



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221234889 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202323218349.6

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 广东曙邦纸品有限公司

地址 523000 广东省东莞市樟木头镇裕丰
银岭路3号1栋101室

(72) 发明人 叶承智

(51) Int. Cl.

B65H 19/12 (2006.01)

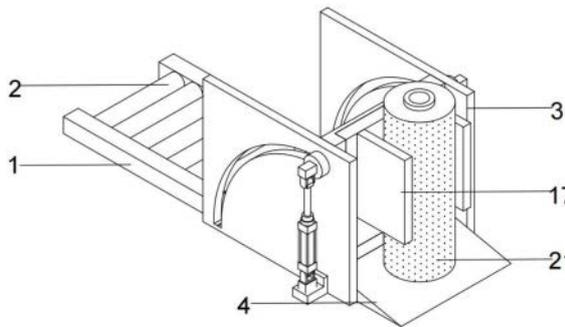
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,包括安装座和原纸筒,所述安装座上设有滚筒,所述滚筒的数量设置有多组,多组所述滚筒呈等距分布,所述安装座右端设有安装架,所述安装架上设有抵板,所述抵板上设有安装板,所述抵板与安装板固定连接,所述抵板与安装板呈垂直分布,所述抵板与安装架转动连接,所述安装板上设有滑杆,所述安装架上开设有轨道,所述安装架上设有气缸,所述气缸的数量设置有两组,两组所述气缸呈对称分布,通过设置安装座、滚筒以及抵板与安装板实现对于原纸筒的便捷上料,降低工作人员劳动强度,同时能够在上料过程中降低原纸筒损坏的可能性。



1. 一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,包括安装座(1)和原纸筒(21),其特征在于:所述安装座(1)上设有滚筒(2),所述滚筒(2)的数量设置有多组,多组所述滚筒(2)呈等距分布,所述安装座(1)右端设有安装架(3),所述安装架(3)上设有抵板(4),所述抵板(4)上设有安装板(5),所述抵板(4)与安装板(5)固定连接,所述抵板(4)与安装板(5)呈垂直分布,所述抵板(4)与安装架(3)转动连接,所述安装板(5)上设有滑杆(6),所述安装架(3)上开设有轨道(8),所述安装架(3)上设有气缸(7),所述气缸(7)的数量设置有两组,两组所述气缸(7)呈对称分布。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,其特征在于:所述滑杆(6)的数量设置有两组,两组滑杆(6)呈对称分布,所述滑杆(6)与轨道(8)对应设置,所述安装板(5)通过滑杆(6)与安装架(3)滑动连接,所述气缸(7)活塞杆输出端与滑杆(6)转动连接,所述气缸(7)底部与安装架(3)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,其特征在于:所述安装板(5)内设有推板(9),所述安装板(5)上开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的数量设置有两组,两组所述滑槽(10)呈对称分布,所述推板(9)两侧设有滑块(11),所述滑块(11)的数量设置有两组,所述滑块(11)与滑槽(10)对应分布,所述推板(9)通过滑块(11)与安装板(5)滑动连接,所述安装板(5)内设有同步带(14),所述安装板(5)内设有第一电机(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,其特征在于:所述滑槽(10)内设有丝杆(12),所述丝杆(12)的数量设置有两组,两组所述丝杆(12)的两端均贯穿安装板(5)并与安装板(5)转动连接,两组所述丝杆(12)分别贯穿滑块(11)并与滑块(11)螺纹连接,两组所述丝杆(12)下端均套接有同步轮(13),所述同步带(14)与同步轮(13)传动连接,右侧所述丝杆(12)与第一电机(15)的输出端连接。

