



(21) 申请号 202422198380.6

(22) 申请日 2024.09.06

(73) 专利权人 德挹信息科技(广州)有限公司
地址 510000 广东省广州市黄埔区经济技术
开发区东区百合三路9号一栋602房

(72) 发明人 陈振东 潘英豪

(74) 专利代理机构 广州市锦汇达知识产权代理
事务所(普通合伙) 44956
专利代理师 陈耿

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 75/24 (2006.01)

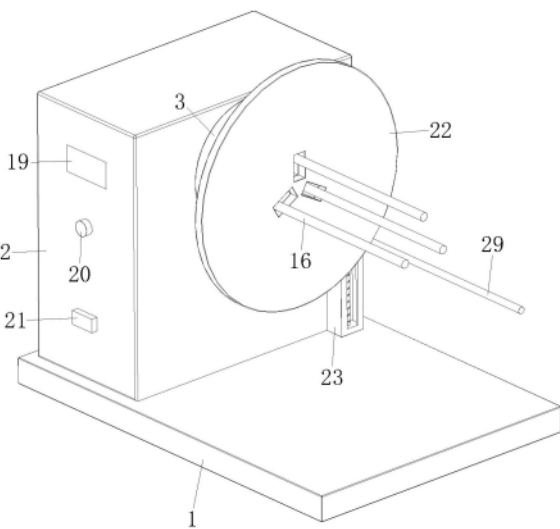
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种卷芯可调节的回卷器

(57) 摘要

本实用新型属于回卷器技术领域,具体的说是一种卷芯可调节的回卷器,包括底座,所述底座上安装有固定座,所述固定座上转动安装有回卷轴,所述移动槽内装配有移动块,所述移动块套在第一丝杆外围,所述滑槽内装配有滑块,所述滑块上安装有移动杆,所述移动杆侧壁上安装有卷芯杆,所述回卷轴侧壁上安装有挡板,所述移动杆装配在杆槽内,所述移动杆上安装有连接块,所述连接块装配在连接槽内,通过转动第一旋钮,驱动滑块在移动块的滑槽内滑动,移动块牵引滑块向中心轴移动,滑块带动移动杆向中心轴移动,移动杆带动卷芯杆向中心轴移动,三组卷芯杆同步向中心轴移动,实现了根据不同标签纸筒的尺寸对卷芯的直径进行调节,有益于提高装置的适配性。



1. 一种卷芯可调节的回卷器,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)上安装有固定座(2),所述固定座(2)上转动安装有回卷轴(3),所述回卷轴(3)内部设置有调节组件,调节组件包括移动槽(4),所述回卷轴(3)内部开设有三组杆槽(5),所述杆槽(5)侧壁上开设有连接槽(6),所述回卷轴(3)侧壁上开设有三组凹槽(7),所述移动槽(4)内壁之间转动安装有第一丝杆(8),所述第一丝杆(8)上固定套设有蜗轮(9),所述移动槽(4)内壁上转动安装有蜗杆(10),所述蜗杆(10)一端贯穿回卷轴(3)侧壁且焊接有第一旋钮(11),所述移动槽(4)内装配有移动块(12),所述移动块(12)为圆锥结构,所述移动块(12)套在第一丝杆(8)外围,所述移动块(12)侧壁上开设有三组滑槽(13),所述滑槽(13)内装配有滑块(14),所述滑块(14)上安装有移动杆(15),所述移动杆(15)侧壁上安装有卷芯杆(16),所述卷芯杆(16)装配在凹槽(7)内,所述回卷轴(3)侧壁上安装有挡板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种卷芯可调节的回卷器,其特征在于:所述移动杆(15)装配在杆槽(5)内,所述移动杆(15)上安装有连接块(17),所述连接块(17)装配在连接槽(6)内。

3. 根据权利要求1所述的一种卷芯可调节的回卷器,其特征在于:所述固定座(2)内部安装有电机(18),所述电机(18)的输出轴与回卷轴(3)上转轴固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种卷芯可调节的回卷器,其特征在于:所述底座(1)上安装有显示屏(19)、速度调节旋钮(20)和电源开关(21),所述速度调节旋钮(20)和电源开关(21)通过内部电路与电机(18)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种卷芯可调节的回卷器,其特征在于:所述底座(1)上安装有导向板(23),所述导向板(23)内开设有升降槽(24),所述升降槽(24)内壁上转动安装有第二丝杆(25),所述第二丝杆(25)上安装有第二旋钮(26)。

