(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222156830 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202323309742.6

(22)申请日 2023.12.06

(73)专利权人 广东福创环保包装科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街道龙平社区腾龙路淘金地电子商务孵化基地展滔商业广场E座321

(72)发明人 朱俊华 吴中华

(74)专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682
专利代理师 李赜

(51)Int.Cl.
B31B 50/26(2017.01)
B31B 50/74(2017.01)

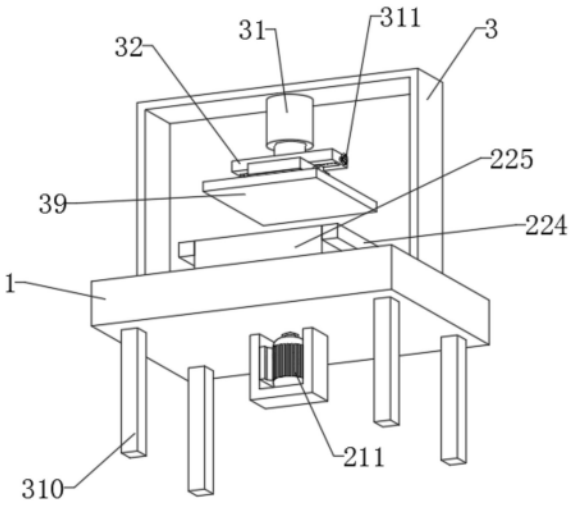
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防止折边回弹的包装盒生产装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止折边回弹的包装盒生产装置,涉及包装盒技术领域,包括工作台和设置在工作台内部的防止机构,所述防止机构包括旋转组件和滑动组件;所述旋转组件包括伺服电机;本实用新型通过设置防止机构,将限位板放置在工作台上,然后启动伺服电机带动旋转杆旋转,当旋转杆旋转时带动衔接杆旋转,推动连接杆进行摆动,拉动滑板沿着工作台的内壁进行滑动,带动两组衔接块和夹具同方向滑动对限位板进行夹持,然后将纸板放置在限位板的顶端,启动电动液压杆通过连接板和衔接板带动压板下移,对纸板进行挤压,使其折边更加充分,在对塑料包装盒折边后,反方向操作上述步骤将限位板取出,通过设置限位板,避免了纸板包装盒折边回弹。



CN 222156830 U

1.一种防止折边回弹的包装盒生产装置,包括工作台(1)和设置在工作台(1)内部的防止机构(2),其特征在于:所述防止机构(2)包括旋转组件(21)和滑动组件(22);

所述旋转组件(21)包括伺服电机(211),所述工作台(1)的底端设置有伺服电机(211),所述伺服电机(211)的输出端固定连接有工作台(1)内部贯穿的旋转杆(212),所述旋转杆(212)的外壁固定连接有衔接杆(213);

所述滑动组件(22)包括连接杆(221),所述衔接杆(213)的两端旋转连接有连接杆(221),所述连接杆(221)远离衔接杆(213)的一端旋转设置有滑板(222),所述滑板(222)的顶端固定连接有衔接块(223),所述衔接块(223)的顶端固定连接有夹具(224),所述工作台(1)的顶端贴合有限位板(225)。

2.根据权利要求1所述的一种防止折边回弹的包装盒生产装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶端固定连接有支架(3),所述支架(3)的底端固定连接有电动液压杆(31),所述电动液压杆(31)的底端固定连接有连接板(32),所述连接板(32)的底端固定连接有固定块(33),所述连接板(32)的内部贯穿有正反螺纹杆(34),所述正反螺纹杆(34)的外壁螺纹连接有与连接板(32)内壁滑动连接的滑块(35),所述滑块(35)的底端固定连接有活动块(36),所述活动块(36)的侧壁固定连接有卡块(37),所述固定块(33)的底端卡合连接有衔接板(38),所述衔接板(38)的底端固定连接有压板(39),所述工作台(1)的底端固定连接有支撑脚(310),所述正反螺纹杆(34)的一端固定连接有手轮(311)。

3.根据权利要求1所述的一种防止折边回弹的包装盒生产装置,其特征在于:所述滑板(222)通过连接杆(221)和衔接杆(213)与工作台(1)构成滑动结构。

4.根据权利要求1所述的一种防止折边回弹的包装盒生产装置,其特征在于:所述旋转杆(212)的中心和衔接杆(213)的中心为同一直线上

5.根据权利要求1所述的一种防止折边回弹的包装盒生产装置,其特征在于:所述连接杆(221)设置有两组,两组所述连接杆(221)关于旋转杆(212)的中心平行分布。

