



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년08월03일  
(11) 등록번호 10-2140718  
(24) 등록일자 2020년07월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A45B 1/00 (2006.01) A45B 9/00 (2006.01)  
A45B 9/02 (2006.01) A45B 9/04 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A45B 1/00 (2013.01)  
A45B 9/02 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2019-0015879  
(22) 출원일자 2019년02월12일  
심사청구일자 2019년02월12일  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2014113171 A\*  
KR101309871 B1\*  
KR200197268 Y1\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
인제대학교 산학협력단  
경남 김해시 인제로 197, 내 (어방동,  
인제대학교)  
(72) 발명자  
조근열  
부산광역시 해운대구 해운대로 875(좌동)  
김우진  
부산광역시 해운대구 해운대로 875(좌동)  
(74) 대리인  
특허법인아이피매그나

전체 청구항 수 : 총 8 항

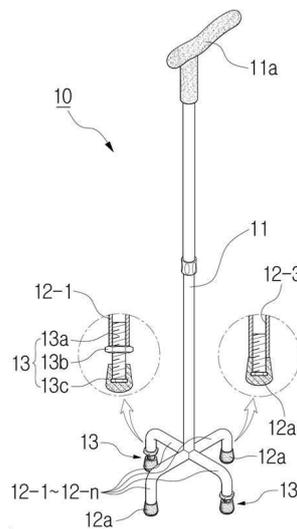
심사관 : 감성욱

(54) 발명의 명칭 지지 강화용 다발 지팡이

(57) 요약

본 발명은 지지 강화용 다발 지팡이에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 노약자를 포함한 거동이 불편한 환자들이 걸을 때나 서 있을 때, 몸을 의지하기 위하여 짚는 지팡이, 특히 삼발 또는 사발을 가지며 하중을 폭넓게 분산시켜 안정적으로 짚고 다닐 수 있도록 하는 지지 강화용 다발 지팡이로서, 다발 지팡이를 짚을 경우 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부가 지면에서 들림으로 해서 각 지팡이의 중심이 흔들리는 것을 방지하는 지지 강화용 다발 지팡이에 관한 것이다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

**A45B 9/04** (2013.01)

A45B 2009/007 (2013.01)

(72) 발명자

**최희은**

부산광역시 해운대구 해운대로 875(좌동)

**도환권**

부산광역시 해운대구 해운대로 875(좌동)

**박노철**

부산광역시 해운대구 해운대로 875(좌동)

**김호영**

부산광역시 해운대구 해운대로 875(좌동)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

그립을 포함한 메인 샤프트;

상기 메인 샤프트 하단에서 분기하여 하중을 다방면으로 분산시키는 다수의 지지부;

상기 다수의 지지부 중 신체와 먼 쪽 또는 가까운 쪽에 위치한 지지부에 마련되는 높이조절부; 를 포함하되,

상기 높이조절부는 일측 단에 나사산이 형성된 볼트와, 상기 볼트에 끼워져 높이 조절된 상태에서 지지부에 대해 조임 가압에 의한 고정력을 제공하는 너트와, 나사산이 형성되는 타측 단에 끼움 고정되어 지면에 접하는 탄성체 및 상기 너트와 지지부 하단 사이의 볼트에 끼워져 너트와 지지부 하단 사이에 대한 가압력을 제공하는 스프링을 포함하는 것,

을 특징으로 하는 지지 강화용 다발 지팡이.

#### 청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 메인 샤프트는 다단으로 이루어지면서 길이가 조절되는 것,

을 특징으로 하는 지지 강화용 다발 지팡이.

#### 청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 메인 샤프트는 상단부가 직각으로 절곡 연장되어 그립이 마련되거나, 상단부가 전방으로 경사 절곡된 후 후방으로 수평 절곡 연장되어 그립이 마련된 것,

을 특징으로 하는 지지 강화용 다발 지팡이.

#### 청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 다수의 지지부는 샤프트 선단으로부터 수평 방향으로 3개 또는 4개로 분기된 샤프트인 것,

을 특징으로 하는 지지 강화용 다발 지팡이.

#### 청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 다수의 지지부는 샤프트 선단으로부터 3개가 삼방향 또는 4개가 사방향으로 분기 연장되면서 단부가 하향 절곡된 샤프트인 것,

을 특징으로 하는 지지 강화용 다발 지팡이.

**청구항 6**

청구항 1에 있어서,  
 상기 다수의 지지부는 선단 내경에 나사산이 어느 하나 또는 모두에 형성된 것,  
 을 특징으로 하는 지지 강화용 다발 지팡이.

**청구항 7**

삭제

**청구항 8**

청구항 1에 있어서,  
 상기 높이조절부는 다수의 지지부 중 신체에서 먼 쪽에 위치한 지지부에 1개 또는 2개가 마련된 것,  
 을 특징으로 하는 지지 강화용 다발 지팡이.

**청구항 9**

청구항 1에 있어서,  
 상기 높이조절부는 다수의 지지부 중 신체에서 가까운 쪽에 위치한 지지부에 1개 또는 2개가 마련된 것,  
 을 특징으로 하는 지지 강화용 다발 지팡이.