5. 根据权利要求3所述的一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,其特征在于:所述推板(9)上设有夹板(17),所述夹板(17)的数量设置有两组,两组所述夹板(17)关于原纸筒(21)呈对称分布,所述夹板(17)上设有安装块(18),所述推板(9)上开设有安装槽(16),所述安装块(18)与安装槽(16)对应设置,两组所述夹板(17)通过安装块(18)与推板(9)滑动连接,所述推板(9)内设有第二电机(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,其特征在于:所述安装槽(16)内设有双向螺杆(20),所述双向螺杆(20)的两端分别贯穿推板(9)并与推板(9)转动连接,所述双向螺杆(20)贯穿两组安装块(18)并与安装块(18)螺纹连接,所述双向螺杆(20)左端与第二电机(19)的输出端连接。

一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸板加工技术领域,具体为一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板是制作瓦楞纸箱的主要材料,瓦楞纸板经过模切、压痕、钉箱或粘箱可以制成瓦楞纸箱,瓦楞纸箱是一种应用最广的包装制品,用量一直是各种包装制品之首,瓦楞纸箱以其优越的使用性能和良好的加工性能逐渐取代传统的木箱等运输包装容器,瓦楞纸箱除了保护商品、便于仓储和运输之外,还能起到美化商品和宣传商品的作用,并且利用环保,便于装卸运输。

[0003] 现有的瓦楞纸板在生产加工过程中,需要将原纸卷移送上料,为使能将原纸卷进行放卷,实现原纸连续传送并进行瓦楞加工,需要工作人员使用抱机将原纸卷移动至大概位置后再由工作人员将原纸推动至上料处,移动上料机构对于原纸卷进行固定上料,手动推动原纸卷需要耗费大量人力,且工作效率较低,在推动过程中原纸卷与地面发生摩擦也容易导致原料破损,从而造成损失,同时现有的上料机构对于原纸卷的固定型号较为单一,原纸卷卷轴尺寸与上料机构不一时存在原纸进料不稳定的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,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:一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,包括安装座和原纸筒,所述安装座上设有滚筒,所述滚筒的数量设置有多组,多组所述滚筒呈等距分布,所述安装座右端设有安装架,所述安装架上设有抵板,所述抵板上设有安装板,所述抵板与安装板固定连接,所述抵板与安装板呈垂直分布,所述抵板与安装架转动连接,所述安装板上设有滑杆,所述安装架上开设有轨道,所述安装架上设有气缸,所述气缸的数量设置有两组,两组所述气缸呈对称分布。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述滑杆的数量设置有两组,两组滑杆呈对称分布,所述滑杆与轨道对应设置,所述安装板通过滑杆与安装架滑动连接,所述气缸活塞杆输出端与滑杆转动连接,所述气缸底部与安装架转动连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述安装板内设有推板,所述安装板上开设有滑槽,所述滑槽的数量设置有两组,两组所述滑槽呈对称分布,所述推板两侧设有滑块,所述滑块的数量设置有两组,所述滑块与滑槽对应分布,所述推板通过滑块与安装板滑动连接,所述安装板内设有同步带,所述安装板内设有第一电机。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述滑槽内设有丝杆,所述丝杆的数量设置有两组,两组所述丝杆的两端均贯穿安装板并与安装板转动连接,两组所述丝杆分别贯穿滑块并与滑块螺纹连接,两组所述丝杆下端均套接有同步轮,所述同步带与同步轮传动连接,

右侧所述丝杆与第一电机的输出端连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述推板上设有夹板,所述夹板的数量设置有两组,两组所述夹板关于原纸筒呈对称分布,所述夹板上设有安装块,所述推板上开设有安装槽,所述安装块与安装槽对应设置,两组所述夹板通过安装块与推板滑动连接,所述推板内设有第二电机。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述安装槽内设有双向螺杆,所述双向螺杆的两端分别贯穿推板并与推板转动连接,所述双向螺杆贯穿两组安装块并与安装块螺纹连接,所述双向螺杆左端与第二电机的输出端连接。

