(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222510584 U
(45)授权公告日 2025.02.21

(21)申请号 202420126715.0

(22)申请日 2024.01.18

(73)专利权人 杨丹
地址 636000 四川省巴中市巴州区巴州大道盈丰苑一单元

(72)发明人 杨丹

(74)专利代理机构 安徽阜梦知识产权代理事务所(普通合伙) 34365
专利代理师 刘抗抗

(51)Int.Cl.
*A61M 5/14*(2006.01)
*A61G 12/00*(2006.01)

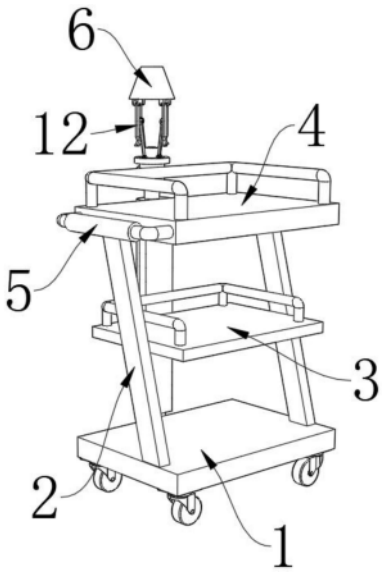
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种输液车

(57)摘要

本实用新型涉及医疗用具技术领域,尤其涉及一种输液车。本实用新型包括底座,底座底端的四端均安装有滚轮,底座顶端的两端均固定有支块,两个支块的顶端固定有操作台,两个支块相互靠近的一端固定有置物板,操作台的一端固定有把手,底座和操作台的一侧固定有支撑柱,支撑柱的内部设置有升降机构,升降机构包括伺服电机,支撑柱的底端固定有伺服电机。本实用新型提供的一种输液车,通过推动把手带动输液瓶根据患者的活动进行移动,通过伸展机构让弯型挂钩进行展开,便于将输液瓶挂在弯型挂钩上,而限位机构对伸展机构进行限位,升降机构根据患者所挂水的高度进行调节,便于提升患者使用的便捷性。




CN 222510584 U

1.一种输液车,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)底端的四端均安装有滚轮,所述底座(1)顶端的两端均固定有支块(2),两个所述支块(2)的顶端固定有操作台(4),两个所述支块(2)相互靠近的一端固定有置物板(3),所述操作台(4)的一端固定有把手(5),所述底座(1)和操作台(4)的一侧固定有支撑柱(7),所述支撑柱(7)的内部设置有升降机构;

所述升降机构包括伺服电机(9),所述支撑柱(7)的底端固定有伺服电机(9),所述支撑柱(7)的内部开设有限位槽,所述伺服电机(9)的输出端固定有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的外侧螺纹连接有滑杆(8),所述滑杆(8)的外侧固定有限位块,所述滑杆(8)通过限位块和限位槽与支撑柱(7)滑动连接,所述滑杆(8)的顶端设置有伸展机构;

所述伸展机构包括锥形块(6),所述滑杆(8)的顶端固定有锥形块(6),所述滑杆(8)外侧的顶端滑动连接有支撑滑块(11),所述锥形块(6)的底端均转动连接有弯型挂钩(12),所述弯型挂钩(12)靠近滑杆(8)的一端且位于弯型挂钩(12)的中点转动连接有联动杆(13),所述联动杆(13)远离弯型挂钩(12)的一端与支撑滑块(11)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种输液车,其特征在于,所述滑杆(8)内部的顶端开设有展开限位槽(18),所述滑杆(8)的内部位于展开限位槽(18)下方开设有收缩限位槽(17)。

3.根据权利要求1所述的一种输液车,其特征在于,所述支撑滑块(11)的外侧设置有限位机构,所述限位机构包括U型支撑块(15),所述支撑滑块(11)的一侧固定有U型支撑块(15),所述U型支撑块(15)的内部滑动连接有限位杆(14),所述限位杆(14)的一侧穿过支撑滑块(11)与收缩限位槽(17)滑动。

4.根据权利要求3所述的一种输液车,其特征在于,所述限位杆(14)的外侧套接有弹簧(16),所述弹簧(16)的一侧与U型支撑块(15)固定,所述弹簧(16)的另一侧与限位杆(14)固定。

