



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222447110 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421148177.1

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 湖北棱镜新材料科技有限公司

地址 437315 湖北省咸宁市赤壁中伙铺镇
长山社区光谷纵四路西侧1号5号楼

(72) 发明人 龚兵星 潘晶

(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务
所(普通合伙) 32593

专利代理师 吴含

(51) Int.Cl.

B05C 11/10 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

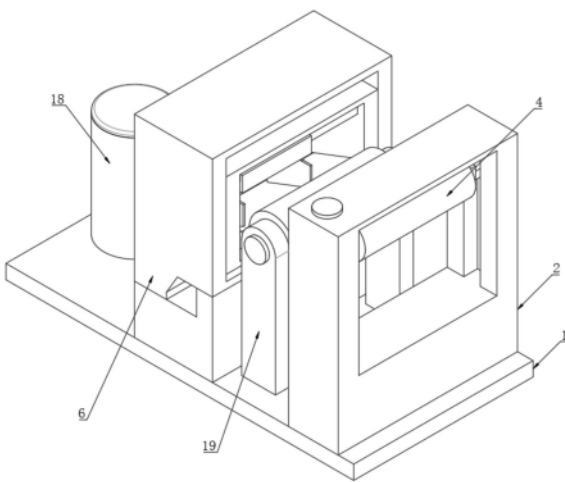
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种胶水回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶水回收装置,涉及胶水回收技术领域,包括底板,底板顶部设置收集箱,收集箱内部通过伸缩杆设置安装壳以及第一刮板,底板顶部位于收集箱右侧设置导辊,安装壳内通过滑轨设置齿条框以及第二刮板,安装壳上还通过转动轴设置主动齿轮,第二刮板与第一刮板相接触,收集箱内部设置集液槽,集液槽通过导管与收集筒。本实用新型在收集箱、伸缩杆、安装壳、第一刮板、导辊等结构的作用下,实现了对输送带上多余胶水的自动刮除和收集,提高了胶水回收的效率,而且降低了人工操作的劳动强度,在复位弹簧,使得安装壳和第一刮板能够根据输送带的厚度进行自适应调整,提高了装置的适应性。



1.一种胶水回收装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部左侧通过固定块设置有收集箱(6),收集箱(6)左侧内壁上均匀设置有若干伸缩杆(7),伸缩杆(7)伸缩臂末端设置有安装壳(9),安装壳(9)下方内壁上设置有第一刮板(10),所述底板(1)顶部位于收集箱(6)右侧设置有导辊(19),所述安装壳(9)上方内壁上还设置有滑轨(11),滑轨(11)上滑动设置有齿条框(12),所述安装壳(9)上还通过转动轴设置有主动齿轮(14),主动齿轮(14)与齿条框(12)相互啮合,所述齿条框(12)底部还设置有第二刮板(13),第二刮板(13)与第一刮板(10)相接触,所述收集箱(6)内部还设置有集液槽(15),所述底板(1)底部位于收集箱(6)左侧还设置有收集筒(18),集液槽(15)的出液端通过导管(16)与收集筒(18)连接。

2.根据权利要求1所述的胶水回收装置,其特征在于,所述底板(1)顶部位于导辊(19)右侧还设置有安装架(2),安装架(2)上通过滑块设置有滑板(3),滑板(3)上设置有涨紧辊(4),所述安装架(2)上还转动设置有螺纹杆(5),螺纹杆(5)贯穿滑块且与滑块螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的胶水回收装置,其特征在于,所述伸缩杆(7)外侧套设有复位弹簧(8),复位弹簧(8)一端与安装壳(9)连接,所述复位弹簧(8)另一端与收集箱(6)左侧内壁连接。

4.根据权利要求2所述的胶水回收装置,其特征在于,所述螺纹杆(5)顶部末端还设置有旋柄(501)。

5.根据权利要求1所述的胶水回收装置,其特征在于,所述安装壳(9)顶部还设置有电机(1401),电机(1401)的动力输出轴通过联轴器与主动齿轮(14)的转动轴连接。

