



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216441685 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202122830673.8

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 江西元亿建筑装饰工程有限公司

地址 330052 江西省南昌市南昌县小蓝经
济技术开发区玉湖路199号

(72) 发明人 吴文雄

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23Q 7/00 (2006.01)

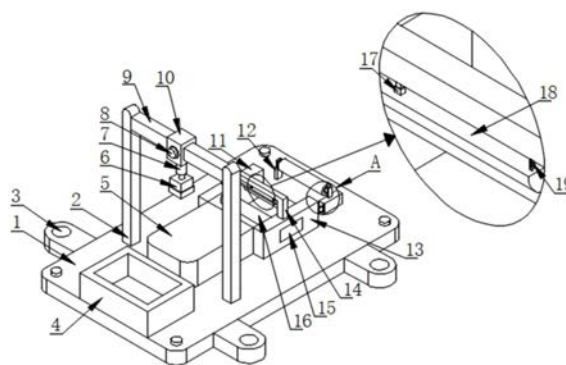
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全型门窗生产用加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全型门窗生产用加工装置,属于门窗加工技术领域,其包括底板和第一圆盘,所述底板的上表面固定连接有两个立杆,两个所述立杆的相对面固定连接横杆,所述横杆的外表面滑动连接有滑套,所述滑套的下表面固定连接电动液压杆,所述电动液压杆的下表面固定连接钻机,所述底板的上表面固定连接支撑框。该安全型门窗生产用加工装置,通过设置固定板、第一滚轮、电机、第二滚轮、橡胶圈、滑板、第二伸缩杆、橡胶板、弹簧和U形杆,方便橡胶板对打孔加工后的门窗表面粘接杂质的清理,电机的传动减少下料过程如果不及
时搬卸则会导致打孔工序变慢,从而节省了很多时间且保证了加工完成后的观感效果。



1. 一种安全型门窗生产用加工装置, 包括底板(1)和第一圆盘(28), 其特征在于: 所述底板(1)的上表面固定连接有两个立杆(2), 两个所述立杆(2)的相对面固定连接有横杆(9), 所述横杆(9)的外表面滑动连接有滑套(10), 所述滑套(10)的下表面固定连接有电动液压杆(7), 所述电动液压杆(7)的下表面固定连接有钻机(6), 所述底板(1)的上表面固定连接有支撑框(13), 所述支撑框(13)内壁的右侧面固定连接有电机(29), 所述电机(29)的外表面设置有第二圆盘(40), 所述支撑框(13)内壁的右侧面固定连接有第三固定轴(42);

所述第三固定轴(42)的外表面设置有第四轴承(41), 所述第四轴承(41)的外表面套接有第三滚轮(43), 所述第三固定轴(42)的左侧面固定连接有固定块(11), 所述固定块(11)的下表面与底板(1)的上表面固定连接, 所述固定块(11)的右侧面设置有第三轴承(38), 所述第三轴承(38)的内壁套接有第四固定轴(45), 所述第四固定轴(45)的外表面套接有第二滚轮(39), 所述第四固定轴(45)的右侧面与电机(29)的左侧面固定连接, 所述第二圆盘(40)的外表面与第三滚轮(43)的外表面通过小皮带(44)传动连接, 所述底板(1)的上表面固定连接有防护箱(25);

所述防护箱(25)的上表面开设有滑孔(24), 所述滑孔(24)的内壁滑动连接有滑板(23), 所述滑板(23)的下表面固定连接有活动板(36), 所述活动板(36)的右侧面开设有导向槽(35), 所述导向槽(35)的内壁滑动连接有活动杆(34), 所述活动杆(34)的右侧面固定连接有大圆盘(31), 所述大圆盘(31)的右侧面设置有第二轴承(33), 所述第二轴承(33)的内壁设置有第二固定轴(32), 所述第二固定轴(32)的右侧面与防护箱(25)内壁的右侧面固定连接, 所述第一圆盘(28)的外表面与大圆盘(31)的外表面通过大皮带(27)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种安全型门窗生产用加工装置, 其特征在于: 所述底板(1)的上表面固定连接有收纳箱(4), 所述滑板(23)的形状设置为矩形。