# 一种输液车

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用具技术领域,尤其涉及一种输液车。

## 背景技术

[0002] 一种输液车,通常用来在输液大厅中,而输液又名打点滴或者挂水,是由静脉滴注输入体内的大剂量注射液。

[0003] 如专利CN219501427U公开了一种输液车,包括车架、脚踏板、至少一个旋转机构和至少一个医疗垃圾桶,车架设有用于容纳医疗垃圾桶的空腔;旋转机构与医疗垃圾桶固定连接,且旋转机构与车架转动连接,脚踏板与旋转机构固定连接,以使医疗垃圾桶进入或远离空腔。

[0004] 在使用上述技术时,发现现有技术中存在以下技术问题:上述现有装置在输液大厅进行挂水,医护人员需要将输液瓶挂在固定支架,当患者需要活动时,上述装置不便于携带输液瓶进行移动,进而降低患者的使用舒适性,为此,我们设计一种输液车,用于对上述技术问题提供另一种技术方案。

## 实用新型内容

[0005] 基于此,有必要针对上述技术问题,提供一种输液车,通过推动把手带动输液瓶根据患者的活动进行移动,通过伸展机构让弯型挂钩进行展开,便于将输液瓶挂在弯型挂钩上,而限位机构对伸展机构进行限位,升降机构根据患者所挂水的高度进行调节,便于提升患者使用的便捷性。

[0006] 为了解决上述的技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种输液车,包括底座,所述底座底端的四端均安装有滚轮,所述底座顶端的两端均固定有支块,两个所述支块的顶端固定有操作台,两个所述支块相互靠近的一端固定有置物板,所述操作台的一端固定有把手,所述底座和操作台的一侧固定有支撑柱,所述支撑柱的内部设置有升降机构。

[0008] 作为本实用新型提供的所述的一种输液车的一种优选实施方式,所述升降机构包括伺服电机,所述支撑柱的底端固定有伺服电机,所述支撑柱的内部开设有限位槽,所述伺服电机的输出端固定有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有滑杆,所述滑杆的外侧固定有限位块,所述滑杆通过限位块和限位槽与支撑柱滑动连接,所述滑杆的顶端设置有伸展机构。

[0009] 作为本实用新型提供的所述的一种输液车的一种优选实施方式,所述伸展机构包括锥形块,所述滑杆的顶端固定有锥形块,所述滑杆外侧的顶端滑动连接有支撑滑块,所述锥形块的底端均转动连接有弯型挂钩,所述弯型挂钩靠近滑杆的一端且位于弯型挂钩的中点转动连接有联动杆,所述联动杆远离弯型挂钩的一端与支撑滑块转动连接。

[0010] 作为本实用新型提供的所述的一种输液车的一种优选实施方式,所述滑杆内部的顶端开设有展开限位槽,所述滑杆的内部位于展开限位槽下方开设有收缩限位槽。

[0011] 作为本实用新型提供的所述的一种输液车的一种优选实施方式,所述支撑滑块的外侧设置有限位机构,所述限位机构包括U型支撑块,所述支撑滑块的一侧固定有U型支撑块,所述U型支撑块的内部滑动连接有限位杆,所述限位杆的一侧穿过支撑滑块与收缩限位槽滑动。

[0012] 作为本实用新型提供的所述的一种输液车的一种优选实施方式,所述限位杆的外侧套接有弹簧,所述弹簧的一侧与U型支撑块固定,所述弹簧的另一侧与限位杆固定。

[0013] 可以毫无疑义的看出,通过本申请的上述的技术方案,必然可以解决本申请要解决的技术问题。

[0014] 同时,通过以上技术方案,本实用新型至少具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型提供的一种输液车,通过伺服电机输出端带动滑杆和弯型挂钩根据患者挂水的高度进行调节,通过拉动限位杆脱离收缩限位槽的内部,此时支撑滑块带动限位杆滑动展开限位槽的位置,使得弯型挂钩和联动杆展开,进而便于将输液瓶挂在弯型挂钩上,当患者需要活动时,推动把手带动装置和输液瓶进行移动,便于提升患者使用的便捷性。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例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例,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。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体的侧面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型支撑柱与滑杆连接结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2中A处放大示意图;

