



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0054499

(43) 공개일자 2015년05월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61M 5/14 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0136999

(22) 출원일자 2013년11월12일

심사청구일자 2013년11월12일

(71) 출원인

울산대학교 산학협력단

울산광역시 남구 대학로 93

(72) 발명자

이동석

강원 강릉시 사천면 방동길 38, 내과의국 (강릉아산병원)

안희준

강원 강릉시 사천면 방동길 38, 105동 704호 (강릉아산병원)

안용철

강원 강릉시 사천면 방동길 38, 혈액종양내과 (강릉아산병원)

(74) 대리인

특허법인태백

전체 청구항 수 : 총 8 항

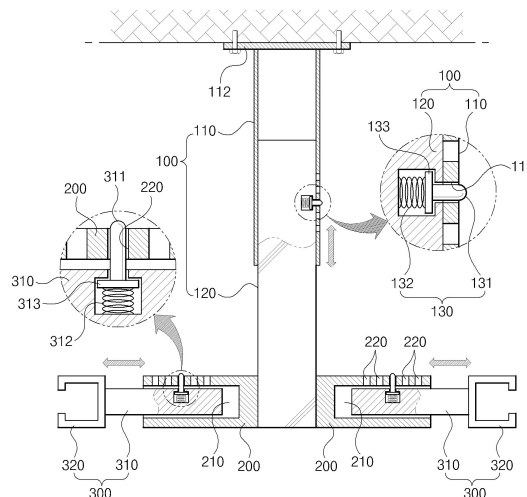
(54) 발명의 명칭 의료용 링거 걸이장치

(57) 요약

본 발명은, 천장에 수직하게 배치된 상태로 일단이 천장에 결합되며, 수직방향으로 길이가 조절되는 수직지지대, 수직지지대에 수직하게 배치된 상태로 일단이 수직지지대의 타단에 결합되는 수평지지대, 수평지지대에 연결 설치되며, 링거를 걸립 거치하는 후크부를 포함하는 의료용 링거 걸이장치를 제공한다.

이와 같은, 의료용 링거 걸이장치는, 수직지지대의 일단을 천장에 결합 설치하고, 수직지지대에 결합 배치된 수평지지대 단부의 후크부에 링거를 걸립 거치되도록 하는 바, 링거의 호스가 병실 바닥에 늘어지는 것을 방지할 수 있게 된다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

천장에 수직하게 배치된 상태로 일단이 상기 천장에 결합되며, 수직방향으로 길이가 조절되는 수직지지대와;
상기 수직지지대에 수직하게 배치된 상태로 일단이 상기 수직지지대의 타단에 결합되는 수평지지대; 및,
상기 수평지지대에 연결 설치되며, 링거를 걸림 거치하는 후크부를 포함하는 의료용 링거 걸이장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 수직지지대의 일단에는 상기 천장에 착탈 가능하게 결합시키는 착탈부재를 더 결합 구비하는 의료용 링거 걸이장치.

청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 수직지지대는,

길이방향 일단이 상기 천장에 결합되는 제1지지부와,

상기 제1지지부에 슬라이딩 가능되도록 삽입 설치되는 제2지지부 및,

상기 제2지지부가 상기 제1지지부 상에서 슬라이딩 이동된 위치를 고정되게 하는 제1고정부를 포함하는 의료용 링거 걸이장치.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 제1지지부는 중공의 관 형상을 가지며, 상기 제1지지부의 길이방향으로는 상호 이격되게 복수의 제1걸림홈이 관통 형성되고,

상기 제1고정부는,

상기 제2지지부의 일측에 슬라이딩 가능한 상태로 걸림 설치되는 제1걸림돌기와,

상기 제1지지부의 일측에 삽입 설치된 상태로 상기 제1걸림돌기를 탄성 지지하여, 상기 제1걸림돌기의 일단이 상기 제1지지부의 일측보다 돌출되게 하면서 상기 제1걸림홈에 삽입 걸림된 상태를 유지시키는 제1탄성부재를 포함하는 의료용 링거 걸이장치.

