



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220641875 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202322334605.1

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 湖北天成麻业有限公司

地址 437000 湖北省咸宁市咸安区向阳湖
镇铁铺村七组

(72) 发明人 胡振亚

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 魏海泉

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

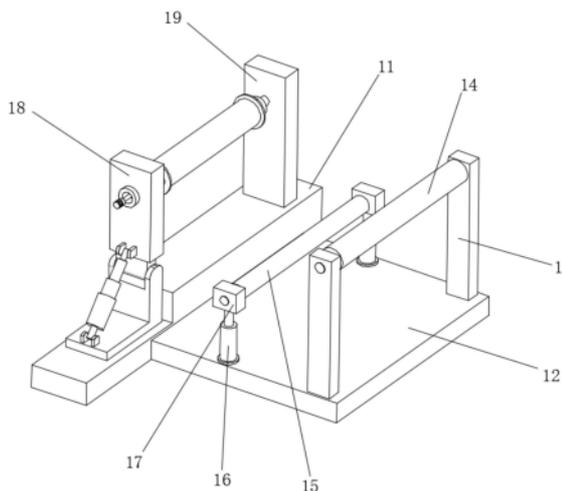
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

可调式布料绕卷机构

(57) 摘要

本实用新型涉及布料加工技术领域,具体公开了可调式布料绕卷机构,包括固定座和连接在固定座一侧的固定板,固定板顶部设有导向辊和张紧辊,固定板顶部设有用于安装导向辊的支撑架和用于安装张紧辊的安装架;固定座顶部设有支撑座A和支撑座B,支撑座A和支撑座B之间设有绕卷辊,绕卷辊一端连接有安装在支撑座B上的定位轴B,绕卷辊另一端连接定位轴A,支撑座A上设有与定位轴A转动配合的轴承座;本实用新型中支撑座A的位置可进行调节,支撑座A脱离定位轴A且翻转后,方便绕卷筒安装在绕卷辊上,之后也方便布料绕卷后将绕卷筒取出,利于布料后续绕卷操作;限位件可对绕卷筒进行限位,提高绕卷筒在绕卷辊上安装的稳定性。



1. 可调式布料绕卷机构,包括固定座(11)和连接在固定座(11)一侧的固定板(12),所述固定板(12)顶部设有导向辊(14)和张紧辊(15),所述固定板(12)顶部设有用于安装导向辊(14)的支撑架(13)和用于安装张紧辊(15)的安装架;

其特征在于:所述固定座(11)顶部设有支撑座A(18)和支撑座B(19),所述支撑座A(18)和支撑座B(19)之间设有绕卷辊(20),所述绕卷辊(20)一端连接有安装在支撑座B(19)上的定位轴B(21),绕卷辊(20)另一端连接定位轴A(22),所述支撑座A(18)上设有与定位轴A(22)转动配合的轴承座(23);

所述支撑座A(18)底部转动连接移动座(24),所述移动座(24)上安装有用于调节支撑座A(18)翻转的调节件,所述固定座(11)上设有用于调节移动座(24)水平移动的移动件;

所述绕卷辊(20)上套接绕卷筒(27),所述绕卷辊(20)上安装有用于对绕卷筒(27)两端限位的限位件。

2. 根据权利要求1所述的可调式布料绕卷机构,其特征在于:所述调节件包括电动伸缩杆(25),所述电动伸缩杆(25)一端铰接移动座(24),所述电动伸缩杆(25)另一端铰接支撑座A(18)远离支撑座B(19)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的可调式布料绕卷机构,其特征在于:所述移动件包括安装在固定座(11)内的液压缸,所述液压缸动力输出端连接活塞杆(26),所述活塞杆(26)延伸出固定座(11)连接移动座(24)一侧,所述移动座(24)底部与固定座(11)滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的可调式布料绕卷机构,其特征在于:所述绕卷筒(27)内壁设有至少三组条形槽(28),所述条形槽(28)两端与外部连通,所述绕卷辊(20)外壁连接有与条形槽(28)配合的限位条(29)。

5. 根据权利要求1所述的可调式布料绕卷机构,其特征在于:所述限位件包括滑动套接在绕卷辊(20)上的两组限位盘(33),所述绕卷辊(20)上设有移动槽(31),所述移动槽(31)内滑动设置调节块(30),所述限位盘(33)通过螺栓连接调节块(30),所述固定座(11)上安装有用于调节两组调节块(30)之间距离的控制件。