6.根据权利要求2所述的一种防止折边回弹的包装盒生产装置,其特征在于:所述滑块(35)通过正反螺纹杆(34)与连接板(32)构成滑动结构。

7.根据权利要求2所述的一种防止折边回弹的包装盒生产装置,其特征在于:所述固定块(33)和衔接板(38)的侧壁设置有与卡块(37)外壁相贴合的卡槽。

一种防止折边回弹的包装盒生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装盒技术领域,具体为一种防止折边回弹的包装盒生产装置。

背景技术

[0002] 装盒顾名思义就是用来包装产品的盒子,可以按材料来分类比如纸盒、铁盒、木盒、布盒、皮盒、亚克力盒、瓦楞包装盒等,包装盒功能是保证运输中产品的安全,提升产品的档次等,随着现代工业的高速发展和人们生活水平的不断提高,人们对包装盒的需求量将会不断增加,而且对铁盒的质量也提出了更高的要求,短版活件增加、提高加工质量、降低生产成本同样是纸盒包装企业所面临的市场压力和难题,这就要求在铁盒包装生产过程中应用新技术,不断提高设备的自动化程度、降低设备的调整时间和活件的辅助准备时间,只有不断适应市场的新变化、满足不同用户的要求,才能提高包装盒包装企业的竞争力,在包装盒生产的过程中需要用到折边装置。

[0003] 但是,现有的包装盒折边装置大多没有防止折边回弹的设备,在对纸板进行折边之后会发生回弹的情况,导致纸板需要进行二次折边,大大减少的工作效率,于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种防止折边回弹的包装盒生产装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防止折边回弹的包装盒生产装置,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:一种防止折边回弹的包装盒生产装置,包括工作台和设置在工作台内部的防止机构,所述防止机构包括旋转组件和滑动组件;

[0006] 所述旋转组件包括伺服电机,所述工作台的底端设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有工作台内部贯穿的旋转杆,所述旋转杆的外壁固定连接有衔接杆;

[0007] 所述滑动组件包括连接杆,所述衔接杆的两端旋转连接有连接杆,所述连接杆远离衔接杆的一端旋转设置有滑板,所述滑板的顶端固定连接有衔接块,所述衔接块的顶端固定连接有夹具,所述工作台的顶端贴合有限位板。

[0008] 优选的,所述工作台的顶端固定连接有支架,所述支架的底端固定连接有电动液压杆,所述电动液压杆的底端固定连接有连接板,所述连接板的底端固定连接有固定块,所述连接板的内部贯穿有正反螺纹杆,所述正反螺纹杆的外壁螺纹连接有与连接板内壁滑动连接的滑块,所述滑块的底端固定连接有活动块,所述活动块的侧壁固定连接有卡块,所述固定块的底端卡合连接有衔接板,所述衔接板的底端固定连接有压板,所述工作台的底端固定连接有支撑脚,所述正反螺纹杆的一端固定连接有手轮。

[0009] 优选的,所述滑板通过连接杆和衔接杆与工作台构成滑动结构。

[0010] 优选的,所述旋转杆的中心和衔接杆的中心为同一直线上

[0011] 优选的,所述连接杆设置有两组,两组所述连接杆关于旋转杆的中心平行分布。

[0012] 优选的,所述滑块通过正反螺纹杆与连接板构成滑动结构。

[0013] 优选的,所述固定块和衔接板的侧壁设置有与卡块外壁相贴合的卡槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型通过设置防止机构,将限位板放置在工作台上,然后启动伺服电机带动旋转杆旋转,通过设置旋转杆的中心与和衔接杆的中心为同一条直线上,当旋转杆旋转时带动衔接杆旋转,推动连接杆进行摆动,通过设置两组连接杆,拉动滑板沿着工作台的内壁进行滑动,带动两组衔接块和夹具同方向滑动对限位板进行夹持,然后将纸板放置在限位板的顶端,启动电动液压杆通过连接板和衔接板带动压板下移,对纸板进行挤压,使其折边更加充分,在对塑料包装盒折边后,反方向操作上述步骤将限位板取出,通过设置限位板,避免了纸板包装盒折边回弹;

