



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222892762 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 23

(21) 申请号 202421763028.6

(22) 申请日 2024.07.24

(73) 专利权人 安徽省明克包装制品有限责任公司

地址 231141 安徽省合肥市长丰县杨庙镇

(72) 发明人 赵传琴 窦祥军 陈克顺

(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事
务所(普通合伙) 44701

专利代理师 张健

(51) Int. Cl .

B65H 19/12 (2006.01)

B65H 26/00 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 23/182 (2006.01)

B31B 70/10 (2017.01)

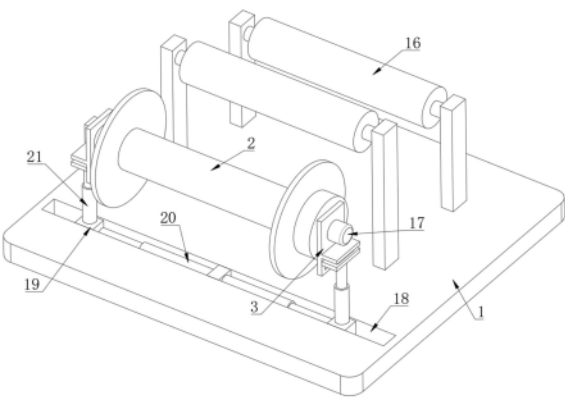
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种纸袋生产放料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸袋生产放料装置,包括底座,所述底座的顶部设置有辊筒和两个安装架,所述辊筒上开设有两组固定槽,两个所述安装架相对的一侧分别转动连接有套筒和圆板,所述圆板的一侧开设有方形槽,所述方形槽的内部设置有固定块,所述固定块上开设有安装槽和两个连接槽,所述安装槽的内部开设有两个装置槽。本实用新型通过底座、安装架、固定槽、套筒、固定块、楔形块、弹簧、滑槽和液压伸缩杆等结构的配合使用,可通过卡接的方式,将固定块快速安装于辊筒上,并将缠绕有纸料的辊筒快速安装于两个安装架之间,整个过程中方便快捷,且无需采用螺纹连接的安装方式进行不断的旋拧,提高了辊筒的安装效率,进而提高了纸袋的生产效率。



1. 一种纸袋生产放料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有辊筒(2)和两个安装架(3),所述辊筒(2)上开设有两组固定槽(4),两个所述安装架(3)相对的一侧分别转动连接有套筒(5)和圆板(6),所述圆板(6)的一侧开设有方形槽(7),所述方形槽(7)的内部设置有固定块(8),所述固定块(8)上开设有安装槽(9)和两个连接槽(10),所述安装槽(9)的内部开设有两个装置槽(11),所述装置槽(11)的内部滑动连接有楔形块(12),所述楔形块(12)的顶部固定连接有拉杆(13),所述装置槽(11)的内部设置有弹簧(14),所述底座(1)上设置有驱动组件、安装组件、调节组件和控制组件。

2. 根据权利要求1所述的一种纸袋生产放料装置,其特征在于:一组所述固定槽(4)的数量为两个,所述楔形块(12)与固定槽(4)相适配,所述连接槽(10)的内部设置有拉环(15),所述拉杆(13)的一端活动延伸至连接槽(10)的内部并与拉环(15)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纸袋生产放料装置,其特征在于:所述辊筒(2)的两端分别位于套筒(5)内部和安装槽(9)的内部,所述底座(1)的顶部固定连接有两个导向辊(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸袋生产放料装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机(17),所述电机(17)固定安装在其中一个安装架(3)的一侧,所述电机(17)的输出端与圆板(6)的一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纸袋生产放料装置,其特征在于:所述安装组件包括滑槽(18),所述滑槽(18)开设于底座(1)的顶部,所述滑槽(18)的内部滑动连接有两个滑块(19),所述滑槽(18)的内部固定安装有双向电动伸缩杆(20),所述双向电动伸缩杆(20)的双向伸缩端分别与两个滑块(19)相对的一侧固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种纸袋生产放料装置,其特征在于:所述调节组件包括两个液压伸缩杆(21),两个所述液压伸缩杆(21)分别固定安装在两个滑块(19)的顶部,两个所述液压伸缩杆(21)的顶端均固定连接有推板(22),两个所述推板(22)分别滑动连接在两个安装架(3)相离的一侧。

