



(21) 申请号 202322108138.0

(22) 申请日 2023.08.07

(73) 专利权人 佛山市奇源空调设备有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区里水镇
麻奢村佛山一环辅路2号之二

(72) 发明人 段思琪 曹选平

(74) 专利代理机构 广州焜鸿知识产权代理事务
所(普通合伙) 44967
专利代理师 李瑞林

(51) Int. Cl .
B27C 5/00 (2006.01)

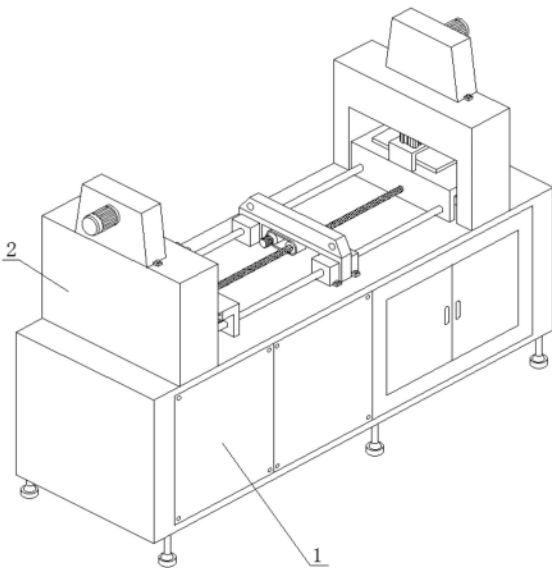
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双行程盘管开料机

(57) 摘要

本实用新型涉及开料机技术领域,公开了一种双行程盘管开料机,包括开料机底座以及固定连接在开料机底座顶部的切割室,开料机底座的顶部固定连接有固定板,固定板左右两端的前后两侧均固定连接有滑轨,开料机底座的顶部还固定连接有第一电机,第一电机的输出端固定连接有第一绕辊,开料机底座的顶部还转动连接有第二绕辊。本实用通过第一电机、第二绕辊、往复丝杆和滑轨的设置,实现了减掉返回停顿的时间的作用,提高了工作人员的工作效率,解决了现有的开料机在使用的过程中,采用的移动方式普遍都是伺服电机配合单丝杆或气缸往回来驱动前后移动达到设定长度要求的,在重新抓料时会浪费多余的时间的问题。



1. 一种双行程盘管开料机,包括开料机底座(1)以及固定连接在开料机底座(1)顶部的切割室(2),其特征在于:所述开料机底座(1)的顶部固定连接有固定板(11),固定板(11)左右两端的前后两侧均固定连接有滑轨(111),开料机底座(1)的顶部还固定连接有第一电机(12),第一电机(12)的输出端固定连接有第一绕辊(121),开料机底座(1)的顶部还转动连接有第二绕辊(122),第一绕辊(121)与第二绕辊(122)的外侧套装有第一皮带(123)。

2. 根据权利要求1所述的一种双行程盘管开料机,其特征在于:所述第二绕辊(122)的左右两侧均固定连接有往复丝杆(124),滑轨(111)的左右两端均滑动连接有移动台(13),移动台(13)与往复丝杆(124)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种双行程盘管开料机,其特征在于:所述移动台(13)的顶部固定连接有放置板(131),放置板(131)的顶部固定连接有电动推杆(132),电动推杆(132)的输出端贯穿放置板(131)并固定连接有压板(133)。

4. 根据权利要求1所述的一种双行程盘管开料机,其特征在于:所述切割室(2)的一侧固定连接有第二电机(21),第二电机(21)的输出端延伸至切割室(2)的内部并固定连接有第三绕辊(211),切割室(2)的内部还转动连接有第四绕辊(212)。

5. 根据权利要求4所述的一种双行程盘管开料机,其特征在于:所述第四绕辊(212)与第三绕辊(211)的外侧套装有第二皮带(213),第四绕辊(212)的一侧固定连接有转动条(214),转动条(214)的另一端转动连接有往复块(215),往复块(215)的外侧滑动连接有滑动环(216)。

6. 根据权利要求5所述的一种双行程盘管开料机,其特征在于:所述滑动环(216)的底部固定连接有滑动块(217),且滑动块(217)设置有多组,滑动块(217)滑动连接在切割室(2)的内部,滑动块(217)的另一端固定连接有切割机构(22),切割机构(22)与放置板(131)相匹配。

一种双行程盘管开料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开料机技术领域,具体为一种双行程盘管开料机。

