



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221502291 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323507950.7

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 段义剑

地址 255000 山东省淄博市张店区马尚镇
和平路105号

(72) 发明人 段义剑

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 陈小雪

(51) Int. Cl.

E04B 1/58 (2006.01)

E04B 7/14 (2006.01)

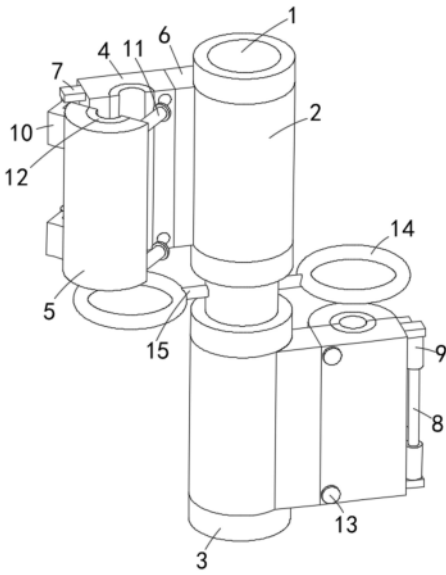
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种钢索联结装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑钢结构技术领域,具体为一种钢索联结装置,包括安装杆,还包括:转动环;转动环有两个;连接结构:连接结构有两个通过两个连接结构分别将需要联结的两根钢索进行连接,从而通过装置实现钢索联结;限位环:限位环有四个,通过四个限位环实现对两个转动环的限位;该装置通过固定板上开设的弧形槽将钢索放置后,通过支撑环在支撑轴上转动带动弧形板转动,通过弧形板上固定的两个置入杆分别置入两个置入孔内实现弧形板和固定的连接,从而使弧形板和弧形槽能将钢索进行放置及固定,同时通过挂环便于钢索将锁钩进行悬挂,在完成安装后,通过转动环在安装杆上转动带动连接结构和钢索进行转动,从而实现对钢索的角度调整。



1. 一种钢索联结装置,包括安装杆(1),其特征在于:还包括:
转动环(2):所述转动环(2)有两个,两个所述转动环(2)均转动连接在安装杆(1)上;
连接结构:所述连接结构有两个,两个所述连接结构分别安装在两个转动环(2)上,通过两个连接结构分别将需要联结的两根钢索进行连接,从而通过装置实现钢索联结;
限位环(3):所述限位环(3)有四个,四个所述限位环(3)均固定连接在安装杆(1)上,通过四个限位环(3)实现对两个转动环(2)的限位。
2. 根据权利要求1所述的一种钢索联结装置,其特征在于:所述连接结构包括固定板(4)和弧形板(5),两个所述转动环(2)上均固定连接有连接块(6),所述固定板(4)和对应的连接块(6)固定连接,固定板(4)上开设有弧形槽,固定板(4)上固定连接有两个支撑板(7),两个支撑板(7)之间固定连接有支撑轴(8),所述支撑轴(8)上套设有两个支撑环(9),两个所述支撑环(9)上均固定连接有联动板(10),所述弧形板(5)与两个联动板(10)固定连接,弧形板(5)上固定连接有两个置入杆(11),所述固定板(4)上开设有两个置入孔。
3. 根据权利要求2所述的一种钢索联结装置,其特征在于:所述弧形板(5)和弧形板(5)内均固定连接有防滑垫(12)。
4. 根据权利要求2所述的一种钢索联结装置,其特征在于:两个所述置入杆(11)上均开设有螺纹孔,两个螺纹孔内均螺纹连接有螺栓(13)。
5. 根据权利要求1所述的一种钢索联结装置,其特征在于:还包括两个挂环(14),所述安装杆(1)上固定连接有两个连接杆(15),两个所述挂环(14)分别固定连接在两个连接杆(15)上。

一种钢索联结装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑钢结构技术领域,具体为一种钢索联结装置。

背景技术

[0002] 在建筑钢结构技术领域中,需要通过钢索实现物体之间的连接,在使用钢索的过程中,若钢索的长度不足,则需要将多根钢索相互联结,从而延长钢索的长度,为了便于将钢索联结,本申请公开了一种钢索联结装置,用于提供一种使用在建筑钢结构技术领域中,便于将两根钢索进行联结的装置。