[0016] 2.本实用新型通过设置正反螺纹杆和卡块,当更换限位板时,同时需要更换与限位板相匹配的压板,此时需要拧动手轮带动正反螺纹杆旋转,推动两组滑块沿着连接板底端的滑槽相对滑动,使其活动块和卡块同方向滑动,通过在固定块和衔接板的侧壁设置有与卡块外壁相贴合的卡槽,当卡块远离固定块和衔接板时,取下压板,然后将更换之后的压板和衔接板贴近固定块,反方向操作上述步骤,将卡块卡进固定块和衔接板的侧壁的卡槽中,以此达到便于更换压板的目的。

附图说明

[0017] 图1为整体第一视角结构示意图;

[0018] 图2为整体第一视角第二视角本实用新型结构示意图;

[0019] 图3为衔接杆和连接杆结构示意图;

[0020] 图4为正反螺纹杆和滑块结构示意图;

[0021] 图5为卡块和衔接板结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、防止机构;21、旋转组件;211、伺服电机;212、旋转杆;213、衔接杆;22、滑动组件;221、连接杆;222、滑板;223、衔接块;224、夹具;225、限位板;3、支架;31、电动液压杆;32、连接板;33、固定块;34、正反螺纹杆;35、滑块;36、活动块;37、卡块;38、衔接板;39、压板;310、支撑脚;311、手轮。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一:如图1—图3所示,一种防止折边回弹的包装盒生产装置,包括工作台1和设置在工作台1内部的防止机构2,防止机构2包括旋转组件21和滑动组件22;

[0025] 旋转组件21包括伺服电机211,工作台1的底端设置有伺服电机211,伺服电机211的输出端固定连接有工作台1内部贯穿的旋转杆212,旋转杆212的外壁固定连接有衔接杆213;

[0026] 滑动组件22包括连接杆221,衔接杆213的两端旋转连接有连接杆221,连接杆221

远离衔接杆213的一端旋转设置有滑板222,滑板222的顶端固定连接有衔接块223,衔接块223的顶端固定连接有夹具224,工作台1的顶端贴合有限位板225。

[0027] 进一步的,滑板222通过连接杆221和衔接杆213与工作台1构成滑动结构,工作时,当旋转杆212旋转时带动衔接杆213旋转,推动连接杆221进行摆动,拉动滑板222沿着工作台1的内壁进行滑动,带动两组衔接块223和夹具224同方向滑动对限位板225进行夹持固定。

[0028] 进一步的,旋转杆212的中心和衔接杆213的中心为同一直线上,工作时,通过设置旋转杆212的中心与和衔接杆213的中心为同一条直线上,当旋转杆212旋转时带动衔接杆213旋转,推动连接杆221进行摆动。

[0029] 进一步的,连接杆221设置有两组,两组连接杆221关于旋转杆212的中心平行分布,工作时,通过设置两组连接杆221,拉动滑板222沿着工作台1的内壁进行滑动,带动两组衔接块223和夹具224同方向滑动对限位板225进行夹持固定。

[0030] 实施例二:如图1—图5所示,工作台1的顶端固定连接有支架3,支架3的底端固定连接有电动液压杆31,电动液压杆31的底端固定连接有连接板32,连接板32的底端固定连接有固定块33,连接板32的内部贯穿有正反螺纹杆34,正反螺纹杆34的外壁螺纹连接有与连接板32内壁滑动连接的滑块35,滑块35的底端固定连接有活动块36,活动块36的侧壁固定连接有卡块37,固定块33的底端卡合连接有衔接板38,衔接板38的底端固定连接有压板39,工作台1的底端固定连接有支撑脚310,正反螺纹杆34的一端固定连接有手轮311,工作时,当更换限位板225时,同时需要更换与限位板225相匹配的压板39,此时需要拧动手轮311带动正反螺纹杆34旋转,推动两组滑块35沿着连接板32底端的滑槽相对滑动,使其活动块36和卡块37同方向滑动,通过在固定块33和衔接板38的侧壁设置有与卡块37外壁相贴合的卡槽,当卡块37远离固定块33和衔接板38时,取下压板39,然后将更换之后的压板39和衔接板38贴近固定块33,反方向操作上述步骤,将卡块37卡进固定块33和衔接板38的侧壁的卡槽中,以此达到便于更换压板39的目的。