背景技术

[0002] 开料机是一些轻工行业不可缺少的设备,开料机是借助于机器运动的作用力加压力于刀模,对材料进行切割加工的机器,开料机作为板式家具的必备器械,能够将大型板材切割成所需大小的板材,方便了工作人员对板材进行切割,但现有的开料机在实际使用的过程中还是会出现一些问题;

[0003] 如申请号为201821530069.5公开了一种开料机,包括机架、开料装置和移动装置,开料装置和移动装置均设于机架上,开料装置位于移动装置上,机架上设有工作台,工作台上设有第一台面板和第二台面板,开料装置与第一台面板、第二台面板对应设置,具有边加工边移动已加工板材,使得开料装置可以始终保持工作状态,节省了时间,提高了工作效率的特点,现有的开料机在使用的过程中,采用的移动方式普遍都是伺服电机配合单丝杆或气缸往回来驱动前后移动达到设定长度要求的,在重新抓料时会浪费多余的时间,现有的开料机在切割的过程中,此时送料机构处于停顿等待的状态,不能够更加快速的进行切割,当工作繁忙时,不利于工作人员使用。

[0004] 针对上述问题。为此,提出一种双行程盘管开料机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种双行程盘管开料机,采用本装置进行工作,从而解决了现有的开料机在使用的过程中,采用的移动方式普遍都是伺服电机配合单丝杆或气缸往回来驱动前后移动达到设定长度要求的,在重新抓料时会浪费多余的时间,现有的开料机在切割的过程中,此时送料机构处于停顿等待的状态,不能够更加快速的进行切割,当工作繁忙时,不利于工作人员使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双行程盘管开料机,包括开料机底座以及固定连接在开料机底座顶部的切割室,所述开料机底座的顶部固定连接有固定板,固定板左右两端的前后两侧均固定连接有滑轨,开料机底座的顶部还固定连接有第一电机,第一电机的输出端固定连接有第一绕辊,开料机底座的顶部还转动连接有第二绕辊,第一绕辊与第二绕辊的外侧套装有第一皮带。

[0007] 优选的,所述第二绕辊的左右两侧均固定连接有往复丝杆,滑轨的左右两端均滑动连接有移动台,移动台与往复丝杆螺纹连接。

[0008] 采用上述结构的设计,通过第二绕辊以及往复丝杆的设置,使得第一电机的传动方向发生了改变,推进了工作流程。

[0009] 优选的,所述移动台的顶部固定连接放置板,放置板的顶部固定连接电动推杆,电动推杆的输出端贯穿放置板并固定连接压板。

[0010] 采用上述结构的设计,通过放置板以及电动推杆的设置,使得放置在移动台上的

工件能够更好的固定,提高了使用时的稳定性。

[0011] 优选的,所述切割室的一侧固定连接有第二电机,第二电机的输出端延伸至切割室的内部并固定连接有第三绕辊,切割室的内部还转动连接有第四绕辊。

[0012] 采用上述结构的设计,通过第二电机的设置,使得启动第二电机即可实现边送料边切断,提高了使用时的便捷性。

[0013] 优选的,所述第四绕辊与第三绕辊的外侧套装有第二皮带,第四绕辊的一侧固定连接转动条,转动条的另一端转动连接有往复块,往复块的外侧滑动连接有滑动环。

[0014] 采用上述结构的设计,通过往复块以及滑动环的设置,使得第二电机的传动方向发生了改变,推进了工作流程。

[0015] 优选的,所述滑动环的底部固定连接滑动块,且滑动块设置有多组,滑动块滑动连接在切割室的内部,滑动块的另一端固定连接切割机构,切割机构与放置板相匹配。

[0016] 采用上述结构的设计,通过滑动块的设置,使得切割机构在移动时不会出现移动轨迹偏移的现象,方便了使用。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本申请通过第一电机、第二绕辊、往复丝杆和滑轨的设置,实现了减掉返回停顿的时间的作用,提高了工作人员的工作效率,解决了现有的开料机在使用的过程中,采用的移动方式普遍都是伺服电机配合单丝杆或气缸往回来驱动前后移动达到设定长度要求的,在重新抓料时会浪费多余的时间的问题。

[0019] 2、本申请通过第二电机、第三绕辊、滑动环和往复块的设置,实现了能够做到边送料边切断的作用,提高了工作人员的使用效果,解决了现有的开料机在切割的过程中,此时送料机构处于停顿等待的状态,不能够更加快速的进行切割,当工作繁忙时,不利于工作人员使用的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的第一电机和滑轨结构图;

