



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222657202 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421164588.X

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 玉环市人民医院(玉环市人民医院健共体集团)

地址 317600 浙江省台州市玉环市城关长乐路18号人民医院手术室

(72) 发明人 孔海波

(74) 专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务所(普通合伙) 32451

专利代理师 曹硕

(51) Int. Cl.

A61B 50/33 (2016.01)

A61B 50/22 (2016.01)

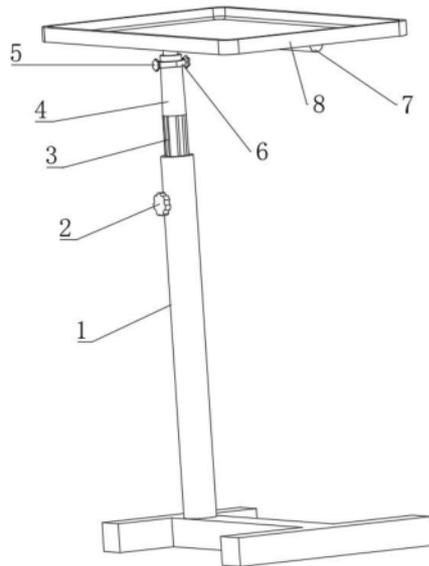
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种托盘架

(57) 摘要

本实用新型提供一种托盘架,涉及手术辅助用具领域,包括支撑腿,所述支撑腿的外表面设置有第一旋钮,所述支撑腿的顶部设置有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆的外表面设置有第二旋钮,所述第二旋钮的一侧设置有连接板,所述支撑杆的顶部开设有旋转槽。本实用新型,通过设计伸缩杆的外表面形状为对称花状,防止在调节高度时候托盘主体部分转动,通过设置限位槽和限位块,可以使转杆以及其上端部分在旋转槽的内部转动,不会发生上下移动,通过设计移动槽口,以便于橡胶夹片和夹块连接成的整体在其内壁移动,橡胶夹片有利于增加限位块接触面的摩擦力,使其不会自主转动。



1. 一种托盘架,包括支撑腿(1),其特征在于:所述支撑腿(1)的外表面设置有第一旋钮(2),所述支撑腿(1)的顶部设置有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的顶部固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的外表面设置有第二旋钮(5),所述第二旋钮(5)的一侧设置有连接板(6),所述支撑杆(4)的顶部开设有旋转槽(9),所述旋转槽(9)的内壁开设有限位槽(10),所述限位槽(10)的内壁开设有移动槽口(11),所述移动槽口(11)内壁活动连接有橡胶夹片(12),所述橡胶夹片(12)的一侧固定连接有夹块(13),所述旋转槽(9)的内壁卡合连接有转杆(14),所述转杆(14)的外表面固定连接有限位块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种托盘架,其特征在于:所述支撑杆(4)的顶部固定连接有横杆(7),所述横杆(7)的顶部设置有托盘主体(8),所述横杆(7)的外表面固定连接有支撑板(16),所述支撑板(16)的顶部固定连接有吸盘(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种托盘架,其特征在于:所述支撑板(16)的数量对称设置有两个,所述吸盘(17)的数量对称设置有四个,四个所述吸盘(17)均固定连接于两个支撑板(16)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种托盘架,其特征在于:所述支撑腿(1)的顶部开设有伸缩槽,所述伸缩槽的内壁与伸缩杆(3)的外表面卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种托盘架,其特征在于:所述连接板(6)的外表面与支撑杆(4)的外表面固定连接,所述第二旋钮(5)的一侧固定连接有螺纹杆,所述连接板(6)的外表面通过螺纹槽与螺纹杆固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种托盘架,其特征在于:所述移动槽口(11)贯穿至支撑杆(4)的外表面,所述夹块(13)的外表面与螺纹杆的顶部活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种托盘架,其特征在于:所述限位块(15)的外表面与限位槽(10)的内壁卡合连接。

