



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209758648 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920438828.3

(22)申请日 2019.04.02

(73)专利权人 阜阳市尤美合成纸有限公司

地址 236065 安徽省阜阳市工业园区顶大路21号

(72)发明人 王彬 李芬 李媛媛 唐超玉

(74)专利代理机构 合肥三川专利代理事务所
(普通合伙) 34150

代理人 李霞

(51)Int.Cl.

B65H 23/16(2006.01)

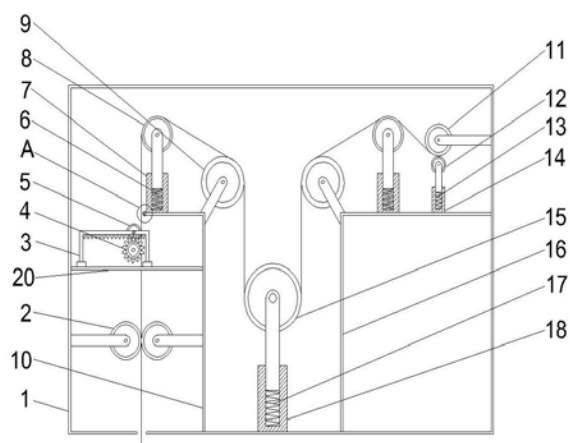
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,包括壳体,所述L型固定板的上表面和内板的上表面均焊接有对称的缓震辊装置,壳体内底面中心部分焊接第三伸缩桶的上表面,第三伸缩桶的内槽底面焊接第三弹簧的一端,第一张紧辊支架的一端焊接第三弹簧的另一端,第一张紧辊支架与第三伸缩桶的内槽侧面滑动连接,承板的上表面连接有手动调节装置,通过第一张紧辊和手动调节装置的共同作用使得纸张达到想要的张紧状态。



1. 一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的内底面焊接L型固定板(10)的一端,壳体(1)的内底面焊接内板(16)的一端,L型固定板(10)的上表面和内板(16)的上表面均焊接有对称的缓震辊装置,缓震辊装置包括第一弹簧(6)、第一伸缩桶(7)和压缩辊(8),L型固定板(10)的上表面焊接第一伸缩桶(7)的下表面,第一伸缩桶(7)的内槽的底面焊接第一弹簧(6)的一端,压缩辊(8)的支架焊接第一弹簧(6)的另一端,压缩辊(8)的支架位于第一伸缩桶(7)的内槽,压缩辊(8)的支架滑动连接第一伸缩桶(7)的内槽滑动连接,壳体(1)内底面中心部分焊接第三伸缩桶(18)的上表面,第三伸缩桶(18)的内槽底面焊接第三弹簧(17)的一端,第一张紧辊(15)支架的一端焊接第三弹簧(17)的另一端,第一张紧辊(15)支架与第三伸缩桶(18)的内槽侧面滑动连接,收卷辊(11)的支架焊接壳体(1)的内侧面,收卷辊(11)的一端转轴处通过联轴器转动连接电机(23)的输出端,承板(20)的一端焊接壳体(1)的内侧面,承板(20)的另一端焊接L型固定板(10)的侧面,承板(20)的上表面连接有手动调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,其特征在于,所述内板(16)的上表面焊接第二伸缩桶(14)的下表面,第二伸缩桶(14)的内槽的底面焊接第二弹簧(13)的一端,压紧辊(12)支架的一端焊接第二弹簧(13)的另一端。

3. 根据权利要求1所述的一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,其特征在于,所述L型固定板(10)的边角和内板(16)的边角均焊接对称的导向辊(9),导向辊(9)的支架的一端焊接在L型固定板(10)的边角处。

4. 根据权利要求1所述的一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,其特征在于,所述手动调节装置包括滑动框(3)、齿轮(4)、第二张紧辊(5)、转动轮(21)和固定螺丝(22),滑动框(3)的两端滑动连接承板(20)的上表面,滑动框(3)的内顶面焊接有多个卡齿,滑动框(3)的侧面转动连接第二张紧辊(5)的一端,齿轮(4)与滑动框(3)上的卡齿啮合连接,齿轮(4)的中心处通过转动杆连接转动轮(21)的中心处,转动轮(21)上开设有多个螺丝孔,壳体(1)的侧壁上开设有相对应的螺丝孔,固定螺丝(22)穿过转动轮(21)和壳体(1)的侧壁上的螺丝孔将转动轮(21)固定住。