[0022] 图3为本实用新型的移动台和放置板结构图;

[0023] 图4为本实用新型的第二电机和切割机构结构图。

[0024] 图中:1、开料机底座;11、固定板;111、滑轨;12、第一电机;121、第一绕辊;122、第二绕辊;123、第一皮带;124、往复丝杆;13、移动台;131、放置板;132、电动推杆;133、压板;2、切割室;21、第二电机;211、第三绕辊;212、第四绕辊;213、第二皮带;214、转动条;215、往复块;216、滑动环;217、滑动块;22、切割机构。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0027] 结合图1和图2,一种双行程盘管开料机,包括开料机底座1以及固定连接在开料机底座1顶部的切割室2,开料机底座1的顶部固定连接有固定板11,固定板11左右两端的前后两侧均固定连接有滑轨111,开料机底座1的顶部还固定连接有第一电机12,第一电机12的输出端固定连接有第一绕辊121,开料机底座1的顶部还转动连接有第二绕辊122,第一绕辊121与第二绕辊122的外侧套装有第一皮带123。

[0028] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0029] 实施例1:

[0030] 请参阅图2和图3,第二绕辊122的左右两侧均固定连接有往复丝杆124,滑轨111的左右两端均滑动连接有移动台13,移动台13与往复丝杆124螺纹连接,移动台13的顶部固定连接放置板131,放置板131的顶部固定连接有电动推杆132,电动推杆132的输出端贯穿放置板131并固定连接压板133,现有的开料机在使用的过程中,采用的移动方式普遍都是伺服电机配合单丝杆或气缸往后来驱动前后移动达到设定长度要求的,在重新抓料时会浪费多余的时间,此时将待处理的工件放置在移动台13上,启动电动推杆132,电动推杆132带动压板133移动进而使放置在移动台13表面的工件夹持,此时启动第一电机12,第一电机12带动第一绕辊121旋转,第一绕辊121可通过第一皮带123使第二绕辊122转动,第二绕辊122可带动位于第二绕辊122两侧的往复丝杆124转动,往复丝杆124可带动移动台13在滑轨111上滑动,当移动至切割室2的内部切割完毕时,两组的移动台13同时做相对立运动,方便了工作人员进行上料,实现了减掉返回停顿的时间的作用,提高了工作人员的工作效率。

[0031] 实施例2:

[0032] 请参阅图3和图4,切割室2的一侧固定连接第二电机21,第二电机21的输出端延伸至切割室2的内部并固定连接第三绕辊211,切割室2的内部还转动连接有第四绕辊212,第四绕辊212与第三绕辊211的外侧套装有第二皮带213,第四绕辊212的一侧固定连接转动条214,转动条214的另一端转动连接有往复块215,往复块215的外侧滑动连接有滑动环216,滑动环216的底部固定连接滑动块217,且滑动块217设置有多组,滑动块217滑动连接在切割室2的内部,滑动块217的另一端固定连接切割机构22,切割机构22与放置板131相匹配,现有的开料机在切割的过程中,此时送料机构处于停顿等待的状态,不能够更加快速的进行切割,当工作繁忙时,不利于工作人员使用,当启动第一电机12后,工作人员可启动第二电机21,第二电机21带动第三绕辊211旋转,第三绕辊211可通过第二皮带213带动第四绕辊212旋转,第四绕辊212使转动条214转动进而使往复块215转动,往复块215带动滑动环216做往复运动,滑动环216带动滑动块217在切割室2内部滑动进而使切割机构22往复运动,当切割机构22移动至上方时,此时移动台13位于固定板11处,当切割机构22移动至底部时,此时移动台13移动至切割室2的内部,切割机构22可对移动台13上的工件进行切割,切割完毕后,当移动台13移出切割室2时,切割机构22在第二电机21的作用下,重新移动至顶部,实现了能够做到边送料边切断的作用,提高了工作人员的使用效果。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[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。