[0031] 进一步的,滑块35通过正反螺纹杆34与连接板32构成滑动结构,工作时,拧动手轮311带动正反螺纹杆34旋转,推动两组滑块35沿着连接板32底端的滑槽相对滑动。

[0032] 进一步的,固定块33和衔接板38的侧壁设置有与卡块37外壁相贴合的卡槽,工作时,通过在固定块33和衔接板38的侧壁设置有与卡块37外壁相贴合的卡槽,当卡块37远离固定块33和衔接板38时,取下压板39,然后将更换之后的压板39和衔接板38贴近固定块33,反方向操作上述步骤,将卡块37卡进固定块33和衔接板38的侧壁的卡槽中,以此达到便于更换压板39的目的。

[0033] 工作原理:在使用该防止折边回弹的包装盒生产装置时,首先,将限位板225放置在工作台1上,然后启动伺服电机211带动旋转杆212旋转,通过设置旋转杆212的中心与和衔接杆213的中心为同一条直线上,当旋转杆212旋转时带动衔接杆213旋转,推动连接杆221进行摆动,通过设置两组连接杆221,拉动滑板222沿着工作台1的内壁进行滑动,带动两组衔接块223和夹具224同方向滑动对限位板225进行夹持固定,然后将纸板放置在限位板225的顶端,启动电动液压杆31通过连接板32和衔接板38带动压板39下移,对纸板进行挤压,使其折边更加充分,在对塑料包装盒折边后,反方向操作上述步骤将限位板225取出,通过设置限位板225,避免了纸板包装盒折边回弹。

[0034] 当更换限位板225时,同时需要更换与限位板225相匹配的压板39,此时需要拧动手轮311带动正反螺纹杆34旋转,推动两组滑块35沿着连接板32底端的滑槽相对滑动,使其活动块36和卡块37同方向滑动,通过在固定块33和衔接板38的侧壁设置有与卡块37外壁相贴合的卡槽,当卡块37远离固定块33和衔接板38时,取下压板39,然后将更换之后的压板39和衔接板38贴近固定块33,反方向操作上述步骤,将卡块37卡进固定块33和衔接板38的侧壁的卡槽中,以此达到便于更换压板39的目的。

