



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112207765 A

(43) 申请公布日 2021.01.12

(21) 申请号 202011100603.0

(22) 申请日 2020.10.15

(71) 申请人 蒋蕊雅

地址 310000 浙江省杭州市临安市清凉峰镇白果村29号

(72) 发明人 蒋蕊雅

(51) Int. Cl.

B25B 27/02 (2006.01)

E06B 7/22 (2006.01)

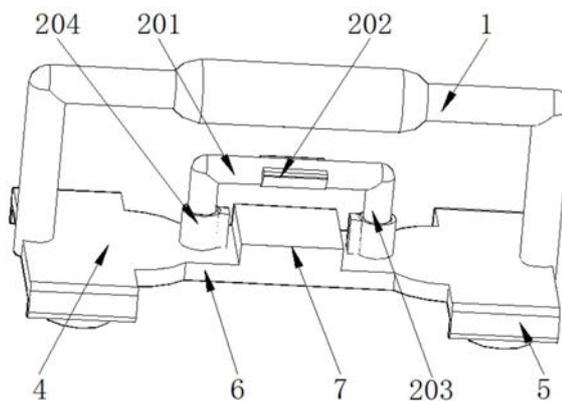
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

用于安装门窗密封胶条的碾压模具

(57) 摘要

本发明涉及密封胶条技术领域,且公开了用于安装门窗密封胶条的碾压模具,包括握杆、控制装置和装夹装置,所述握杆底端固定安装有外板,所述外板上下两侧均固定安装有侧板,所述外板内侧固定安装有中间板,所述中间板顶端固定安装有补充座,所述外板底端固定安装有弹性座,所述弹性座底端固定安装有滚轮,所述控制装置活动安装在中间板顶端,所述装夹装置活动安装在外板底端,所述装夹装置包括挤压板,所述挤压板内侧固定安装有倾斜板,所述挤压板两端均固定安装有弯曲板,所述倾斜板内侧设置有梯形块,该设备可以直接手持,并且操作简便,无需复杂的说明书和教学即可使用,可以大大提高安装的效率。



1. 用于安装门窗密封胶条的碾压模具,包括握杆(1)、控制装置(2)和装夹装置(3),其特征在于:所述握杆(1)底端固定安装有外板(4),所述外板(4)上下两侧均固定安装有侧板(5),所述外板(4)内侧固定安装有中间板(6),所述中间板(6)顶端固定安装有补充座(7),所述外板(4)底端固定安装有弹性座(8),所述弹性座(8)底端固定安装有滚轮(9),所述控制装置(2)活动安装在中间板(6)顶端,所述装夹装置(3)活动安装在外板(4)底端。

2. 根据权利要求1所述的用于安装门窗密封胶条的碾压模具,其特征在于:所述控制装置(2)包括提拉杆(201),所述提拉杆(201)底端固定安装有握把(202),所述提拉杆(201)两端底侧均固定安装有侧杆(203),所述中间板(6)顶端固定安装有限位环柱(204),所述限位环柱(204)内部固定安装有挡板(205),所述挡板(205)底端固定安装有复位弹簧(206),所述侧杆(203)底端固定安装有插杆(207),所述插杆(207)底端固定安装有移动盘(208),所述移动盘(208)底端固定安装有连接杆(209),所述连接杆(209)右侧固定安装有连接板(210),所述连接板(210)右侧固定安装有梯形块(211)。

3. 根据权利要求1所述的用于安装门窗密封胶条的碾压模具,其特征在于:所述装夹装置(3)包括挤压板(301),所述挤压板(301)内侧固定安装有倾斜板(302),所述挤压板(301)两端均固定安装有弯曲板(303),所述弯曲板(303)远离挤压板(301)的一端固定安装有移动板(304),所述中间板(6)内部固定安装有橡胶填充垫(305),所述移动板(304)底端固定安装有移动杆(306),所述移动杆(306)底端固定安装有套框(307),所述套框(307)内部活动安装有碾压轮(308)。

4. 根据权利要求2所述的用于安装门窗密封胶条的碾压模具,其特征在于:所述装夹装置(3)共两套,对称安装在梯形块(211)的上下两侧,所述梯形块(211)上侧的挤压板(301)底面在水平面上高于下侧挤压板(301)的顶面,所述上侧挤压板(301)的底端和下侧挤压板(301)的顶端均固定安装有连接轴,所述连接轴固定安装在弯曲板(303)靠近挤压板(301)的一端。