一种托盘架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术辅助用具领域,尤其涉及一种托盘架。

背景技术

[0002] 手术,俗称开刀,是指医疗机构及其医务人员以诊断或治疗疾病为目的,在人体局部开展去除病变组织、修复损伤、重建形态或功能、移植细胞组织或器官、植入医疗器械等医学操作的医疗技术,手术应当经过临床研究论证且安全性、有效性确切,在进行手术时候通常吃那个需要使用各种手术器械、和药物以及其他辅助用品,这些用具一般放在托盘架中,因此托盘架的使用也比较常见,现有的手术托盘架结构较为简单,虽然可以进行上下高度调节,但是不能调节横向的角度,且托盘一般固定设置,不能够拆除或者拆除较为复杂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,现有的手术托盘架不能调节横向的角度,托盘不能够拆除或者拆除较为复杂,提供一种托盘架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种托盘架,包括支撑腿,所述支撑腿的外表面设置有第一旋钮,所述支撑腿的顶部设置有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部固定连接有限位块,所述限位块的外表面设置有第二旋钮,所述第二旋钮的一侧设置有连接板,所述连接板的外表面设置有第三旋钮,所述第三旋钮的内壁开设有限位槽,所述限位槽的内壁开设有移动槽口,所述移动槽口内壁活动连接有橡胶夹片,所述橡胶夹片的一侧固定连接有限位块,所述限位槽的内壁卡合连接有转杆,所述转杆的外表面固定连接有限位块。

[0005] 作为一种优选的实施方式,所述支撑腿的顶部固定连接有限位块,所述限位块的外表面设置有托盘主体,所述托盘主体的外表面固定连接有限位板,所述限位板的顶部固定连接有限位槽。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述限位板的数量对称设置有两个,所述限位槽的数量对称设置有两个,四个所述限位槽均固定连接于两个限位板的顶部。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述支撑腿的顶部开设有伸缩槽,所述伸缩槽的内壁与伸缩杆的外表面卡合连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述连接板的外表面与支撑腿的外表面固定连接,所述第二旋钮的一侧固定连接有限位杆,所述连接板的外表面通过限位槽与限位杆固定连接。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述移动槽口贯穿至支撑腿的外表面,所述限位块的外表面与限位杆的顶部活动连接。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述限位块的外表面与限位槽的内壁卡合连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 本实用新型通过设计伸缩杆的外表面形状为对称花状,防止在调节高度时候托盘主体部分转动,支撑腿的外表面无弯曲,便于在其内部开设旋转槽,通过设置限位槽和限位

块,可以使转杆以及其上端部分在旋转槽的内部转动,不会发生上下移动,通过设计移动槽口,以便于橡胶夹片和夹块连接成的整体在移动槽口内贴合移动,橡胶夹片有利于增加限位块接触面的摩擦力,使其不会自主转动,夹块的外侧表面通过轴承活动连接了螺纹杆,使螺纹杆可以自由转动也可以推动夹块,而螺纹杆通过第二旋钮来转动,通过设计连接板,为转动需要提供支撑,通过上述设计,将原本只能上下移动或上下移动和转动在同一个结构的托盘支架进行优化,使其在上下移动时不会转动,也可以单独调整托盘的横向角度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的一种托盘架的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型提供的一种托盘架的伸缩杆部分的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型提供的一种托盘架的图2中A处放大示意图。

[0016] 图4为本实用新型提供的一种托盘架的托盘主体部分的俯视立体图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、支撑腿;2、第一旋钮;3、伸缩杆;4、支撑杆;5、第二旋钮;6、连接板;7、横杆;8、托盘主体;9、旋转槽;10、限位槽;11、移动槽口;12、橡胶夹片;13、夹块;14、转杆;15、限位块;16、支撑板;17、吸盘。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1-图3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种托盘架,包括支撑腿1,支撑腿1的顶部开设有伸缩槽,伸缩槽的内壁与伸缩杆3的外表面卡合连接,支撑腿1的外表面设置有第一旋钮2,支撑腿1的顶部设置有伸缩杆3,伸缩杆3的顶部固定连接支撑杆4,支撑杆4的外表面设置有第二旋钮5,第二旋钮5的一侧设置有连接板6,连接板6的外表面与支撑杆4的外表面固定连接,第二旋钮5的一侧固定连接螺纹杆,连接板6的外表面通过螺纹槽与螺纹杆固定连接,支撑杆4的顶部开设有旋转槽9,旋转槽9的内壁开设有限位槽10,限位槽10的内壁开设有移动槽口11,移动槽口11贯穿至支撑杆4的外表面,移动槽口11内壁活动连接有橡胶夹片12,橡胶夹片12的一侧固定连接夹块13,夹块13的外表面与螺纹杆的顶部活动连接,旋转槽9的内壁卡合连接转杆14,转杆14的外表面固定连接限位块15,限位块15的外表面与限位槽10的内壁卡合连接。

