

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2024 년 12 월 19 일 (19.12.2024)



WIPO | PCT



(10) 국제공개번호

WO 2024/258051 A1

(51) 국제특허분류:

A47C 19/04 (2006.01)

A47C 31/00 (2006.01)

A47C 19/12 (2006.01)

A47C 19/02 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2024/005810

(22) 국제출원일:

2024 년 4 월 29 일 (29.04.2024)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2023-0074975 2023 년 6 월 12 일 (12.06.2023) KR

(71) 출원인: 코웨이 주식회사 (COWAY CO., LTD.) [KR/

KR]; 32508 충청남도 공주시 유구읍 유구마곡사로
136-23, Chungcheongnam-do (KR).

(72) 발명자: 오용택 (OH, Yong Taek); 08826 서울특별시

관악구 관악로 1, Seoul (KR). 강상우 (KANG, Sang
Woo); 08826 서울특별시 관악구 관악로 1, Seoul (KR).

윤병수 (YOON, Byung Soo); 08826 서울특별시 관악구
관악로 1, Seoul (KR).

(74) 대리인: 제일특허법인(유) (FIRSTLAW P.C.); 06775

서울특별시 서초구 마방로 60, 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

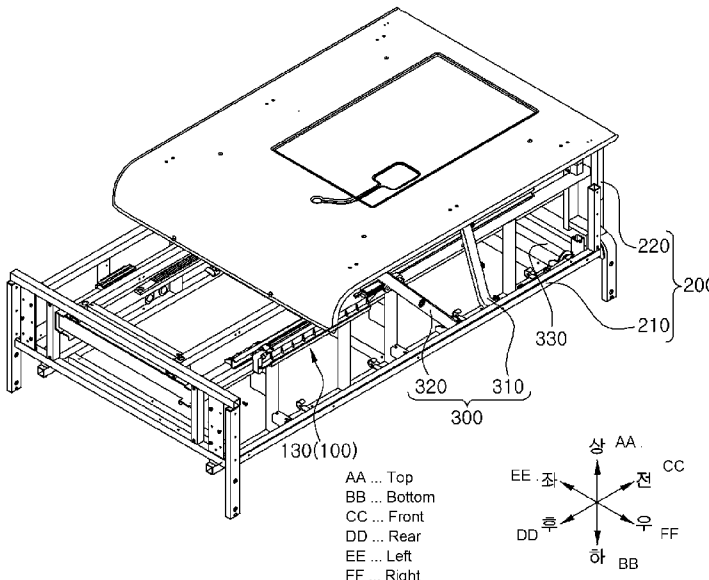
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의

역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM,

(54) Title: BED

(54) 발명의 명칭: 베드

1



(57) Abstract: This bed may comprise: a main body; a bed frame comprising a main frame for supporting the main body, and a sub-frame provided to be movable relatively to the main frame so as to be placed in a first state in which a central portion thereof is disposed above the main frame to overlap the main frame or a second state in which the central portion is disposed further forward than in the first state; and a link bar for connecting the sub-frame to the main frame such that the sub-frame is movable relatively to the main frame.

(57) 요약서: 베드는 본체, 본체를 지지하는 메인프레임 및 메인프레임과 중첩되도록 중심부가 메인프레임의 상측에 배치되는 제1 상태 또는 제1 상태보다 더 전방측에 배치되는 제2 상태에 놓이도록 메인프레임에 대하여 상대 이동 가능하게 제공되는 서브프레임을 포함하는 베드프레임, 및 서브프레임을 메인프레임에 상대 이동 가능하게 연결하는 링크바를 포함할 수 있다.

[다음 쪽 계속]



KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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,
ME, 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:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

발명의 설명

발명의 명칭: 베드

기술분야

- [1] 본 발명은 베드에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 베드는 길이가 고정된 일반형 베드와, 길이 변환이 가능한 확장형 베드로 제공될 수 있다. 확장형 베드는 사용자의 다리를 지지하는 다리받침부를 상체받침부를 중심으로 회전시켜 확장하거나, 전후 방향으로 슬라이드하여 확장시킬 수 있다.
- [3] 한편, 안마기구는 전신 또는 신체의 특정부위에 물리적인 자극 또는 압박을 주어 신체 기관의 혈액순환을 촉진시키고 신진대사를 원활하게 한다. 또한, 안마기구는 근육을 가압하여 근육의 긴장상태를 완화시킴으로써 사용자의 신체적, 정신적 피로를 풀어주며, 피로회복, 질병의 예방, 미용 등에 도움을 준다. 종래에는 안마기구가 베드에 구비되는 안마 겸용 베드가 제공되기도 한다. 안마 겸용 베드는 누워있거나 앉아있는 사용자의 신체를 안마할 수 있다.
- [4] 이와 관련하여 출원인 정찬인의 한국특허공개공보 10-2003-0087599 "안마장치를 갖는 다기능 침대"(특허문헌 1)는 사용자가 누워서 안마기능을 제공받을 수 있도록 안마장치를 구비한 침대를 개시한다.
- [5] 그러나, 특허문헌 1의 안마장치를 갖는 다기능 침대는 단일 프레임으로 구성되어 있어서 침대가 항상 펼쳐져 있을 수밖에 없다. 다시 말해, 특허문헌 1의 다기능 침대는 사용자가 안마장치를 사용하는 경우뿐만 아니라 안마장치를 사용하지 않는 경우에도 침대가 펼쳐져 많은 공간을 차지하게 되는 문제가 있다.
- [6] 또한, 확장형 베드와 관련하여 출원인 주식회사 세라젬의 한국 등록특허공보 10-1206967 "슬라이딩 방식의 온열 치료기"(특허문헌 2)는 사용자에게 치료기능을 제공하는 온열치료 장치 및 온열치료 장치를 커버하도록 몸체에 대하여 슬라이드 이동할 수 있는 하부침대부재를 개시한다. 특허문헌 2의 온열 치료기는 하부침대부재가 슬라이드 이동됨으로써 부피가 줄어들게 구성되어 있다.
- [7] 그러나, 특허문헌 2의 슬라이딩 방식의 온열 치료기는 하부침대부재가 몸체에 형성된 가이드 홈을 따라서 수평 방향으로 슬라이드 이동하여 전개될 때, 가이드 홈이 외부에 노출되므로, 사용자의 신체 일부나 물건 등이 가이드 홈에 끼이거나 이물질 등이 삽입되는 현상이 발생된다. 다시 말해, 하부침대부재가 슬라이드 이동하여 전개된 상태에서는, 외부에 노출된 가이드 홈에 의한 피해가 야기될 수 있다.

발명의 내용

기술적 과제

- [8] 본 발명의 일 실시예들은 상기와 같은 배경에 착안하여 발명된 것으로서, 링크바가 수용되는 링크수용공간이 외부에 노출되는 것을 제한할 수 있는 베드를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제 해결 수단

- [9] 본 발명의 일 실시예에 따른 베드는, 본체; 상기 본체를 지지하는 메인프레임; 및 상기 메인프레임과 중첩되도록 중심부가 상기 메인프레임의 상측에 배치되는 제1 상태 또는 상기 제1 상태보다 더 전방측에 배치되는 제2 상태에 놓이도록 상기 메인프레임에 대하여 상대 이동 가능하게 제공되는 서브프레임을 포함하는 베드프레임; 및 상기 서브프레임을 상기 메인프레임에 상대 이동 가능하게 연결하는 링크바를 포함하고, 상기 본체는 상기 서브프레임이 상기 제1 상태에 놓일 때, 상기 링크바가 수용되는 링크수용공간을 포함하고, 상기 본체의 길이방향과 평행한 축을 중심으로 회전 가능하게 구성되어, 상기 서브프레임이 상기 제1 상태에 놓일 때 상기 링크수용공간을 개방하고, 상기 서브프레임이 상기 제2 상태에 놓일 때, 상기 링크수용공간을 폐쇄하는 커버조립체를 포함한다.
- [10] 또한, 상기 커버조립체는 상기 링크수용공간을 폐쇄하거나 개방하는 링크커버; 상기 링크커버에 탄성력을 가하는 탄성부재; 및 상기 서브프레임의 가압에 의해, 상기 탄성부재의 탄성력에 대항하여 상기 링크커버를 회전시키는 회전브라켓을 포함할 수 있다.
- [11] 또한, 상기 링크커버는 커버편부; 상기 커버편부가 회전하도록 회전축을 제공하는 커버축부; 및 상기 회전브라켓의 가압에 의해 상기 커버편부가 상기 링크수용공간을 개방하도록 상기 커버편부의 하부에 굴곡지게 형성되는 커버지지부를 포함할 수 있다.
- [12] 또한, 상기 회전브라켓은 브라켓축부; 상기 브라켓축부의 일측에 돌출 형성되고, 상기 서브프레임이 상기 제2 상태에 놓일 때, 상기 서브프레임의 가압에 의해 상기 브라켓축부를 축으로 회전되는 브라켓지지부; 및 상기 브라켓축부의 타측에 돌출 형성되고, 상기 브라켓지지부가 상기 서브프레임에 의해 가압될 때 상기 링크커버를 푸시하는 브라켓푸시부를 포함할 수 있다.
- [13] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 베드는, 본체; 상기 본체를 지지하는 메인프레임; 및 상기 메인프레임과 중첩되도록 중심부가 상기 메인프레임의 상측에 배치되는 제1 상태 또는 상기 제1 상태보다 더 전방측에 배치되는 제2 상태에 놓이도록 상기 메인프레임에 대하여 상대 이동 가능하게 제공되는 서브프레임을 포함하는 베드프레임; 및 상기 서브프레임을 상기 메인프레임에 상대 이동 가능하게 연결하는 링크바를 포함하고, 상기 본체는 상기 서브프레임이 상기 제1 상태에 놓일 때, 상기 링크바가 수용되는 링크수용공간을 포함하고, 상기 본체는 슬라이딩 이동되도록 구성되어,

상기 서브프레임이 상기 제1 상태 및 상기 제2 상태 간에 전환될 때, 상기 링크수용공간의 적어도 일부를 폐쇄하는 셔터조립체를 더 포함할 수 있다.

- [14] 또한, 상기 셔터조립체는 상기 링크수용공간에 배치되는 가이드레일; 상기 가이드레일을 따라 슬라이딩 이동가능하게 구성되는 슬라이딩 셔터;를 포함하며, 상기 슬라이딩 셔터는 상기 링크바가 회전될 때, 상기 링크바에 연동되어 상기 가이드레일을 따라 슬라이딩 이동할 수 있다.
- [15] 또한, 상기 슬라이딩 셔터는 상기 가이드레일을 따라 슬라이딩 이동가능하게 구성된 제1 슬라이딩 셔터; 및 상기 제1 슬라이딩 셔터를 따라 슬라이딩 이동가능하게 구성된 제2 슬라이딩 셔터;를 포함할 수 있다.
- [16] 또한, 상기 셔터조립체는 상기 링크바가 회전되는 동안 상기 슬라이딩 셔터가 상기 링크바의 회전에 연동하여 슬라이딩 이동되도록 상기 링크바와 접촉하는 복수의 롤러를 포함할 수 있다.
- [17] 또한, 상기 제2 슬라이딩 셔터는 상기 가이드레일 및 상기 제1 슬라이딩 셔터를 따라 이동 가능한 제2 셔터부; 상기 제1 슬라이딩 셔터가 슬라이딩 이동 가능한 경로를 상기 제2 셔터부에 제공하는 제2 레일면부; 및 적어도 일부 구간에서 상기 제1 슬라이딩 셔터와 함께 슬라이딩될 수 있도록 상기 제1 슬라이딩 셔터가 걸릴 수 있도록 구성된 제2 스톱퍼를 포함할 수 있다.
- [18] 또한, 상기 링크바는 메인링크; 및 상기 메인링크와 이격되게 배치되고, 상기 서브프레임을 상기 메인프레임에서 회전 가능하게 연결하는 서브링크를 포함하고, 상기 메인링크는 휘어진 형상을 가지는 메인링크절곡부를 포함하고, 상기 메인링크절곡부는 상기 서브프레임이 상기 제2 상태일 때 상기 메인프레임의 상부에 배치되며, 상기 서브프레임이 제1 상태일 때 상기 메인프레임의 하부에 배치될 수 있다.

발명의 효과

- [19] 본 발명의 일 실시예는 서브프레임이 메인프레임에서 회전하여 상대 이동될 때, 링크바가 수용되는 링크수용공간을 폐쇄하거나 개방함으로써, 링크바가 외부에 노출되는 것을 제한하거나 링크바의 회전 이동을 허용할 수 있다는 효과가 있다.
- [20] 또한, 본 발명의 일 실시예는 서브프레임이 메인프레임에서 회전하여 상대 이동될 때, 서브프레임의 가압에 의한 링크커버의 회전을 통해, 링크수용공간을 폐쇄함으로써, 사용자의 신체 일부나 물건 등이 링크수용공간에 끼이거나, 삽입되는 현상을 방지할 수 있다는 효과가 있다.
- [21] 또한, 본 발명의 일 실시예는 서브프레임이 메인프레임에서 회전하여 상대 이동될 때, 슬라이딩 셔터가 링크바에 연동되어 슬라이딩 이동됨으로써, 상측에서 보았을 때, 사용자의 신체 일부나 물건 등이 링크수용공간에 끼이거나 삽입될 수 있는 틈새의 노출을 방지할 수 있다는 효과가 있다.