청구항 5

청구항 2에 있어서,

상기 착탈부재는,

상기 천장에 고정 결합되며, 저면에는 걸림턱이 형성된 걸림레일이 마련된 천장결합부와,

상기 수직지지대의 일단에 고정 결합되며, 상면에는 상기 걸림턱에 걸림되도록 상기 걸림레일에 삽입 배치되는 걸림대가 돌출되도록 마련된 지지결합부를 포함하는 의료용 링거 걸이장치.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 수평지지대의 길이방향 내측에는 가이드홈이 요입 형성되며,

상기 후크부는,

일단이 상기 가이드홈에 슬라이딩 가능하게 삽입 배치되는 바 형상의 연결대와,

상기 연결부의 타단에 일체 결합되며, 상기 링거를 걸립시키는 걸림대를 포함하는 의료용 링거 걸이장치.

청구항 7

청구항 6에 있어서,

상기 걸림대는 일측을 개방시킨 링 단면형상을 가지는 의료용 링거 걸이장치.

청구항 8

청구항 6에 있어서,

상기 수평지지대의 길이방향으로는 상호 이격되게 복수의 제2걸림홈이 관통 형성되고,

상기 연결대의 일측에는, 슬라이딩 가능한 상태로 걸림 설치되는 제2걸림돌기와, 상기 연결대의 일측에 삽입 설치된 상태로 상기 제2걸림돌기를 탄성 지지하면서 상기 제2걸림돌기의 일단이 상기 연결대의 일측보다 돌출되게 하면서 상기 제2걸림홈에 삽입 걸림된 상태를 유지시키는 제2탄성부재를 포함하는 의료용 링거 걸이장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 의료용 링거 걸이장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 병실 내에 복수의 링거를 거치할 수 있게 하는 의료용 링거 걸이장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 병원 등에서 사용되고 있는 링거 거치대는 도 1에 도시된 바와 같이 받침대(1)의 저면에 바퀴(1a)가 설치되고, 상기 받침대(1)의 상부에 수직지지대 외봉(2a)과 수직지지대 내봉(2b)이 지지대 고정부(2c)에 의해 신축 가능하게 결합되며 수직지지대 내봉(2b)의 상단부에 링거 걸이(3)가 구비되어 링거수액이 담긴 병 또는 봉지 형태의 링거를 걸 수 있게 구성된다. 또한, 상기 수직지지대 외봉(2a)의 상단부에는 잡다한 물건들을 올려놓을 수 있는 바스켓(4)이 설치되고 그 하부로 소변통 걸이(5) 등이 설치된다.

[0003] 그러나, 종래의 링거 거치대는, 병실 바닥에 위치함으로 인해 환자나 의료진의 이동에 방해가 되며, 링거에 연결된 호스가 병실 바닥으로 늘어짐으로 인해 환자나 의료진의 발에 걸려 링거바늘이나 호스가 빠지거나 호스가 바퀴 등에 밟힐 경우에는 세균감염의 위험성이 있는 문제점을 가진다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은, 환자나 의료진의 이동에 방해가 되지 않고 호스가 바퀴 등에 밟히는 것을 방지하도록 링거를 거치할 수 있게 하는 의료용 링거 걸이장치를 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명은, 천장에 수직하게 배치된 상태로 일단이 상기 천장에 결합되며, 수직방향으로 길이가 조절되는 수직지지대, 상기 수직지지대에 수직하게 배치된 상태로 일단이 상기 수직지지대의 타단에 결합되는 수평지지대, 상기 수평지지대에 연결 설치되며, 링거를 걸립 거치하는 후크부를 포함하는 의료용 링거 걸이장치를 제공한다.