6. 根据权利要求5所述的可调式布料绕卷机构,其特征在于:所述控制件包括控制杆(32)和连接在控制杆(32)端部的驱动杆(34),所述控制杆(32)和驱动杆(34)均与绕卷辊(20)转动连接,且控制杆(32)和驱动杆(34)轴线与绕卷辊(20)轴线重合,所述控制杆(32)延伸出定位轴A(22)连接旋钮,所述驱动杆(34)上与移动槽(31)对应的位置设有螺纹,两组螺纹旋向相反,所述调节块(30)上设有与驱动杆(34)螺纹配合的螺孔。

7. 根据权利要求1所述的可调式布料绕卷机构,其特征在于:所述支撑座B(19)一侧安装有用于驱动定位轴B(21)转动的驱动部件。

8. 根据权利要求1所述的可调式布料绕卷机构,其特征在于:所述安装架包括安装在固定板(12)顶部的液压伸缩杆(16),所述液压伸缩杆(16)顶端连接安装块(17),所述张紧辊(15)端部与安装块(17)转动连接。

可调式布料绕卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料加工技术领域,具体是可调式布料绕卷机构。

背景技术

[0002] 布料加工后,需要进行收卷,将布料绕设在对应的卷辊或卷筒上,方便布料后续的收纳。布料绕卷时需要对应的绕卷机构辅助布料收纳。

[0003] 现有专利公告号为CN214455371U公开的一种印花布料生产用绕卷机构中,包括支撑座,其特征在于:支撑座的顶面上固定安装有绕卷组件,绕卷组件包括两个分别固定在支撑座顶面边缘的轴承座、位于轴承座之间且转动连接在轴承座上的卷辊,轴承座一侧设有与卷辊固定连接且用于带动卷辊转动的电机一,支撑座的顶面边缘均固定连接有位于轴承座一侧的固定座,固定座包括底板和两固定连接在底板上的支撑板,两支撑板之间通过转动轴转动连接有向外侧转动且轴线与卷辊的轴线垂直的辊轮,转动轴穿过支撑板的侧壁固定连接有斜齿轮一,支撑座的顶面上固定连接有竖板,竖板上固定安装有电机二,电机二的输出端穿过竖板固定连接有与斜齿轮一啮合的斜齿轮二;当布料从辊轮上经过时,辊轮就会对布料产生朝向外侧的张力,使得布料处于绷紧的状态,然后布料也能够平整的被绕卷在卷辊上,这样就避免布料出现褶皱的情况,从而有利于布料后期的使用效果。

[0004] 上述绕卷机构在使用时,可进行布料的收卷,但收卷后,不方便收卷后布料的拆卸,影响后续布料的绕卷。针对以上问题,提出可调式布料绕卷机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供可调式布料绕卷机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 可调式布料绕卷机构,包括固定座和连接在固定座一侧的固定板,所述固定板顶部设有导向辊和张紧辊,所述固定板顶部设有用于安装导向辊的支撑架和用于安装张紧辊的安装架;

[0008] 所述固定座顶部设有支撑座A和支撑座B,所述支撑座A和支撑座B之间设有绕卷辊,所述绕卷辊一端连接有安装在支撑座B上的定位轴B,绕卷辊另一端连接定位轴A,所述支撑座A上设有与定位轴A转动配合的轴承座;

[0009] 所述支撑座A底部转动连接移动座,所述移动座上安装有用于调节支撑座翻转的调节件,所述固定座上设有用于调节移动座水平移动的移动件;

[0010] 所述绕卷辊上套接绕卷筒,所述绕卷辊上安装有用于对绕卷筒两端限位的限位件。

[0011] 在一种可选方案中:所述调节件包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆一端铰接移动座,所述电动伸缩杆另一端铰接支撑座A远离支撑座B的一侧。

[0012] 在一种可选方案中:所述移动件包括安装在固定座内的液压缸,所述液压缸动力

输出端连接活塞杆,所述活塞杆延伸出固定座连接移动座一侧,所述移动座底部与固定座滑动配合。

[0013] 在一种可选方案中:所述绕卷筒内壁设有至少三组条形槽,所述条形槽两端与外部连通,所述绕卷辊外壁连接有与条形槽配合的限位条。

[0014] 在一种可选方案中:所述限位件包括滑动套接在绕卷辊上的两组限位盘,所述绕卷辊上设有移动槽,所述移动槽内滑动设置调节块,所述限位盘通过螺栓连接调节块,所述固定座上安装有用于调节两组调节块之间距离的控制件。