6. 根据权利要求5所述的一种卷芯可调节的回卷器,其特征在于:所述升降槽(24)内装配有升降块(27),所述升降块(27)上安装有升降板(28),所述升降板(28)上安装有导向辊(29)。

一种卷芯可调节的回卷器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及回卷器技术领域,具体是一种卷芯可调节的回卷器。

背景技术

[0002] 标签写码打印是指通过特定的打印技术,在标签上印刷条形码、二维码或其他形式的编码,以便于自动化识别和数据采集,标签回卷器是对标签纸进行卷轴作业的专用机器,是标签写码打印的重要一步。

[0003] 回卷器是一种用于卷取标签纸的设备,通常由卷取轴、传动系统和控制系统等部分组成,卷取轴是用于卷取印刷品的主要部件,卷取轴上通常装有卷芯,用于固定卷取的印刷品,传动系统通常由电机、减速器、传动轴等部件组成,用于驱动卷取轴旋转,实现标签纸的卷取,当回卷器启动时,传动系统驱动卷取轴旋转,标签纸随之被卷取在卷取轴上。

[0004] 现有的回卷器在进行使用的过程中,难以根据不同标签纸筒的尺寸对卷芯的直径进行调节,导致装置的适配性较差;因此,针对上述问题提出一种卷芯可调节的回卷器。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种卷芯可调节的回卷器。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种卷芯可调节的回卷器,包括底座,所述底座上安装有固定座,所述固定座上转动安装有回卷轴,所述回卷轴内部设置有调节组件,调节组件包括移动槽,所述回卷轴内部开设有三组杆槽,所述杆槽侧壁上开设有连接槽,所述回卷轴侧壁上开设有三组凹槽,所述移动槽内壁之间转动安装有第一丝杆,所述第一丝杆上固定套设有蜗轮,所述移动槽内壁上转动安装有蜗杆,所述蜗杆一端贯穿回卷轴侧壁且焊接有第一旋钮,所述移动槽内装配有移动块,所述移动块为圆锥结构,所述移动块套在第一丝杆外围,所述移动块侧壁上开设有三组滑槽,所述滑槽内装配有滑块,所述滑块上安装有移动杆,所述移动杆侧壁上安装有卷芯杆,所述卷芯杆装配在凹槽内,所述回卷轴侧壁上安装有挡板,所述移动杆装配在杆槽内,所述移动杆上安装有连接块,所述连接块装配在连接槽内,通过转动第一旋钮,驱动滑块在移动块的滑槽内滑动,移动块牵引滑块向中心轴移动,滑块带动移动杆向中心轴移动,移动杆带动卷芯杆向中心轴移动,三组卷芯杆同步向中心轴移动,实现了根据不同标签纸筒的尺寸对卷芯的直径进行调节,有益于提高装置的适配性。

[0007] 优选的,所述固定座内部安装有电机,所述电机的输出轴与回卷轴上转轴固定连接,所述底座上安装有显示屏、速度调节旋钮和电源开关,所述速度调节旋钮和电源开关通过内部电路与电机连接,所述底座上安装有导向板,所述导向板内开设有升降槽,所述升降槽内壁上转动安装有第二丝杆,所述第二丝杆上安装有第二旋钮,所述升降槽内装配有升降块,所述升降块上安装有升降板,所述升降板上安装有导向辊,通过标签纸从导向辊底端绕过,之后缠绕在纸筒上,纸筒对标签纸进行收卷,当标签纸出现松弛情况时,升降板带动

导向辊竖直向下移动,导向辊对标签纸向下按压,将松弛的标签纸调节为张紧状态,实现了对标签纸张紧度的调节,有益于提高标签纸张紧度的调节性。

[0008] 本实用新型的有益之处在于:

[0009] 1.本实用新型通过转动第一旋钮,驱动滑块在移动块的滑槽内滑动,移动块牵引滑块向中心轴移动,滑块带动移动杆向中心轴移动,移动杆带动卷芯杆向中心轴移动,三组卷芯杆同步向中心轴移动,实现了根据不同标签纸筒的尺寸对卷芯的直径进行调节,有益于提高装置的适配性。

[0010] 2.本实用新型通过标签纸从导向辊底端绕过,之后缠绕在纸筒上,纸筒对标签纸进行收卷,当标签纸出现松弛情况时,升降板带动导向辊竖直向下移动,导向辊对标签纸向下按压,将松弛的标签纸调节为张紧状态,实现了对标签纸张紧度的调节,有益于提高标签纸张紧度的调节性。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0012] 图1为第一视角立体结构示意图;

[0013] 图2为回卷轴内部立体结构示意图;

[0014] 图3为移动块处立体结构示意图;

[0015] 图4为固定座内部立体结构示意图;

[0016] 图5为导向板处立体结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、固定座;3、回卷轴;4、移动槽;5、杆槽;6、连接槽;7、凹槽;8、第一丝杆;9、蜗轮;10、蜗杆;11、第一旋钮;12、移动块;13、滑槽;14、滑块;15、移动杆;16、卷芯杆;17、连接块;18、电机;19、显示屏;20、速度调节旋钮;21、电源开关;22、挡板;23、导向板;24、升降槽;25、第二丝杆;26、第二旋钮;27、升降块;28、升降板;29、导向辊。

具体实施方式

[0018] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3所示,一种卷芯可调节的回卷器,包括底座1,底座1上安装有固定座2,固定座2上转动安装有回卷轴3,回卷轴3内部设置有调节组件,调节组件包括移动槽4,回卷轴3内部开设有三组杆槽5,杆槽5侧壁上开设有连接槽6,回卷轴3侧壁上开设有三组凹槽7,移动槽4内壁之间转动安装有第一丝杆8,第一丝杆8上固定套设有蜗轮9,移动槽4内壁转动安装有蜗杆10,蜗杆10一端贯穿回卷轴3侧壁且焊接有第一旋钮11,移动槽4内装配有移动块12,移动块12为圆锥结构,移动块12套在第一丝杆8外围,移动块12侧壁上开设有三组滑槽13,滑槽13内装配有滑块14,滑块14上安装有移动杆15,移动杆15侧壁上安装有卷芯

杆16,卷芯杆16装配在凹槽7内,回卷轴3侧壁上安装有挡板22,移动杆15装配在杆槽5内,移动杆15上安装有连接块17,连接块17装配在连接槽6内;工作时,现有的回卷器在进行使用的过程中,难以根据不同标签纸筒的尺寸对卷芯的直径进行调节,导致装置的适配性较差,通过转动第一旋钮11,带动蜗杆10转动,蜗杆10推动蜗轮9转动,蜗轮9和蜗杆10组合具有自锁性,蜗轮9带动第一丝杆8转动,第一丝杆8带动其上的移动块12在移动槽4内水平移动,移动块12水平向左移动时,滑块14在移动块12的滑槽13内滑动,移动块12牵引滑块14向中心轴移动,滑块14带动移动杆15向中心轴移动,移动杆15带动卷芯杆16向中心轴移动,三组卷芯杆16同步向中心轴移动,实现了卷芯直径的减小,将标签纸筒放置在三组卷芯杆16上,反向转动第一旋钮11,驱动三组卷芯杆16同步远离中心轴移动,直到三组卷芯杆16与标签纸筒内壁相贴,三组卷芯杆16对标签纸筒进行夹持固定,实现了根据不同标签纸筒的尺寸对卷芯的直径进行调节,有利于提高装置的适配性。