5. 根据权利要求3所述的用于安装门窗密封胶条的碾压模具,其特征在于:所述梯形块(211)上小下大,所述倾斜板(302)靠近梯形块(211)的一侧表面与梯形块(211)表面相互贴合,所述挤压板(301)为梯形,所述梯形块(211)活动安装在两块挤压板(301)内侧。

6. 根据权利要求2或3所述的用于安装门窗密封胶条的碾压模具,其特征在于:所述套框(307)和碾压轮(308)各四个,每一组对应一块移动板(304),对称安装在两个外板(4)底端,且同一个外板(4)底端的套框(307),开口方向相对。

7. 根据权利要求2或5所述的用于安装门窗密封胶条的碾压模具,其特征在于:所述橡胶填充垫(305)共两块,通过螺钉对称安装在中间板(6)的内部,所述弯曲板(303)共四块,对称安装在两个橡胶填充垫(305)的上下两侧,所述弯曲板(303)的内侧与橡胶填充垫(305)相互贴合。

8. 根据权利要求4或5所述的用于安装门窗密封胶条的碾压模具,其特征在于:所述移动板(304)固定安装在复位弹簧(206)底端,所述插杆(207)插接在限位环柱(204)和挡板(205)内部,所述提拉杆(201)位于握杆(1)底端。

用于安装门窗密封胶条的碾压模具

技术领域

[0001] 本发明涉及密封胶条技术领域,具体为用于安装门窗密封胶条的碾压模具。

背景技术

[0002] 建筑门窗用密封胶条是指用于建筑门窗构件上:玻璃与压条、玻璃与框扇、框与扇、扇与扇之间等结合部位,达到密封、隔声、隔热和减震等作用的具有弹性的带状或棒状材料。而在安装密封胶条时,一般都是手动去对密封胶条进行按压,将密封胶条一点点按进窗框内,这样工作的效率低下,且对于工作量大的情况下,工作效率更会逐渐下降,有些时候也会利用简单的工具进行辅助工作,但是不同的窗框型号不同,不能够及时的适应。

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供了用于安装门窗密封胶条的碾压模具,具备可快速安装胶条以及可适应各种情况的优点,解决了工作效率低下的问题。

发明内容

[0004] 为实现上述的目的,本发明提供如下技术方案:用于安装门窗密封胶条的碾压模具,包括握杆、控制装置和装夹装置,所述握杆底端固定安装有外板,所述外板上下两侧均固定安装有侧板,所述外板内侧固定安装有中间板,所述中间板顶端固定安装有补充座,所述外板底端固定安装有弹性座,所述弹性座底端固定安装有滚轮,所述控制装置活动安装在中间板顶端,所述装夹装置活动安装在外板底端。

[0005] 作为优化,所述控制装置包括提拉杆,所述提拉杆底端固定安装有握把,所述提拉杆两端底侧均固定安装有侧杆,所述中间板顶端固定安装有限位环柱,所述限位环柱内部固定安装有挡板,所述挡板底端固定安装有复位弹簧,所述侧杆底端固定安装有插杆,所述插杆底端固定安装有移动盘,所述移动盘底端固定安装有连接杆,所述连接杆右侧固定安装有连接板,所述连接板右侧固定安装有梯形块。

[0006] 作为优化,所述装夹装置包括挤压板,所述挤压板内侧固定安装有倾斜板,所述挤压板两端均固定安装有弯曲板,所述弯曲板远离挤压板的一端固定安装有移动板,所述中间板内部固定安装有橡胶填充垫,所述移动板底端固定安装有移动杆,所述移动杆底端固定安装有套框,所述套框内部活动安装有碾压轮。

[0007] 作为优化,所述装夹装置共两套,对称安装在梯形块的上下两侧,所述梯形块上侧的挤压板底面在水平面上高于下侧挤压板的顶面,所述上侧挤压板的底端和下侧挤压板的顶端均固定安装有连接轴,所述连接轴固定安装在弯曲板靠近挤压板的一端,避免挤压板相互碰撞。