[0006] 또한, 상기 수직지지대의 일단에는 상기 천장에 착탈 가능하게 결합시키는 착탈부재를 더 결합 구비할 수 있다.

[0007] 또한, 상기 수직지지대는, 길이방향 일단이 상기 천장에 결합되는 제1지지부와, 상기 제1지지부에 슬라이딩 가능하도록 삽입 설치되는 제2지지부 및, 상기 제2지지부가 상기 제1지지부 상에서 슬라이딩 이동된 위치를 고정되게 하는 제1고정부를 포함할 수 있다.

[0008] 또한, 상기 제1지지부는 중공의 관 형상을 가지며, 상기 제1지지부의 길이방향으로는 상호 이격되게 복수의 제1 걸림홈이 관통 형성되고, 상기 제1고정부는, 상기 제2지지부의 일측에 슬라이딩 가능한 상태로 걸림 설치되는 제1걸림돌기와, 상기 제1지지부의 일측에 삽입 설치된 상태로 상기 제1걸림돌기를 탄성 지지하여, 상기 제1걸림돌기의 일단이 상기 제1지지부의 일측보다 돌출되게 하면서 상기 제1걸림홈에 삽입 걸림된 상태를 유지시키는 제1탄성부재를 포함할 수 있다.

[0009] 또한, 상기 착탈부재는, 상기 천장에 고정 결합되며, 저면에는 걸림턱이 형성된 걸림레일이 마련된 천장결합부와, 상기 수직지지대의 일단에 고정 결합되며, 상면에는 상기 걸림턱에 걸림되도록 상기 걸림레일에 삽입 배치되는 걸림대가 돌출되도록 마련된 지지결합부를 포함할 수 있다.

[0010] 또한, 상기 수평지지대의 길이방향 내측에는 가이드홈이 요입 형성되며, 상기 후크부는, 일단이 상기 가이드홈에 슬라이딩 가능하게 삽입 배치되는 바 형상의 연결대와, 상기 연결부의 타단에 일체 결합되며, 상기 링거를 걸림시키는 걸림대를 포함할 수 있다.

[0011] 또한, 상기 걸림대는 일측을 개방시킨 링 단면형상을 가질 수 있다.

[0012] 또한, 상기 수평지지대의 길이방향으로는 상호 이격되게 복수의 제2걸림홈이 관통 형성되고, 상기 연결대의 일측에는, 슬라이딩 가능한 상태로 걸림 설치되는 제2걸림돌기와, 상기 연결대의 일측에 삽입 설치된 상태로 상기 제2걸림돌기를 탄성 지지하면서 상기 제2걸림돌기의 일단이 상기 연결대의 일측보다 돌출되게 하면서 상기 제2걸림홈에 삽입 걸림된 상태를 유지시키는 제2탄성부재를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 따른 의료용 링거 걸이장치는, 수직지지대의 일단을 천장에 결합 설치하고, 수직지지대에 결합 배치된 수평지지대 단부의 후크부에 링거를 걸림 거치되도록 하는 바, 링거의 호스가 병실 바닥에 늘어지는 것을 방지할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 종래의 링거 거치대를 나타낸 단면도이다.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 의료용 링거 걸이장치의 구성 단면도이다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 의료용 링거 걸이장치의 구성 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 이하 첨부된 도면을 참조로 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세히 설명하기로 한다.

[0016] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 의료용 링거 걸이장치의 구성단면도이다. 도 2를 참조하며, 수직지지대(100), 수평지지대(200), 후크부(300)를 구비하고 있다.

[0017] 상기 수직지지대(100)는 천장(10)에 연결 결합되는 부분이다. 즉, 상기 수직지지대(100)의 길이방향 일단은 상기 천장(10)에 결합된 상태로 타단에 이후 설명될 수평지지대(200) 및 후크부(300)가 연결상태로 지지된다. 이러한, 상기 수직지지대(100)는 상기 천장(10)에 수직하게 배치된 상태로 상기 천장(10)에 연결 결합된다. 여기서, 상기 수직지지대(100)는 상기 천장에 연결 결합된 상태로 길이변형이 가능하게 설치된다. 즉, 상기 수직지지대(100)는 수직방향으로 길이를 조절할 수 있는 구조를 가진다. 이같은 상기 수직지지대(100)는 제1지지부(110), 제2지지부(120), 제1고정부(130)를 포함한다.