3. 根据权利要求1所述的一种安全型门窗生产用加工装置, 其特征在于: 所述滑套(10)的正面设置有定位螺栓(8), 所述底板(1)上表面固定连接有固定板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种安全型门窗生产用加工装置, 其特征在于: 所述防护箱(25)与支撑框(13)的相对面均开设有穿孔(26), 所述防护箱(25)内壁的上表面固定连接第三伸缩杆(37), 所述第三伸缩杆(37)的下表面固定连接有连接块(30), 所述连接块(30)的背面与活动板(36)的正面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种安全型门窗生产用加工装置, 其特征在于: 所述固定块(11)的上表面与支撑框(13)的上表面固定连接有同一个U形杆(14), 所述U形杆(14)内壁的上表面设置有两个弹簧(19), 所述弹簧(19)的另一端固定连接有橡胶板(18), 所述U形杆(14)内壁的上表面固定连接有第二伸缩杆(17), 所述第二伸缩杆(17)的下表面与橡胶板(18)的上表面固定连接, 所述支撑框(13)的右侧面设置有调节门(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种安全型门窗生产用加工装置, 其特征在于: 所述第三滚轮(43)的外表面设置有橡胶圈(16), 所述底板(1)的左右两侧面均设置有两个连接片(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种安全型门窗生产用加工装置, 其特征在于: 所述滑板(23)的左侧面固定连接第一固定轴(22), 所述第一固定轴(22)的外表面设置有第一轴承(21), 所述第一轴承(21)的外表面套接有第一滚轮(20), 所述第一固定轴(22)的左侧面固定连接第一伸缩杆(12), 所述第一伸缩杆(12)的下表面与底板(1)的上表面固定连接。

一种安全型门窗生产用加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗加工技术领域,具体为一种安全型门窗生产用加工装置。

背景技术

[0002] 如今的门窗等家用部件一般都是铝合金或铝制材质的金属制成的,在对铝型材门窗进行打孔时,通常需要使用到门窗加工装置,但是现有技术中的门窗加工装置都是打孔完成后其表面粘接有杂质,下料过程如果不及时搬卸则会导致打孔工序变慢,从而浪费了很多时间且加工完成后的观感效果不够理想,因此,需要一种安全型门窗生产用加工装置来对上述问题进行改进。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种安全型门窗生产用加工装置,解决了现有技术中的门窗加工装置都是打孔完成后其表面粘接有杂质,下料过程如果不及时搬卸则会导致打孔工序变慢,从而浪费了很多时间且加工完成后的观感效果不够理想的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全型门窗生产用加工装置,包括底板和第一圆盘,所述底板的上表面固定连接有两个立杆,两个所述立杆的相对面固定连接横杆,所述横杆的外表面滑动连接滑套,所述滑套的下表面固定连接电动液压杆,所述电动液压杆的下表面固定连接钻机,所述底板的上表面固定连接支撑框,所述支撑框内壁的右侧面固定连接电机,所述电机的外表面设置第二圆盘,所述支撑框内壁的右侧面固定连接第三固定轴。

[0007] 所述第三固定轴的外表面设置第四轴承,所述第四轴承的外表面套接第三滚轮,所述第三固定轴的左侧面固定连接固定块,所述固定块的下表面与底板的上表面固定连接,所述固定块的右侧面设置第三轴承,所述第三轴承的内壁套接第四固定轴,所述第四固定轴的外表面套接第二滚轮,所述第四固定轴的右侧面与电机的左侧面固定连接,所述第二圆盘的外表面与第三滚轮的外表面通过小皮带传动连接,所述底板的上表面固定连接防护箱。