**청구항 10**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 지지 강화용 다발 지팡이에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 노약자를 포함한 거동이 불편한 환자들이 걸을 때나 서 있을 때, 몸을 의지하기 위하여 짚는 지팡이, 특히 삼발 또는 사발을 가지며 하중을 폭넓게 분산시켜 안정적으로 짚고 다닐 수 있도록 하는 지지 강화용 다발 지팡이로서, 다발 지팡이를 짚을 경우 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부가 지면에서 들림으로 해서 각 지팡이의 중심이 흔들리는 것을 방지하는 지지 강화용 다발 지팡이에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0003] 일반적으로, 지팡이는 가늘고 긴 도구로 손에 지닐 수 있는 도구로 사람의 제3의 다리가 되어 노약자나 장애인 등 걷기가 힘든 사람들이 자주 이용한다.

[0004] 이러한 일반적인 지팡이의 개량형으로서 삼발 또는 사발과 같은 다발 지팡이가 소개되었는데, 다발 지팡이는 막대부의 하단에 3개 또는 4개의 지지발을 가진 지지부재가 설치되는 것이다. 상기 지지부재는 막대부의 하단에 고정되는 평평한 평판부와 이 평판부로부터 사방으로 연장되는 지지발을 포함하며, 지지발은 끝 부분이 지면을 향할 수 있도록 하방으로 절곡된 형태를 갖는다. 또한, 지지발의 단부에는 완충부 및 미끄럼방지부로서 고무팁이 장착되어 있다.

[0005] 상기와 같은 종래 다발 지팡이(1)를 일례로 들자면, 첨부 도면 도 1에 도시된 바와 같이, 수직샤프트(2) 하단에 서 다 방향으로 분기되면서 하향 절곡된 지지부(3)로 이루어진 것이 있다.

[0006] 이와 같은 종래 다발 지팡이(1)는 지지부재(2)가 없는 통상적인 지팡이에 비하여 안정적으로 보행자를 지지할

수 있다는 장점이 부각되어 시중에 유통되고 있으나, 도 1에 도시된 바와 같이 사용자가 신체 일 측에 짚을 경우, 첨부 도면 도 2에 도시된 바와 같이 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부(3)가 신체에 가까운 쪽에 위치한 지지부(3) 보다  $\theta$ 만큼 들리게 된다.

[0007] 이와 같이, 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부(3)가 신체에 가까운 쪽에 위치한 지지부(3) 보다  $\theta$ 만큼 들리게 되면, 결국, 신체와 가까운 쪽의 지지부만이 지면과 접하면서 무게 중심이 흔들려 지팡이를 짚는 동작과 자세가 불안정하게 되며, 이로 인해 지팡이 사용자의 손과 팔에 힘이 들어가게 되어 장시간 사용이 난해한 문제점이 있을 뿐 아니라, 균형감을 잃고 쓰러지게 되는 문제점이 있다.

[0008] 최근에는 이러한 문제점을 고려하여, 대한민국 공개특허 제10-2012-0022474호(이하 문헌 1)가 개발되었는데, 상기 문헌 1은 길쭉한 막대형의 본체; 상기 본체와 회전 가능하게 결합하며, 복수의 미끄럼방지부재를 갖는 지지부재;를 포함하는 보행 보조장치로서, 상기 본체와 상기 지지부재는 볼-소켓 조인트부에 의해 연결되고, 상기 지지부재는 상기 본체와 회전 가능하게 결합되는 평판형의 평판부; 상기 평판부에 설치되는 복수의 지지발;을 포함하며, 상기 미끄럼방지부재는 상기 지지발의 하단에 설치된 것이다.

[0009] 그러나, 상기 문헌 1은 본체와 회전 가능하게 결합하며 복수의 미끄럼방지부재를 갖는 지지부재의 결합이 볼-소켓 조인트부에 의해 이루어져 있으므로, 볼 소켓 조인트부를 중심으로 지지 상태가 회전하면서 지지 중심이 무차별적으로 움직이게 되어, 오히려 지팡이를 짚었을 때 불안정한 문제점이 있다.

[0011] 상기 지지 강화용 다발 지팡이와 관련된 선행 문헌은 다음과 같다.

[0012] 문헌 1 : 대한민국 공개특허 제10-2012-0022474호(명칭 : 보행 보조장치 ; 출원일 : 2010년 09월 02일)

[0013] 문헌 2 : 대한민국 공개실용신안 제20-2012-0001356호(명칭 : 지팡이 ; 출원일 : 2010년 08월 18일)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0015] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하고자 창출된 것으로, 노약자를 포함한 거동이 불편한 환자들이 걸을 때나 서 있을 때, 몸을 의지하기 위하여 짚는 지팡이, 특히 삼발 또는 사발을 가지며 하중을 폭넓게 분산시켜 안정적으로 짚고 다닐 수 있도록 하는 지지 강화용 다발 지팡이로서, 다발 지팡이를 짚을 경우 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부가 지면에서 들림으로 해서 각 지팡이의 중심이 흔들리는 것을 방지하는 지지 강화용 다발 지팡이를 제공함에 목적을 두고 있다.

**과제의 해결 수단**

[0017] 상기와 같은 목적 달성을 위한 본 발명은 그림(11a)을 포함한 메인 샤프트(11); 상기 메인 샤프트(11) 하단에서 분기하여 하중을 다방면으로 분산시키는 다수의 지지부(12-1~12-n); 상기 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체와 먼 쪽 또는 가까운 쪽에 위치한 지지부에 마련되는 높이조절부(13);를 포함하여서 된 것일 수 있다.