[0018] 상기 제1지지부(110)는 길이방향 일단을 상기 천장(10)에 연결 결합시키는 부분이다. 이러한, 상기 제1지지부(110)는 상기 천장(10)에 수직하게 배치된 상태로 일단이 상기 천장(10)에 연결 결합된다. 여기서, 상기 제1지지부(110)는 제2지지부(120)를 슬라이딩 가능하게 삽입 배치할 수 있도록 중공의 관 형상을 가진다. 그리고, 상기 제1지지부(110)에는 내측으로 연통되도록 제1걸림홈(111)이 관통 형성된다. 이러한, 상기 제1걸림홈(111)은 상기 제1지지부(110)의 길이방향으로 상호 이격되게 복수개가 형성된다. 여기서, 상기 제1지지부(110)의 길이방향 일단에는 브라켓(112)을 결합 구비하여, 볼트를 통해 상기 천장(10)에 고정 결합될 수 있다.

[0019] 상기 제2지지부(120)는 상기 제1지지부(110)에 슬라이딩 가능하게 삽입 설치되는 부분이다. 즉, 상기 제2지지부(120)는 상기 제1지지부(110)의 내측에 대응되는 외측면을 가지는 바 형상을 가지는 상태로 길이방향 일단이 상기 제1지지부(110) 내측에 슬라이딩 가능하게 삽입 배치된다.