[0020] 请参阅图4-5所示,所述固定座2内部安装有电机18,电机18的输出轴与回卷轴3上转轴固定连接,底座1上安装有显示屏19、速度调节旋钮20和电源开关21,速度调节旋钮20和电源开关21通过内部电路与电机18连接,底座1上安装有导向板23,导向板23内开设有升降槽24,升降槽24内壁上转动安装有第二丝杆25,第二丝杆25上安装有第二旋钮26,升降槽24内装配有升降块27,升降块27上安装有升降板28,升降板28上安装有导向辊29;工作时,现有的回卷器在对标签纸进行收卷的过程中,难以调节标签纸的张紧度,标签纸容易松弛,导致标签纸张紧度的调节性较差,通过标签写码打印的过程中,打印出来的标签纸从导向辊29底端绕过,之后缠绕在纸筒上,通过电机18运作,带动回卷轴3转动,回卷轴3带动三组卷芯杆16转动,三组卷芯杆16带动纸筒转动,纸筒对标签纸进行收卷,当标签纸出现松弛情况时,转动第二旋钮26,带动第二丝杆25转动,第二丝杆25带动升降块27竖直向下移动,升降块27带动升降板28竖直向下移动,升降板28带动导向辊29竖直向下移动,导向辊29对标签纸向下按压,将松弛的标签纸调节为张紧状态,实现了对标签纸张紧度的调节,有利于提高标签纸张紧度的调节性。

[0021] 工作原理,现有的回卷器在进行使用的过程中,难以根据不同标签纸筒的尺寸对卷芯的直径进行调节,导致装置的适配性较差,通过转动第一旋钮11,带动蜗杆10转动,蜗杆10推动蜗轮9转动,蜗轮9和蜗杆10组合具有自锁性,蜗轮9带动第一丝杆8转动,第一丝杆8带动其上的移动块12在移动槽4内水平移动,移动块12水平向左移动时,滑块14在移动块12的滑槽13内滑动,移动块12牵引滑块14向中心轴移动,滑块14带动移动杆15向中心轴移动,移动杆15带动卷芯杆16向中心轴移动,三组卷芯杆16同步向中心轴移动,实现了卷芯直径的减小,将标签纸筒放置在三组卷芯杆16上,反向转动第一旋钮11,驱动三组卷芯杆16同步远离中心轴移动,直到三组卷芯杆16与标签纸筒内壁相贴,三组卷芯杆16对标签纸筒进行夹持固定,实现了根据不同标签纸筒的尺寸对卷芯的直径进行调节,有利于提高装置的适配性;现有的回卷器在对标签纸进行收卷的过程中,难以调节标签纸的张紧度,标签纸容易松弛,导致标签纸张紧度的调节性较差,通过标签写码打印的过程中,打印出来的标签纸从导向辊29底端绕过,之后缠绕在纸筒上,通过电机18运作,带动回卷轴3转动,回卷轴3带动三组卷芯杆16转动,三组卷芯杆16带动纸筒转动,纸筒对标签纸进行收卷,当标签纸出现松弛情况时,转动第二旋钮26,带动第二丝杆25转动,第二丝杆25带动升降块27竖直向下移动,升降块27带动升降板28竖直向下移动,升降板28带动导向辊29竖直向下移动,导向辊29

对标签纸向下按压,将松弛的标签纸调节为张紧状态,实现了对标签纸张紧度的调节,有利于提高标签纸张紧度的调节性。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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。