- [22] 또한, 본 발명의 일 실시예는 서브프레임이 메인프레임에서 회전하여 상대 이동될 때, 서브프레임이 메인프레임의 상측에서 중첩되는 제1 상태와, 서브프레임이 제1 상태보다 전방측에 배치되는 제2 상태에 놓일 수 있으므로, 서브프레임은 메인프레임에 대해서, 중첩되는 상태로 겹쳐지거나 펼쳐질 수 있다는 효과가 있다.
- [23] 또한, 본 발명의 일 실시예는 서브프레임이 메인프레임에서 회전하여 상대 이동될 때, 서브프레임과 메인프레임 간의 마찰 발생을 방지하여 마찰로 인한 소음과 손상 발생을 방지하는 효과가 있다.
- [24] 또한, 본 발명의 일 실시예는 메인프레임에 대한 서브프레임의 상대 이동을 위해, 서브링크가 메인링크와 함께, 메인프레임과 서브프레임 사이를 회전 가능하게 연결함으로써, 서브링크 및 메인링크가 메인프레임에 대한 서브프레임의 상대 이동을 안정적으로 유도할 수 있다는 효과가 있다.
- [25] 또한, 본 발명의 일 실시예는 평각보다 작은 소정의 각도를 이루게 형성되는 메인링크 및 서브링크를 통해, 메인프레임과 서브프레임 사이를 연결함으로써, 서브프레임이 메인프레임에서 회전하여 상대 이동될 때, 서브프레임이 메인프레임의 상측에서 중첩되는 제1 상태 및 서브프레임이 제1 상태보다 전방측에 배치되는 제2 상태에 놓이게 할 수 있다는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [26] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 베드의 제1 상태를 도시한 사시도이다.
- [27] 도 2는 도 1의 측면을 도시한 측면도이다.
- [28] 도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 베드가 제1 상태에서 제2 상태로 이동될 때, 베드의 상태를 도시한 사시도이다.
- [29] 도 4는 도 3의 측면을 도시한 측면도이다.
- [30] 도 5는 본 발명의 제1 실시예에 따른 베드의 제2 상태를 도시한 사시도이다.
- [31] 도 6은 도 5의 상면을 도시한 평면도이다.
- [32] 도 7은 도 5의 측면을 도시한 측면도이다.
- [33] 도 8은 도 5의 "A"를 확대하여 도시한 측면도이다.
- [34] 도 9는 도 5의 "A"를 확대하여 도시한 저면 사시도이다.
- [35] 도 10은 본 발명의 제2 실시예에 따른 베드의 제1 상태를 도시한 사시도이다.
- [36] 도 11은 도 10의 "B"를 확대하여 도시한 사시도이다.
- [37] 도 12는 도 10의 측면을 도시한 측면도이다.
- [38] 도 13은 본 발명의 제2 실시예에 따른 베드가 제1 상태에서 제2 상태로 이동될 때, 베드의 상태를 도시한 측면도이다.
- [39] 도 14는 본 발명의 제2 실시예에 따른 베드의 제2 상태를 도시한 측면도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [40] 이하에서는 본 발명의 사상을 구현하기 위한 구체적인 실시예에 대하여 도면을 참조하여 상세히 설명하도록 한다.

- [41] 아울러 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.
- [42] 본 명세서에서 사용된 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로 본 발명을 한정하려는 의도로 사용된 것은 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함한다.
- [43] 또한, 본 명세서에서 상측, 하측, 측면 등의 표현은 도면에 도시를 기준으로 설명한 것이며 해당 대상의 방향이 변경되면 다르게 표현될 수 있음을 미리 밝혀둔다. 마찬가지로 이유로 첨부 도면에 있어서 일부 구성요소는 과장되거나 생략되거나 또는 개략적으로 도시되었으며, 각 구성요소의 크기는 실제 크기를 전적으로 반영하는 것이 아니다.
- [44] 명세서에서 사용되는 "포함하는"의 의미는 특정 특성, 영역, 정수, 단계, 동작, 요소 및/또는 성분을 구체화하며, 다른 특정 특성, 영역, 정수, 단계, 동작, 요소, 성분 및/또는 군의 존재나 부가를 제외시키는 것은 아니다.
- [45] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 베드를 설명한다.
- [46] 도 1 내지 도 9를 참조하면, 본 발명의 제1 실시예에 베드(1)는, 길이 변환이 가능한 확장형 베드로 제공될 수 있다. 이러한 베드(1)는 본체(100), 베드프레임(200) 및 링크바(300)를 포함할 수 있다.
- [47] 본체(100)는 베드프레임(200), 베드프레임(200) 및 링크바(300)를 지지할 수 있다. 본체(100)는 사용자의 상반신이 누워있을 수 있는 상부매트리스와 사용자의 다리가 놓여질 수 있는 하부매트리스를 포함할 수 있다. 또한, 본체(100)는 링크수용공간(110) 및 커버조립체(120)를 포함할 수 있다.
- [48] 링크수용공간(110)은 후술하는 서브프레임(220)이 제1 상태와 제2 상태 사이에서 전환되는 동안 링크바(300)의 적어도 일부가 점유하는 공간일 수 있다. 링크수용공간(110)에는 서브프레임(220)이 제1 상태에 놓일 때, 링크바(300)가 수용될 수 있다. 본 실시예에서, 제1 상태는 서브프레임(220)의 중심부가 메인프레임(210)과 중첩되도록 메인프레임(210)의 상측에 배치되는 상태일 수 있고, 제2 상태는 서브프레임(220)의 중심부가 제1 상태보다 더 전방측에 배치되는 상태일 수 있다. 이러한 제1 상태 및 제2 상태는 각각 중첩상태 및 확장상태로 명명될 수 있다.
- [49] 커버조립체(120)는 메인프레임(210)에 대하여 서브프레임(220)이 상대 이동될 때, 링크수용공간(110)을 선택적으로 폐쇄하거나 개방시킬 수 있다. 일 예로, 커버조립체(120)는 서브프레임(220)이 제1 상태에 놓일 때 링크수용공간(110)을 개방하고, 서브프레임(220)이 제2 상태에 놓일 때, 링크수용공간(110)을 폐쇄할 수 있다. 커버조립체(120)는 본체(100)의 길이방향과 평행한 축을 중심으로 회전 가능하게 구성될 수 있다. 커버조립체(120)는 링크커버(121), 탄성부재(122) 및 회전브라켓(123)을 포함할 수 있다.

- [50] 링크커버(121)는 링크수용공간(110)을 폐쇄함으로써, 사용자의 신체 일부나 물건 등이 링크수용공간(110)에 끼이거나, 삽입되는 것을 방지할 수 있다. 또한, 링크커버(121)는 링크수용공간(110)을 개방함으로써, 서브프레임(220)이 제1 상태와 제2 상태로 이동될 때, 링크바(300)의 적어도 일부가 점유하는 공간을 제공할 수 있다.
- [51] 링크커버(121)는 커버편부(121-1), 커버축부(121-2) 및 커버지지부(121-3)를 포함할 수 있다. 커버편부(121-1)는 링크수용공간(110)을 폐쇄하거나 개방할 수 있는 도어일 수 있다. 커버편부(121-1)는 커버축부(121-2)를 회전축으로 하여 회전될 수 있다. 커버편부(121-1)의 하부에는 커버축부(121-2) 및 커버지지부(121-3)가 형성될 수 있다. 커버축부(121-2)는 커버편부(121-1)의 회전축으로, 제공될 수 있다. 커버축부(121-2)는 커버편부(121-1)의 하부 일측에 형성됨으로써, 커버편부(121-1)가 편심되게 회전되도록 할 수 있다. 커버지지부(121-3)는 커버편부(121-1)의 하부 일측에 굴곡지게 형성될 수 있다. 커버지지부(121-3)가 회전브라켓(123)에 의해 가압될 때, 커버편부(121-1)는 링크수용공간(110)을 개방할 수 있다.
- [52] 탄성부재(122)는 링크커버(121)에 탄성력을 가할 수 있다. 회전브라켓(123)에 의한 가압이 해제될 때, 탄성부재(122)는 원래의 형상으로 복원됨으로써, 링크커버(121)를 원래 위치로 이동시킬 수 있는 탄성력을 링크커버(121)에 제공할 수 있다.
- [53] 회전브라켓(123)은 링크커버(121)를 선택적으로 회전시킬 수 있다. 일 예로, 회전브라켓(123)은 서브프레임(220)에 의해 가압될 때, 탄성부재(122)의 탄성력에 대항하여 링크커버(121)를 회전시킬 수 있다. 회전브라켓(123)은 메인프레임(210)에 회전 가능하게 배치될 수 있고, 탄성부재(122)로부터 탄성력을 제공받는 상태를 유지할 수 있다. 회전브라켓(123)은 브라켓축부(123-1), 브라켓지지부(123-2) 및 브라켓푸시부(123-3)를 포함할 수 있다. 브라켓축부(123-1)는 회전브라켓(123)의 회전축일 수 있다.
- [54] 브라켓축부(123-1)는 브라켓지지부(123-2) 및 브라켓푸시부(123-3) 사이에 배치될 수 있다. 브라켓지지부(123-2)는 브라켓축부(123-1)의 일측에 돌출 형성될 수 있다. 브라켓축부(123-1)는 브라켓지지부(123-2) 및 브라켓푸시부(123-3) 사이에 배치될 수 있다. 브라켓지지부(123-2)가 서브프레임(220)에 의해 가압될 때 브라켓축부(123-1)는 서브프레임(220)의 가압력을 시소 형태로, 브라켓지지부(123-2)에서 브라켓푸시부(123-3)로 전달할 수 있다.
- [55] 브라켓지지부(123-2)는 브라켓축부(123-1)의 일측에 돌출 형성될 수 있다. 브라켓지지부(123-2)는 브라켓축부(123-1)를 사이에 두고 브라켓푸시부(123-3)와 동일 방향으로 연장되도록 배치될 수 있다. 서브프레임(220)이 제2 상태에 놓일 때, 브라켓지지부(123-2)는 서브프레임(220)의 가압에 의해 브라켓축부(123-1)를 회전축으로 하여 회전될 수 있다.

- [56] 브라켓푸시부(123-3)는 링크커버(121)를 선택적으로 푸시할 수 있다. 일 예로, 브라켓지지부(123-2)가 서브프레임(220)에 의해 가압될 때, 브라켓푸시부(123-3)는 브라켓축부(123-1)의 회전에 의해 링크커버(121)를 푸시할 수 있다. 브라켓푸시부(123-3)는 브라켓축부(123-1)의 타측에 돌출 형성될 수 있다. 브라켓푸시부(123-3)는 브라켓축부(123-1)를 사이에 두고 브라켓지지부(123-2)와 동일 방향으로 연장되도록 배치될 수 있다.
- [57] 베드프레임(200)은 상부매트리스 및 하부매트리스를 지지할 수 있다. 또한 베드프레임(200)은 안마모듈을 지지할 수 있다. 베드프레임(200)은 메인프레임(210) 및 서브프레임(220)을 포함할 수 있다.
- [58] 메인프레임(210)은 사용자의 상반신을 받칠 수 있는 상부매트리스를 지지할 수 있다. 메인프레임(210)은 메인링크(310) 및 서브링크(320)를 매개로 서브프레임(220)과 연결될 수 있다. 메인프레임(210)의 하부에는 메인링크(310) 및 서브링크(320)의 단부가 회전 가능하게 연결될 수 있다.
- [59] 서브프레임(220)은 사용자의 다리가 놓여질 수 있는 하부매트리스를 지지할 수 있다. 서브프레임(220)은 회전되어 메인프레임(210)에 상대 이동될 수 있다. 서브프레임(220)은 측면에서 보았을 때, 수평방향에서 수직방향으로 절곡되게 연장 형성될 수 있다. 서브프레임(220)은 메인링크(310) 및 서브링크(320)를 매개로 메인프레임(210)에 회전 가능하게 연결될 수 있다.
- [60] 서브프레임(220)은 메인프레임(210)에 대하여 상대 이동 가능하게 제공될 수 있다. 예를 들어, 서브프레임(220)이 메인링크(310) 및 서브링크(320)의 회전에 의해 이동될 때, 서브프레임(220)은 제1 상태 또는 제2 상태에 놓일 수 있다. 제1 상태는 서브프레임(220)의 중심부가 메인프레임(210)과 중첩되도록 메인프레임(210)의 상측에 배치되는 상태일 수 있고, 제2 상태는 서브프레임(220)의 중심부가 제1 상태보다 더 전방측에 배치되는 상태일 수 있다. 이러한 제1 상태 및 제2 상태는 각각 중첩상태 및 확장상태로 명명될 수 있다.
- [61] 링크바(300)는 메인프레임(210)에 대한 서브프레임(220)의 상대 이동 가능하도록 메인프레임(210)과 서브프레임(220) 사이에 연결될 수 있다. 링크바(300)는 메인링크(310), 서브링크(320), 메인 싱크바(330) 및 서브 싱크바(340)를 포함할 수 있다.
- [62] 메인링크(310)는 서브프레임(220)을 메인프레임(210)의 전방부에 상대 이동 가능하게 연결할 수 있다. 메인링크(310)는 직각보다는 크고 평각보다 작은 소정의 각도를 이루게 절곡 형성될 수 있다. 메인링크(310)는 복수 개로 제공될 수 있고 복수 개의 메인링크(310)는 메인프레임(210)의 좌측에 배치되는 좌측 메인링크(310a), 및 메인프레임(210)의 우측에 배치되는 우측 메인링크(310b)를 포함할 수 있다. 좌측 메인링크(310a) 및 우측 메인링크(310b)는 각각 제1 메인링크부(311), 제2 메인링크부(312) 및 메인링크절곡부(313)를 포함할 수 있다. 한편 본 실시예에 따른 도면에서는 좌측 메인링크(310a) 및 우측 메인링크(310b)가 동일한 형상을 가지는 것으로 도시되었으나, 본 발명의 사상이 반드시

이에 한정되는 것은 아니며 좌측 메인링크(310a) 및 우측 메인링크(310b)는 상이한 형상을 가질 수도 있다.