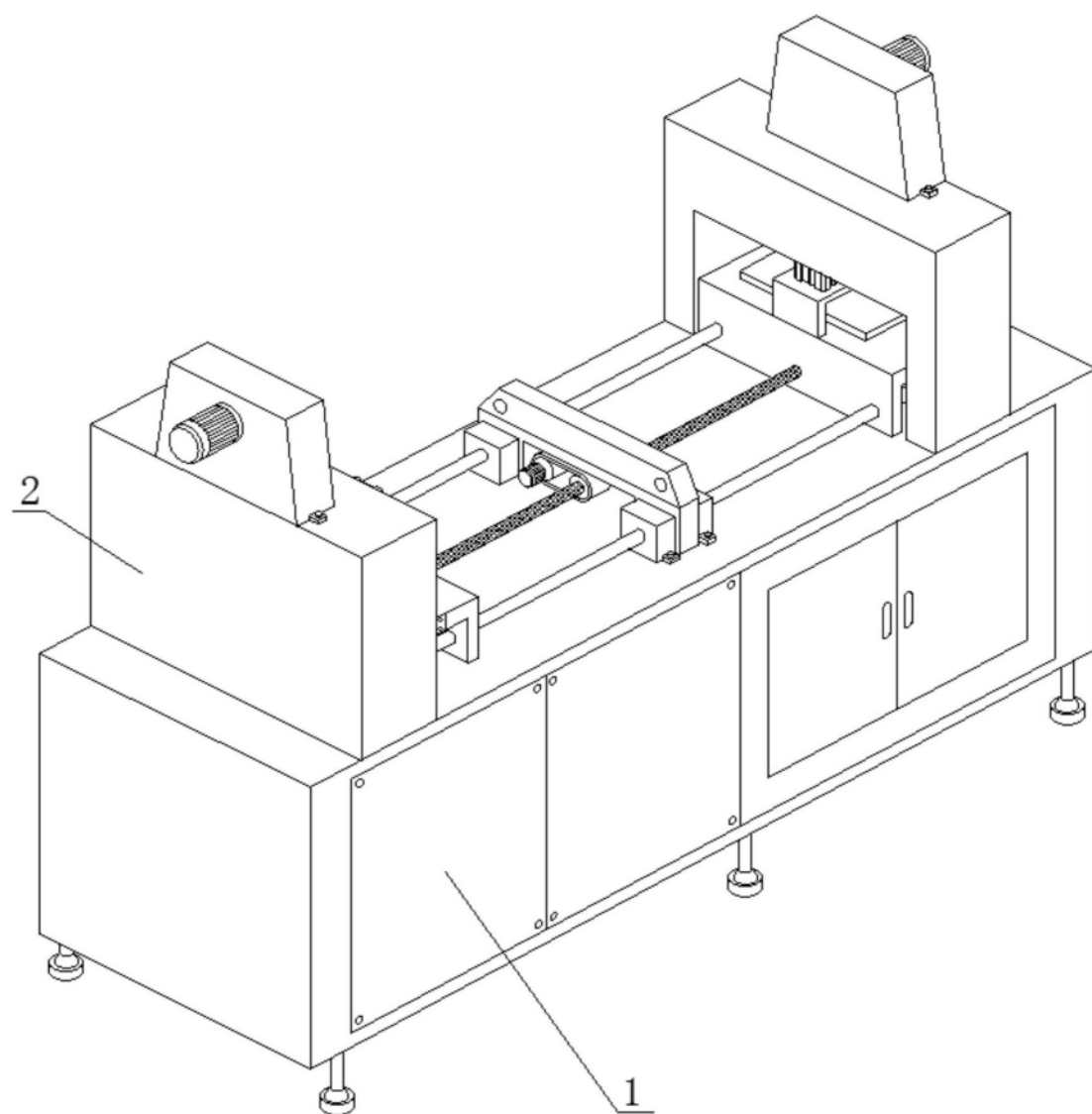


图1

