

**(19) 대한민국특허청(KR)**
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0032520

(43) 공개일자 2025년03월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61H 3/04 (2006.01) **A61G 5/02** (2006.01)**A61G 5/12** (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61H 3/04 (2024.05)**A61G 5/022** (2013.01)

(21) 출원번호 10-2023-0115429

(22) 출원일자 2023년08월31일

심사청구일자 2023년08월31일

(71) 출원인

한국기술교육대학교 산학협력단

충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한국기술교육대학교내)

(72) 발명자

정광태

충청남도 천안시 서북구 봉서산로 85, 104동 1201호(불당동, 호반리젠시빌아파트)

오상현

세종특별자치시 달빛로 211, 1001동 801호(아름동, 범지기마을10단지)

유민아

충청남도 천안시 서북구 월봉1길 30, 301호(쌍용동)

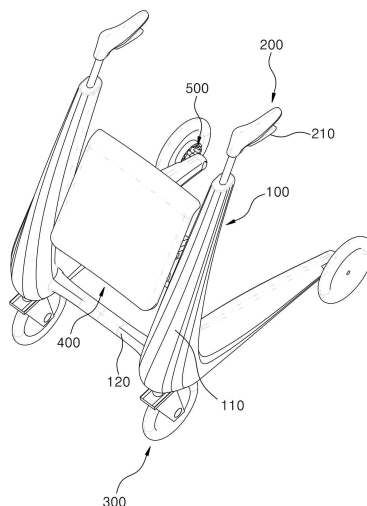
(74) 대리인

특허법인오암

전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 **보행보조차****(57) 요약**

본 발명은 사용자의 하중을 지지하는 몸체부와, 몸체부의 상측에 결합되고 브레이크가 형성되는 핸들부와, 몸체부의 하측에 결합되는 바퀴부와, 몸체부에 회전 가능하게 결합되는 의자부와, 브레이크의 작동 또는 의자부의 회전에 대응하여 바퀴부의 회전을 제한하는 회전 구속부를 포함하는, 보행보조차에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1

(52) CPC특허분류

A61G 5/124 (2016.11)

A61H 2003/046 (2013.01)

A61H 2201/0161 (2013.01)

A61H 2201/0173 (2013.01)

A61H 2201/1253 (2013.01)

A61H 2201/1463 (2013.01)

A61H 2201/5053 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1345370812
과제번호	2021RIS-004
부처명	교육부
과제관리(전문)기관명	한국연구재단
연구사업명	지자체-대학 협력 기반 지역 혁신 사업
연구과제명	(대전세종충남지역혁신플랫폼)충남대학교
기 여 율	1/1
과제수행기관명	(대전세종충남지역혁신플랫폼)충남대학교
연구기간	2023.04.01 ~ 2024.02.29

명세서

청구범위

청구항 1

사용자의 하중을 지지하는 몸체부(100);
 상기 몸체부(100)의 상측에 결합되고 브레이크(210)가 형성되는 핸들부(200);
 상기 몸체부(100)의 하측에 결합되는 바퀴부(300);
 상기 몸체부(100)에 회전 가능하게 결합되는 의자부(400); 및
 상기 브레이크(210)의 작동 또는 상기 의자부(400)의 회전에 대응하여 상기 바퀴부(300)의 회전을 제한하는 회전 구속부(500);을 포함하는, 보행보조차.

청구항 2

제 1항에 있어서,
 상기 회전 구속부(500)는 상기 바퀴부(300)의 회전을 제한하는 구속모듈(510);
 상기 구속모듈(510)과 연결되는 탄성부재(520);
 길이방향 일측이 상기 브레이크(210)와 연결되고 길이방향 타측이 상기 탄성부재(520)와 연결되는 스트링(530);
 상기 스트링(530)을 감거나 풀어 스트링(530)의 길이를 조절하는 길이 조절수단(540);을 포함하는, 보행보조차.

청구항 3

제 2항에 있어서,
 상기 몸체부(100)는 좌측과 우측에 서로 이격 배치되는 한 쌍의 바디(110);
 한 쌍의 바디(110)를 연결하는 바디 연결프레임(120);을 포함하는, 보행보조차.

청구항 4

제 3항에 있어서,
 상기 바디(110)는 내부에 길이방향으로 상기 스트링(530)이 수용되는 스트링 수용통로(111)가 형성되고, 상기 길이 조절수단(540)이 상기 스트링 수용통로(111) 상에 위치되는 것;을 특징으로 하는, 보행보조차.

청구항 5

제 3항에 있어서,
 상기 바퀴부(300)는 상기 몸체부(100)의 전측에 결합되는 전측바퀴(310);
 상기 몸체부(100)의 후측에 결합되는 후측바퀴(320);
 상기 후측바퀴(320) 회전축을 감싸는 링 형상을 가지고, 내면에 원주방향으로 복수개의 체결홈(331)이 형성되는 스톱퍼 체결부(330);를 포함하는, 보행보조차.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 구속모듈(510)은 길이방향 일측에 위치되고 상기 탄성부재(520)와 연결되는 구속모듈 몸체(511);

상기 구속모듈 몸체(511)의 길이방향 타측에 결합되고 상기 몸체부(100) 상에 형성된 키홈에 끼워지는 키 플레이트(512);

상기 키 플레이트(512)의 길이방향 타측에 결합되고 두께방향 일측과 타측에 각각 스톱퍼(513-1)와, 브레이크 패드(513-2)가 형성되는 구속유닛(513);을 포함하는, 보행보조차.

