(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219921705 U
(45)授权公告日 2023.10.31

(21)申请号 202222464679.2

(22)申请日 2022.09.16

(73)专利权人 首都医科大学附属北京胸科医院
地址 101149 北京市通州区北关大街9号院
专利权人 北京市结核病胸部肿瘤研究所

(72)发明人 原红 马娟

(74)专利代理机构 北京超凡宏宇知识产权代理有限公司 11463
专利代理师 杨萌

(51)Int.Cl.
A61M 5/14(2006.01)

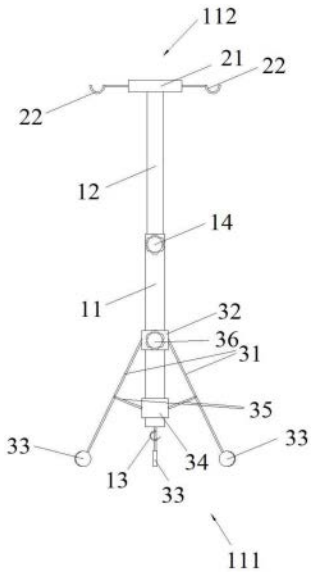
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

输液架

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种输液架。本实用新型提供的一种输液架，包括：支杆；支杆的第一端设置有第一挂钩和走行轮机构，第二端设置有用于悬挂药液的悬挂机构；走行轮机构与第一端滑动连接，和/或，第一挂钩与第一端滑动连接。支杆通过第一挂钩与房顶相连，支杆通过走行轮机构放置于地面上。通过在第一端设置走行轮机构和第一挂钩，当患者需要卧床时，可通过第一挂钩将输液架悬挂于房顶上，此时输液架不会占用病房内的空间；当患者在输液时需要下床活动时，通过走行轮机构将输液架放置于地面上，患者可带动输液架一起活动，解决了现有的输液架在患者需要活动时，需要人陪同的问题。



CN 219921705 U

1.一种输液架,其特征在于,包括:支杆(11);所述支杆(11)具有相对的第一端(111)和第二端(112);

所述第一端(111)设置有第一挂钩(13)和走行轮机构,所述第二端(112)设置有用于悬挂药液的悬挂机构;所述走行轮机构与所述第一端(111)滑动连接,和/或,所述第一挂钩(13)与所述第一端(111)滑动连接;

所述支杆(11)通过所述第一挂钩(13)与房顶相连,所述支杆(11)通过所述走行轮机构放置于地面上;当所述第一挂钩(13)与房顶相连时,所述走行轮机构悬空;当所述走行轮机构位于地面上时,所述第一挂钩(13)悬空;

所述走行轮机构包括第二套筒(32)、多个第一连杆(31)和与所述第一连杆(31)对应的轮体(33);

所述第二套筒(32)设于所述支杆(11)上,且能够沿所述支杆(11)的延伸方向滑动,所述第二套筒(32)上设置有第二锁紧件(36),所述第二锁紧件(36)用于将所述第二套筒(32)锁紧于所述支杆(11)上;

所述第一连杆(31)一端与对应的所述轮体(33)相连,另一端与所述第二套筒(32)相连,且全部所述第一连杆(31)沿所述第二套筒(32)的周向均匀分布;

所述第二锁紧件(36)包括第二螺杆,所述第二套筒(32)的侧壁设置有与所述第二螺杆对应设置的第二螺孔;

所述第二螺杆设于第二螺孔内,且一端伸出所述第二螺孔与所述支杆(11)相抵;

所述走行轮机构还包括第三套筒(34)和多个第二连杆(35),所述第三套筒(34)套于所述支杆(11)上,且能够沿所述支杆(11)的延伸方向滑动,所述第二连杆(35)与所述第一连杆(31)一一对应;

所述第一连杆(31)远离所述轮体(33)的一端与所述第二套筒(32)的侧壁铰接,所述第二连杆(35)一端与所述第二套筒(32)铰接,另一端与所述第一连杆(31)铰接;

所述轮体(33)为万向轮;

所述第一端(111)还设置有限位环,所述限位环用于防止所述第二套筒(32)和所述第三套筒(34)由所述支杆(11)上脱落;

