



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110454043 B

(45) 授权公告日 2020.11.17

(21) 申请号 201910793718.3

(22) 申请日 2019.08.27

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110454043 A

(43) 申请公布日 2019.11.15

(73) 专利权人 霍山知行信息科技有限公司

地址 237200 安徽省六安市霍山县衡山镇

迎驾大道西999号

(72) 发明人 曾科

(74) 专利代理机构 六安众信知识产权代理事务

所(普通合伙) 34123

代理人 鲁晓瑞

(51) Int.Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 109854136 A, 2019.06.07

CN 206592022 U, 2017.10.27

CN 209067061 U, 2019.07.05

CN 108708656 A, 2018.10.26

US 9303444 B1, 2016.04.05

审查员 黄鑫磊

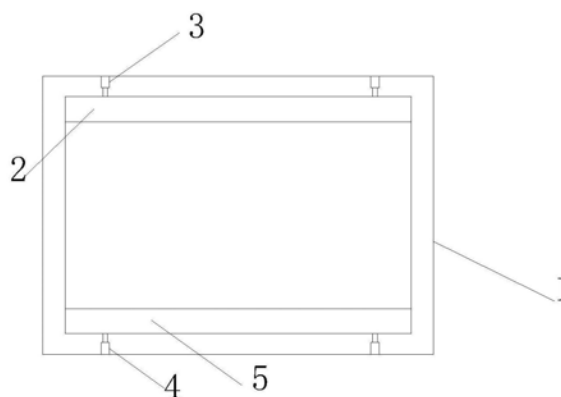
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种便于更换的智能推拉窗

(57) 摘要

本发明提出一种便于更换的智能推拉窗,包括窗框,所述窗框内壁的顶部与底部分别设有上凹槽与下凹槽,所述上凹槽两端端面滑动连接上移动板,所述上移动板内侧端面上垂直连接上放置板,所述上放置板设有上左滑轨与上右滑轨,所述上移动板与上凹槽内壁顶端之间电动伸缩杆,所述下凹槽两端端面顶部滑动连接下移动板,所述下移动板内层端面上垂直连接下放置板,所述下放置板上设有下左滑轨与下右滑轨,所述下移动板与下凹槽内壁顶端之间第二电动伸缩杆;通过设置上移动板与下移动板,并且通过在上、下移动板上设置滑轨,可通过对上下移动板的移动,进而将滑轨进行移动,实现了窗框的便于更换,有效解决背景技术中的问题。



1. 一种便于更换的智能推拉窗,包括窗框,其特征在于:所述窗框内壁的顶部与底部分别设有上凹槽与下凹槽,所述窗框内壁两端分别设有左凹槽与右凹槽,所述上凹槽两端端面底部设有上滑动槽,所述上滑动槽滑动连接上移动板,所述上移动板内侧端面上垂直连接上放置板,所述上放置板上垂直连接有尺寸一致的上左滑轨与上右滑轨,所述上移动板与上凹槽内壁顶端之间设有电动伸缩杆,所述下凹槽两端端面顶部设有下滑动槽,所述下滑动槽滑动连接下移动板,所述下移动板内层端面上垂直连接下放置板,所述下放置板上垂直连接有尺寸一致的下左滑轨与下右滑轨,所述上左滑轨与下左滑轨相对而设,所述上右滑轨与下右滑轨相对而设,所述下移动板与下凹槽内壁顶端之间设有第二电动伸缩杆,所述窗框一侧设有控制面板,所述控制面板电性相连电动伸缩杆与第二电动伸缩杆,所述左凹槽与右凹槽内壁底部分别设有左放置板与右放置板,所述左放置板与右放置板尺寸一致,并位于同一高度,所述左放置板与右放置板分别设有左放置槽与右放置槽,所述左放置槽与下左滑轨位于同一水平线上,所述右放置槽与下右滑轨位于同一水平线上,所述左放置板上设有左挡板,所述左挡板一侧左放置板上设有第二左挡板,所述第二左挡板通过左滑块与左滑轨相连,所述左滑轨设在左放置板上,所述右放置板上设有右挡板,所述右挡板一侧右放置板上设有第二右挡板,所述第二右挡板通过右滑块与右滑轨相连,所述右滑轨设在右放置板上。