- [63] 제1 메인링크부(311)는 메인프레임(210)에 회전 가능하게 연결될 수 있다. 제1 메인링크부(311)는 제2 메인링크부(312)와 서로 다른 방향으로 연장될 수 있다. 제1 메인링크부(311)는 제2 메인링크부(312)와 서로 소정의 각도를 이루도록 연결될 수 있다. 예를 들어, 제1 메인링크부(311)는 제2 메인링크부(312)와 이루는 각도가 평각보다 작고 직각보다 큰 각도를 이루도록 메인링크절곡부(313)를 통하여 전후방향으로 제2 메인링크부(312)에 연결될 수 있다. 제1 메인링크부(311)는 서브프레임(220)이 제2 상태에 놓일 때 전방을 향해 연장될 수 있다. 서브프레임(220)이 제2 상태에 놓일 때, 서브링크(320)의 제1 서브링크부(321)가 수직 방향으로 연장되는 가상의 선과 이루는 후술할 제1 각도 및 제2 각도보다 더 작은 제3 각도를 이루도록, 제1 메인링크부(311)의 상측은 전방을 향해 기울어져 배치될 수 있다.
- [64] 제2 메인링크부(312)는 서브프레임(220)에 회전 가능하게 연결될 수 있다. 제2 메인링크부(312)는 제1 메인링크부(311)와 서로 다른 방향으로 연장될 수 있다. 제2 메인링크부(312)는 평각보다 작고 직각보다 큰 각도를 이루도록 메인링크절곡부(313)를 통하여 제1 메인링크부(311)에 연결될 수 있다. 제2 메인링크부(312)는 서브프레임(220)이 제2 상태일 때, 수평방향과 나란하게 배치될 수 있다.
- [65] 메인링크절곡부(313)는 제1 메인링크부(311) 및 제2 메인링크부(312) 사이를 절곡되게 연결할 수 있다. 메인링크절곡부(313)는 곡률을 가지는 곡선형상으로 휘어진 형상을 가질 수 있다. 서브프레임(220)이 제2 상태에 놓일 때, 메인링크절곡부(313)는 메인프레임(210)의 상부에 배치될 수 있고, 서브프레임(220)이 제1 상태에 놓일 때, 메인링크절곡부(313)는 메인프레임(210)의 하부에 배치될 수 있다. 본 실시예에 따른 도면에서는 메인링크절곡부(313)가 도시되었으나, 메인링크절곡부(313)가 생략되는 것도 가능하다. 다시 말해, 제1 메인링크부(311) 및 제2 메인링크부(312)가 모서리를 형성하며 직접 연결되는 것도 가능하다.
- [66] 서브링크(320)는 서브프레임(220)을 메인프레임(210)의 후방부에 상대 이동 가능하게 연결할 수 있다. 서브링크(320)는 메인링크(310)와 이격되어 메인프레임(210)과 서브프레임(220)에 회전 가능하게 연결될 수 있다. 메인링크(310)가 회전할 때, 서브링크(320)는 메인링크(310)와 같은 방향으로 회전할 수 있다. 서브링크(320)는 메인프레임(210)에서 배치되는 위치에 따라, 메인프레임(210)의 좌측에 배치되는 좌측 서브링크(320a), 및 메인프레임(210)의 우측에 배치되는 우측 서브링크(320b)를 포함할 수 있다. 각각의 좌측 서브링크(320a) 및 우측 서브링크(320b)는 제1 서브링크부(321), 제2 서브링크부(322) 및 서브링크절곡부(323)를 포함할 수 있다.

- [67] 제1 서브링크부(321)는 메인프레임(210)에 회전 가능하게 연결될 수 있다. 제1 서브링크부(321)는 제2 서브링크부(322)와 서로 다른 방향으로 연장될 수 있다. 제1 서브링크부(321)는 제2 서브링크부(322), 제1 메인링크부(311), 제2 메인링크부(312)보다 더 긴 길이를 가질 수 있다. 제1 서브링크부(321)는 제2 서브링크부(322)와 서로 소정의 각도를 이루도록 연결될 수 있다. 예를 들어, 제1 서브링크부(321)는 직각보다 크고 평각보다 작은 소정의 각도를 이루도록 제2 서브링크부(322)에 연결될 수 있다. 서브프레임(220)이 제2 상태에 놓일 때, 제1 서브링크부(321)는 수직 방향으로 연장되는 가상의 선과 소정의 제1 각도를 이루도록 상측이 전방을 향해 기울어져 배치될 수 있다.
- [68] 제2 서브링크부(322)는 서브프레임(220)에 회전 가능하게 연결될 수 있다. 제2 서브링크부(322)는 제1 서브링크부(321)와 서로 다른 방향으로 연장될 수 있다. 제2 서브링크부(322)는 직각보다 크고 평각보다 작은 소정의 각도를 이루도록 제1 서브링크부(321)에 연결될 수 있다. 서브프레임(220)이 제2 상태일 때, 제2 서브링크부(322)는 수직 방향으로 연장되는 가상의 선에 대하여 앞서 서술한 제1 각도보다 더 작은 제2 각도를 이루도록 상측이 전방을 향해 기울어져 배치될 수 있다.
- [69] 서브링크절곡부(323)는 제1 서브링크부(321) 및 제2 서브링크부(322)가 서로 어긋나게 배치되도록 제1 서브링크부(321) 및 제2 서브링크부(322)의 사이에 절곡되게 연결될 수 있다. 서브링크절곡부(323)는 휘어진 형상을 가질 수 있다. 서브프레임(220)이 제2 상태에 놓일 때, 서브링크절곡부(323)는 메인프레임(210)의 상부에 배치될 수 있고, 서브프레임(220)이 제1 상태에 놓일 때, 서브링크절곡부(323)는 메인프레임(210)의 상부에 배치될 수 있다. 본 실시예에 따른 도면에서는 서브링크절곡부(323)가 도시되었으나, 서브링크절곡부(323)가 생략되는 것도 가능하다. 다시 말해, 제1 서브링크부(321) 및 제2 서브링크부(322)가 모서리를 형성하며 직접 연결되는 것도 가능하다.
- [70] 메인 싱크바(330)는 좌측 메인링크(310a) 및 우측 메인링크(310b)에 연결될 수 있다. 일 예로, 메인 싱크바(330)의 양단부는 좌측 메인링크(310a)의 하부 및 우측 메인링크(310b)의 하부에 연결될 수 있다. 좌측 메인링크(310a) 및 우측 메인링크(310b)의 양단부가 메인프레임(210) 및 서브프레임(220)에 각각 연결될 때, 메인 싱크바(330)의 양단부는 좌측 메인링크(310a)의 하부 및 우측 메인링크(310b)의 하부에 연결됨으로써, 서브프레임(220)이 메인프레임(210)에 대하여 상대 이동될 때, 서브프레임(220)의 뒤틀림 변형이 방지될 수 있다.
- [71] 서브 싱크바(340)는 좌측 서브링크(320a) 및 우측 서브링크(320b)에 연결될 수 있다. 일 예로, 서브 싱크바(340)의 양단부는 좌측 서브링크(320a)의 하부 및 우측 서브링크(320b)의 하부에 연결될 수 있다. 좌측 서브링크(320a) 및 우측 서브링크(320b)의 양단부가 메인프레임(210) 및 서브프레임(220)에 각각 연결될 때, 서브 싱크바(340)의 양단부는 좌측 서브링크(320a)의 하부 및 우측 서브링크

(320b)의 하부에 연결됨으로써, 서브프레임(220)이 메인프레임(210)에 대하여 상대 이동될 때, 서브프레임(220)의 뒤틀림 변형이 방지될 수 있다.

[72] 한편, 이러한 구성 이외에도, 본 발명의 제2 실시예에 따른 베드(1)가 제공될 수 있다. 도 10 내지 도 14를 참조하여 본 발명의 제2 실시예를 설명한다. 제2 실시예를 설명함에 있어서, 상술한 제1 실시예와 비교하였을 때, 본체(100)는 셔터조립체(130)를 포함한다는 차이가 있으므로, 이하에서는 차이점을 위주로 설명하며, 동일한 설명 및 도면부호는 원용한다.

[73] 도 10 내지 도 14를 참조하면, 본 발명의 제2 실시예에 베드(1)에서, 셔터조립체(130)는 링크수용공간(110)의 적어도 일부를 선택적으로 폐쇄할 수 있다. 일 예로, 서브프레임(220)이 제1 상태 및 제2 상태 간에 전환될 때, 셔터조립체(130)는 링크수용공간(110)의 적어도 일부를 폐쇄할 수 있다. 셔터조립체(130)는 메인프레임(210)의 길이방향으로 따라 슬라이딩 이동되도록 배치될 수 있다. 셔터조립체(130)는 가이드레일(131), 슬라이딩 셔터(132) 및 롤러(133)를 포함할 수 있다.

[74] 가이드레일(131)은 슬라이딩 셔터(132)가 이동 가능한 슬라이딩 셔터(132)의 이동 경로를 제공할 수 있다. 가이드레일(131)은 링크수용공간(110)에 나란하도록 메인프레임(210)의 길이방향으로 따라 연장될 수 있다.

[75] 슬라이딩 셔터(132)는 가이드레일(131)을 따라 슬라이딩 이동가능하게 배치될 수 있다. 슬라이딩 셔터(132)는 링크바(300)가 회전될 때, 링크바(300)에 연동되어 가이드레일(131) 상에서 슬라이딩 이동될 수 있다. 슬라이딩 셔터(132)는 제1 슬라이딩 셔터(132-1) 및 제2 슬라이딩 셔터(132-2)를 포함할 수 있다.

[76] 제1 슬라이딩 셔터(132-1)는 링크바(300)의 회전에 연동하여 가이드레일(131)을 따라 슬라이딩 이동될 수 있다. 제1 슬라이딩 셔터(132-1)는 제2 셔터부(132-11), 제1 레일면부(132-12) 및 제1 슬라이딩홈부(132-13)를 포함할 수 있다. 제1 셔터부(132-11)는 가이드레일(131)을 따라 이동할 수 있다. 제1 셔터부(132-11)는 제1 레일면부(132-12)를 통해 가이드레일(131)의 외면에 접촉될 수 있다. 제1 셔터부(132-11)는 롤러를 통해 가이드레일(131)을 따라 이동될 수 있다. 제1 레일면부(132-12)는 가이드레일(131)의 외면 상에서 슬라이딩 이동 가능한 레일면을 제공할 수 있다. 제1 슬라이딩홈부(132-13)는 제1 슬라이딩 셔터(132-1)의 적어도 일부 구간에서 제2 슬라이딩 셔터(132-2)가 걸릴 수 있는 슬릿을 제공할 수 있다. 제1 슬라이딩홈부(132-13)에는 제2 슬라이딩 셔터(132-2)의 제2 스톱퍼부(132-23)가 삽입된 상태가 유지될 수 있다.

[77] 제2 슬라이딩 셔터(132-2)는 가이드레일(131) 및 제1 슬라이딩 셔터(132-1)를 따라 슬라이딩 이동가능하게 배치될 수 있다. 제2 슬라이딩 셔터(132-2)는 제2 셔터부(132-21), 제2 레일면부(132-22) 및 제2 스톱퍼부(132-23)를 포함할 수 있다. 제2 셔터부(132-21)는 가이드레일(131) 및 제1 슬라이딩 셔터(132-1)를 따라 이동 가능한 이동체일 수 있다. 제2 셔터부(132-21)는 제2 레일면부(132-22)를 통해 제1 슬라이딩 셔터(132-1)의 외면에 접촉될 수 있다. 제2

레일면부(132-22)는 제1 슬라이딩 셔터(132-1)가 슬라이딩 이동 가능한 경로를 제2 셔터부(132-21)에 제공할 수 있다. 제2 스톱퍼부(132-23)는 제1 슬라이딩 셔터(132-1)의 제1 슬라이딩홈부(132-13)에 걸린 상태에서 이동될 수 있도록 제2 셔터부(132-21)에서 돌출 형성될 수 있다. 제2 스톱퍼부(132-23)는 제1 슬라이딩 셔터(132-1)의 적어도 일부 구간에서 제1 슬라이딩 셔터(132-1)에 걸린 상태로, 제1 슬라이딩 셔터(132-1)와 함께 이동될 수 있다.