7. 根据权利要求1所述的一种纸袋生产放料装置,其特征在于:所述控制组件包括控制器(23)和两个称重传感器(24),所述控制器(23)固定安装在其中一个安装架(3)上,两个所述称重传感器(24)分别固定连接在两个安装架(3)的底部。

一种纸袋生产放料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸袋生产技术领域,尤其涉及一种纸袋生产放料装置。

背景技术

[0002] 包装袋生产的时候,刚开始的工序就是进行纸料的放料,现有的放料装置包括多个放料滚筒,在放料滚筒上设置有放料卷,通过放料卷的转动来实现放料。

[0003] 目前,在使用放料装置对纸料进行放卷时,需要先将缠绕有纸料的辊筒安装于放料装置上,才能进行放料操作,同时在纸袋生产过程中,还需要不断的向放料装置上进行上料,使得纸料的安装较为频繁,但由于现有的放料装置,在对纸料进行安装时,多数采用螺纹连接的固定方式,导致辊筒安装和拆卸过程需要不断的旋拧,较为不便,进而降低了纸袋的生产效率。

[0004] 因此,有必要提供一种纸袋生产放料装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纸袋生产放料装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种纸袋生产放料装置,包括底座,所述底座的顶部设置有辊筒和两个安装架,所述辊筒上开设有两组固定槽,两个所述安装架相对的一侧分别转动连接有套筒和圆板,所述圆板的一侧开设有方形槽,所述方形槽的内部设置有固定块,所述固定块为方形且与方形槽相适配,所述固定块上开设有安装槽和两个连接槽,两个所述连接槽对称开设,所述安装槽的内部开设有两个装置槽,两个所述装置槽对称开设,所述装置槽的内部滑动连接有楔形块,所述楔形块的顶部固定连接有拉杆,所述装置槽的内部设置有弹簧,所述底座上设置有驱动组件、安装组件、调节组件和控制组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 一组所述固定槽的数量为两个,所述楔形块与固定槽相适配,所述连接槽的内部设置有拉环,所述拉杆的一端活动延伸至连接槽的内部并与拉环固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述辊筒的两端分别位于套筒内部和安装槽的内部,所述套筒内壁的直径与辊筒两端的直径相适配,所述底座的顶部固定连接有两个导向辊。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述驱动组件包括电机,所述电机固定安装在其中一个安装架的一侧,所述电机的输出端与圆板的一侧固定连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述安装组件包括滑槽,所述滑槽开设于底座的顶部,所述滑槽的内部滑动连接有两个滑块,所述滑槽的内部固定安装有双向电动伸缩杆,所述双向电动伸缩杆的双向伸

缩端分别与两个滑块相对的一侧固定连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述调节组件包括两个液压伸缩杆，两个所述液压伸缩杆分别固定安装在两个滑块的顶部，两个所述液压伸缩杆的顶端均固定连接有推板，两个所述推板分别滑动连接在两个安装架相离的一侧。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述控制组件包括控制器和两个称重传感器，所述控制器固定安装在其中一个安装架上，所述控制器分别与两个称重传感器、两个液压伸缩杆、电动伸缩杆和电机电性连接，两个所述称重传感器分别固定连接在两个安装架的底部。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果：

[0020] 1、与现有技术相比，该纸袋生产放料装置，通过底座、安装架、固定槽、套筒、固定块、楔形块、弹簧、滑槽和液压伸缩杆等结构的配合使用，可通过卡接的方式，将固定块快速安装于辊筒上，并将缠绕有纸料的辊筒快速安装于两个安装架之间，整个过程中方便快捷，且无需采用螺纹连接的安装方式进行不断的旋拧，提高了辊筒的安装效率，进而提高了纸袋的生产效率。