[0008] 所述防护箱的上表面开设有滑孔,所述滑孔的内壁滑动连接滑板,所述滑板的下表面固定连接活动板,所述活动板的右侧面开设有导向槽,所述导向槽的内壁滑动连接活动杆,所述活动杆的右侧面固定连接大圆盘,所述大圆盘的右侧面设置第二轴承,所述第二轴承的内壁设置第二固定轴,所述第二固定轴的右侧面与防护箱内壁的右侧面固定连接,所述第一圆盘的外表面与大圆盘的外表面通过大皮带传动连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述底板的上表面固定连接收纳箱,所述滑板的形状设置为矩形。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述滑套的正面设置有定位螺栓,所述底板上表面固定连接固定板。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述防护箱与支撑框的相对面均开设有穿孔,所述防护箱内壁的上表面固定连接第三伸缩杆,所述第三伸缩杆的下表面固定连接连接块,所述连接块的背面与活动板的正面固定连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定块的上表面与支撑框的上表面固定连接同一个U形杆,所述U形杆内壁的上表面设置有两个弹簧,所述弹簧的另一端固定连接橡胶板,所述U形杆内壁的上表面固定连接第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的下表面与橡胶板的上表面固定连接,所述支撑框的右侧面设置有调节门。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案:所述第三滚轮的外表面设置有橡胶圈,所述底板的左右两侧面均设置有两个连接片。

[0014] 作为本实用新型的进一步方案:所述滑板的左侧面固定连接第一固定轴,所述第一固定轴的外表面设置第一轴承,所述第一轴承的外表面套接第一滚轮,所述第一固定轴的左侧面固定连接第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的下表面与底板的上表面固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 1、该安全型门窗生产用加工装置,通过设置固定板、第一滚轮、电机、第二滚轮、橡胶圈、滑板、第二伸缩杆、橡胶板、弹簧和U形杆,打孔门窗加工完成后,通过控制电机,电机转动带动第二滚轮转动,同时带动第二圆盘转动,第二圆盘通过小皮带传动使得第三滚轮转动,第三滚轮带动橡胶圈转动,推动打孔后的门窗往后运动,使得加工后的门窗与橡胶圈接触,橡胶圈转动带动加工后门窗,使得加工后的门窗往后运动,同时橡胶板与门窗接触,电机继续转动,使得加工后的门窗接触第二滚轮,第二滚轮继续带动加工后的门窗往后运动接触第一滚轮,第一圆盘通过大皮带传动大圆盘,使得大圆盘带动滑板在滑孔内往下运动,滑板带动第一滚轮往下运动,由于第一滚轮与第二滚轮之间的高度差,使得加工后的门窗完成下料,通过第二伸缩杆对橡胶板起到限位作用,弹簧的作用使得橡胶板与加工后的门窗接触更紧密,方便橡胶板对打孔加工后的门窗表面粘杂质清理,电机的传动减少下料过程如果不及时搬卸则会导致打孔工序变慢,从而节省了很多时间且保证了加工完成后的观感效果。

[0018] 2、该安全型门窗生产用加工装置,通过设置调节门和收纳箱,当支撑框内部机器运转出现故障时,可以通过调节门方便工作人员对内部的检修,可以通过收纳箱将一些需要使用的物品放入收纳箱里,从而可以方便对物品的拿取和收纳,使得本装置具有较好的实用性。

[0019] 3、该安全型门窗生产用加工装置,通过设置定位螺栓、滑套、横杆和电动液压杆,当需要对门窗进行打孔时,工作人员可以通过定位螺栓将滑套固定在所需要打孔的位置,控制电动液压杆将钻机与门窗进行打孔,从而使得本装置操作更加便捷。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型支撑框剖面立体的结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型防护箱剖面立体的结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型A部分放大的结构示意图；