[0003] 根据专利公开号CN213014729U的实用新型公开的一种建筑钢结构用钢索联结装置,包括下固定体和上固定体,该建筑钢结构用钢索联结装置,通过上固定体的连接螺栓在螺纹槽内向下旋转运动,第一按压板受力向下运动,固定底座内的强力弹簧受挤压而压缩,强力弹簧向下的力通过其底端的固定底座传递至第二按压板,按压板受力向下挤压其下固定体和上固定体之间夹紧孔内的钢索从而稳固不动,在挤压受力稳定的同时还可以防止联结装置失效导致钢索脱落,下固定体和上固定体相对一侧的左右两侧的内壁均安装有移动块,当钢索进入夹紧孔时移动块被向内的力推入内壁,当联结装置未打开,钢索意外向两侧移动时,移动块会顶住钢索表面的凹槽缝隙使其停止。

[0004] 虽然上述实用新型提出的一种用于联结两根钢索的装置,但是该装置不便于将钢索的角度进行调整,在使用过程中可能造成一定的不便。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种钢索联结装置,以解决背景技术中提出的不便将钢索的角度进行调整的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢索联结装置,包括安装杆,还包括:转动环:所述转动环有两个,两个所述转动环均转动连接在安装杆上;连接结构:所述连接结构有两个,两个所述连接结构分别安装在两个转动环上,通过两个连接结构分别将需要联结的两根钢索进行连接,从而通过装置实现钢索联结;限位环:所述限位环有四个,四个所述限位环均固定连接在安装杆上,通过四个限位环实现对两个转动环的限位。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过安装杆将两个转动环进行安装,通过两个转动环分别将两个连接结构安装固定,通过两个连接结构分别将需要联结的两根钢索连接,通过装置实现钢索的连接,在使用过程中,通过转动环在安装杆上转动带动连接结构及连接结构中安装的钢索进行转动,从而实现对钢索的角度调整,通过四个限位环实现对两个转动环的限位。

[0010] 可选的,所述连接结构包括固定板和弧形板,两个所述转动环上均固定连接有连接块,所述固定板和对应的连接块固定连接,固定板上开设有弧形槽,固定板上固定连接有

两个支撑板,两个支撑板之间固定连接有支撑轴,所述支撑轴上套设有两个支撑环,两个所述支撑环上均固定连接有联动板,所述弧形板与两个联动板固定连接,弧形板上固定连接有两个置入杆,所述固定板上开设有两个置入孔。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过连接块将固定板连接,通过固定板上开设的弧形槽将钢索放置,在完成放置后,通过支撑环在支撑轴上转动带动联动板及弧形板进行转动,使弧形板上固定的两个置入杆进入两个置入孔内,完成弧形板和固定板的连接,使弧形板和弧形槽能将钢索固定。

[0012] 可选的,所述弧形板和弧形板内均固定连接有防滑垫。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过防滑垫减少固定钢索过程中钢索的晃动。

[0014] 可选的,两个所述置入杆上均开设有螺纹孔,两个螺纹孔内均螺纹连接有螺栓。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过螺栓螺纹连接在螺纹孔内实现对置入杆的限位,避免置入杆从置入孔中脱落。

[0016] 可选的,还包括两个挂环,所述安装杆上固定连接有两个连接杆,两个所述挂环分别固定连接在两个连接杆上。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过两个连接杆分别将两个挂环固定,通过挂环便于钢索将锁钩进行悬挂,提高了稳定性。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种钢索联结装置,具备以下有益效果:

[0020] 该钢索联结装置通过固定板上开设的弧形槽将钢索放置后,通过支撑环在支撑轴上转动带动弧形板转动,通过弧形板上固定的两个置入杆分别置入两个置入孔内实现弧形板和固定的连接,从而使弧形板和弧形槽能将钢索进行放置及固定,同时通过挂环便于钢索将锁钩进行悬挂,在完成安装后,通过转动环在安装杆上转动带动连接结构和钢索进行转动,从而实现对钢索的角度调整;该装置便于将钢索的角度进行调整,提高了工作效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型主视的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型后视的立体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型俯视的立体结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型侧视的立体结构示意图。

[0025] 图中:1、安装杆;2、转动环;3、限位环;4、固定板;5、弧形板;6、连接块;7、支撑板;8、支撑轴;9、支撑环;10、联动板;11、置入杆;12、防滑垫;13、螺栓;14、挂环;15、连接杆。