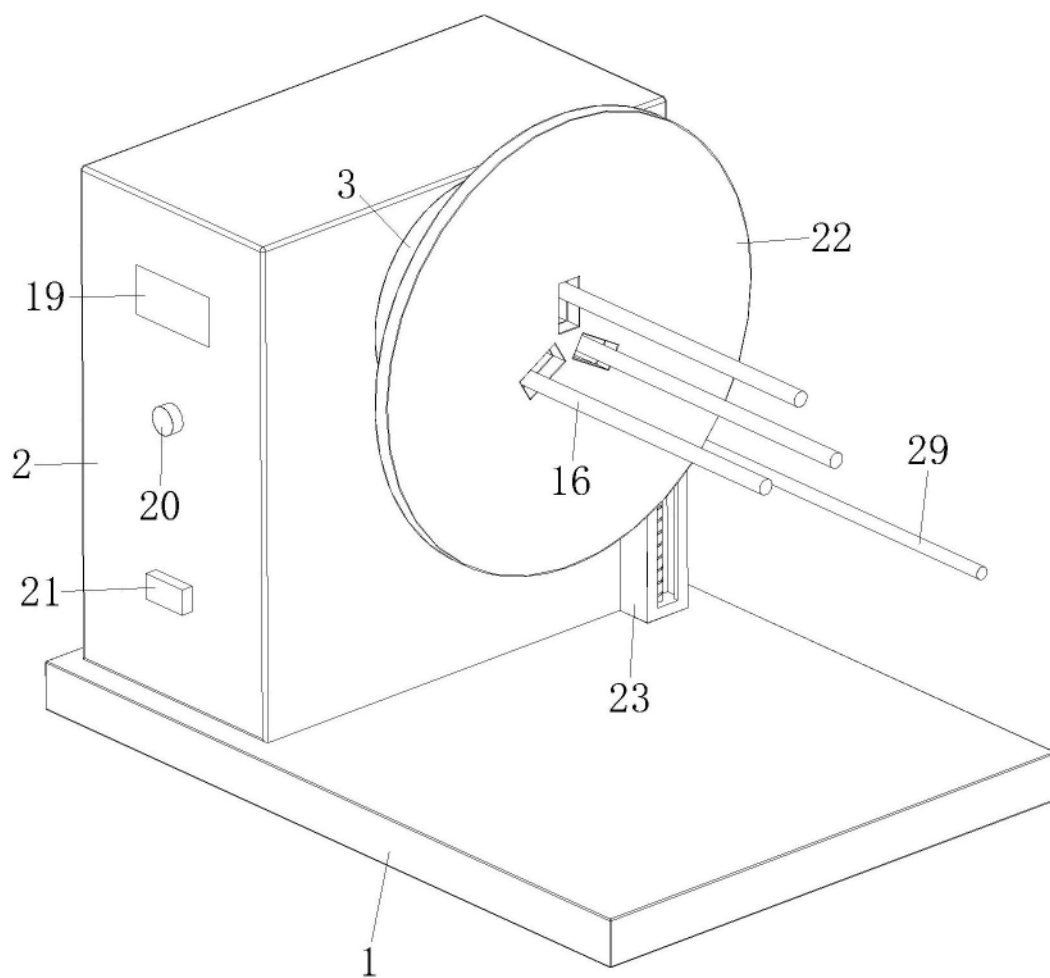


图1

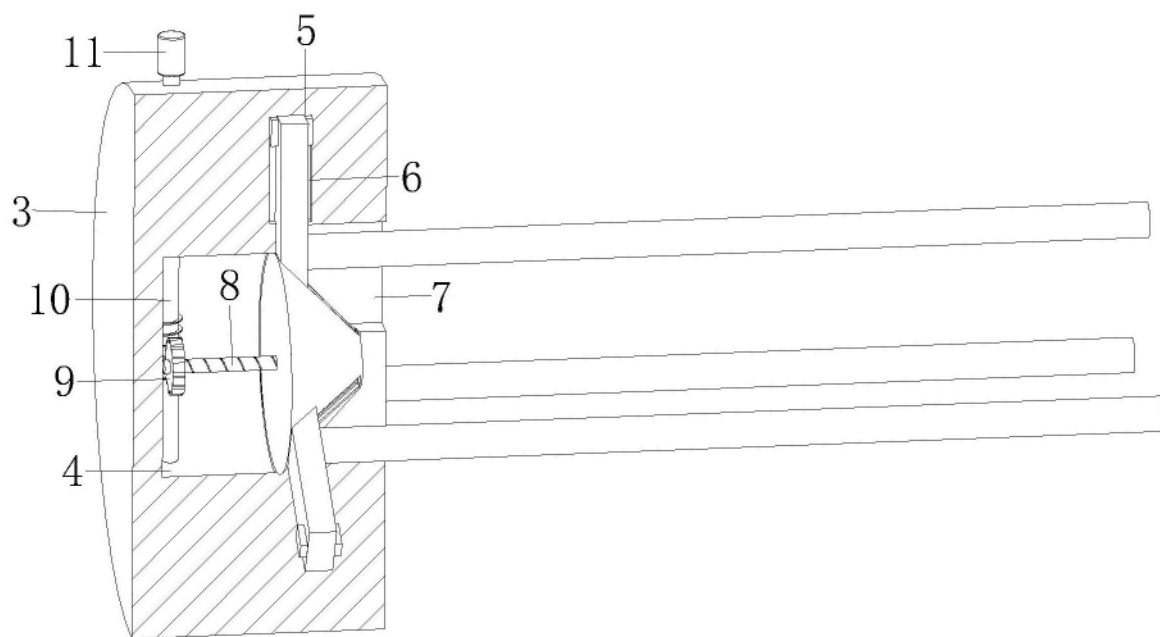