所述悬挂机构包括第一套筒(21)和至少一个第二挂钩(22);

所述第一套筒(21)固定于所述第二端(112),所述第二挂钩(22)连接于所述第一套筒(21)的侧壁上,且所述第二挂钩(22)能够相对于所述第一套筒(21)转动。

2.根据权利要求1所述的输液架,其特征在于,还包括加长杆(12);

所述支杆(11)内部中空,所述第二端(112)设置有与外界连通的通孔;所述加长杆(12)滑动连接于所述支杆(11)内,且部分穿过所述通孔伸出所述支杆(11);

所述悬挂机构与加长杆(12)伸出所述支杆(11)的部分相连。

3.根据权利要求2所述的输液架,其特征在于,所述通孔处设置有卡扣,所述加长杆(12)远离所述悬挂机构的一端设置有卡槽,所述卡槽与所述卡扣配合,将所述加长杆(12)固定于所述支杆(11)内。

4.根据权利要求2所述的输液架,其特征在于,所述第二端(112)设置有第一锁紧件(14);

所述第一锁紧件(14)用于将所述加长杆(12)锁紧于所述通孔处。

5.根据权利要求4所述的输液架，其特征在于，所述第一锁紧件(14)包括第一螺杆，所述第二端(112)的侧壁上设置有与所述第一螺杆对应的第一螺孔；

所述第一螺杆设于第一螺孔内，且一端伸出所述第一螺孔与所述加长杆(12)相抵。

输液架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种输液架。

背景技术

[0002] 在医院的住院部，每个病人病床会配备一个吊挂式的点滴架。在病房的房顶设置有轨道，轨道内设置有滑车，点滴架悬挂于滑车上。患者在治疗期间，医护人员将药液挂于点滴架上。

[0003] 当患者需要下床活动时，需要将药液从点滴架上取下，需要陪同人员高举药液陪伴患者一起活动，导致患者在输液期间需要活动时很不方便。

实用新型内容

[0004] (一)本实用新型所要解决的问题是：现有的悬挂式输液架，在患者活动时需要手持药液。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型一方面实施例提供了一种输液架，包括：支杆；所述支杆具有相对的第一端和第二端；

[0007] 所述第一端设置有第一挂钩和走行轮机构，所述第二端设置有用于悬挂药液的悬挂机构；所述走行轮机构与所述第一端滑动连接，和/或，所述第一挂钩与所述第一端滑动连接；

[0008] 所述支杆通过所述第一挂钩与房顶相连，所述支杆通过所述走行轮机构放置于地面上；当所述第一挂钩与房顶相连时，所述走行轮机构悬空；当走行轮机构位于地面上时，所述第一挂钩悬空。

