(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222756177 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202420950994.2

(22)申请日 2024.04.30

(73)专利权人 岳阳恒达纸箱包装有限公司
地址 414000 湖南省岳阳市岳阳楼区望岳路办事处栖凤亭社区易家组

(72)发明人 陈兴杰 徐国 王菊仙

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 王前程

(51)Int.Cl.
B31B 50/25(2017.01)

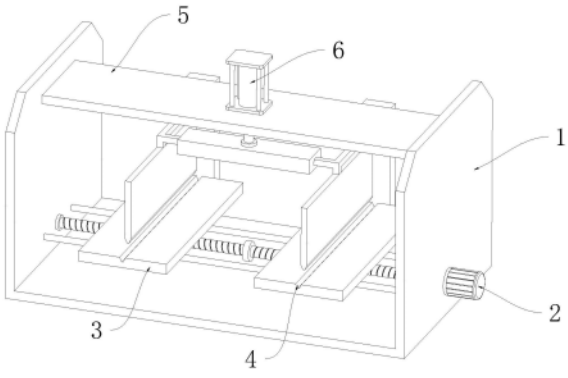
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸板生产压痕机构

(57)摘要

本实用新型涉及纸板生产加工技术领域,且公开了一种纸板生产压痕机构,包括加工框,所述加工框的下端设置有调节组件,所述调节组件上设置有多个放置板,所述放置板的上部开设有压槽,所述加工框的内侧上端设置有顶板,所述顶板上设置有与压槽配合使用的压痕组件,所述压痕组件包括电推杆、连接套筒、两个连接板和两个压板,所述电推杆设置在顶板的上端,所述连接套筒设置在电推杆的底端,两个所述连接板均穿插设置在连接套筒的内部,且所述连接板的一端贯穿出连接套筒的内部;本实用新型在使用时,在对纸板进行压痕工作时,可以适应不同规格尺寸纸箱的纸板压痕需求,且无需对压板进行更换,则大大保证了对纸箱的加工效率。



CN 222756177 U

1.一种纸板生产压痕机构,包括加工框(1),其特征在于:所述加工框(1)的下端设置有调节组件(2),所述调节组件(2)上设置有多个放置板(3),所述放置板(3)的上部开设有压槽(4),所述加工框(1)的内侧上端设置有顶板(5),所述顶板(5)上设置有与压槽(4)配合使用的压痕组件(6);

所述压痕组件(6)包括电推杆(601)、连接套筒(602)、两个连接板(603)和两个压板(604),所述电推杆(601)设置在顶板(5)的上端,所述连接套筒(602)设置在电推杆(601)的底端,两个所述连接板(603)均穿插设置在连接套筒(602)的内部,且所述连接板(603)的一端贯穿出连接套筒(602)的内部,两个所述压板(604)分别设置在对应连接板(603)的底端。

2.根据权利要求1所述的一种纸板生产压痕机构,其特征在于:所述调节组件(2)包括电机(201)、双向螺杆(202)和两个螺纹套(203),所述电机(201)设置在加工框(1)的右侧下端,所述双向螺杆(202)转动设置在加工框(1)的内侧下端,且所述电机(201)的输出轴与双向螺杆(202)的右端连接,两个所述螺纹套(203)均螺纹设置在双向螺杆(202)上,且所述螺纹套(203)的上端与放置板(3)的底端连接。

3.根据权利要求1所述的一种纸板生产压痕机构,其特征在于:所述放置板(3)的后侧设置有竖板(7),所述竖板(7)的正面开设有滑槽(8),所述滑槽(8)内滑动设置有滑块(9),所述连接板(603)的一端贯穿进滑槽(8)内且与滑块(9)连接。

4.根据权利要求2所述的一种纸板生产压痕机构,其特征在于:所述加工框(1)的内侧下端设置有多个导向杆(10),所述导向杆(10)上滑动设置有多个导向块(11),且所述导向块(11)的一端与螺纹套(203)连接。

5.根据权利要求1所述的一种纸板生产压痕机构,其特征在于:所述连接套筒(602)的内部滑动设置有多个限位块(12),且所述限位块(12)的一侧与连接板(603)连接。