[0008] 作为优化,所述梯形块上小下大,所述倾斜板靠近梯形块的一侧表面与梯形块表面相互贴合,所述挤压板为梯形,所述梯形块活动安装在两块挤压板内侧,通过上移梯形块,可以将挤压板向外侧移动,而挤压板为梯形,当挤压板向外侧移动时,移动板会向内侧移动。

[0009] 作为优化,所述套框和碾压轮各四个,每一组对应一块移动板,对称安装在两个外

板底端,且同一个外板底端的套框,开口方向相对,当移动板向内侧移动时,带动对应的套框和碾压轮相互靠近,从而达到挤压和夹紧的效果。

[0010] 作为优化,所述橡胶填充垫共两块,通过螺钉对称安装在中间板的内部,所述弯曲板共四块,对称安装在两个橡胶填充垫的上下两侧,所述弯曲板的内侧与橡胶填充垫相互贴合,利用橡胶的弹性,在橡胶被弯曲板挤压后,且弯曲板不在有向内挤压的压力时,橡胶填充垫会将弯曲板顶回去,完成弯曲板的复位,从而通过移动板使碾压轮回到原本的位置。

[0011] 作为优化,所述移动板固定安装在复位弹簧底端,所述插杆插接在限位环柱和挡板内部,所述提拉杆位于握杆底端,当手握住握杆时,可以直接将提拉杆拉起,在将提拉杆松开时,复位弹簧会将提拉杆送回原位,达到复位的效果。

[0012] 本发明的有益效果是:将中间板对准需要安装密封胶条的窗框侧面,利用弹性座的弹性,通过握杆压动中间板,将碾压轮对准密封胶条的位置,将提拉杆向外拉动,提拉杆通过插杆带动连接杆上移,梯形块向上移动,由于倾斜板靠近梯形块的一侧表面与梯形块表面相互贴合,梯形块上小下大,梯形块活动安装在两块挤压板内侧,通过梯形块的上移,可以将挤压板向外侧移动,而挤压板为梯形,当挤压板向外侧移动时,移动板会向内侧移动,而套框和移动杆被固定安装在移动板的底端,且同一个外板底端的套框,开口方向相对,当移动板向内侧移动时,带动对应的套框和碾压轮相互靠近,从而达到利用碾压轮将密封胶条挤压的效果,密封胶条被碾压轮挤压进窗户的胶口内,利用握杆拉动设备向没有贴好的密封胶条方向滑动,就可以将密封胶条安装好,在达到快速安装密封胶条目的的同时,也可以适应不同宽度厚度的窗户,适应性强。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图;

[0014] 图2为本发明结构仰视图;

[0015] 图3为本发明结中间板剖视图;

[0016] 图4为本发明限位环柱剖视图;

[0017] 图5为本发明梯形块示意图;

[0018] 图6为本发明套框示意图。

[0019] 图中:1、握杆;2、控制装置;201、提拉杆;202、握把;203、侧杆;204、限位环柱;205、挡板;206、复位弹簧;207、插杆;208、移动盘;209、连接杆;210、连接板;211、梯形块;3、装夹装置;301、挤压板;302、倾斜板;303、弯曲板;304、移动板;305、橡胶填充垫;306、移动杆;307、套框;308、碾压轮;4、外板;5、侧板;6、中间板;7、补充座;8、弹性座;9、滚轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2,用于安装门窗密封胶条的碾压模具,包括握杆1、控制装置2和装夹装置3,握杆1底端固定安装有外板4,外板4上下两侧均固定安装有侧板5,外板4内侧固定安

装有中间板6,中间板6顶端固定安装有补充座7,外板4底端固定安装有弹性座8,弹性座8底端固定安装有滚轮9,控制装置2活动安装在中间板6顶端,装夹装置3活动安装在外板4底端。

[0022] 请参阅图2-5,控制装置2包括提拉杆201,提拉杆201底端固定安装有握把202,提拉杆201两端底侧均固定安装有侧杆203,中间板6顶端固定安装有限位环柱204,限位环柱204内部固定安装有挡板205,挡板205底端固定安装有复位弹簧206,侧杆203底端固定安装有插杆207,插杆207底端固定安装有移动盘208,移动盘208底端固定安装有连接杆209,连接杆209右侧固定安装有连接板210,连接板210右侧固定安装有梯形块211。

