



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221662171 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202420427053.0

B65H 18/10 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.05

(73) 专利权人 安徽云天新材料有限公司

地址 237011 安徽省六安市金安区经济技术
开发区九德路工匠超纤

(72) 发明人 陈延才

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限
公司 33304

专利代理师 张济飞

(51) Int. Cl.

B65H 23/16 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 19/26 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

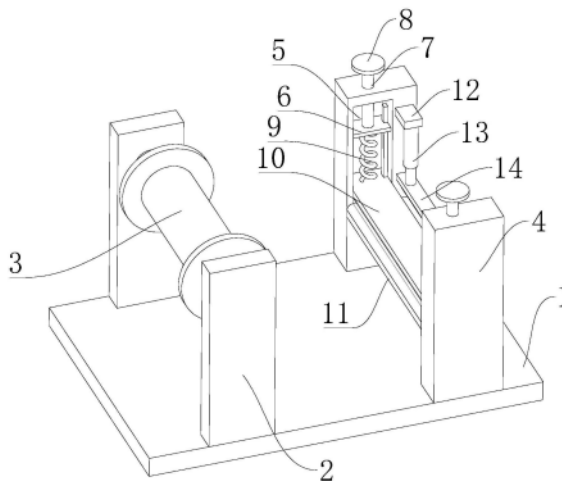
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种离型纸收卷设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种离型纸收卷设备,属于离型纸技术领域,它解决了现有在收卷过程中发生崩断,严重降低离型纸的加工品质等技术问题。本离型纸收卷设备,包括底板,底板的上侧固定有两个第一支撑板,两个第一支撑板之间设置有收卷筒,底板的上侧固定有两个第二支撑板,第二支撑板的相对面均开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑板,滑板的上侧旋转连接有螺纹杆,螺纹杆与第二支撑板螺纹连接,螺纹杆的上端伸出第二支撑板并固定有驱动轮,滑板的下侧固定有第一弹簧,第一弹簧的另一端固定有上压板,上压板与滑槽滑动连接,两个第二支撑板之间固定有下压板。本实用新型具有对离型纸进行拉伸涨紧,提高离型纸收卷的质量的优点。



1. 一种离型纸收卷设备,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上侧固定有两个第一支撑板(2),两个第一支撑板(2)之间设置有收卷筒(3),底板(1)的上侧固定有两个第二支撑板(4),第二支撑板(4)的相对面均开设有滑槽(5),滑槽(5)的内部滑动连接有滑板(6),滑板(6)的上侧旋转连接有螺纹杆(7),螺纹杆(7)与第二支撑板(4)螺纹连接,螺纹杆(7)的上端伸出第二支撑板(4)并固定有驱动轮(8),滑板(6)的下侧固定有第一弹簧(9),第一弹簧(9)的另一端固定有上压板(10),上压板(10)与滑槽(5)滑动连接,两个第二支撑板(4)之间固定有下压板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种离型纸收卷设备,其特征在于,所述上压板(10)的下侧左右端和下压板(11)的上侧左右两端均设置有圆角。

3. 根据权利要求1所述的一种离型纸收卷设备,其特征在于,两个所述第二支撑板(4)上均固定有支撑块(12),支撑块(12)的下侧固定有电动伸缩杆(13),电动伸缩杆(13)的下端固定有切断刀(14),切断刀位于下压板(11)的上方。

4. 根据权利要求3所述的一种离型纸收卷设备,其特征在于,所述下压板(11)的上侧开设有切槽(19),切槽(19)与切断刀(14)上下对应。

5. 根据权利要求1所述的一种离型纸收卷设备,其特征在于,其中一个所述第一支撑板(2)上固定有收卷电机(15),收卷电机(15)的输出轴端固定有第一驱动块(20),另一个第一支撑板(2)上旋转连接有第二驱动块,收卷筒(3)的一端固定有第一驱动座(18),第二驱动块插入到第一驱动座(18)内,收卷筒(3)的另一端通过弹性组件连接有第二驱动座(16),第一驱动块(20)插入到第二驱动座(16)内。