5. 根据权利要求1所述的一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,其特征在于,所述壳体(1)的内侧面和L型固定板(10)的侧面均焊接相同的固定辊(2),固定辊(2)的支架的一端焊接在壳体(1)的内侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,其特征在于,所述L型固定板(10)的上端转动连接防擦辊(19)的两端。

一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种特种纸生产装置,具体是一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置。

背景技术

[0002] 特种纸是具有特殊用途的、产量比较小的纸张,特种纸的种类繁多,是各种特殊用途纸或艺术纸的统称,特种纸是将不同的纤维利用抄纸机抄制成具有特殊机能的纸张,例如单独使用合成纤维,合成纸浆或混合木浆等原料。

[0003] 在特种纸收卷过程中需要对其张紧,防止其松弛而收卷不上,目前市场上的特种纸在收卷过程中比较随便,张紧装置没有确定范围,容易由于纸张过松使其落地或者纸张过紧使其与纸张脱离,而且在垃圾或者松弛过程中没有对纸张进行缓冲。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,包括壳体,所述壳体的内底面焊接L型固定板的一端,壳体的内底面焊接内板的一端,L型固定板的上表面和内板的上表面均焊接有对称的缓震辊装置,缓震辊装置包括第一弹簧、第一伸缩桶和压缩辊,L型固定板的上表面焊接第一伸缩桶的下表面,第一伸缩桶的内槽的底面焊接第一弹簧的一端,压缩辊的支架焊接第一弹簧的另一端,压缩辊的支架位于第一伸缩桶的内槽,压缩辊的支架滑动连接第一伸缩桶的内槽滑动连接壳体内底面中心部分焊接第三伸缩桶的上表面,第三伸缩桶的内槽底面焊接第三弹簧的一端,第一张紧辊支架的一端焊接第三弹簧的另一端,第一张紧辊支架与第三伸缩桶的内槽侧面滑动连接,收卷辊的支架焊接壳体的内侧面,收卷辊的一端转轴处通过联轴器转动连接电机的输出端,承板的一端焊接壳体的内侧面,承板的另一端焊接L型固定板的侧面,承板的上表面连接有手动调节装置。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述内板的上表面焊接第二伸缩桶的下表面,第二伸缩桶的内槽的底面焊接第二弹簧的一端,压紧辊支架的一端焊接第二弹簧的另一端。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述L型固定板的边角和内板的边角均焊接对称的导向辊,导向辊的支架的一端焊接在L型固定板的边角处。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述手动调节装置包括滑动框、齿轮、第二张紧辊、转动轮和固定螺丝,滑动框的两端滑动连接承板的上表面,滑动框的内顶面焊接有多个卡齿,滑动框的侧面转动连接第二张紧辊的一端,齿轮与滑动框上的卡齿啮合连接,齿轮的中心处通过转动杆连接转动轮的中心处,转动轮上开设有多个螺丝孔,壳体的侧壁上开设有相对应的螺丝孔,固定螺丝穿过转动轮和壳体的侧壁上的螺丝孔将转动轮固定住。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述壳体的内侧面和L型固定板的侧面均焊接

相同的固定辊,固定辊的支架的一端焊接在壳体的内侧面。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述L型固定板的上端转动连接防擦辊的两端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型中通过第一张紧辊的自重拉紧纸张,当纸张松懈时第一张紧辊压缩第三弹簧向下移动,使得纸张继续张紧,当纸张过于紧时,第一张紧辊会随着纸张上升,第三弹簧会保证第一张紧辊不会一直下降,也不会过紧时导致第一张紧辊被拉得过高而与纸张脱离,使得纸张在过紧时也被保护。

[0014] 2.拎下固定螺丝,转动转动轮使得齿轮转动,带动滑动框滑动,使得第二张紧辊向右移动,使得纸张向右压缩,纸张接触防擦辊,手动调节纸张的张紧度,使得第一张紧辊没有达到预想的张紧效果时通过此手动调节来实现,增加了张紧调节次数,使得纸张达到更好的张紧效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型A处放大图。