一种纸板生产压痕机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板生产加工技术领域,具体为一种纸板生产压痕机构。

背景技术

[0002] 在包装纸箱的生产中,将纸板裁切成设定规格大小后,需要采用纸板压痕装置在其上面压出折弯痕迹,方便纸板折弯形成纸箱。

[0003] 如公告号为“CN219618605U”的中国实用新型专利公开了“一种用于包装箱生产的纸板压痕装置,包括底座,底座两侧设有安装板,底座上表面设有若干凹槽,安装板上连接有滑杆和丝杆,丝杆一端连接有电机,电机安装在安装板上,滑杆和丝杆上穿设有滑块,滑块底部安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆连接有支架,支架连接有至少个压痕刀。本实用新型的纸板压痕装置能够改变压痕刀对纸板的压痕位置,并且可以同时对多个位置进行压痕处理,提高了纸箱的生产效率”。

[0004] 针对上述中的相关技术,通过压痕刀与凹槽配合对纸板进行压痕时,由于两个压痕刀之间的距离是固定的,且多个凹槽的位置也是固定的,则对纸板进行压痕时,纸板上两个压痕之间的间距也是固定的,使得每次需要对不同规格尺寸纸箱的纸板进行压痕时,都需要进行调整和更换压痕刀和凹槽的位置,以确保适应不同规格尺寸纸箱的纸板压痕需求,则大大降低了对纸箱的加工效率。因此,本领域技术人员提供了一种纸板生产压痕机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

实用新型内容

[0006] 为了解决对纸板进行压痕时,纸板上两个压痕之间的间距也是固定的,使得每次需要对不同规格尺寸纸箱的纸板进行压痕时,都需要进行调整和更换压痕刀和凹槽的位置,以确保适应不同规格尺寸纸箱的纸板压痕需求,则大大降低了对纸箱的加工效率的问题,本实用新型提供一种纸板生产压痕机构。

[0007] 本实用新型提供的一种纸板生产压痕机构采用如下的技术方案:一种纸板生产压痕机构,包括加工框,所述加工框的下端设置有调节组件,所述调节组件上设置有多个放置板,所述放置板的上部开设有压槽,所述加工框的内侧上端设置有顶板,所述顶板上设置有与压槽配合使用的压痕组件;

[0008] 所述压痕组件包括电推杆、连接套筒、两个连接板和两个压板,所述电推杆设置在顶板的上端,所述连接套筒设置在电推杆的底端,两个所述连接板均穿插设置在连接套筒的内部,且所述连接板的一端贯穿出连接套筒的内部,两个所述压板分别设置在对应连接板的底端。

[0009] 优选的,所述调节组件包括电机、双向螺杆和两个螺纹套,所述电机设置在加工框的右侧下端,所述双向螺杆转动设置在加工框的内侧下端,且所述电机的输出轴与双向螺

