(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220467170 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202322061072.4

(22)申请日 2023.08.02

(73)专利权人 桐乡市美莱纺织有限公司
地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇轻纺工业园区

(72)发明人 董建华 胡小兰 陈雪光

(74)专利代理机构 湖州锦汉专利代理事务所(普通合伙) 33469
专利代理师 王玲

(51)Int.Cl.
B65H 57/26(2006.01)
B65H 57/14(2006.01)
B65H 59/36(2006.01)

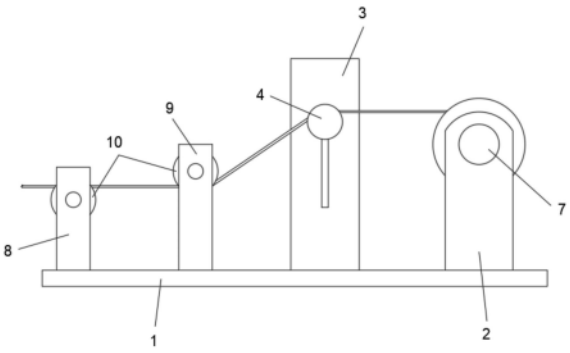
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可调节的纱线收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节的纱线收卷装置,包括底板和收卷机构;收卷机构包括垂直设置在底板上端一侧的导向组件、设置在底板上端另一侧的收卷座和设置在导向组件与收卷座之间的调节座;收卷机构还包括活动设置在调节座内侧的调节辊和设置在调节座内部的电动伸缩杆,电动伸缩杆和调节辊的一端可拆卸连接。本实用新型的一种可调节的纱线收卷装置,电机、收卷辊和收卷座配合使用,能够对纱线进行收卷,第一导向座、第二导向座和导向辊配合使用,能够对纱线进行导向,调节座、调节辊和电动伸缩杆配合使用,能够调节纱线收卷时的张紧度,不需要事后进行调节,可以根据纱线的不同随时调节更换,提高实用性,方便人们使用。



CN 220467170 U

1.一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于,包括:

底板(1);

收卷机构,其可拆卸安装在底板(1)的上端,并对纱线进行收卷;

其中,所述收卷机构包括垂直设置在底板(1)上端一侧的导向组件、设置在底板(1)上端另一侧的收卷座(2)和设置在导向组件与收卷座(2)之间的调节座(3);

所述收卷机构还包括活动设置在调节座(3)内侧的调节辊(4)和设置在调节座(3)内部的电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)和调节辊(4)的一端可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于:所述调节座(3)呈“U”字型结构,所述调节座(3)的内部设置有与电动伸缩杆(5)可拆卸连接的连接座(12),所述调节辊(4)的两端均转动安装有第一转动杆(6),所述第一转动杆(6)远离调节辊(4)的一端和连接座(12)可拆卸连接。

3.根据权利要求2所述的一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于:所述收卷座(2)的内侧设置有对纱线进行收卷的收卷辊,所述收卷座(2)的外侧设置有控制收卷辊进行转动的电机(7)。

4.根据权利要求3所述的一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于:所述导向组件包括设置在调节座(3)一侧的第一导向座(8)和设置在第一导向座(8)远离调节座(3)一侧的第二导向座(9),所述第一导向座(8)的内侧和第二导向座(9)的内侧均安装有导向辊(10),所述导向辊(10)的两端均转动设置有第二转动杆(11)。

5.根据权利要求2所述的一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于:所述连接座(12)和调节辊(4)上设置有固定机构,所述固定机构包括与连接座(12)固定连接的固定座(13)、设置在固定座(13)上端的固定杆(14)和固定在第一转动杆(6)上的固定块(15),所述固定座(13)的一侧面开设有与第一转动杆(6)相对应的凹槽和与固定块(15)相对应的固定槽(16),所述固定块(15)上开设有与固定杆(14)相对应的固定孔。

6.根据权利要求5所述的一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于:所述凹槽和固定槽(16)连通,所述固定块(15)呈“凸”字型结构。

