



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221751717 U

(45) 授权公告日 2024.09.24

(21) 申请号 202322300607.9

(22) 申请日 2023.08.25

(73) 专利权人 湖州市妇幼保健院(湖州市计划生育技术服务中心)

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区东街2号

(72) 发明人 丁秀芳

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所(普通合伙) 11491

专利代理师 马雯

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

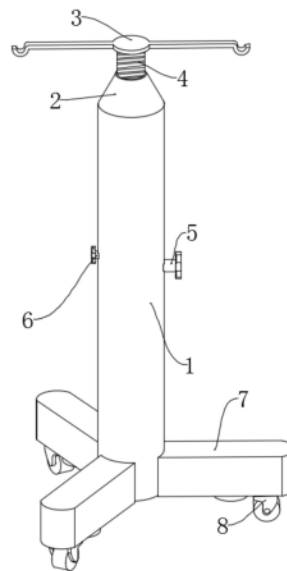
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种输液架

(57) 摘要

本实用新型属于输液架领域,尤其是一种输液架,针对现有的输液架采用直接站立式,不方便移动,或者直接安装滚轮,不方便固定,以及不能根据身高的需要进行高度调节的问题,现提出如下方案,其包括支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接锥形滑套,所述支撑柱的底部外壁固定连接多个支撑架,所述支撑架的底部固定连接万向轮,所述支撑柱和支撑架内设有进行支撑调节的调节组件,所述支撑柱内设有进行高度调节的调节组件,本实用新型中,操作便捷,当需要对挂置架的高度进行调节时,转动一侧的第二转轴即可对挂置架进行高度调节,需要对输液架进行支撑固定时转动第一转轴,使第二螺母向下移动,将万向轮撑起,可以起到支撑固定的作用。



1. 一种输液架,其特征在于,包括支撑柱(1),所述支撑柱(1)的顶部固定连接锥形滑套(2),所述支撑柱(1)的底部外壁固定连接多个支撑架(7),所述支撑架(7)的底部固定连接万向轮(8),所述支撑柱(1)和支撑架(7)内设有进行支撑调节的调节组件;

所述支撑柱(1)内设有进行高度调节的调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种输液架,其特征在于,所述调节组件包括转动连接在支撑柱(1)内的转动柱(15),所述转动柱(15)的外壁固定套设有第三锥齿轮(16),所述转动柱(15)的外壁固定套设有第五锥齿轮(18),所述支撑架(7)内转动连接有连接横杆(19),所述连接横杆(19)的一端延伸至支撑柱(1)内的并固定套设有第六锥齿轮(20),且第五锥齿轮(18)和第六锥齿轮(20)相啮合,所述连接横杆(19)的另一端固定套设有第七锥齿轮(21),所述支撑架(7)内转动连接有第二螺母(24),所述第二螺母(24)的顶部固定连接第八锥齿轮(23),所述支撑架(7)内通过滑块滑动连接有升降丝杆(22),且升降丝杆(22)转动贯穿第八锥齿轮(23),所述升降丝杆(22)的底端螺纹贯穿第二螺母(24),所述升降丝杆(22)的底部固定连接支撑底座(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种输液架,其特征在于,所述调节组件包括滑动连接在支撑柱(1)内的升降支撑杆(4),且升降支撑杆(4)滑动贯穿锥形滑套(2),所述升降支撑杆(4)的外壁螺纹套设有第一螺母(9),且第一螺母(9)转动连接在支撑柱(1)内,所述第一螺母(9)的底部固定连接第一齿轮(10),且升降支撑杆(4)贯穿第一齿轮(10),所述支撑柱(1)内转动连接有第一转动杆(12),所述第一转动杆(12)的底部固定套设有第一锥齿轮(13),所述第一转动杆(12)的顶部固定套设有第二齿轮(11),且第二齿轮(11)和第一齿轮(10)相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种输液架,其特征在于,所述升降支撑杆(4)的顶部固定连接挂置架(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种输液架,其特征在于,所述支撑柱(1)内转动贯穿有第二转轴(6),所述第二转轴(6)的一端固定套设有第二锥齿轮(14),且第二锥齿轮(14)和第一锥齿轮(13)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种输液架,其特征在于,所述支撑柱(1)内转动贯穿有第一转轴(5),所述第一转轴(5)的一端固定套设有第四锥齿轮(17),且第三锥齿轮(16)和第四锥齿轮(17)相啮合。

