



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222063541 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202420873643.6

(22) 申请日 2024.04.25

(73) 专利权人 江苏三之喜新型材料科技有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江经济技术开发区公兴河北路11号

(72) 发明人 叶斌

(74) 专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理
事务所(普通合伙) 32470

专利代理师 蒋巧巧

(51) Int.Cl.

B65H 16/06 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

B65H 19/12 (2006.01)

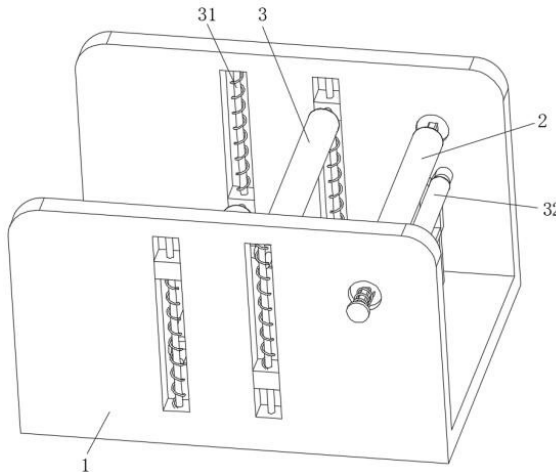
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有防偏移功能的分切机放卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及分切机放卷技术领域,且公开了一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,包括安装架,安装架内部设置有放料辊,安装架内部设置有放料装置。该具有防偏移功能的分切机放卷装置,通过设置第一转轴、缓冲辊、滑杆、第二弹簧和滑块,控制收放卷的速度,使第二弹簧始终保持被压缩的状态,利用第二弹簧的弹力,使卷材始终保持被一定的拉伸状态,避免放料过快,导致卷材没有受力点而发生自然弯曲,使其在收卷跑发生偏移;通过设置液压杆、限位柱、安装板、动力辊、第二转轴、调节板、连接板、电机、带轮和第三弹簧,控制液压杆伸长,利用第三弹簧的弹力,使动力辊顶面与料卷底面发生挤压,启动电机,使动力辊驱动放料辊旋转放料。



1. 一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)内部设置有放料辊(2),所述安装架(1)内部设置有放料装置(3),所述放料装置(3)包括动力部(32);

所述动力部(32)包括限位柱(322)、安装板(323)、动力辊(324)和第二转轴(325),所述安装板(323)底面开设有滑槽,所述限位柱(322)底面与安装架(1)内壁固定连接,所述限位柱(322)顶端外表面延伸至滑槽内部并与滑槽内壁滑动连接,所述第二转轴(325)前端外表面通过第一轴承转动贯穿前方安装板(323)背面并延伸至前方安装板(323)前方,所述动力辊(324)固定套设在第二转轴(325)外表面;

所述安装架(1)内部设置有缓冲部(31);

所述缓冲部(31)包括第一转轴(311)、缓冲辊(312)、滑杆(313)和滑块(315),所述安装架(1)外表面开设有通槽,所述滑杆(313)外表面与通槽内壁固定连接,所述滑块(315)滑动套设在滑杆(313)外表面,所述第一转轴(311)外表面通过轴承座与滑块(315)外表面固定连接,所述缓冲辊(312)固定套设在第一转轴(311)外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,其特征在于:所述动力部(32)还包括液压杆(321)、调节板(326)、连接板(327)、电机(328)、带轮(329)和第三弹簧(320),所述连接板(327)套设在液压杆(321)输出杆外侧,所述连接板(327)外表面与安装板(323)外表面固定连接,所述调节板(326)底面与液压杆(321)输出杆顶面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,其特征在于:所述第三弹簧(320)底端与连接板(327)顶面固定连接,所述第三弹簧(320)顶端与调节板(326)底面固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,其特征在于:所述电机(328)输出杆前端外表面通过第二轴承转动贯穿前方安装板(323)背面并延伸至前方安装板(323)前方,三个所述带轮(329)分别固定套设在两个第二转轴(325)外表面和电机(328)输出轴外表面,三个所述带轮(329)外表面通过皮带传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,其特征在于:所述缓冲部(31)还包括第二弹簧(314),所述第二弹簧(314)一端与安装架(1)内壁固定连接,所述第二弹簧(314)另一端与滑块(315)外表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,其特征在于:所述安装架(1)外表面开设有两个环槽,滑槽内壁通过第三轴承转动连接有圆盘(4),后方所述圆盘(4)正面固定连接有第一限位杆(5),前方所述圆盘(4)前后端面滑动贯穿设置有第二限位杆(6),所述放料辊(2)前后端面均开设有卡槽,所述第一限位杆(5)和第二限位杆(6)外表面均延伸至卡槽内部。