6. 根据权利要求5所述的一种离型纸收卷设备,其特征在于,所述弹性组件包括安装座(17),安装座(17)与收卷筒(3)固定连接,安装座(17)上开设有滑腔(21),第二驱动座(16)与滑腔(21)滑动连接,第二驱动座(16)与滑腔(21)之间固定有第二弹簧(22)。

一种离型纸收卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于离型纸技术领域,涉及一种收卷设备,特别是一种离型纸收卷设备。

背景技术

[0002] 离型纸是用于人造皮革的一种特殊防粘纸,其涂层一般具有凹凸状花纹结构,它在人造革与合成革中被大量的使用。收卷机是卷料加工生产线的收料设备,用于把原材料通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷、布卷、塑料卷、金属卷材加工生产线上,根据实际工艺要求设计多样化,常见的有简易收卷机,液压收卷机。离型纸生产过程中在多个工序需要放卷、收卷,当收卷时需要收卷辊旋转收卷。

[0003] 经检索,如中国专利文献公开了一种离型纸收卷机构【申请号:202222693644.6;公开号:CN 218201561U】。这种收卷机构,包括工作台,所述工作台的顶部设置有调节机构,所述调节机构包括与工作台的顶部固定连接的支撑柱,所述支撑柱的顶部固定安装有电机,所述工作台的顶部滑动安装有滑杆,所述滑杆的顶部固定安装有限位架,所述限位架的内部活动安装有与电机输出轴固定安装的转卷轴,所述转卷轴的外侧固定安装有卷筒,所述转卷轴的外侧固定安装有与卷筒活动连接的定位板,所述卷筒的外侧活动连接有卷纸本体。该离型纸收卷机构,通过调节机构,通过旋转转盘使得移动架进行移动,实现了对限位架与定位板之间的距离调节,使该收卷机构可以适用不同长度的卷筒,提高了其适用范围,操作非常的方便,省时省力,且实用性强。

[0004] 该专利中公开的调节机构,虽然,通过旋转转盘使得移动架进行移动,实现了对限位架与定位板之间的距离调节,使该收卷机构可以适用不同长度的卷筒,但是,该装置不能对离型纸进行拉伸涨紧,在收卷时会导致离型纸出现卷曲、起翘、皱褶等现象,严重时甚至会在收卷过程中发生崩断,严重降低离型纸的加工品质。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种离型纸收卷设备,该实用新型要解决的技术问题是:如何实现对离型纸进行拉伸涨紧,提高离型纸收卷的质量。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0007] 一种离型纸收卷设备,包括底板,所述底板的上侧固定有两个第一支撑板,两个第一支撑板之间设置有收卷筒,底板的上侧固定有两个第二支撑板,第二支撑板的相对面均开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑板,滑板的上侧旋转连接有螺纹杆,螺纹杆与第二支撑板螺纹连接,螺纹杆的上端伸出第二支撑板并固定有驱动轮,滑板的下侧固定有第一弹簧,第一弹簧的另一端固定有上压板,上压板与滑槽滑动连接,两个第二支撑板之间固定有下压板。

[0008] 本实用新型的工作原理是:在工作时,将离型纸放入到上压板和下压板之间,然后

在缠绕早收卷筒上,同时通过驱动轮带动螺纹杆旋转,使得上压板与下压板压紧,从而在收卷筒旋转时,利用上压板和下压板的配合,对离型纸进行拉伸涨紧,从而防止离型纸出现卷曲、起翘、皱褶等现象,高离型纸收卷的质量,且螺纹杆的设置,可以根据需求对第一弹簧进行压缩,从而改变上压板和下压板之间的压力,满足不同工作条件的使用需求,提高适用的范围。

[0009] 所述上压板的下侧左右端和下压板的上侧左右两端均设置有圆角。

[0010] 采用以上结构,利用圆角可以使得离型纸在进入和离开上压板与下压板之间时,比较平滑,防止棱角对离型纸造成损伤。

[0011] 两个所述第二支撑板上均固定有支撑块,支撑块的下侧固定有电动伸缩杆,电动伸缩杆的下端固定有切断刀,切断刀位于下压板的上方。

[0012] 采用以上结构,在收卷筒上收卷的离型纸达到一定程度后,可以通过电动伸缩杆带动切断刀下降,对离型纸进行切断,提高工作的效率,同时切断刀在上压板与收卷筒之间,使得离型纸切断后,不会脱离下压板和上压板,便于进行下一次的收卷作业。