7.根据权利要求6所述的一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(5)的顶端设置有连接件(17),所述连接座(12)的下端面开设有与连接件(17)相对应的连接槽,所述连接座(12)的上端面设置有对连接件(17)进行固定的连接杆(18)。

8.根据权利要求5所述的一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于:所述连接座(12)远离固定座(13)的一侧面设置有滑件(19),所述调节座(3)的内部设置有与滑件(19)相对应的滑槽(20)。

9.根据权利要求8所述的一种可调节的纱线收卷装置,其特征在于:所述滑件(19)包括与连接座(12)固定连接的连接块(21)和与连接块(21)固定连接的滑块(22),所述滑块(22)呈圆柱体结构。

一种可调节的纱线收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线收卷技术领域,特别涉及一种可调节的纱线收卷装置。

背景技术

[0002] 纱线是一种纺织品,用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱,连续长丝等,纱线的细度有多种表示方法,例如号数、公制支数、英制支数、旦尼尔等(见支数),纱线的捻度用每米或每英寸的捻回数表示。

[0003] 纱线在生产完成后需要对纱线进行收卷,因此,需要一种纱线收卷装置。

[0004] 现有的纱线收卷装置在使用时具有一端的弊端,现有的纱线收卷装置在使用的时候,通常都是配有导向滚轮,但是导向滚轮大多数为固定式安装,导致纱线在通过导向滚轮缠绕收卷时调节纱线的张紧度比较麻烦,需要事后调整,费时费力,降低了实用性,无法满足人们的需求,为此,我们提出一种可调节的纱线收卷装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种可调节的纱线收卷装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种可调节的纱线收卷装置,包括底板和收卷机构;所述收卷机构可拆卸安装在底板的上端,并对纱线进行收卷;其中,所述收卷机构包括垂直设置在底板上端一侧的导向组件、设置在底板上端另一侧的收卷座和设置在导向组件与收卷座之间的调节座;所述收卷机构还包括活动设置在调节座内侧的调节辊和设置在调节座内部的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆和调节辊的一端可拆卸连接。

[0008] 优选的,所述调节座呈“U”字型结构,所述调节座的内部设置有与电动伸缩杆可拆卸连接的连接座,所述调节辊的两端均转动安装有第一转动杆,所述第一转动杆远离调节辊的一端和连接座可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述收卷座的内侧设置有对纱线进行收卷的收卷辊,所述收卷座的外侧设置有控制收卷辊进行转动的电机。

[0010] 优选的,所述导向组件包括设置在调节座一侧的第一导向座和设置在第一导向座远离调节座一侧的第二导向座,所述第一导向座的内侧和第二导向座的内侧均安装有导向辊,所述导向辊的两端均转动设置有第二转动杆。

[0011] 优选的,所述连接座和调节辊上设置有固定机构,所述固定机构包括与连接座固定连接的固定座、设置在固定座上端的固定杆和固定在第一转动杆上的固定块,所述固定座的一侧面开设有与第一转动杆相对应的凹槽和与固定块相对应的固定槽,所述固定块上开设有与固定杆相对应的固定孔。

[0012] 优选的,所述凹槽和固定槽连通,所述固定块呈“凸”字型结构。

[0013] 优选的,所述电动伸缩杆的顶端设置有连接件,所述连接座的下端面开设有与连

接件相对应的连接槽,所述连接座的上端面设置有对连接件进行固定的连接杆。

[0014] 优选的,所述连接座远离固定座的一侧面设置有滑件,所述调节座的内部设置有与滑件相对应的滑槽。

[0015] 优选的,所述滑件包括与连接座固定连接的连接块和与连接块固定连接的滑块,所述滑块呈圆柱体结构。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、通过设置的底板和收卷机构,电机、收卷辊和收卷座配合使用,能够对纱线进行收卷,第一导向座、第二导向座和导向辊配合使用,能够对纱线进行导向,调节座、调节辊和电动伸缩杆配合使用,能够调节纱线收卷时的张紧度,不需要事后进行调节,可以根据纱线的不同随时调节更换,提高实用性,方便人们使用,操作方便,增加了纱线收卷装置的适用性。