一种输液架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输液架技术领域,尤其涉及一种输液架。

背景技术

[0002] 输液架是医疗单位中必不可少的医疗设施之一,是将药水挂在输液架上可以起到辅助输液的作用,在治疗妇科疾病的患者时,通常也需要通过输液来进行治疗。

[0003] 现有的护理用输液架还存在一些不足:

[0004] 1. 现有的妇科输液架的底座通常采用直接站立式底座,不方便对输液架进行移动,或者在底座上装有滚轮便于推动,但推至一定位置时不方便对滚轮进行固定,当身体瘦弱的女性患者在使用输液架时非常的不方便。

[0005] 2. 妇科患者均为女性,女性身高普遍比男性矮,现有的输液架在进行输液时,架子的高度不能根据患者的身高需要进行高度调节,或者护士在更换药水时输液架过高,不方便对药瓶进行更换。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一种输液架,解决了现有技术中存在输液架采用直接站立式,不方便移动,或者直接安装滚轮,不方便固定,以及不能根据身高的需要进行高度调节缺点。

[0007] 本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种输液架,包括支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接锥形滑套,所述支撑柱的底部外壁固定连接多个支撑架,所述支撑架的底部固定连接万向轮,所述支撑柱和支撑架内设有进行支撑调节的调节组件;

[0009] 所述支撑柱内设有进行高度调节的调节组件。

[0010] 在一种可能的设计中,所述调节组件包括转动连接在支撑柱内的转动柱,所述转动柱的外壁固定套设有第三锥齿轮,所述转动柱的外壁固定套设有第五锥齿轮,所述支撑架内转动连接有连接横杆,所述连接横杆的一端延伸至支撑柱内的并固定套设有第六锥齿轮,且第五锥齿轮和第六锥齿轮相啮合,所述连接横杆的另一端固定套设有第七锥齿轮,所述支撑架内转动连接有第二螺母,所述第二螺母的顶部固定连接第八锥齿轮,所述支撑架内通过滑块滑动连接有升降丝杆,且升降丝杆转动贯穿第八锥齿轮,所述升降丝杆的底部螺纹贯穿第二螺母,所述升降丝杆的底部固定连接支撑底座。

[0011] 在一种可能的设计中,所述调节组件包括滑动连接在支撑柱内的升降支撑杆,且升降支撑杆滑动贯穿锥形滑套,所述升降支撑杆的外壁螺纹套设有第一螺母,且第一螺母转动连接在支撑柱内,所述第一螺母的底部固定连接第一齿轮,且升降支撑杆贯穿第一齿轮,所述支撑柱内转动连接有第一转动杆,所述第一转动杆的底部固定套设有第一锥齿轮,所述第一转动杆的顶部固定套设有第二齿轮,且第二齿轮和第一齿轮相啮合。

[0012] 在一种可能的设计中,所述升降支撑杆的顶部固定连接挂置架。

[0013] 在一种可能的设计中,所述支撑柱内转动贯穿有第二转轴,所述第二转轴的一端固定套设有第二锥齿轮,且第二锥齿轮和第一锥齿轮相啮合。

[0014] 在一种可能的设计中,所述支撑柱内转动贯穿有第一转轴,所述第一转轴的一端固定套设有第四锥齿轮,且第三锥齿轮和第四锥齿轮相啮合。

[0015] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的,并不能限制本实用新型。

[0016] 本实用新型中,第二转轴位于支撑柱的一侧,通过转动第二转轴可以使升降支撑杆在支撑柱内进行升降,升降支撑杆从而对挂置架的高度进行调节。

[0017] 本实用新型中,通过转动第一转轴,可带动相啮合的第三锥齿轮和第四锥齿轮转动,第七锥齿轮和第八锥齿轮相啮合,可带动升降丝杆在支撑架内进行升降,当支撑底座向下移动,可将万向轮支撑起来,起到固定的作用。

[0018] 本实用新型中,操作便捷,当需要对挂置架的高度进行调节时,只需转动一侧的第二转轴即可对挂置架进行高度调节,当需要对输液架进行支撑固定时转动第一转轴,即可使第二螺母向下移动,将万向轮撑起,可以起到支撑固定的作用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例所提供的一种输液架的三维结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例所提供的一种输液架支撑柱的部分剖视示意图;