[0021] 图5为本实用新型伸展机构结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型限位杆与收缩限位槽连接结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、支块;3、置物板;4、操作台;5、把手;6、锥形块;7、支撑柱;8、滑杆;9、伺服电机;10、螺纹杆;11、支撑滑块;12、弯型挂钩;13、联动杆;14、限位杆;15、U型支撑块;16、弹簧;17、收缩限位槽;18、展开限位槽。

## 具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0026] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0027] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一

个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0028] 实施例一

[0029] 参照图1-图3,一种输液车,包括底座1,底座1底端的四端均安装有滚轮,底座1顶端的两端均固定有支块2,两个支块2的顶端固定有操作台4,通过操作台4用于将挂水所需要的药物放置在上,两个支块2相互靠近的一端固定有置物板3,通过置物板3用于将备用的药物或者其他患者的药物放置在上,便于进行区别,防止混乱,操作台4的一端固定有把手5,底座1和操作台4的一侧固定有支撑柱7,支撑柱7的内部设置有升降机构;

[0030] 升降机构包括伺服电机9,支撑柱7的底端固定有伺服电机9,支撑柱7的内部开设有限位槽,伺服电机9的输出端固定有螺纹杆10,螺纹杆10的外侧螺纹连接有滑杆8,滑杆8的外侧固定有限位块,滑杆8通过限位块和限位槽与支撑柱7滑动连接,滑杆8的顶端设置有伸展机构;

[0031] 通过伺服电机9的输出端带动滑杆8根据患者所挂水的高度进行调节,便于提升挂水的便捷性。

[0032] 实施例二

[0033] 参照图4-图6,一种输液车,伸展机构包括锥形块6,滑杆8的顶端固定有锥形块6,滑杆8外侧的顶端滑动连接有支撑滑块11,锥形块6的底端均转动连接有弯型挂钩12,弯型挂钩12靠近滑杆8的一端且位于弯型挂钩12的中点转动连接有联动杆13,联动杆13远离弯型挂钩12的一端与支撑滑块11转动连接;

[0034] 具体的,通过支撑滑块11向上移动带动联动杆13和弯型挂钩12进行转动,使得弯型挂钩12和联动杆13进行展开,当支撑滑块11向下移动带动联动杆13和弯型挂钩12进行收缩。

[0035] 滑杆8内部的顶端开设有展开限位槽18,滑杆8的内部位于展开限位槽18下方开设有收缩限位槽17;

[0036] 支撑滑块11的外侧设置有限位机构,限位机构包括U型支撑块15,支撑滑块11的一侧固定有U型支撑块15,U型支撑块15的内部滑动连接有限位杆14,限位杆14的一侧穿过支撑滑块11与收缩限位槽17滑动;

[0037] 限位杆14的外侧套接有弹簧16,弹簧16的一侧与U型支撑块15固定,弹簧16的另一侧与限位杆14固定;

[0038] 具体的,当支撑滑块11带动限位杆14滑动到展开限位槽18的位置,此时弯型挂钩12和联动杆13进行展开,当限位杆14滑动收缩限位槽17的位置,弯型挂钩12和联动杆13收缩,而限位杆14用来与收缩限位槽17和展开限位槽18卡接限位,使得弯型挂钩12和联动杆13保持展开或者收缩的形状;

[0039] 本实用新型提供的一种输液车的使用过程如下:在使用时,将患者所需要的输液瓶放着在操作台4的上方,推动把手5带动装置移动到患者的面前进行输液,当需要把输液瓶挂在弯型挂钩12时,通过拉动限位杆14带动弹簧16延伸,使得限位杆14脱离收缩限位槽17的内部,此时支撑滑块11带动限位杆14滑动到对应展开限位槽18的位置,使得支撑滑块11向上移动带动联动杆13对弯型挂钩12进行挤压,支撑滑块11带动联动杆13进行转动,联动杆13带动弯型挂钩12进行转动,进而弯型挂钩12与联动杆13进行展开,便于对输液瓶进行挂住,提升患者输液的便捷性;