[0018] 2、通过设置的固定机构,固定座、第一转动杆、固定块和固定杆配合使用,能够对调节辊进行拆卸维护,通过设置的连接座、连接块和连接杆,能够对电动伸缩杆进行拆卸维护,通过设置的滑件和滑槽,使得连接座在移动时更加稳定,方便人们使用,整个装置结构简单,操作方便,增加了整个纱线收卷装置的适用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种可调节的纱线收卷装置的整体结构图。

[0020] 图2为本实用新型一种可调节的纱线收卷装置中第二导向座和导向辊的局部结构图。

[0021] 图3为本实用新型一种可调节的纱线收卷装置中调节座和调节辊的局部结构图。

[0022] 图4为本实用新型一种可调节的纱线收卷装置中连接座和滑件的局部结构图。

[0023] 图5为本实用新型一种可调节的纱线收卷装置中固定座和第一转动杆的局部结构图。

[0024] 图中:1、底板;2、收卷座;3、调节座;4、调节辊;5、电动伸缩杆;6、第一转动杆;7、电机;8、第一导向座;9、第二导向座;10、导向辊;11、第二转动杆;12、连接座;13、固定座;14、固定杆;15、固定块;16、固定槽;17、连接件;18、连接杆;19、滑件;20、滑槽;21、连接块;22、滑块。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。此外,下文为了描述方便,所引用的“上”、“下”、“左”、“右”等于附图本身的上、下、左、右等方向一致,下文中的“第一”、“第二”等为描述上加以区分,并没有其他特殊含义

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0027] 实施例1

[0028] 参照图1-5所示,一种可调节的纱线收卷装置,包括底板1和收卷机构;收卷机构可拆卸安装在底板1的上端,并对纱线进行收卷;其中,收卷机构包括垂直设置在底板1上端一侧的导向组件、设置在底板1上端另一侧的收卷座2和设置在导向组件与收卷座2之间的调节座3;收卷机构还包括活动设置在调节座3内侧的调节辊4和设置在调节座3内部的电动伸缩杆5,电动伸缩杆5和调节辊4的一端可拆卸连接。

[0029] 调节座3呈“U”字型结构,调节座3的内部设置有与电动伸缩杆5可拆卸连接的连接座12,调节辊4的两端均转动安装有第一转动杆6,第一转动杆6远离调节辊4的一端和连接座12可拆卸连接。

[0030] 收卷座2的内侧设置有对纱线进行收卷的收卷辊,收卷座2的外侧设置有控制收卷辊进行转动的电机7。

[0031] 导向组件包括设置在调节座3一侧的第一导向座8和设置在第一导向座8远离调节座3一侧的第二导向座9,第一导向座8的内侧和第二导向座9的内侧均安装有导向辊10,导向辊10的两端均转动设置有第二转动杆11。

[0032] 需要说明的是,本实用新型为一种可调节的纱线收卷装置,使用的时候:

[0033] 调节收卷机构,将纱线的一端分别穿过第一导向座8和第二导向座9,使得导向辊和纱线连接,再将纱线和调节辊4连接,并且将纱线的一端固定到收卷辊上,启动电动伸缩杆5,带动连接座12进行移动,连接座12带动调节辊4进行移动,从而调节纱线的张紧度,启动电机7,带动收卷辊进行转动,收卷辊带动纱线进行收卷。

[0034] 通过设置的底板1和收卷机构,电机7、收卷辊和收卷座2配合使用,能够对纱线进行收卷,第一导向座8、第二导向座9和导向辊10配合使用,能够对纱线进行导向,调节座3、调节辊4和电动伸缩杆5配合使用,能够调节纱线收卷时的张紧度,不需要事后进行调节,可以根据纱线的不同随时调节更换,提高实用性,方便人们使用,操作方便,增加了纱线收卷装置的适用性。