[0018] 본 발명의 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 3개 또는 4개로 분기된 샤프트인 것일 수 있다.

[0019] 본 발명의 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 내경에 나사산이 어느 하나 또는 모두에 형성된 것일 수 있다.

[0020] 본 발명의 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 내경에 나사산이 어느 하나 또는 모두에 형성되고, 상기 높이조절부(13)가 결합되지 않는 지지부에는 탄성을 가지며 지면에 접하는 완충체(12a)가 결합된 것일 수 있다.

[0021] 본 발명의 상기 높이조절부(13)는 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체에서 먼 쪽에 위치한 지지부에 1개 또는 2개가 마련된 것일 수 있다.

[0022] 본 발명의 상기 높이조절부(13)는 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체에서 가까운 쪽에 위치한 지지부에 1개 또는 2개가 마련된 것일 수 있다.

[0023] 본 발명의 상기 높이조절부(13)는 일측 단에 나사산이 형성된 볼트(13a); 상기 볼트(13a)에 끼워져 높이 조절된 상태에서 지지부에 대해 조임 가압에 의한 고정력을 제공하는 너트(13b); 타측 단에 끼움 고정되어 지면에 접하는 탄성체(13c);를 포함하여서 된 것일 수 있다.

[0024] 본 발명의 상기 높이조절부(13)는 상기 너트(13b)와 지지부 하단 사이의 볼트(13a)에 스프링(13d)이 끼워져 너트에 대한 가압력을 제공하여 너트가 풀리는 것을 방지하는 것일 수 있다.

**발명의 효과**

- [0026] 상기와 같은 과제해결수단에 의한 본 발명은 사용자가 다발 지팡이(10)를 짚고 보행을 할 경우, 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부(12-1)가 신체에 가까운 쪽에 위치한 지지부(12-4) 보다 들리게 되는데, 이와 같이 들리는 높이만큼을 상기 높이조절부(13)를 통해 사전에 조절하여 사용함으로써, 신체와 먼 쪽이든 가까운 쪽이든 높이 차에 의해 들리는 것을 방지하는 효과를 얻는다.
- [0027] 상기와 같이 본 발명은 신체와 먼 쪽이든 가까운 쪽이든 높이 차에 의해 들리는 것을 방지하고, 이에 따라 다발 지팡이(10)에 마련된 다방향의 지지부(12-1~12-4) 전체가 동일하게 지면에 접하여 지지되도록 함으로써, 다발 지팡이(10)를 짚는 동작이 안정적으로 이루어지도록 하는 효과를 얻는다.
- [0028] 또한, 본 발명은 상기 메인 샤프트(11)의 상단부가 전방으로 경사 절곡된 후 후방으로 수평 절곡 연장되어 그립(11a)이 마련되어, 상기 그립(11a)이 메인 샤프트(11)의 축 상에 위치하게 되므로, 사용자가 그립(11a)을 잡고 지팡이를 짚었을 때, 정확히 메인 샤프트(11)의 지지축 끝을 잡고 지팡이를 짚을 수 있도록 함으로써, 안정적인 지지력을 확보하는 효과를 얻는다.
- [0029] 또한, 본 발명은 상기 높이조절부(13)의 너트(13b)와 지지부 하단 사이의 볼트(13a)에 스프링(13d)을 끼워서 너트(13b)에 대한 가압력을 제공함으로써, 상기 너트(13b)가 풀리는 것을 방지하는 효과를 얻는다.

**도면의 간단한 설명**

- [0031] 도 1은 종래 다발 지팡이의 구성 및 사용 상태를 도시한 정면도.
- 도 2는 종래 다발 지팡이의 주요부 구성 및 접지 상태를 도시한 정면도.
- 도 3은 본 발명의 외형적 구성 및 주요부의 구조를 도시한 사시도.
- 도 4는 본 발명의 다른 예를 도시한 사시도.
- 도 5는 본 발명의 또 다른 예를 도시한 사시도.
- 도 6은 본 발명의 또 다른 예를 도시한 사시도.
- 도 7은 본 발명의 사용 상태를 도시한 정면도.
- 도 8은 본 발명의 접지상태를 도시한 부분 정면도.
- 도 9는 본 발명의 다른 예의 사용 상태를 도시한 정면도.
- 도 10은 본 발명의 높이조절부의 다른 예를 도시한 부분 단면도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0032] 이와 같이 제시한 첨부 도면을 참고로 하여 본 발명을 설명하면 다음과 같다.
- [0033] 본 발명인 지지 강화용 다발 지팡이(10)는 첨부 도면 도 3에 도시된 바와 같이, 그립(11a)을 포함한 메인 샤프트(11); 상기 메인 샤프트(11) 하단에서 분기하여 하중을 다방면으로 분산시키는 다수의 지지부(12-1~12-n); 상기 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체와 먼 쪽 또는 가까운 쪽에 위치한 지지부에 마련되는 높이조절부(13);를 포함하여서 된 것일 수 있다.
- [0034] 여기서, 본 발명 중 상기 메인 샤프트(11)는 다단으로 이루어지면서 길이가 조절되는 것일 수 있다.
- [0035] 이때, 상기 메인 샤프트(11)는 상단부가 직각으로 절곡 연장되어 그립(11a)이 마련된 것일 수 있다(도 3 참조).
- [0036] 이때 또한, 상기 메인 샤프트(11)는 상단부가 전방으로 경사 절곡된 후 후방으로 수평 절곡 연장되어 그립(11a)이 마련된 것일 수 있다(도 4 참조).
- [0037] 한편, 본 발명 중 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 샤프트(11) 선단(하단)으로부터 수평 방향으로 3개 또는 4개로 분기된 샤프트인 것일 수 있다(4개는 도 3 내지 도 5 참조, 3개는 도 6 참조).
- [0038] 이때, 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 샤프트(11) 선단(하단)으로부터 3개가 삼방향 또는 4개가 사방향으로 분기 연장되면서 단부가 하향 절곡된 샤프트인 것일 수 있다.