[0035] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

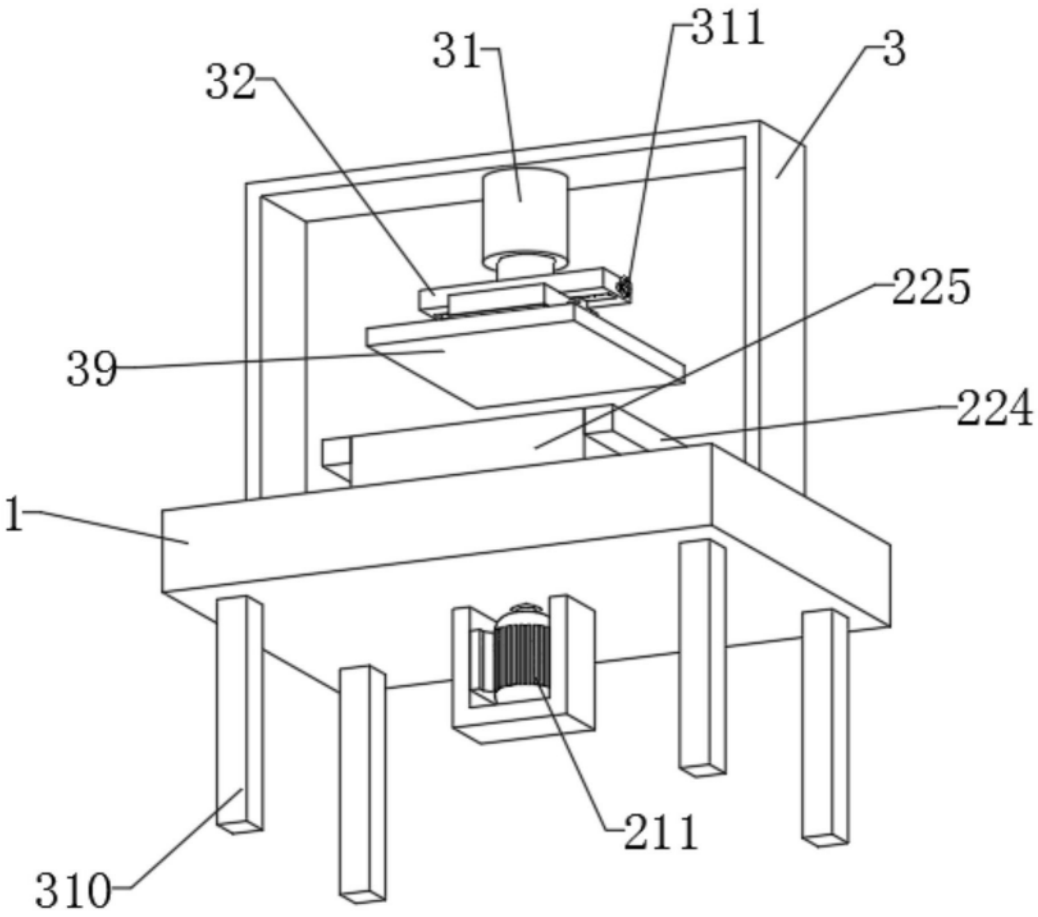