[0009] 进一步的，所述悬挂机构包括第一套筒和至少一个第二挂钩；

[0010] 所述第一套筒固定于所述第二端，所述第二挂钩连接于所述第一套筒的侧壁上，且所述第二挂钩能够相对于所述第一套筒转动。

[0011] 进一步的，还包括加长杆；

[0012] 所述支杆内部中空，所述第二端设置有与外界连通的通孔；所述加长杆滑动连接于所述支杆内，且部分穿过所述通孔伸出所述支杆；

[0013] 所述悬挂机构与加长杆伸出所述支杆的部分相连。

[0014] 进一步的，所述通孔处设置有卡扣，所述加长杆远离所述悬挂机构的一端设置有卡槽，所述卡槽与所述卡扣配合，将所述加长杆固定于所述支杆内。

[0015] 进一步的，所述第二端设置有第一锁紧件；

[0016] 所述第一锁紧件用于将所述加长杆锁紧于所述通孔处。

[0017] 进一步的，所述第一锁紧件包括第一螺杆，所述第二端的侧壁上设置有与所述第一螺杆对应的第一螺孔；

[0018] 所述第一螺杆设于第一螺孔内，且一端伸出所述第一螺孔与所述加长杆相抵。

[0019] 进一步的，所述走行轮机构包括第二套筒、多个第一连杆和与所述第一连杆对应的轮体；

[0020] 所述第二套筒设于所述支杆上，且能够沿所述支杆的延伸方向滑动，所述第二套筒上设置有第二锁紧件，所述第二锁紧件用于将所述第二套筒锁紧于所述支杆上；

[0021] 所述第一连杆一端与对应的所述轮体相连，另一端与所述第二套筒相连，且全部所述第一连杆沿所述第二套筒的周向均匀分布。

[0022] 进一步的，所述第二锁紧件包括第二螺杆，所述第二套筒的侧壁设置有与所述第二螺杆对应设置的第二螺孔；

[0023] 所述第二螺杆设于第二螺孔内，且一端伸出所述第二螺孔与所述支杆相抵。

[0024] 进一步的，所述走行轮机构还包括第三套筒和多个第二连杆，所述第三套筒套于所述支杆上，且能够沿所述支杆的延伸方向滑动，所述第二连杆与所述第一连杆一一对应；

[0025] 所述第一连杆远离所述轮体的一端与所述第二套筒的侧壁铰接，所述第二连杆一端与所述第二套筒铰接，另一端与所述第一连杆铰接。

[0026] 进一步的，所述轮体为万向轮。

[0027] 本实用新型的有益效果：

[0028] 本实用新型提供的一种输液架，包括：支杆；支杆具有相对的第一端和第二端。第一端设置有第一挂钩和走行轮机构，第二端设置有用于悬挂药液的悬挂机构；走行轮机构与第一端滑动连接，和/或，第一挂钩与第一端滑动连接。支杆通过第一挂钩与房顶相连，支杆通过走行轮机构放置于地面上；当第一挂钩与房顶相连时，走行轮机构悬空；当走行轮机构位于地面上时，第一挂钩悬空。

[0029] 通过在第一端设置走行轮机构和第一挂钩，当患者需要卧床时，可通过第一挂钩将输液架悬挂于房顶上，此时输液架不会占用病房内的空间；当患者在输液时需要下床活动时，通过走行轮机构将输液架放置于地面上，患者可带动输液架一起活动，解决了现有的输液架在患者需要活动时，需要人陪同的问题。

附图说明

[0030] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0031] 图1为本实用新型实施例提供的输液架放置于地面上时的结构示意图；

[0032] 图2为本实用新型实施例提供的输液架悬挂于房顶上时的结构示意图。

[0033] 图标：11-支杆；111-第一端；112-第二端；12-加长杆；13-第一挂钩；14-第一锁紧件；

[0034] 21-第一套筒；22-第二挂钩；

[0035] 31-第一连杆；32-第二套筒；33-轮体；34-第三套筒；35-第二连杆；36-第二锁紧件。

具体实施方式

[0036] 下面将结合实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0037] 如图1和图2所示，本实用新型一个实施例提供了一种输液架，用于悬挂患者治疗时所需要的药液。输液架包括支杆11。支杆11，其为较长的棍状结构。支杆11具有相对的第一端111和第二端112。在第一端111设置有第一挂钩13和走行轮机构，第二端112设置有悬挂机构，患者治疗时所需要的药液可悬挂于悬挂机构上。支杆11可以通过第一挂钩13悬挂于位于病房房顶的天轨上(天轨上设置有滑块，滑块上设置有如孔，或者挂钩等结构用于与第一端111的第一挂钩13配合)；也可以通过走行轮机构放置于地面上，当将支杆11通过走行轮机构放置于地面上时，患者可以推动支杆11行进。

[0038] 走行轮机构和第一挂钩13具有多种设置方式。可以是走行轮机构滑动连接于第一端111，以使当需要将支杆11悬挂于房顶上时，第一挂钩13距离房顶的距离更近；或者当需要将支杆11放置于地面上时，第一挂钩13与地面之间具有一定的距离，不会与地面发生摩擦。可以是第一挂钩13滑动连接于第一端111，当需要将支架悬挂与房顶上时，第一挂钩13距离房顶的距离更近一些，而走行轮机构与房顶之间具有一定的距离；或者当需要将支杆11放置于地面上时，第一挂钩13与地面之间具有一定的距离，不会与地面发生摩擦。可以是第一挂钩13和走行轮机构同时滑动连接于第一端111，其作用与第一挂钩13单独滑动连接于第一端111，以及走行轮单独滑动连接于第一端111时相同，此处不再赘述。