[0023] 请参阅图2、图3和图6,装夹装置3包括挤压板301,挤压板301内侧固定安装有倾斜板302,挤压板301两端均固定安装有弯曲板303,弯曲板303 远离挤压板301的一端固定安装有移动板304,中间板6内部固定安装有橡胶填充垫305,移动板304底端固定安装有移动杆306,移动杆306底端固定安装有套框307,套框307内部活动安装有碾压轮308。

[0024] 请参阅图3和图5,装夹装置3共两套,对称安装在梯形块211的上下两侧,梯形块211上侧的挤压板301底面在水平面上高于下侧挤压板301的顶面,上侧挤压板301的底端和下侧挤压板301的顶端均固定安装有连接轴,连接轴固定安装在弯曲板303靠近挤压板301的一端,避免挤压板301相互碰撞。

[0025] 请参阅图5,梯形块211上小下大,倾斜板302靠近梯形块211的一侧表面与梯形块211表面相互贴合,挤压板301为梯形,梯形块211活动安装在两块挤压板301内侧,通过上移梯形块211,可以将挤压板301向外侧移动,而挤压板301为梯形,当挤压板301向外侧移动时,移动板304会向内侧移动。

[0026] 请参阅图2,套框307和碾压轮308各四个,每一组对应一块移动板304,对称安装在两个外板4底端,且同一个外板4底端的套框307,开口方向相对,当移动板304向内侧移动时,带动对应的套框307和碾压轮308相互靠近,从而达到挤压和夹紧的效果。

[0027] 请参阅图3,橡胶填充垫305共两块,通过螺钉对称安装在中间板6的内部,弯曲板303共四块,对称安装在两个橡胶填充垫305的上下两侧,弯曲板303的内侧与橡胶填充垫305相互贴合,利用橡胶的弹性,在橡胶被弯曲板303挤压后,且弯曲板303不在有向内挤压的压力时,橡胶填充垫305会将弯曲板303顶回去,完成弯曲板303的复位,从而通过移动板304使碾压轮308回到原本的位置。

[0028] 请参阅图4,移动板304固定安装在复位弹簧206底端,插杆207插接在限位环柱204和挡板205内部,提拉杆201位于握杆1底端,当手握住握杆1 时,可以直接将提拉杆201拉起,在将提拉杆201松开时,复位弹簧206会将提拉杆201送回原位,达到复位的效果。

[0029] 工作原理:将中间板6对准需要安装密封胶条的窗框侧面,利用弹性座8 的弹性,通过握杆1压动中间板6,将碾压轮308对准密封胶条的位置,将提拉杆201向外拉动,提拉杆201通过插杆207带动连接杆209上移,梯形块 211向上移动,由于倾斜板302靠近梯形块211的一侧表面与梯形块211表面相互贴合,梯形块211上小下大,梯形块211活动安装在两块挤压板301内侧,通过梯形块211的上移,可以将挤压板301向外侧移动,而挤压板301 为梯形,当挤压板301向外侧移动时,移动板304会向内侧移动,而套框307 和移动杆306被固定安装在移动板304的底端,且同一个外板4底端的套框 307,开口方向相对,当移动板304向内侧移动时,带动对应的套框307和碾压轮308相互靠近,从而达到利用碾压轮308将密封胶条挤

压的效果,密封胶条被碾压轮308挤压进窗户的胶口内,利用握杆1拉动设备向没有贴好的密封胶条方向滑动,就可以将密封胶条安装好,在达到快速安装密封胶条目的的同时,也可以适应不同宽度厚度的窗户,适应性强,在将密封胶条安装好后,松开提拉杆201,安装在挡板205和移动盘208之间的复位弹簧206会将提拉杆201送回原位,达到复位的效果,同时,由于橡胶填充垫305固定安装在弯曲板303的内侧,利用橡胶的弹性,在橡胶被弯曲板303挤压后,且弯曲板303不在有向内挤压的压力时,橡胶填充垫305会将弯曲板303顶回去,完成弯曲板303的复位,从而通过移动板304使碾压轮308回到原本的位置,便于取下和下一次的使用。