2. 根据权利要求1所述一种便于更换的智能推拉窗,其特征在于:所述上左滑轨底部与上移动板底部平齐,所述下左滑轨顶部与下移动板顶部平齐。

3. 根据权利要求1所述一种便于更换的智能推拉窗,其特征在于:所述第二左挡板与左凹槽内壁之间设有左电动伸缩杆,所述第二右挡板与右凹槽内壁之间设有右电动伸缩杆,所述左电动伸缩杆与右电动伸缩杆电性相连控制面板。

4. 根据权利要求1所述一种便于更换的智能推拉窗,其特征在于:所述左放置板上设有左限位槽,所述左限位槽内壁轴连左限位板,所述右放置板上设有右限位槽,所述右限位槽内壁轴连右限位板。

一种便于更换的智能推拉窗

技术领域

[0001] 本发明涉及一种便于更换的智能推拉窗,属于智能门窗领域。

背景技术

[0002] 现代的窗户的窗由窗框、玻璃和活动构件(铰链、执手、滑轮等)三部分组成。窗框负责支撑窗体的主结构,可以是木材、金属、陶瓷或塑料材料,透明部分依附在窗框上,可以是纸、布、丝绸或玻璃材料。活动构件主要以金属材料为主,在人手触及的地方也可能包裹以塑料等绝热材料,现有的窗户按照开启方式的不同分为推拉窗、平开窗等,现有的推拉窗因为上下需通过滑轨进行滑动,导致窗框部分进入到滑轨中,进而在窗户损坏,更换窗户时较为不便,较为耗时耗力。

发明内容

[0003] 本发明提出一种便于更换的智能推拉窗,解决了现有推拉窗在玻璃损坏时更换不便,较为耗时耗力的问题。

[0004] 为了解决以上技术问题,本发明提出以下技术方案:

[0005] 本发明提出一种便于更换的智能推拉窗,包括窗框,所述窗框内壁的顶部与底部分别设有上凹槽与下凹槽,所述窗框内壁两端分别设有左凹槽与右凹槽,所述上凹槽两端端面底部设有上滑动槽,所述上滑动槽滑动连接上移动板,所述上移动板内侧端面上垂直连接上放置板,所述上放置板上垂直连接有尺寸一致的上左滑轨与上右滑轨,所述上移动板与上凹槽内壁顶端之间设有电动伸缩杆,所述下凹槽两端端面顶部设有下滑动槽,所述下滑动槽滑动连接下移动板,所述下移动板内层端面上垂直连接下放置板,所述下放置板上垂直连接有尺寸一致的下左滑轨与下右滑轨,所述上左滑轨与下左滑轨相对而设,所述上右滑轨与下右滑轨相对而设,所述下移动板与下凹槽内壁顶端之间设有第二电动伸缩杆,所述窗框一侧设有控制面板,所述控制面板电性相连电动伸缩杆与第二电动伸缩杆。

[0006] 优选的,所述上左滑轨底部与上移动板底部平齐,所述下左滑轨顶部与下移动板顶部平齐。可将窗框两端置于移动板中,增加其稳固性。

[0007] 优选的,所述左凹槽与右凹槽内壁底部分别设有左放置板与右放置板,所述左放置板与右放置板尺寸一致,并位于同一高度。

[0008] 优选的,所述左放置板与右放置板分别设有左放置槽与右放置槽,所述左放置槽与下左滑轨位于同一水平线上,所述右放置槽与下右滑轨位于同一水平线上。通过设置放置槽,可在更滑窗框时对窗框进行固定,