[0017] 图3为本实用新型侧视图。

[0018] 图中:1、壳体;2、固定辊;3、滑动框;4、齿轮;5、第二张紧辊;6、第一弹簧;7、第一伸缩桶;8、压缩辊;9、导向辊;10、L型固定板;11、收卷辊;12、压紧辊;13、第二弹簧;14、第二伸缩桶;15、第一张紧辊;16、内板;17、第三弹簧;18、第三伸缩桶;19、防擦辊;20、承板;21、转动轮;22、固定螺丝;23、电机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种特种纸印刷收卷生产线上的张紧装置,包括壳体1、固定辊2、滑动框3、齿轮4、第二张紧辊5、第一弹簧6、第一伸缩桶7、压缩辊8、导向辊9、L型固定板10、收卷辊11、压紧辊12、第二弹簧13、第二伸缩桶14、第一张紧辊15、内板16、第三弹簧17、第三伸缩桶18、防擦辊19、承板20、转动轮21、固定螺丝22和电机23,所述壳体1的内底面焊接L型固定板10的一端,壳体1的内底面焊接内板16的一端,L型固定板10的上表面和内板16的上表面均焊接有对称的缓震辊装置,缓震辊装置包括第一弹簧6、第一伸缩桶7和压缩辊8,L型固定板10的上表面焊接第一伸缩桶7的下表面,第一伸缩桶7的内槽的底面焊接第一弹簧6的一端,压缩辊8的支架焊接第一弹簧6的另一端,压缩辊8的支架位于第一伸缩桶7的内槽,压缩辊8的支架滑动连接第一伸缩桶7的内槽滑动连接,L型固定板10的边角和内板16的边角均焊接对称的导向辊9,导向辊9的支架的一端焊接在L型固定板10的边角处。

[0021] 所述壳体1内底面中心部分焊接第三伸缩桶18的上表面,第三伸缩桶18的内槽底面焊接第三弹簧17的一端,第一张紧辊15支架的一端焊接第三弹簧17的另一端,第一张紧

辊15支架与第三伸缩桶18的内槽侧面滑动连接,且第三伸缩桶18的内槽设置有限位卡块,使得第一张紧辊15支架不会滑第三伸缩桶18的内槽,内板16的上表面焊接第二伸缩桶14的下表面,第二伸缩桶14的内槽的底面焊接第二弹簧13的一端,压紧辊12支架的一端焊接第二弹簧13的另一端,收卷辊11的支架焊接壳体1的内侧面,收卷辊11的辊与压紧辊12的辊向接触,收卷辊11的一端转轴处通过联轴器转动连接电机23的输出端,电机23的底座固定连接电机仓的一侧,电机23转动,使得收卷辊11开始收卷纸张,纸张从左边的压缩辊8到左边导向辊9再到第一张紧辊15,再到右边压缩辊8,再到右边导向辊9,最后收卷在收卷辊11上,通过第一张紧辊15的自重拉紧纸张,当纸张松懈时第一张紧辊15压缩第三弹簧17向下移动,使得纸张继续张紧,当纸张过于紧时,第一张紧辊15会随着纸张上升,第三弹簧17会保证第一张紧辊15不会一直下降,也不会过紧时导致第一张紧辊15被拉得过高而与纸张脱离,使得纸张在过紧时也被保护,在纸张张紧的过程中,缓震辊装置可以为纸张提供一定的缓冲作用,使得纸张不会过于松弛或过于张紧时,第一张紧辊15的上下移动使得纸张断裂,导向辊9使得纸张上下垂直进出第一张紧辊15,以免纸张传送时角度过大与L型固定板10接触使得纸张破损,最后收卷到收卷辊11时,压紧辊12会通过第二弹簧13的伸缩压紧收卷辊11上的纸,使其不会松懈。

[0022] 所述壳体1的内侧面和L型固定板10的侧面均焊接相同的固定辊2,固定辊2的支架的一端焊接在壳体1的内侧面,两个固定辊2可以保证纸张垂直进入,壳体1的下部设置有进纸口。

