(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209936538 U
(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920323098.2

(22)申请日 2019.03.13

(73)专利权人 广东智多慧智能装备有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇罗村朗沙大道北广东新光源产业基地核心区内A区6座五层(1-10轴)之二

(72)发明人 刘文宇 熊寅丞

(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有限公司 44409
代理人 张宏威

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

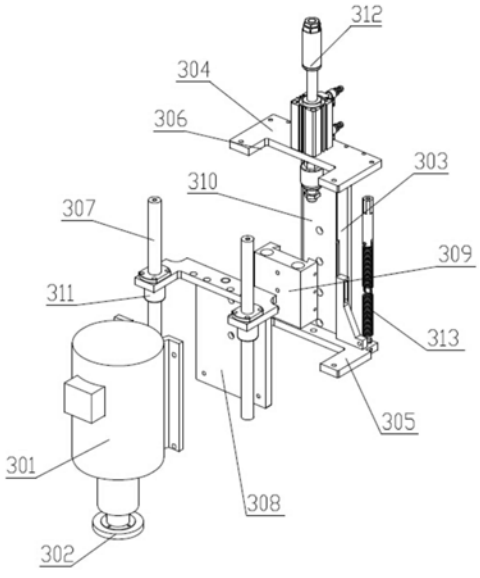
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种打磨机构

(57)摘要

本实用新型涉及门窗加工技术领域，具体公开一种打磨机构，包括安装座、动力头和磨刷，安装座包括背板、顶板和底板，顶板和底板分别位于背板的两端，其特征在于：所述顶板与底板之间设有升降轴棒，升降轴棒位于背板的对侧，背板上设有升降板，升降板通过升降滑块活动设置在背板上，动力头位于升降板上，磨刷安装在动力头上，顶板上设有用于驱动升降板带动动力头升降动作的升降气缸，升降板与升降气缸的伸出端连接。通过设置升降板和升降气缸，使打磨机构可以进行升降动作，通过设置升降轴棒和缓冲弹簧，使打磨机构升降过程中更加平稳，并起到缓冲减震的效果。



CN 209936538 U

1.一种打磨机构,包括安装座、动力头和磨刷,安装座包括背板、顶板和底板,顶板和底板分别位于背板的两端,其特征在于:所述顶板与底板之间设有升降轴棒,升降轴棒位于背板的对侧,背板上设有升降板,升降板通过升降滑块活动设置在背板上,动力头位于升降板上,磨刷安装在动力头上,顶板上设有用于驱动升降板带动动力头升降动作的升降气缸,升降板与升降气缸的伸出端连接。

2.根据权利要求1所述打磨机构,其特征在于:所述顶板和底板靠近动力头的一端分别设有用于动力头升降的活动口;所述升降板通过轴套与升降轴棒连接,顶板与升降板顶抵设有缓冲弹簧,缓冲弹簧位于升降板的一侧。

3.根据权利要求1所述打磨机构,其特征在于:所述背板上设有与升降滑块相适配的滑台。

一种打磨机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗加工技术领域，尤其涉及一种打磨机构。

背景技术

[0002] 铝型材门窗框架焊接好之后，接口上会出现由焊屑形成的凹凸不平的平面，此时，需要对接口上的焊屑进行打磨处理。现有的打磨机构，升降过程中不稳定，并且在打磨过程中，由于动力头和磨刷的振动，对打磨机构的劳损影响较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对已有的技术现状，提供一种打磨机构。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：一种打磨机构，包括安装座、动力头和磨刷，安装座包括背板、顶板和底板，顶板和底板分别位于背板的两端，其特征在于：所述顶板与底板之间设有升降轴棒，升降轴棒位于背板的对侧，背板上设有升降板，升降板通过升降滑块活动设置在背板上，动力头位于升降板上，磨刷安装在动力头上，顶板上设有用于驱动升降板带动动力头升降动作的升降气缸，升降板与升降气缸的伸出端连接。

[0005] 所述顶板和底板靠近动力头的一端分别设有用于动力头升降的活动口；所述升降板通过轴套与升降轴棒连接，顶板与升降板顶抵设有缓冲弹簧，缓冲弹簧位于升降板的一侧。

[0006] 所述背板上设有与升降滑块相适配的滑台。

[0007] 本实用新型的有益效果在于：通过设置升降板和升降气缸，使打磨机构可以进行升降动作，通过设置升降轴棒和缓冲弹簧，使打磨机构升降过程中更加平稳，并起到缓冲减震的效果。