7. 根据权利要求6所述的一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,其特征在于:所述第二限位杆(6)正面固定连接有挡板(7),所述挡板(7)背面固定连接有第一弹簧(8),所述第一弹簧(8)后端与前方圆盘(4)正面固定连接。

一种具有防偏移功能的分切机放卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切机放卷技术领域,具体为一种具有防偏移功能的分切机放卷装置。

背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备。

[0003] 中国专利公开了一种具有防护功能的分切机放卷装置,公开号为CN212049679U,包括底座、传动电机、和防滑固定筒,所述底座的两端上部连接有竖防护板,且底座的一侧焊接有承接板,所述环形卡扣的两端上壁连接有固定螺母,所述防滑固定筒分布于竖防护板的内侧,且防滑固定筒的下端连接有速拆螺栓组,所述防滑固定筒的另一侧外壁呈三角状分布有固定孔位,且固定孔位的另一侧分布有固定柱,所述固定柱的另一端连接有辊子,且辊子的另一侧分布有卷筒。该具有防护功能的分切机放卷装置设置有防滑固定筒,可对辊子和卷筒进行固定防护,有效的防止在放卷过程中卷筒进行滑动,并且通过对环形卡扣进行拆卸,便于对卷筒进行更换,给工作人员的跟换工作带来方便。

[0004] 但是还是包括以下缺点:装置利用传动电机带动卷筒转动进行放料,但是随着时间的推移,卷筒上放卷速度逐渐慢,收卷速度逐渐变快,收放卷速度在发生实时变化,当调整放卷速度变快时,可能造成卷料褶皱跑偏。为此,我们提出了一种具有防偏移功能的分切机放卷装置来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,包括安装架,所述安装架内部设置有放料辊,所述安装架内部设置有放料装置,所述放料装置包括动力部;

[0007] 所述动力部包括限位柱、安装板、动力辊和第二转轴,所述安装板底面开设有滑槽,所述限位柱底面与安装架内壁固定连接,所述限位柱顶端外表面延伸至滑槽内部并与滑槽内壁滑动连接,所述第二转轴前端外表面通过第一轴承转动贯穿前方安装板背面并延伸至前方安装板前方,所述动力辊固定套设在第二转轴外表面;

[0008] 所述安装架内部设置有缓冲部;

[0009] 所述缓冲部包括第一转轴、缓冲辊、滑杆和滑块,所述安装架外表面开设有通槽,所述滑杆外表面与通槽内壁固定连接,所述滑块滑动套设在滑杆外表面,所述第一转轴外表面通过轴承座与滑块外表面固定连接,所述缓冲辊固定套设在第一转轴外表面。

[0010] 进一步改进在于,所述动力部还包括液压杆、调节板、连接板、电机、带轮和第三弹簧,所述连接板套设在液压杆输出杆外侧,所述连接板外表面与安装板外表面固定连接,所述调节板底面与液压杆输出杆顶面固定连接,通过设置液压杆、调节板、连接板、安装架、第

二转轴和动力辊,控制液压杆伸长,使动力辊挤压料卷外表面,防止料卷发生层间错动,使料卷散开。

[0011] 进一步改进在于,所述第三弹簧底端与连接板顶面固定连接,所述第三弹簧顶端与调节板底面固定连接,通过设置第三弹簧,利用第三弹簧的弹力,对动力辊与料卷的挤压力进行缓冲。

[0012] 进一步改进在于,所述电机输出杆前端外表面通过第二轴承转动贯穿前方安装板背面并延伸至前方安装板前方,三个所述带轮分别固定套设在两个第二转轴外表面和电机输出轴外表面,三个所述带轮外表面通过皮带传动连接,通过设置第二转轴、带轮和电机,启动电机,驱动第二转轴和动力辊转动,驱动放料辊放料。