[0015] 在一种可选方案中:所述控制件包括控制杆和连接在控制杆端部的驱动杆,所述控制杆和驱动杆均与绕卷辊转动连接,且控制杆和驱动杆轴线与绕卷辊轴线重合,所述控制杆延伸出定位轴A连接旋钮,所述驱动杆上与移动槽对应的位置设有螺纹,两组螺纹旋向相反,所述调节块上设有与驱动杆螺纹配合的螺孔。

[0016] 在一种可选方案中:所述支撑座B一侧安装有用于驱动定位轴B转动的驱动部件。

[0017] 在一种可选方案中:所述安装架包括安装在固定板顶部的液压伸缩杆,所述液压伸缩杆顶端连接安装块,所述张紧辊端部与安装块转动连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 本实用新型中支撑座A的位置可进行调节,支撑座A脱离定位轴A且翻转后,方便绕卷筒安装在绕卷辊上,之后也方便布料绕卷后将绕卷筒取出,利于布料后续绕卷操作;

[0020] 本实用新型中限位件可对绕卷筒进行限位,提高绕卷筒在绕卷辊上安装的稳定性;

[0021] 本实用新型中导向辊与张紧辊配合,可使布料稳定的输送至绕卷辊处,在绕卷筒上绕卷。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型的局部结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型的局部拆分结构示意图。

[0025] 图4为本实用新型中调节块和驱动杆的结构示意图。

[0026] 图中:11、固定座;12、固定板;13、支撑架;14、导向辊;15、张紧辊;16、液压伸缩杆;17、安装块;18、支撑座A;19、支撑座B;20、绕卷辊;21、定位轴B;22、定位轴A;23、轴承座;24、移动座;25、电动伸缩杆;26、活塞杆;27、绕卷筒;28、条形槽;29、限位条;30、调节块;31、移动槽;32、控制杆;33、限位盘;34、驱动杆。

具体实施方式

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-图4,本实用新型实施例中,可调式布料绕卷机构,包括固定座11和连接在固定座11一侧的固定板12,所述固定板12顶部设有导向辊14和张紧辊15,所述固定板12顶部设有用于安装导向辊14的支撑架13和用于安装张紧辊15的安装架;

[0029] 布料可经过导向辊14顶部至张紧辊15底部进行输送;

[0030] 所述固定座11顶部设有支撑座A18和支撑座B19,所述支撑座A18和支撑座B19之间

设有绕卷辊20,所述绕卷辊20一端连接有安装在支撑座B19上的定位轴B21,绕卷辊20另一端连接定位轴A22,所述支撑座A18上设有与定位轴A22转动配合的轴承座23;定位轴A22可插至轴承座23内;

[0031] 所述支撑座A18底部转动连接移动座24,所述移动座24上安装有用于调节支撑座A18翻转的调节件,所述固定座11上设有用于调节移动座24水平移动的移动件;

[0032] 支撑座A18水平移动,远离定位轴A22后,调节件调节支撑座A18翻转,方便绕卷后布料的取出;

[0033] 所述绕卷辊20上套接绕卷筒27,所述绕卷辊20上安装有用于对绕卷筒27两端限位的限位件;布料可绕卷在绕卷筒27上,方便后续取出以及更换其他绕卷筒27继续布料的绕卷。

[0034] 所述调节件包括电动伸缩杆25,所述电动伸缩杆25一端铰接移动座24,所述电动伸缩杆25另一端铰接支撑座A18远离支撑座B19的一侧;

[0035] 电动伸缩杆25工作,支撑座A18可绕与移动座24转动连接处进行转动,支撑座A18翻转后,方便绕卷筒27水平从绕卷辊20上取出。

[0036] 所述移动件包括安装在固定座11内的液压缸,所述液压缸动力输出端连接活塞杆26,所述活塞杆26延伸出固定座11连接移动座24一侧,所述移动座24底部与固定座11滑动配合;液压缸可控制活塞杆26的伸缩,从而控制移动座24的水平移动,方便调节支撑座A18水平移动。

[0037] 所述绕卷筒27内壁设有至少三组条形槽28,所述条形槽28两端与外部连通,所述绕卷辊20外壁连接有与条形槽28配合的限位条29;

[0038] 绕卷筒27套接在绕卷辊20上时,限位条29与条形槽28对接,后续绕卷辊20转动,可带动绕卷筒27转动。

[0039] 所述限位件包括滑动套接在绕卷辊20上的两组限位盘33,所述绕卷辊20上设有移动槽31,所述移动槽31内滑动设置调节块30,所述限位盘33通过螺栓连接调节块30,所述固定座11上安装有用于调节两组调节块30之间距离的控制件;