[0030] 综上所述,将中间板6对准需要安装密封胶条的窗框侧面,利用弹性座8 的弹性,通过握杆1压动中间板6,将碾压轮308对准密封胶条的位置,将提拉杆201向外拉动,提拉杆201通过插杆207带动连接杆209上移,梯形块 211向上移动,由于倾斜板302靠近梯形块211的一侧表面与梯形块211表面相互贴合,梯形块211上小下大,梯形块211活动安装在两块挤压板301内侧,通过梯形块211的上移,可以将挤压板301向外侧移动,而挤压板301 为梯形,当挤压板301向外侧移动时,移动板304会向内侧移动,而套框307 和移动杆306被固定安装在移动板304的底端,且同一个外板4底端的套框 307,开口方向相对,当移动板304向内侧移动时,带动对应的套框307和碾压轮308相互靠近,从而达到利用碾压轮308将密封胶条挤压的效果,密封胶条被碾压轮308挤压进窗户的胶口内,利用握杆1拉动设备向没有贴好的密封胶条方向滑动,就可以将密封胶条安装好,在达到快速安装密封胶条目的的同时,也可以适应不同宽度厚度的窗户,适应性强。

[0031] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

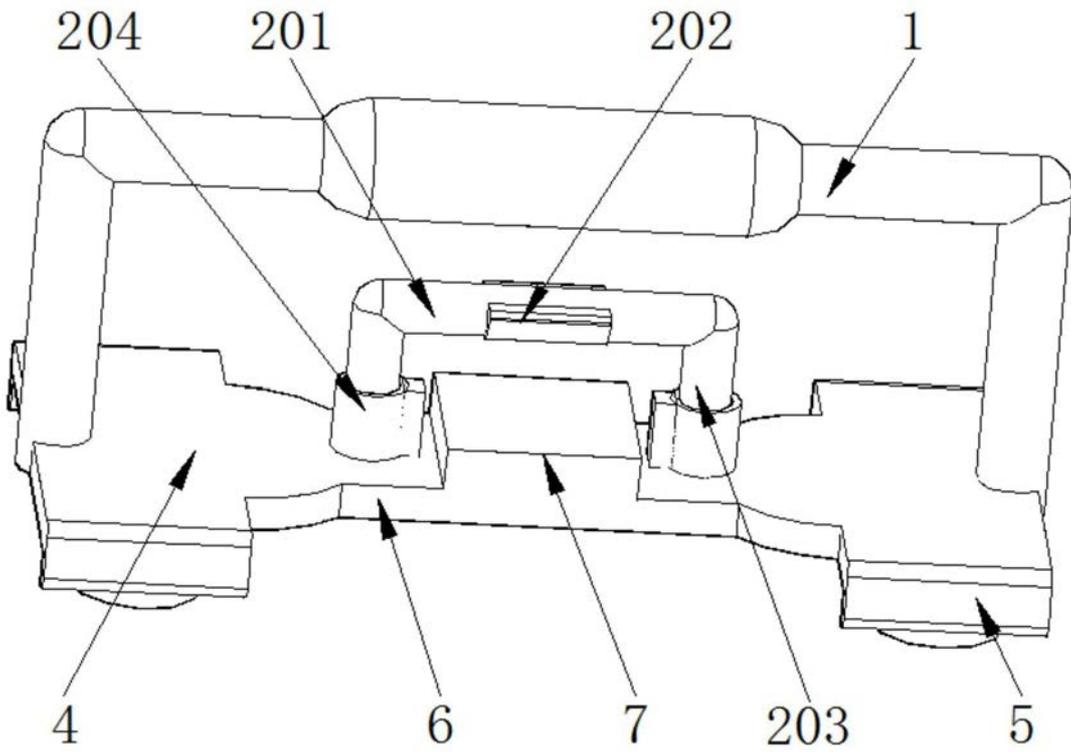


图1

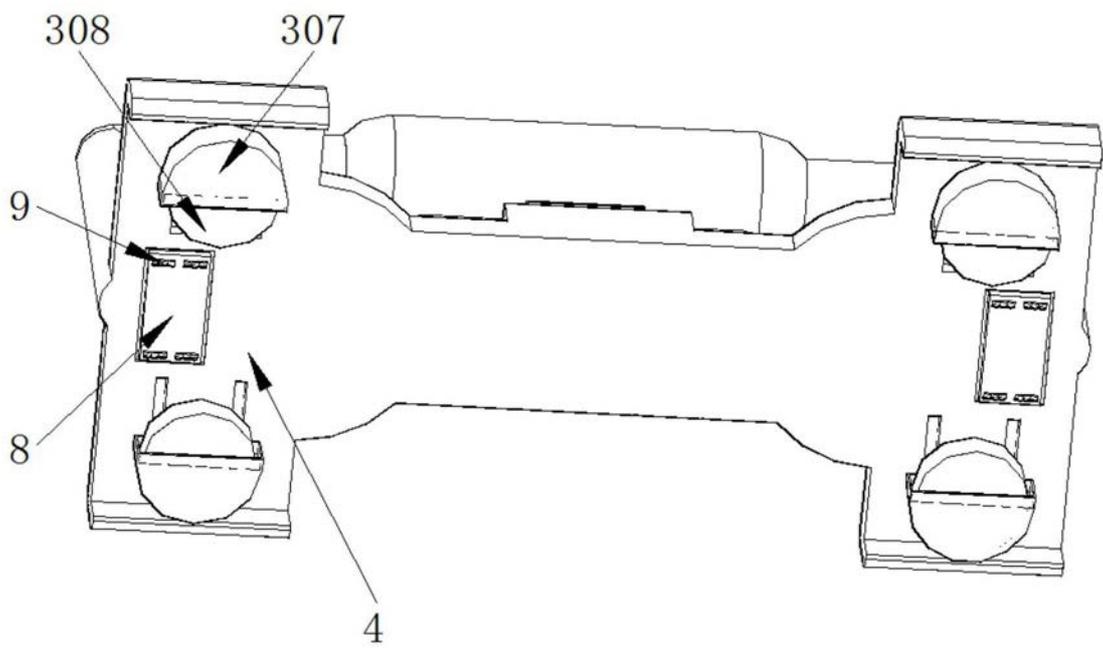


图2

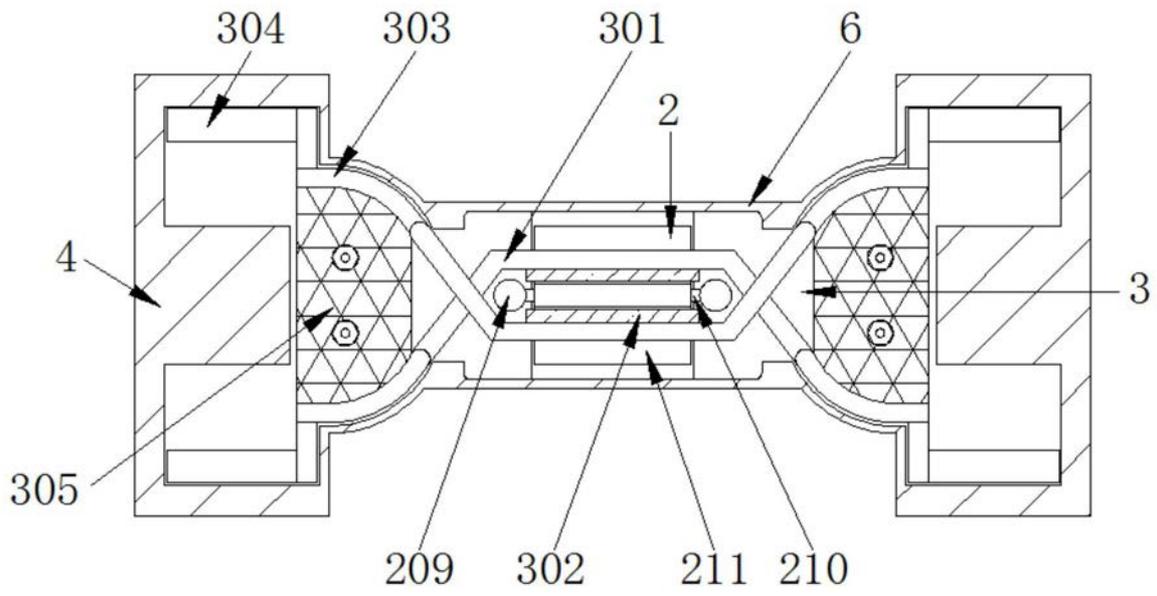


图3

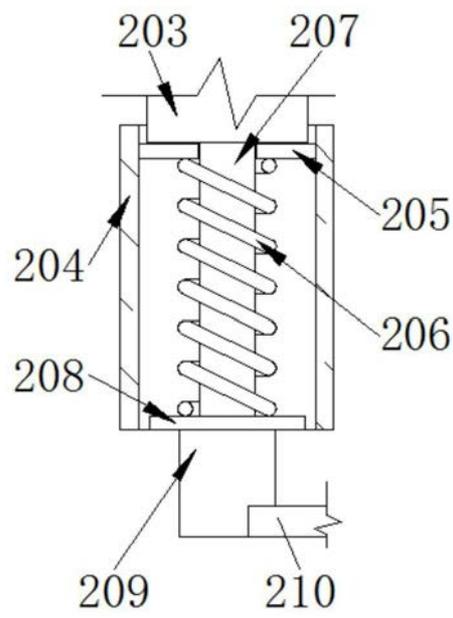


图4

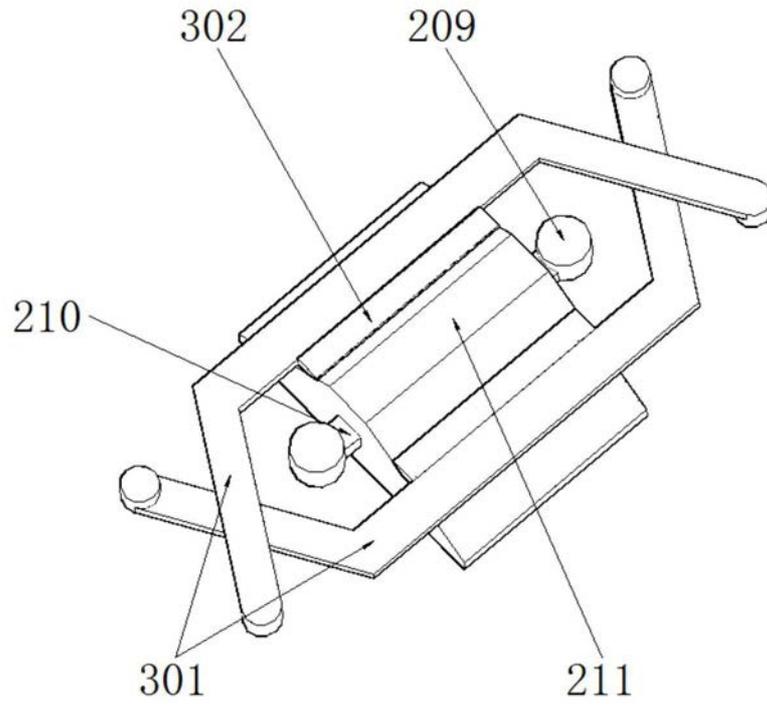


图5

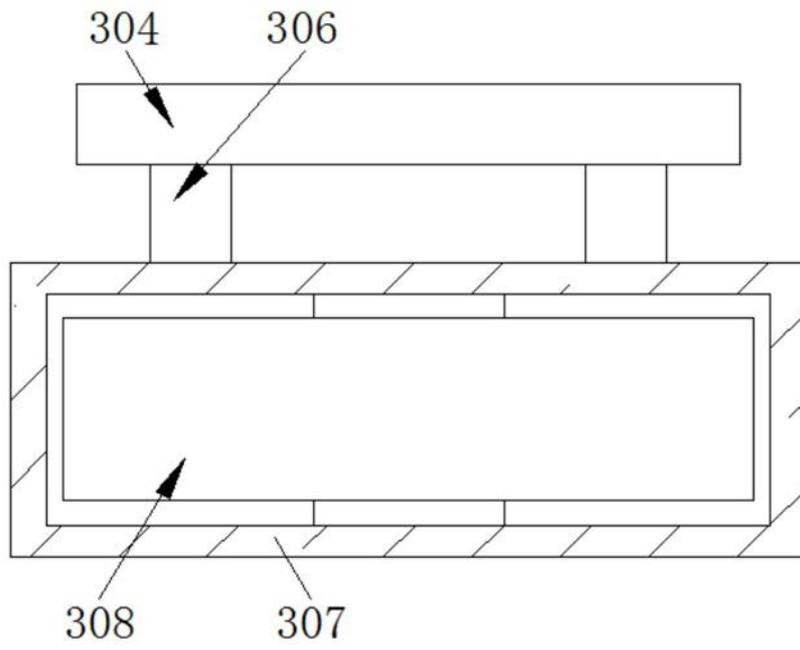


图6