[0009] 优选的,所述左放置板上设有左挡板,所述左挡板一侧左放置板上设有第二左挡板,所述第二左挡板通过左滑块与左滑轨相连,所述左滑轨设在左放置板上,所述右放置板上设有右挡板,所述右挡板一侧右放置板上设有第二右挡板,所述第二右挡板通过右滑块与右滑轨相连,所述右滑轨设在右放置板上。

[0010] 优选的,所述第二左挡板与左凹槽内壁之间设有左电动伸缩杆,所述第二右挡板

与右凹槽内壁之间设有右电动伸缩杆,所述左电动伸缩杆与右电动伸缩杆电性相连控制面板。

[0011] 优选的,所述左放置板上设有左限位槽,所述左限位槽内壁轴连左限位板,所述右放置板上设有右限位槽,所述右限位槽内壁轴连右限位板。可通过限位板,防止在使用过程中,窗框进入到凹槽部分过多,造成窗户窗框倾斜

[0012] 通过以上技术方案,本发明有益效果:通过设置上移动板与下移动板,并且通过在上、下移动板上设置滑轨,可通过对上下移动板的移动,进而将滑轨进行移动,实现了窗框的便于更换,有效解决背景技术中的问题。

附图说明

[0013] 图1是本发明结构示意图;

[0014] 图2是上凹槽结构示意图;

[0015] 图3是下凹槽结构示意图;

[0016] 图4是左凹槽结构示意图;

[0017] 图5是右凹槽结构示意图;

[0018] 图6是左凹槽另一实施例示意图;

[0019] 图7是右凹槽另一实施例示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0021] 根据图中所示一种便于更换的智能推拉窗,包括窗框1,所述窗框1内壁的顶部与底部分别设有上凹槽6与下凹槽10,所述窗框1内壁两端分别设有左凹槽14与右凹槽17,所述上凹槽6两端端面底部设有上滑动槽,所述上滑动槽滑动连接上移动板2,所述上移动板2内侧端面上垂直连接上放置板7,所述上放置板7上垂直连接有尺寸一致的上左滑轨8与上右滑轨9,所述上移动板2与上凹槽6内壁顶端之间设有电动伸缩杆3,所述下凹槽10两端端面顶部设有下滑动槽,所述下滑动槽滑动连接下移动板5,所述下移动板5内层端面上垂直连接下放置板11,所述下放置板11上垂直连接有尺寸一致的下左滑轨12与下右滑轨13,所述上左滑轨8与下左滑轨12相对而设,所述上右滑轨9与下右滑轨13相对而设,所述下移动板5与下凹槽10内壁顶端之间设有第二电动伸缩杆4,所述窗框1一侧设有控制面板,所述控制面板电性相连电动伸缩杆3与第二电动伸缩杆4。

[0022] 优选的,所述上左滑轨8底部与上移动板6底部平齐,所述下左滑轨11顶部与下移动板10顶部平齐。可将窗框两端置于移动板中,增加其稳固性。

[0023] 优选的,所述左凹槽14与右凹槽17内壁底部分别设有左放置板15与右放置板18,所述左放置板15与右放置板18尺寸一致,并位于同一高度。

[0024] 优选的,所述左放置板15与右放置板18分别设有左放置槽16与右放置槽19,所述左放置槽16与下左滑轨12位于同一水平线上,所述右放置槽19与下右滑轨13位于同一水平线上。通过设置放置槽,可在更滑窗框时对窗框进行固定,

[0025] 优选的,所述左放置板15上设有左挡板20,所述左挡板20一侧左放置板15上设有

第二左挡板21,所述第二左挡板21通过左滑块22与左滑轨23相连,所述左滑轨22设在左放置板15上,所述右放置板18上设有右挡板25,所述右挡板25一侧右放置板18上设有第二右挡板26,所述第二右挡板26通过右滑块28与右滑轨27相连,所述右滑轨27设在右放置板18上。

[0026] 优选的,所述第二左挡板21与左凹槽14内壁之间设有左电动伸缩杆24,所述第二右挡板26与右凹槽17内壁之间设有右电动伸缩杆29,所述左电动伸缩杆24与右电动伸缩杆29电性相连控制面板。