[0021] 图3为本实用新型实施例所提供的一种输液架支撑架的部分剖视示意图。

[0022] 附图标记:

[0023] 1、支撑柱;2、锥形滑套;3、挂置架;4、升降支撑杆;5、第一转轴;6、第二转轴;7、支撑架;8、万向轮;9、第一螺母;10、第一齿轮;11、第二齿轮;12、第一转动杆;13、第一锥齿轮;14、第二锥齿轮;15、转动柱;16、第三锥齿轮;17、第四锥齿轮;18、第五锥齿轮;19、连接横杆;20、第六锥齿轮;21、第七锥齿轮;22、升降丝杆;23、第八锥齿轮;24、第二螺母;25、支撑底座。

具体实施方式

[0024] 下面结合本实用新型实施例中的附图对本实用新型实施例进行描述。

[0025] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语、“连接”、“安装”应做广义理解,例如,“连接”可以是可拆卸地连接,也可以是不可拆卸地连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接。此外“连通”可以是直接连通,也可以通过中间媒介间接连通。其中,“固定”是指彼此连接且连接后的相对位置关系不变。本实用新型实施例中所提到的方位用语,例如,“内”、“外”、“顶”、“底”等,仅是参考附图的方向,因此,使用的方位用语是为了更好、更清楚地说明及理解本实用新型实施例,而不是指示或暗指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实施例的限制。

[0026] 本实用新型实施例中,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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0027] 在本实用新型实施例中，“和/或”，仅仅是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A和/或B，可以表示：单独存在A，同时存在A和B，单独存在B这三种情况。另外，本文中字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0028] 在本说明书中描述的参考“一个实施例”或“一些实施例”等意味着在本实用新型的一个或多个实施例中包括结合该实施例描述的特定特征、结构或特点。由此，在本说明书中的不同之处出现的语句“在一个实施例中”、“在一些实施例中”、“在其他一些实施例中”、“在另外一些实施例中”等不是必然都参考相同的实施例，而是意味着“一个或多个但不是所有的实施例”，除非是以其他方式另外特别强调。术语“包括”、“包含”、“具有”及它们的变形都意味着“包括但不限于”，除非是以其他方式另外特别强调。

[0029] 实施例1

[0030] 参照图1，一种输液架，包括支撑柱1，支撑柱1的顶部固定连接锥形滑套2，支撑柱1的底部外壁固定连接多个支撑架7，支撑架7的底部固定连接万向轮8，支撑柱1和支撑架7内设有进行支撑调节的调节组件，支撑柱1内设有进行高度调节的调节组件。

[0031] 上述技术方案支撑柱1和支撑架7内的支撑调节组件，以及高度调节组件，分别可达到对支撑底座25的高度进行调节，起到支撑的作用，以及根据身高要求对挂置架3的高度进行调节的技术效果。

[0032] 参照图3，调节组件包括转动连接在支撑柱1内的转动柱15，转动柱15的外壁固定套设有第三锥齿轮16，转动柱15的外壁固定套设有第五锥齿轮18，支撑架7内转动连接有连接横杆19，连接横杆19的一端延伸至支撑柱1内的并固定套设有第六锥齿轮20，且第五锥齿轮18和第六锥齿轮20相啮合，连接横杆19的另一端固定套设有第七锥齿轮21，支撑架7内转动连接有第二螺母24，第二螺母24的顶部固定连接第八锥齿轮23，支撑架7内通过滑块滑动连接有升降丝杆22，且升降丝杆22转动贯穿第八锥齿轮23，升降丝杆22的底端螺纹贯穿第二螺母24，升降丝杆22的底部固定连接支撑底座25。

[0033] 上述技术方案第三锥齿轮16带动转动柱15转动，转动柱15带动底部的第五锥齿轮18转动，第五锥齿轮18和多个第六锥齿轮20相啮合，第六锥齿轮20带动连接横杆19转动，连接横杆19带动相啮合的第七锥齿轮21和第二螺母24进行转动，第二螺母24带动第八锥齿轮23转动，第八锥齿轮23转动带动升降丝杆22向下移动，可达到使升降丝杆22底部的支撑底座25和地面相接触，并起到支撑的技术效果。