[0013] 进一步改进在于,所述缓冲部还包括第二弹簧,所述第二弹簧一端与安装架内壁固定连接,所述第二弹簧另一端与滑块外表面固定连接,通过设置滑杆、滑块、第一转轴和第二弹簧,利用第二弹簧的弹力,使卷料始终保持被拉伸的状态,防止卷料松弛发生跑偏。

[0014] 进一步改进在于,所述安装架外表面开设有两个环槽,滑槽内壁通过第三轴承转动连接有圆盘,后方所述圆盘正面固定连接有第一限位杆,前方所述圆盘前后端面滑动贯穿设置有第二限位杆,所述放料辊前后端面均开设有卡槽,所述第一限位杆和第二限位杆外表面均延伸至卡槽内部,通过设置第一限位杆、第二限位杆和圆盘,利用两个限位杆对放料辊进行安装定位。

[0015] 进一步改进在于,所述第二限位杆正面固定连接有挡板,所述挡板背面固定连接第一弹簧,所述第一弹簧后端与前方圆盘正面固定连接,通过设置第一弹簧和挡板,利用第一弹簧的拉力,使第一限位杆向后对放料辊进行挤压限位。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有防偏移功能的分切机放卷装置,通过设置第一转轴、缓冲辊、滑杆、第二弹簧和滑块,进行放料作业时,控制收放卷的速度,使第二弹簧始终保持被压缩的状态,利用第二弹簧的弹力,使卷材始终保持被一定的拉伸状态,避免放料过快,导致卷材没有受力点而发生自然弯曲,使其在收卷跑发生偏移;通过设置液压杆、限位柱、安装板、动力辊、第二转轴、调节板、连接板、电机、带轮和第三弹簧,控制液压杆伸长,利用第三弹簧的弹力,使动力辊顶面与料卷底面发生挤压,启动电机,使动力辊驱动放料辊旋转放料;通过设置转动盘、第一限位杆、第二限位杆、挡板和第一弹簧,利用第一弹簧的弹力,使两个限位杆对放料辊进行定位,便于放料辊的安装和拆卸。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型立体结构正面剖视图;

[0019] 图3为本实用新型立体结构左侧剖视图;

[0020] 图4为图3中A处结构放大图;

[0021] 图5为图3中B处结构放大图。

[0022] 图中:1安装架、2放料辊、3放料装置、31缓冲部、32动力部、311第一转轴、312缓冲辊、313滑杆、314第二弹簧、315滑块、321液压杆、322限位柱、323安装板、324动力辊、325第二转轴、326调节板、327连接板、328电机、329带轮、320第三弹簧、4转动盘、5第一限位杆、6第二限位杆、7挡板、8第一弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防偏移功能的分切机放卷装置,包括安装架1,安装架1内部设置有放料辊2,安装架1外表面开设有两个环槽,滑槽内壁通过第三轴承转动连接有圆盘4,后圆盘4正面固定连接第一限位杆5,前圆盘4前后端面滑动贯穿设置有第二限位杆6,放料辊2前后端面均开设有卡槽,第一限位杆5和第二限位杆6外表面均延伸至卡槽内部;

[0025] 第二限位杆6正面固定连接挡板7,挡板7背面固定连接第一弹簧8,第一弹簧8后端与后圆盘4正面固定连接,通过设置转动盘4、第一限位杆5、第二限位杆6、挡板7和第一弹簧8,利用第一弹簧8的弹力,使两个限位杆对放料辊2进行定位,便于放料辊2的安装和拆卸;

[0026] 安装架1内部设置有放料装置3,放料装置3包括动力部32;

[0027] 动力部32包括限位柱322、安装板323、动力辊324和第二转轴325,安装板323底面开设有滑槽,限位柱322底面与安装架1内壁固定连接,限位柱322顶端外表面延伸至滑槽内部并与滑槽内壁滑动连接,第二转轴325前端外表面通过第一轴承转动贯穿前方安装板323背面并延伸至前方安装板323前方,动力辊324固定套设在第二转轴325外表面,动力部32还包括液压杆321、调节板326、连接板327、电机328、带轮329和第三弹簧320;

[0028] 连接板327套设在液压杆321输出杆外侧,连接板327外表面与安装板323外表面固定连接,调节板326底面与液压杆321输出杆顶面固定连接,第三弹簧320底端与连接板327顶面固定连接,第三弹簧320顶端与调节板326底面固定连接,电机328输出杆前端外表面通过第二轴承转动贯穿前方安装板323背面并延伸至前方安装板323前方;