[0027] 优选的,所述左放置板15上设有左限位槽,所述左限位槽内壁轴连左限位板,所述右放置板18上设有右限位槽,所述右限位槽内壁轴连右限位板。可通过限位板,防止在使用过程中,窗框进入到凹槽部分过多,造成窗户窗框倾斜。

[0028] 具体使用时,将限位板放下,将需要更换的窗户分别推入到左凹槽14与右凹槽17中,并且通过放置槽或者挡板将窗框1进行固定,接着在控制面板分别控制电动伸缩杆3与第二电动伸缩杆4将上移动板2与下移动板5向上或者向下运动,将相应的滑轨与窗框1分离,接着通过手动将相应的窗框1从左凹槽14或者右凹槽17内部取出,并且将新的窗框1放置在放置槽或者挡板之中,并且通过控制面板分别控制电动伸缩杆3与第二电动伸缩杆4将上移动板与2下移动板5向上或者向下运动,与窗框1底部滑动连接,接着手动将窗框1滑动到一侧,并将限位板掀起,对窗框1进行限位。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

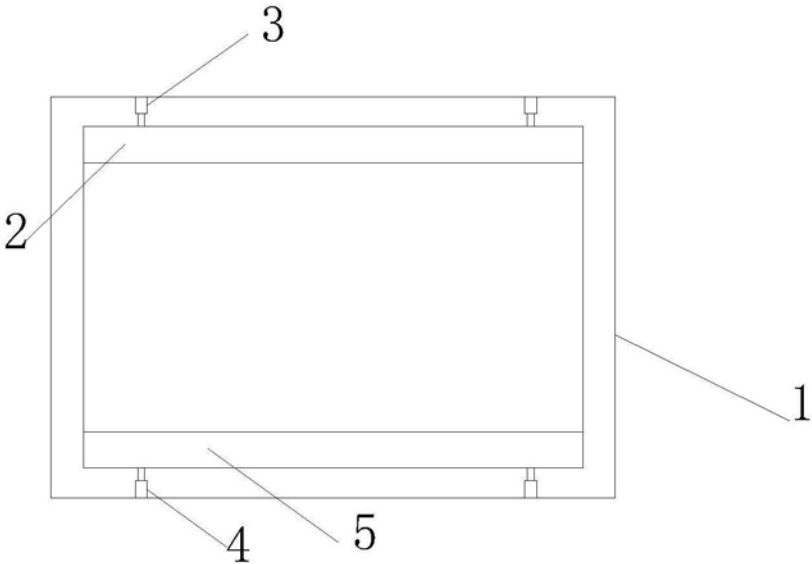


图1

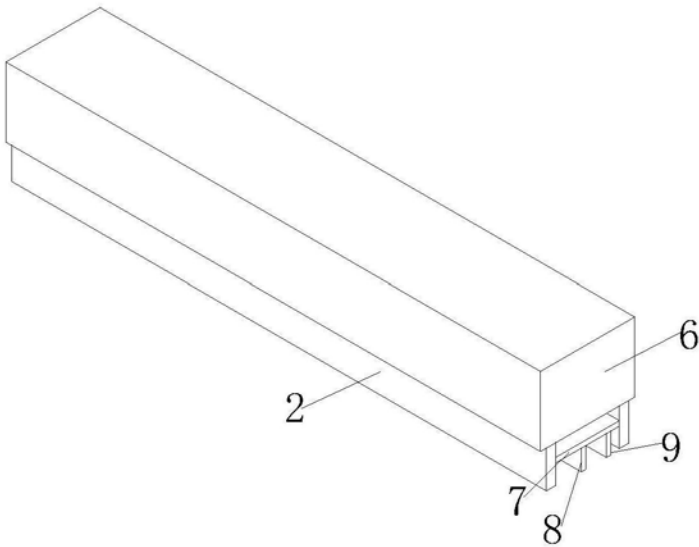


图2

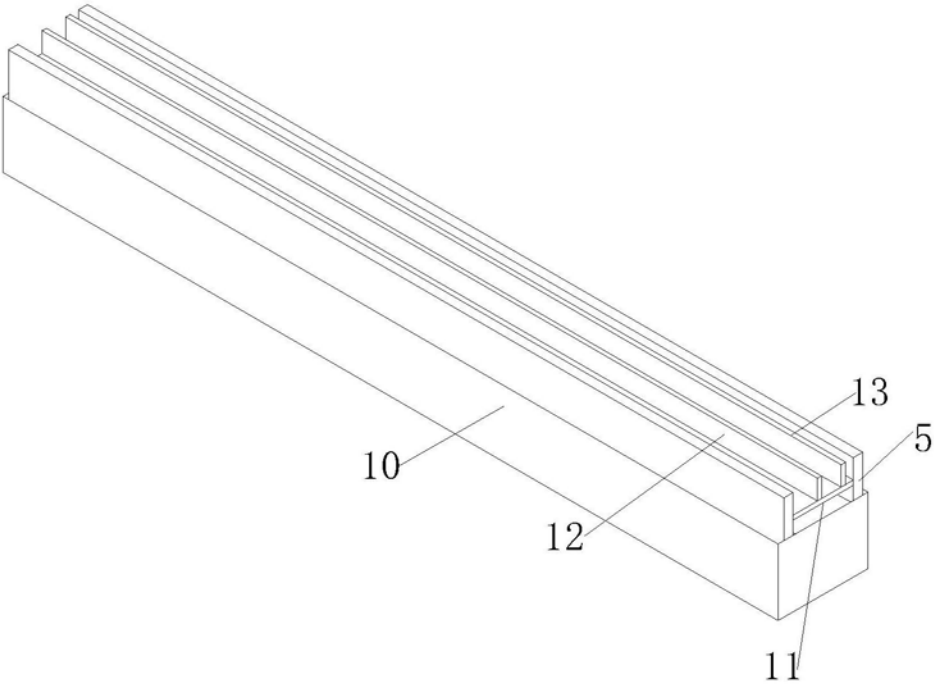