杆的右端连接,两个所述螺纹套均螺纹设置在双向螺杆上,且所述螺纹套的上端与放置板的底端连接。

[0010] 优选的,所述放置板的后侧设置有竖板,所述竖板的正面开设有滑槽,所述滑槽内滑动设置有滑块,所述连接板的一端贯穿进滑槽内且与滑块连接。

[0011] 优选的,所述加工框的内侧下端设置有多个导向杆,所述导向杆上滑动设置有多个导向块,且所述导向块的一端与螺纹套连接。

[0012] 优选的,所述连接套筒的内部滑动设置有多个限位块,且所述限位块的一侧与连接板连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型设置了调节组件、放置板、顶板、竖板和滑块,通过电机工作可以带动双向螺杆转动,双向螺杆转动可以带动螺纹套移动,螺纹套移动可以带动放置板移动,放置板移动通过竖板和连接套筒可以带动压板移动,使得便于对压槽和压板的使用位置进行同步调节,从而可以改变对纸板的压痕间距,进而可以适应不同规格尺寸纸箱的纸板压痕需求,无需对压板进行更换,则大大保证了对纸箱的加工效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中压痕组件与连接板的剖视连接结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中加工框与调节组件的剖视连接结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1、加工框;2、调节组件;201、电机;202、双向螺杆;203、螺纹套;3、放置板;4、压槽;5、顶板;6、压痕组件;601、电推杆;602、连接套筒;603、连接板;604、压板;7、竖板;8、滑槽;9、滑块;10、导向杆;11、导向块;12、限位块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型实施例公开一种纸板生产压痕机构。参照图1-4,一种纸板生产压痕机构,包括加工框1,加工框1的下端设置有调节组件2,调节组件2上设置有多个放置板3,放置板3的上部开设有压槽4,加工框1的内侧上端设置有顶板5,顶板5上设置有与压槽4配合使用的压痕组件6;

[0022] 压痕组件6包括电推杆601、连接套筒602、两个连接板603和两个压板604,电推杆601设置在顶板5的上端,连接套筒602设置在电推杆601的底端,两个连接板603均穿插设置在连接套筒602的内部,且连接板603的一端贯穿出连接套筒602的内部,两个压板604分别设置在对应连接板603的底端。

[0023] 通过采用上述技术方案,在将纸板放置在两个放置板3上后,电推杆601工作可以带动连接套筒602下移,连接套筒602下移可以带动连接板603下移,连接板603下移通过可

以带动压板604下移,然后通过压槽4的配合可以对纸板进行压痕。

[0024] 参照图4,调节组件2包括电机201、双向螺杆202和两个螺纹套203,电机201设置在加工框1的右侧下端,双向螺杆202转动设置在加工框1的内侧下端,且电机201的输出轴与双向螺杆202的右端连接,两个螺纹套203均螺纹设置在双向螺杆202上,且螺纹套203的上端与放置板3的底端连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过电机201工作可以带动双向螺杆202转动,双向螺杆202转动可以带动螺纹套203移动,螺纹套203移动可以带动放置板3移动,使得便于对压槽4的使用位置进行调节。

[0026] 参照图3,放置板3的后侧设置有竖板7,竖板7的正面开设有滑槽8,滑槽8内滑动设置有滑块9,连接板603的一端贯穿进滑槽8内且与滑块9连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,在放置板3移动时通过竖板7可以带动压板604同步移动,从而可以改变对纸板的压痕间距,进而可以适应不同规格尺寸纸箱的纸板压痕需求。

[0028] 参照图4,加工框1的内侧下端设置有多个导向杆10,导向杆10上滑动设置有多个导向块11,且导向块11的一端与螺纹套203连接。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过导向杆10在导向块11上滑动使得螺纹套203移动时更为的稳定。

[0030] 参照图3,连接套筒602的内部滑动设置有多个限位块12,且限位块12的一侧与连接板603连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过限位块12可以防止连接板603移动时从连接套筒602的内部滑出。

[0032] 工作原理:该实用新型在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,在对纸板进行压痕时直接将纸板放置在两个放置板3上,然后通过电推杆601工作可以带动连接套筒602下移,连接套筒602下移可以带动连接板603下移,连接板603下移可以带动压板604下移对纸板进行压痕,当需要对不同规格尺寸纸箱的纸板进行压痕时,通过电机201工作可以带动双向螺杆202转动,双向螺杆202转动可以带动螺纹套203移动,螺纹套203移动可以带动放置板3移动,放置板3移动通过竖板7和连接板603可以带动压板604移动,使得便于对压槽4和压板604的使用位置进行同步调节,从而可以改变对纸板的压痕间距,进而可以适应不同规格尺寸纸箱的纸板压痕需求。