[0024] 图中：1底板、2立杆、3连接片、4收纳箱、5固定板、6钻机、7电动液压杆、8定位螺栓、9横杆、10滑套、11固定块、12第一伸缩杆、13支撑框、14 U形杆、15调节门、16橡胶圈、17第二伸缩杆、18橡胶板、19弹簧、20第一滚轮、21第一轴承、22第一固定轴、23滑板、24滑孔、25防护箱、26穿孔、27大皮带、28第一圆盘、29电机、30连接块、31大圆盘、32第二固定轴、33第二轴承、34活动杆、35导向槽、36活动板、37第三伸缩杆、38第三轴承、39第二滚轮、40第二圆盘、41第四轴承、42第三固定轴、43第三滚轮、44小皮带、45第四固定轴。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0026] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种安全型门窗生产用加工装置，包括底板1和第一圆盘28，底板1的上表面固定连接有两个立杆2，两个立杆2的相对面固定连接有横杆9，横杆9的外表面滑动连接有滑套10，滑套10的下表面固定连接有电动液压杆7，电动液压杆7的下表面固定连接有钻机6，通过设置滑套10、电动液压杆7和钻机6，通过调节滑套10的位置，使得钻机6对准打孔加工位置，电动液压杆7带动钻机6上下调节，便可实现钻机6与待加工门窗的接触，底板1的上表面固定连接有支撑框13，支撑框13内壁的右侧面固定连接有电机29，电机29的外表面设置有第二圆盘40，支撑框13内壁的右侧面固定连接有第三固定轴42。

[0027] 第三固定轴42的外表面设置有第四轴承41，第四轴承41的外表面套接有第三滚轮43，第三固定轴42的左侧面固定连接有固定块11，通过设置第三固定轴42和第四轴承41，第三固定轴42对第四轴承41起到支撑和限位作用，使得第四轴承41在转动的同时不会出现晃动现象，固定块11的下表面与底板1的上表面固定连接，固定块11的右侧面设置有第三轴承38，第三轴承38的内壁套接有第四固定轴45，第四固定轴45的外表面套接有第二滚轮39，第四固定轴45的右侧面与电机29的左侧面固定连接，第二圆盘40的外表面与第三滚轮43的外表面通过小皮带44传动连接，底板1的上表面固定连接有防护箱25。

[0028] 防护箱25的上表面开设有滑孔24，滑孔24的内壁滑动连接有滑板23，通过设置滑孔24和滑板23，滑孔24对滑板23进行前后左右进行限位，使得滑板23在滑孔24内平稳的上下滑动，滑板23的下表面固定连接有活动板36，活动板36的右侧面开设有导向槽35，导向槽35的内壁滑动连接有活动杆34，通过设置导向槽35和活动杆34，在电机29的传动过程中，使得活动杆34在导向槽35的内壁平稳滑动，活动杆34的右侧面固定连接有第二圆盘31，第二圆盘31的右侧面设置有第二轴承33，第二轴承33的内壁设置有第二固定轴32，第二固定轴32的右侧面与防护箱25内壁的右侧面固定连接，第一圆盘28的外表面与第二圆盘31的外表面通过大皮带27传动连接。

[0029] 具体的，如图1所示，底板1的上表面固定连接有收纳箱4，通过设置收纳箱4，在使用本装置时，可以通过收纳箱4将一些需要使用的物品放入收纳箱4里，从而可以方便对物品的拿取和收纳，滑板23的形状设置为矩形。

[0030] 具体的，如图1所示，滑套10的正面设置有定位螺栓8，通过设置定位螺栓8，当对待

加工门窗进行打孔时,可以通过定位螺栓8来固定钻机6的位置,避免在打孔过程中钻机6出现晃动现象,底板1上表面固定连接固定板5。

[0031] 具体的,如图3和图4所示,防护箱25与支撑框13的相对面均开设有穿孔26,通过设置穿孔26,穿孔26的作用是为了使大皮带27在电机29的转动下更好的传动,防护箱25内壁的上表面固定连接第三伸缩杆37,通过设置第三伸缩杆37,第三伸缩杆37对活动板36起到支撑和限位作用,便可实现活动板36平稳的上下往复运动,第三伸缩杆37的下表面固定连接连接块30,连接块30的背面与活动板36的正面固定连接。