[0013] 所述下压板的上侧开设有切槽,切槽与切断刀上下对应。

[0014] 采用以上结构,使得切断刀不会直接切在下压板上,实现对切断刀以及下压板的保护。

[0015] 其中一个所述第一支撑板上固定有收卷电机,收卷电机的输出轴端固定有第一驱动块,另一个第一支撑板上旋转连接有第二驱动块,收卷筒的一端固定有第一驱动座,第二驱动块插入到第一驱动座内,收卷筒的另一端通过弹性组件连接有第二驱动座,第一驱动块插入到第二驱动座内。

[0016] 采用以上结构,在收卷完成后,可以通过按压第二驱动座,使得第二驱动座与第一驱动块脱离,从而便于将收卷筒取下更换新的收卷筒,操作简单方便,降低工作的难度。

[0017] 所述弹性组件包括安装座,安装座与收卷筒固定连接,安装座上开设有滑腔,第二驱动座与滑腔滑动连接,第二驱动座与滑腔之间固定有第二弹簧。

[0018] 与现有技术相比,本离型纸收卷设备具有以下优点:

[0019] 1、在工作时,将离型纸放入到上压板和下压板之间,然后在缠绕早收卷筒上,同时通过驱动轮带动螺纹杆旋转,使得上压板与下压板压紧,从而在收卷筒旋转时,利用上压板和下压板的配合,对离型纸进行拉伸涨紧,从而防止离型纸出现卷曲、起翘、皱褶等现象,高离型纸收卷的质量,且螺纹杆的设置,可以根据需求对第一弹簧进行压缩,从而改变上压板和下压板之间的压力,满足不同工作条件的使用需求,提高适用的范围。

[0020] 2、利用圆角可以使得离型纸在进入和离开上压板与下压板之间时,比较平滑,防止棱角对离型纸造成损伤。

[0021] 3、切断刀的设置,在收卷筒上收卷的离型纸达到一定程度后,可以通过电动伸缩杆带动切断刀下降,对离型纸进行切断,提高工作的效率,同时切断刀在上压板与收卷筒之间,使得离型纸切断后,不会脱离下压板和上压板,便于进行下一次的收卷作业。

[0022] 4、第一驱动座和第二驱动座的设置,在收卷完成后,可以通过按压第二驱动座,使得第二驱动座与第一驱动块脱离,从而便于将收卷筒取下更换新的收卷筒,操作简单方便,降低工作的难度。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0024] 图2是本实用新型的俯视图。

[0025] 图3是本实用新型中拉伸部分的结构示意图。

[0026] 图4是本实用新型中下压板的结构示意图。

[0027] 图5是本实用新型中收卷部分的结构示意图。

[0028] 图中,1、底板;2、第一支撑板;3、收卷筒;4、第二支撑板;5、滑槽;6、滑板;7、螺纹杆;8、驱动轮;9、第一弹簧;10、上压板;11、下压板;12、支撑块;13、电动伸缩杆;14、切断刀;15、收卷电机;16、第二驱动座;17、安装座;18、第一驱动座;19、切槽;20、第一驱动块;21、滑腔;22、第二弹簧。

具体实施方式

[0029] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0030] 如图1-图5所示,本离型纸收卷设备,包括底板1,所述底板1的上侧固定有两个第一支撑板2,两个第一支撑板2之间设置有收卷筒3,底板1的上侧固定有两个第二支撑板4,第二支撑板4的相对面均开设有滑槽5,滑槽5的内部滑动连接有滑板6,滑板6的上侧旋转连接有螺纹杆7,螺纹杆7与第二支撑板4螺纹连接,螺纹杆7的上端伸出第二支撑板4并固定有驱动轮8,滑板6的下侧固定有第一弹簧9,第一弹簧9的另一端固定有上压板10,上压板10与滑槽5滑动连接,两个第二支撑板4之间固定有下压板11。