[0040] 限位盘33可置于绕卷筒27两端,对调节块30位置调节后,可调节限位盘33位置,可根据绕卷筒27的长度,调节限位盘33的位置。

[0041] 所述控制件包括控制杆32和连接在控制杆32端部的驱动杆34,所述控制杆32和驱动杆34均与绕卷辊20转动连接,且控制杆32和驱动杆34轴线与绕卷辊20轴线重合,所述控制杆32延伸出定位轴A22连接旋钮,所述驱动杆34上与移动槽31对应的位置设有螺纹,两组螺纹旋向相反,所述调节块30上设有与驱动杆34螺纹配合的螺孔;

[0042] 转动旋钮可通过控制杆32带动驱动杆34转动,调节块30可在移动槽31内滑动调节位置,两组调节块30可相对运动。

[0043] 所述支撑座B19一侧安装有用于驱动定位轴B21转动的驱动部件;驱动部件可为电机、联轴器和传动皮带等现有部件,本申请不作过多赘述。

[0044] 本实施例中,支撑座A18水平移动,远离定位轴A22后,调节件调节支撑座A18翻转,可进绕卷筒27的安装,绕卷筒27套接在绕卷辊20上时,限位条29与条形槽28对接,后续绕卷辊20转动,可带动绕卷筒27转动,之后支撑座A18复位,定位轴A22可插至轴承座23内,限位盘33设置在绕卷筒27两端,转动旋钮可通过控制杆32带动驱动杆34转动,调节块30可在移

动槽31内滑动调节位置,两组调节块30可相对运动,调节限位盘33对绕卷筒27两端限位,布料可经过导向辊14顶部至张紧辊15底部后连接至绕卷筒27上,驱动部件驱动定位轴B21转动,绕卷辊20转动,布料在绕卷筒27上绕卷。

[0045] 实施例2

[0046] 与实施例1相区别的是,所述安装架包括安装在固定板12顶部的液压伸缩杆16,所述液压伸缩杆16顶端连接安装块17,所述张紧辊15端部与安装块17转动连接;