[0021] 2、与现有技术相比，该纸袋生产放料装置，通过启动电机，使辊筒不断转动进行纸料放卷时，可在称重传感器和推板等结构的配合作用下，不断的对放卷过程中的纸料重量进行检测，并在控制器的作用下，不断的对纸料的高度进行调节，即可根据不断缩小的纸料直径和重量，对纸料张力进行不断的自动调节，使被放卷过程中的纸料保持绷紧状态，防止褶皱的产生，进而保障纸袋生产过程中的质量。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种纸袋生产放料装置的整体结构立体示意图；

[0023] 图2为本实用新型提出的一种纸袋生产放料装置的推板和控制器等结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型提出的一种纸袋生产放料装置的套筒和固定槽等结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型提出的一种纸袋生产放料装置的楔形块和圆板等结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型提出的一种纸袋生产放料装置的弹簧和拉杆等结构示意图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、底座；2、辊筒；3、安装架；4、固定槽；5、套筒；6、圆板；7、方形槽；8、固定块；9、安装槽；10、连接槽；11、装置槽；12、楔形块；13、拉杆；14、弹簧；15、拉环；16、导向辊；17、电机；18、滑槽；19、滑块；20、双向电动伸缩杆；21、液压伸缩杆；22、推板；23、控制器；24、称重传感器。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-5，本实用新型提供的一种纸袋生产放料装置：包括底座1，底座1的顶部

固定连接有两个导向辊16,底座1的顶部设置有辊筒2和两个安装架3,辊筒2上开设有两组固定槽4,通过固定槽4的开设,一组固定槽4的数量为两个,两个安装架3相对的一侧分别转动连接有套筒5和圆板6,圆板6的一侧开设有方形槽7,方形槽7的内部设置有固定块8,固定块8上开设有安装槽9和两个连接槽10,辊筒2的两端分别位于套筒5内部和安装槽9的内部,安装槽9的内部开设有两个装置槽11,装置槽11的内部滑动连接有楔形块12,楔形块12与固定槽4相适配,楔形块12的顶部固定连接有拉杆13,连接槽10的内部设置有拉环15,拉杆13的一端活动延伸至连接槽10的内部并与拉环15固定连接,装置槽11的内部设置有弹簧14,在将楔形块12卡接进固定槽4内部,且固定块8移动至方形槽7内部后,通过拉环15与拉杆13的设置,能够避免楔形块12在离心力的作用下挤压弹簧14,提高装置在工作过程中的稳定性,底座1上设置有驱动组件、安装组件、调节组件和控制组件。

[0031] 驱动组件包括电机17,电机17固定安装在其中一个安装架3的一侧,电机17的输出端与圆板6的一侧固定连接,通过启动电机17,使辊筒2不断转动进行纸料放卷时,可在称重传感器24和推板22等结构的配合作用下,不断的对放卷过程中的纸料重量进行检测,并在控制器23的作用下,不断的对纸料的高度进行调节,即可根据不断缩小的纸料直径和重量,对纸料张力进行不断的自动调节,使被放卷过程中的纸料保持绷紧状态,防止褶皱的产生,进而保障纸袋生产过程中的质量。

[0032] 安装组件包括滑槽18,滑槽18开设于底座1的顶部,滑槽18的内部滑动连接有两个滑块19,滑槽18的内部固定安装有双向电动伸缩杆20,双向电动伸缩杆20的双向伸缩端分别与两个滑块19相对的一侧固定连接。

[0033] 调节组件包括两个液压伸缩杆21,两个液压伸缩杆21分别固定安装在两个滑块19的顶部,两个液压伸缩杆21的顶端均固定连接在推板22,两个推板22分别滑动连接在两个安装架3相离的一侧,通过调节组件的设置,可将放卷后剩余的辊筒2下落至底座1上,在将缠绕有纸料的辊筒2安装于两个安装架3之间后,可将纸料抬起,无需借助外部工具对辊筒2进行上下移动,提高了装置的实用性。