[0034] 参照图2，调节组件包括滑动连接在支撑柱1内的升降支撑杆4，且升降支撑杆4滑动贯穿锥形滑套2，升降支撑杆4的外壁螺纹套设有第一螺母9，且第一螺母9转动连接在支撑柱1内，第一螺母9的底部固定连接第一齿轮10，且升降支撑杆4贯穿第一齿轮10，支撑柱1内转动连接有第一转动杆12，第一转动杆12的底部固定套设有第一锥齿轮13，第一转动杆12的顶部固定套设有第二齿轮11，且第二齿轮11和第一齿轮10相啮合。

[0035] 上述技术方案第二锥齿轮14和第一锥齿轮13进行转动，第二锥齿轮14带动第一转动杆12转动，第一转动杆12带动顶部的第二齿轮11转动，第二齿轮11和第一齿轮10相啮合，第一齿轮10带动第一螺母9转动，可达到第一螺母9带动升降支撑杆4在支撑柱1和锥形滑套2内进行升降，从而起到调节挂置架3的高度技术效果。

[0036] 实施例2

[0037] 参照图1，一种输液架，包括支撑柱1，支撑柱1的顶部固定连接锥形滑套2，支撑

柱1的底部外壁固定连接有多个支撑架7,支撑架7的底部固定连接有万向轮8,支撑柱1和支撑架7内设有进行支撑调节的调节组件,支撑柱1内设有进行高度调节的调节组件。

[0038] 上述技术方案支撑柱1和支撑架7内的支撑调节组件,以及高度调节组件,分别可达到对支撑底座25的高度进行调节,起到支撑的作用,以及根据身高要求对挂置架3的高度进行调节的技术效果。

[0039] 参照图3,调节组件包括转动连接在支撑柱1内的转动柱15,转动柱15的外壁固定套设有第三锥齿轮16,转动柱15的外壁固定套设有第五锥齿轮18,支撑架7内转动连接有连接横杆19,连接横杆19的一端延伸至支撑柱1内的并固定套设有第六锥齿轮20,且第五锥齿轮18和第六锥齿轮20相啮合,连接横杆19的另一端固定套设有第七锥齿轮21,支撑架7内转动连接有第二螺母24,第二螺母24的顶部固定连接有第八锥齿轮23,支撑架7内通过滑块滑动连接有升降丝杆22,且升降丝杆22转动贯穿第八锥齿轮23,升降丝杆22的底端螺纹贯穿第二螺母24,升降丝杆22的底部固定连接有支撑底座25。

[0040] 上述技术方案第三锥齿轮16带动转动柱15转动,转动柱15带动底部的第五锥齿轮18转动,第五锥齿轮18和多个第六锥齿轮20相啮合,第六锥齿轮20带动连接横杆19转动,连接横杆19带动相啮合的第七锥齿轮21和第二螺母24进行转动,第二螺母24带动第八锥齿轮23转动,第八锥齿轮23转动带动升降丝杆22向下移动,可达到使升降丝杆22底部的支撑底座25和地面相接触,并起到支撑的技术效果。

[0041] 参照图2,调节组件包括滑动连接在支撑柱1内的升降支撑杆4,且升降支撑杆4滑动贯穿锥形滑套2,升降支撑杆4的外壁螺纹套设有第一螺母9,且第一螺母9转动连接在支撑柱1内,第一螺母9的底部固定连接有第一齿轮10,且升降支撑杆4贯穿第一齿轮10,支撑柱1内转动连接有第一转动杆12,第一转动杆12的底部固定套设有第一锥齿轮13,第一转动杆12的顶部固定套设有第二齿轮11,且第二齿轮11和第一齿轮10相啮合。

[0042] 上述技术方案第二锥齿轮14和第一锥齿轮13进行转动,第二锥齿轮14带动第一转动杆12转动,第一转动杆12带动顶部的第二齿轮11转动,第二齿轮11和第一齿轮10相啮合,第一齿轮10带动第一螺母9转动,可达到第一螺母9带动升降支撑杆4在支撑柱1和锥形滑套2内进行升降,从而起到调节挂置架3的高度技术效果。