[0035] 实施例2

[0036] 如图1至图5所示,本实用新型的一种可调节的纱线收卷装置,与实施例1相比较,还具备:

[0037] 连接座12和调节辊4上设置有固定机构,固定机构包括与连接座12固定连接的固定座13、设置在固定座13上端的固定杆14和固定在第一转动杆6上的固定块15,固定座13的一侧面开设有与第一转动杆6相对应的凹槽和与固定块15相对应的固定槽16,固定块15上开设有与固定杆14相对应的固定孔。

[0038] 凹槽和固定槽16连通,固定块15呈“凸”字型结构。

[0039] 电动伸缩杆5的顶端设置有连接件17,连接座12的下端面开设有与连接件17相对应的连接槽,连接座12的上端面设置有对连接件17进行固定的连接杆18。

[0040] 连接座12远离固定座13的一侧面设置有滑件19,调节座3的内部设置有与滑件19相对应的滑槽20。

[0041] 滑件19包括与连接座12固定连接的连接块21和与连接块21固定连接的滑块22,滑块22呈圆柱体结构。

[0042] 需要说明的是,本实用新型为一种可调节的纱线收卷装置,使用的时候:

[0043] 调节固定机构,启动电动伸缩杆5,带动连接座12进行移动,连接座12带动连接块

21进行移动,连接块21带动滑块22在滑槽20进行移动。

[0044] 将固定杆14从固定孔中拆卸出,移动调节辊4,带动第一转动杆6进行移动,使得第一转动杆6在凹槽中进行移动,第一转动杆6带动固定块15在固定槽16中进行移动,将固定块15从固定槽16中移出,将第一转动杆6从凹槽中拆卸出,对调节辊4进行拆卸维护。

[0045] 将连接杆18上拆卸下来,将连接件17从连接槽中拆卸出,将连接座12和电动伸缩杆5进行拆卸分离。

[0046] 通过设置的固定机构,固定座13、第一转动杆6、固定块15和固定杆14配合使用,能够对调节辊4进行拆卸维护,通过设置的连接座12、连接块21和连接杆18,能够对电动伸缩杆5进行拆卸维护,通过设置的滑件19和滑槽20,使得连接座12在移动时更加稳定,方便人们使用,整个装置结构简单,操作方便,增加了整个纱线收卷装置的适用性。