[0011] 本实用新型提供了一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,具备以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型通过设置安装座、滚筒以及抵板与安装板实现对于原纸筒的便捷上料,降低工作人员劳动强度,同时能够在上料过程中降低原纸筒损坏的可能性;使用抱机将原纸筒竖直放在抵板上后通过两组夹板将原纸筒固定,此时启动两侧气缸将活塞杆推出,在轨道与滑杆作用下对于安装板进行限位,保证安装板移动的平稳性,将安装板缓缓放倒,同时将竖直状态的原纸筒放倒,此过程中不需要工作人员手动搬运移动原纸筒,降低工作负担,直至安装板与安装座平齐,启动第一电机带动丝杆转动,在同步带与同步轮的作用下使得两组丝杆同步转动,在滑槽的限位作用下使得滑块带动推板以及推板上的原纸筒向左移动直至将原纸筒推动至滚筒上,此过程中由推板带动原纸筒,同样不需要工作人员手动进行,移动至滚筒上的原纸筒即可借助滚筒滚动前进,上料完成。

[0013] (2) 本实用新型通过设置夹板实现对于上料过程中的原纸筒的固定,同时两组夹板之间的位置以及推板在安装板上的位置均可以根据实际使用需求进行调节,使得该进料装置不局限于特定尺寸的原纸筒;推板与安装板支架的位置可以根据原纸筒的长度进行调节,同时原纸筒放置在抵板上后,通过第二电机带动双向螺杆转动,在安装槽的限位作用下使得两组安装块带动夹板相对或者相向移动,方便对于不同尺寸的原纸筒进行固定方便后续的上料工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的安装架的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的安装板的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图3中A处的结构放大图;

[0018] 图中:1、安装座;2、滚筒;3、安装架;4、抵板;5、安装板;6、滑杆;7、气缸;8、轨道;9、推板;10、滑槽;11、滑块;12、丝杆;13、同步轮;14、同步带;15、第一电机;16、安装槽;17、夹板;18、安装块;19、第二电机;20、双向螺杆;21、原纸筒。

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。

[0020] 本实用新型提供技术方案:如图1和图2所示,本实施例中,一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,包括安装座1和原纸筒21,安装座1上设有滚筒2,滚筒2的数量设置有多组,多

组滚筒2呈等距分布,安装座1右端设有安装架3,安装架3上设有抵板4,抵板4上设有安装板5,抵板4与安装板5固定连接,抵板4与安装板5呈垂直分布,抵板4与安装架3转动连接,安装板5上设有滑杆6,安装架3上开设有轨道8,安装架3上设有气缸7,气缸7的数量设置有两组,两组气缸7呈对称分布,滑杆6的数量设置有两组,两组滑杆6呈对称分布,滑杆6与轨道8对应设置,安装板5通过滑杆6与安装架3滑动连接,气缸7活塞杆输出端与滑杆6转动连接,气缸7底部与安装架3转动连接。

[0021] 使用抱机将原纸筒21竖直放在抵板4上后通过两组夹板17将原纸筒21固定,此时启动两侧气缸7将活塞杆推出,在轨道8与滑杆6作用下对于安装板5进行限位,保证安装板5移动的平稳性,将安装板5缓缓放倒,同时将竖直状态的原纸筒21放倒,此过程中不需要工作人员手动搬运移动原纸筒21,降低工作负担,直至安装板5与安装座1平齐,启动第一电机15带动丝杆12转动,在同步带14与同步轮13的作用下使得两组丝杆12同步转动,在滑槽10的限位作用下使得滑块11带动推板9以及推板9上的原纸筒21向左移动直至将原纸板推动至滚筒2上,此过程中由推板9带动原纸筒21,同样不需要工作人员手动进行,移动至滚筒2上的原纸筒21即可借助滚筒2滚动前进,上料完成。