[0043] 参照图1,升降支撑杆4的顶部固定连接挂置架3。

[0044] 上述技术方案升降支撑杆4顶部的挂置架3,可达到挂置架3可以和升降支撑杆4相连接,随着升降支撑杆4的升降进行高度调节的技术效果。

[0045] 参照图2,支撑柱1内转动贯穿有第二转轴6,第二转轴6的一端固定套设有第二锥齿轮14,且第二锥齿轮14和第一锥齿轮13相啮合。

[0046] 上述技术方案第二转轴6贯穿支撑柱1,且一端固定套设有第二锥齿轮14,可达到通过手握转动第二转轴6带动第二锥齿轮14进行转动的技术效果。

[0047] 参照图3,支撑柱1内转动贯穿有第一转轴5,第一转轴5的一端固定套设有第四锥齿轮17,且第三锥齿轮16和第四锥齿轮17相啮合。

[0048] 上述技术方案第一转轴5贯穿支撑柱1,且一端的第四锥齿轮17和第三锥齿轮16相啮合,可达到通过手握第一转轴5可带动第三锥齿轮16和第四锥齿轮17转动的技术效果。

[0049] 本技术方案的工作原理及使用流程为:推动支撑柱1可以通过底部的三个万向轮8进行移动,移动至固定位置后,转动第一转轴5,通过第一转轴5带动相啮合的第四锥齿轮17

和第三锥齿轮16转动,第三锥齿轮16带动转动柱15转动,转动柱15带动底部的第五锥齿轮18转动,第五锥齿轮18和多个第六锥齿轮20相啮合,第六锥齿轮20带动连接横杆19转动,连接横杆19带动相啮合的第七锥齿轮21和第二螺母24进行转动,第二螺母24带动第八锥齿轮23转动,第八锥齿轮23转动带动升降丝杆22向下移动,使升降丝杆22底部的支撑底座25和地面相接触,并起到支撑的作用,需要对挂置架3的高度进行调节时,转动第二转轴6,第二转轴6带动相啮合的第二锥齿轮14和第一锥齿轮13进行转动,第二锥齿轮14带动第一转动杆12转动,第一转动杆12带动顶部的第二齿轮11转动,第二齿轮11和第一齿轮10相啮合,第一齿轮10带动第一螺母9转动,第一螺母9带动升降支撑杆4在支撑柱1和锥形滑套2内进行升降,从而起到调节挂置架3的高度。

[0050] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内;在不冲突的情况下,本实用新型的实施例及实施例中的特征可以相互组合。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