具体实施方式

[0026] 实施例

[0027] 参阅图1至图4,一种钢索联结装置,包括安装杆1,还包括:转动环2:转动环2有两个,两个转动环2均转动连接在安装杆1上;连接结构:连接结构有两个,两个连接结构分别安装在两个转动环2上,通过两个连接结构分别将需要联结的两根钢索进行连接,从而通过装置实现钢索联结;限位环3:限位环3有四个,四个限位环3均固定连接在安装杆1上,通过四个限位环3实现对两个转动环2的限位,通过安装杆1将两个转动环2进行安装,通过两个

转动环2分别将两个连接结构安装固定,通过两个连接结构分别将需要联结的两根钢索连接,通过装置实现钢索的连接,在使用过程中,通过转动环2在安装杆1上转动带动连接结构及连接结构中安装的钢索进行转动,从而实现对钢索的角度调整,通过四个限位环3实现对两个转动环2的限位,连接结构包括固定板4和弧形板5,两个转动环2上均固定连接连接有连接块6,固定板4和对应的连接块6固定连接,固定板4上开设有弧形槽,固定板4上固定连接有两个支撑板7,两个支撑板7之间固定连接连接有支撑轴8,支撑轴8上套设有两个支撑环9,两个支撑环9上均固定连接连接有联动板10,弧形板5与两个联动板10固定连接,弧形板5上固定连接有两个置入杆11,固定板4上开设有两个置入孔,通过连接块6将固定板4连接,通过固定板4上开设的弧形槽将钢索放置,在完成放置后,通过支撑环9在支撑轴8上转动带动联动板10及弧形板5进行转动,使弧形板5上固定的两个置入杆11进入两个置入孔内,完成弧形板5和固定板4的连接,使弧形板5和弧形槽能将钢索固定,弧形板5和弧形板5内均固定连接连接有防滑垫12,通过防滑垫12减少固定钢索过程中钢索的晃动,两个置入杆11上均开设有螺纹孔,两个螺纹孔内均螺纹连接有螺栓13,通过螺栓13螺纹连接在螺纹孔内实现对置入杆11的限位,避免置入杆11从置入孔中脱落,还包括两个挂环14,安装杆1上固定连接有两个连接杆15,两个挂环14分别固定连接在两个连接杆15上,通过两个连接杆15分别将两个挂环14固定,通过挂环14便于钢索将锁钩进行悬挂,提高了稳定性。

[0028] 综上所述,该钢索联结装置的工作原理和工作过程为,在使用时,将该装置放置在需要使用的位置,通过固定板4上开设的弧形槽将钢索放置后,通过支撑环9在支撑轴8上转动带动弧形板5转动,通过弧形板5上固定的两个置入杆11分别置入两个置入孔内实现弧形板5和固定的连接,从而使弧形板5和弧形槽能将钢索进行放置及固定,同时通过挂环14便于钢索将锁钩进行悬挂,在完成安装后,通过转动环2在安装杆1上转动带动连接结构和钢索进行转动,从而实现对钢索的角度调整。