[0029] 三个带轮329分别固定套设在两个第二转轴325外表面和电机328输出轴外表面,三个带轮329外表面通过皮带传动连接,通过设置液压杆321、限位柱322、安装板323、动力辊324、第二转轴325、调节板326、连接板327、电机328、带轮329和第三弹簧320,控制液压杆321伸长,利用第三弹簧320的弹力,使动力辊324顶面与料卷底面发生挤压,启动电机328,使动力辊驱动放料辊旋转放料;

[0030] 安装架1内部设置有缓冲部31;

[0031] 缓冲部31包括第一转轴311、缓冲辊312、滑杆313和滑块315,安装架1外表面开设有通槽,滑杆313外表面与通槽内壁固定连接,滑块315滑动套设在滑杆313外表面,第一转轴311外表面通过轴承座与滑块315外表面固定连接,缓冲辊312固定套设在第一转轴311外表面;

[0032] 缓冲部31还包括第二弹簧314,第二弹簧314一端与安装架1内壁固定连接,第二弹簧314另一端与滑块315外表面固定连接,通过设置第一转轴311、缓冲辊312、滑杆313、第二弹簧314和滑块315,进行放料作业时,控制收放卷的速度,使第二弹簧314始终保持被压缩的状态,利用第二弹簧314的弹力,使卷材始终保持被一定的拉伸状态,避免放料过快,导致卷材没有受力点而发生自然弯曲,使其在收卷跑发生偏移。

[0033] 使用时,控制液压杆321伸长,液压杆321输出杆带动调节板326向上移动,调节板326带动第三弹簧和连接板327向上移动,连接板327带动安装板323、第二转轴325和动力辊324向上移动,使动力辊324顶面挤压放料辊2上的料卷,启动电机328,电机328通过带轮329驱动第二转轴325转动,使动力辊324驱动放料辊2放料,控制电机328的旋转速度,使第一弹簧324始终保持一定的压缩量,使卷料被拉直,避免卷料松弛。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