附图说明

[0008] 图1为打磨机构的立体图。

[0009] 图2为打磨机构的分解示意图。

[0010] 图3为打磨装置的主视图。

[0011] 图4为打磨装置的俯视图。

[0012] 图5为打磨装置的立体示意图一。

[0013] 图6为图5中A处的放大图。

[0014] 图7为打磨装置的立体示意图二。

[0015] 图8为图7中B处的放大图。

[0016] 图中：1、机架，2、打磨组件，3、打磨机构，301、动力头，302、磨刷，303、背板，304、顶板，305、底板，306、活动口，307、升降轴棒，308、升降板，309、升降滑块，310、滑台，311、轴套，312、升降气缸，313、缓冲弹簧，4、横向调节组件，41、横向调节皮带，42、横向调节手轮，43、第一正反螺纹丝杆，44、横向调节皮带轮，5、移动板，6、横向导轨，7、纵向导轨，8、纵向调

节组件，81、纵向调节皮带，82、纵向调节手轮，83、第二正反螺纹丝杆，84、纵向调节皮带轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明：

[0018] 请参阅图1-图2所示，本发明公开一种打磨机构3，包括安装座、动力头301和磨刷302，安装座包括背板303、顶板304和底板305，顶板304和底板305分别位于背板303的两端，并且顶板304和底板305靠近动力头301的一端分别设有用于动力头301升降的活动口306，顶板304与底板305之间设有升降轴棒307，升降轴棒307位于背板303的对侧，背板303上设有升降板308，升降板308通过升降滑块309活动设置在背板303上，背板303上设有与升降滑块309相适配的滑台310，升降板308通过轴套311与升降轴棒307连接，动力头301位于升降板308上，磨刷302安装在动力头301上，顶板304上设有用于驱动升降板308带动动力头301升降动作的升降气缸312，升降板308与升降气缸312的伸出端连接。顶板304与升降板308顶抵设有缓冲弹簧313，缓冲弹簧313位于升降板308的一侧。

[0019] 打磨时，通过升降气缸312带动升降板308沿背板303上下升降运动，升降板308通过轴套311与升降轴棒307连接，使升降板308平稳地上下运动，并且顶板304与底板305之间顶抵的缓冲弹簧313，能够起到缓冲减震的作用。

[0020] 实施例1

[0021] 如图3-8所示，包含打磨机构3的打磨装置，包括机架1以及两组横跨并列设置在机架两侧的打磨组件2，机架1两侧设有用于调节两组打磨组件2距离的横向调节组件4，打磨组件2均包括移动板5以及设于移动板5上的两个打磨机构3，移动板5上设有用于调节两个打磨机构距离的纵向调节组件8。

[0022] 移动板5滑动设置在机架1上，机架1上设有用于移动板5在机架两侧滑移的横向导轨6。

[0023] 横向调节组件4包括两组横向调节单元和横向调节皮带41，横向调节单元包括横向调节手轮42、第一正反螺纹丝杆43和横向调节皮带轮44，横向调节手轮42和横向调节皮带轮44分别连接第一正反螺纹丝杆43的两端，两组横向调节单元通过横向调节皮带41连接。

[0024] 本领域的技术人员能够理解，当第一正反螺纹丝杆43转动时，装配在第一正反螺纹丝杆43上面的两个螺母分别朝不同的方向移动，能够实现第一正反螺纹丝43的2个方向移动。通过横向调节皮带41连接两组横向调节单元，保证了两组横向调节单元的同步移动，保持每组打磨组件并列在机架1的前后两侧。横向调节组件4用于调节两组打磨组件之间的距离，实际上按照框架的长度调节两组打磨组件的位置，使两组打磨组件分别对应框架长边的接口两端。横向调节机构4采用手动调节的方式，使用方便，而且应用范围广。如果将手动调节更换为带有气缸或者电机驱动的调节方式，根据每一种不同长度的框架，都需要设置不同的控制值，或者更换不同行程的气缸以及不同类型的电机来实现打磨机构3的位置调整，操作麻烦，而且设备的成本高。

[0025] 打磨机构3滑动设置在移动板5上，移动板5上设有用于打磨机构3在移动板5上滑移的纵向导轨7。

[0026] 纵向调节组件8包括两组纵向调节单元和纵向调节皮带81，纵向调节单元包括纵

向调节手轮82、第二正反螺纹丝杆83和纵向调节皮带轮84，纵向调节手轮82和纵向调节皮带轮84分别连接第二正反螺纹丝杆83的两端，两组纵向调节单元通过纵向调节皮带81连接。