청구항 7

제 3항에 있어서,

상기 의자부(400)는 한 쌍의 바디(110) 사이에 위치되는 지지플레이트(410);

상기 지지플레이트(410) 하측에 결합되고 두께방향으로 체결공이 천공되는 회전력 전달 프레임(420);

상이 체결공에 결합되고 길이방향 단부에 상기 길이 조절수단(540)이 결합되는 회전력 전달 바(430);를 포함하는, 보행보조차.

청구항 8

제 7항에 있어서,

상기 의자부(400)는 상기 회전력 전달 프레임(420) 단부에 공회전 가능하게 결합되는 제1 회전범위 제한 프레임(440);

길이방향 일측이 상기 제1 회전범위 제한 프레임(440) 측면에 공회전 가능하게 결합되고, 길이방향 타측이 상기 바디(110)에 공회전 가능하게 결합되는 제2 회전범위 제한 프레임(450);을 포함하는, 보행보조차.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 보행보조차 사용자가 장치 사용 미숙으로 낙상사고가 발생하는 문제점을 해결 가능한 새로운 형태의 보행보조차에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 보행보조차는 이동속도 조절을 위한 브레이크장치와 이동을 제한하기 위한 스톱퍼 장치가 구비되지만, 보행보조차를 사용하는 고령자의 경우 스톱퍼 장치 사용이 미숙하기 때문에 많은 낙상사고가 발생하고 있다.

[0003] 상세히 설명하면, 보행보조차는 일반적으로 고령의 사용자가 착석할 수 있는 의자가 결합되어 있어, 체력이 저하될 시 사용자가 의자에 앉아 쉴 수 있는 구조를 가진다.

[0004] 보행보조차에 결합된 의자를 안전하게 사용하기 위해서는 스톱퍼를 작동시켜야 하지만, 고령의 사용자는 스톱퍼를 작동시키는 행위를 잊거나 스톱퍼 사용법을 몰라 사용하지 못하는 문제가 있다.

[0005] 따라서, 사용자가 보행보조차에 결합된 의자를 사용할 시 자동으로 스톱퍼를 작동시킬 수 있는 새로운 형태의 보행보조차 개발 필요성이 대두되고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 특허문헌 1) 국내공개특허공보 제10-2023-0109934(명칭: 경사로 이용 및 보행 자세교정이 가능한 보행 보조기, 공개일: 2023. 07. 21)
- (특허문헌 0003) 특허문헌 2) 국내공개특허공보 제10-2023-0082718(명칭: 전동형 보행보조장치, 공개일: 2023. 06. 09)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 장치 사용 중 발생할 수 있는 낙상사고 문제를 최소화 가능한 보행보조차를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0008] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명인 보행보조차는, 사용자의 하중을 지지하는 몸체부(100); 상기 몸체부(100)의 상측에 결합되고 브레이크(210)가 형성되는 핸들부(200); 상기 몸체부(100)의 하측에 결합되는 바퀴부(300); 상기 몸체부(100)에 회전 가능하게 결합되는 의자부(400); 및 상기 브레이크(210)의 작동 또는 상기 의자부(400)의 회전에 대응하여 상기 바퀴부(300)의 회전을 제한하는 회전 구속부(500);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 또한, 상기 회전 구속부(500)는 상기 바퀴부(300)의 회전을 제한하는 구속모듈(510); 상기 구속모듈(510)과 연결되는 탄성부재(520); 길이방향 일측이 상기 브레이크(210)와 연결되고 길이방향 타측이 상기 탄성부재(520)와 연결되는 스트링(530); 상기 의자부(400) 회전에 대응하여 상기 스트링(530)을 감거나 풀어 스트링(530)의 길이를 조절하는 길이 조절수단(540);을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0010] 또한, 상기 몸체부(100)는 좌측과 우측에 서로 이격 배치되는 한 쌍의 바디(110); 한 쌍의 바디(110)를 연결하는 바디 연결프레임(120);을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 상기 바디(110)는 내부에 길이방향으로 상기 스트링(530)이 수용되는 스트링 수용통로(111)가 형성되고, 상기 길이 조절수단(540)이 상기 스트링 수용통로(111) 상에 위치되는 것;을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 바퀴부(300)는 상기 몸체부(100)의 전측에 결합되는 전측바퀴(310); 상기 몸체부(100)의 후측에 결합되는 후측바퀴(320); 상기 후측바퀴(320) 회전축을 감싸는 링 형상을 가지고, 내면에 원주방향으로 복수개의 체결홈(331)이 형성되는 스톱퍼 체결부(330);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 상기 구속모듈(510)은 길이방향 일측에 위치되고 상기 탄성부재(520)와 연결되는 구속모듈 몸체(511); 상기 구속모듈 몸체(511)의 길이방향 타측에 결합되고 상기 몸체부(100) 상에 형성된 키홈에 끼워지는 키 플레이트(512); 상기 키 플레이트(512)의 길이방향 타측에 결합되고 두께방향 일측과 타측에 각각 스톱퍼(513-1)와, 브레이크 패드(513-2)가 형성되는 구속유닛(513);을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 또한, 상기 의자부(400)는 한 쌍의 바디(110) 사이에 위치되는 지지플레이트(410); 상기 지지플레이트(410) 하측에 결합되고 두께방향으로 체결공이 천공되는 회전력 전달 프레임(420); 상기 체결공에 결합되고 길이방향 단부에 상기 길이 조절수단(540)이 결합되는 회전력 전달 바(430);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 의자부(400)는 상기 회전력 전달 프레임(420) 단부에 공회전 가능하게 결합되는 제1 회전범위 제한 프레임(440); 길이방향 일측이 상기 제1 회전범위 제한 프레임(440) 측면에 공회전 가능하게 결합되고, 길이방향 타측이 상기 바디(110)에 공회전 가능하게 결합되는 제2 회전범위 제한 프레임(450);을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 상기 길이 조절수단(540)은 구형의 길이조절 몸체(541); 상기 길이조절 몸체(541) 상에 천공되는 스트링 통과공(542);을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 또한, 상기 의자부(400)는 상기 지지플레이트(410)의 하면에 결합되는 수납함;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 상기 바디(110) 상부 측면에 결합되고 상측에 우산 손잡이 끼움홈이 형성되는 우산 고정 하우징과, 상기 우산 고정 하우징 상측에 결합되고 측면에 우산의 프레임이 끼워지는 프레임 끼움홈이 형성되는 우산 고정 집게