[0022] 本实施例中,通过设计伸缩杆3,且伸缩杆3的外表面形状为对称花状,支撑腿1内部开设的槽口形状与伸缩杆3的外表面卡合设置,伸缩杆3的外表面有弯曲可以防止在调节高度时候托盘主体8部分转动,支撑杆4的外表面无弯曲,便于在其内部开设旋转槽9,通过设置限位槽10和限位块15,可以使转杆14以及其上端部分在旋转槽9的内部转动,不会发生上下移动,通过设计移动槽口11,以便于橡胶夹片12和夹块13连接成的整体在移动槽口11内贴合移动,橡胶夹片12有利于增加限位块15接触面的摩擦力,使其不会自主转动,夹块13

的外侧面通过轴承活动连接了螺纹杆,使螺纹杆可以自由转动也可以推动夹块13,而螺纹杆通过第二旋钮5来转动,转动需要一个支撑力,因此设计了连接板6,并在其外表面开设螺纹孔来支撑螺纹杆转动,才能达到推进夹块13的作用,第二旋钮5、夹块13和连接板6等相关结构均对称设置有两个,可以从限位块15的两侧增加摩擦,限制支撑杆4转动,通过上述设计,将原本只能上下移动或上下移动和转动在同一个结构的托盘支架进行优化,使其在上下移动时不会转动,也可以单独调整托盘的横向角度。

[0023] 实施例2

[0024] 如图4所示,支撑杆4的顶部固定连接横杆7,横杆7的顶部设置有托盘主体8,横杆7的外表面固定连接支撑板16,支撑板16的顶部固定连接吸盘17,支撑板16的数量对称设置有两个,吸盘17的数量对称设置四个,四个吸盘17均固定连接于两个支撑板16的顶部。

[0025] 本实施例中,通过设计在横杆7的底部固定连接支撑板16,可以进一步的支撑托盘主体8的放置,由于托盘主体8为光滑不锈钢或者合金材料,又在两个支撑板16的两端对称设置了吸盘17,可以牢牢固定住托盘主体8表面,也便于拆除托盘主体8单独使用或清洗。

[0026] 工作原理:

[0027] 如图1-图4所示,进行上下高度调整后,若需要调整横杆7的角度时,逆时针稍微拧动两个第二旋钮5,带动螺纹杆在连接板6外表面的螺纹孔转动,同时微微向外拉动夹块13和橡胶夹片12,此时支撑杆4内部的限位块15稍有放松,既可以转动横杆7,调节完成后再顺时针拧紧第二旋钮5,最后将托盘主体8放在支撑板16上端的吸盘17上,稍用力通过吸盘17的吸力将托盘主体8固定住。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