图2

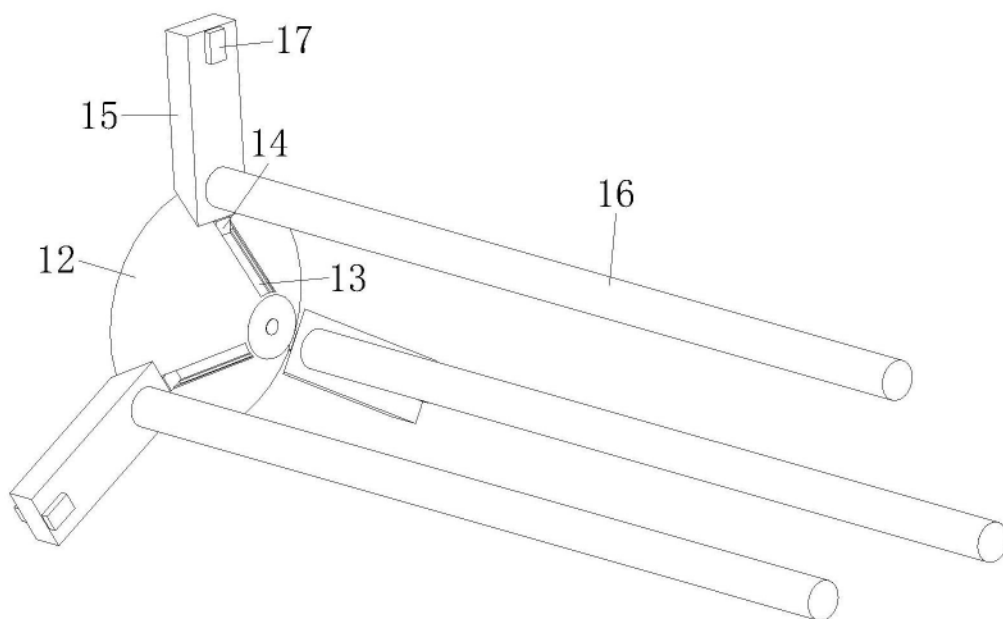


图3