- [0039] 이때 또한, 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 선단 내경에 나사산이 어느 하나 또는 모두에 형성된 것일 수 있다.
- [0040] 이때 또한, 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 내경에 나사산이 어느 하나 또는 모두에 형성되고, 상기 높이조절부(13)가 결합되지 않는 지지부에는 탄성을 가지며 지면에 접하는 완충체(12a)가 결합된 것일 수 있다.
- [0041] 또 한편, 본 발명 중 상기 높이조절부(13)는 지지부(12-1~12-n) 선단 내경에 나사 결합되어, 나사 조임 정도에 따라 높이가 조절되는 것일 수 있다.
- [0042] 이때, 상기 높이조절부(13)는 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체에서 먼 쪽에 위치한 지지부에 1개 또는 2개가 마련된 것일 수 있다.
- [0043] 이때 또한, 상기 높이조절부(13)는 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체에서 가까운 쪽에 위치한 지지부에 1개 또는 2개가 마련된 것일 수 있다.
- [0044] 이때 또한, 상기 높이조절부(13)는 일측 단에 나사산이 형성된 볼트(13a); 상기 볼트(13a)에 끼워져 높이 조절된 상태에서 지지부에 대해 조임 가압에 의한 고정력을 제공하는 너트(13b); 타측 단에 끼움 고정되어 지면에 접하는 탄성체(13c);를 포함하여서 된 것일 수 있다.
- [0045] 이때 또한, 상기 높이조절부(13)는 첩부 도면 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 너트(13b)와 지지부 하단 사이의 볼트(13a)에 스프링(13d)이 끼워져 너트에 대한 가압력을 제공하여 너트가 풀리는 것을 방지하는 것일 수 있다.
- [0047] 이와 같이 되는 본 발명의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [0048] 먼저, 본 발명은 첩부 도면 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 그립(11a)을 포함한 메인 샤프트(11); 상기 메인 샤프트(11) 하단에서 분기하여 하중을 다방면으로 분산시키는 다수의 지지부(12-1~12-n); 상기 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체와 먼 쪽 또는 가까운 쪽에 위치한 지지부에 마련되는 높이조절부(13);를 포함하여서 된 지지 강화용 다발 지팡이(10)이다.
- [0049] 이러한 본 발명은 노약자를 포함한 거동이 불편한 환자들이 걸을 때나 서 있을 때, 몸을 의지하기 위하여 짚는 지팡이, 특히 삼발 또는 사발을 가지며 하중을 폭넓게 분산시켜 안정적으로 짚고 다닐 수 있도록 하며, 특히 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부가 들리는 것을 높이조절부(13)를 통해 조절하여 모든 지지부가 지면에 접지되도록 하여, 다발 지팡이를 짚을 경우 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부가 지면에서 들림으로 해서 각 지팡이의 중심이 흔들리는 것을 방지한다.
- [0050] 상기와 같이 되는 본 발명은 상기 메인 샤프트(11)의 상단부가 전방으로 경사 절곡된 후 후방으로 수평 절곡 연장되어 그립(11a)이 마련되는 것이 바람직하다.
- [0051] 이와 같이 되면, 그립(11a)이 메인 샤프트(11)의 축 상에 위치하게 되어, 사용자가 그립(11a)을 잡고 지팡이를 짚었을 때, 정확히 메인 샤프트(11)의 지지축 끝을 잡고 지팡이를 짚게 되므로, 안정적인 지지력을 확보하는 것이 가능하다.
- [0052] 또한, 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)가 샤프트(11) 선단(하단)으로부터 수평 방향으로 4개(도 3 내지 도 5) 또는 3개(도 6)로 분기되거나, 상기 샤프트(11) 선단(하단)으로부터 4개가 사방향 또는 3개가 삼방향으로 분기 연장되면서 단부가 하향 절곡된 것이다.
- [0053] 이와 같이 되면, 접지 영역이 확장됨과 동시에 무게 중심이 지면에 다점적으로 분산되면서 안정적인 지지동작이 이루어지도록 한다.
- [0054] 또한, 본 발명의 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 선단 내경에 나사산이 어느 하나 또는 모두에 형성되고, 이 부분에 상기 높이조절부(13)가 나사 조임에 의해 결합되면서 높이가 조절되도록 한다.
- [0055] 이때 또한, 상기 다수의 지지부(12-1~12-n)는 내경에 나사산이 어느 하나 또는 모두에 형성되고, 상기 높이조절부(13)가 결합되지 않는 지지부에는 탄성을 가지며 지면에 접하는 완충체(12a)가 결합되는 것도 바람직하다.
- [0056] 또한, 상기 높이조절부(13)는 첩부 도면 도 4에 도시된 바와 같이, 일측 단에 나사산이 형성된 무두형 볼트(13a); 상기 볼트(13a)에 끼워져 높이 조절된 상태에서 지지부에 대해 조임 가압에 의한 고정력을 제공하는 너트(13b); 나사산이 형성되는 타측 단에 끼움 고정되어 지면에 접하는 탄성체(13c);를 포함하여서 된 것이다.
- [0057] 이때 또한, 상기 높이조절부(13)는 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체에서 먼 쪽에 위치한 지지부에 1개 또는 2