로 구성되는 우산 거치부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 상기 우산 거치부는 내면에 고무 또는 실리콘 재질의 압박수단이 결합된 것;을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 한 쌍의 상기 바디(110)는 서로 마주보는 내면 및 상면에 결합되는 소프트한 재질의 충격흡수부재;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0021] 본 발명인 보행보조차는 의자부의 회전에 대응하여 바퀴부의 회전이 제한되므로, 사용자가 의자부 사용 시 바퀴부가 작동하며 발생할 수 있는 낙상사고를 예방 가능한 장점이 있다.

[0022] 또한, 브레이크와 회전 구속부가 동일한 스트링을 통해 작동하므로, 장치의 구성을 간소화 가능한 장점이 있다.

[0023] 즉, 장치의 구성 간소화를 통해 생산공정을 줄임과 동시에 생산단가 또한 최소화 가능한 것이다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명인 보행보조차를 나타낸 사시도.

도 2 및 도 3은 본 발명인 보행보조차의 의자부 작동을 나타낸 측면도.

도 4는 본 발명인 보행보조차의 의자부 구조를 설명하기 위한 사시도.

도 5는 본 발명인 보행보조차의 브레이크 및 회전 구속부 작동을 설명하기 위한 단면도 및 부분확대도.

도 6은 본 발명인 보행보조차의 브레이크 작동을 나타낸 개념도.

도 7은 본 발명인 보행보조차의 길이 조절수단 작동을 나타낸 개념도.

도 8은 본 발명인 보행보조차의 스톱퍼 체결부 및 구속유닛을 나타낸 사시도.

도 9는 본 발명인 보행보조차의 스톱퍼 체결부 작동을 나타낸 개념도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 본 발명의 실시예들에 대한 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.

[0026] 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명의 실시예에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0027] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 보행보조차(1000)에 관하여 설명하도록 한다.

[0028] 도 1은 본 발명인 보행보조차를 나타낸 사시도이고, 도 2 및 도 3은 본 발명인 보행보조차의 의자부 작동을 나타낸 측면도이고, 도 4는 본 발명인 보행보조차의 의자부 구조를 설명하기 위한 사시도이고, 도 5는 본 발명인 보행보조차의 브레이크 및 회전 구속부 작동을 설명하기 위한 단면도 및 부분확대도이고, 도 6은 본 발명인 보행보조차의 브레이크 작동을 나타낸 개념도이고, 도 7은 본 발명인 보행보조차의 길이 조절수단 작동을 나타낸 개념도이고, 도 8은 본 발명인 보행보조차의 스톱퍼 체결부 및 구속유닛을 나타낸 사시도이고, 도 9는 본 발명인 보행보조차의 스톱퍼 체결부 작동을 나타낸 개념도이다.

[0029] 도 1 내지 도 9를 참조하면, 본 발명인 보행보조차(1000)는 사용자의 하중을 지지하는 몸체부(100)와, 상기 몸체부(100)의 상측에 결합되고 브레이크(210)가 형성되는 핸들부(200)와, 상기 몸체부(100)의 하측에 결합되는 바퀴부(300)와, 상기 몸체부(100)에 회전 가능하게 결합되는 의자부(400)와, 상기 브레이크(210)의 작동 또는 상기 의자부(400)의 회전에 대응하여 상기 바퀴부(300)의 회전을 제한하는 회전 구속부(500)를 포함할 수 있다.