[0022] 如图3和图4所示,安装板5内设有推板9,安装板5上开设有滑槽10,滑槽10的数量设置有两组,两组滑槽10呈对称分布,推板9两侧设有滑块11,滑块11的数量设置有两组,滑块11与滑槽10对应分布,推板9通过滑块11与安装板5滑动连接,安装板5内设有同步带14,安装板5内设有第一电机15,滑槽10内设有丝杆12,丝杆12的数量设置有两组,两组丝杆12的两端均贯穿安装板5并与安装板5转动连接,两组丝杆12分别贯穿滑块11并与滑块11螺纹连接,两组丝杆12下端均套接有同步轮13,同步带14与同步轮13传动连接,右侧丝杆12与第一电机15的输出端连接,推板9上设有夹板17,夹板17的数量设置有两组,两组夹板17关于原纸筒21呈对称分布,夹板17上设有安装块18,推板9上开设有安装槽16,安装块18与安装槽16对应设置,两组夹板17通过安装块18与推板9滑动连接,推板9内设有第二电机19,安装槽16内设有双向螺杆20,双向螺杆20的两端分别贯穿推板9并与推板9转动连接,双向螺杆20贯穿两组安装块18并与安装块18螺纹连接,双向螺杆20左端与第二电机19的输出端连接。

[0023] 通过设置夹板17实现对于上料过程中的原纸筒21的固定,同时两组夹板17之间的位置以及推板9在安装板5上的位置均可以根据实际使用需求进行调节,使得该进料装置不局限于特定尺寸的原纸筒21;推板9与安装板5支架的位置可以根据原纸筒21的长度进行调节,同时原纸筒21放置在抵板4上后,通过第二电机19带动双向螺杆20转动,在安装槽16的限位作用下使得两组安装块18带动夹板17相对或者相向移动,方便对于不同尺寸的原纸筒21进行固定方便后续的上料工作。

[0024] 本实用新型提供一种瓦楞纸板加工用原纸进料装置,具体工作原理如下:使用抱机将原纸筒21竖直放在抵板4上后通过两组夹板17将原纸筒21固定,此时启动两侧气缸7将活塞杆推出,在轨道8与滑杆6作用下对于安装板5进行限位,保证安装板5移动的平稳性,将安装板5缓缓放倒,同时将竖直状态的原纸筒21放倒,此过程中不需要工作人员手动搬运移动原纸筒21,降低工作负担,直至安装板5与安装座1平齐,启动第一电机15带动丝杆12转动,在同步带14与同步轮13的作用下使得两组丝杆12同步转动,在滑槽10的限位作用下使得滑块11带动推板9以及推板9上的原纸筒21向左移动直至将原纸板推动至滚筒2上,此过

程中由推板9带动原纸筒21,同样不需要工作人员手动进行,移动至滚筒2上的原纸筒21即可借助滚筒2滚动前进,上料完成,推板9与安装板5支架的位置可以根据原纸筒21的长度进行调节,同时原纸筒21放置在抵板4上后,通过第二电机19带动双向螺杆20转动,在安装槽16的限位作用下使得两组安装块18带动夹板17相对或者相向移动,方便对于不同尺寸的原纸筒21进行固定方便后续的上料工作。

[0025] 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这些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。