- [78] 롤러(133)는 링크바(300)가 회전될 때, 슬라이딩 셔터(132)가 링크바(300)의 회전에 연동하여 가이드레일(131)을 따라 이동되도록 링크바(300)와 접촉될 수 있다. 롤러(133)는 복수로 제공될 수 있다. 일 예로, 롤러(133)는 링크바(300)를 사이에 두고 이격 배치되는 한 쌍으로 제공될 수 있다.
- [79] 이하, 본 발명의 일 실시예에 따른 베드의 작용 및 효과에 대해 설명한다.
- [80] 도 1 내지 도 2를 다시 참조하면, 서브프레임(220)은 중심부가 메인프레임(210)과 중첩되는 제1 상태에 놓일 수 있다. 서브프레임(220)이 제1 상태에 놓일 때, 링크바(300)는 링크수용공간(110)에 수용될 수 있다. 제1 상태에서는 서브프레임(220)의 중심부가 메인프레임(210)과 중첩되도록 메인프레임(210)의 상측에 배치되므로, 베드(1)는 보관이 용이한 작은 부피 상태로, 사용이 불가능한 상태일 수 있다.
- [81] 도 3 내지 도 4를 다시 참조하면, 서브프레임(220)은 제1 상태에서 제2 상태로 변환하기 위해, 서브프레임(220)의 중심부가 메인프레임(210)의 상측에 위치될 수 있다. 서브프레임(220)은 제1 상태에서 제2 상태로 변환될 때, 좌측 메인링크(310a) 및 우측 메인링크(310b)는 좌측 서브링크(320a) 및 우측 서브링크(320b)와 연동하여 회전하여 상대 이동될 수 있다.
- [82] 도 5 내지 도 7를 다시 참조하면, 서브프레임(220)은 메인프레임(210) 및 서브프레임(220)이 평평한 제2 상태에 놓일 수 있다. 서브프레임(220)이 제2 상태에 놓일 때, 서브프레임(220)의 가압에 의한 링크커버(121)가 링크수용공간(110)을 폐쇄할 수 있다. 제2 상태에서는 메인프레임(210) 및 서브프레임(220)이 평평한 상태로 배치되므로, 베드(1)는 사용자에게 의해 사용 가능한 상태일 수 있다.
- [83] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 베드(1)는, 서브프레임(220)이 메인프레임(210)에서 회전하여 상대 이동될 때, 링크바(300)가 수용되는 링크수용공간(110)을 폐쇄하여 링크바(300)가 외부에 노출되는 것을 제한할 수 있고, 링크수용공간(110)을 개방하여 링크바(300)의 회전 이동을 허용할 수 있다.
- [84] 또한, 서브프레임(220)이 메인프레임(210)에서 회전하여 상대 이동될 때, 서브프레임(220)의 가압에 의한 링크커버(121)의 회전을 통해, 링크수용공간(110)을 폐쇄할 수 있으므로, 사용자의 신체 일부나 물건 등이 링크수용공간(110)에 끼이거나, 삽입되는 현상을 방지할 수 있다.
- [85] 또한, 서브프레임(220)이 메인프레임(210)에서 회전하여 상대 이동될 때, 슬라이딩 셔터(132)가 링크바(300)에 연동되어 슬라이딩 이동되므로, 상측에서

보았을 때, 사용자의 신체 일부나 물건 등이 링크수용공간에 끼이거나 삽입될 수 있는 틈새의 노출을 방지할 수 있다.

[86] 또한, 사용자가 휴식을 취하거나 안마모듈을 사용하고자 할 때, 서브프레임(220)이 메인프레임(210)의 상측에서 중첩되는 제1 상태에서, 서브프레임(220)이 제1 상태보다 전방측에 배치되는 제2 상태로 상대 이동됨으로써, 메인프레임(210) 및 서브프레임(220)이 평평한 상태로 변환될 수 있다.

[87] 또한, 서브프레임(220)이 메인프레임(210)에서 회전하여 상대 이동될 때, 서브프레임(220)이 메인프레임(210)의 상측에서 중첩되는 제1 상태, 및 서브프레임(220)이 제1 상태보다 전방측에 배치되는 제2 상태에 놓일 수 있으므로, 서브프레임(220)은 메인프레임(210)에 대해서, 중첩되거나 펼쳐질 수 있다.

[88] 또한, 서브링크(320)가 메인링크(310)와 함께, 메인프레임(210)과 서브프레임(220) 사이를 회전 가능하게 연결함으로써, 메인프레임(210)에 대해 서브프레임(220)의 상대 이동될 때, 서브링크(320) 및 메인링크(310)는 메인프레임(210)에 대한 서브프레임(220)의 상대 이동을 안정적으로 유도할 수 있다.

[89] 또한, 메인링크(310) 및 서브링크(320)는 평각보다 작은 소정의 각도를 이루게 형성되어, 메인프레임(210)과 서브프레임(220) 사이를 연결함으로써, 서브프레임(220)이 제1 상태보다 전방측에 배치되는 제2 상태에서 베드(1)를 측면에서 바라보았을 때 메인링크(310) 또는 서브링크(320)가 베드(1)의 외부로 노출되는 것을 방지할 수 있다.

[90] 이상 본 발명의 실시예들을 구체적인 실시 형태로서 설명하였으나, 이는 예시에 불과한 것으로서, 본 발명은 이에 한정되지 않는 것이며, 본 명세서에 개시된 기술적 사상에 따르는 최광의 범위를 갖는 것으로 해석되어야 한다. 당업자는 개시된 실시형태들을 조합/치환하여 적시되지 않은 형상의 패턴을 실시할 수 있으나, 이 역시 본 발명의 범위를 벗어나지 않는 것이다. 이외에도 당업자는 본 명세서에 기초하여 개시된 실시형태를 용이하게 변경 또는 변형할 수 있으며, 이러한 변경 또는 변형도 본 발명의 권리범위에 속함은 명백하다.

청구범위

- [청구항 1] 본체;
상기 본체를 지지하는 메인프레임, 및 상기 메인프레임과 중첩되도록 중심부가 상기 메인프레임의 상측에 배치되는 제1 상태 또는 상기 제1 상태보다 더 전방측에 배치되는 제2 상태에 놓이도록 상기 메인프레임에 대하여 상대 이동 가능하게 제공되는 서브프레임을 포함하는 베드프레임; 및
상기 서브프레임을 상기 메인프레임에 상대 이동 가능하게 연결하는 링크바를 포함하고,
상기 본체는
상기 서브프레임이 상기 제1 상태에 놓일 때, 상기 링크바가 수용되는 링크수용공간을 포함하고,
상기 본체의 길이방향과 평행한 축을 중심으로 회전 가능하게 구성되어, 상기 서브프레임이 상기 제1 상태에 놓일 때 상기 링크수용공간을 개방하고, 상기 서브프레임이 상기 제2 상태에 놓일 때, 상기 링크수용공간을 폐쇄하는 커버조립체를 포함하는,
베드.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
상기 커버조립체는
상기 링크수용공간을 폐쇄하거나 개방하는 링크커버;
상기 링크커버에 탄성력을 가하는 탄성부재; 및
상기 서브프레임의 가압에 의해, 상기 탄성부재의 탄성력에 대항하여 상기 링크커버를 회전시키는 회전브라켓을 포함하는,
베드.
- [청구항 3] 제 2 항에 있어서,
상기 링크커버는
커버편부;
상기 커버편부가 회전하도록 회전축을 제공하는 커버축부; 및
상기 회전브라켓의 가압에 의해 상기 커버편부가 상기 링크수용공간을 개방하도록 상기 커버편부의 하부에 굴곡지게 형성되는 커버지지부를 포함하는,
베드.
- [청구항 4] 제 3 항에 있어서,
상기 회전브라켓은
브라켓축부;

상기 브라켓축부의 일측에 돌출 형성되고, 상기 서브프레임이 상기 제 2 상태에 놓일 때, 상기 서브프레임의 가압에 의해 상기 브라켓축부를 회전축으로 하여 회전되는 브라켓지지부; 및
 상기 브라켓축부의 타측에 돌출 형성되고, 상기 브라켓지지부가 상기 서브프레임에 의해 가압될 때 상기 링크커버를 푸시하는 브라켓푸시부를 포함하는,
 베드.

[청구항 5]

본체;
 상기 본체를 지지하는 메인프레임; 및 상기 메인프레임과 중첩되도록 중심부가 상기 메인프레임의 상측에 배치되는 제1 상태 또는 상기 제1 상태보다 더 전방측에 배치되는 제2 상태에 놓이도록 상기 메인프레임에 대하여 상대 이동 가능하게 제공되는 서브프레임을 포함하는 베드프레임; 및
 상기 서브프레임을 상기 메인프레임에 상대 이동 가능하게 연결하는 링크바를 포함하고,
 상기 본체는
 상기 서브프레임이 상기 제1 상태에 놓일 때, 상기 링크바가 수용되는 링크수용공간을 포함하고,
 상기 본체는
 슬라이딩 이동되도록 구성되어, 상기 서브프레임이 상기 제1 상태 및 상기 제2 상태 간에 전환될 때, 상기 링크수용공간의 적어도 일부를 폐쇄하는 셔터조립체를 더 포함하는,
 베드.

[청구항 6]

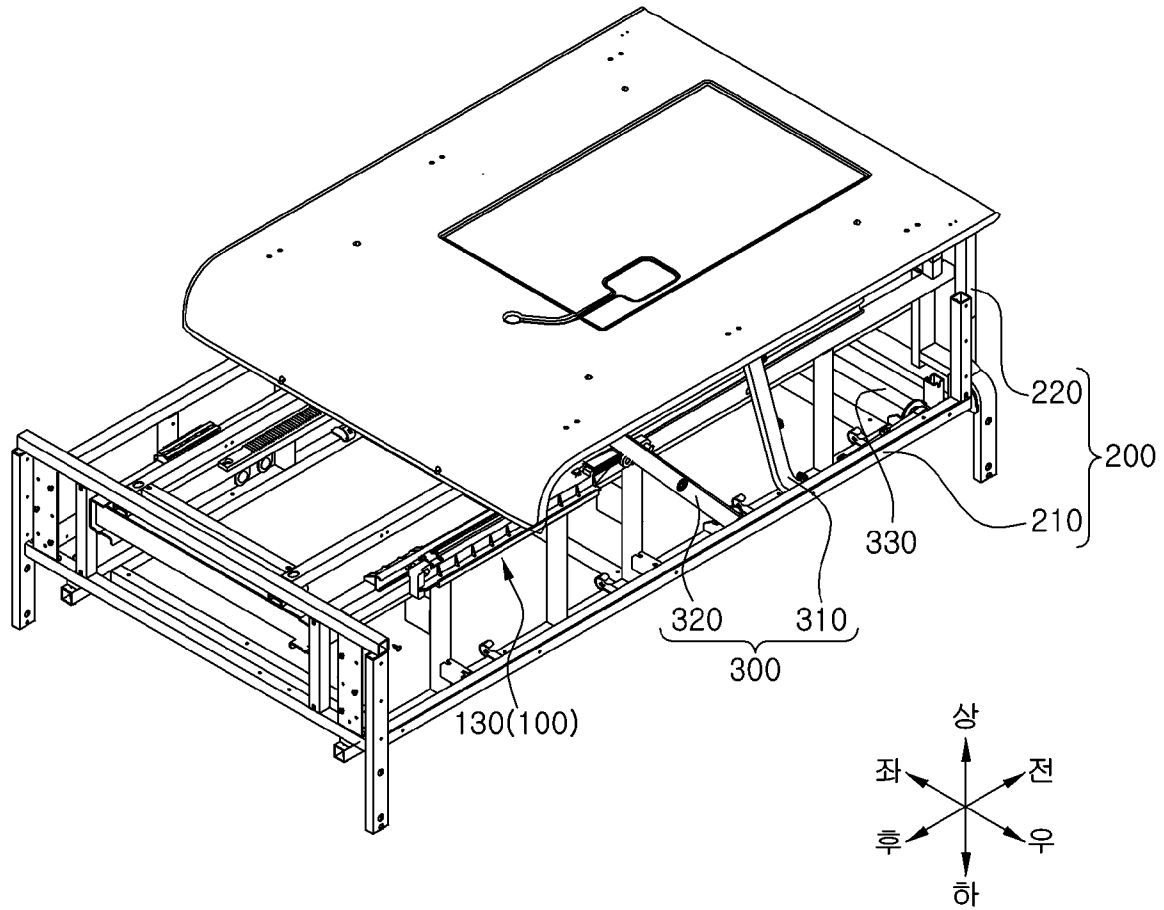
제 5 항에 있어서,
 상기 셔터조립체는
 상기 링크수용공간에 배치되는 가이드레일;
 상기 가이드레일을 따라 슬라이딩 이동가능하게 구성되는 슬라이딩 셔터를 포함하며,
 상기 슬라이딩 셔터는,
 상기 링크바가 회전될 때, 상기 링크바에 연동되어 상기 가이드레일을 따라 슬라이딩 이동하는,
 베드.

