



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211818744 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 202020009142.5

(22) 申请日 2020.01.02

(73) 专利权人 青岛万和装饰门窗工程有限公司
地址 266000 山东省青岛市崂山区海尔路
180号2号楼15层1501户

(72) 发明人 李孟合

(74) 专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理
事务所(普通合伙) 37277
代理人 曲志乾

(51) Int. Cl.

E05B 63/14 (2006.01)

E05B 15/00 (2006.01)

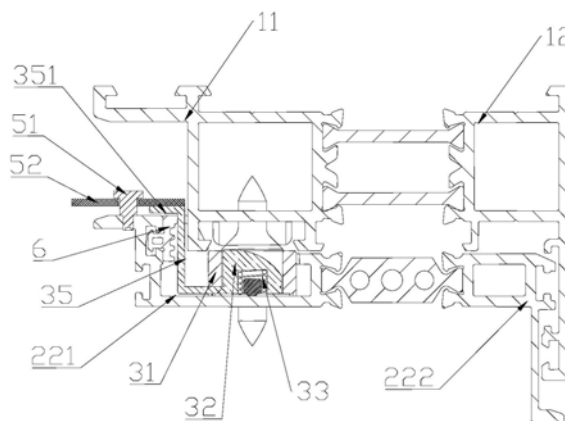
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种带便于拆装固定扇的窗体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带便于拆装固定扇的窗体,其包括边框、连接在边框内的固定窗扇,固定窗扇包括窗玻璃和设置在窗玻璃四周的转接框,转接框的至少两相对外周面设置斜舌锁体,边框上对应斜舌的位置设置锁舌扣盒,固定窗扇通过斜舌锁体实现与边框的可拆卸连接;斜舌锁体朝向窗体室内侧设有与斜舌相连的按压杆,通过按压或释放按压杆实现对斜舌锁体的开启和关闭;转接框上靠近按压杆的位置设置可拆卸卡接的锁舌限位结构,安装到位的锁舌限位结构对开启状态的斜舌锁体的按压杆进行止挡,使斜舌锁体保持在开启状态。通过统一将锁舌限位结构转动到工作位置,从而将所有斜舌锁体抵压在开启状态,便于简单快速的拆装固定扇。



1. 一种带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,包括边框、连接在边框内的固定窗扇,固定窗扇包括窗玻璃和设置在窗玻璃四周的转接框,转接框的至少两相对外周面设置斜舌锁体,边框上对应斜舌的位置设置锁舌扣盒(4),固定窗扇通过斜舌锁体与锁舌扣盒(4)的插接实现与边框的可拆卸连接;

斜舌锁体朝向窗体室内侧设有与斜舌相连的按压杆(35),通过按压或释放按压杆(35)实现对斜舌锁体的开启和关闭;转接框上设置可拆卸卡接的锁舌限位结构,开启状态的斜舌锁体的按压杆(35)外侧面被安装到位的锁舌限位结构内侧面抵触,使斜舌锁体保持在开启状态。

2. 根据权利要求1所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,斜舌锁体包括锁壳(31)、开设于锁壳外侧面的斜舌槽(34)、位于斜舌槽内并可进出斜舌槽的斜舌(32),斜舌的内侧面通过压缩弹簧(33)与斜舌槽(34)的内壁进行弹性连接,锁壳内侧面与转接框固定连接;按压杆(35)与锁舌的一侧相连,锁壳(31)上开设有供按压杆(35)贯穿的条形活动孔(36);通过按压或释放按压杆(35),实现对锁舌进出斜舌槽的控制。

3. 根据权利要求1所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,按压杆(35)与斜舌是一体成型或固定连接。

4. 根据权利要求2所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,所述锁舌限位结构包括通过固定连接于转接框的定位钉(51)和与定位钉进行可拆卸插接的锁舌限位挡片(52),定位钉的外端为头部,锁舌限位挡片(52)上设置供定位钉头部自由贯穿的安装孔(521)和与安装孔相连的条形限位孔(522),条形限位孔(522)的宽度与定位钉(51)钉部的宽度一致;开启状态锁体的按压杆外端受到锁舌限位挡片(52)内侧面的抵持,从而将斜舌限定在斜舌槽内,解锁框体与边框的连接。

5. 根据权利要求4所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,按压杆(35)的外端折弯形成与锁舌限位结构接触面平行的按压平面(351)。

6. 根据权利要求4所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,所述定位钉的末端与转接框进行铆接或螺接;定位钉的钉身横截面为圆形或多边形。

7. 根据权利要求3所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,锁舌限位挡片(52)的内侧面设置供至少部分按压平面(351)嵌入的第二定位槽(523)。

8. 根据权利要求2所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,转接框上对应条形活动孔(36)的外侧位置卡接密封胶条(6),密封胶条(6)分布在转接框与边框间的缝隙间,密封胶条(6)上开设有供按压杆(35)贯穿的卡槽(61),所述卡槽(61)延伸至密封胶条的外侧长边缘。

9. 根据权利要求3所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,转接框的四周外侧面都分别对应设置至少一个斜舌锁体。

10. 根据权利要求1所述的带便于拆装固定扇的窗体,其特征在于,所述窗体为隔热式结构,转接框包括转接框室内层(221)、转接框室外层(222)以及连接两者的第三隔热条(223),边框包括边框室内层(11)、边框室外层(12)以及连接前两者的第一隔热条(13),活动斜舌锁体设置在转接框室内层(221)外周,锁舌扣盒(4)设置在边框室内层(11)内周面,斜舌的倾斜面朝向室外侧设置。