[0047] 本实用新型使用时,液压伸缩杆16工作,可调节安装块17的高度,从而调节张紧辊15的高度,可根据实际需求调节张紧辊15对布料的张紧力度。

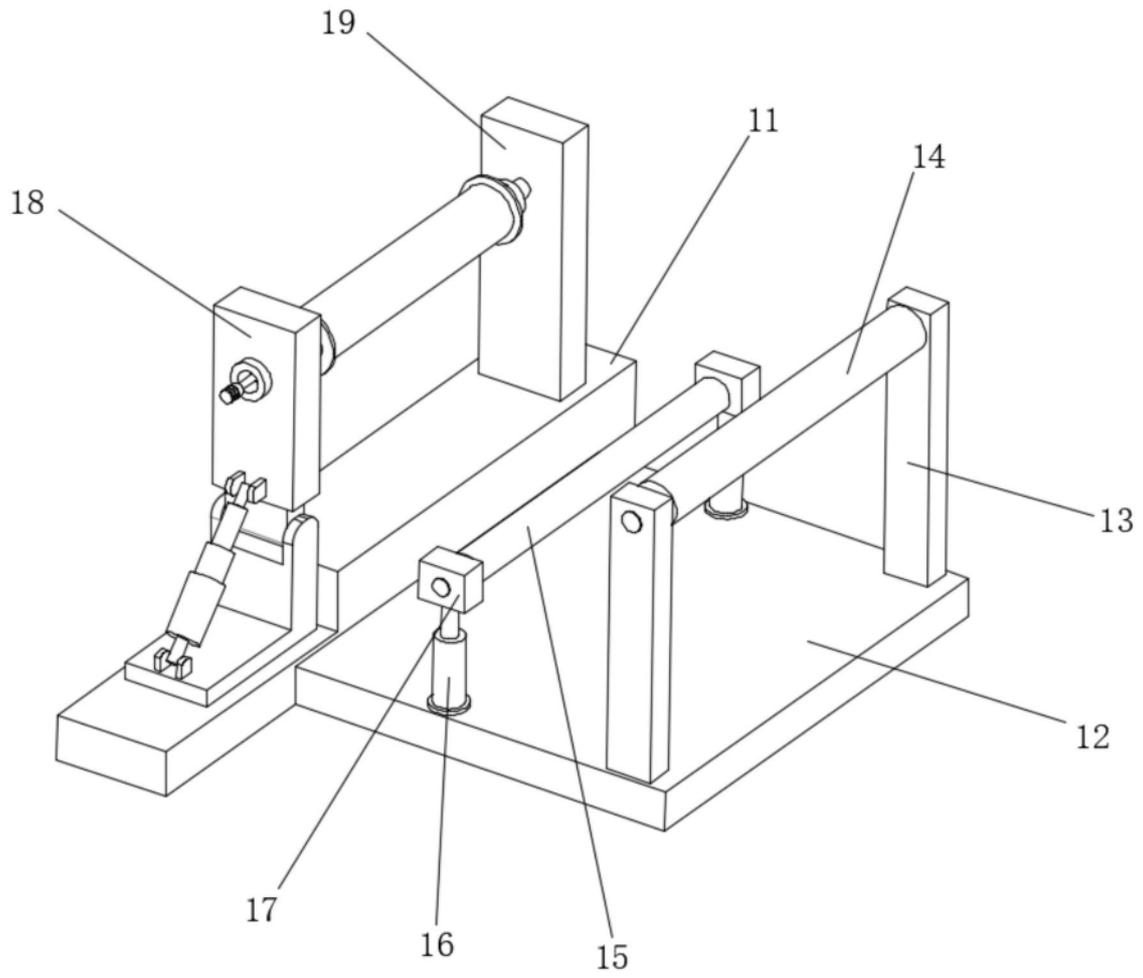


图1