图1

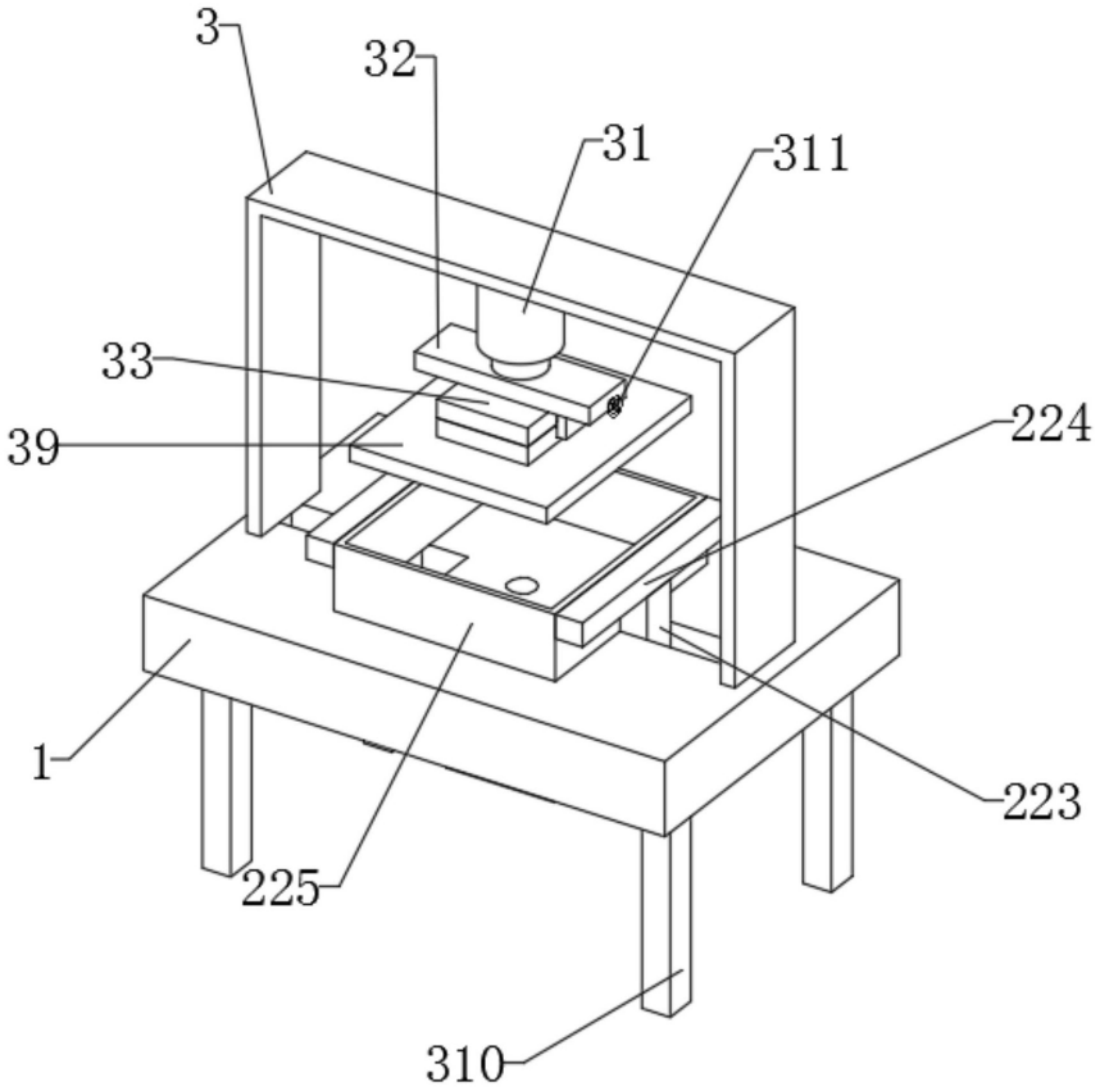


图2

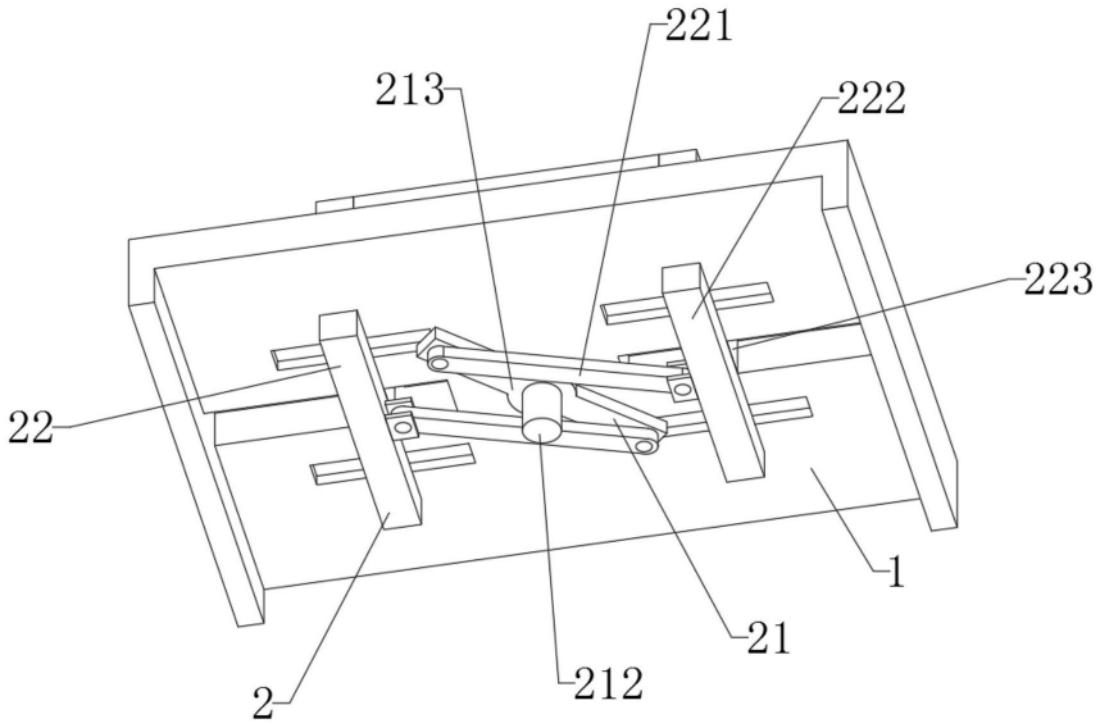