[0032] 具体的,如图1所示,固定块11的上表面与支撑框13的上表面固定连接有同一个U形杆14,U形杆14内壁的上表面设置有两个弹簧19,弹簧19的另一端固定连接橡胶板18,U形杆14内壁的上表面固定连接第二伸缩杆17,第二伸缩杆17的下表面与橡胶板18的上表面固定连接,通过设置第二伸缩杆17和弹簧19,通过第二伸缩杆17对橡胶板18起到限位作用,弹簧19使得橡胶板18与加工后的门窗接触更紧密,便可实现橡胶板18对打孔加工后的门窗表面粘杂质清理,支撑框13的右侧面设置调节门15,通过设置调节门15,当支撑框13内部机器运转出现故障时,可以通过调节门15方便工作人员对内部的检修。

[0033] 具体的,如图1和图2所示,第三滚轮43的外表面设置有橡胶圈16,底板1的左右两侧面均设置有两个连接片3,通过设置橡胶圈16和连接片3,橡胶圈16增大与加工后门窗的摩擦力,使得加工后的门窗之间的传递更流畅,通过连接片3的加固,使得本装置在加工过程中不会出现晃动现象。

[0034] 具体的,如图1和图4所示,滑板23的左侧面固定连接第一固定轴22,第一固定轴22的外表面设置第一轴承21,通过设置第一固定轴22和第一轴承21,第一固定轴22对第一轴承21起到支撑和限位作用,保证第一轴承21在转动的同时不会出现晃动现象,使得第一滚轮20通过第一轴承21在第一固定轴22表面转动,第一轴承21的外表面套接有第一滚轮20,第一固定轴22的左侧面固定连接第一伸缩杆12,第一伸缩杆12的下表面与底板1的上表面固定连接。

[0035] 本实用新型的工作原理为:

[0036] S1、当打孔门窗加工完成后,首先使用者通过控制电机29,电机29转动带动第二滚轮39转动,同时带动第二圆盘40转动,第二圆盘40通过小皮带44传动使得第三滚轮43转动,第三滚轮43带动橡胶圈16转动,使用者推动打孔后的门窗往后运动,使得加工后的门窗与橡胶圈16接触;

[0037] S2、橡胶圈16转动带动加工后门窗,使得加工后的门窗往后运动,同时橡胶板18与门窗接触,电机29继续转动,使得加工后的门窗接触第二滚轮39,第二滚轮39继续带动加工后的门窗往后运动接触第一滚轮20,第一圆盘28通过大皮带27传动大圆盘31,使得大圆盘31转动带动活动杆34在导向槽35内运动;

[0038] S3、活动杆34带动活动板36往下运动,第三伸缩杆37被拉长,活动板36带动滑板23在滑孔24内往下运动,滑板23带动第一滚轮20往下运动,第一滚轮20带动第一伸缩杆12往下运动,由于第一滚轮20与第二滚轮39之间的高度差,使得加工后的门窗完成下料。