[청구항 7]

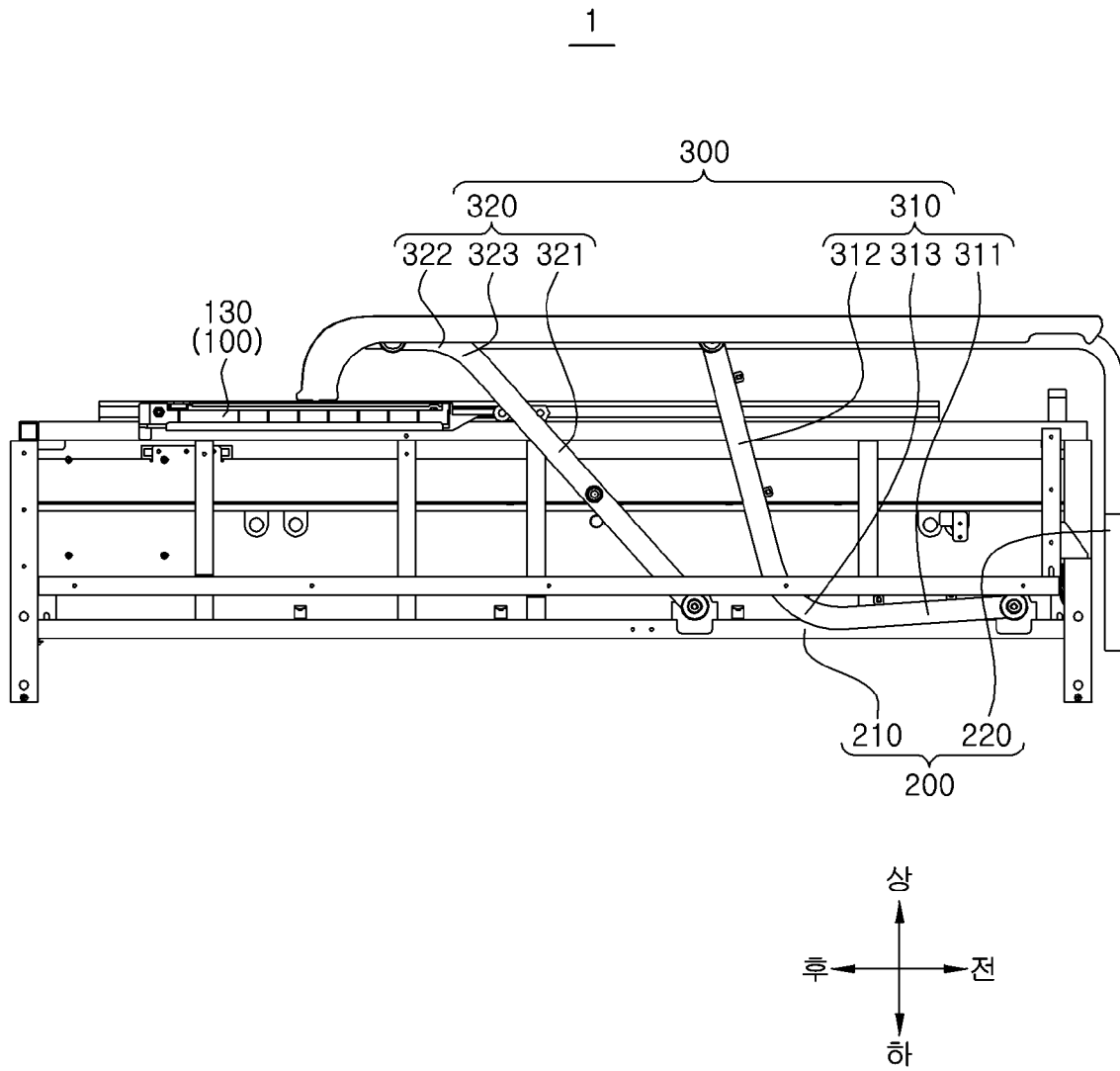
제 6 항에 있어서,
 상기 슬라이딩 셔터는
 상기 가이드레일을 따라 슬라이딩 이동가능하게 구성된 제1 슬라이딩 셔터; 및
 상기 제1 슬라이딩 셔터를 따라 슬라이딩 이동가능하게 구성된 제2 슬라이딩 셔터를 포함하는,

- 베드.
- [청구항 8] 제 7 항에 있어서,
 상기 셔터조립체는
 상기 링크바가 회전되는 동안 상기 슬라이딩 셔터가 상기 링크바의
 회전에 연동하여 슬라이딩 이동되도록 상기 링크바와 접촉하는 복수의
 롤러를 포함하는,
 베드.
- [청구항 9] 제 8 항에 있어서,
 상기 제2 슬라이딩 셔터는
 상기 가이드레일 및 상기 제1 슬라이딩 셔터를 따라 이동 가능한 제2
 셔터부;
 상기 제1 슬라이딩 셔터가 슬라이딩 이동 가능한 경로를 상기 제2
 셔터부에 제공하는 제2 레일면부; 및
 적어도 일부 구간에서 상기 제1 슬라이딩 셔터와 함께 슬라이딩될 수
 있게 상기 제1 슬라이딩 셔터가 걸릴 수 있도록 구성된 제2 스톱퍼를
 포함하는,
 베드.
- [청구항 10] 제 1 항에 있어서,
 상기 링크바는
 메인링크; 및
 상기 메인링크와 이격되게 배치되고, 상기 서브프레임을 상기
 메인프레임에서 회전 가능하게 연결하는 서브링크를 포함하고,
 상기 메인링크는 휘어진 형상을 가지는 메인링크절곡부를 포함하고,
 상기 메인링크절곡부는
 상기 서브프레임이 상기 제2 상태일 때 상기 메인프레임의 상부에
 배치되며, 상기 서브프레임이 제1 상태일 때 상기 메인프레임의 하부에
 배치되는,
 베드.

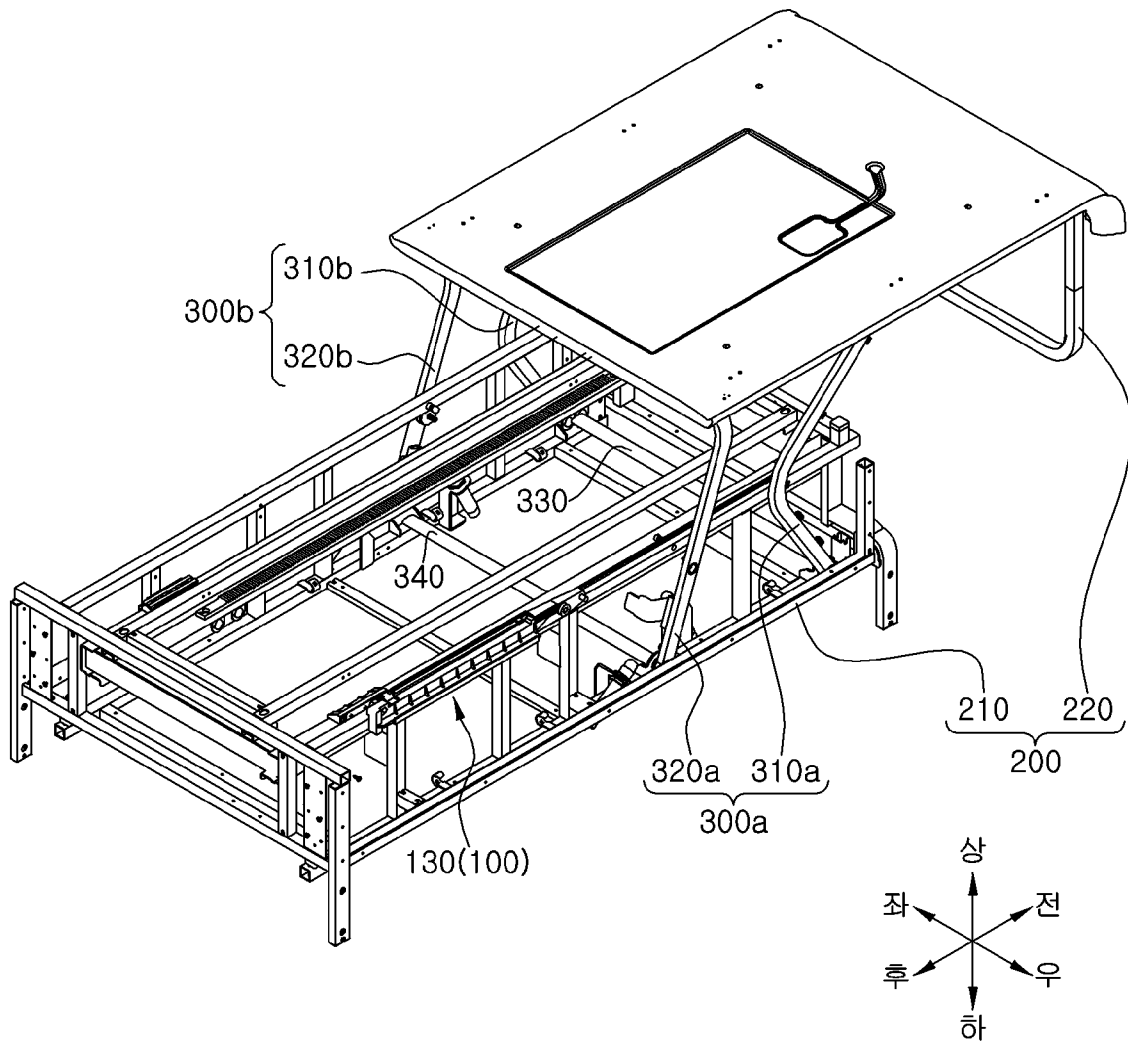
[도1]

1

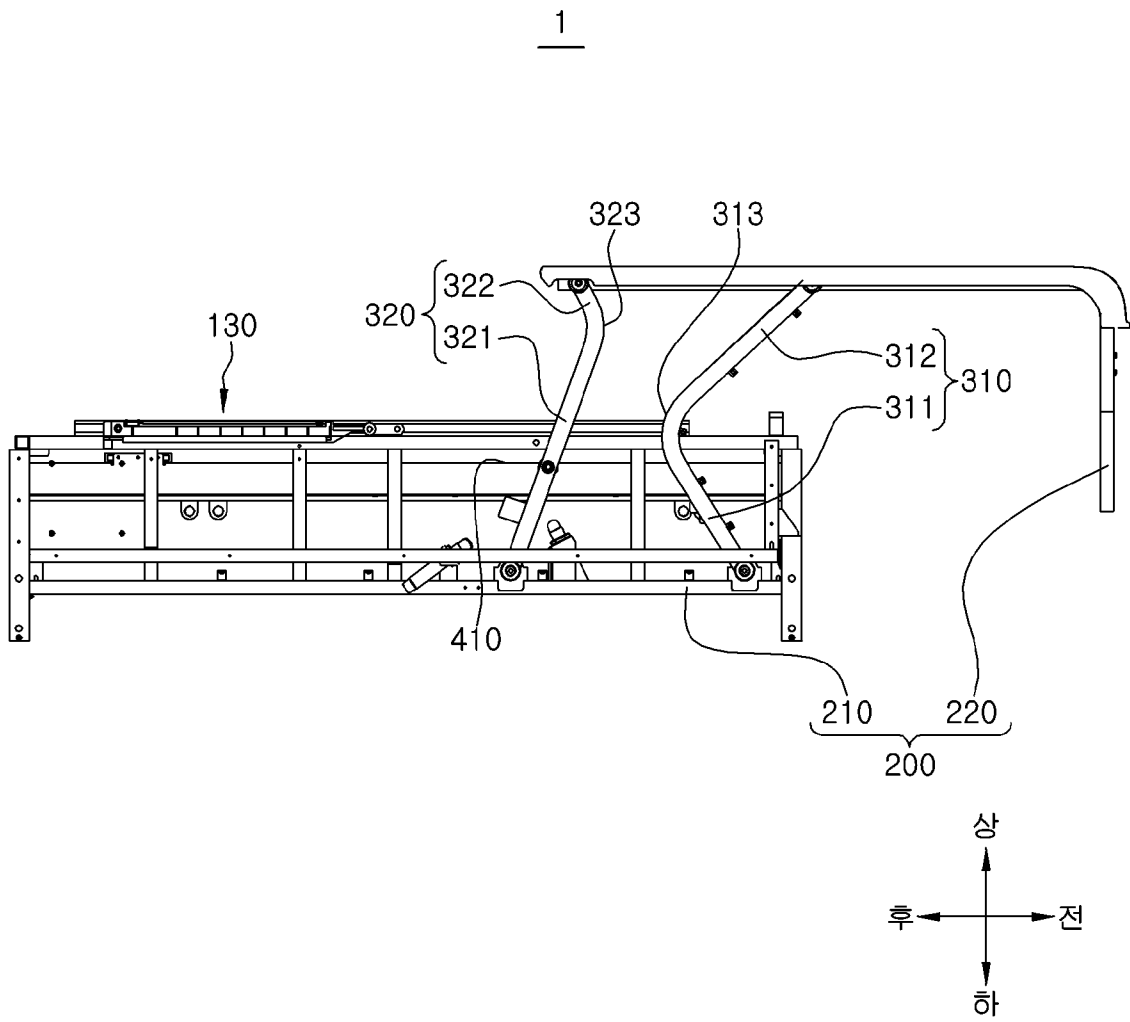
[도2]