[0033] 本实用新型在使用时,在对纸板进行压痕工作时,可以适应不同规格尺寸纸箱的纸板压痕需求,且无需对压板604进行更换,则大大保证了对纸箱的加工效率。

[0034] 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。

[0035] 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。

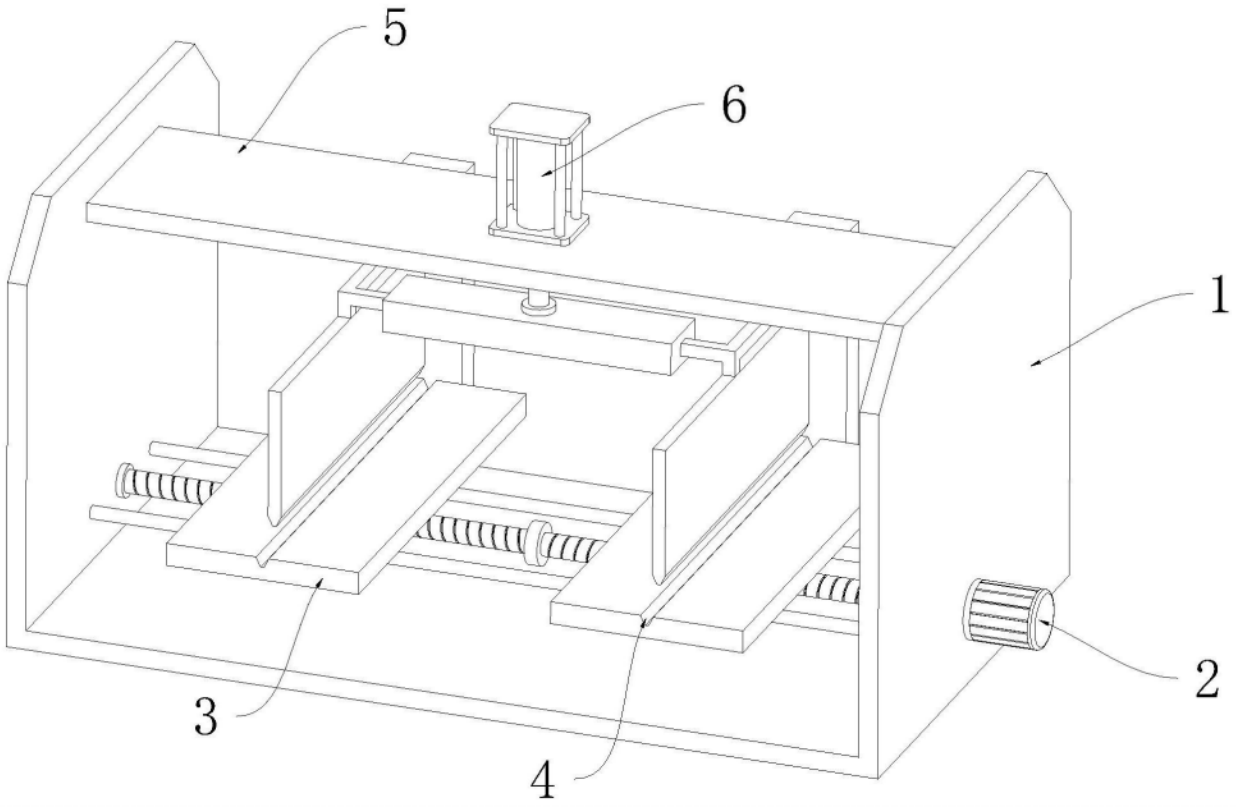


图1