[0040] 最后通过伺服电机9的输出端带动螺纹杆10进行转动，使得螺纹杆10带动滑杆8根据挂水需要的高度进行升降，便于提升装置的实用性。

[0041] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该本实用新型仅为的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

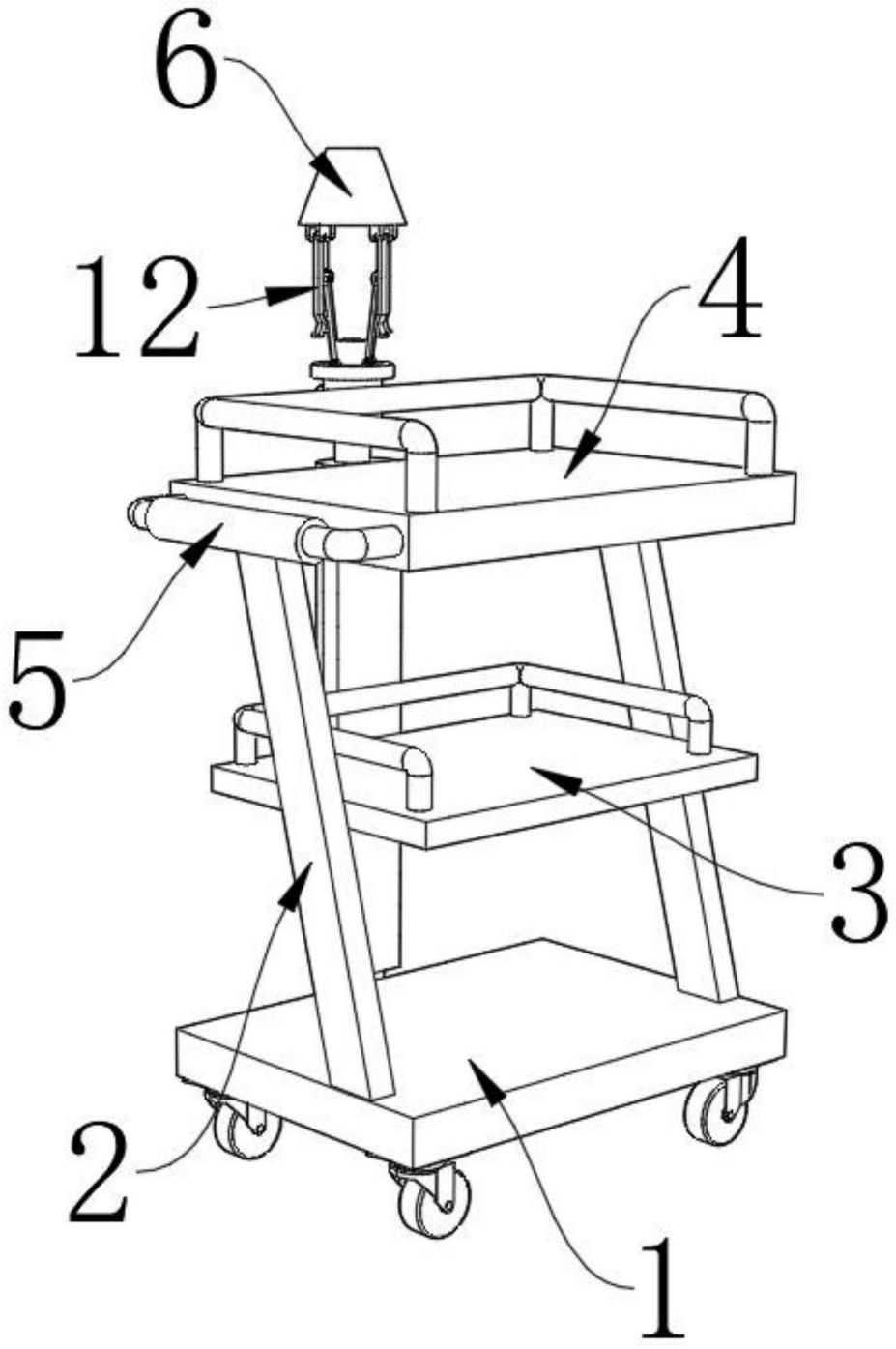



图1

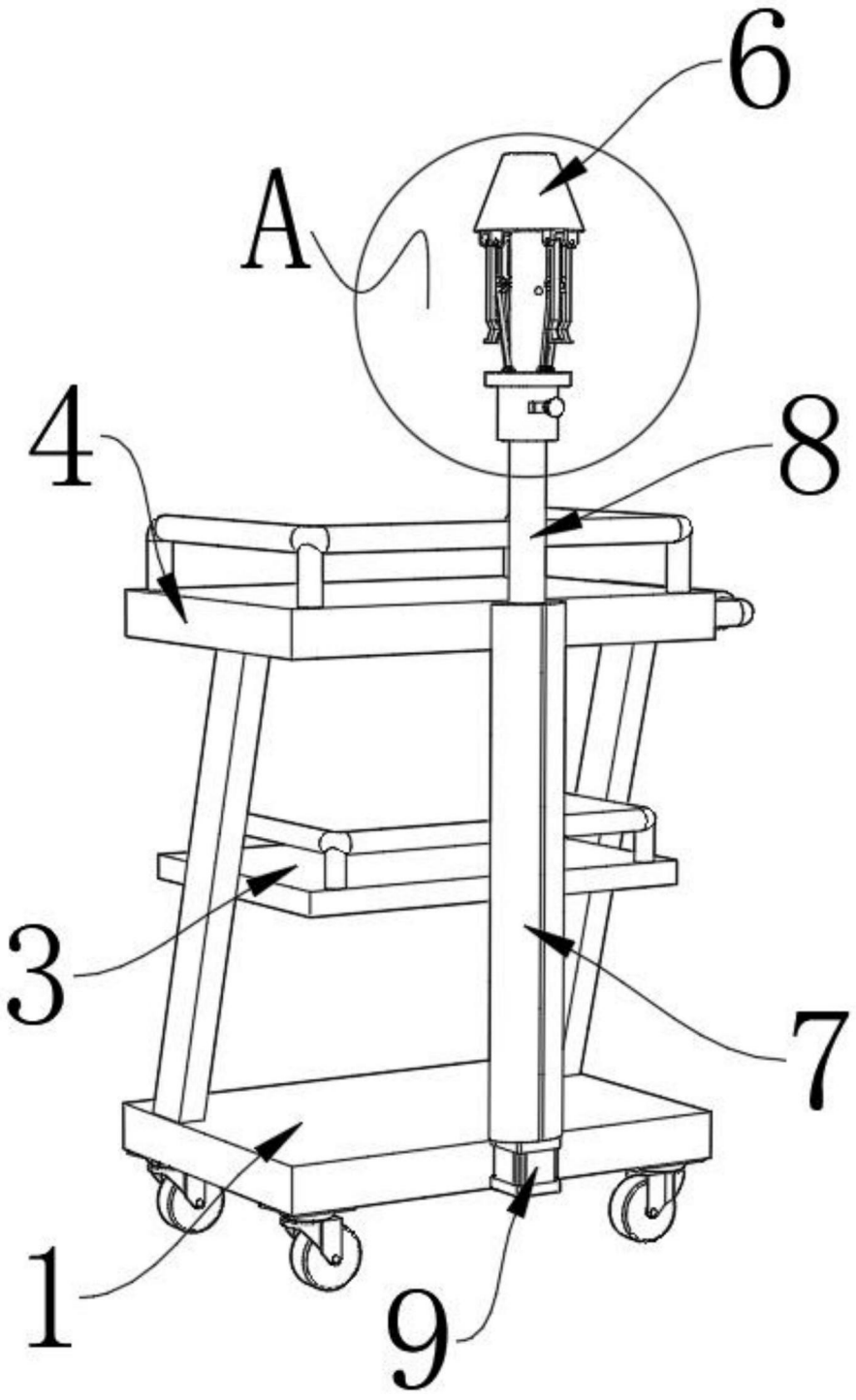