- [0030] 상세히 설명하면, 종래의 보행보조차는 고령의 사용자가 스톱퍼를 작동시키지 않은 상태로 의자부에 앉는 과정에서 낙상사고가 빈번히 발생하는 문제점이 있어, 본 발명에서는 상기 회전 구속부(500)가 의자부(400) 작동에 대응하여 바퀴부(300) 작동을 제한하는 스톱퍼 역할을 할 수 있도록 한 것이다.
- [0031] 이때, 상기 회전 구속부(500)는 상기 바퀴부(300)의 회전을 제한하는 구속모듈(510)과, 상기 구속모듈(510)과 연결되는 탄성부재(520)와, 길이방향 일측이 상기 브레이크(210)와 연결되고 길이방향 타측이 상기 탄성부재(520)와 연결되는 스트링(530)과, 상기 의자부(400) 회전에 대응하여 상기 스트링(530)을 감거나 풀어 스트링(530)의 길이를 조절하는 길이 조절수단(540)을 포함할 수 있다.
- [0032] 상세히 설명하면, 사용자가 도 6의 (a)에 도시된 일반 상태의 브레이크(210)를 도 6의 (b)에 도시된 바와 같이 당길 시, 브레이크(210)와 연결된 스트링이 풀리며 스트링의 텐션이 약해지므로, 스트링에 의해 당겨지던 압축된 상태의 탄성부재(520)가 원래의 상태로 복원되면 구속모듈(510)을 밀고, 이렇게 탄성부재(520)에 의해 밀리는 구속모듈(510)은 도 9의 (a)에 도시된 바와 같이 후측바퀴(320)의 회전축(321)을 압박하여 후측바퀴(320)의 회전을 제한하는 것이다.
- [0033] 그리고, 사용자가 의자부(400) 사용을 위해 의자부(400)를 회전시키면, 도 7의 (a)에 도시된 의자부(400)와 연결된 길이 조절수단(540)이 도 7의 (b)에 도시된 바와 같이 회전하면 스트링(530)을 감아 스트링(530)을 당기고, 이렇게 당겨진 스트링(530)은 탄성부재(520)를 압축시켜 구속모듈(510)을 당기므로, 구속모듈(510)이 도 9의 (b)에 도시된 바와 같이 후측바퀴(320)에 형성된 스톱퍼 체결부(330)의 체결홈(331)에 끼워져 후측바퀴(320)의 회전을 제한하는 것이다.
- [0034] 보다 구체적인 구성에 대해서는 이하에서 타 구성을 설명하며 다시한번 설명하도록 한다.
- [0035] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 상기 몸체부(100)는 좌측과 우측에 서로 이격 배치되는 한 쌍의 바디(110)와, 한 쌍의 바디(110)를 연결하는 바디 연결프레임(120)을 포함할 수 있다.
- [0036] 상세히 설명하면, 한 쌍의 바디(110) 전측을 연결프레임(120)으로 연결하여, 바디(110) 사이에 보행자가 핸들부(200)를 잡은 상태로 보행할 수 있는 공간을 만들어 준 것이다.
- [0037] 이때, 바디(110)는 상하방향으로 연장 형성되는 수직부와, 전후방향으로 연장 형성되는 수평부가 결합된 형상을 가질 수 있으나, 이 외에도 다양한 형상을 가질 수 있으므로 한정하지 않는다.
- [0038] 또한, 상기 바디(110)는 내부에 길이방향으로 상기 스트링(530)이 수용되는 스트링 수용통로(111)가 형성되고, 도 5에 도시된 바와 같이 스트링 수용통로(111) 상에 상기 탄성부재(520), 스트링(530), 길이 조절수단(540)이 위치될 수 있다.
- [0039] 도 1 및 도 2를 참조하면, 상기 바퀴부(300)는 상기 몸체부(100)의 전측에 결합되는 전측바퀴(310)와, 상기 몸체부(100)의 후측에 결합되는 후측바퀴(320)를 포함할 수 있다.
- [0040] 이때, 전측바퀴(310)는 기 몸체부(100) 전측 하단에 공회전 가능하게 결합된 바퀴결합 프레임(F)을 통해 몸체부(100)에 결합되어, 조향이 용이하게 이루어질 수 있도록 하는 것을 권장하고, 후측바퀴(320)는 몸체부(100) 후측 측면에 결합될 수 있다.
- [0041] 또한, 후측바퀴(320) 내측면에는 도 8에 도시된 바와 같이 회전축을 감싸는 링 형상을 가지고, 내면에 원주방향으로 복수개의 체결홈(331)이 형성되는 스톱퍼 체결부(330)가 형성되어, 상기 구속모듈(510) 작동에 의해 후측바퀴(320)의 회전이 제한될 수 있다.
- [0042] 상세히 설명하면, 상기 구속모듈(510)은 길이방향 일측에 위치되고 상기 탄성부재(520)와 연결되는 구속모듈 몸체(511)와, 상기 구속모듈 몸체(511)의 길이방향 타측에 결합되고 상기 몸체부(100) 상에 형성된 키홈에 끼워지는 키 플레이트(512)와, 상기 키 플레이트(512)의 길이방향 타측에 결합되고 두께방향 일측과 타측에 각각 스톱퍼(513-1)와, 브레이크 패드(513-2)가 형성되는 구속유닛(513)을 포함한다.
- [0043] 이때, 상기 구속모듈 몸체(511)는 도 5에 도시된 바와 같이 상기 스트링 수용통로(111)로 삽입되어 탄성부재(520)와 연결되고, 키 플레이트(512)는 스트링 수용통로(111)를 형성하는 바디(110) 상에 전후 길이방향으로 연장 형성된 키홈에 끼워져 키홈을 따라 움직이게 된다.
- [0044] 따라서, 브레이크(210)가 당겨지며 스트링(530)의 장력이 줄어들면 압축된 탄성부재(520)가 원래의 형태로 복원되며 도 9에 도시된 바와 같이 브레이크 패드(513-2)가 후측바퀴(320)의 회전축(321)을 압박하여 후측바퀴(320)의 회전속도가 줄어들고, 도 3에 도시된 바와 같이 의자부(400)가 펼쳐지며 도 7의 (b)에 도시된 바와 같이

길이 조절수단(540)이 회전하며 스트링(530)을 당기면 탄성부재(520)가 강하게 압축되며 스톱퍼(513-1)가 스톱퍼 체결부(330)의 내면에 형성된 체결홈(331)에 끼워지며 후측바퀴(320)가 회전하지 못하는 상태가 되는 것이다.