[0034] 控制组件包括控制器23和两个称重传感器24,控制器23固定安装在其中一个安装架3上,两个称重传感器24分别固定连接在两个安装架3的底部。

[0035] 工作原理:使用装置时,先将放卷纸料后剩余的辊筒2取下,即通过控制器23同时启动两个液压伸缩杆21,使其伸缩端同步收缩,带动两个安装架3、电机17、圆板6、套筒5和辊筒2同步下移,直至辊筒2与底座1抵接,然后启动双向电动伸缩杆20,使其双向伸缩端同步伸长,推动两个滑块19在滑槽18内部滑动,使两个滑块19分别带动相对应的液压伸缩杆21和安装架3向相离的一侧移动,使辊筒2的一端与套筒5分离、固定块8与方形槽7分离,解除对辊筒2的固定限位后,通过两个连接槽10,手动拉动两个拉环15,使其分别带动相对应的拉杆13和楔形块12移动,使弹簧14被挤压、楔形块12移动至装置槽11内部后与相对应的固定槽4分离,即可将固定块8与辊筒2分离,然后更换缠绕有纸料的辊筒2,并将其一端安装固定块8后,在双向电动伸缩杆20的作用下,使固定块8复位至方形槽7内部,新辊筒2的另一端位于套筒5内部后,即可将其抬升,并将纸料的一端通过两个导向辊16导向,并安装于后续设备上后,可在电机17的作用下进行放卷操作;

[0036] 当纸料在放卷的过程中,通过两个称重传感器24和推板22的配合作用下,能够对不断放卷的纸料进行重量检测,并在控制器23的作用下,不断的启动两个液压伸缩杆21,使

其伸缩端不断收缩,进而带动被抬升的纸料进行下移,进而可根据不断缩小的纸料直径,对纸料张力进行不断的自动调节。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