개를 마련하거나, 신체에서 가까운 쪽에 위치한 지지부에 1개 또는 2개가 마련하여, 높이 조절이 이루어지도록 함으로써, 모든 높이 조절부(13)가 지면과 접지하여 안정적인 접지 및 지지 동작이 이루어지도록 한다.

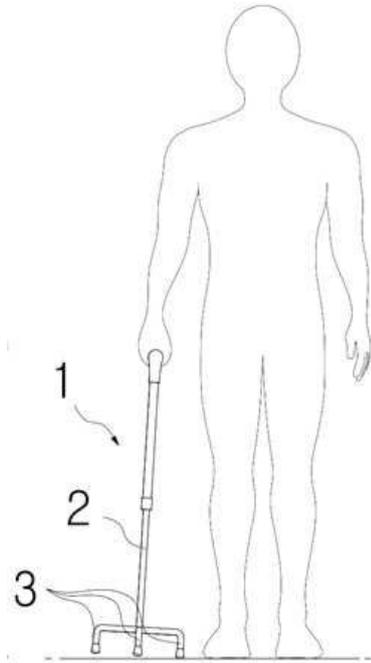
- [0058] 이와 같이 되면, 지팡이를 땅에 짚을 때, 신체에서 먼 쪽이 들리는 만큼을 사전에 들리는 쪽에 위치한 높이조절부(13)의 높이를 해당 지지부에 대해 높이거나 지면에 접하는 쪽에 위치한 높이조절부(13)의 높이를 해당 지지부에 대해 낮추거나 하면서 높이를 조절할 수 있게 된다.
- [0059] 이와 같이 본 발명인 지지 강화용 다발 지팡이(10)는 노약자를 포함한 거동이 불편한 환자들이 걸을 때나 서 있을 때, 몸을 의지하기 위하여 짚는 지팡이, 특히 삼발 또는 사발을 가지며 하중을 폭넓게 분산시켜 안정적으로 짚고 다닐 수 있도록 하는 지지 강화용 다발 지팡이로서, 첨부 도면 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 다수의 지지부(12-1~12-n) 중 신체에서 먼 쪽 또는 가까운 쪽에 높이조절부(13)를 마련하여, 지팡이를 땅에 짚을 때, 들리는 만큼을 사전에 높이 조절하여 사용할 수 있도록 함으로써, 다발 지팡이를 짚을 경우 신체와 먼 쪽에 위치한 지지부가 지면에서 들림으로 해서 각 지팡이의 중심이 흔들리는 것을 방지하는 것이 가능하다.
- [0060] 첨부 도면 도 9는 지지부가 3개로 이루어지되, 사용자의 신체와 가까운 쪽에 2개의 지지부가 위치하고, 신체와 먼 쪽에 1개의 지지부가 위치한 지팡이로서 이때는 신체와 먼 쪽 지지부의 높이조절부(13)의 높이를 높게 조절하여, 지팡이를 짚었을 때 신체와 먼 쪽이 들려서 지면과 떨어지지 않고 지면과 접지되도록 하는 예를 도시한 것이다.
- [0061] 그리고, 본 발명의 상기 높이조절부(13)는 상기 너트(13b)와 지지부 하단 사이의 볼트(13a)에 스프링(13d)이 끼워져 너트(13b)에 대한 가압력을 제공하여, 상기 너트(13b)가 풀리는 것을 방지하는 것도 바람직하다.
- [0063] 이상, 본 발명을 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직한 실시예와 관련하여 설명하고 도시하였지만, 본 발명은 그와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다.
- [0064] 그 밖에도, 첨부된 청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정이 가능함을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다.
- [0065] 따라서, 그러한 모든 적절한 변경 및 수정과 균등물들도 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.