- [0020] 상기 제1고정부(130)는 상기 제2지지부(120)를 상기 제1지지부(110) 내측에 슬라이딩 이동시킨 상태에서 상기 제1지지부(110)의 제1걸림홈(111)에 삽입 걸림되어 위치를 고정되게 하는 고정수단이다. 이러한, 상기 제1고정부(130)는 제1걸림돌기(131), 제1탄성부재(132)를 포함한다. 여기서, 상기 제1걸림돌기(131)는 상기 제2지지부(120)의 일측에 수직하게 배치된 상태로 상기 제2지지부(120)에 왕복 슬라이딩되도록 연결 설치된다. 즉, 상기 제1걸림돌기(131)는 상기 제2지지부(120)의 일측에 슬라이딩 가능하게 관통 배치된다. 여기서, 상기 제1걸림돌기(131)의 상기 제2지지부(120) 내측에 삽입되는 단부에는 상기 제2지지부(120)에서 이탈되지 않도록 걸림되는 걸림단(133)이 형성됨은 물론이다. 그리고, 상기 제1탄성부재(132)는 상기 제1걸림돌기(131)의 일단을 상기 제2지지부(120) 외측 방향으로 돌출되게 배치한 상태로 유지할 수 있게 상기 제1걸림돌기(131)를 탄성지지한다. 이러한, 상기 제1탄성부재(132)는 상기 제2지지부(120) 내측에 삽입 설치된 상태로 상기 제1걸림돌기(131)의 타단을 탄성 지지하게 된다. 즉, 상기 제1탄성부재(132)는 상기 제1걸림돌기(131)의 걸림단(133)이 형성된 단부와 연결되도록 상기 제1지지부(120) 내측에 삽입 설치된다. 이같이, 상기 제1탄성부재(132)는 상기 제1걸림돌기(131)의 일단을 상기 제2지지부(120) 일측면보다 외측으로 돌출된 상태를 유지되게 하면서 상기 제1지지부(110)의 제1걸림홈(111)에 삽입 걸림된 상태가 유지되어, 상기 제2지지부(120)를 상기 제1지지부(110) 상에서 슬라이딩 이동시킨 위치를 고정 유지시킨다.
- [0021] 도 3을 참조하면, 상기 수직지지대(100)의 일단, 즉 제1지지부(110)의 길이방향 일단에는 상기 천장(10)에 착탈 가능하게 결합할 수 있게 하는 착탈부재(140)를 결합 구비할 수 있다. 이러한, 상기 착탈부재(140)는 천장결합부(141), 지지결합부(144)를 포함한다.
- [0022] 상기 천장결합부(141)는 상기 천장(10)에 고정 결합되는 부분이다. 이러한, 상기 천장결합부(141)의 일면, 즉 상면은 상기 천장(10)에 볼트와 너트와 같은 체결부재를 통해 상기 천장(10)에 고정 결합된다. 그리고, 상기 천장결합부(141)의 타면, 즉 저면에는 지지결합부(144)를 걸림상태로 삽입 설치할 수 있도록 걸림턱(143)이 형성된 걸림레일(142)이 돌출상태로 마련된다.
- [0023] 상기 지지결합부(144)는 상기 수직지지대(100)의 제1지지부(110) 상단을 상기 천장결합부(141)에 삽입 결합되게 하는 부분이다. 이러한, 상기 지지결합부(144)의 일면, 즉 저면은 상기 수직지지대(100)의 제1지지부(110) 상단에 고정 결합된다. 그리고, 상기 지지결합부(144)의 타면, 즉 상면에는 상기 천장결합부(141)의 걸림레일(142)에 삽입상태로 걸림 거치되는 걸림대(145)가 돌출상태로 마련된다.
- [0024] 상기 수평지지대(200)는 이후 설명될 후크부(300)를 슬라이딩 가능한 상태로 지지하는 부분이다. 이러한, 상기 수평지지대(200)는 상기 수직지지대(100)에 수직하게 배치된 상태로 길이방향 일단이 상기 수직지지대(100)의 타단, 즉 상기 제1지지부(120)의 하단에 연결 결합된다. 여기서, 상기 수평지지대(200)는 상기 수직지지대(100)의 타단에 적어도 하나가 연결 구비된다.
- [0025] 그리고, 상기 수평지지대(200)의 길이방향 타단 내측에는 후크부(300)의 일측을 슬라이딩 가능하게 삽입 배치할 수 있도록 가이드홈(210)이 요입 형성된다. 또한, 상기 수평지지대(200)의 외측에는 길이방향으로 상호 이격되게 복수의 제2걸림홈(220)이 관통 형성된다. 이러한, 상기 제2걸림홈(220)은 상기 가이드홈(210)에 연결되도록 관통 형성된다.
- [0026] 상기 후크부(300)는 상기 수평지지대(200)의 길이방향 타단에 링거를 걸림 거치할 수 있게 하는 부분이다. 즉, 상기 후크부(300)는 상기 수평지지대(200)의 길이방향 타단에 연결 설치된다. 보다 바람직하게 상기 후크부(300)는 상기 수평지지대(300) 상에서 수평방향으로 위치가 조절되도록 상기 수평지지대(300)의 가이드홈(210) 상에 슬라이딩 가능하게 삽입 설치된다. 이러한, 상기 후크부(300)는 연결대(310), 걸림대(320)를 포함한다.
- [0027] 상기 연결대(310)는 상기 수평지지대(300)의 가이드홈(210) 상에 슬라이딩 가능하게 삽입 배치되는 바 형상 부분이다. 이러한, 상기 연결대(310)의 외측 단면은 상기 수평지지대(300)의 가이드홈(210)에 대응되게 삽입되도록 상기 가이드홈(210)의 단면 형상에 대응되게 형성된다. 여기서, 상기 연결대(310)에는 제2걸림돌기(311), 제2탄성부재(312)를 구비할 수 있다.
- [0028] 상기 제2걸림돌기(311)는 상기 연결대(311)의 일측에 수직하게 배치된 상태로 상기 연결대(311)에 왕복 슬라이딩되도록 연결 설치된다. 즉, 상기 제2걸림돌기(311)는 상기 연결대(311)의 일측에 슬라이딩 가능하게 관통 배치된다. 여기서, 상기 제2걸림돌기(311)의 상기 연결대(311) 내측에 삽입되는 단부에는 상기 연결대(311)에서 이탈되지 않도록 걸림되는 걸림단(313)이 형성됨은 물론이다.
- [0029] 그리고, 상기 제2탄성부재(313)는 상기 제2걸림돌기(311)의 일단을 상기 연결대(310) 외측 방향으로 돌출되게 배치한 상태로 유지할 수 있게 상기 제2걸림돌기(311)를 탄성지지한다. 이러한, 상기 제2탄성부재(312)는 상기