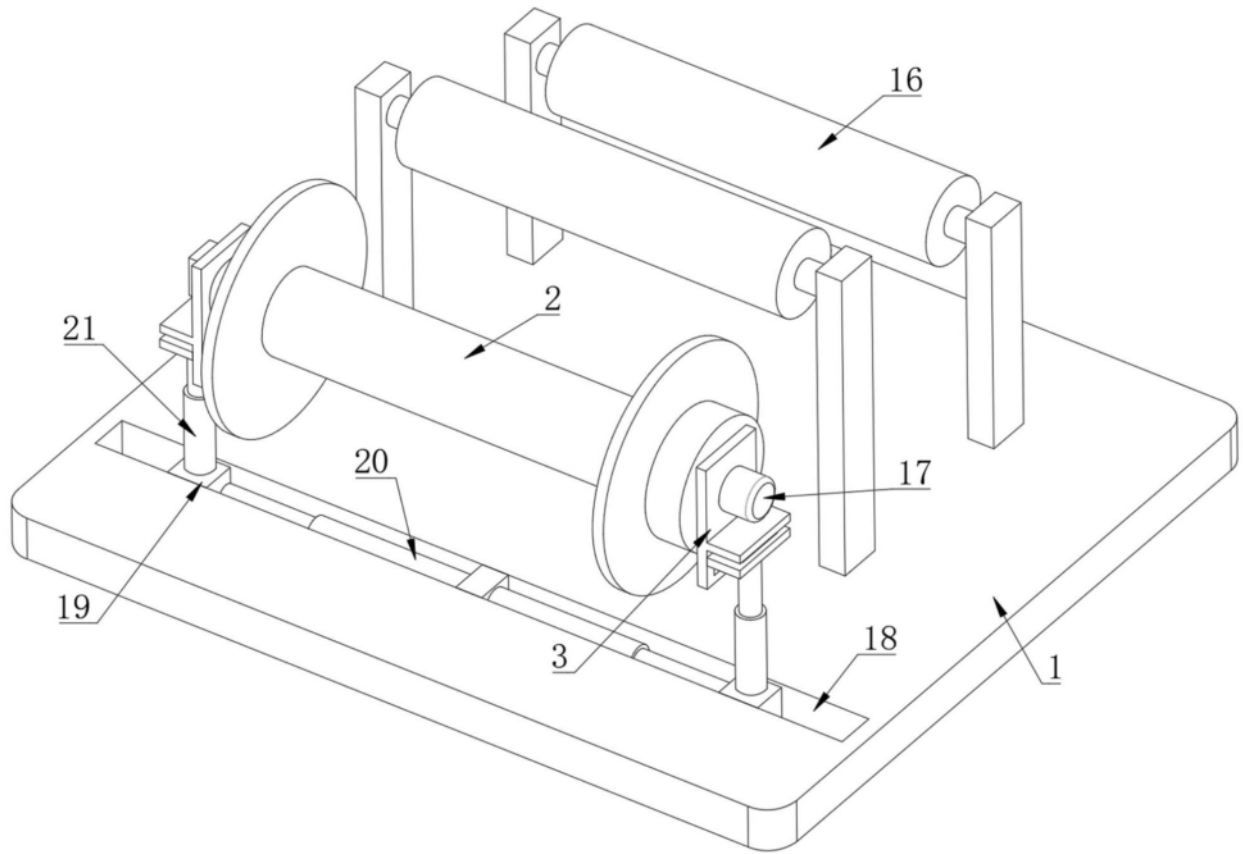


图1