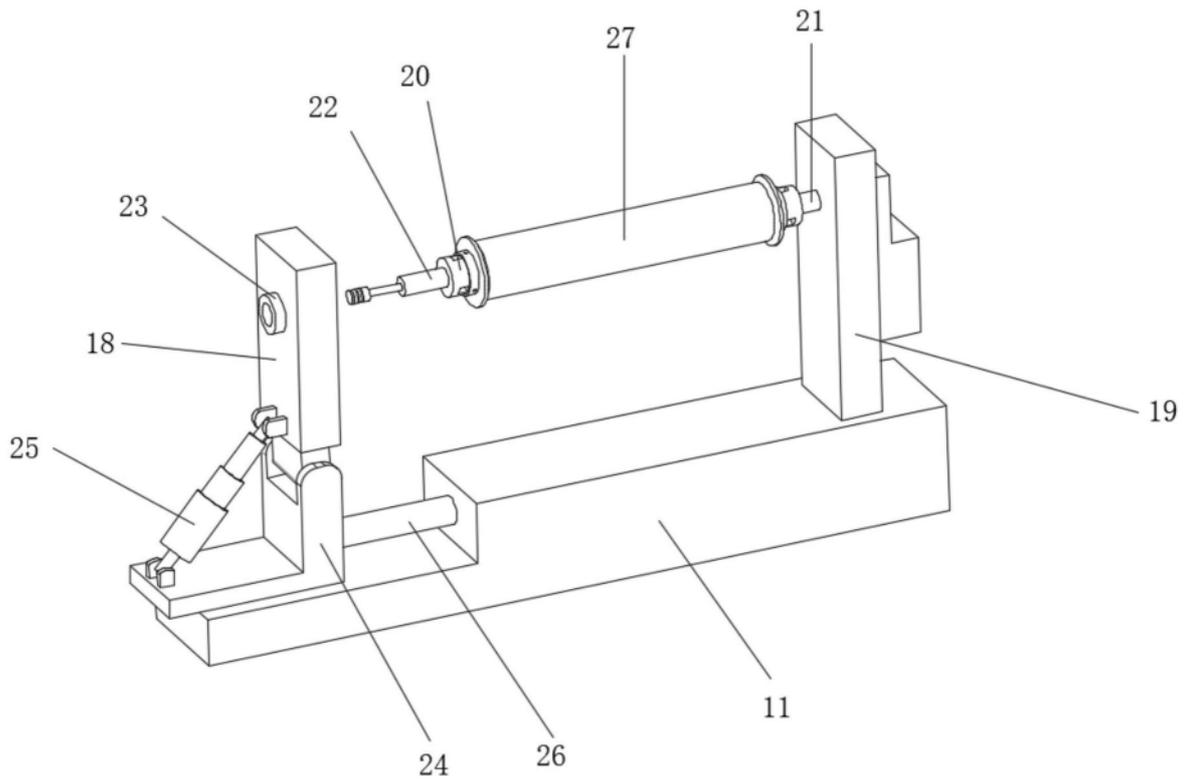


图2

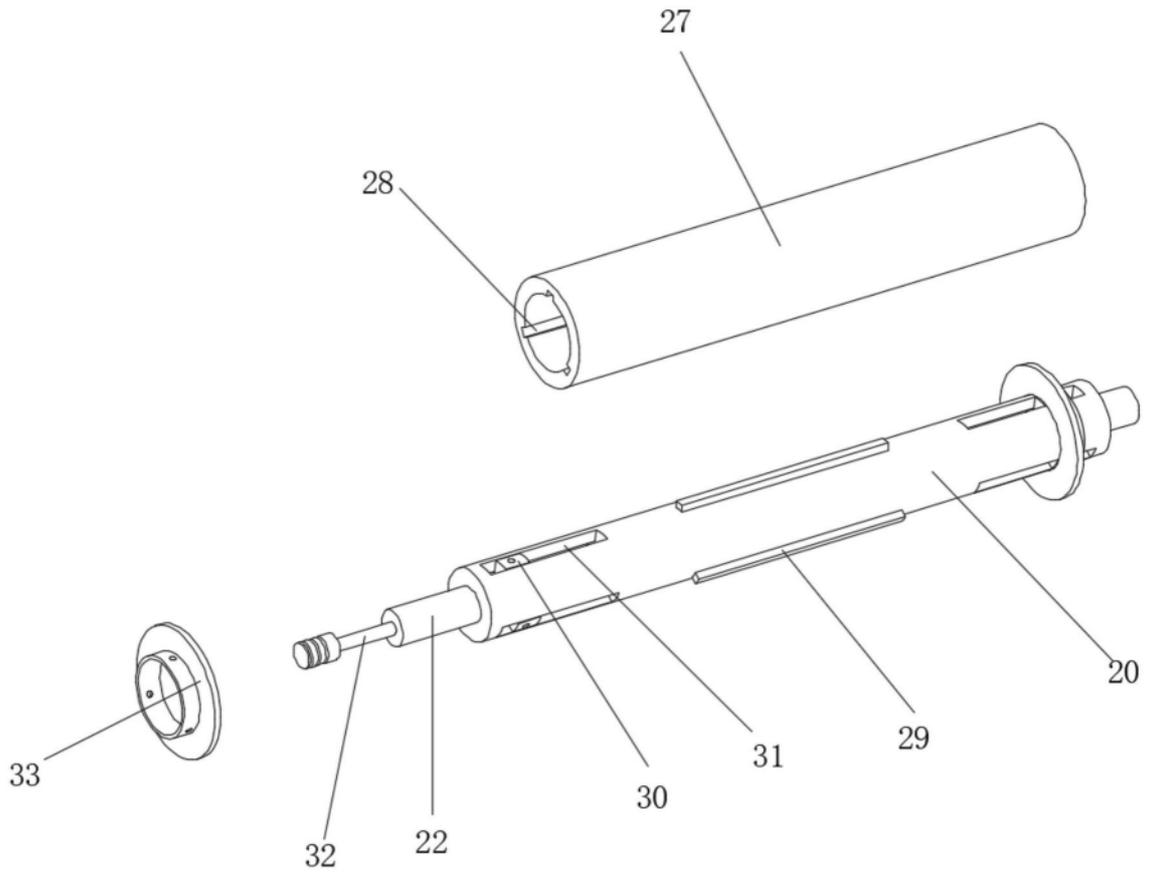


图3

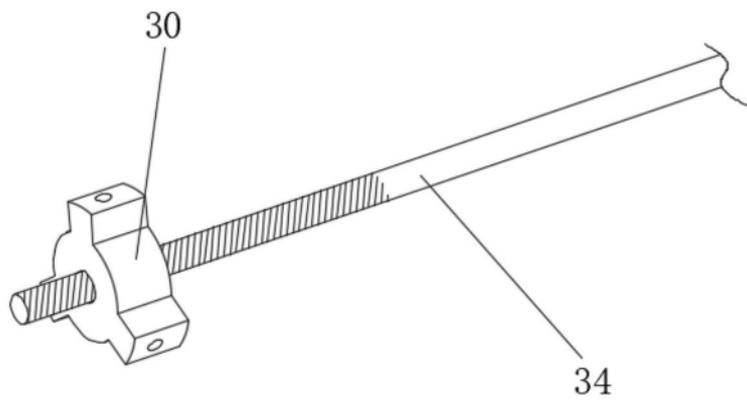


图4