图3

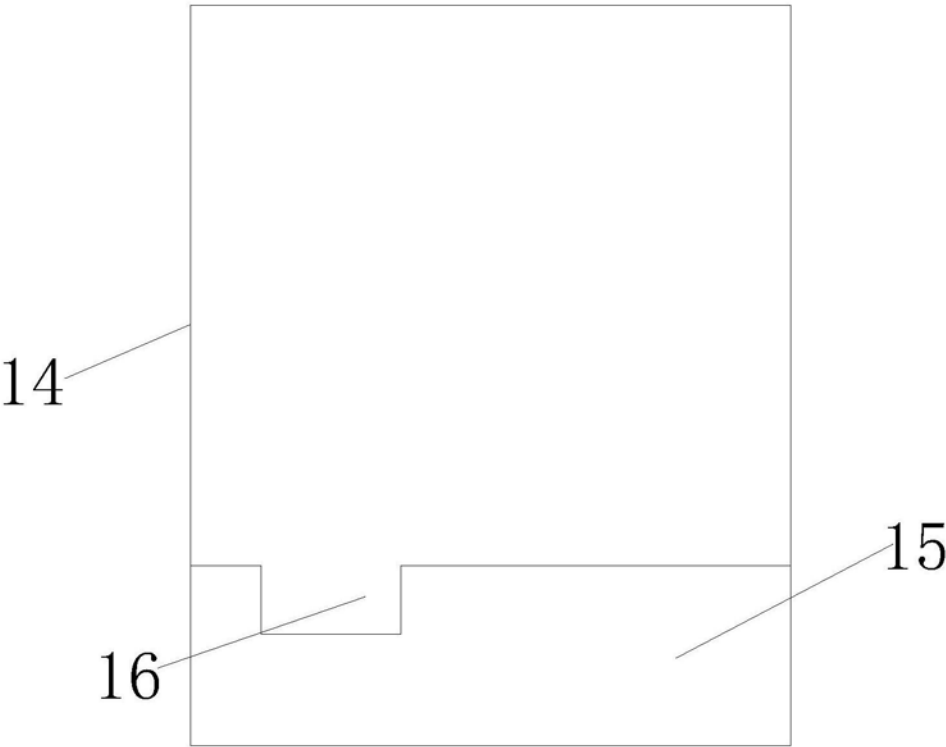


图4

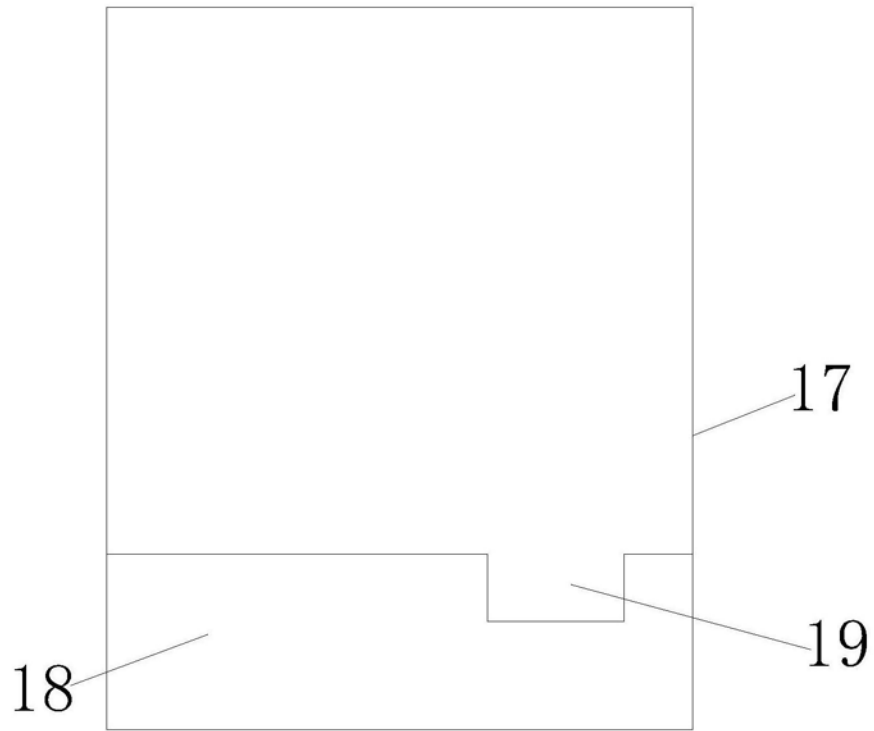


图5

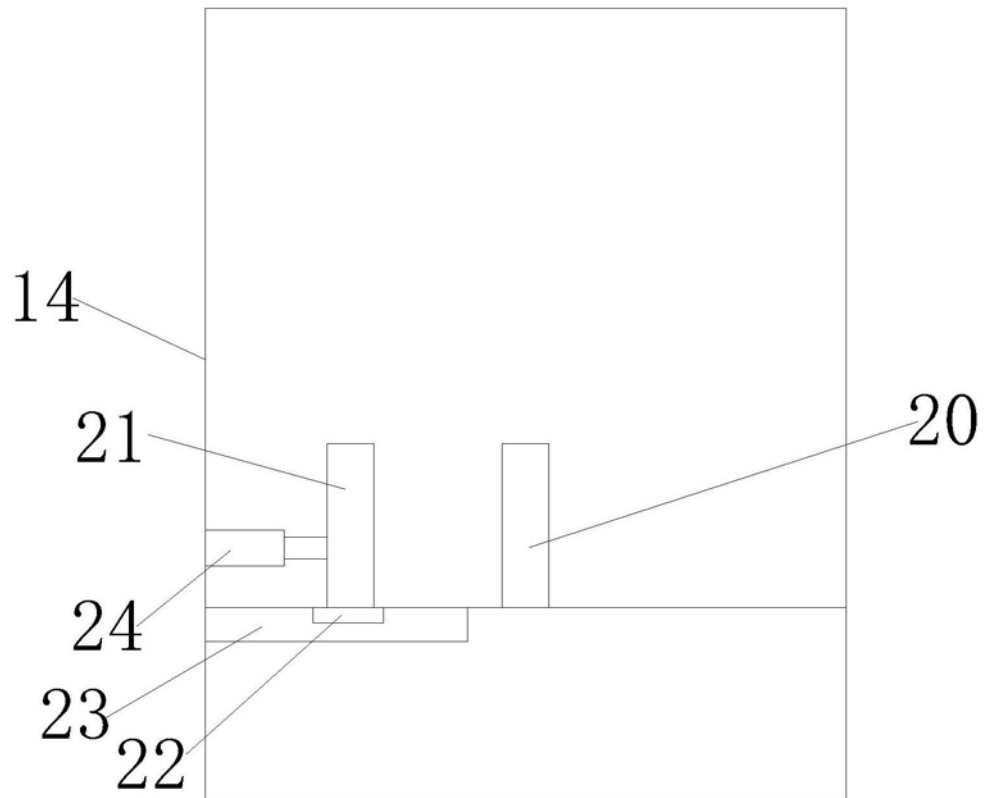


图6

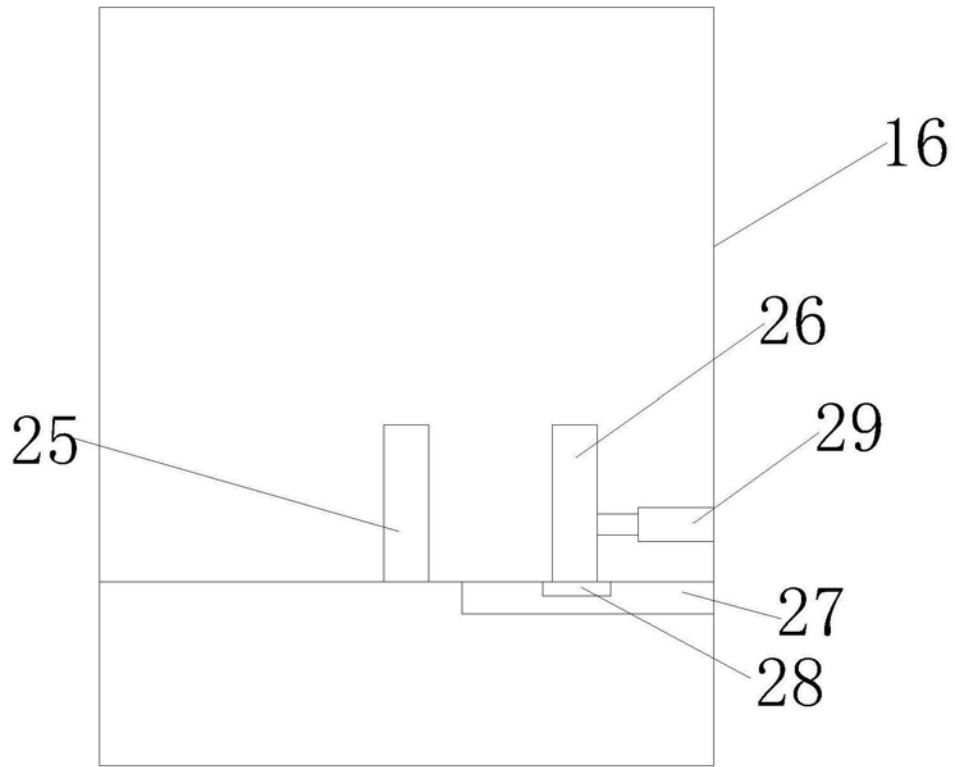


图7