[0031] 本实用新型的工作原理是:在工作时,将离型纸放入到上压板10和下压板11之间,然后在缠绕早收卷筒3上,同时通过驱动轮8带动螺纹杆7旋转,使得上压板10与下压板11压紧,从而在收卷筒3旋转时,利用上压板10和下压板11的配合,对离型纸进行拉伸涨紧,从而防止离型纸出现卷曲、起翘、皱褶等现象,高离型纸收卷的质量,且螺纹杆7的设置,可以根据需求对第一弹簧9进行压缩,从而改变上压板10和下压板11之间的压力,满足不同工作条件的使用需求,提高适用的范围。

[0032] 所述上压板10的下侧左右端和下压板11的上侧左右两端均设置有圆角。

[0033] 采用以上结构,利用圆角可以使得离型纸在进入和离开上压板10与下压板11之间时,比较平滑,防止棱角对离型纸造成损伤。

[0034] 两个所述第二支撑板4上均固定有支撑块12,支撑块12的下侧固定有电动伸缩杆13,电动伸缩杆13的下端固定有切断刀14,切断刀位于下压板11的上方。

[0035] 采用以上结构,在收卷筒3上收卷的离型纸达到一定程度后,可以通过电动伸缩杆13带动切断刀14下降,对离型纸进行切断,提高工作的效率,同时切断刀14在上压板10与收卷筒3之间,使得离型纸切断后,不会脱离下压板11和上压板10,便于进行下一次的收卷作业。

[0036] 所述下压板11的上侧开设有切槽19,切槽19与切断刀14上下对应。

[0037] 采用以上结构,使得切断刀14不会直接切在下压板11上,实现对切断刀14以及下压板11的保护。

[0038] 其中一个所述第一支撑板2上固定有收卷电机15,收卷电机15的输出轴端固定有

第一驱动块20,另一个第一支撑板2上旋转连接有第二驱动块,收卷筒3的一端固定有第一驱动座18,第二驱动块插入到第一驱动座18内,收卷筒3的另一端通过弹性组件连接有第二驱动座16,第一驱动块20插入到第二驱动座16内,第一驱动块20和第二驱动块均为多边形结构。

[0039] 采用以上结构,在收卷完成后,可以通过按压第二驱动座16,使得第二驱动座16与第一驱动块20脱离,从而便于将收卷筒3取下更换新的收卷筒3,操作简单方便,降低工作的难度。

[0040] 所述弹性组件包括安装座17,安装座17与收卷筒3固定连接,安装座17上开设有滑腔21,第二驱动座16与滑腔21滑动连接,第二驱动座16与滑腔21之间固定有第二弹簧22。

[0041] 本实用新型的工作原理:在工作时,将离型纸放入到上压板10和下压板11之间,然后在缠绕早收卷筒3上,同时通过驱动轮8带动螺纹杆7旋转,使得上压板10与下压板11压紧,从而在收卷筒3旋转时,利用上压板10和下压板11的配合,对离型纸进行拉伸涨紧,从而防止离型纸出现卷曲、起翘、皱褶等现象,高离型纸收卷的质量,在收卷筒3上收卷的离型纸达到一定程度后,可以通过电动伸缩杆13带动切断刀14下降,对离型纸进行切断,然后通过按压第二驱动座16,使得第二驱动座16与第一驱动块20脱离,从而便于将收卷筒3取下更换新的收卷筒3,操作简单方便,降低工作的难度。