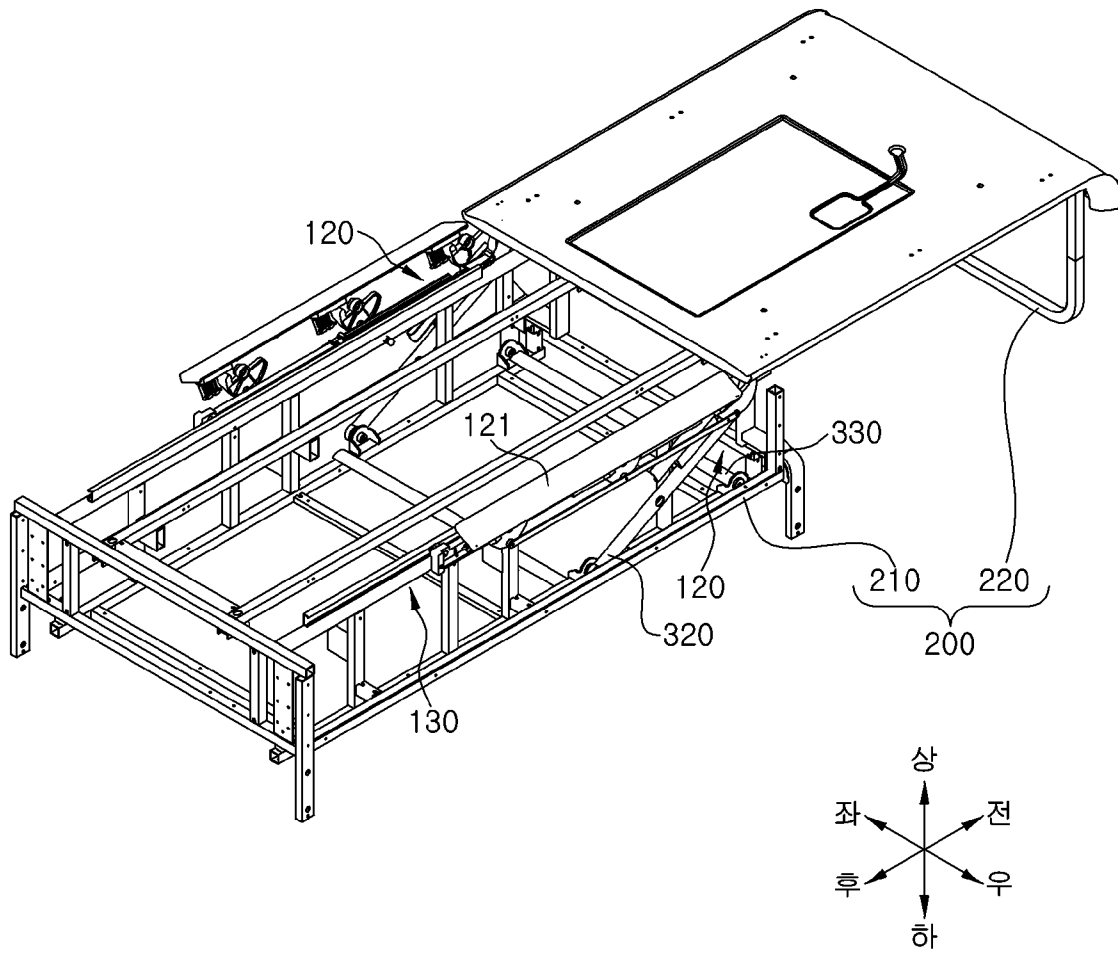
[도3]

1

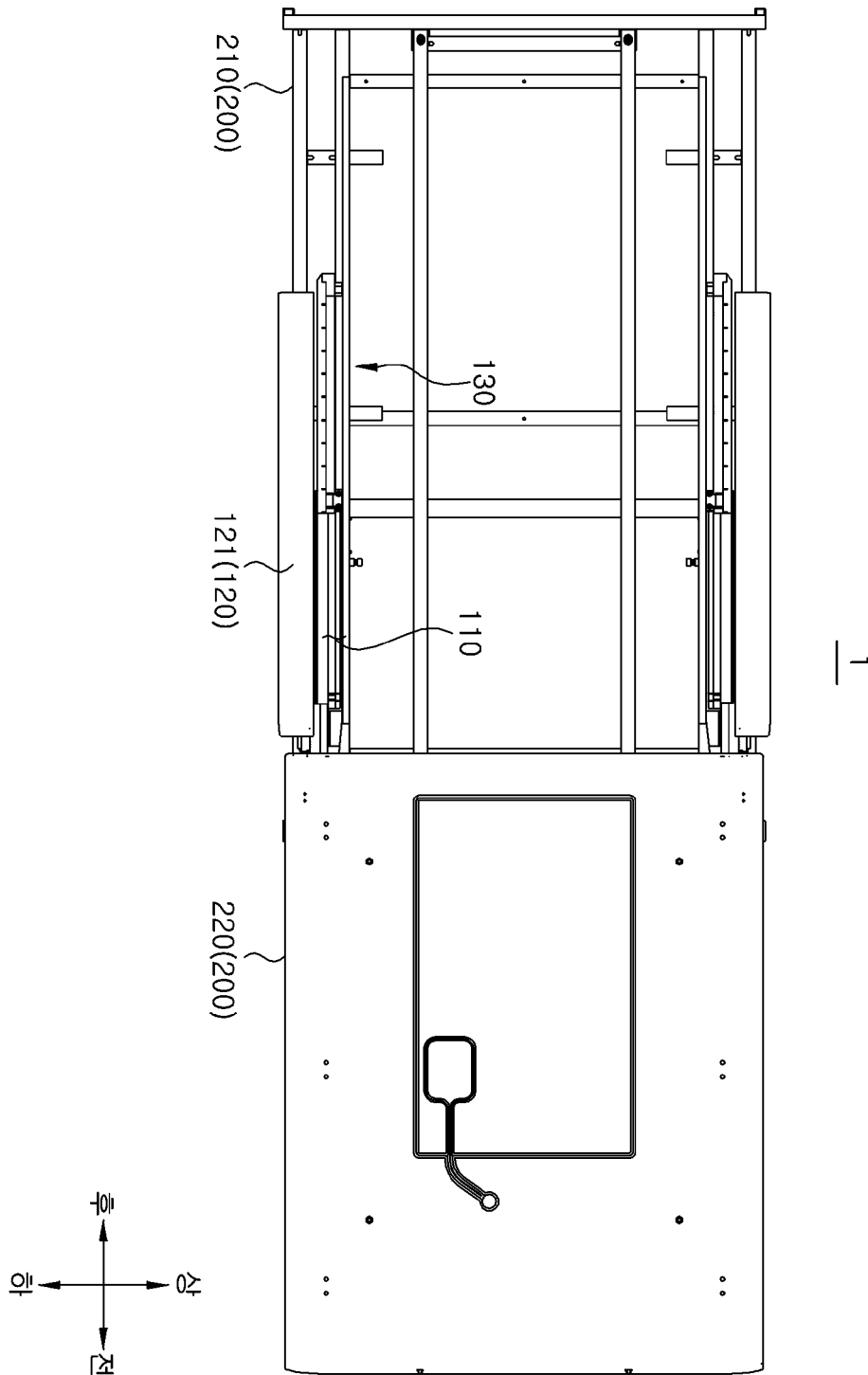
[도4]



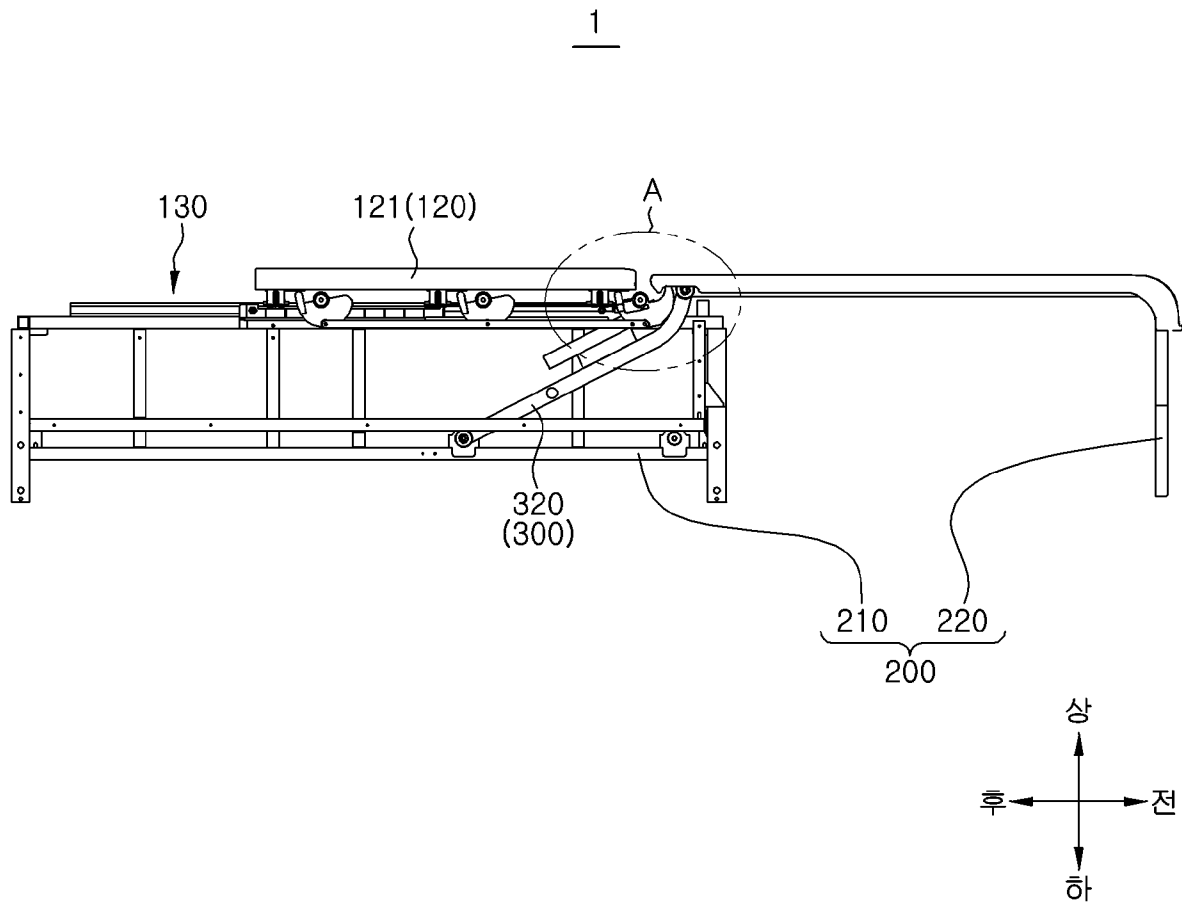
[도5]

1

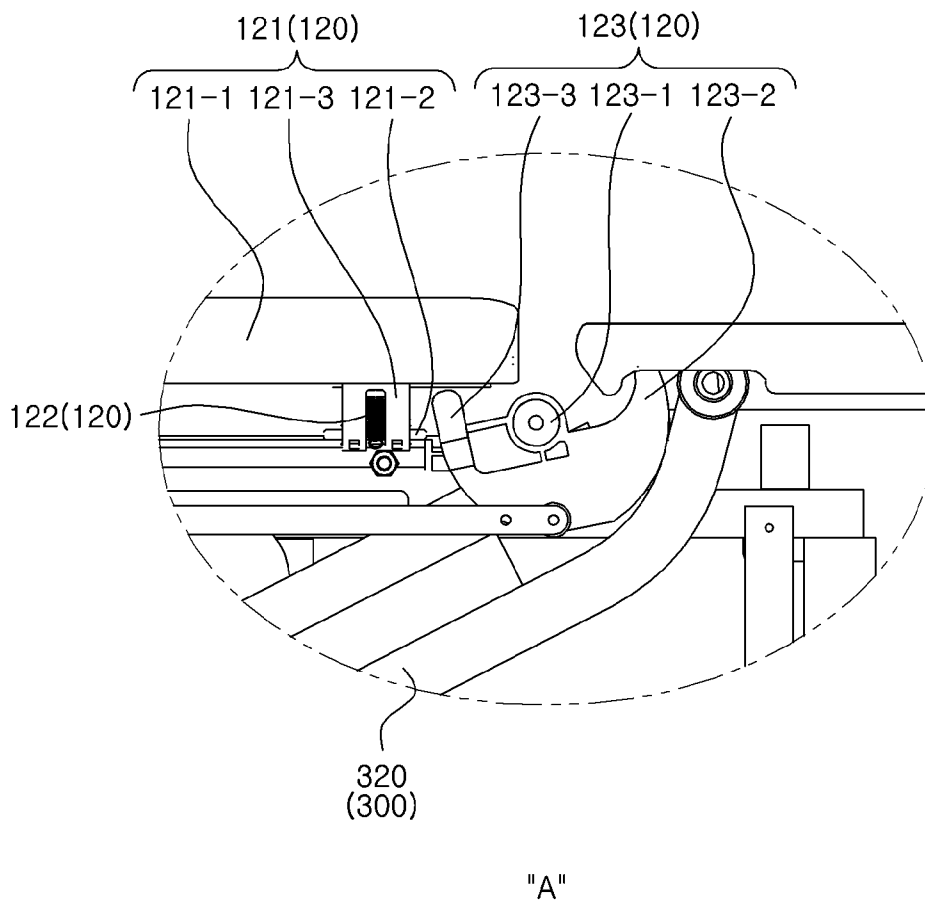
[도6]