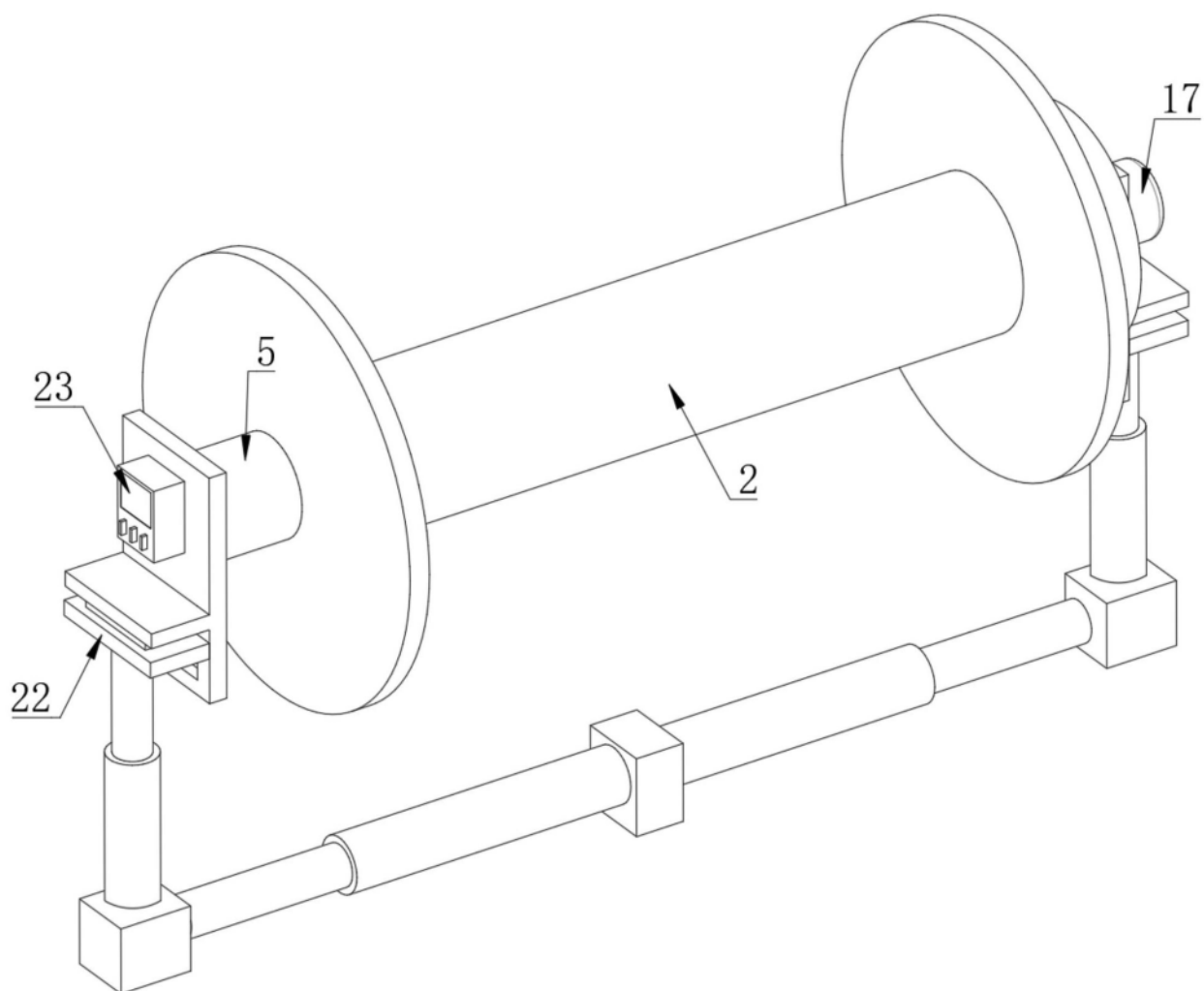


图2

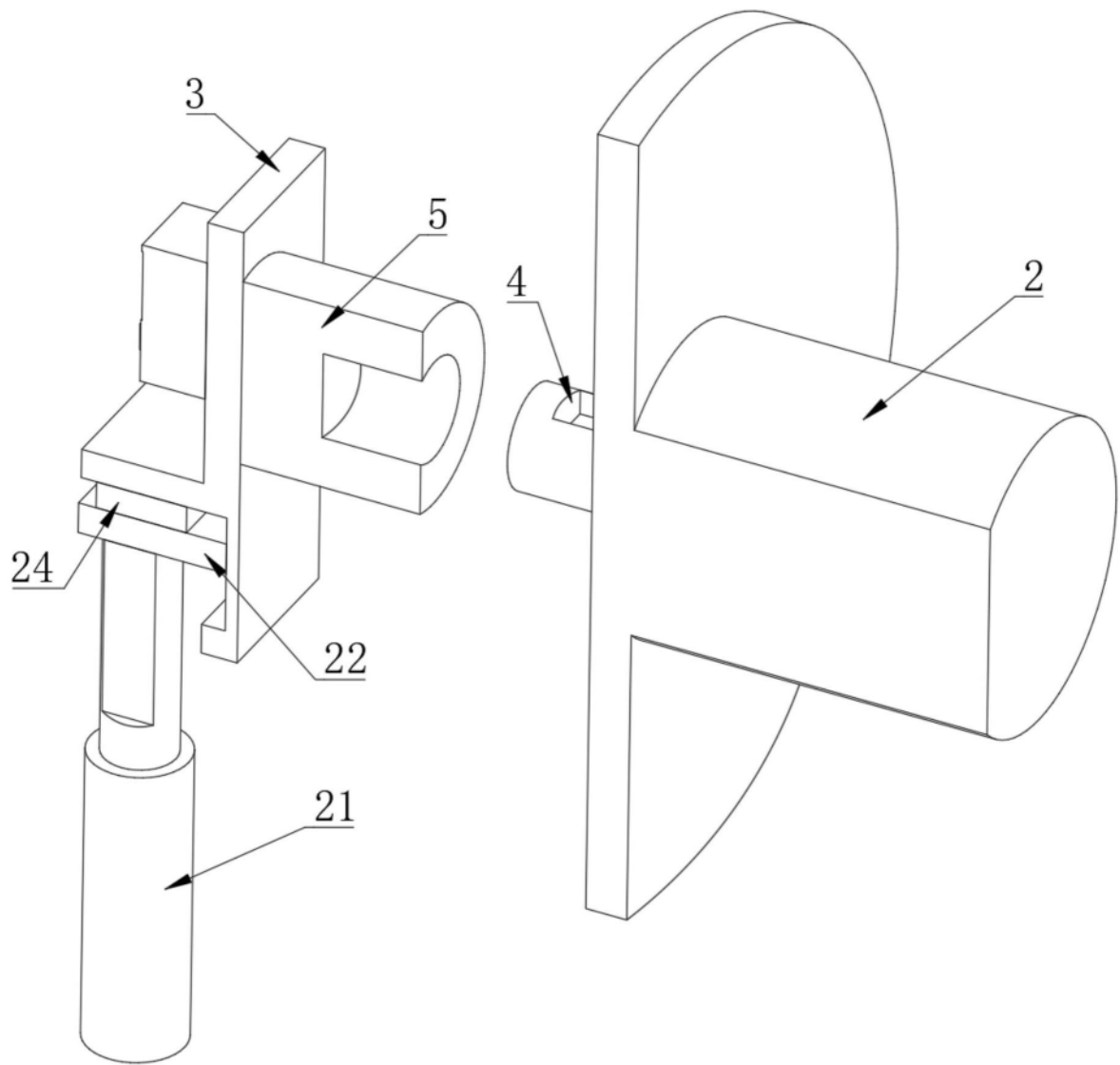