[0047] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

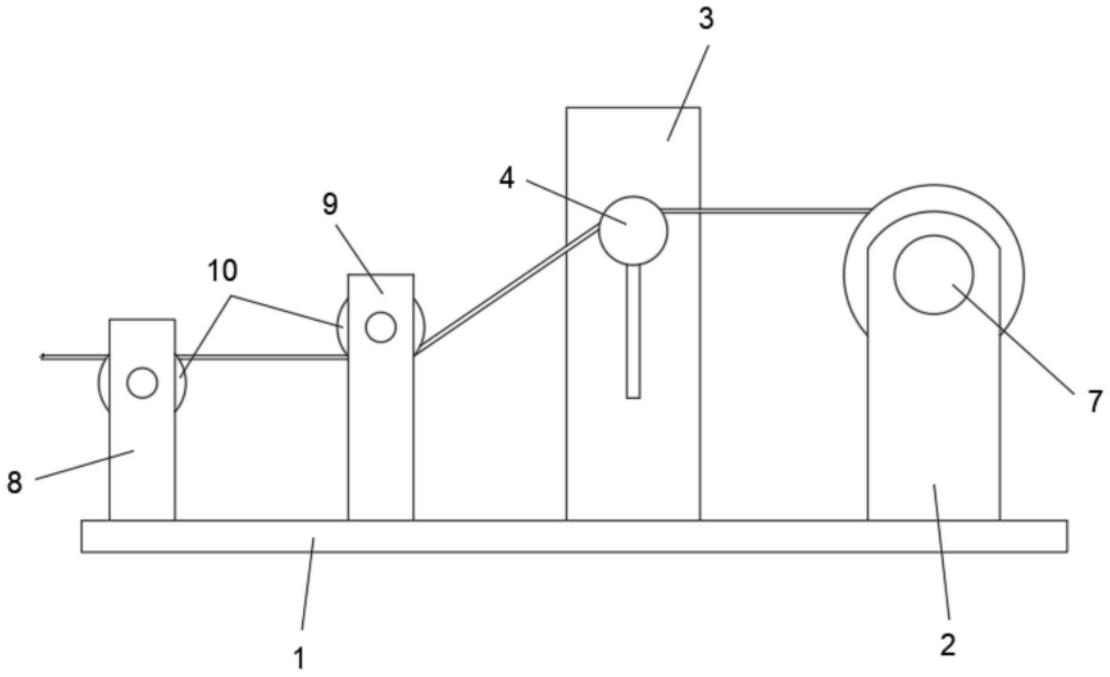