[0039] 在本实施例中，走行轮机构与第一端111滑动连接，即走行轮机构能够在第一端111沿支杆11的延伸方向滑动。

[0040] 同理，第一挂钩13与第一端111滑动连接，即第一挂钩13能够在第一端111沿支杆11的延伸方向滑动。

[0041] 当将支杆11通过第一挂钩13悬挂于房顶上时，走行轮为悬空状态，避免其与房顶上的如灯具等发生磕碰；当将支杆11通过走行轮机构放置于地面上时，第一挂钩13为悬空状态，避免其与地面发生摩擦，导致地面，或者第一挂钩13出现损坏等。

[0042] 可选的，药液可以为如临床上常见的头孢类药物，如头孢替唑等，还可以为如葡萄糖或者生理盐水等。部分药液为袋装药液，其可以直接悬挂在输液架上。部分药液为瓶装药液，其可以通过如网篮等悬挂于输液架上，其为本领域的公知技术，此处不再赘述。

[0043] 本实施例提供的输液架，通过在第一端111设置走行轮机构和第一挂钩13，当患者需要卧床时，可通过第一挂钩13将输液架悬挂于房顶上，此时输液架不会占用病房内的空间；当患者在输液时需要下床活动时，将输液架由房顶上取下，并调转输液架的方向，将走行轮机构将输液架放置于地面上，患者可带动输液架一起活动，解决了现有的输液架在患者需要活动时，需要人陪同的问题。

[0044] 如图1和图2所示，所述第一套筒21固定于所述第二端112，所述第二挂钩22连接于所述第一套筒21的侧壁上，且所述第二挂钩22能够相对于所述第一套筒21转动。

[0045] 本实施例中，第一套筒21呈内部中空的筒状结构，其可以通过铆接、焊接、卡接或者螺杆连接等方式固定于支杆11的第二端112。第二挂钩22用于悬挂药液，第二挂钩22具有

一个开口，当将输液架的方向调换时，需要调换第二挂钩22开口的朝向，否则第二挂钩22无法悬挂药液，故而，第二挂钩22与第一套筒21的侧壁转动连接。

[0046] 可选的，第一套筒21的侧壁上设置有多个第一挂钩13，每个第一挂钩13均转动连接于第一套筒21的侧壁上，同时，全部第一挂钩13沿第一套筒21的轴向均匀分布。

[0047] 可选的，在本实施例中，还可以在第一套筒21的侧壁上设置吊环，吊环具有一个缝隙，用于将药液挂于吊环内。缝隙开设于吊环中间位置，使得无论如何调换输液架的方向，吊环均能够勾住药液。

[0048] 在本实施例中，当将第一挂钩13旋转方向后，可以通过如销轴等结构将第一挂钩13固定。

[0049] 可选的，如图1和图2所示，输液架还包括加长杆12，通过设置加长杆12，用以调节输液架的高度，以适应不同的患者需求。

[0050] 具体的，所述支杆11内部中空，即支杆11呈管状，或者呈筒状的空心结构，并且在所述第二端112设置有与外界连通的通孔。加长杆12部分位于支杆11内，其余部分穿过通孔伸出支杆11，加长杆12位于支杆11内的部分能够在支杆11内滑动。所述悬挂机构与加长杆12伸出所述支杆11的部分相连。

[0051] 本实施例中，通过设置加长杆12，医护人员可根据患者的实际情况，通过抽拉的方式调节加长杆12伸出支杆11的量，或者将加长杆12推回支杆11，以满足患者的需求。

[0052] 本实施例中(无说明书附图)，所述通孔处设置有卡扣，所述加长杆12远离所述悬挂机构的一端设置有卡槽，所述卡槽与所述卡扣配合，将所述加长杆12位于支杆11内的部分固定于所述支杆11内，防止加长杆12与支杆11分离而出现意外。