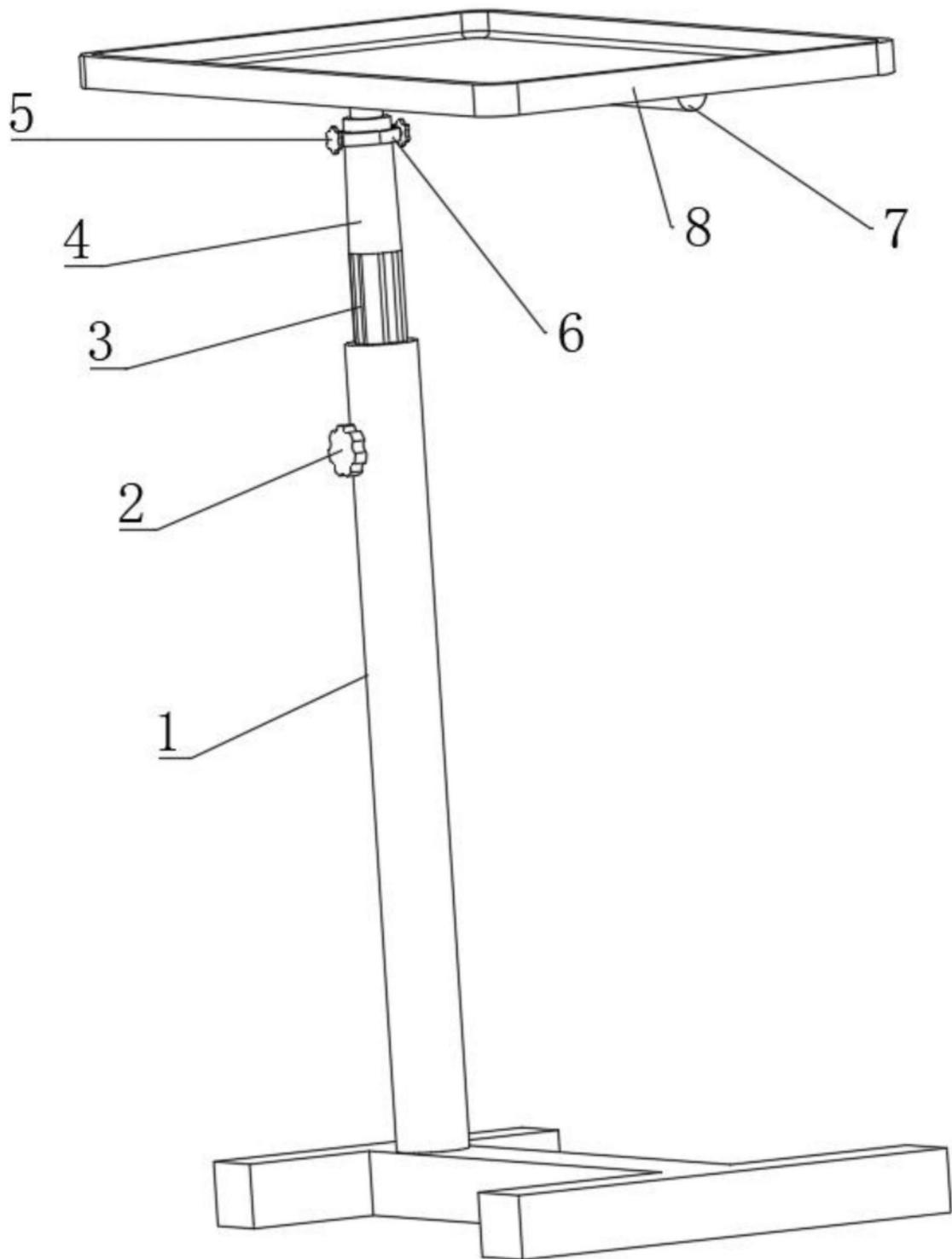


图1

