13]



[도14]