图3

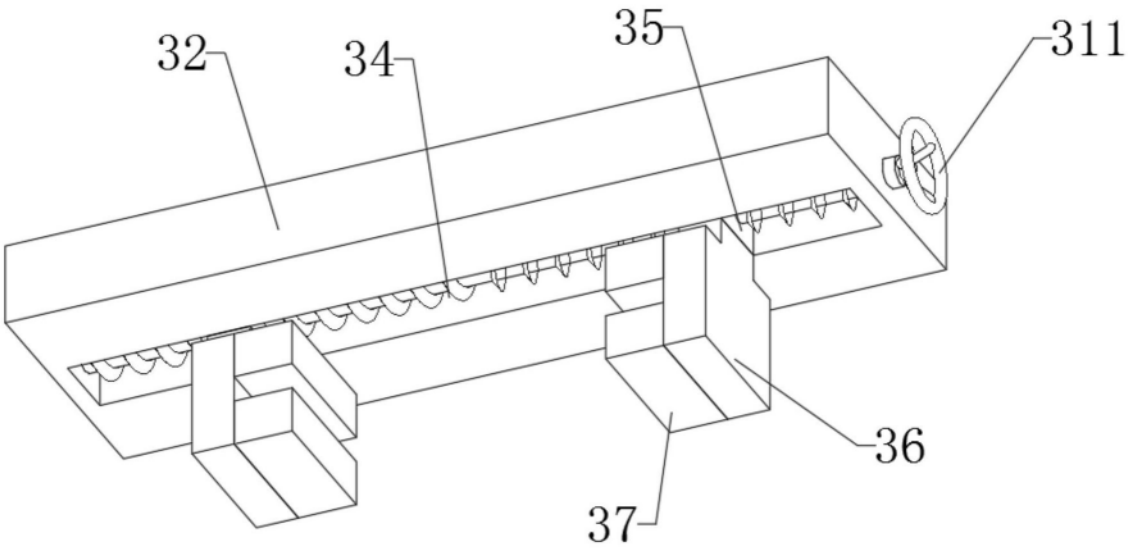


图4

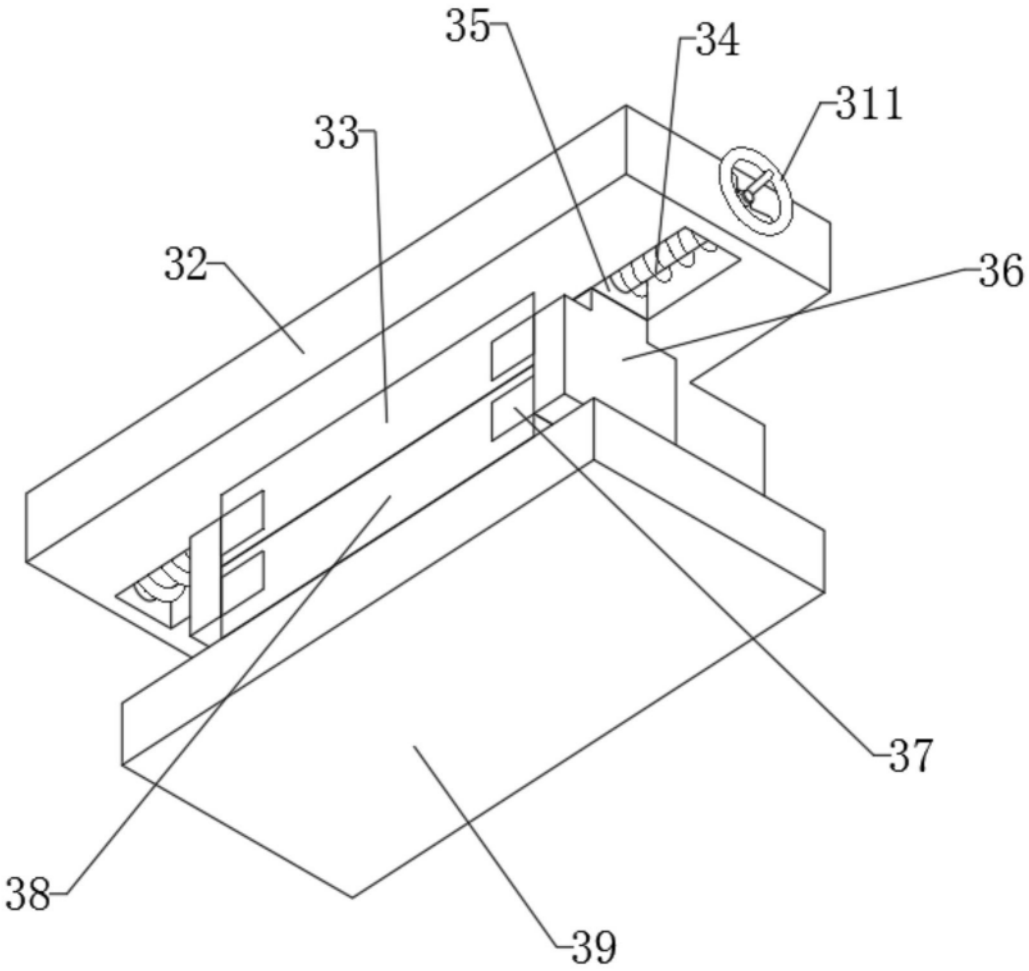


图5