图2

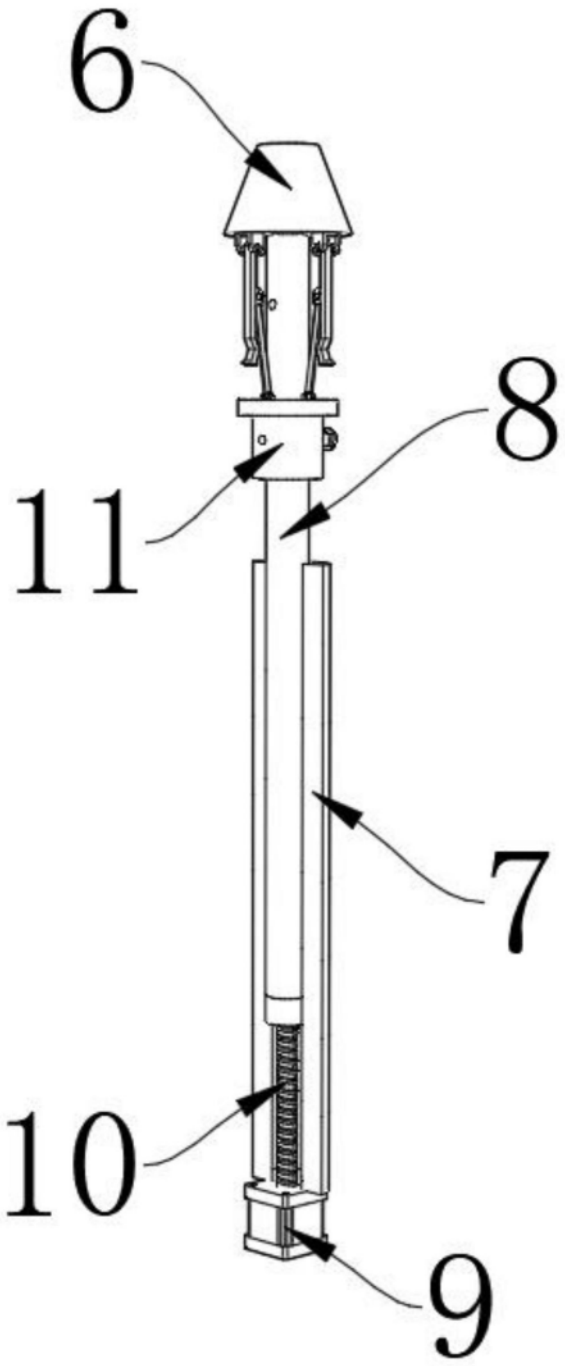



图3

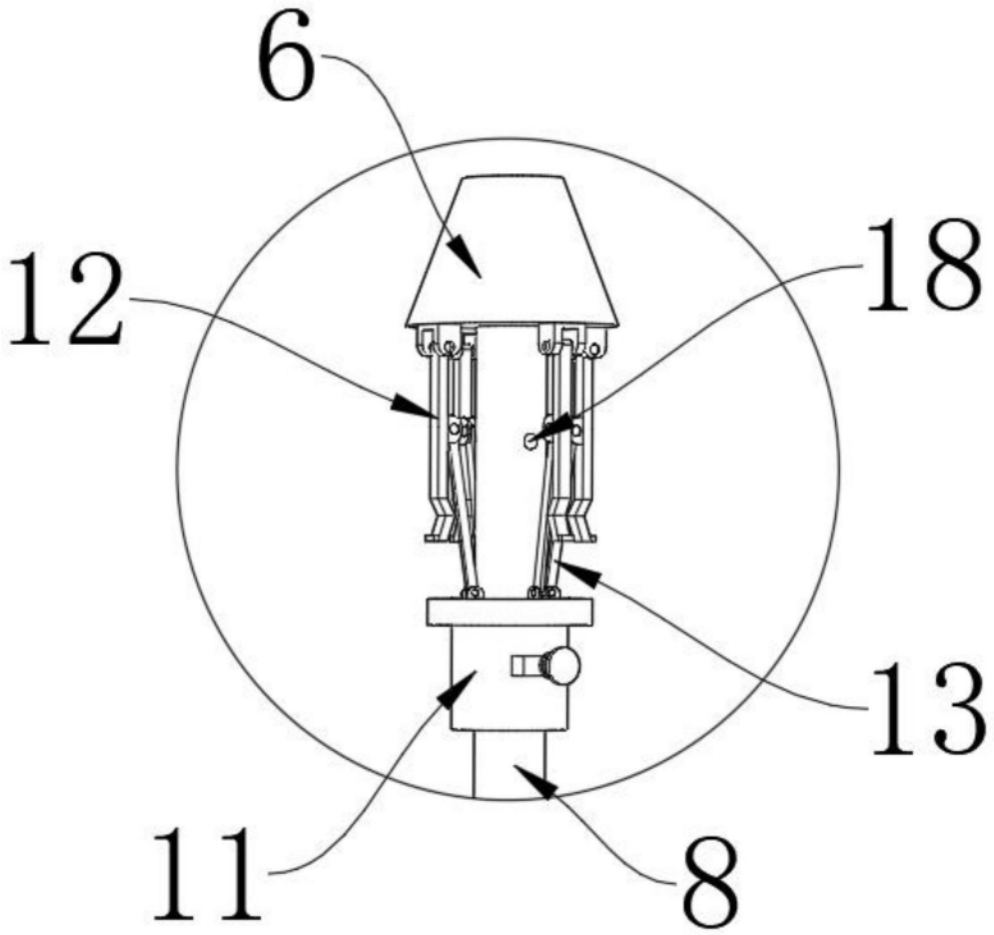