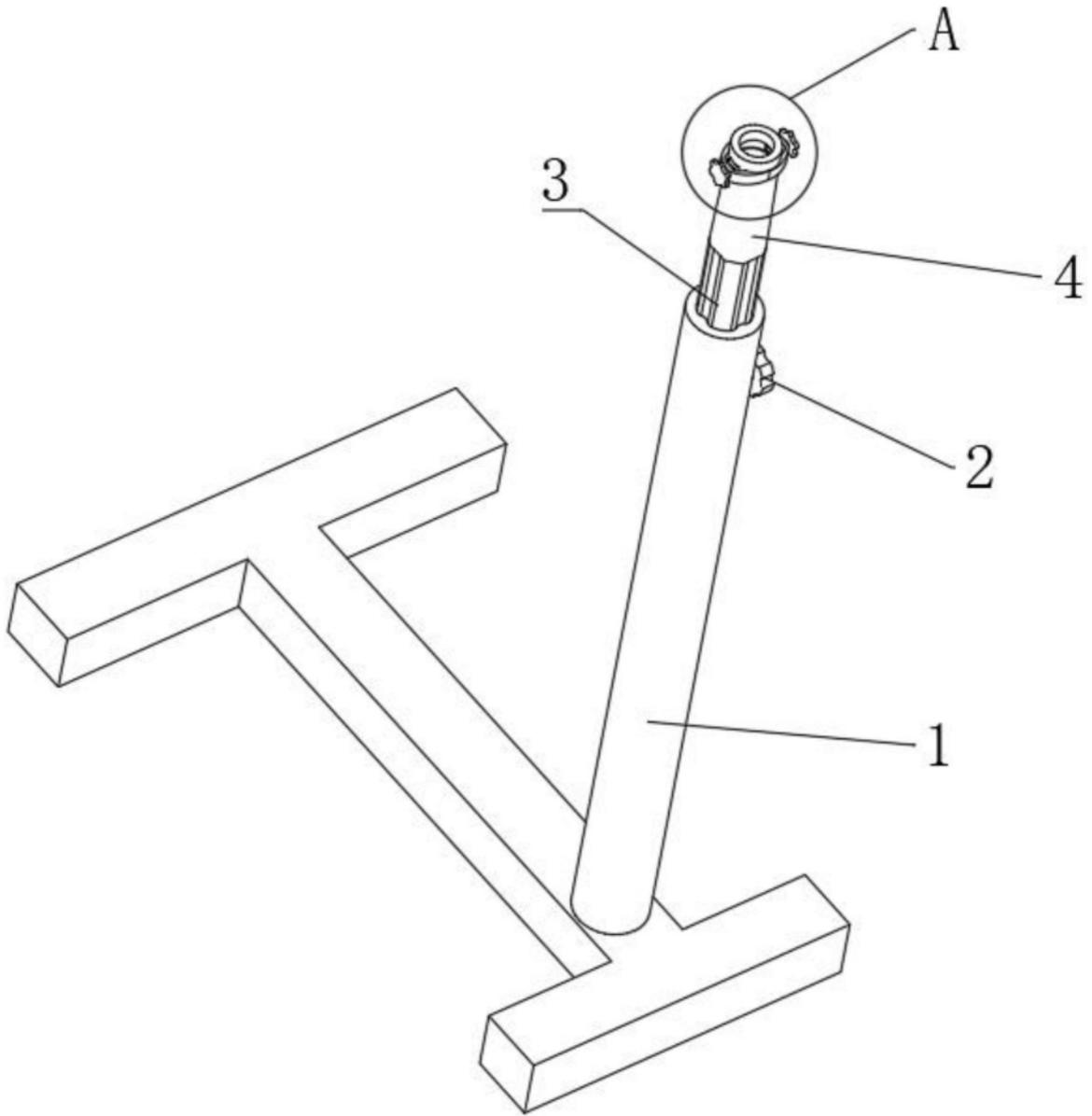


图2

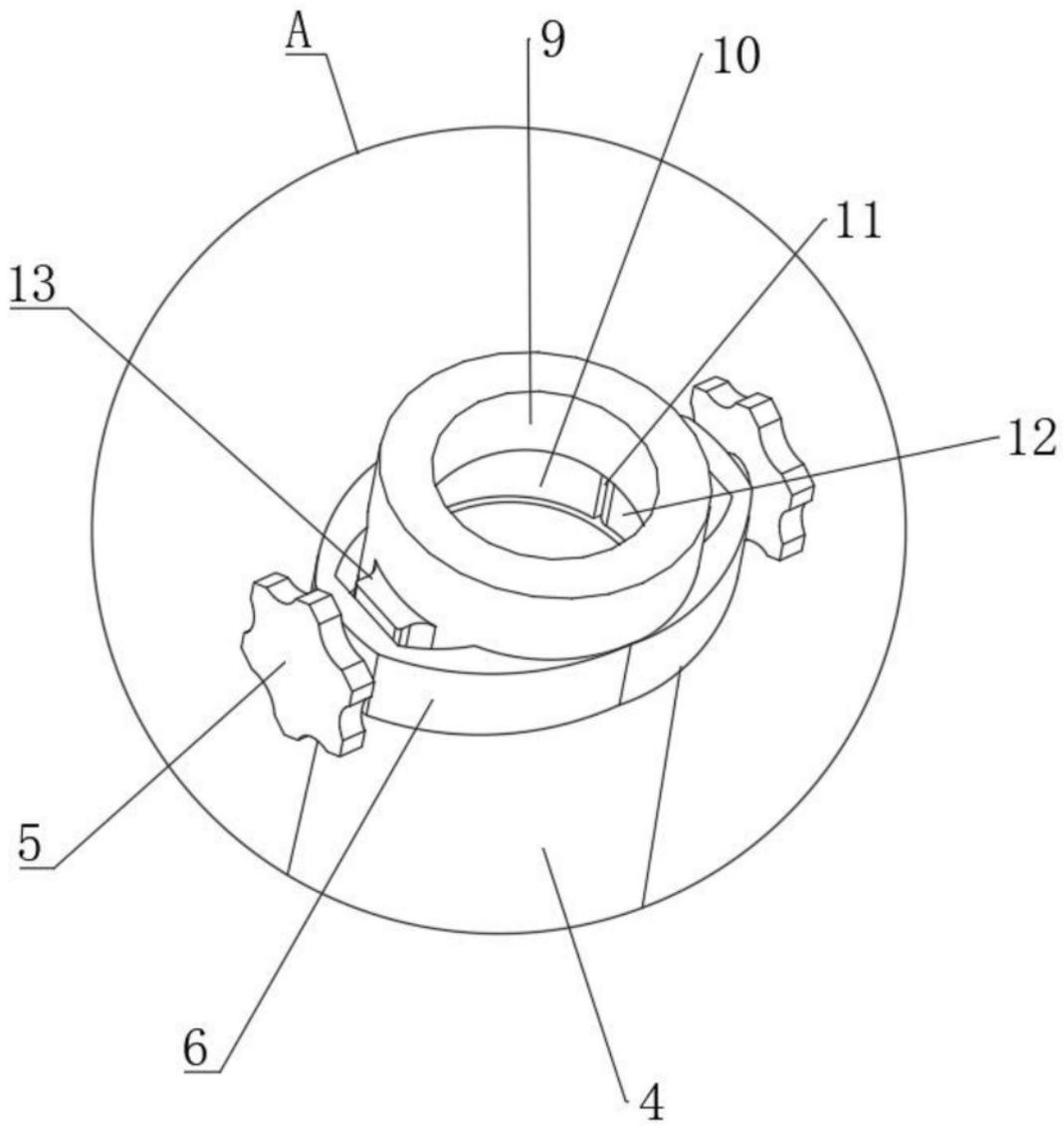