**부호의 설명**

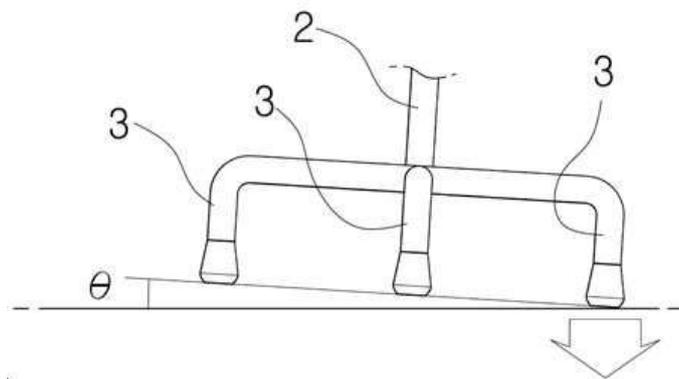
- |        |                 |             |
|--------|-----------------|-------------|
| [0067] | 10 : 다발 지팡이     | 11 : 메인 샤프트 |
|        | 12-1~12-n : 지지부 | 13 : 높이조절부  |
|        | 13a : 볼트        | 13b : 너트    |
|        | 13c : 탄성체       | 13d : 스프링   |

도면

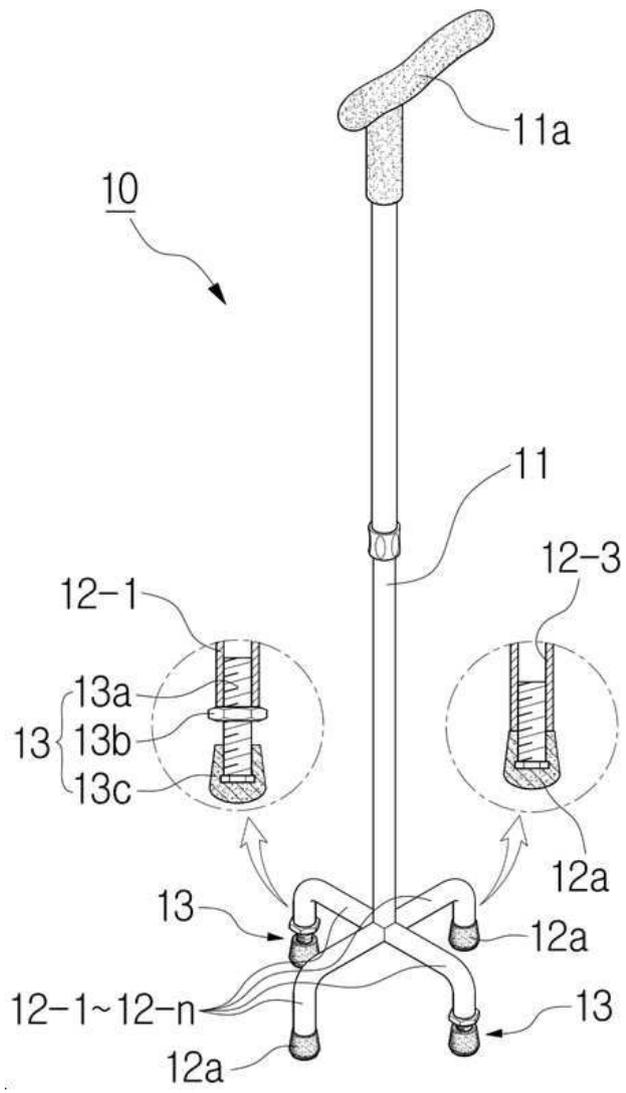
도면1



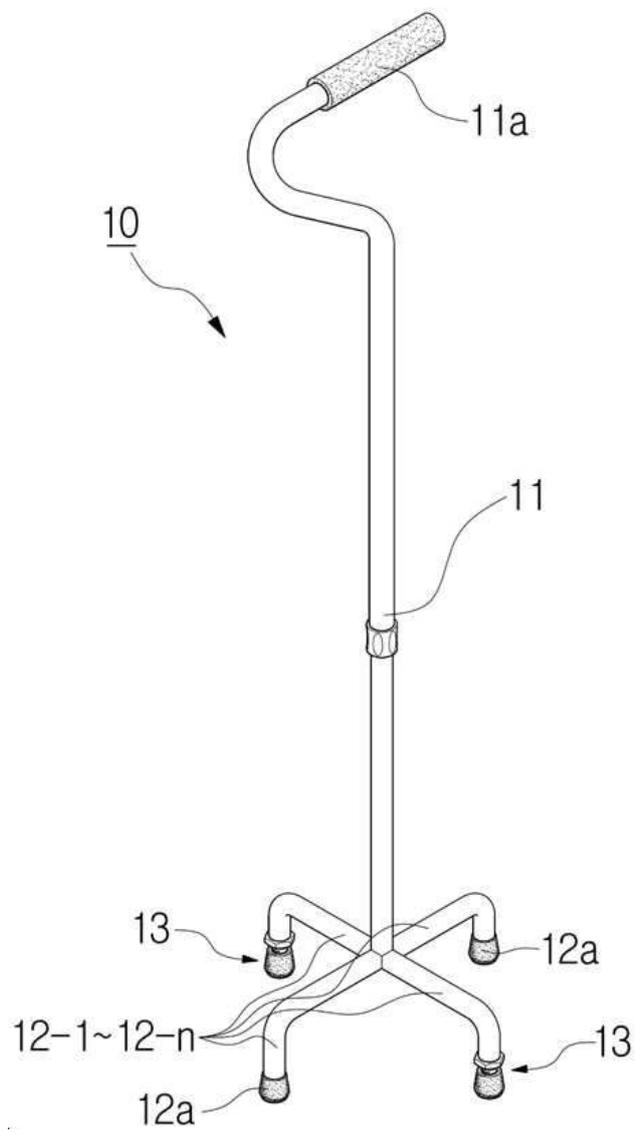
도면2



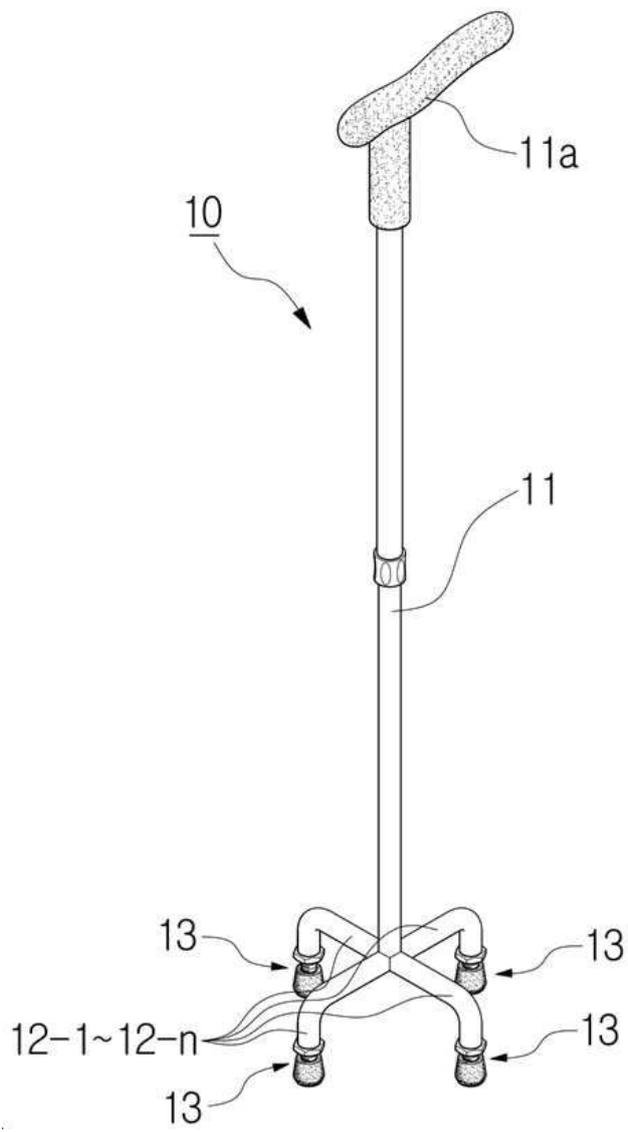