[0042] 综上,通过上压板10和下压板11等结构的设置,实现对离型纸进行拉伸涨紧,提高离型纸收卷的质量的功能。

[0043] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

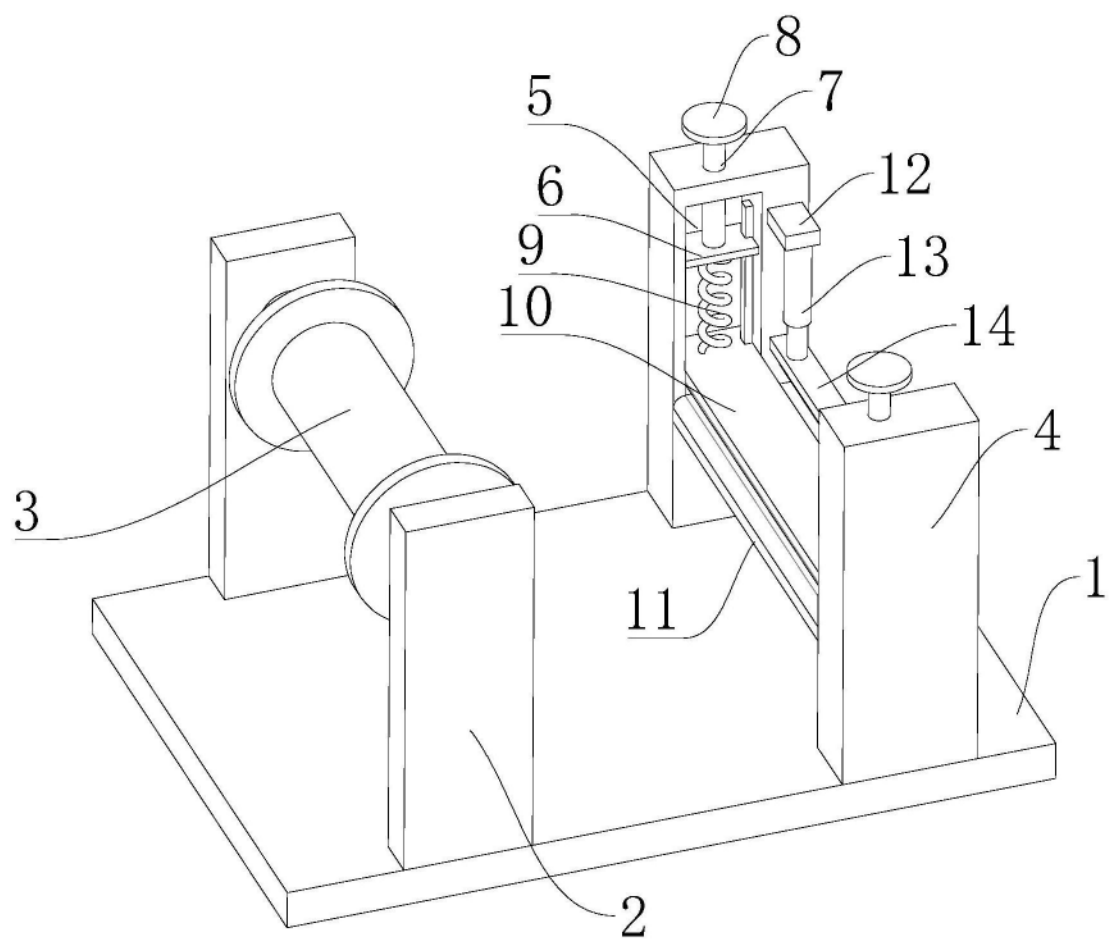


图1