[0023] 所述承板20的一端焊接壳体1的内侧面,承板20的另一端焊接L型固定板10的侧面,承板20的上表面连接有手动调节装置,手动调节装置包括滑动框3、齿轮4、第二张紧辊5、转动轮21和固定螺丝22,滑动框3的两端滑动连接承板20的上表面,承板20的上表面设置有滑槽,使得滑动框3不会脱落,滑动框3的内顶面焊接有多个卡齿,滑动框3的侧面转动连接第二张紧辊5的一端,齿轮4与滑动框3上的卡齿啮合连接,齿轮4的中心处通过转动杆连接转动轮21的中心处,转动轮21上开设有多个螺丝孔,壳体1的侧壁上开设有相对应的螺丝孔,固定螺丝22穿过转动轮21和壳体1的侧壁上的螺丝孔将转动轮21固定住,L型固定板10的上端转动连接防擦辊19的两端,拧下固定螺丝22,转动转动轮21使得齿轮4转动,带动滑动框3滑动,使得第二张紧辊5向右移动,使得纸张向右压缩,纸张接触防擦辊19,手动调节纸张的张紧度,使得第一张紧辊15没有达到预想的张紧效果时通过此手动调节来实现,增加了张紧调节次数,使得纸张达到更好的张紧效果,转动到转动轮21上的螺丝孔与壳体1的侧壁上的螺丝孔向吻合时,拧紧固定螺丝22,使得转动轮21固定。

[0024] 本实用新型中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电点连接,涉及的电路以及控制均为现有技术,电机23采用Y80M2-2型号,电机的供电接口通过开关连接供电系统,实现电机的转动控制,在此不进行过多赘述。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安