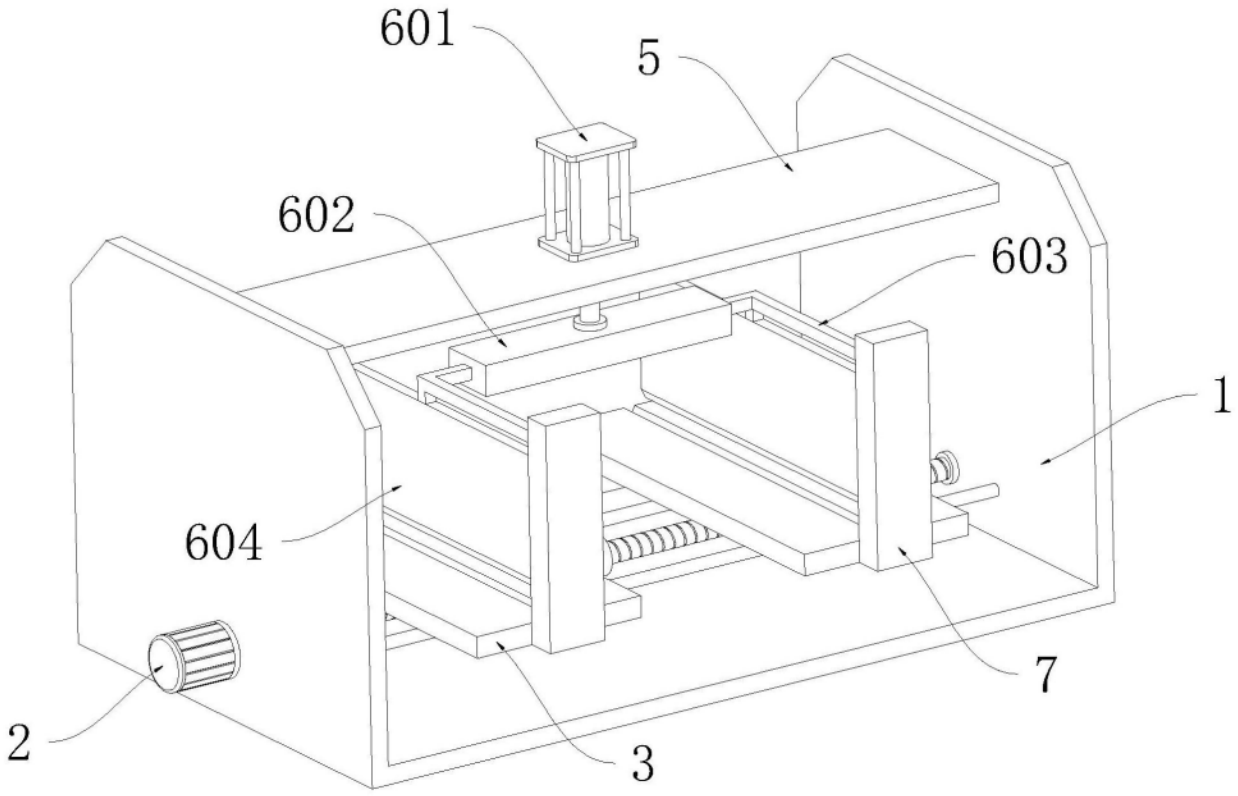


图2

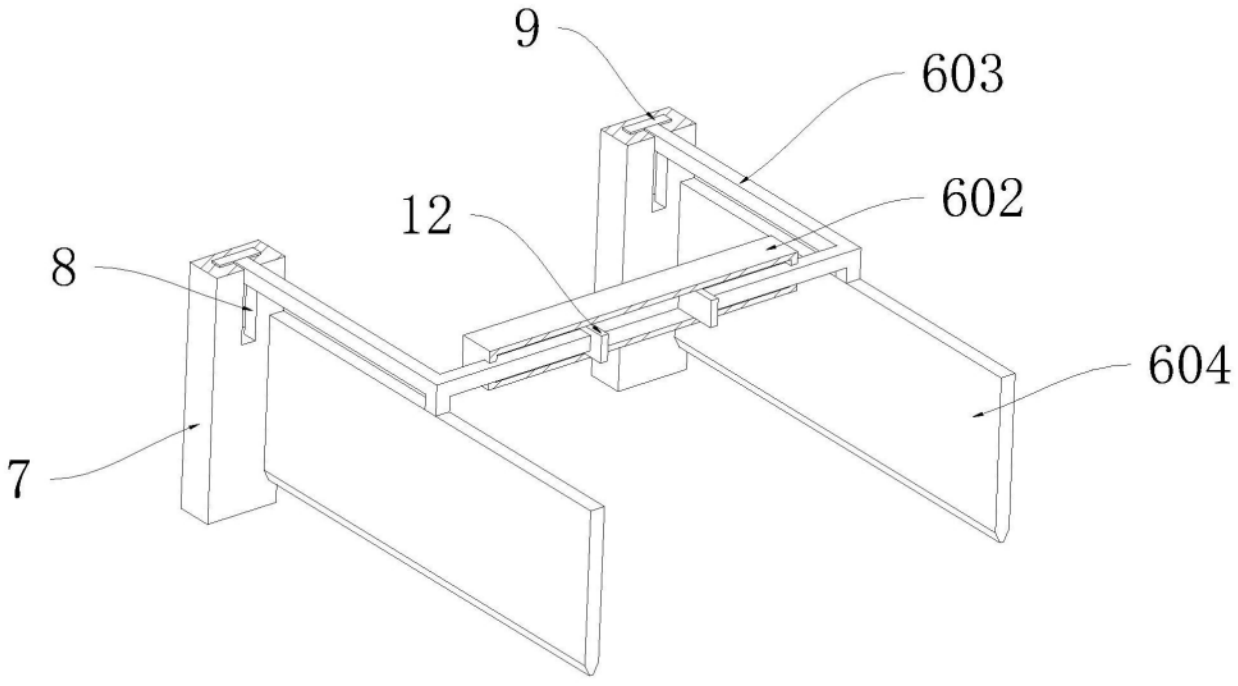


图3

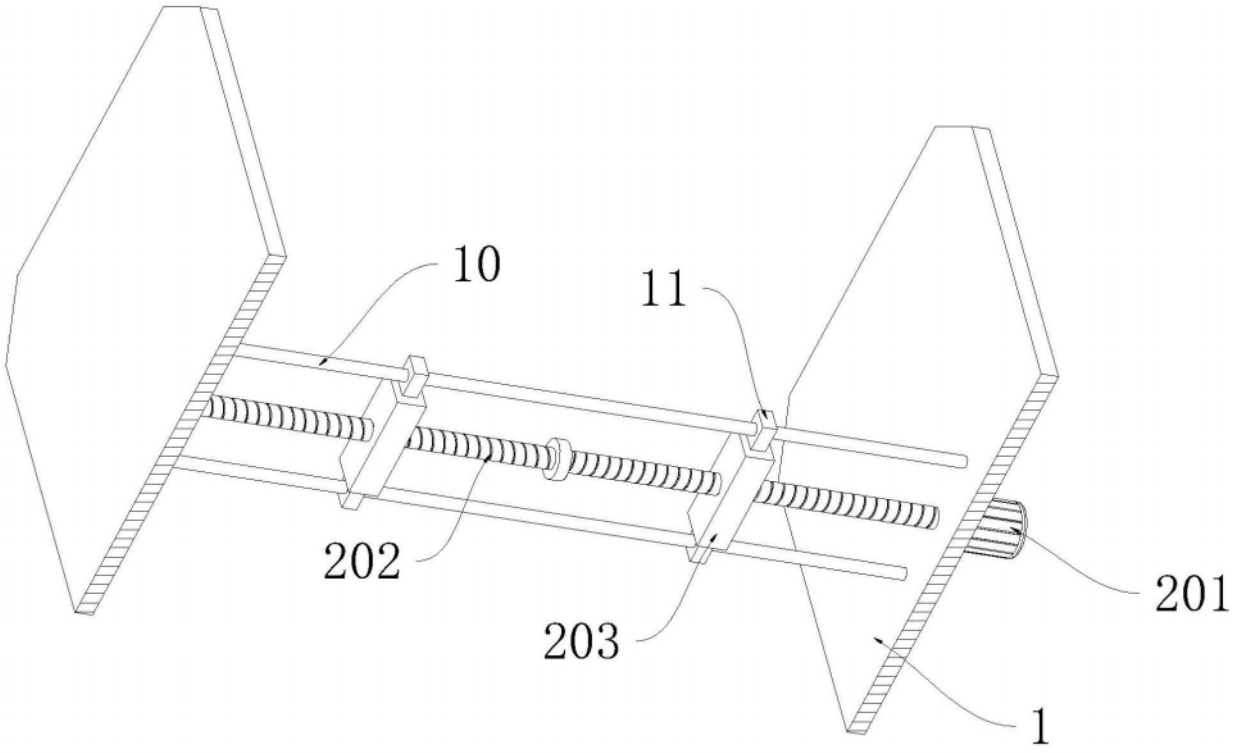


图4