图4

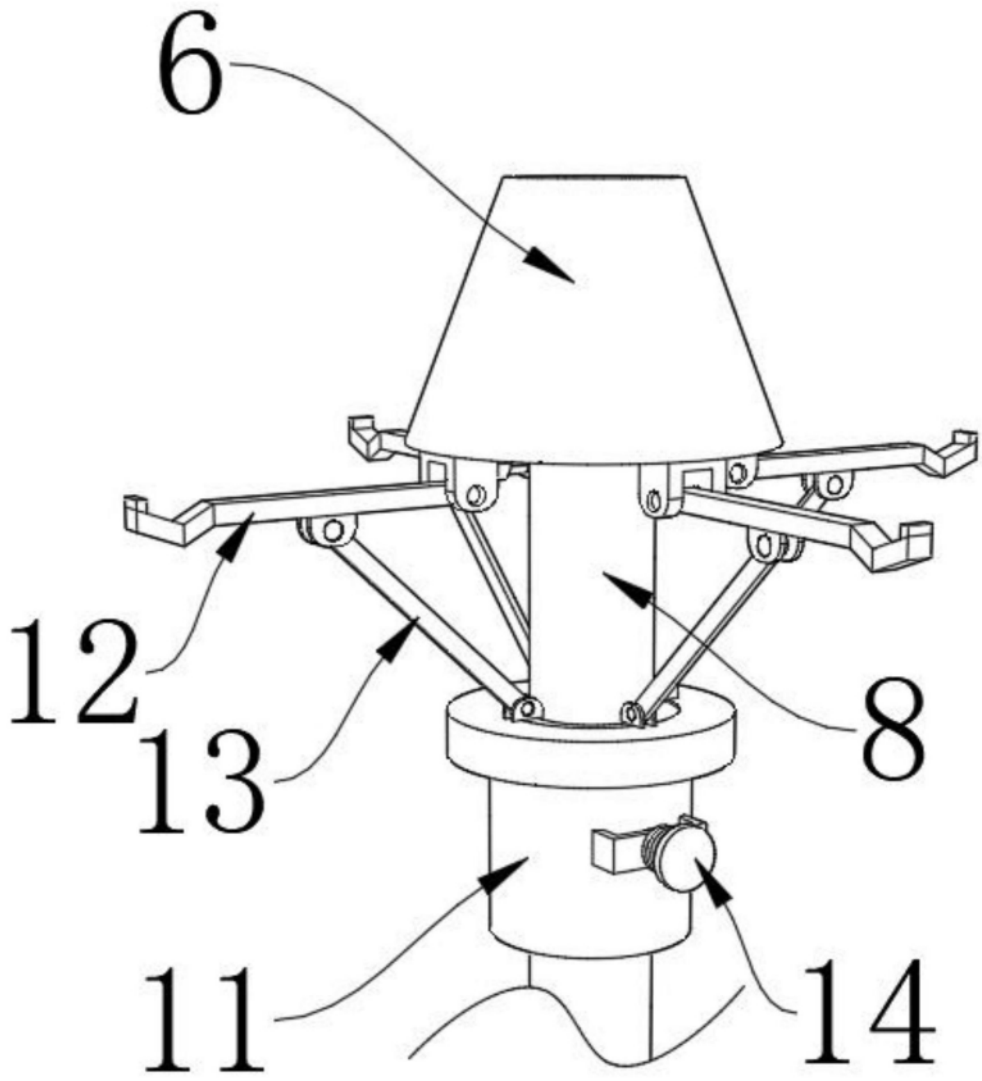



图5

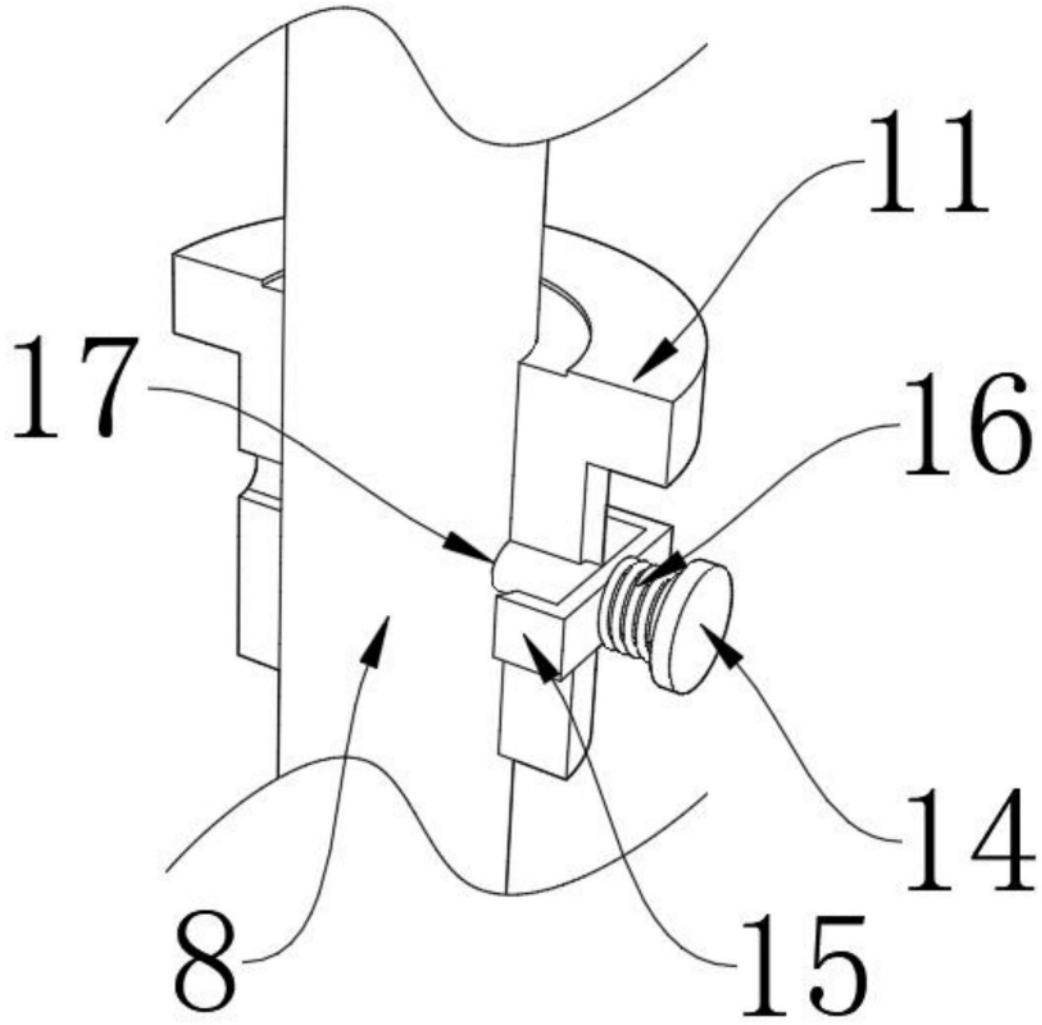



图6