装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

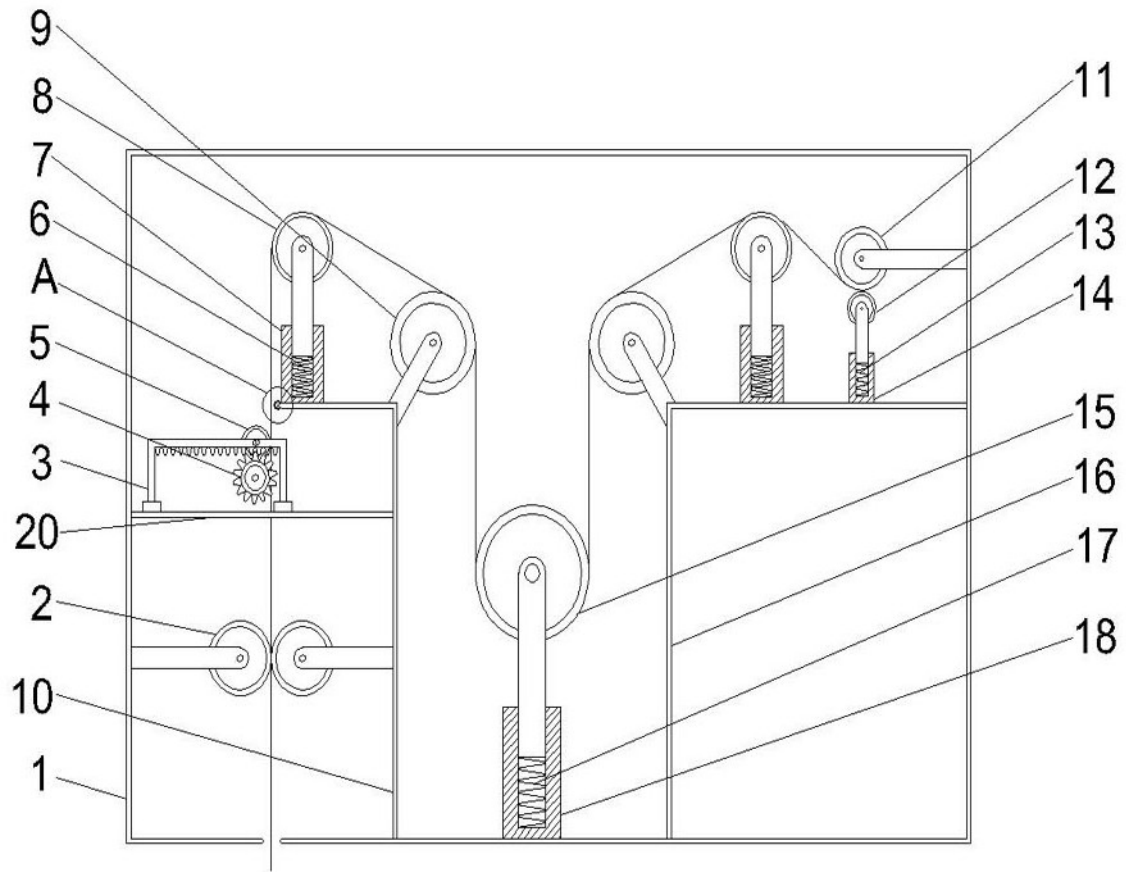