6.根据权利要求1所述的胶水回收装置,其特征在于,所述导管(16)上还设置有泵机(17)。

一种胶水回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶水回收技术领域,具体是一种胶水回收装置。

背景技术

[0002] 在现代化生产过程中,输送带被广泛用于各种物料的输送工作。在涉及胶水使用的生产流程中,输送带在完成输送任务后,往往会残留多余的胶水。这些多余的胶水如果不及时清除,不仅会造成资源浪费,还可能对输送带和后续工序造成不利影响,比如降低输送带的使用寿命,影响生产线的正常运行,甚至可能对产品质量产生负面影响。

[0003] 目前,针对输送带上多余胶水的清除问题,市场上已经存在一些解决方案,如使用刮刀、刮板等手动或自动工具进行刮除。然而,这些传统方法存在一些问题。首先,手动刮除效率低下,劳动强度大,且难以保证刮除质量的一致性。其次,自动刮除设备虽然能够提高效率,但往往结构复杂,维护成本高,且对于不同厚度的输送带适应性较差,难以实现精确的刮除效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种胶水回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种胶水回收装置,包括底板,所述底板顶部左侧通过固定块设置有收集箱,收集箱左侧内壁上均匀设置有若干伸缩杆,伸缩杆伸缩臂末端设置有安装壳,安装壳下方内壁上设置有第一刮板,所述底板顶部位于收集箱右侧设置有导辊,所述安装壳上方内壁上还设置有滑轨,滑轨上滑动设置有齿条框,所述安装壳上还通过转动轴设置有主动齿轮,主动齿轮与齿条框相互啮合,所述齿条框底部还设置有第二刮板,第二刮板与第一刮板相接触,所述收集箱内部还设置有集液槽,所述底板底部位于收集箱左侧还设置有收集筒,集液槽的出液端通过导管与收集筒连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述底板顶部位于导辊右侧还设置有安装架,安装架上通过滑块设置有滑板,滑板上设置有涨紧辊,所述安装架上还转动设置有螺纹杆,螺纹杆贯穿滑块且与滑块螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述伸缩杆外侧套设有复位弹簧,复位弹簧一端与安装壳连接,所述复位弹簧另一端与收集箱左侧内壁连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺纹杆顶部末端还设置有旋柄。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装壳顶部还设置有电机,电机的动力输出轴通过联轴器与主动齿轮的转动轴连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述导管上还设置有泵机。

[0012] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、在收集箱、伸缩杆、安装壳、第一刮板、导辊等结构的作用下,实现了对输送带上

多余胶水的自动刮除和收集,提高了胶水回收的效率,而且降低了人工操作的劳动强度,使得整个回收过程更加高效便捷,此外在滑轨、齿条框、主动齿轮、第二刮板等结构的作用下,实现了对第一刮板的自动清洁功能;

[0014] 2、在复位弹簧,使得安装壳和第一刮板能够根据输送带的厚度进行自适应调整,保证了刮除效果的一致性,提高了装置的适应性,在安装架、滑板、涨紧辊、螺纹杆的作用下,实现了对输送带的涨紧功能,同时在集液槽、导管、收集筒和泵机的作用下,实现了对回收胶水的自动收集和输送功能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型实施例中收集箱内部的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型实施例中安装壳内部的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型实施例中安装架内部的结构示意图。

[0019] 附图标记注释:1、底板;2、安装架;3、滑板;4、涨紧辊;5、螺纹杆;501、旋柄;6、收集箱;7、伸缩杆;8、复位弹簧;9、安装壳;10、第一刮板;11、滑轨;12、齿条框;13、第二刮板;14、主动齿轮;1401、电机;15、集液槽;16、导管;17、泵机;18、收集筒;19、导辊。