- [0045] 변형 과정에서 탄성부재(520)가 설정된 위치에서 벗어나는 것을 방지하기 위하여 상기 스트링 수용통로(111) 상에는 탄성부재(520)의 이동을 제한하는 위치제한수단(P)이 형성되는 것을 권장하고, 위치제한수단(P)은 탄성부재(520)의 길이방향 일측과 타측에 위치되는 링형의 플레이트일 수 있다.
- [0046] 그리고, 상기 스트링(530)은 길이방향 타측 단부가 구속모듈 몸체(511)와 마주보는 탄성부재(520)의 길이방향 타측에 결합되어 탄성부재(520)의 압축과 복원을 제어할 수 있어야 함은 물론이다.
- [0047] 도 2 내지 도 4를 참조하면, 상기 의자부(400)는 한 쌍의 바디(110) 사이에 위치되는 지지플레이트(410)와, 상기 지지플레이트(410) 하측에 결합되고 두께방향으로 체결공이 천공되는 회전력 전달 프레임(420)과, 상기 체결공에 결합되고 길이방향 단부에 상기 길이 조절수단(540)이 결합되는 회전력 전달 바(430)를 포함할 수 있다.
- [0048] 상세히 설명하면, 상기 회전력 전달 바(430)의 단부에 상기 길이 조절수단(540)이 결합되므로, 상기 회전력 전달 프레임(420)을 이용하여 상기 지지플레이트(410)의 회전력을 상기 전달 바(430)에 전달할 수 있도록 한 것이다.
- [0049] 이때, 상기 길이 조절수단(540)은 구형의 길이조절 몸체(541)과, 상기 길이조절 몸체(541) 상에 천공되는 스트링 통과공(542)을 포함하고, 스트링은 상기 스트링 통과공(542)을 통과하여야 한다.
- [0050] 또한, 상기 의자부(400)는 상기 회전력 전달 프레임(420) 단부에 공회전 가능하게 결합되는 제1 회전범위 제한 프레임(440)과, 길이방향 일측이 상기 제1 회전범위 제한 프레임(440) 측면에 공회전 가능하게 결합되고, 길이방향 타측이 상기 바디(110)에 공회전 가능하게 결합되는 제2 회전범위 제한 프레임(450)을 더 포함할 수 있다.
- [0051] 상세히 설명하면, 상기 지지플레이트(410)가 상기 회전력 전달 바(430)를 회전축으로 회전할 시 지지플레이트(410)의 회전반경이 너무 커 사용자가 지지플레이트(410)에 앉기 어려운 문제점이 있으므로, 제1 회전범위 제한 프레임(440) 및 제2 회전범위 제한 프레임(450)을 이용하여 지지플레이트(410)의 회전 반경을 제한하여 준 것이다.
- [0052] 또한, 도면상에는 도시되지 않았지만 본 발명인 보행보조차(1000)는 상기 지지플레이트(410) 하면에 수납함이 결합되어, 사용자가 수납함 상에 물품을 보관할 수 있도록 할 수 있다.
- [0053] 그리고, 바디(100) 상부 측면에 우산 거치부가 결합되어 사용자가 비오는날 우산을 우산 거치부에 결합 사용 가능하며, 우산 거치부는 바디(110) 상부 측면에 결합되고 상측에 우산 손잡이 끼움홈이 형성되는 우산 고정 하우징과, 상기 우산 고정 하우징 상측에 결합되고 측면에 우산의 프레임이 끼워지는 프레임 끼움홈이 형성되는 우산 고정 집계를 포함할 수 있다.
- [0054] 즉, 우산 손잡이를 끼움홈에 끼워 고정하더라도 바람에 의해 우산이 쓰러질 수 있으므로, 우산 고정 집계를 이용하여 우산 손잡이 상측에 위치한 우산의 프레임을 고정할 수 있도록 한 것이다.
- [0055] 이때, 우산의 프레임을 보다 안정적으로 고정하기 위하여 산 거치부는 내면에 고무 또는 실리콘 재질의 압박수단이 결합될 수 있다.
- [0056] 또한, 한 쌍의 상기 바디(110)는 서로 마주보는 내면 및 상면에 결합되는 소프트한 재질의 충격흡수부재를 포함할 수 있다.
- [0057] 상세히 설명하면, 고령자의 경우 하체의 근력이 부족하기 때문에 넘어지는 경우가 많이 발생하므로, 바디(100)의 표면에 소프트한 재질의 충격흡수부재를 결합하여 사용자가 쓰러지며 부딪힐 경우 발생하는 충격을 흡수할 수 있도록 한 것이다.
- [0058] 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며, 적용범위가 다양함은 물론이고, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이다.