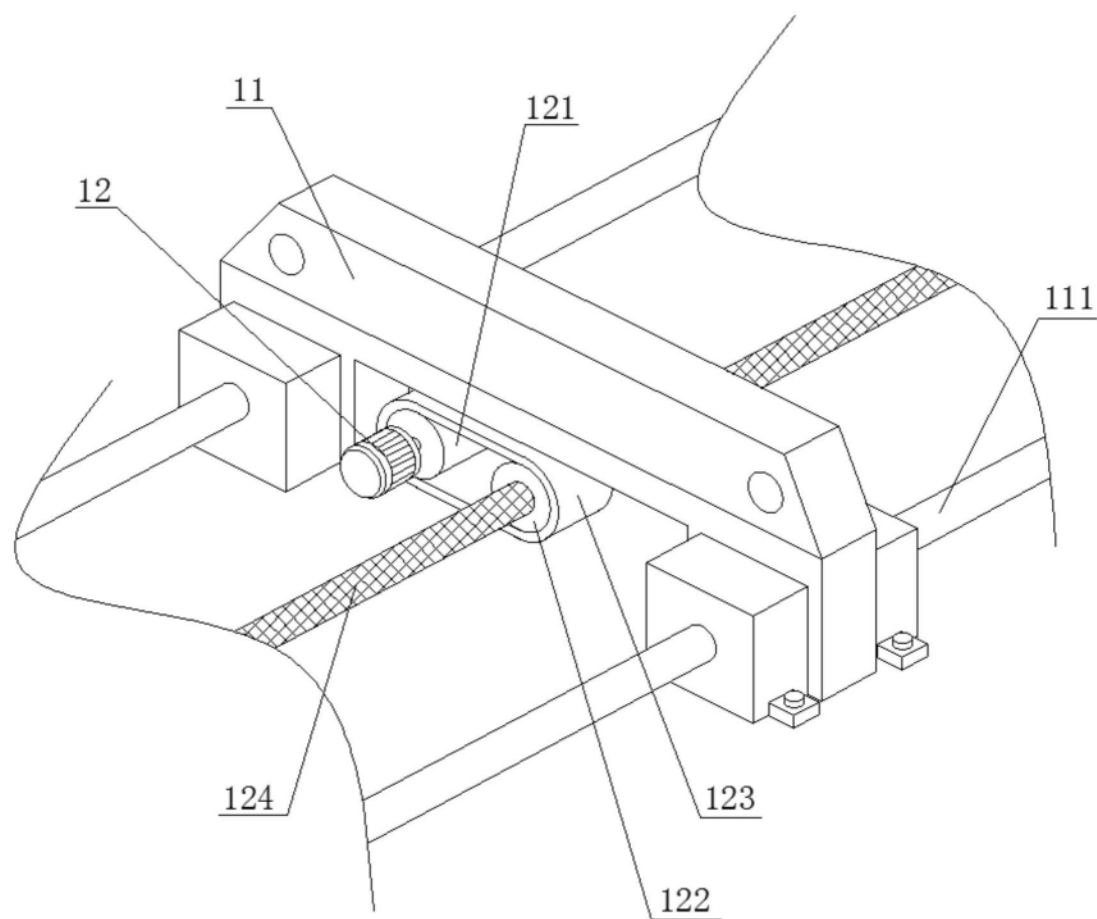


图2

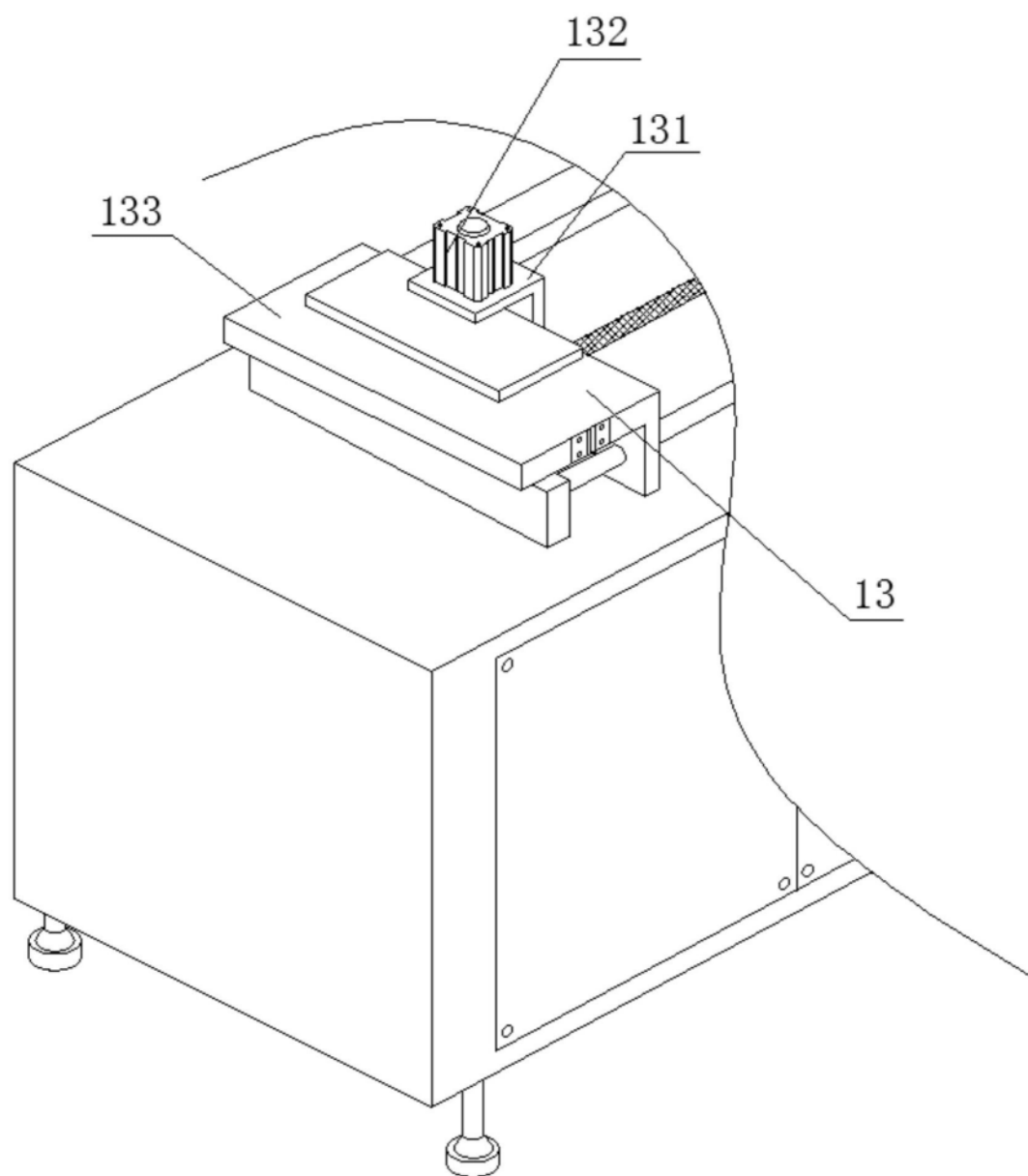