具体实施方式

[0020] 以下实施例会结合附图对本实用新型进行详述,在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本实用新型所列举的各实施例仅用以说明本实用新型,并非用以限制本实用新型的范围。对本实用新型所作的任何显而易知的修饰或变更都不脱离本实用新型的精神与范围。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种胶水回收装置,包括底板1,底板1顶部左侧通过固定块设置有收集箱6,收集箱6左侧内壁上均匀设置有若干伸缩杆7,伸缩杆7伸缩臂末端设置有安装壳9,安装壳9下方内壁上设置有第一刮板10,底板1顶部位于收集箱6右侧设置有导辊19,在导辊19的作用下,可以对输送带进行引导工作,此时第一刮板10与输送带接触,从而使得第一刮板10对输送带上多余的胶水进行刮离工作,在一定程度上,提高了装置对于胶水回收的效率以及质量,伸缩杆7外侧套设有复位弹簧8,复位弹簧8一端与安装壳9连接,复位弹簧8另一端与收集箱6左侧内壁连接,此时在复位弹簧8的作用下,可以使得第一刮板10更好的与输送带贴合,不仅保证了第一刮板10对于输送带上胶水刮离的质量,同时也可以更好的满足对于不同厚度输送带胶水刮离的工作,在一定程度上使得装置的适用性得到提升。

[0023] 安装壳9上方内壁上还设置有滑轨11,滑轨11上滑动设置有齿条框12,安装壳9上还通过转动轴设置有主动齿轮14,主动齿轮14与齿条框12相互啮合,此时通过转动轴即可带动主动齿轮14转动,从而带动齿条框12在滑轨11上移动,同时通过转动轴的正反转,来实现齿条框12在滑轨11上左右往复移动,齿条框12底部还设置有第二刮板13,第二刮板13与第一刮板10相接触,此时在左右往复移动齿条框12的作用下,可以带动第二刮板13在第一刮板10上左右往复移动,从而将第一刮板10上的胶水刮离,进而使得第一刮板10上的胶水

进入到收集箱6内部,进而对胶水进行收集工作,安装壳9顶部还设置有电机1401,电机1401的动力输出轴通过联轴器与主动齿轮14的转动轴连接,利用电机1401即可通过主动齿轮14带动第二刮板13在第一刮板10上左右往复移动,从而更好的对胶水进行收集工作。

[0024] 收集箱6内部还设置有集液槽15,底板1底部位于收集箱6左侧还设置有收集筒18,集液槽15的出液端通过导管16与收集筒18连接,导管16上还设置有泵机17,在泵机17的作用下,可以将集液槽15中的液体吸入到收集筒18中,进而完成对于胶水的回收工作。

[0025] 底板1顶部位于导辊19右侧还设置有安装架2,安装架2上通过滑块设置有滑板3,滑板3上设置有涨紧辊4,在涨紧辊4的作用下,可以对输送带进行涨紧工作,从而保证了第一刮板10对于输送带上胶水刮离的质量,安装架2上还转动设置有螺纹杆5,螺纹杆5贯穿滑块且与滑块螺纹连接,此时转动螺纹杆5即可通过滑块以及滑板3带动涨紧辊4移动,螺纹杆5顶部末端还设置有旋柄501,通过转动旋柄501即可带动螺纹杆5转动,从而利用涨紧辊4对输送带进行涨紧工作。

[0026] 实际使用时,装置通过导辊19对输送带进行引导,使得输送带平稳地经过胶水回收装置,并转动旋柄501利用螺纹杆5、滑块以及滑板3带动涨紧辊4移动,从而对输送带进行涨紧工作,在伸缩杆7以及复位弹簧8的作用下,使得第一刮板10始终与输送带直接接触,随着输送带的移动,第一刮板10将多余的胶水刮离,并将其收集在安装壳9内。然而,为了确保第一刮板10能够持续有效地工作,启动电机1401通过主动齿轮14带动齿条框12在滑轨11上移动,从而使得第二刮板13会在第一刮板10上左右往复移动,从而将第一刮板10上的胶水刮离,进而使得第一刮板10就能始终保持清洁,持续有效地进行胶水刮离工作,被刮离的胶水会落入收集箱6内的集液槽15中,当集液槽15中的胶水达到一定量时,可以通过开启泵机17,将胶水通过导管16吸入到收集筒18中,从而完成对胶水的回收工作。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