图3

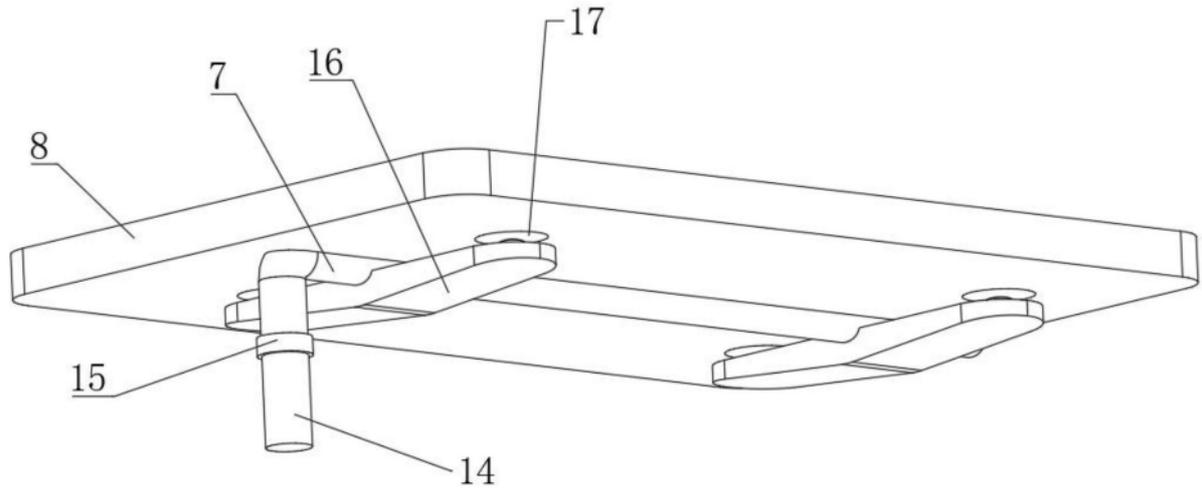


图4