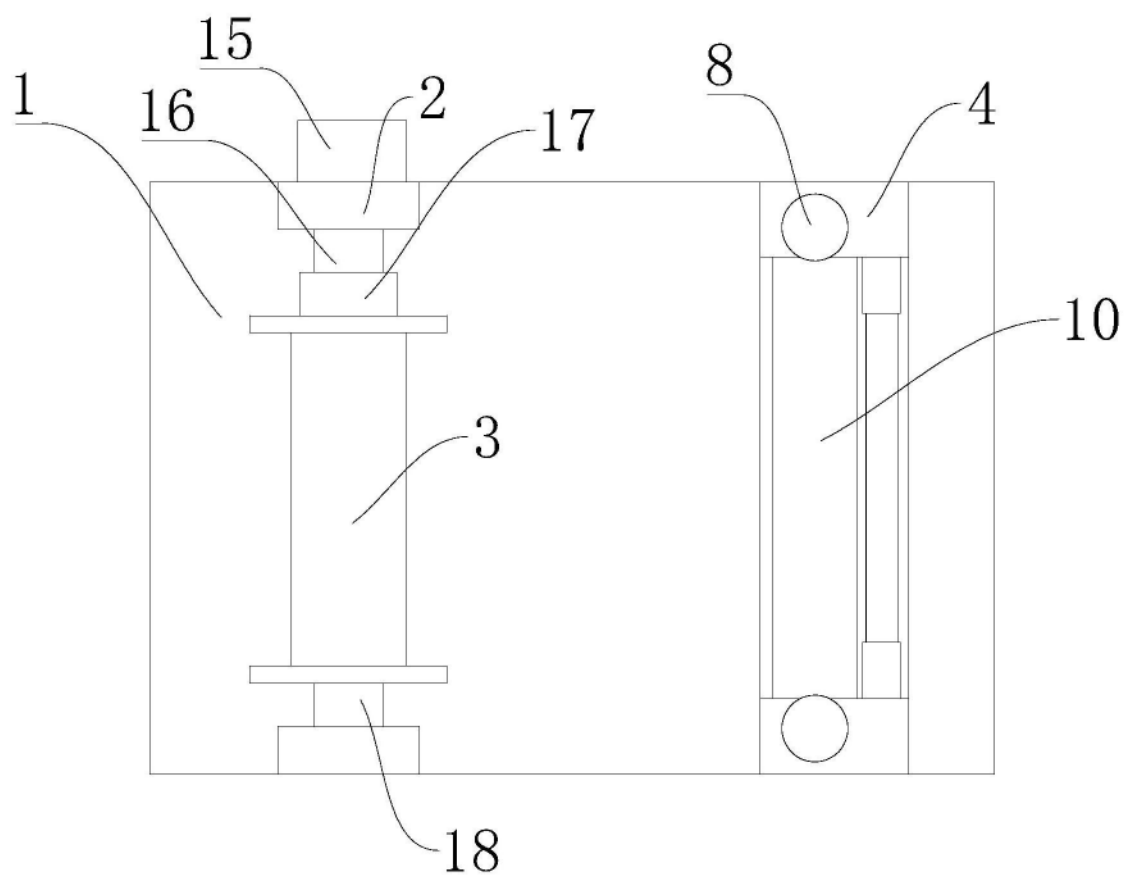


图2

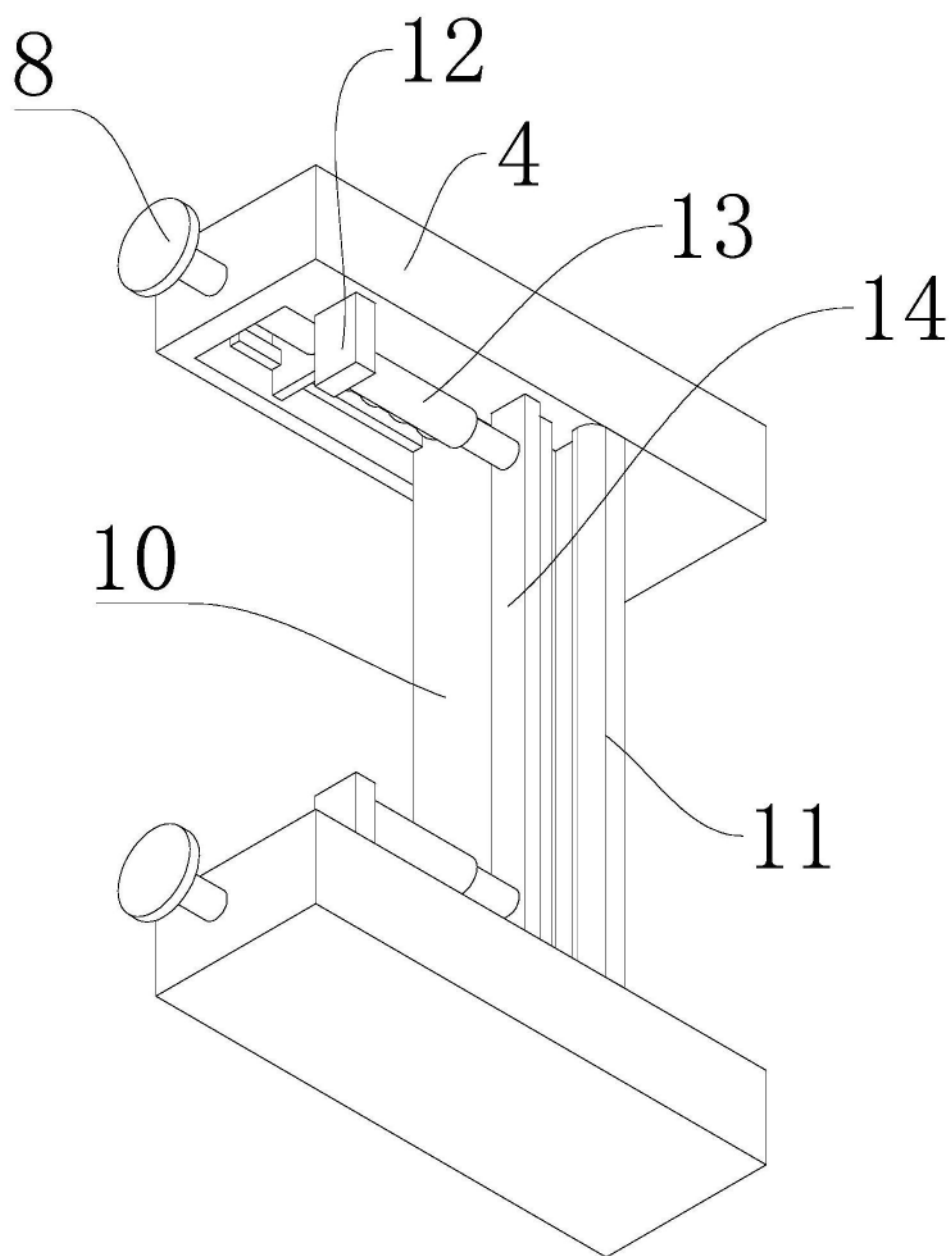


图3