图3

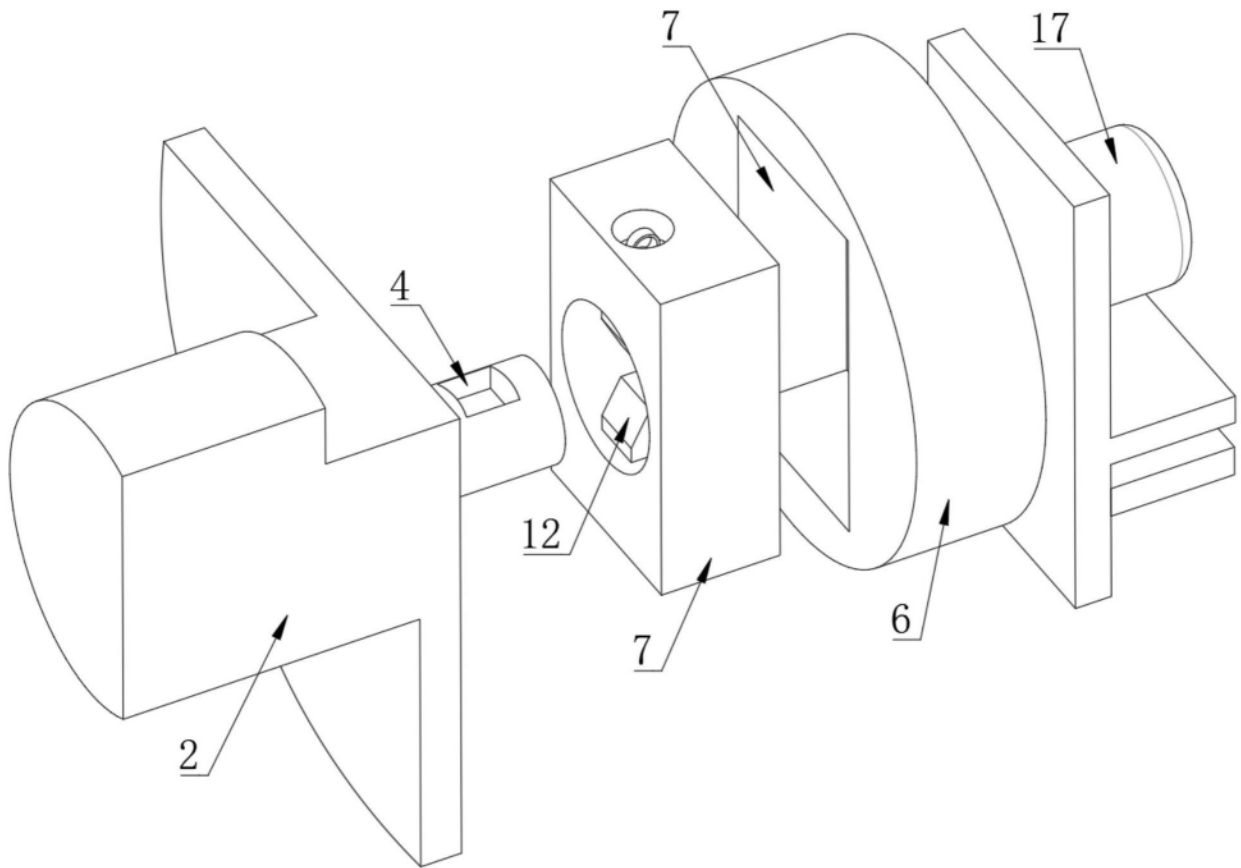