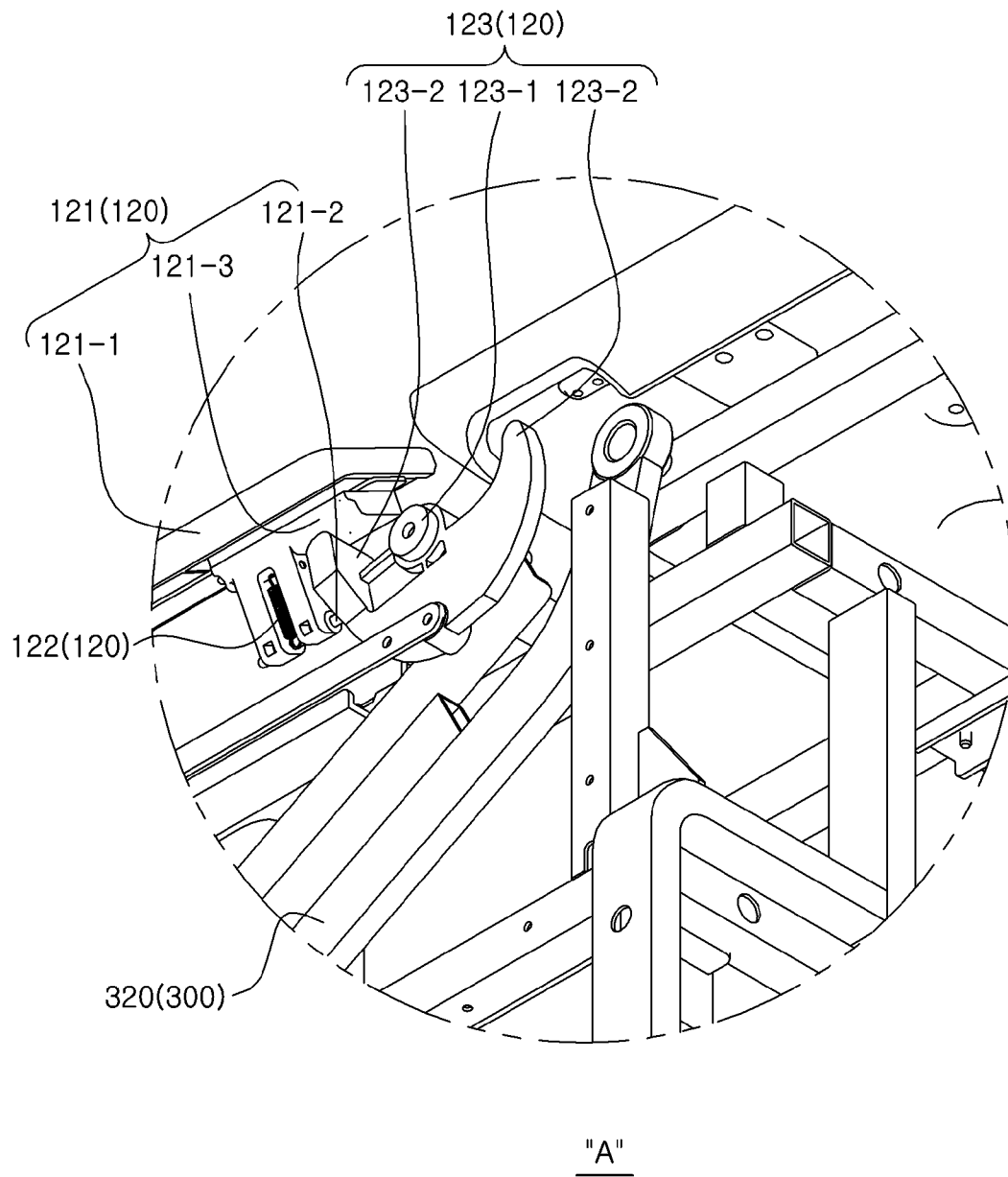
[도7]



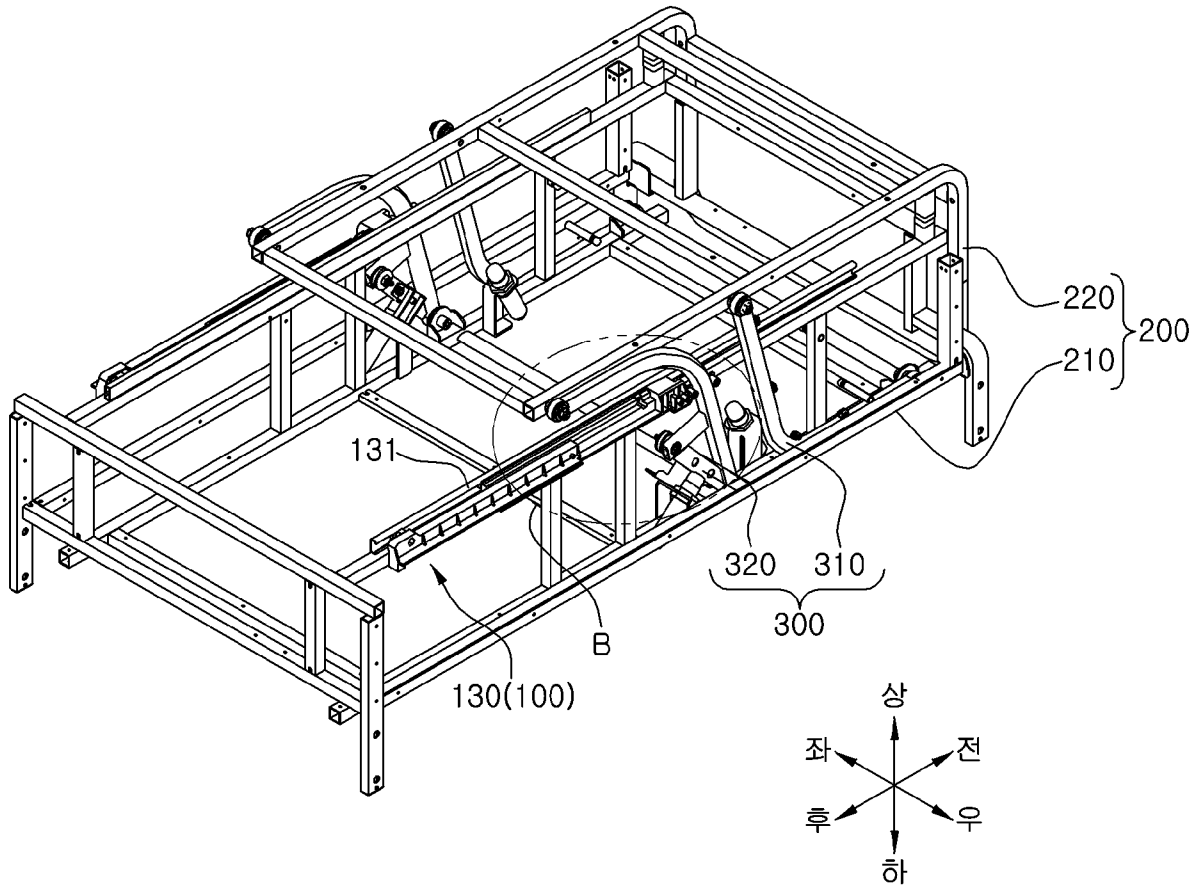
[도8]



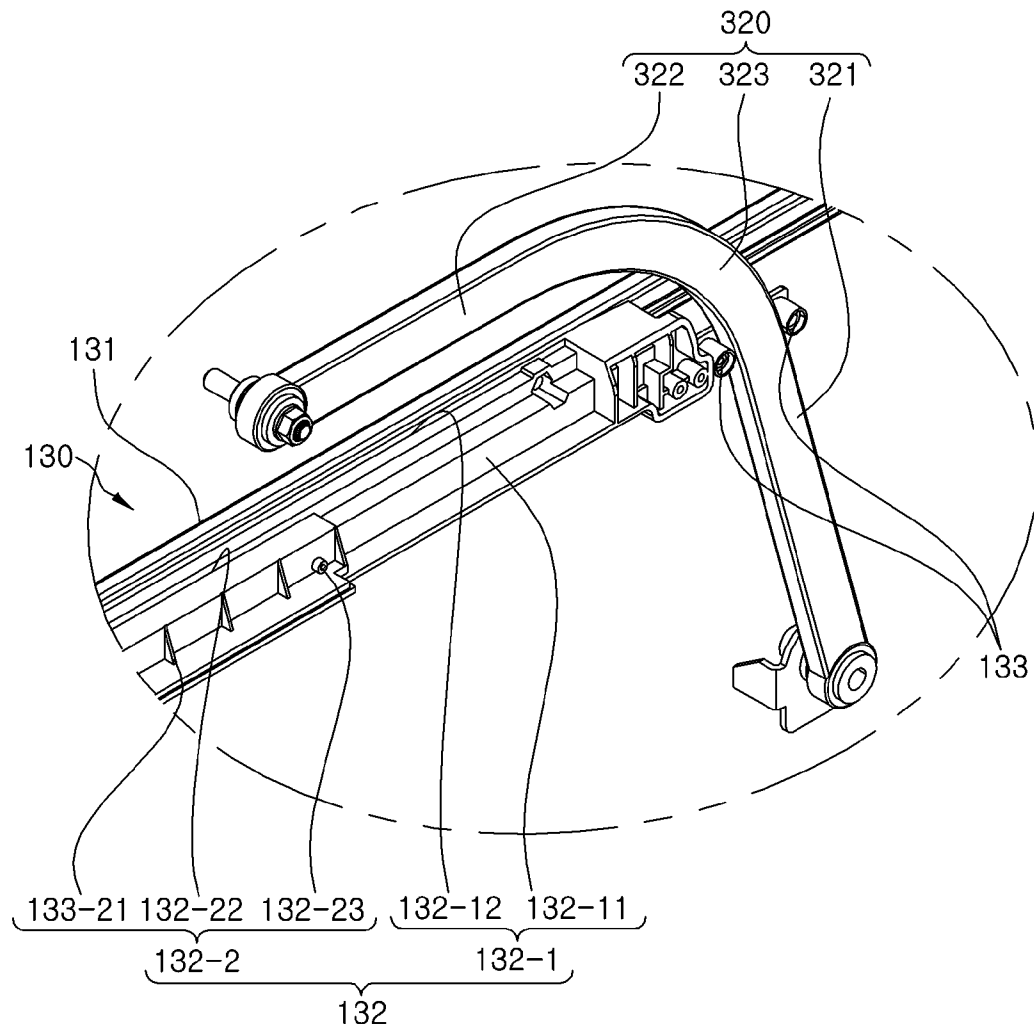
[도9]