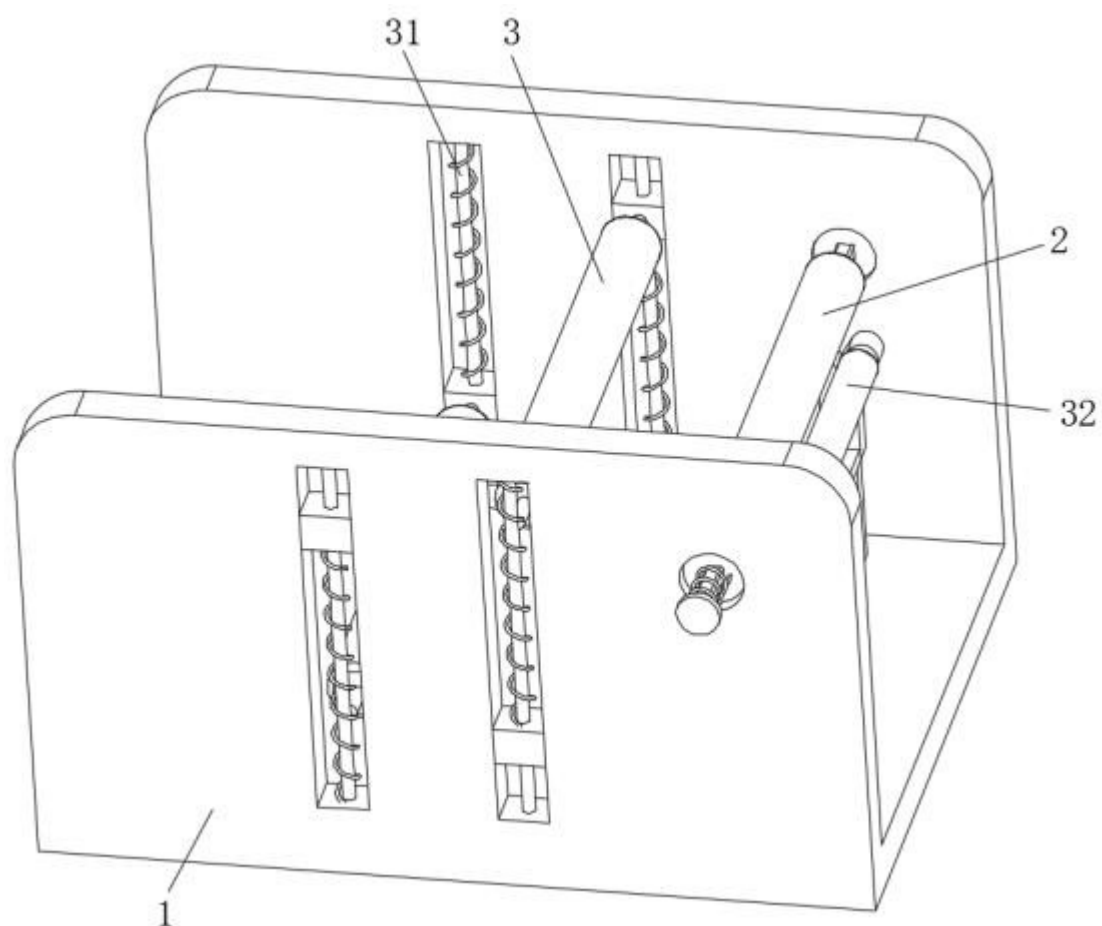


图 1

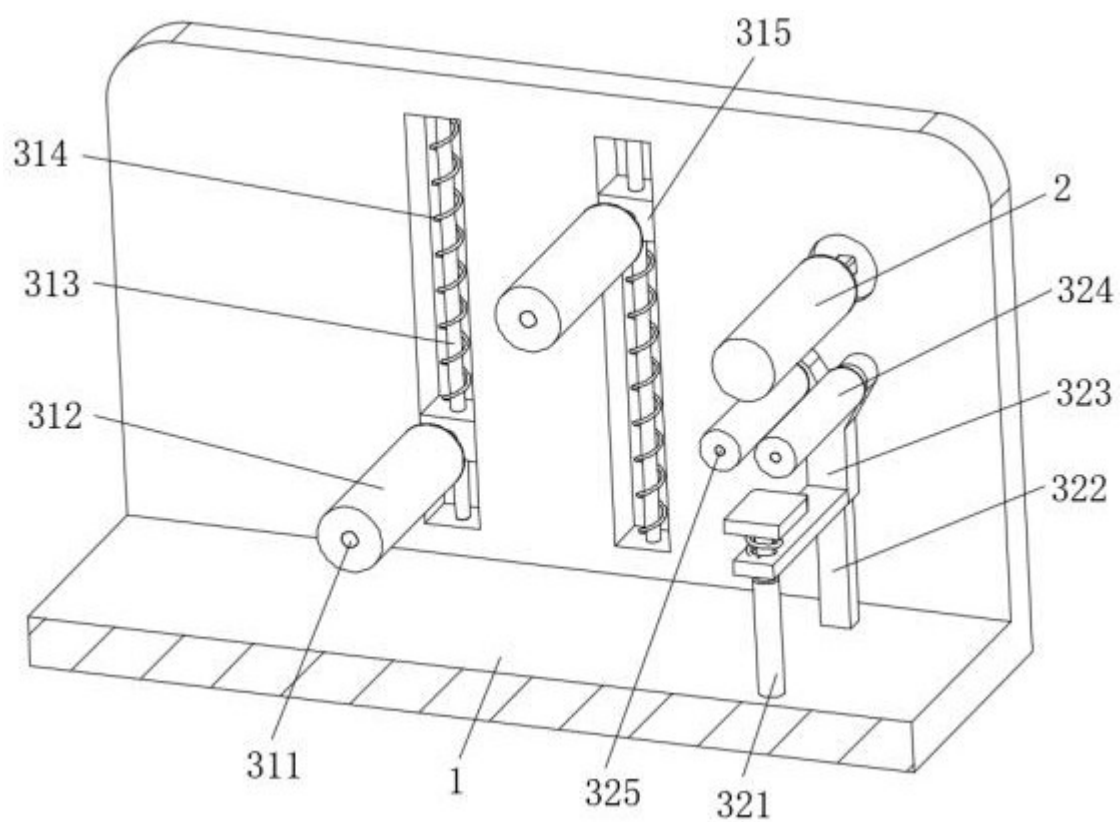


图 2

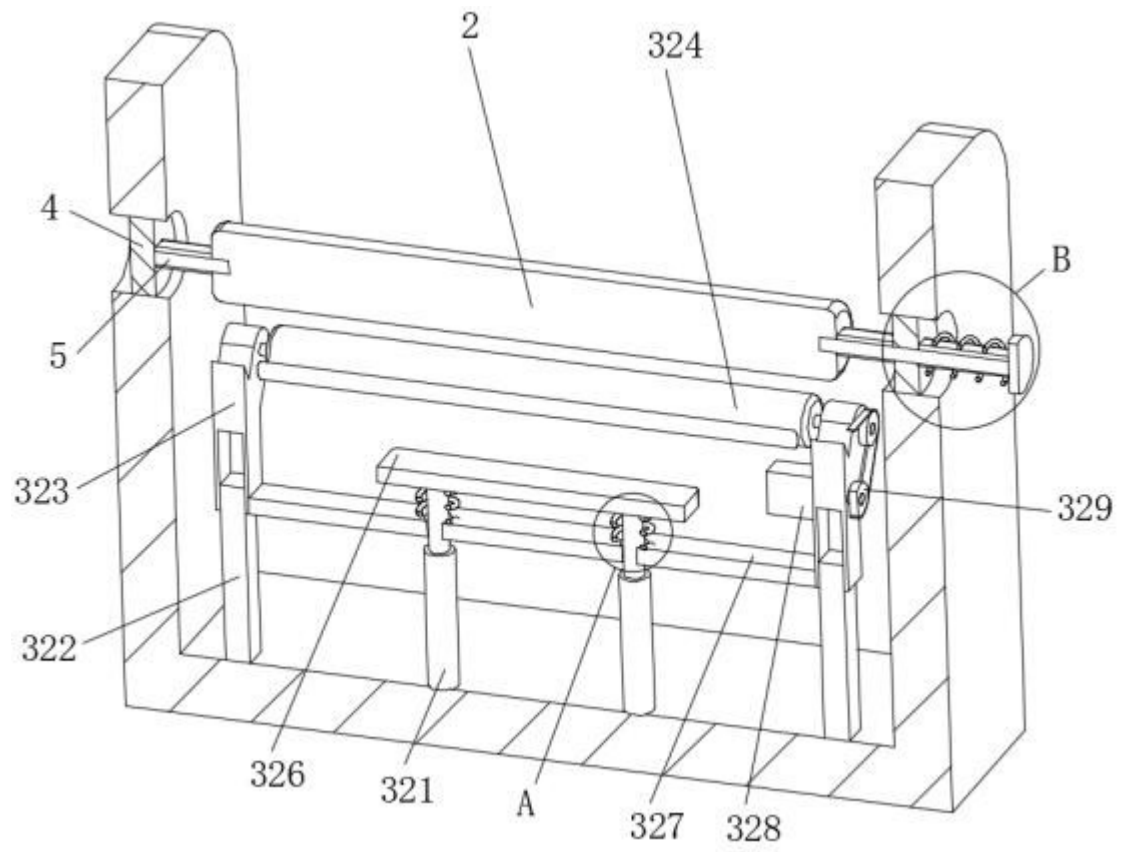


图 3

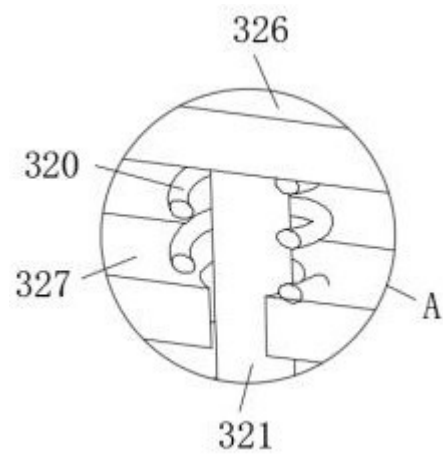


图 4

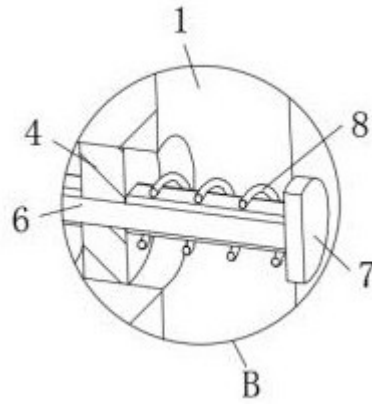


图 5