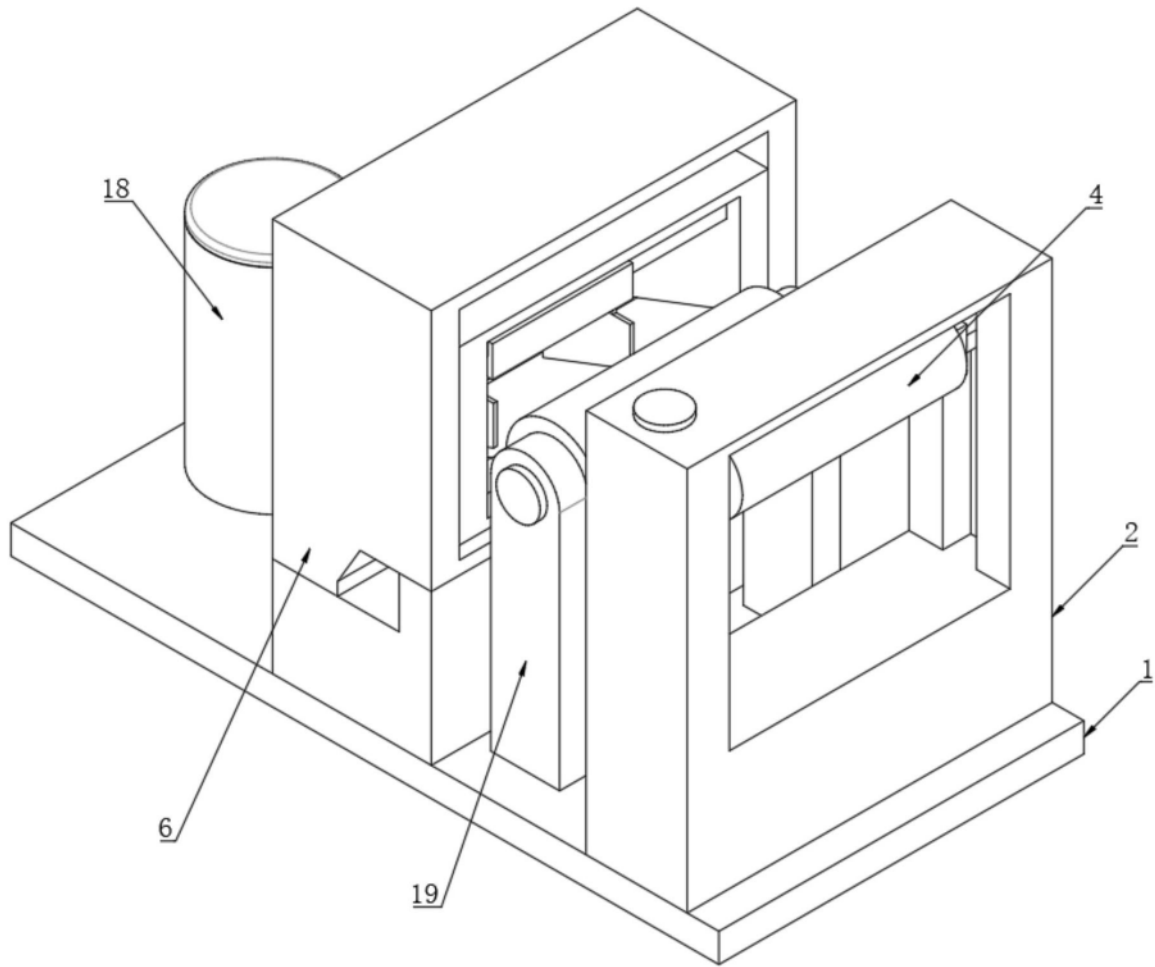


图1