[0027] 本领域的技术人员能够理解，当第二正反螺纹丝杆83转动时，装配在第二正反螺纹丝杆83上面的两个螺母分别朝不同的方向移动，能够实现第二正反螺纹丝杆83的2个方向移动。通过纵向调节皮带81连接两组纵向调节单元，保证了两组纵向调节单元的同步移动，保持位于同一移动板5上的两个打磨机构3分别位于框架宽度两边的上方。

[0028] 通过横向调节组件4和纵向调节组件8来调整打磨机构3的位置，使设置的4个打磨机构3分别位于待打磨框架的4个接口处的上方。

[0029] 当然，以上图示仅为本实用新型较佳实施方式，并非以此限定本实用新型的使用范围，故，凡是在本实用新型原理上做等效改变均应包含在本实用新型的保护范围内。

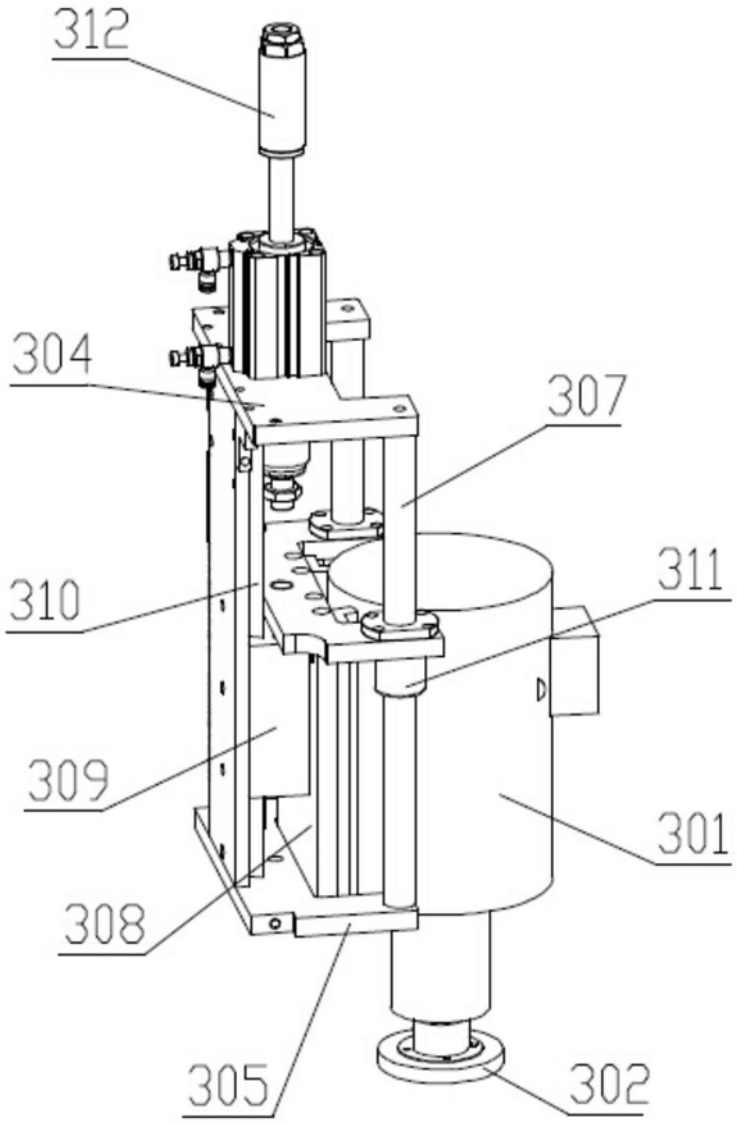