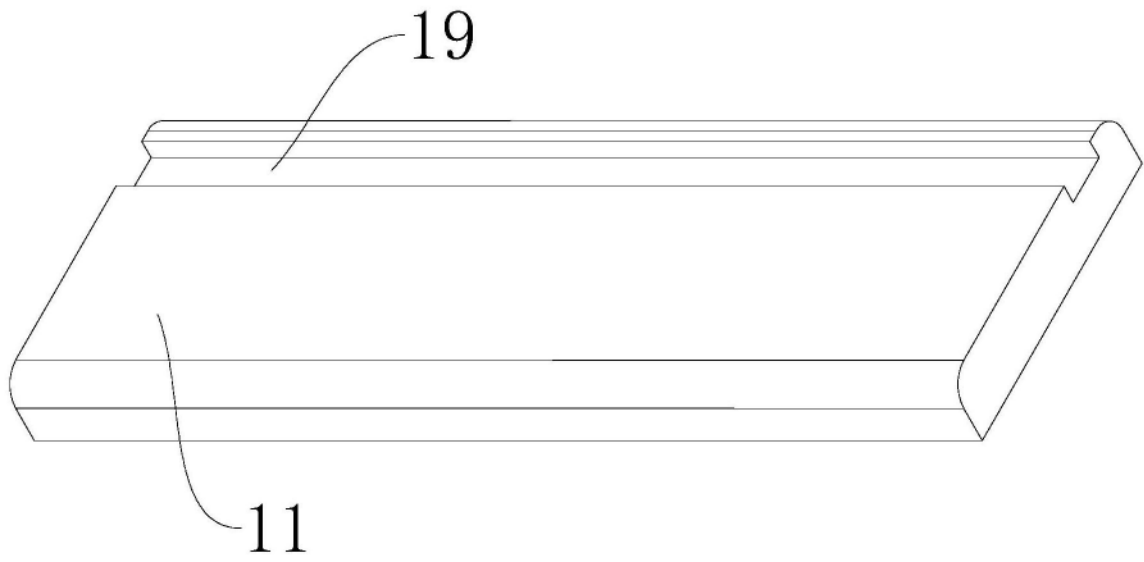


图4

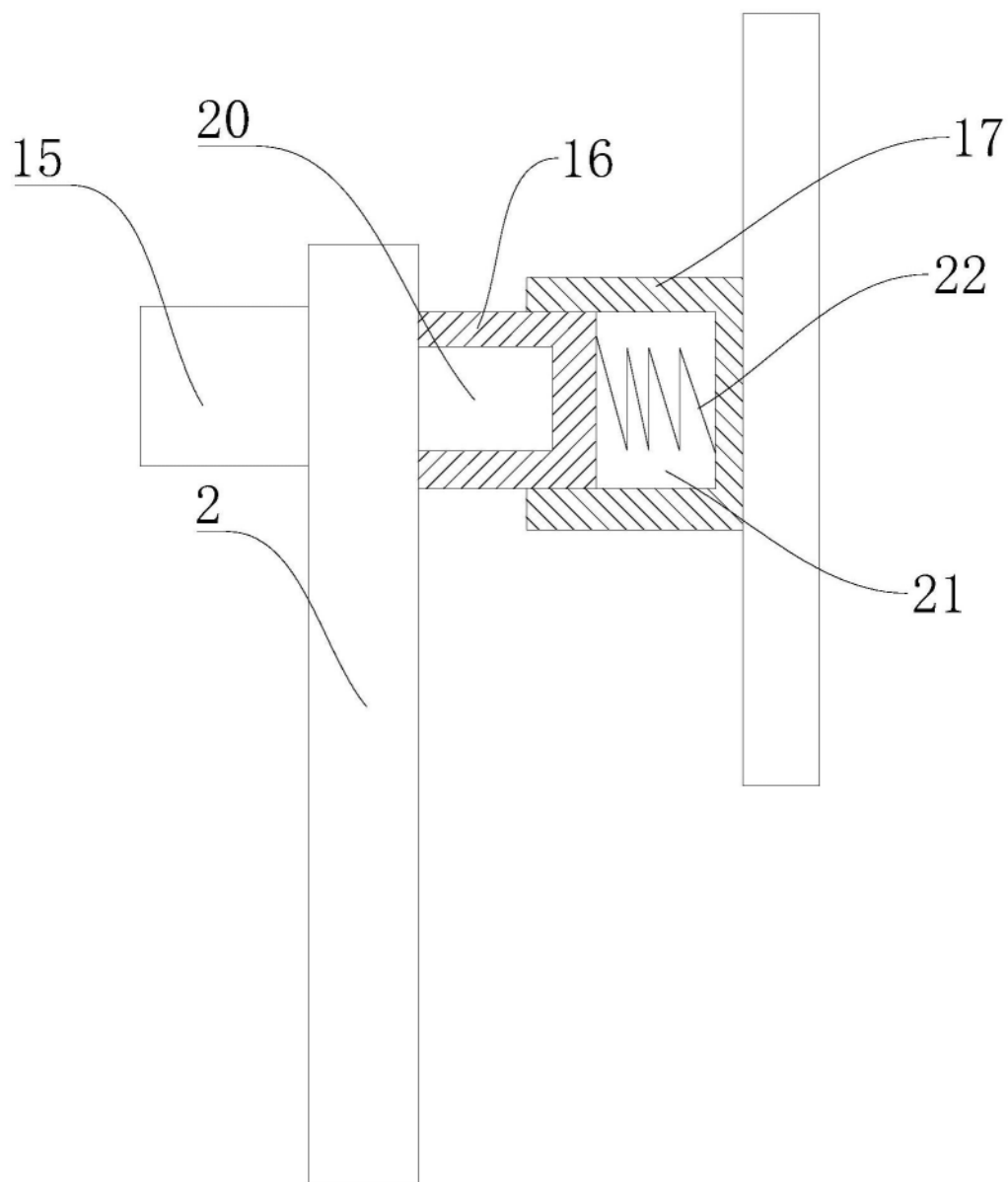


图5