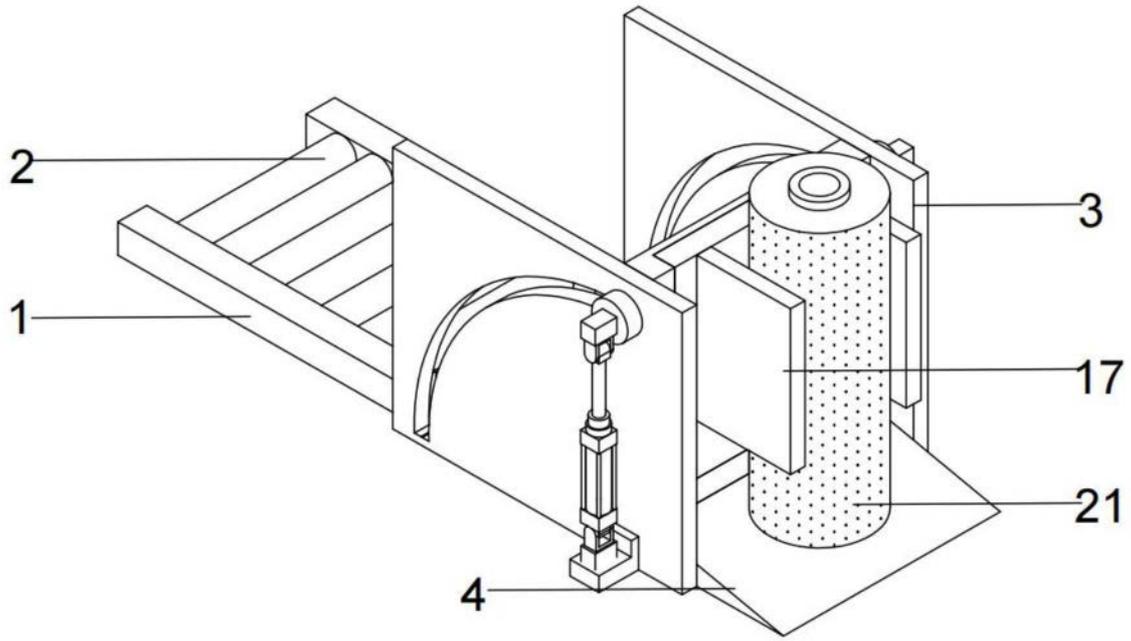


图1