[0039] 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。

[0040] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

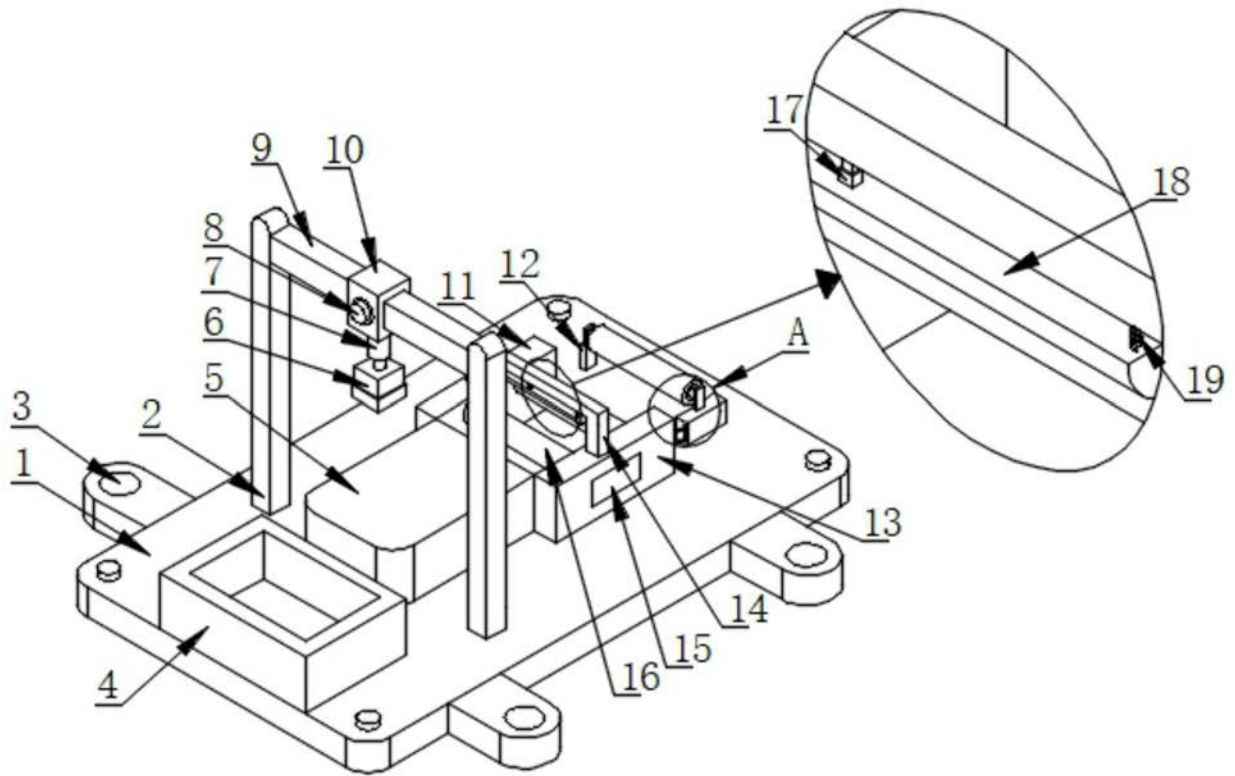