图3

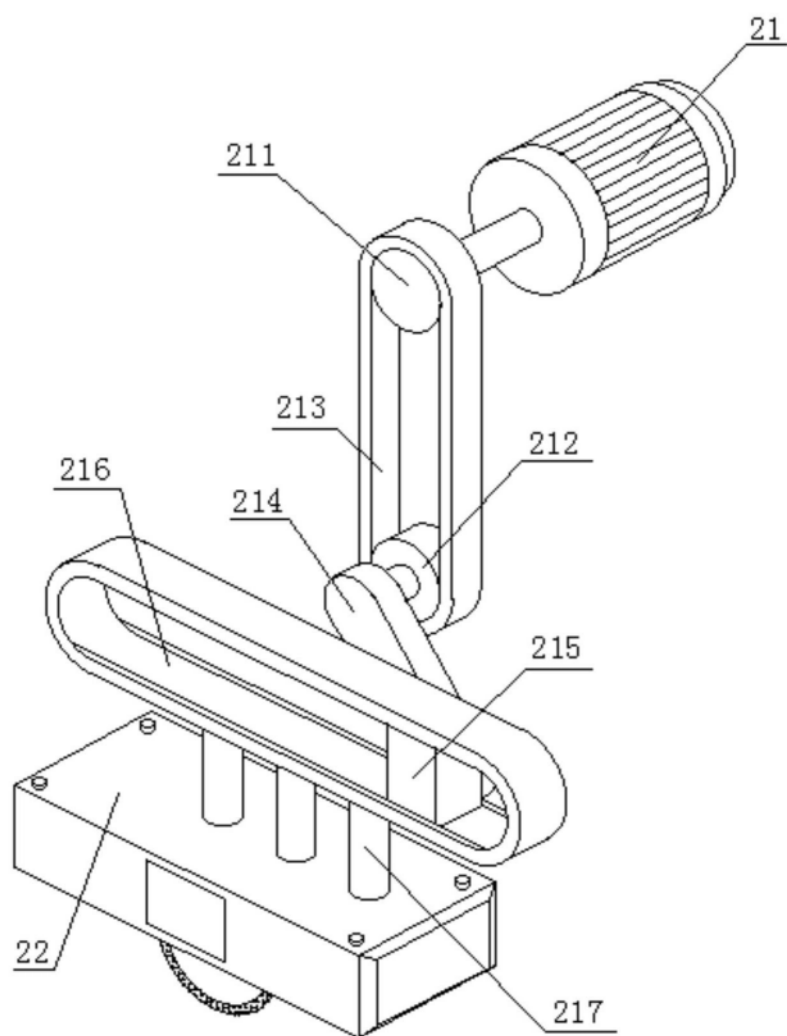


图4