[0053] 如图1和图2所示，所述第二端112设置有第一锁紧件14。所述第一锁紧件14用于将所述加长杆12锁紧于所述通孔处。

[0054] 在本实施例中，第一锁紧件14设置于第二端112，当调整好加长杆12的伸出量后，通过第一锁紧件14将加长杆12锁紧，避免其在重力的作用下滑动。

[0055] 具体的，在本实施例中，所述第一锁紧件14包括第一螺杆，所述第二端112的侧壁上设置有与所述第一螺杆对应的第一螺孔。所述第一螺杆的一端旋拧与第一螺孔内，并伸出所述第一螺孔与所述加长杆12相抵。

[0056] 其中，第一螺孔为通孔。

[0057] 第一螺杆的一端由第一螺孔远离支杆11的一端旋拧入第一螺孔内，通过沿第一螺孔的深度方向不断旋拧第一螺杆，使得第一螺杆伸出第一螺孔并与加长杆12的侧壁相抵，以将加长杆12锁紧在支杆11上，防止加长杆12滑动。沿反向旋转第一螺杆便能够将加长杆12松开。

[0058] 根据本实用新型实施例提供的输液架，走行轮机构滑动连接于支杆11的第一端111，通过调节走行轮机构的位置，实现将支架放置于地面上，或者悬挂于房顶上。

[0059] 如图1和图2所示，所述走行轮机构包括第二套筒32、多个第一连杆31和与所述第一连杆31对应的轮体33。所述第二套筒32设于所述支杆11上，且能够沿所述支杆11的延伸方向滑动，所述第二套筒32上设置有第二锁紧件36，所述第二锁紧件36用于将所述第二套筒32锁紧于所述支杆11上。所述第一连杆31一端与对应的所述轮体33相连，另一端与所述第二套筒32相连，且全部所述第一连杆31沿所述第二套筒32的周向均匀分布。

[0060] 在本实施例中，使用时，当需要将支架放置与地面上时，推动第二套筒32，连接于第二套筒32上的轮体33随第二套筒32一起沿支杆11的延伸方向滑动，直至滑动至当第二轮体33与地面接触时，第一挂钩13悬空，将支架通过走行轮机构放置于地面上即可；相应的，当需要将支架悬挂与房顶上时，推动第二套筒32，连接于第二套筒32上的轮体33随第二套筒32一起沿支杆11的延伸方向滑动，直至滑动至当第一挂钩13悬挂于房顶上时，轮体33悬空，将支架通过第一挂钩13悬挂于房顶上即可。

[0061] 可选的，在本实施例中，包括有三个第一连杆31和三个第一轮体33，三个第一连杆31沿第一套筒21的周向均匀分布与第一套筒21的侧壁上，三个第一连杆31呈三角形分布，在地面上推动支架时不会发生侧翻等。

[0062] 在本实施例中，当将第二套筒32推至能够正常使用的位置时，通过第二锁紧件36将第二套筒32锁紧，防止其在支杆11上滑动。

[0063] 可选的，如图1和图2所示，第二锁紧件36包括第二螺杆，所述第二套筒32的侧壁设置有与所述第二螺杆对应设置的第二螺孔。所述第二螺杆设于第二螺孔内，且一端伸出所述第二螺孔与所述支杆11相抵。

[0064] 其中，第二螺孔为通孔。

[0065] 在本实施例中，第二螺杆的一端由第二螺孔远离支杆11的一端旋拧入第二螺孔内，通过沿第二螺孔的深度方向不断旋拧第二螺孔，使得第二螺杆伸出第二螺孔并与支杆11的侧壁相抵，以将第二套筒32锁紧在支杆11上，防止第二套筒32在支杆11上滑动。沿反向旋转第二螺杆便能够将第二套筒32松开。

[0066] 可选的，在本实施例中，轮体33为万向轮，以便于患者推拉输液架。

[0067] 如图1和图2所示，所述走行轮机构还包括第三套筒34和多个第二连杆35，所述第三套筒34套于所述支杆11上，且能够沿所述支杆11的延伸方向滑动，所述第二连杆35与所述第一连杆31一一对应。所述第一连杆31远离所述轮体33的一端与所述第二套筒32的侧壁铰接，所述第二连杆35一端与所述第二套筒32铰接，另一端与所述第一连杆31铰接。