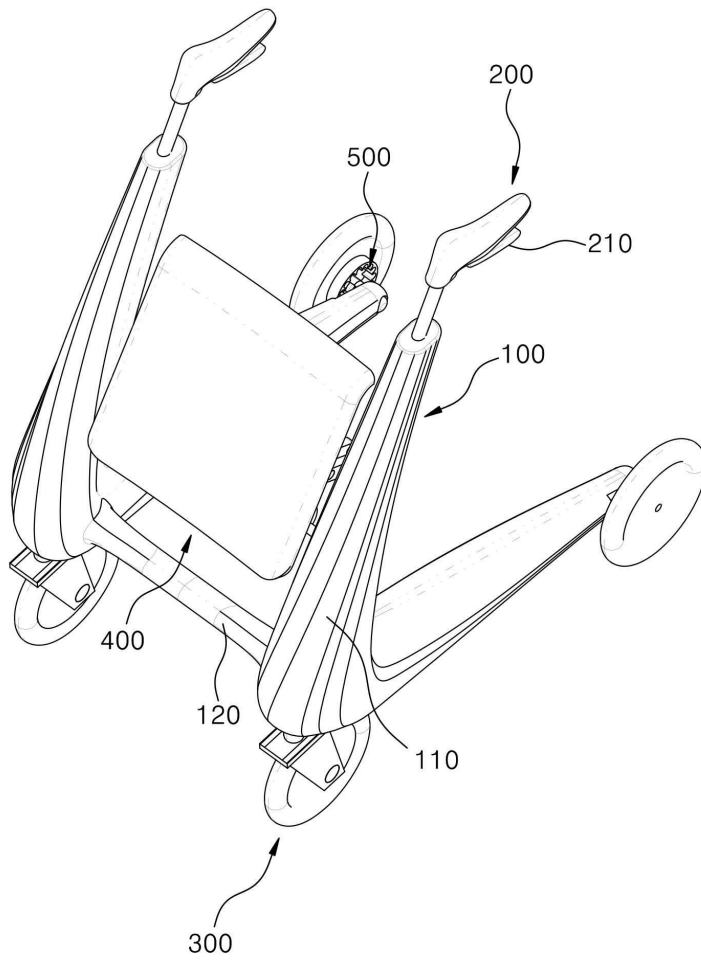
부호의 설명

- [0059] 100 : 몸체부 110 : 바디

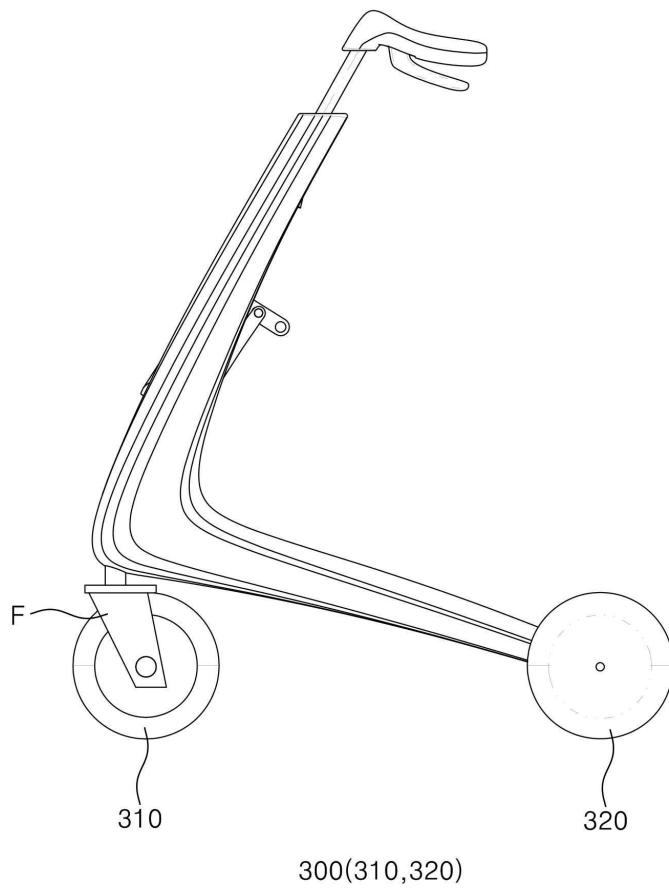
111 : 스트링 수용통로 120 : 바디 연결프레임
200 : 핸들부 210 : 브레이크
300 : 바퀴부 310 : 전측바퀴
320 : 후측바퀴 330 : 스톱퍼 체결부
400 : 의자부 410 : 지지플레이트
420 : 회전력 전달 프레임
430 : 회전력 전달 바 440 : 제1 회전범위 제한 프레임
450 : 제2 회전범위 제한 프레임
500 : 회전 구속부 510 : 구속모듈
511 : 구속모듈 몸체 512 : 키 플레이트
513 : 구속유닛 513-1 : 스톱퍼
513-2 : 브레이크 패드
520 : 탄성부재 530 : 스트링
540 : 길이 조절수단 541 : 길이조절 몸체
542 : 스트링 통과공