연결대(310) 내측에 삽입 설치된 상태로 상기 제2걸림돌기(311)의 타단을 탄성 지지하게 된다. 즉, 상기 제2탄성부재(312)는 상기 제2걸림돌기(311)의 걸림단(313)이 형성된 단부와 연결되도록 상기 연결대(310) 내측에 삽입 설치된다. 이같이, 상기 제2탄성부재(312)는 상기 제2걸림돌기(311)의 일단을 상기 연결대(310) 일측면보다 외측으로 돌출된 상태를 유지되게 하면서 상기 수평지지대(200)의 제2걸림홈(220)에 삽입 걸림된 상태가 유지되어, 상기 연결대(310)를 상기 수평지지대(200) 상에서 슬라이딩 이동시킨 위치를 고정 유지시킨다.

[0030] 상기 걸림대(320)는 링거를 걸림 지지하는 부분이다. 이러한, 상기 걸림대(320)는 상기 연결대(310)의 일단, 즉 상기 가이드홈(210)에 삽입 되는 단부의 반대측 단부에 일체상태로 연결 결합된다. 이러한, 상기 걸림대(320)는 상기 링거를 안정적으로 걸림 지지할 수 있도록 일측을 개방시킨 링 단면형상을 가진다. 즉, 일실시예에 따르면 2에서는 전체적으로 사각 링의 단면형상을 가지는 상태로 상기 링거를 삽입 걸림시킬 수 있도록 개방부를 가지도록 형성된다. 이같이, 상기 걸림대(320)는 사각 링 단면형상에 한정하지 않고 원형 링 또는 사각 이외의 다각형의 링 단면형상을 가지도록 형성할 수 있음은 물론이다.

[0031] 이와 같이 구성되는 일실시예의 상기 의료용 링거 걸이장치의 사용동작을 설명하면, 먼저, 상기 수직지지대(100)의 제1지지부(110) 상단을 상기 천장(10)에 고정 결합시킨다. 즉, 상기 제1지지부(110)의 브라켓(112)을 상기 천장(10)에 볼트로서 고정 결합하거나 상기 착탈부재(140)의 천장결합부(141)를 상기 천장(10)에 볼트로서 고정 결합한 후 상기 천장결합부(141)에 상기 지지결합부(144)를 결합하여 상기 수직지지대(100)가 상기 천장(10)에 설치되게 한다.

[0032] 그리고, 상기 후크부(300)의 걸림대(320) 상에 링거를 걸림 거치하고, 상기 링거를 수직 및 수평방향으로 위치를 조절한다. 즉, 상기 제2지지부(120)가 상기 제1지지부(110) 내측에서 슬라이딩 이동하면서 수직방향으로의 위치를 변경시킨 후, 상기 제1지지부(110)의 제1걸림돌기(131)가 상기 제1지지부(110)의 제1걸림홈(111)에 삽입 걸림되게 하여 위치를 고정시킨다.