[0068] 在本实施例中，第一连杆31转动连接于第二套筒32上，同时，设置第三套筒34，走行轮机构能够收放自如，既能够在移动时起到稳定作用，又能够在收缩后保持病房内的整齐。

[0069] 可选的，沿第一端111至第二端112的方向，第三套筒34和第二套筒32依次设置。

[0070] 可选的，在本实施例中，在第一端111也可以设置如限位环等机构，防止第二套筒32和第三套筒34由支杆11上滑脱。

[0071] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0072] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“连通”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接连通，也可以通过中间媒介间接连通，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术

语在本实用新型中的具体含义。此外，在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0073] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

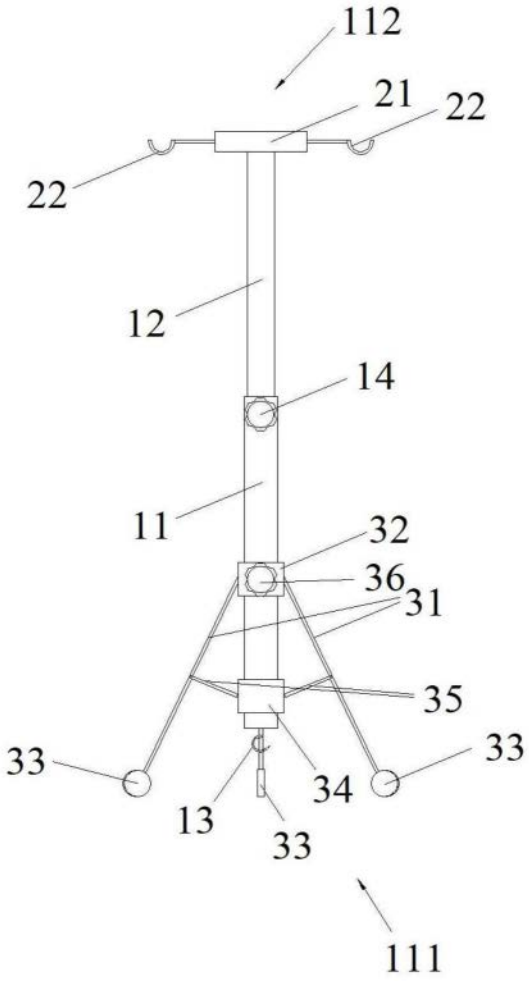


图1

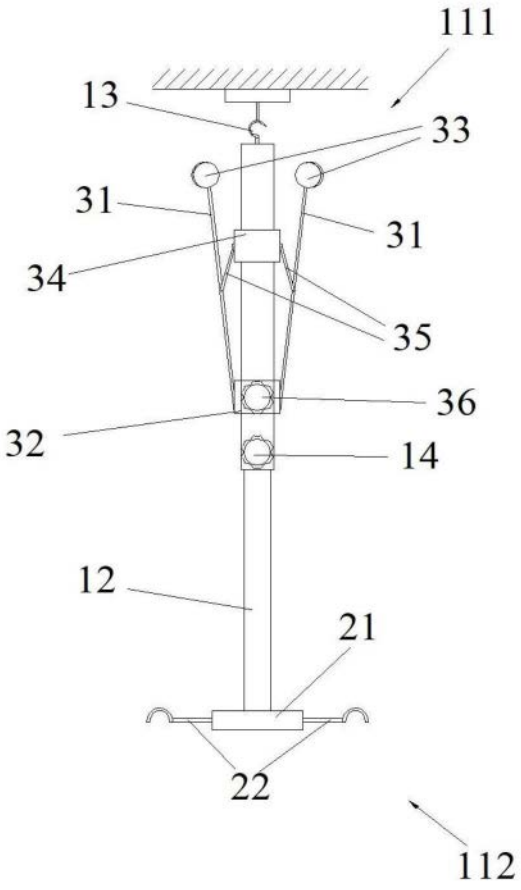


图2