도면

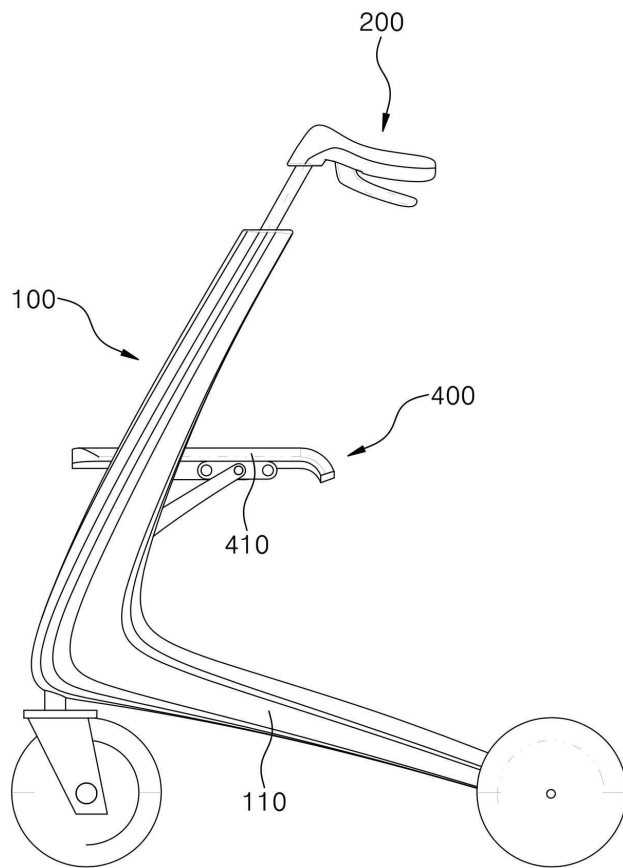
도면1



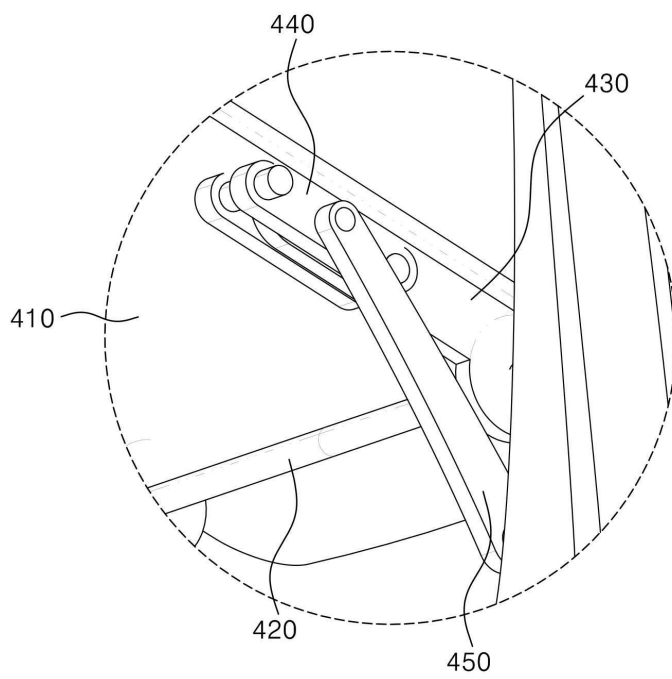
도면2



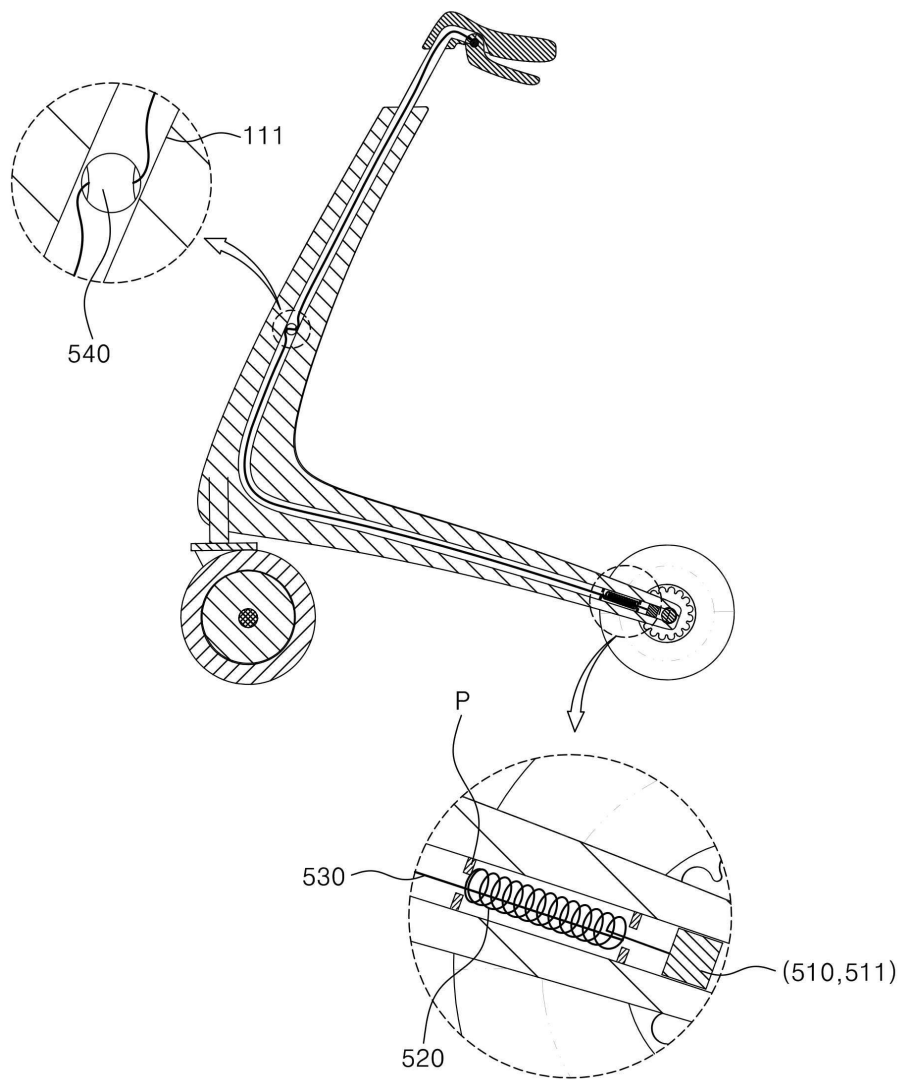
도면3



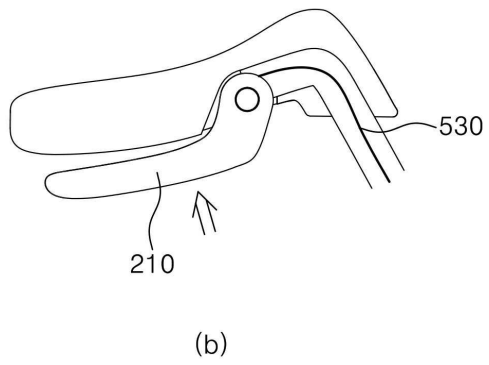