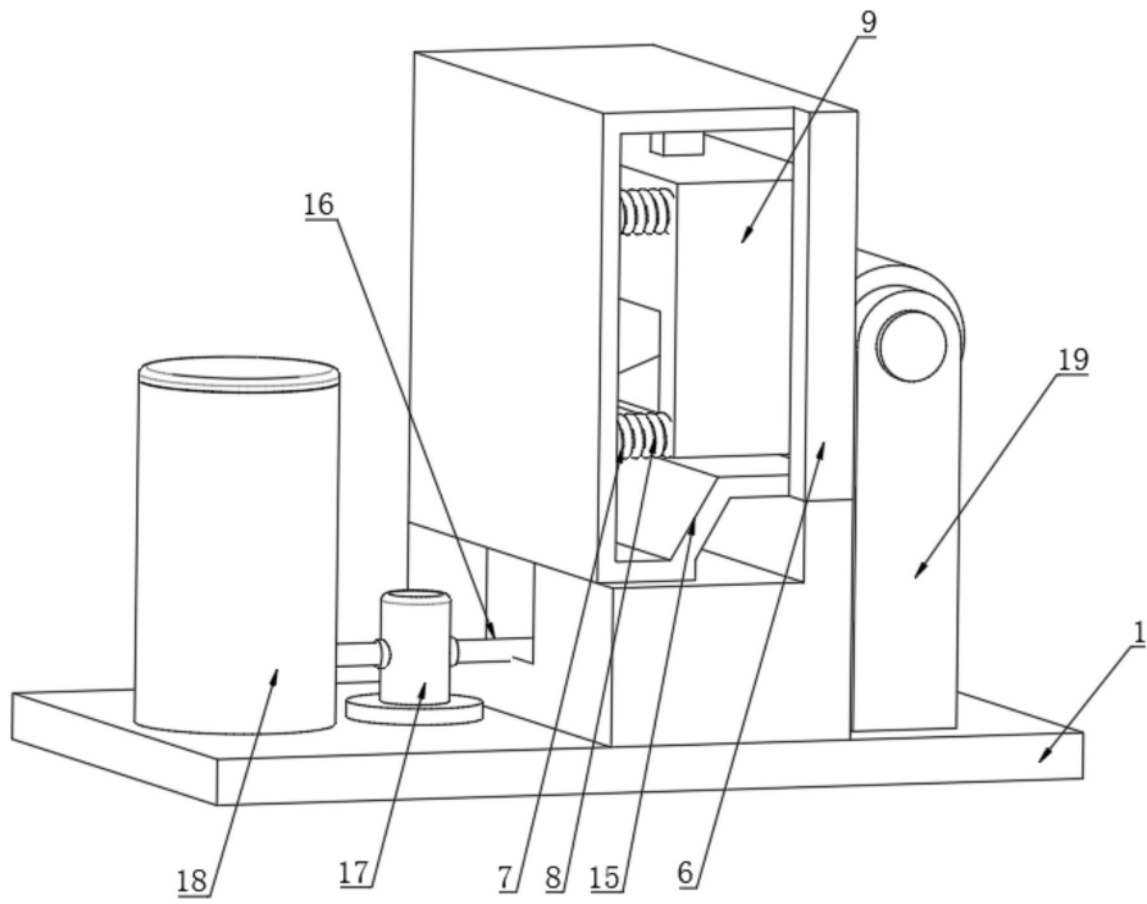


图2

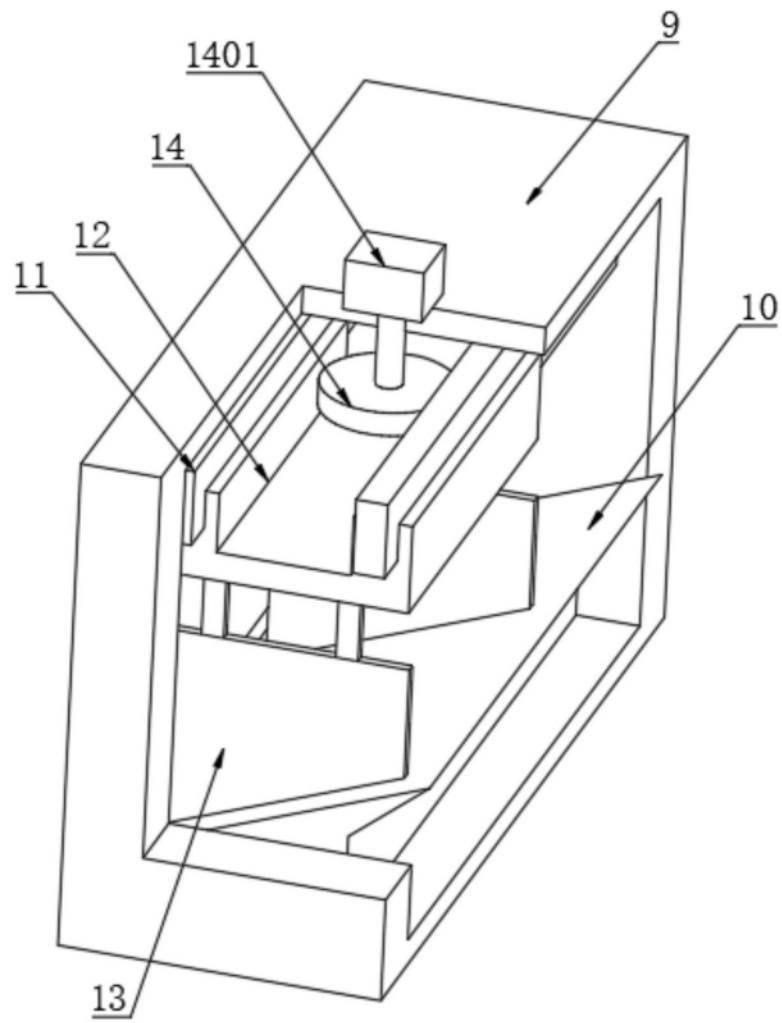