图1

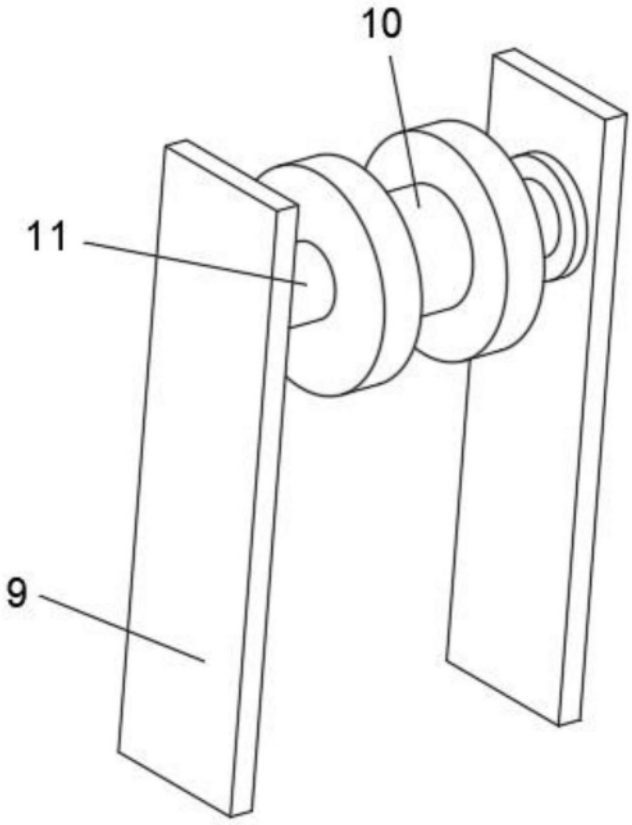


图2

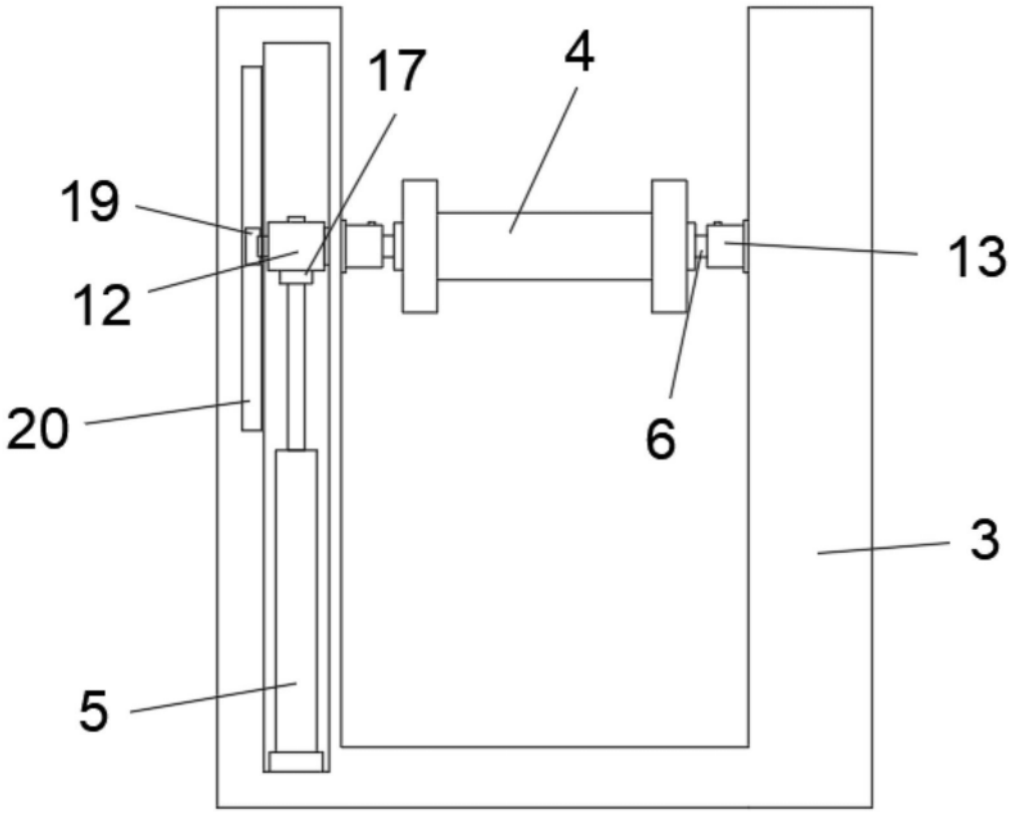