图1

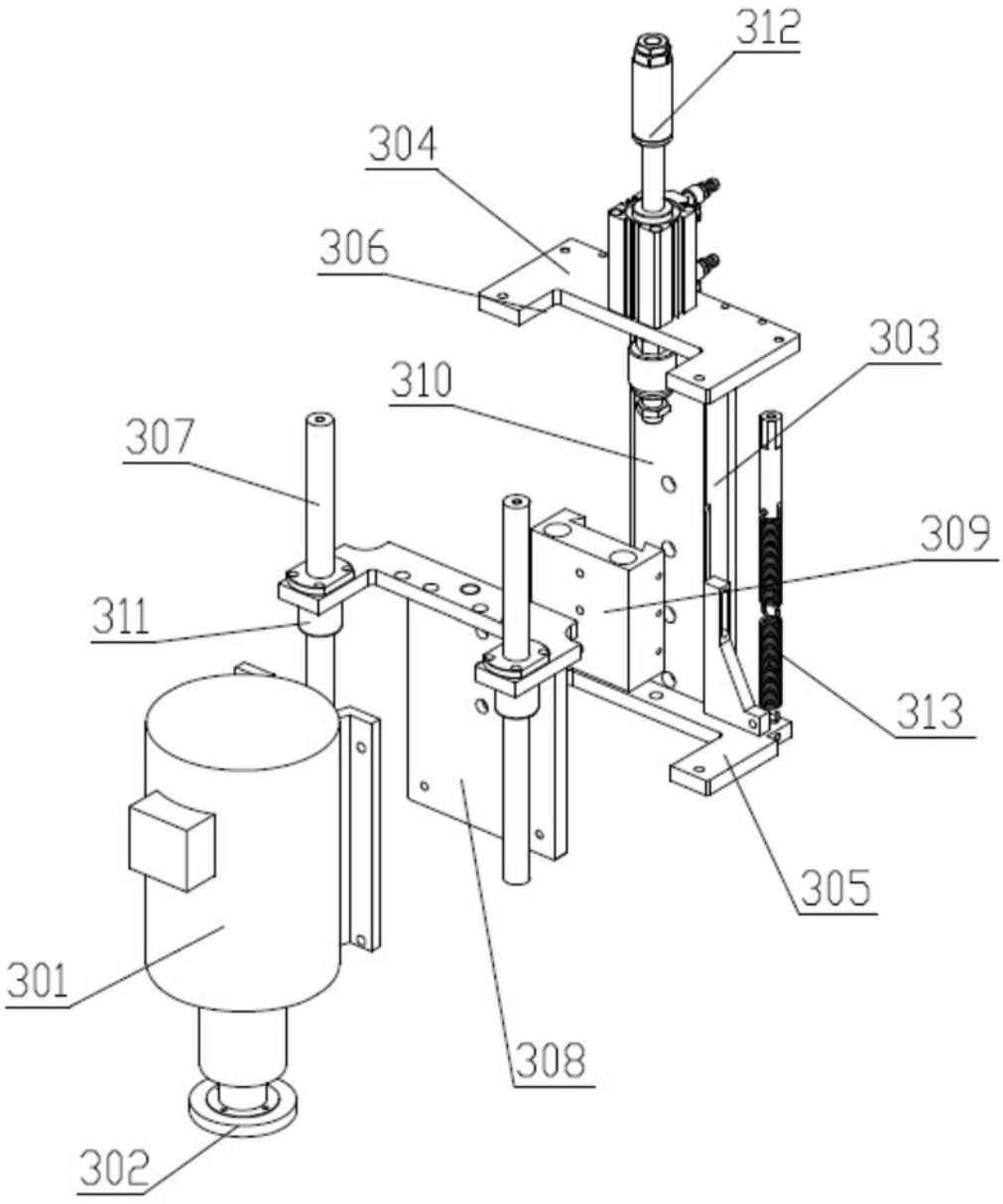


图2

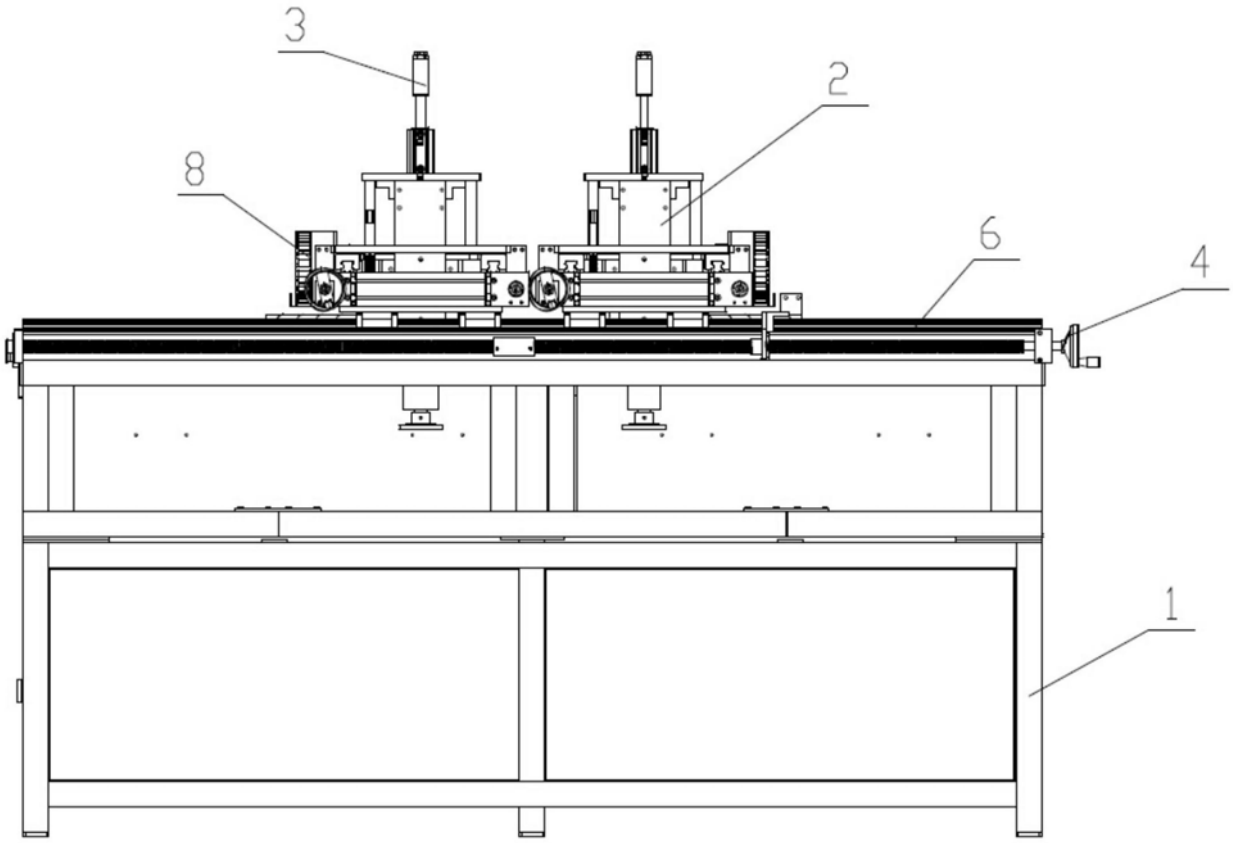


图3