图1

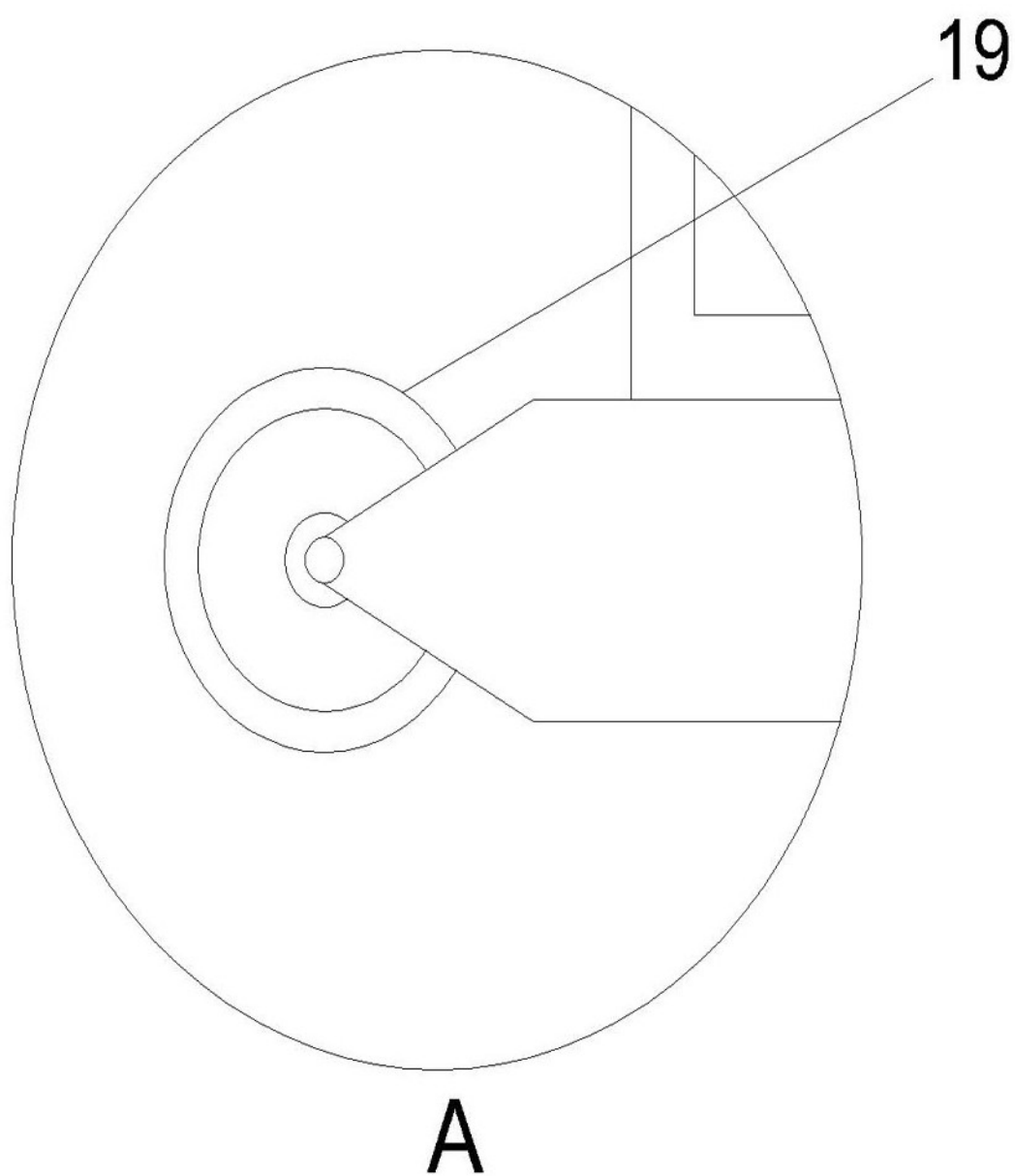


图2

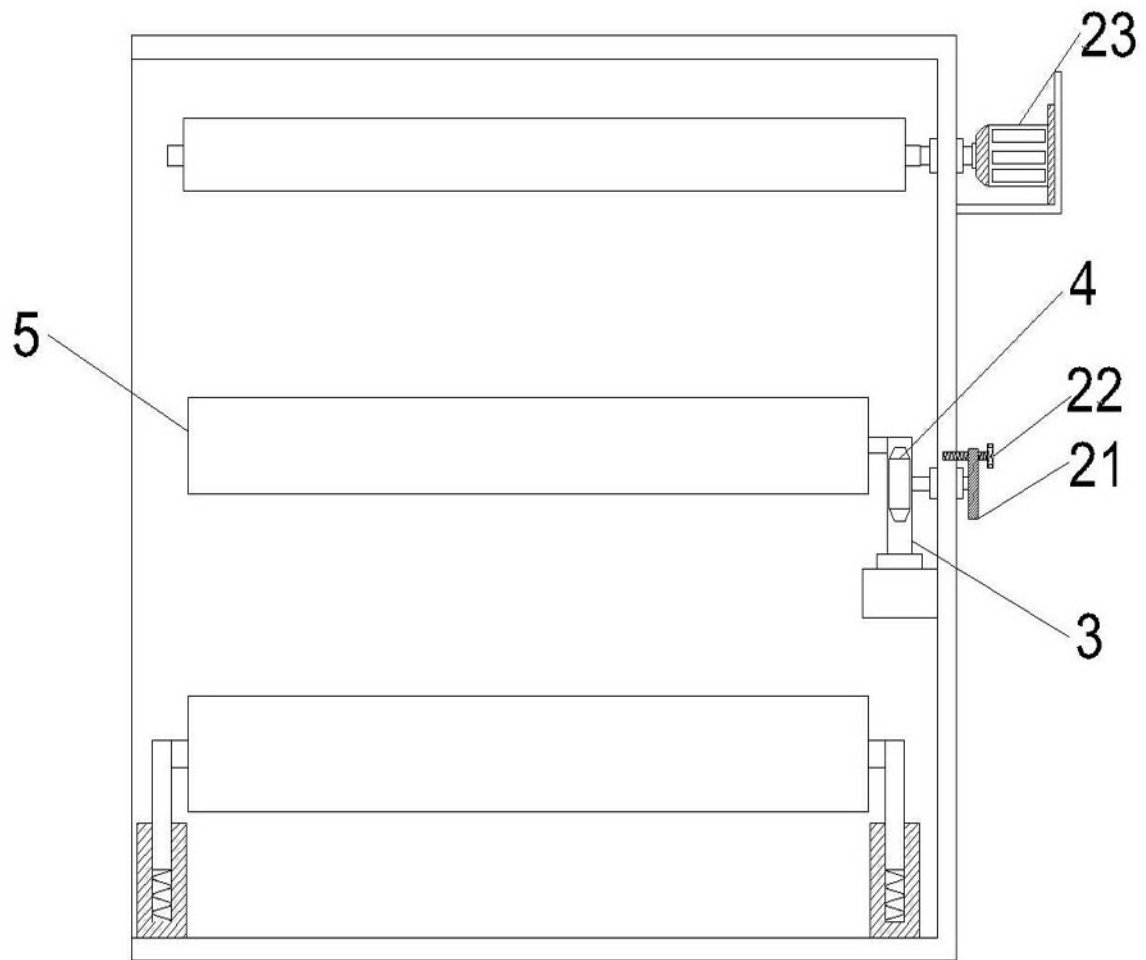


图3