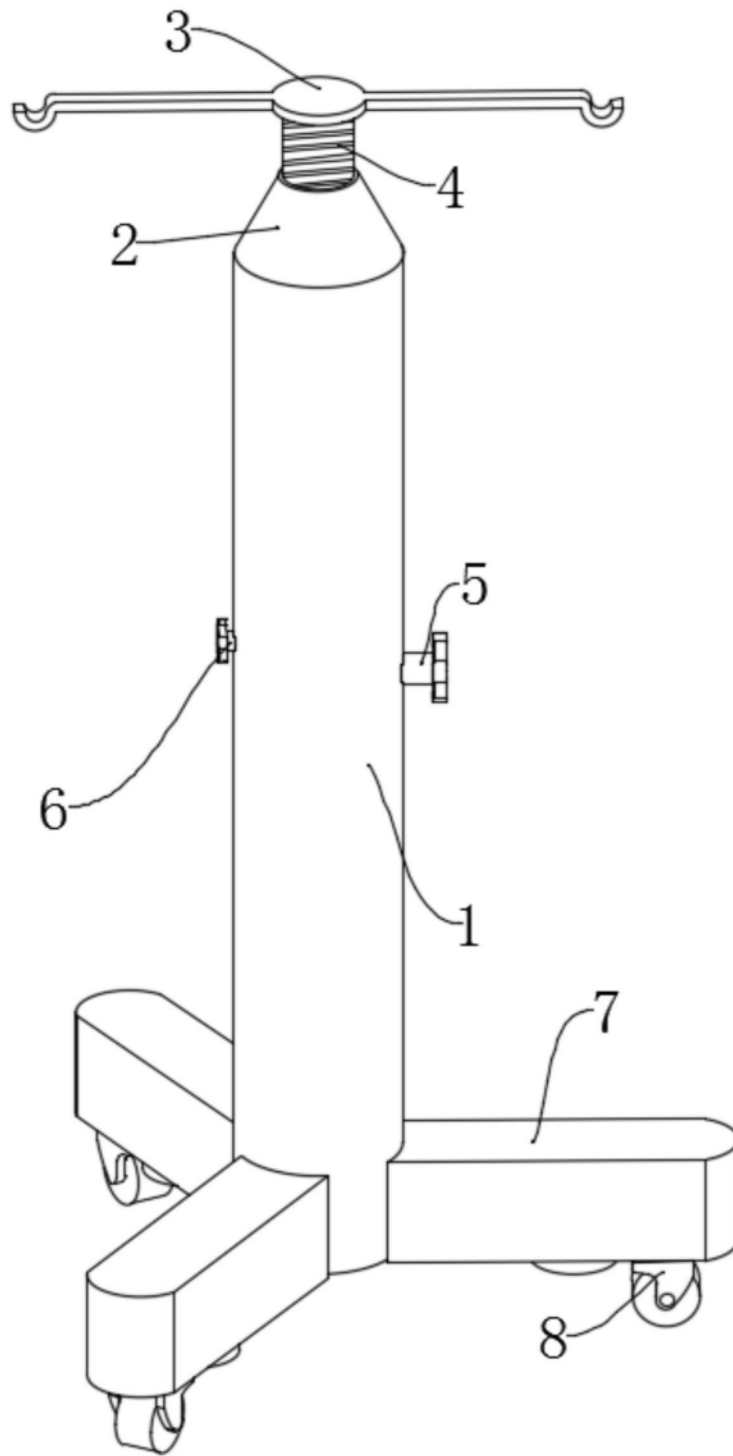


图1

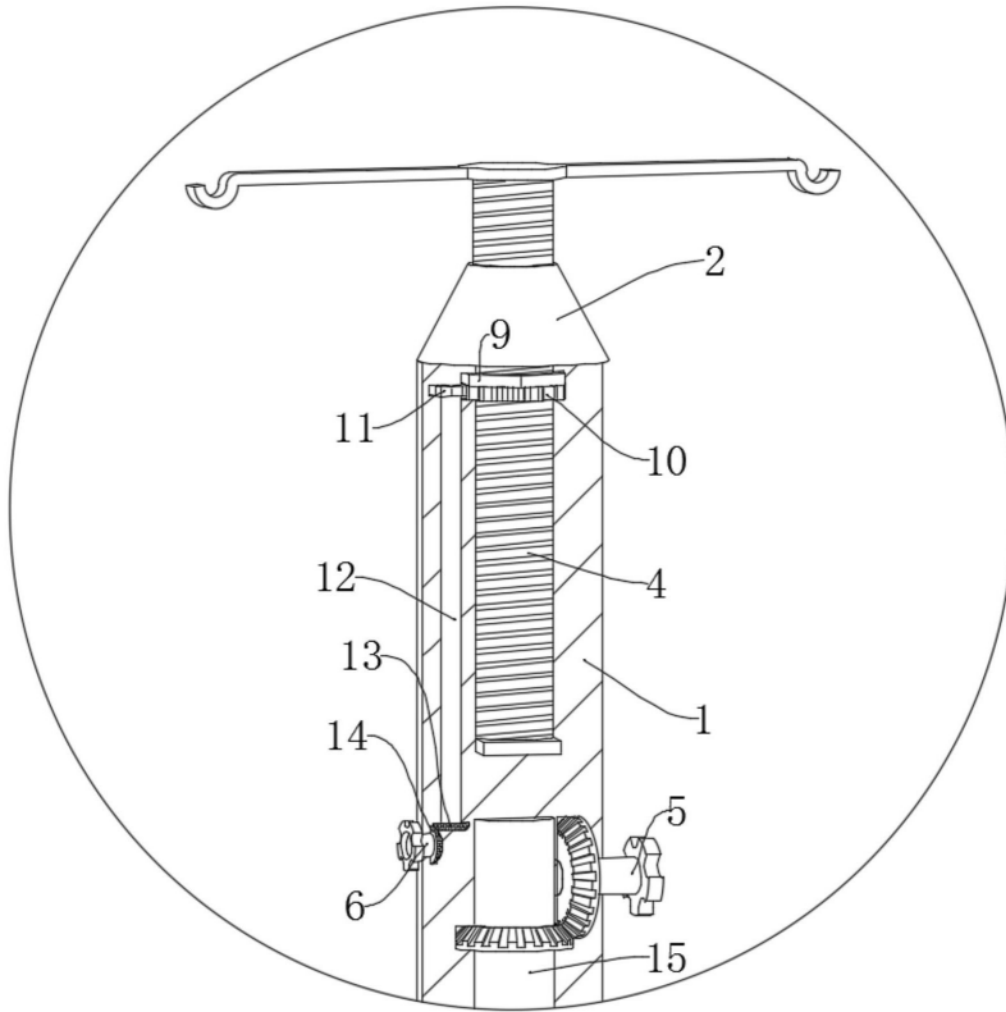