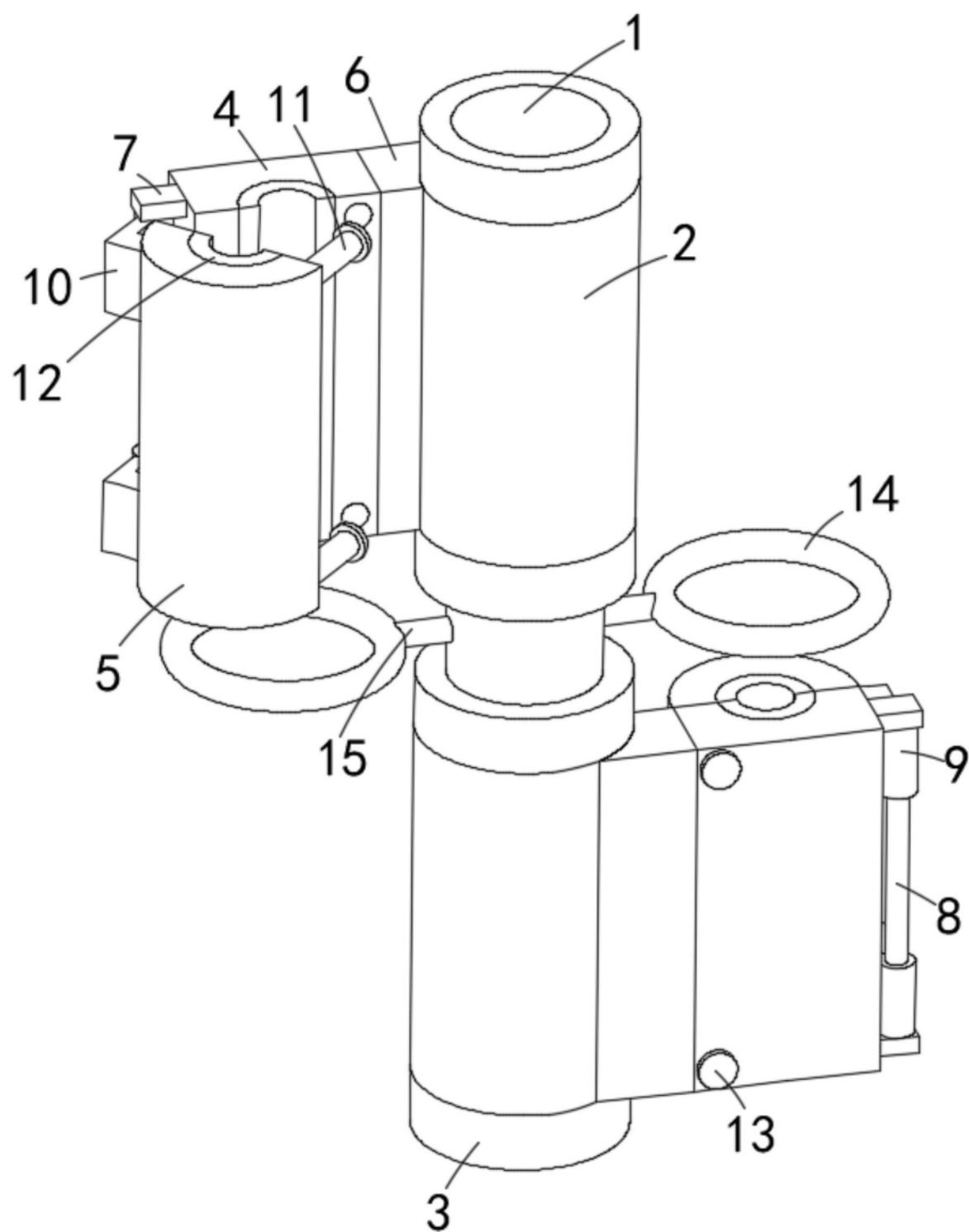


图1