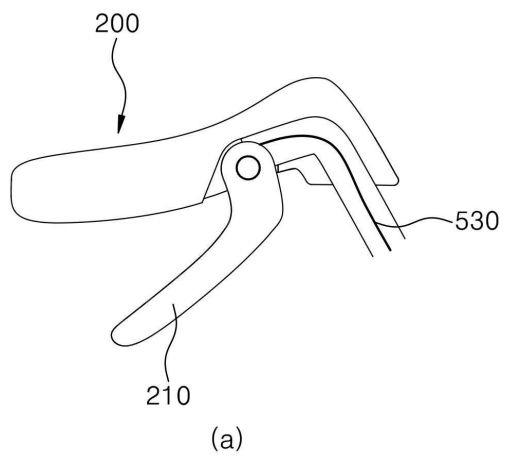
도면4



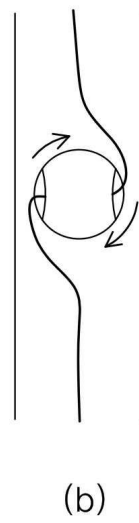
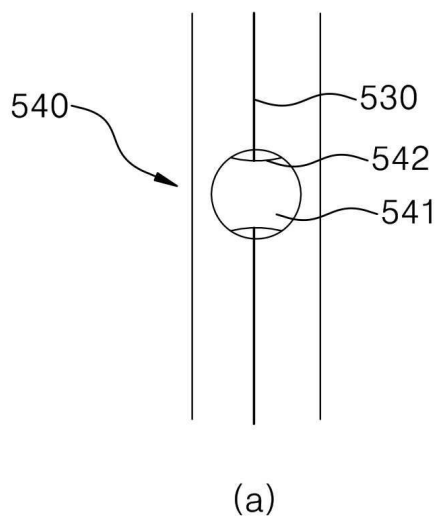
도면5



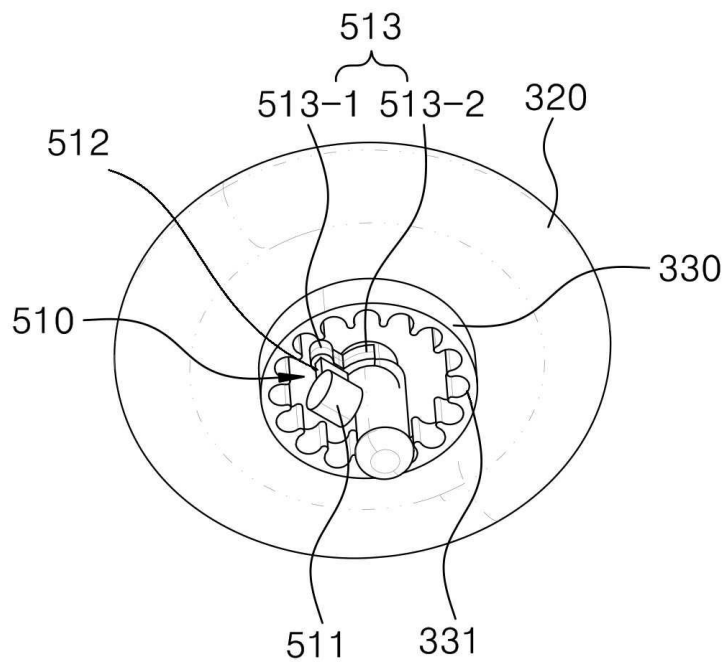
도면6



도면7



도면8



도면9