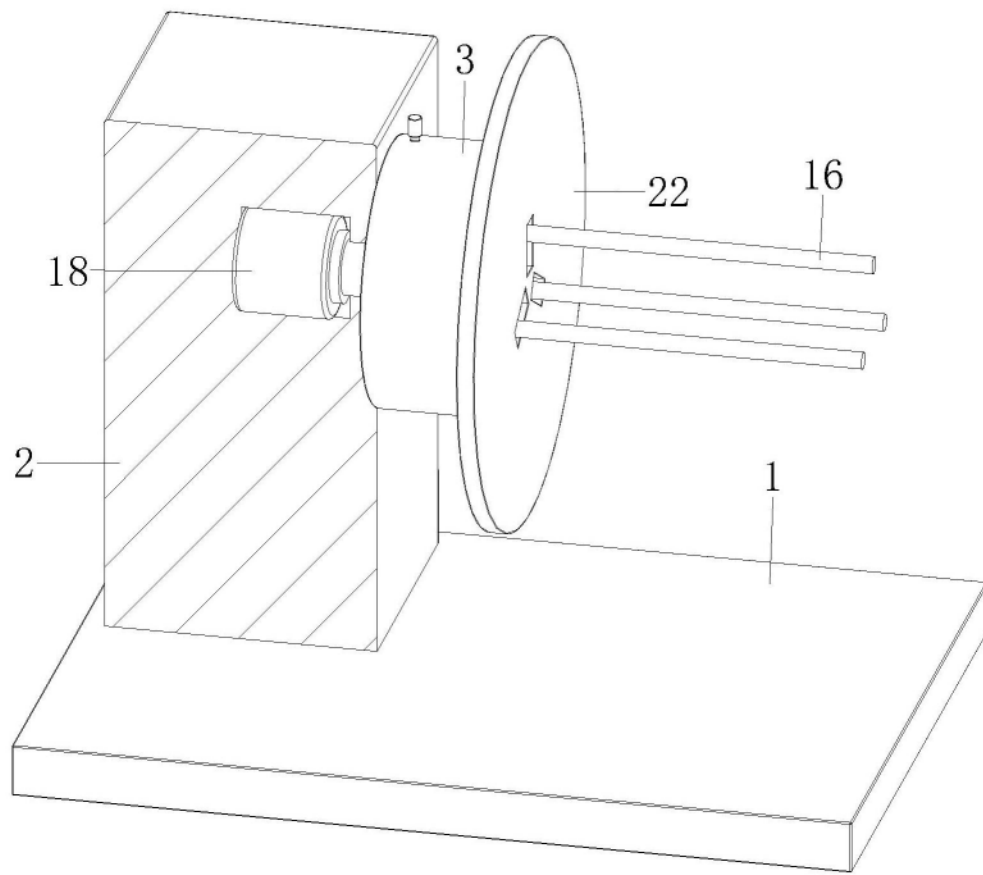


图4

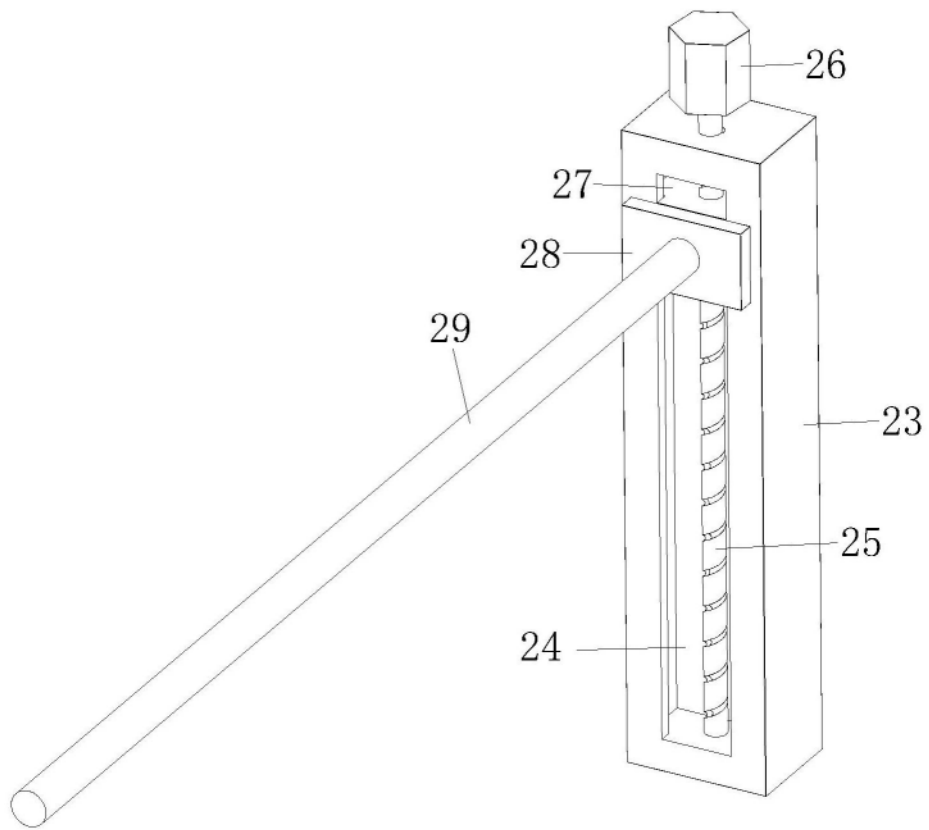


图5