도면3



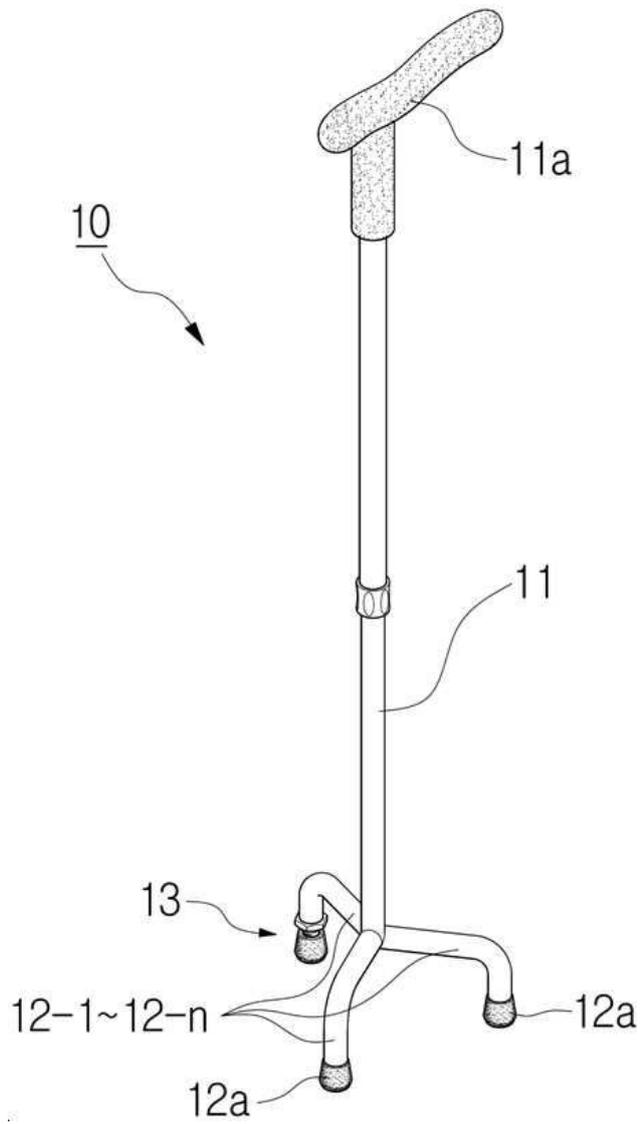
도면4



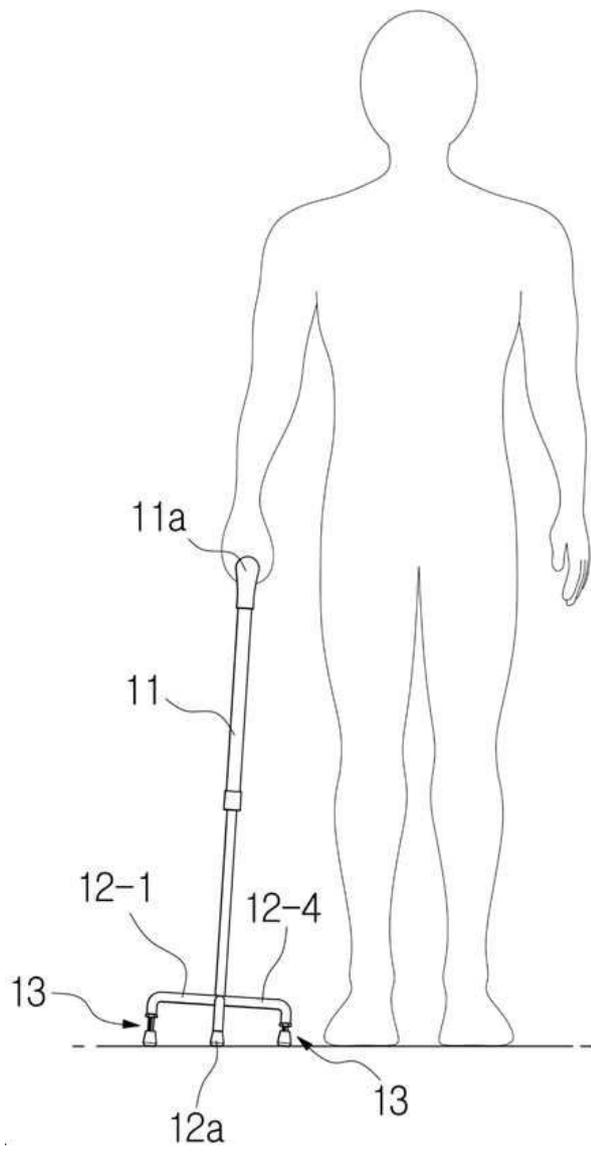
도면5



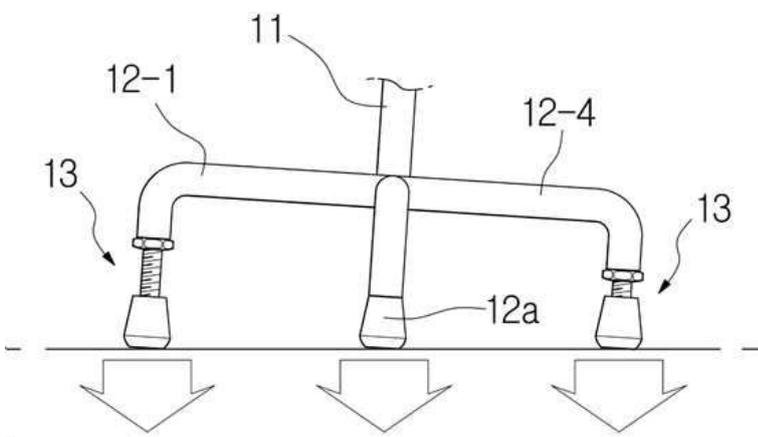
도면6



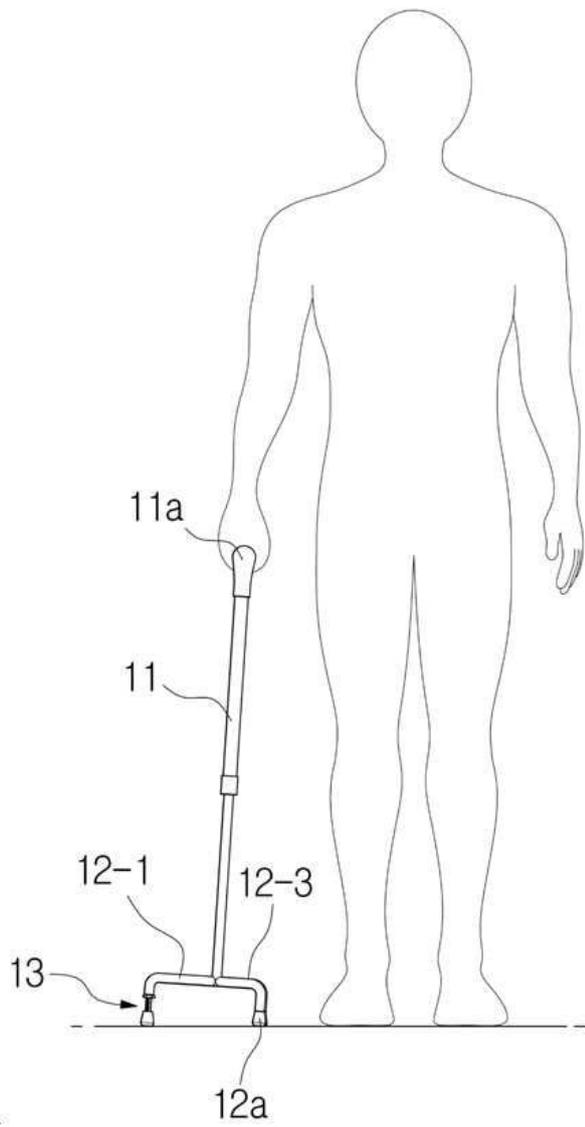
도면7



도면8



도면9



도면10