图3

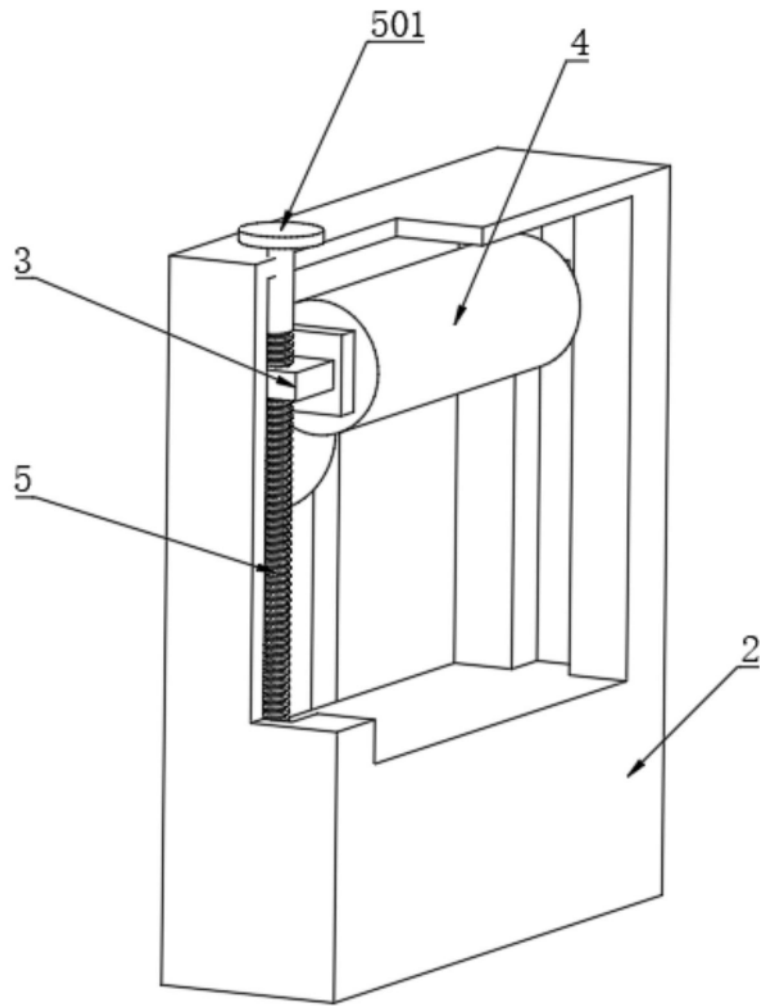


图4