图2

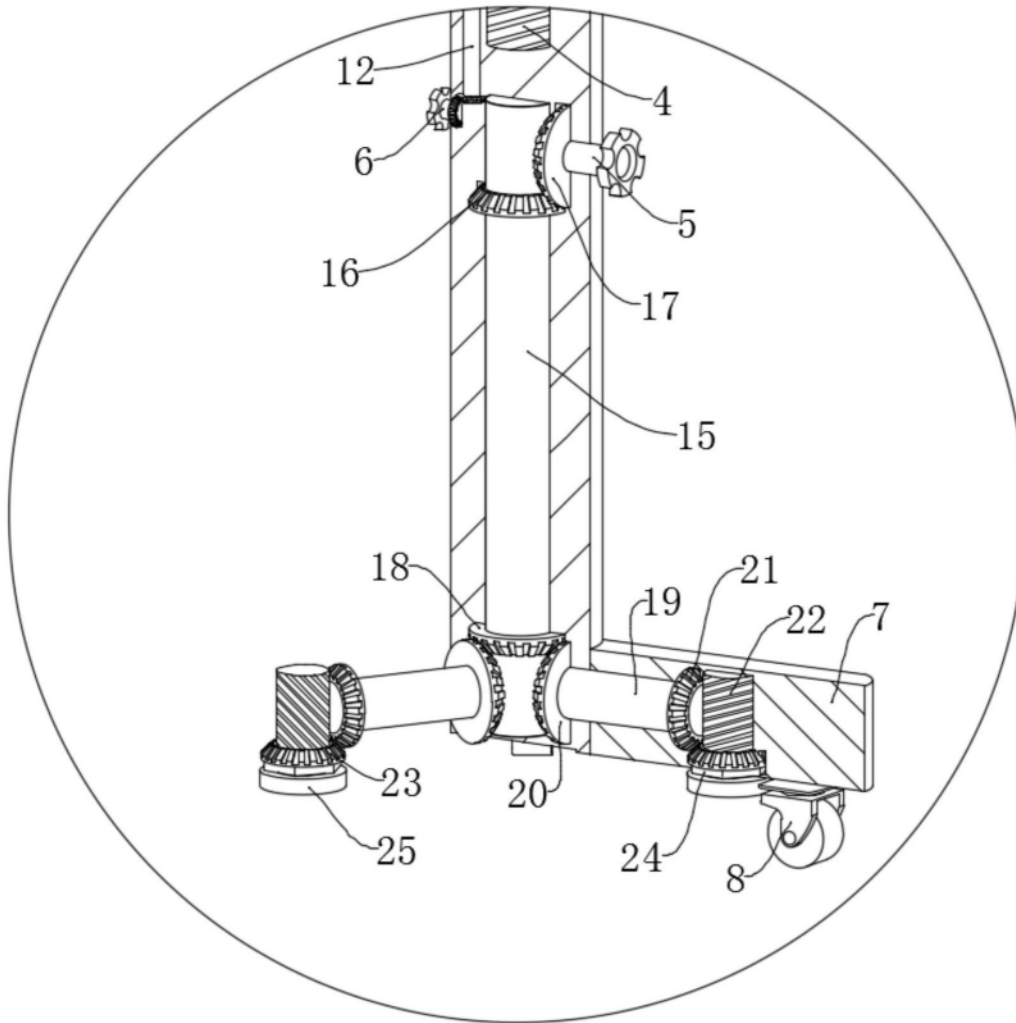


图3