图4

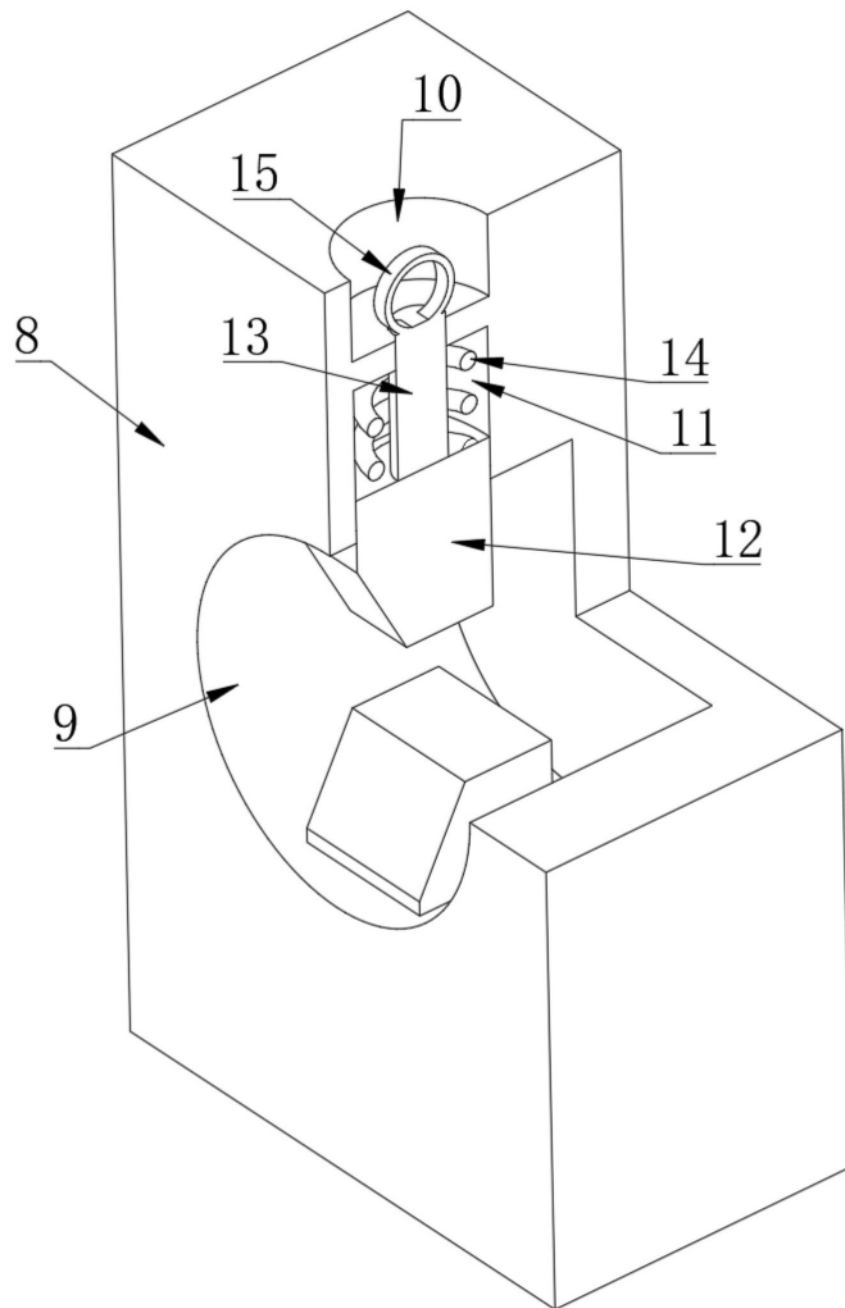


图5