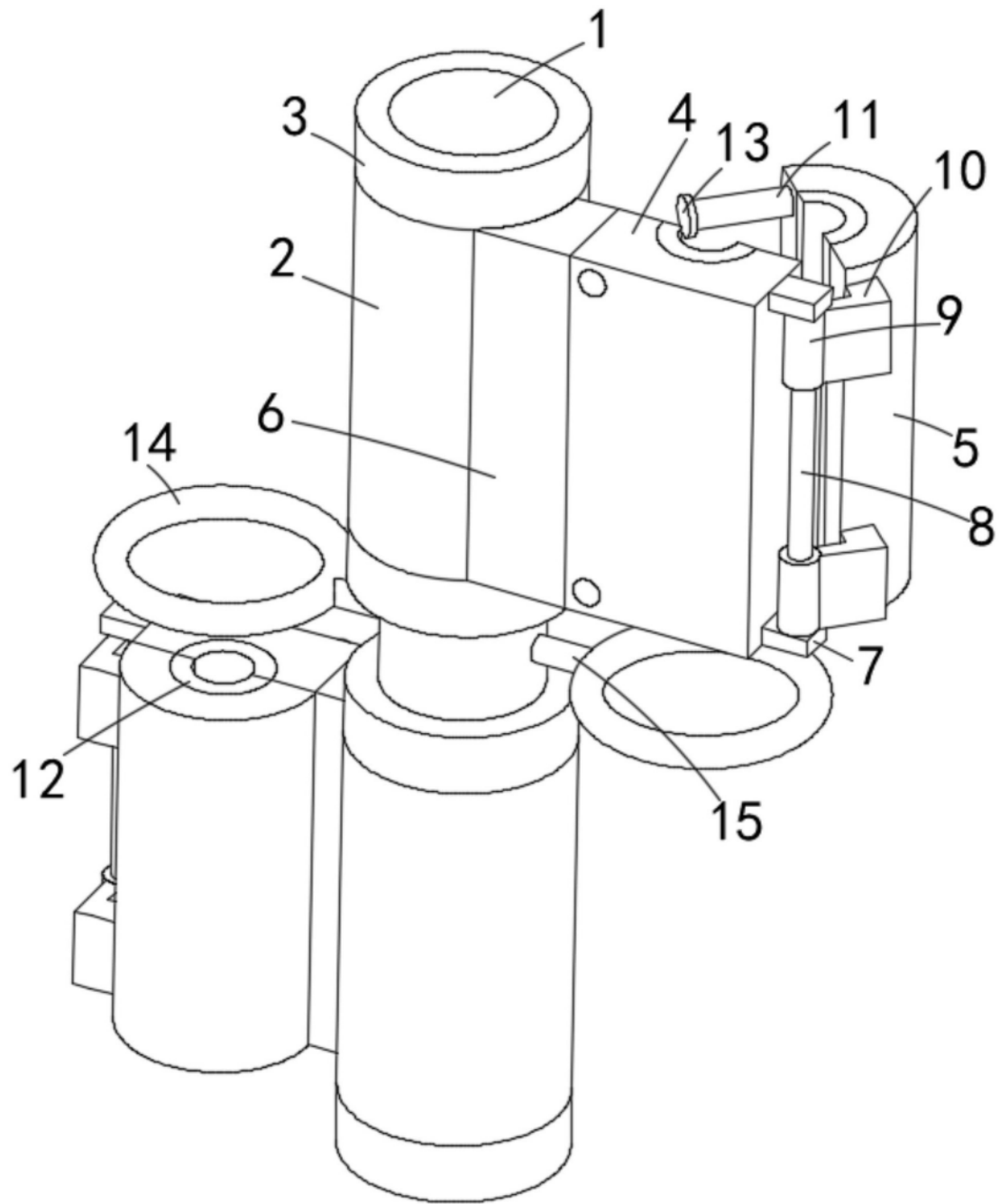


图2

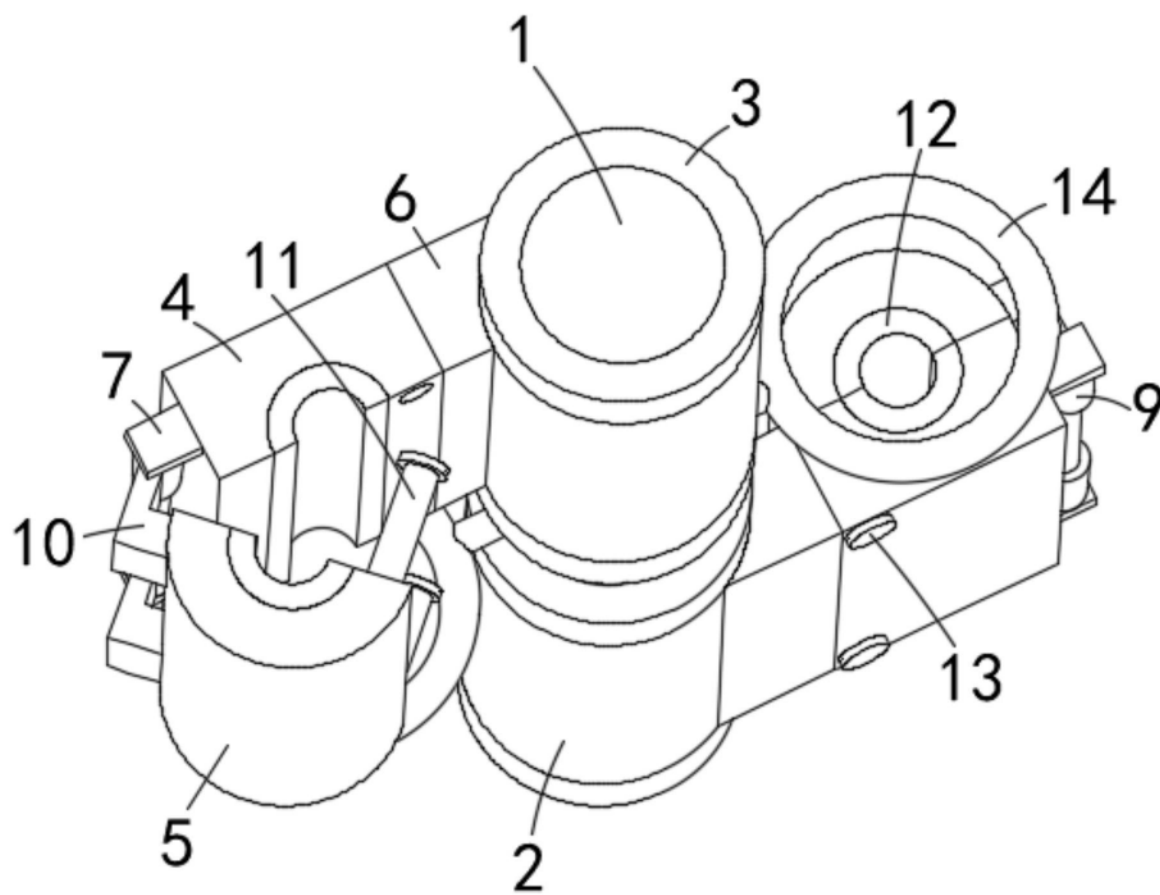