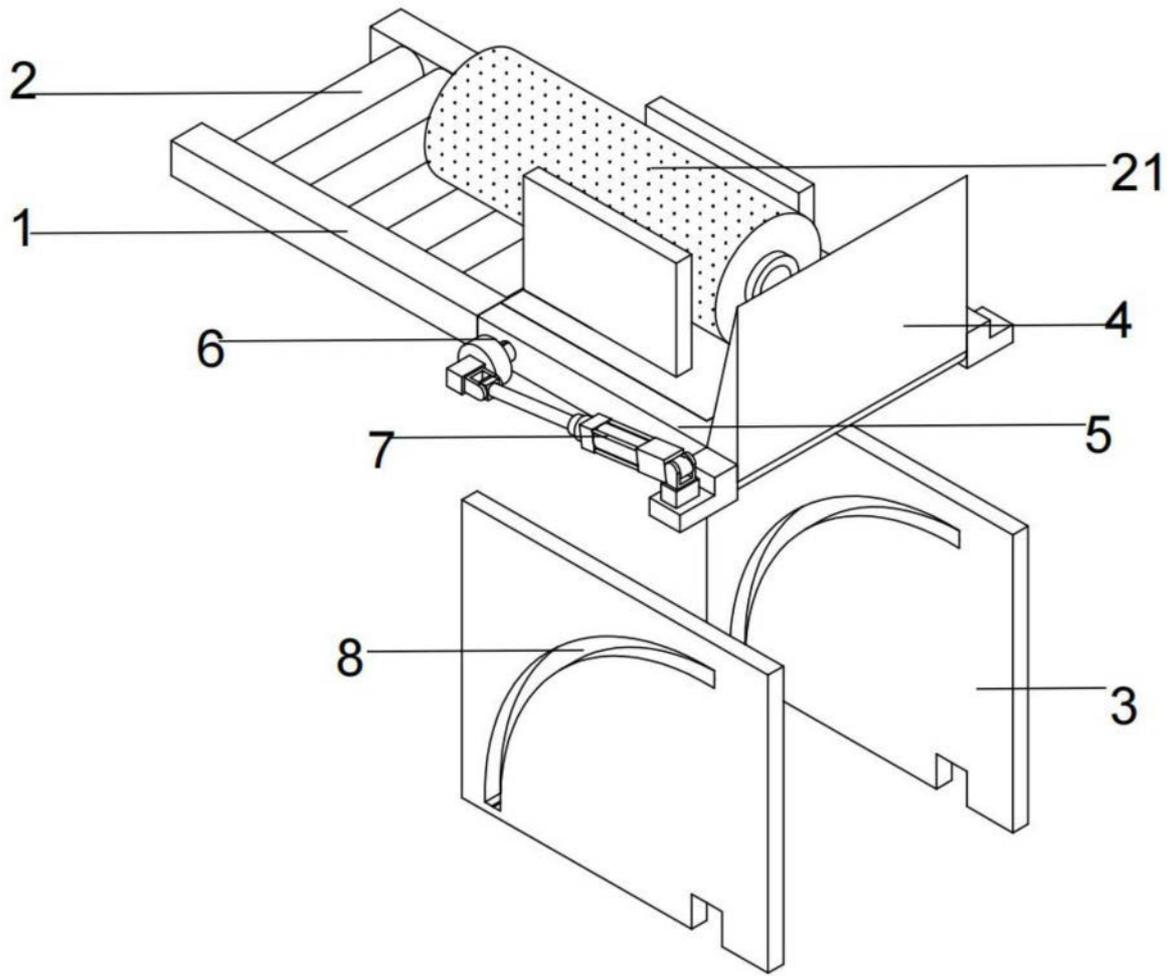


图2

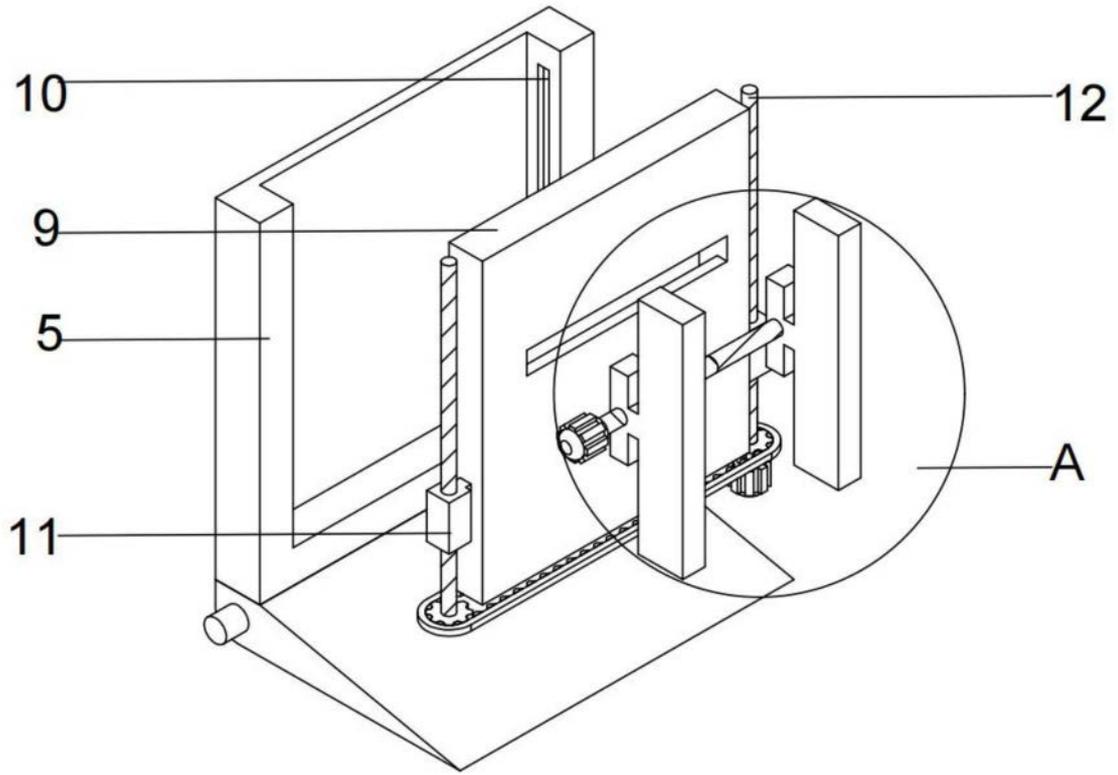