[0033] 이후, 상기 후크부(300)의 연결대(310)를 상기 수평지지대(200)의 가이드홈(210) 상에서 이동시키면서 수평방향으로의 위치를 변경한 후, 상기 연결대(310)의 제2걸림돌기(311)가 상기 수평지지대(200)의 제2걸림홈(220)에 삽입 걸림되게 하여 위치를 고정시킨다.

[0034] 이와 같이, 일실시예의 상기 의료용 링거 걸이장치는, 상기 수직지지대(100)의 일단을 상기 천장(10)에 결합 설치하고, 상기 수직지지대(100)에 결합 배치된 상기 수평지지대(200) 단부의 상기 후크부(300)에 상기 링거를 걸림 거치되도록 하는 바, 상기 링거의 호스가 병실 바닥에 늘어지는 것을 방지할 수 있게 된다.

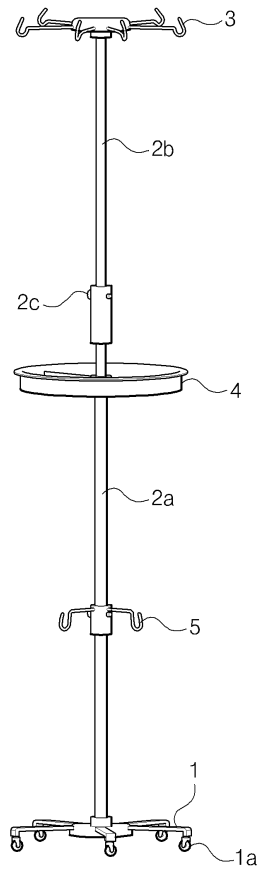
[0035] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 다른 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의하여 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

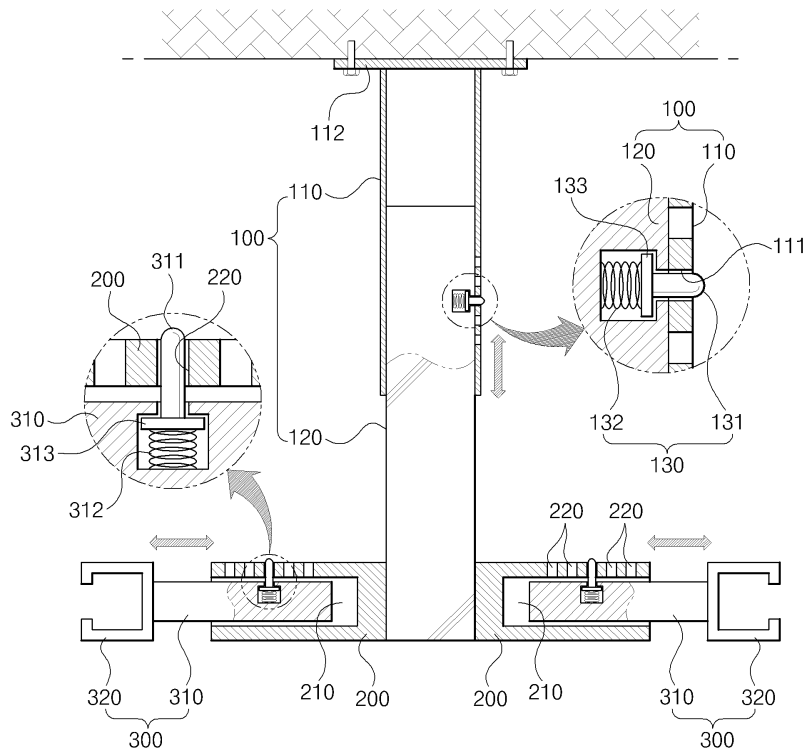
[0036] 100: 수직지지대 110: 제1지지부
120: 제2지지부 130: 제1고정부
140: 착탈부재 200: 수평지지대
210: 가이드홈 220: 제2걸림홈
300: 후크부 310: 연결대
320: 걸림대

도면

도면1



도면2



도면3