图3

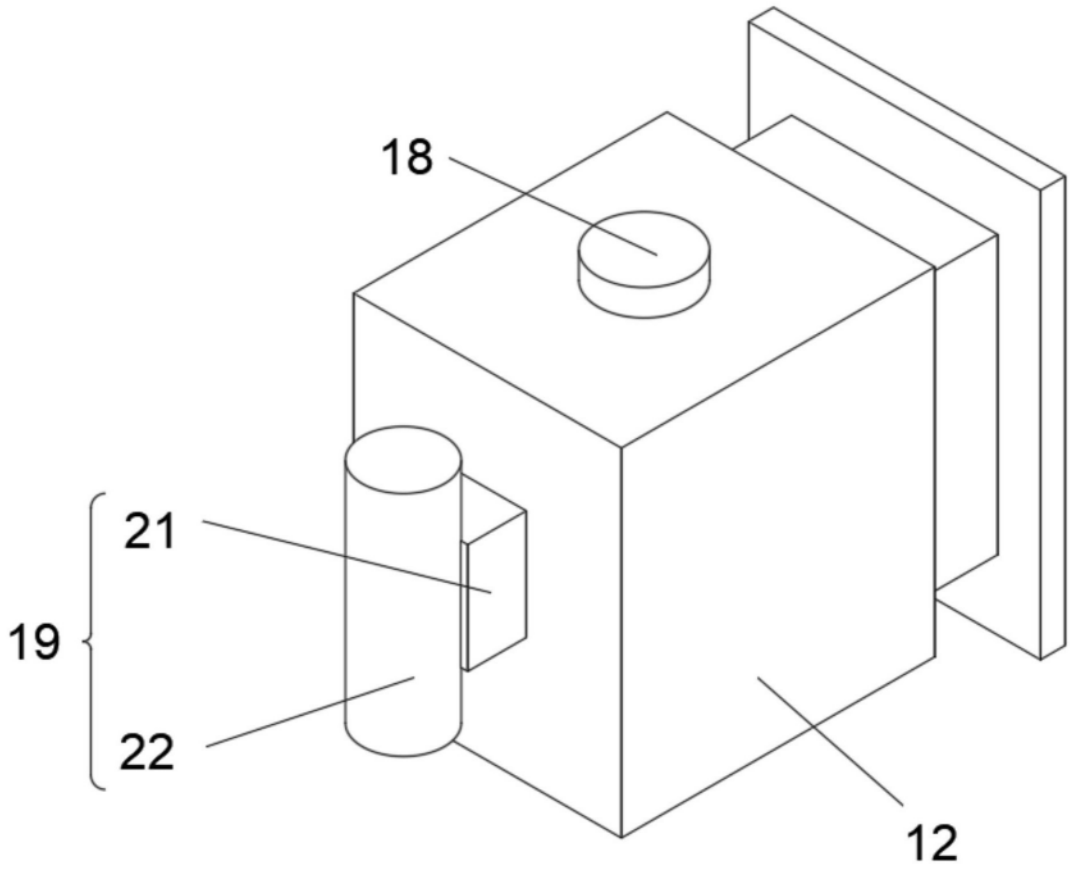


图4

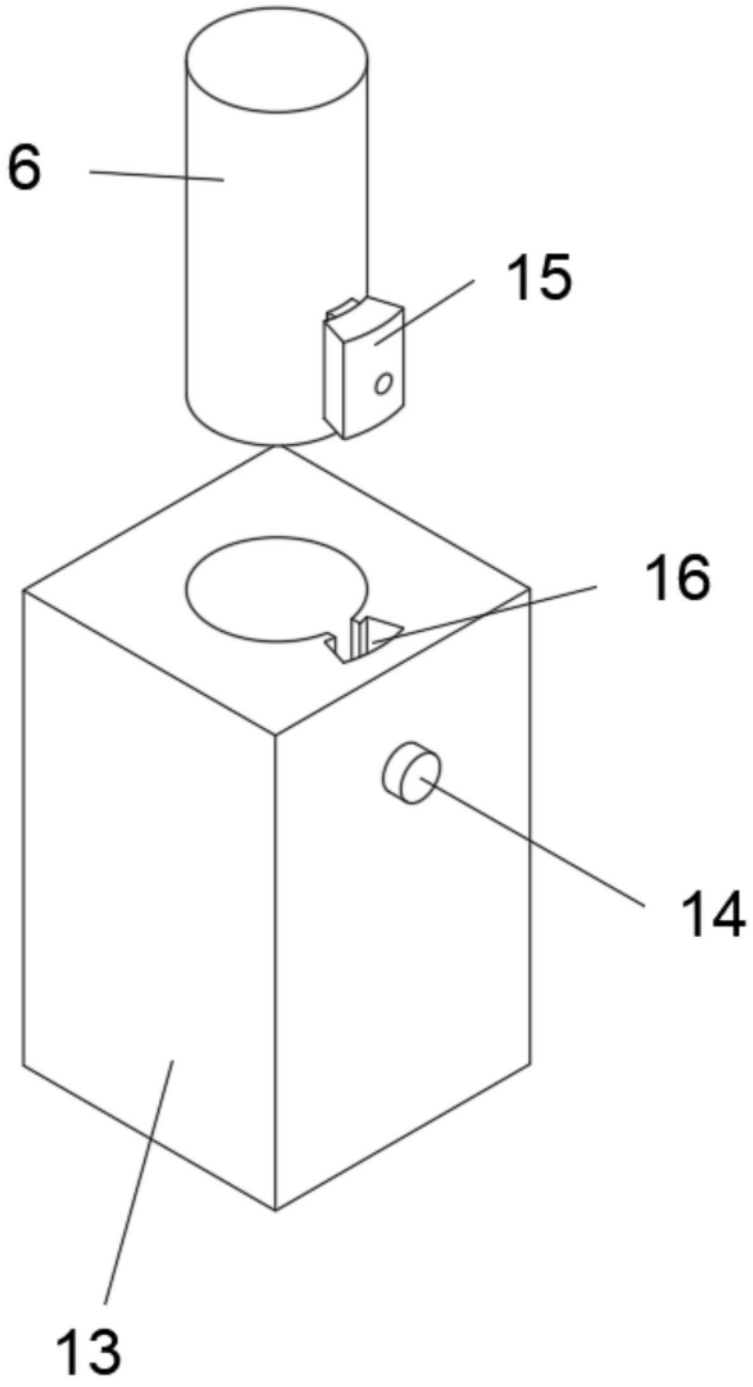


图5