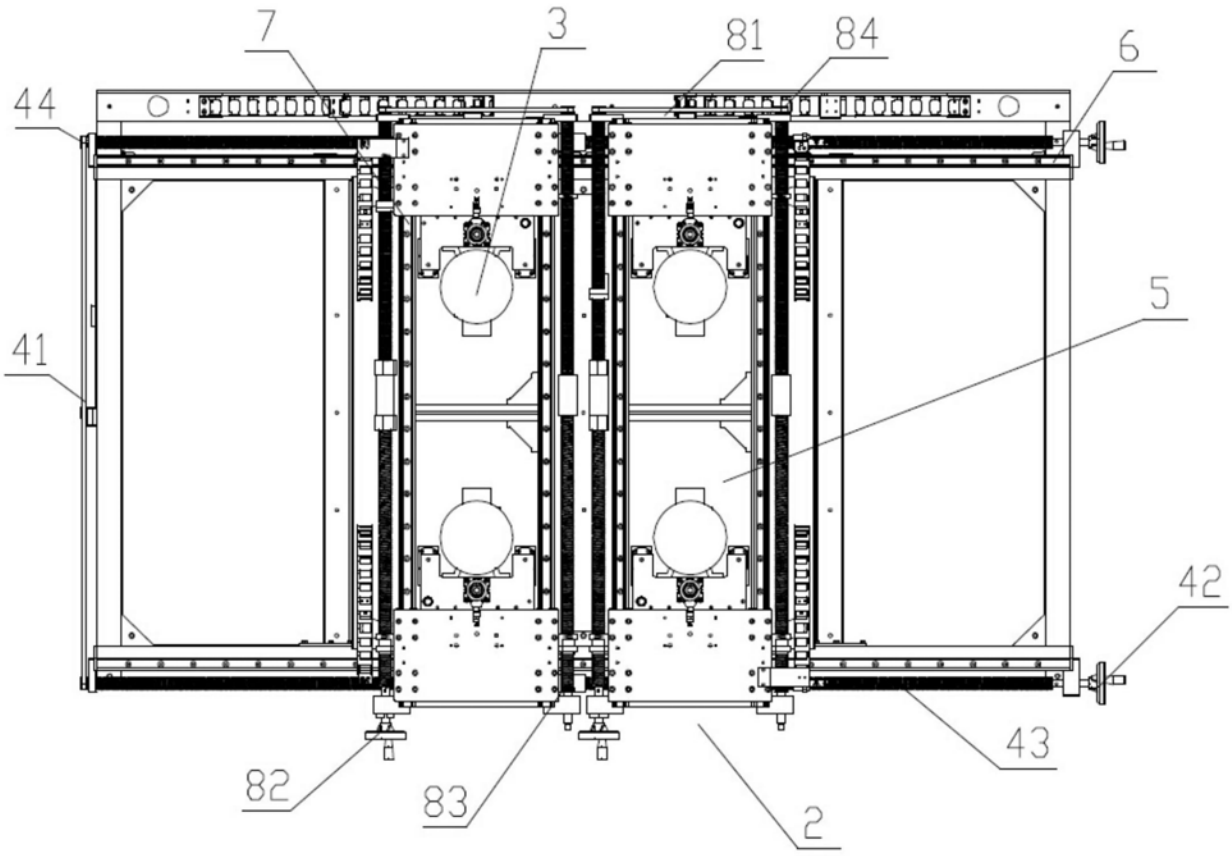


图4

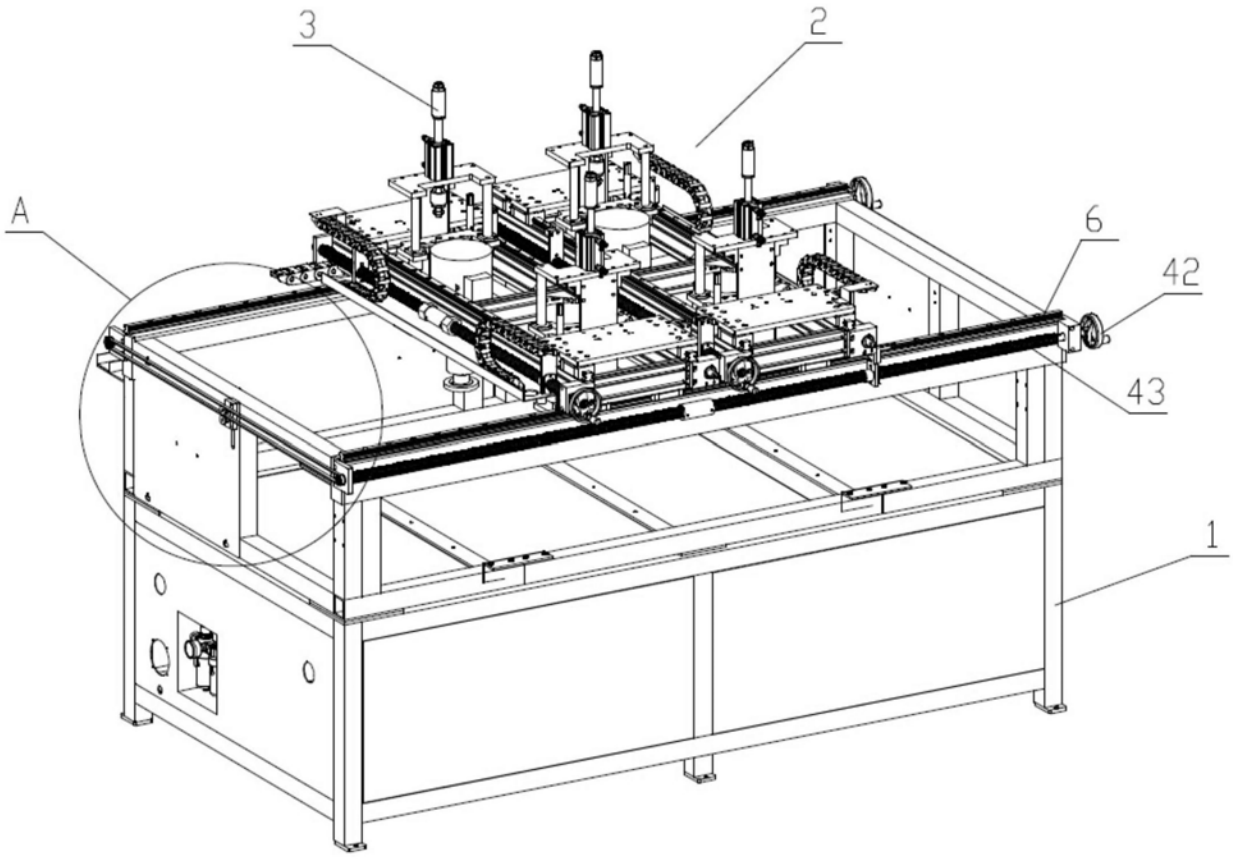


图5

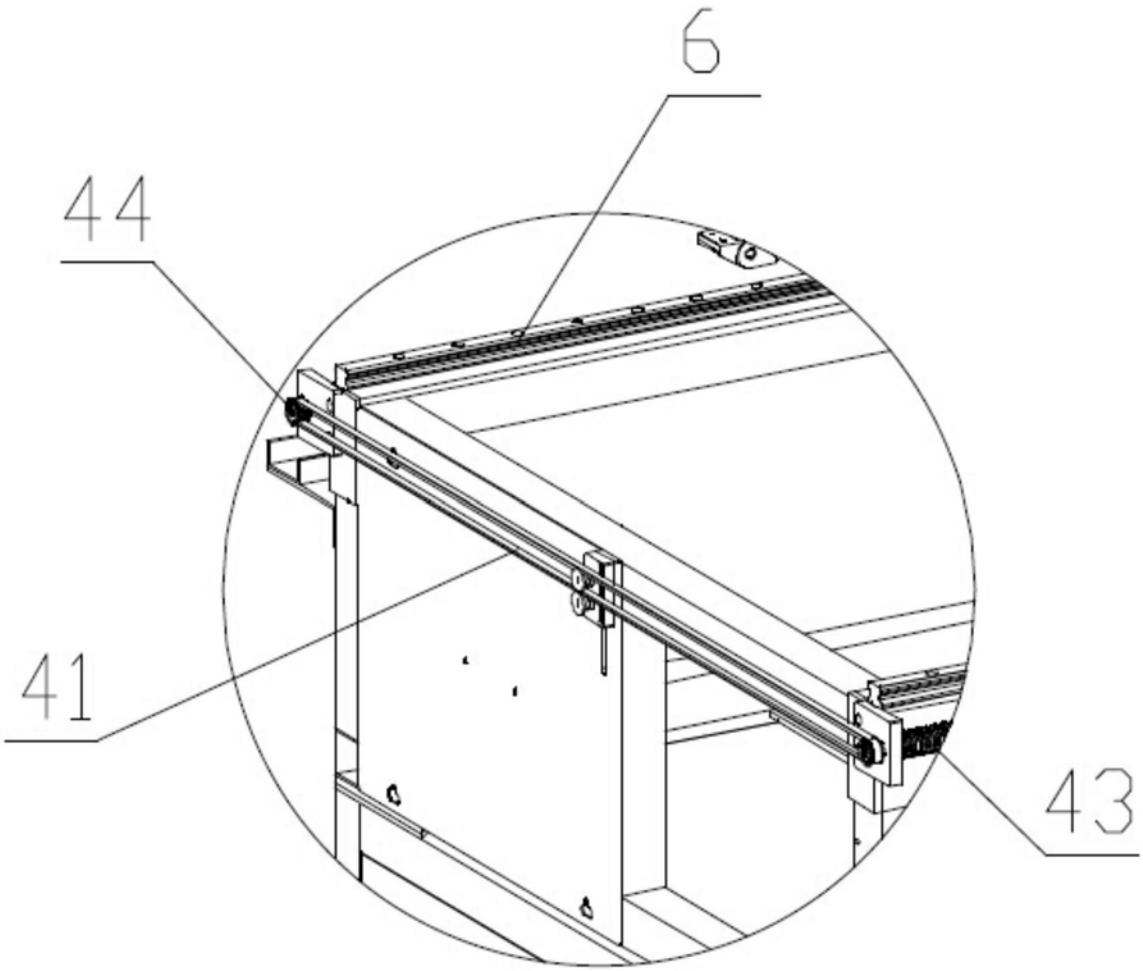