图3

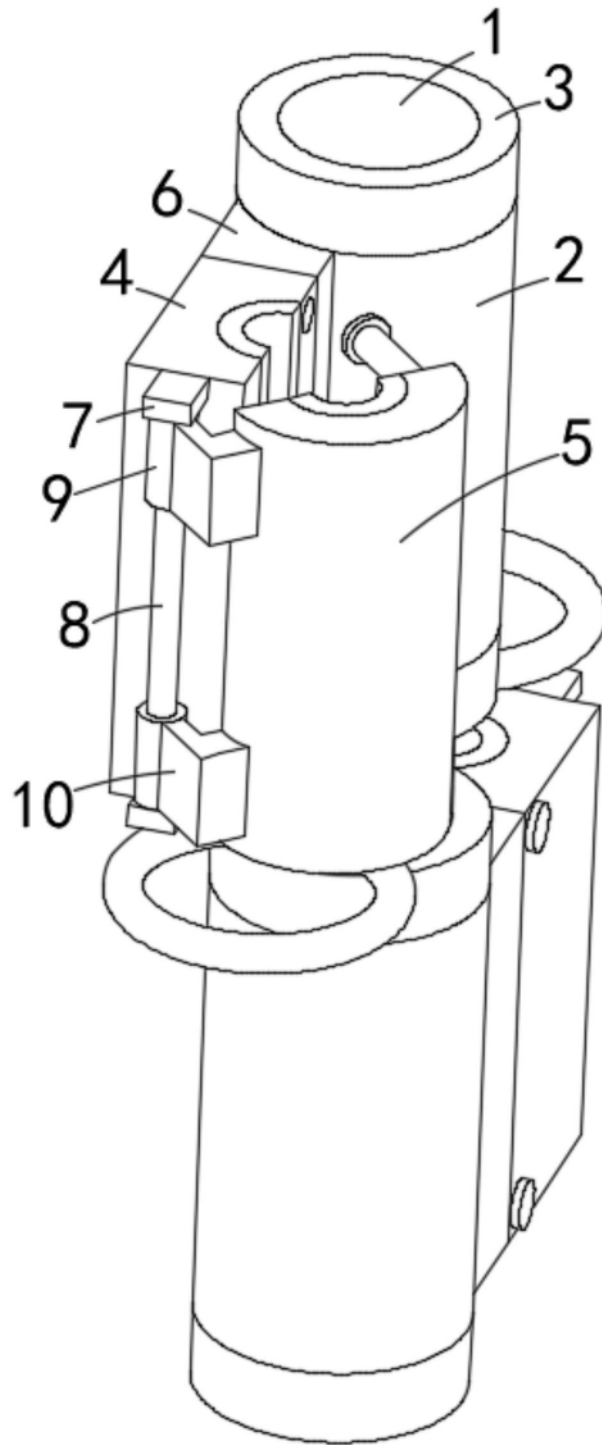


图4