图3

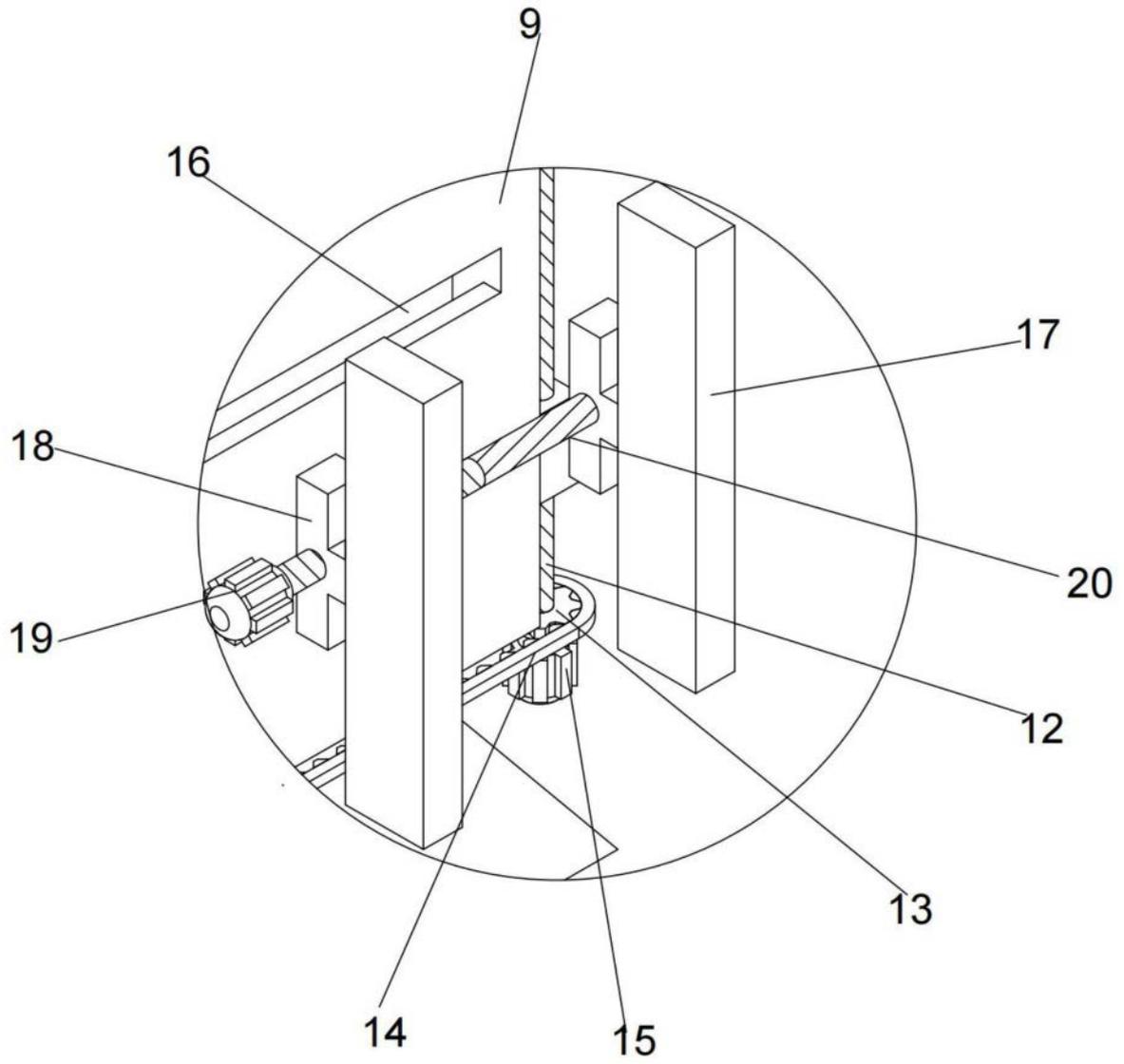


图4