图6

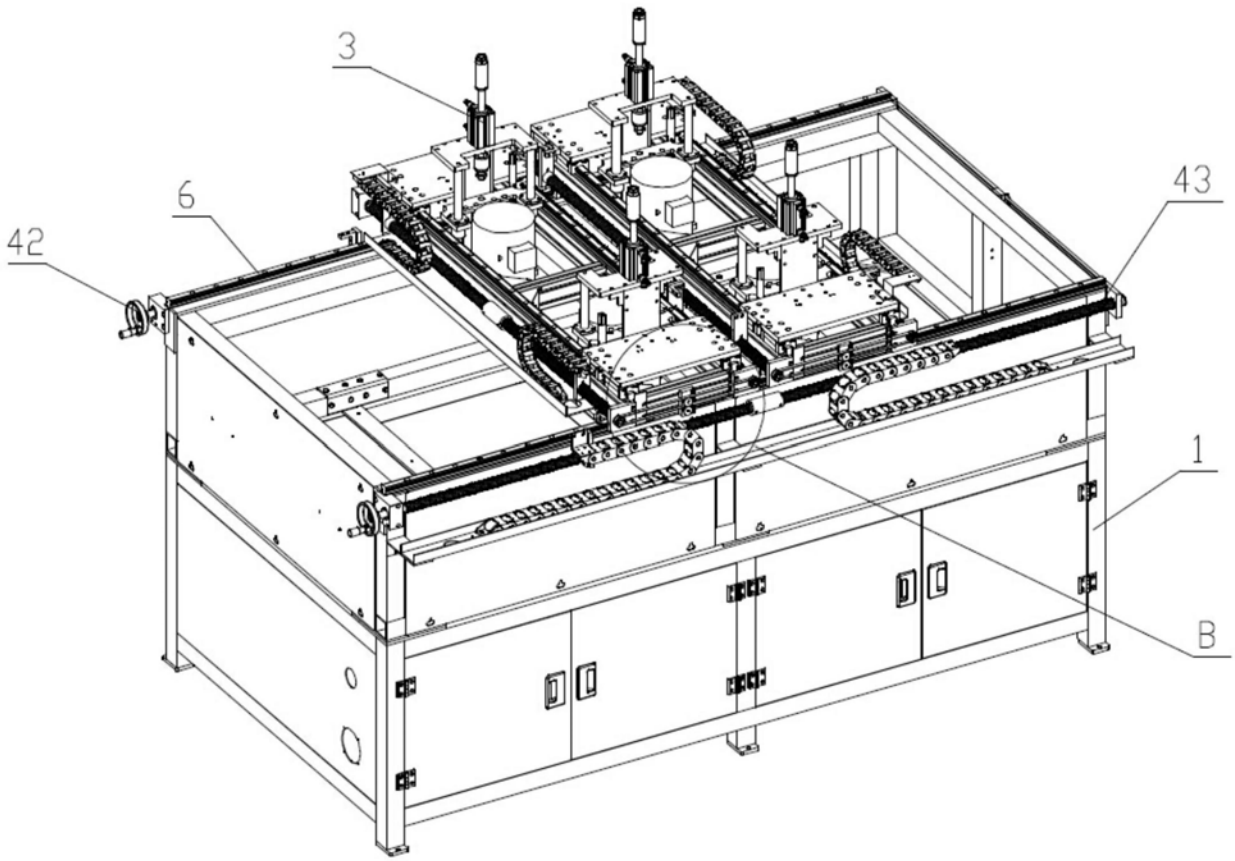


图7

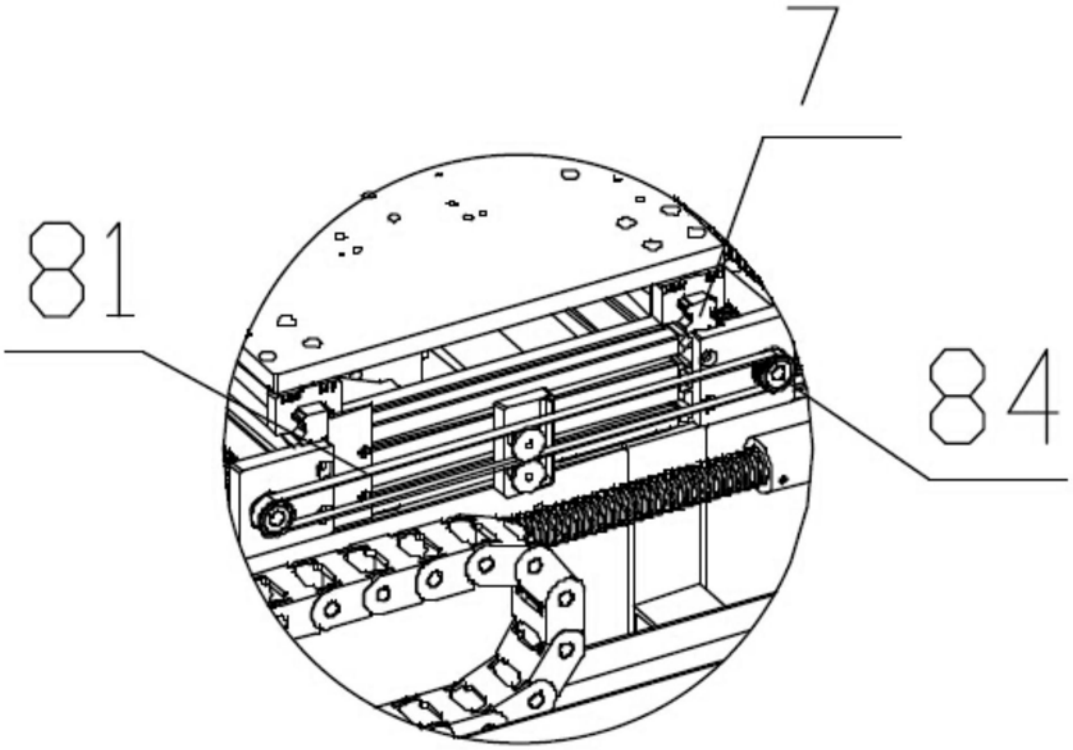


图8