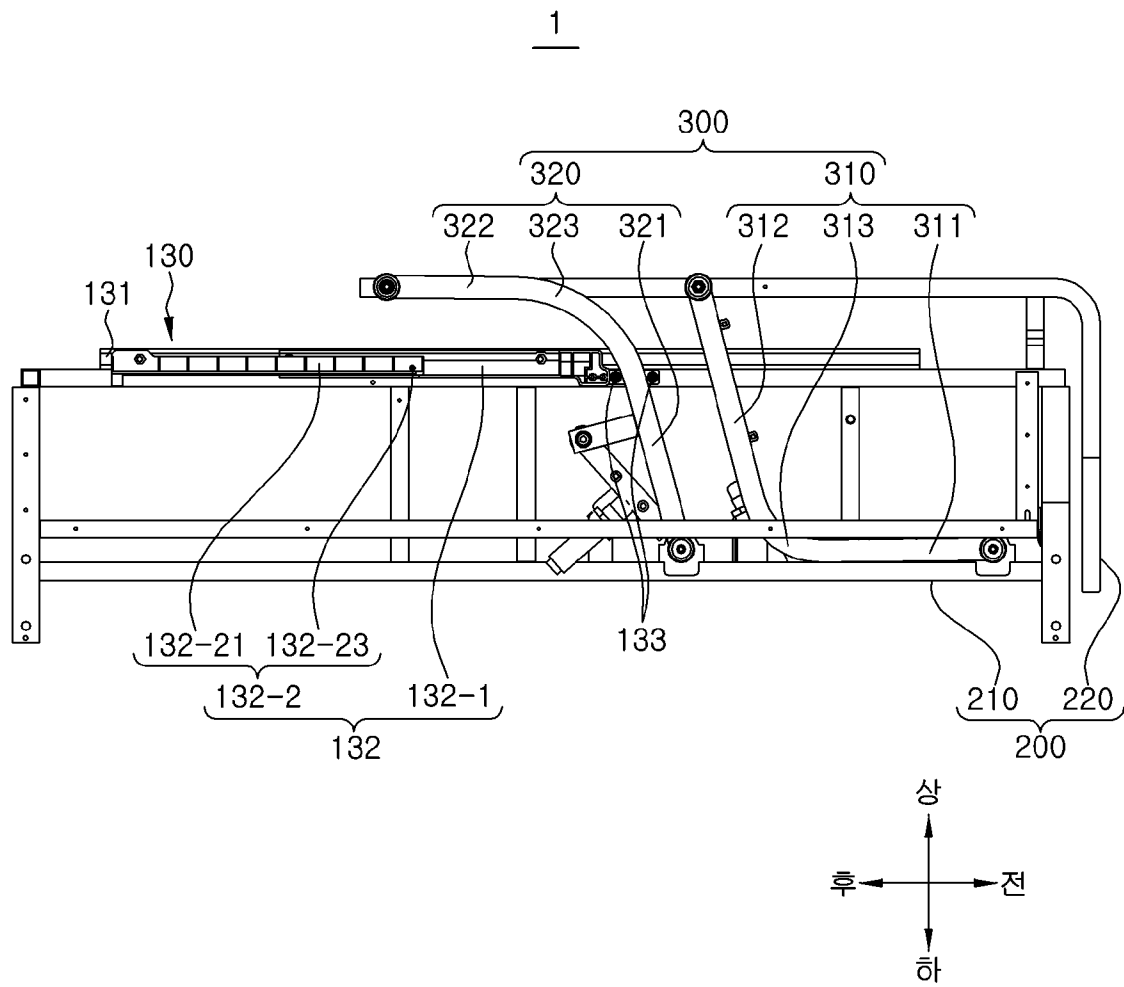
[도10]

1

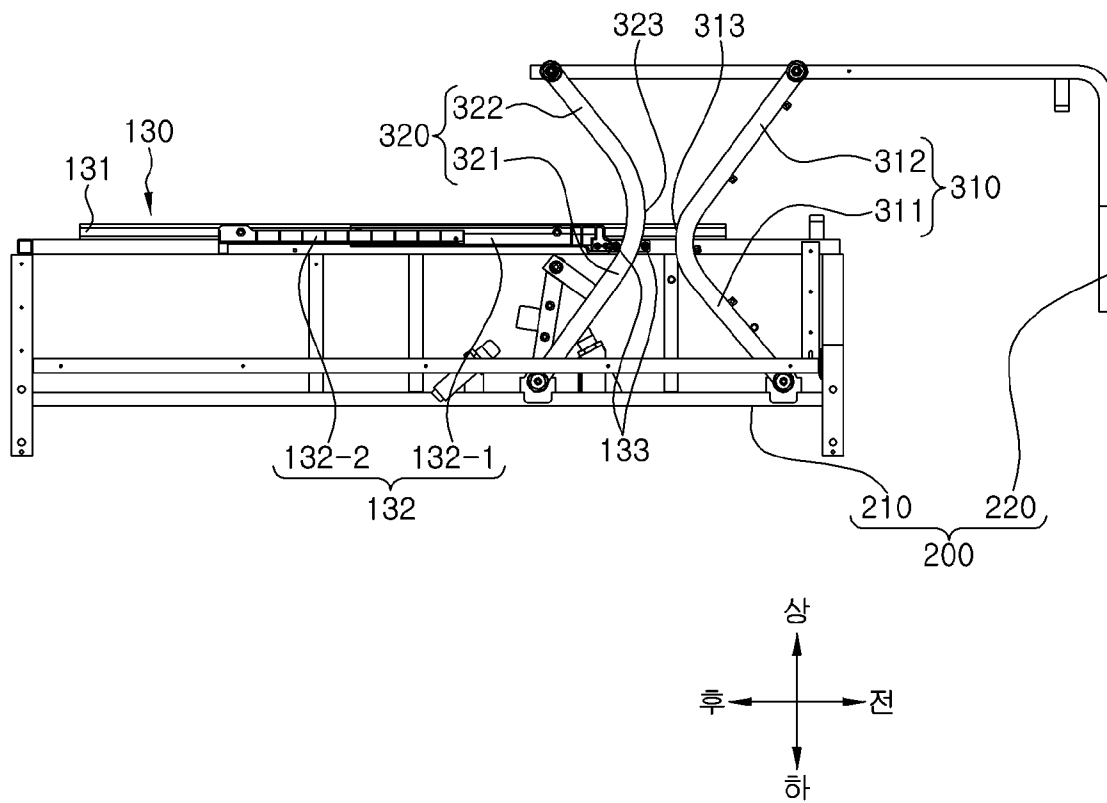
[도11]

"B"

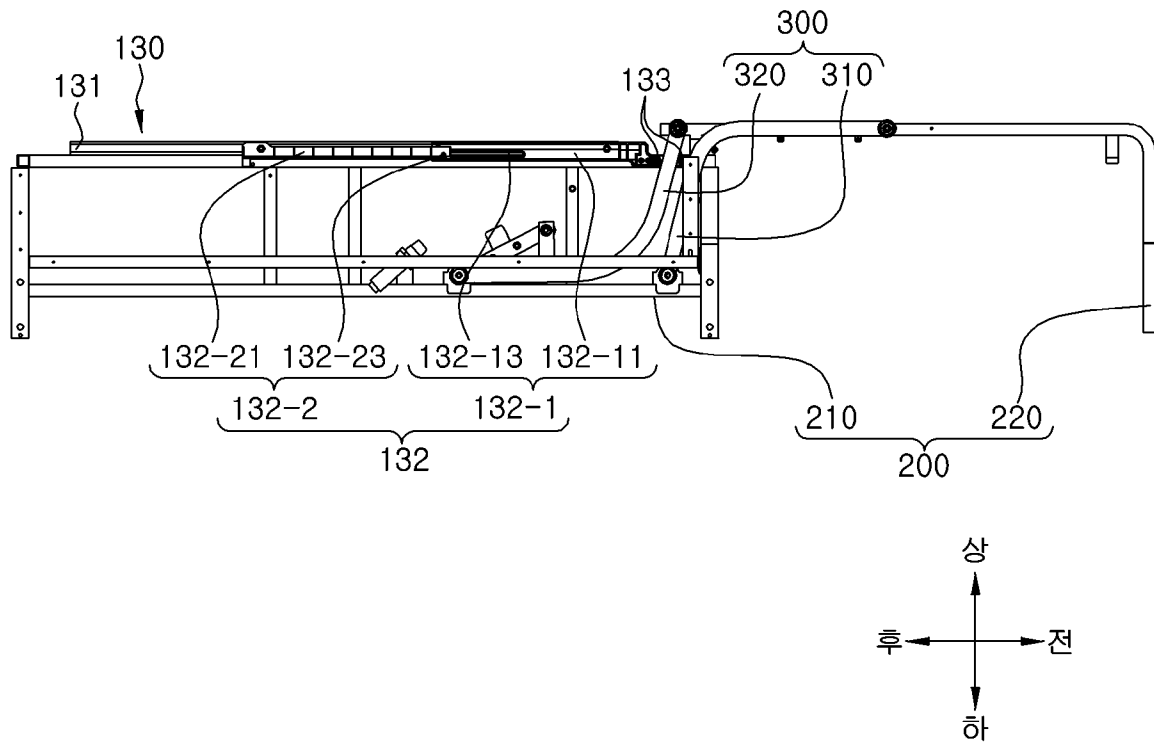
[도12]



[도13]



[도14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2024/005810

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47C 19/04(2006.01)i; A47C 19/12(2006.01)i; A47C 31/00(2006.01)i; A47C 19/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47C 19/04(2006.01); A45D 19/04(2006.01); A47C 17/16(2006.01); A47C 17/22(2006.01); A47C 19/12(2006.01);
A61H 1/00(2006.01); A61H 15/00(2006.01); F16M 13/00(2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above
Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: 베드(bed), 본체(body), 프레임(frame), 링크바(link bar), 커버조립체(cover assembly), 셔터조립체(shutter assembly)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 203016362 U (LIANG, Binghui) 26 June 2013 (2013-06-26) See paragraphs [0026]-[0030] and figures 1-6.	1,5,10
A		2-4,6-9
Y	KR 10-2023-0027907 A (CERAGEM CO., LTD.) 28 February 2023 (2023-02-28) See paragraphs [0049]-[0050] and figures 7 and 12-13.	1,10
Y	US 8393590 B2 (KATO et al.) 12 March 2013 (2013-03-12) See column 5, line 49 - column 7, line 50 and figures 1-4B.	5
A	JP 2005-074068 A (ALINCO INC.) 24 March 2005 (2005-03-24) See claims 1-2 and figures 4-8.	1-10
A	CN 107467954 B (VANGUARD INDUSTRY (JIAXING) CO., LTD.) 09 October 2020 (2020-10-09) See claims 1-3 and figures 2-3.	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
“D” document cited by the applicant in the international application
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

06 August 2024

Date of mailing of the international search report

07 August 2024

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2024/005810

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	203016362	U	26 June 2013	None			
KR	10-2023-0027907	A	28 February 2023	CN	117897130	A	16 April 2024
				WO	2023-022562	A1	23 February 2023
US	8393590	B2	12 March 2013	CN	101801717	A	11 August 2010
				CN	101801717	B	26 December 2012
				EP	2190689	A1	02 June 2010
				EP	2190689	B1	16 September 2015
				JP	2009-040324	A	26 February 2009
				JP	4376928	B2	02 December 2009
				US	2011-0233365	A1	29 September 2011
				WO	2009-022214	A1	19 February 2009
				WO	2009-022214	A8	01 April 2010
JP	2005-074068	A	24 March 2005	JP	4052992	B2	27 February 2008
CN	107467954	B	09 October 2020	CN	107467954	A	15 December 2017

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A47C 19/04(2006.01)i; A47C 19/12(2006.01)i; A47C 31/00(2006.01)i; A47C 19/02(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A47C 19/04(2006.01); A45D 19/04(2006.01); A47C 17/16(2006.01); A47C 17/22(2006.01); A47C 19/12(2006.01);
A61H 1/00(2006.01); A61H 15/00(2006.01); F16M 13/00(2006.01)

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 베드(bed), 본체(body), 프레임(frame), 링크바(link bar), 커버조립체
(cover assembly), 셔터조립체(shutter assembly)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	CN 203016362 U (LIANG, BINGHUI) 2013.06.26 단락 [0026]-[0030] 및 도면 1-6	1,5,10
A		2-4,6-9
Y	KR 10-2023-0027907 A (주식회사 세라젼) 2023.02.28 단락 [0049]-[0050] 및 도면 7, 12-13	1,10
Y	US 8393590 B2 (KATO 등) 2013.03.12 컬럼 5, 라인 49 - 컬럼 7, 라인 50 및 도면 1-4B	5
A	JP 2005-074068 A (ALINCO INC.) 2005.03.24 청구항 1-2 및 도면 4-8	1-10
A	CN 107467954 B (VANGUARD INDUSTRY (JIAXING) CO., LTD.) 2020.10.09 청구항 1-3 및 도면 2-3	1-10

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을
정의한 문헌

“D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일
이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의
공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여
인용된 문헌

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과
상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기
위해 인용된 문헌“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의
신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른
문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우
청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일

2024년08월06일(06.08.2024)

국제조사보고서 발송일

2024년08월07일(07.08.2024)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동,
정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

박태욱

전화번호 +82-42-481-3405

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
CN 203016362 U	2013/06/26	없음	
KR 10-2023-0027907 A	2023/02/28	CN 117897130 A	2024/04/16
		WO 2023-022562 A1	2023/02/23
US 8393590 B2	2013/03/12	CN 101801717 A	2010/08/11
		CN 101801717 B	2012/12/26
		EP 2190689 A1	2010/06/02
		EP 2190689 B1	2015/09/16
		JP 2009-040324 A	2009/02/26
		JP 4376928 B2	2009/12/02
		US 2011-0233365 A1	2011/09/29
		WO 2009-022214 A1	2009/02/19
		WO 2009-022214 A8	2010/04/01
JP 2005-074068 A	2005/03/24	JP 4052992 B2	2008/02/27
CN 107467954 B	2020/10/09	CN 107467954 A	2017/12/15