图1

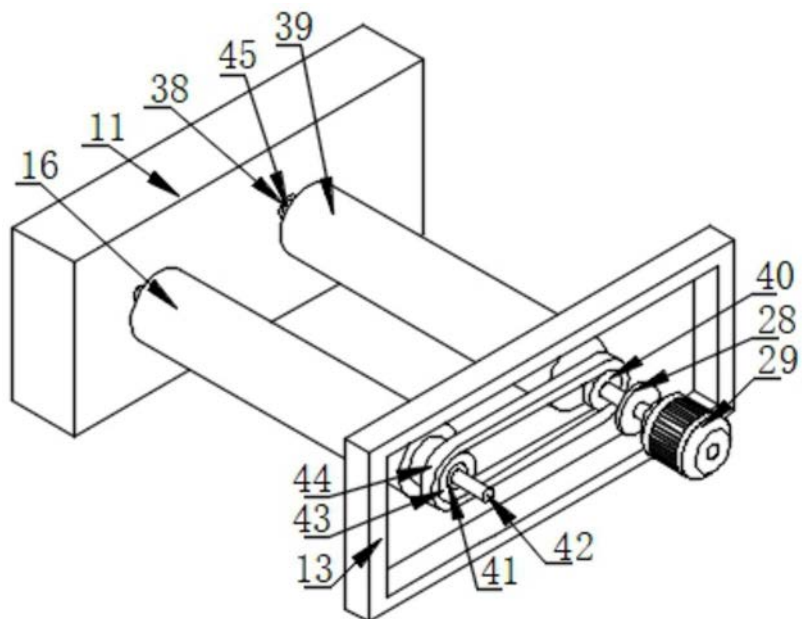


图2

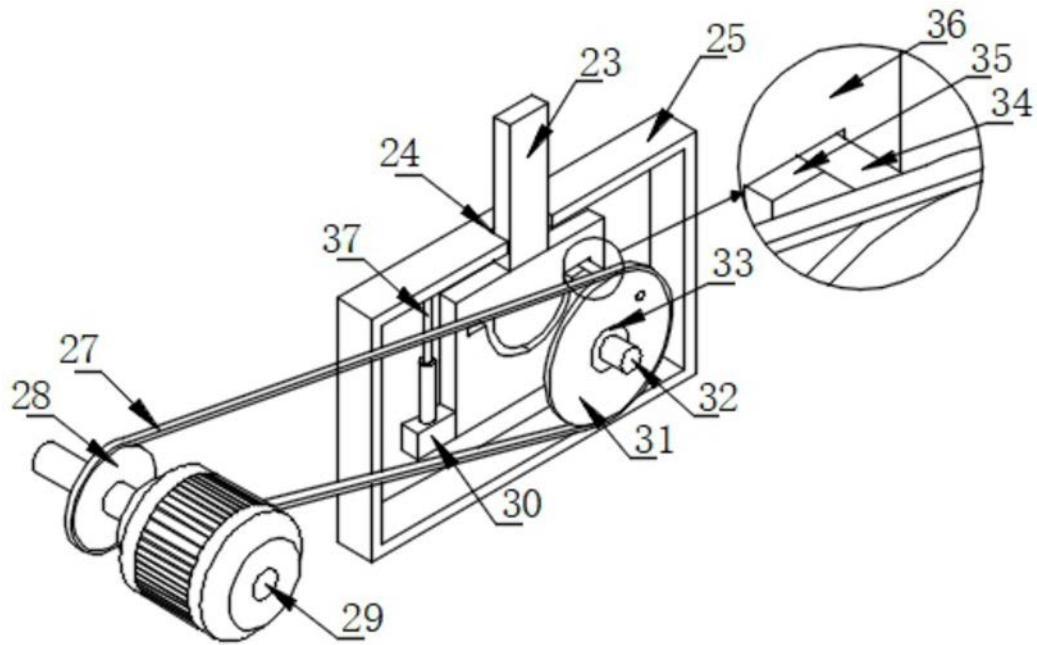


图3

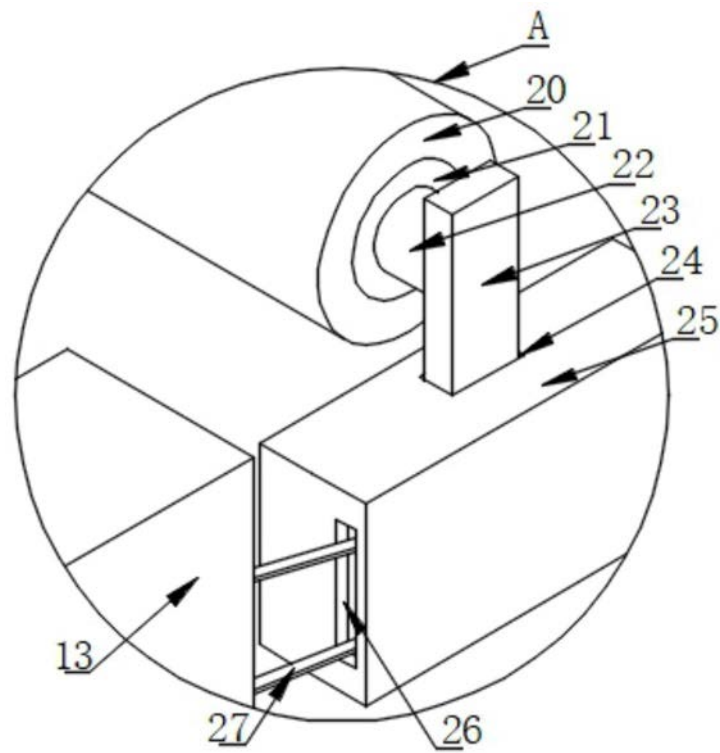


图4