一种带便于拆装固定扇的窗体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗户技术领域,尤其涉及一种带便于拆装固定扇的窗体。

背景技术

[0002] 现有窗户上通常过装有玻璃,玻璃不仅赋予窗户以透光和密封效果,并且是窗体更为美观,而窗体上安装有玻璃的窗扇分为固定扇和开启扇;在长期使用过程中,窗扇由于各种问题会出现维修和更换的需要,开启扇的拆装较为容易,但是固定扇的拆卸难度较高,如图1所示,现有的窗体通常采用压条 A对玻璃进行固定,拆卸时通常需要先对所有压条进行拆卸后,才能再对固定扇的玻璃进行拆卸,整个拆卸工作的操作繁琐,费时费力,但是目前还没有出现采用便于拆装固定扇的窗体。

[0003] 因此,现有的窗体还有待改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题,本实用新型实施例提供了一种带有便于快速拆卸和安装的固定扇的窗体,这种窗体通过在窗扇的周边设置斜舌锁体,实现窗扇与边框的可拆卸连接,通过操作可拆卸连接的锁舌限位结构,统一控制所有斜舌锁体的开启状态,便于简单快速的安装和拆卸固定扇。

[0005] 一种带便于拆装固定扇的窗体,其包括边框、连接在边框内的固定窗扇,固定窗扇包括窗玻璃和设置在窗玻璃四周的转接框,转接框的至少两相对外周面设置斜舌锁体,边框上对应斜舌的位置设置锁舌扣盒,固定窗扇通过斜舌锁体与锁舌扣盒的插接实现与边框的可拆卸连接;

[0006] 斜舌锁体朝向窗体室内侧设有与斜舌相连的按压杆,通过按压或释放按压杆实现对斜舌锁体的开启和关闭;转接框上设置可拆卸卡接的锁舌限位结构,开启状态的斜舌锁体按压杆外侧面与的锁舌限位结构内侧面抵触,使斜舌锁体保持在开启状态。

[0007] 可选的,斜舌锁体包括锁壳、开设于锁壳外侧面的斜舌槽、位于斜舌槽内并可进出斜舌槽的斜舌,斜舌的内侧面通过压缩弹簧与斜舌槽的内壁进行弹性连接,锁壳内侧面与转接框固定连接;按压杆与锁舌的一侧相连,锁壳上开设有供按压杆贯穿的条形活动孔;通过按压或释放按压杆,实现对锁舌进出斜舌槽的控制。

[0008] 可选的,按压杆与斜舌是一体成型或固定连接。

[0009] 可选的,所述锁舌限位结构包括通过固定连接于转接框的定位钉和与定位钉进行可拆卸插接的锁舌限位挡片,定位钉的外端为头部,锁舌限位挡片上设置供定位钉头部自由贯穿的安装孔和与安装孔相连的条形限位孔,条形限位孔的宽度与定位钉钉部的宽度外径一致;

[0010] 开启状态锁体的按压杆外端受到锁舌限位挡片内侧面的抵持,实现将斜舌限定在斜舌槽内,解锁框体与边框的连接。

[0011] 可选的,按压杆的外端折弯形成与锁舌限位结构接触面平行的按压平面。

[0012] 可选的,所述定位钉的末端与转接框进行铆接或螺接;定位钉的钉身横截面为圆形、方形或多边形。

[0013] 可选的,锁舌限位挡片的内侧面设置供至少部分按压平面嵌入的第二定位槽。

[0014] 可选的,转接框上对应条形活动孔的外侧位置卡接密封胶条,密封胶条上开设有供按压杆贯穿的卡槽,所述卡槽延伸至密封胶条的外侧长边缘。

[0015] 可选的,转接框的四周外侧面都分别对应设置至少一个斜舌锁体。

[0016] 可选地,转接框包括转接框室内层、转接框室外层以及连接两者的第三隔热条,边框包括边框室内层、边框室外层以及连接前两者的第一隔热条,活动斜舌锁体设置在转接框室内层外周,锁舌扣盒设置在边框室内层内周面,斜舌的倾斜面朝向室外侧设置。

[0017] 本实用新型提供的带便于拆装固定扇的窗体具有以下有益效果:

[0018] 1.本方案中,固定有窗玻璃的转接框通过设置在其外周面的斜舌锁体与边框上的锁舌扣盒的插接实现与边框的可拆卸连接;通过按压或释放与斜舌相连的按压杆,从而实现对斜舌锁体的开启和关闭。还通过在转接框上还设置可拆卸卡接的锁舌限位结构,通过依次按压各个斜舌锁体的按压杆并将安装到相应位置的锁舌限位结构从按压杆的外侧对其进行止挡,逐个使所有的斜舌锁体保持在开启状态,单人即可完成该扇固定窗扇的拆卸或安装,操作简单快速,省时省力,极大地降低了人力成本。

[0019] 2.所述斜舌锁体和锁舌限位结构的结构简单,成本低,安装和使用方法简单。

附图说明

[0020] 图1为现有技术中带固定扇的窗体的剖面示意图;

[0021] 图2为实施例1中带便于拆装固定扇的窗体的剖面示意图;

[0022] 图3为实施例1中固定窗稳定连接于边框的窗体剖面示意图;省去了固定窗的窗玻璃部分;

[0023] 图4为实施例1中固定窗拆卸状态下的窗体剖面示意图;省去了固定窗的窗玻璃部分;

[0024] 图5为实施例1中斜舌锁体的纵向剖面示意图;

[0025] 图6为实施例1中斜舌锁体的爆炸结构示意图;

[0026] 图7为实施例1中斜舌锁体的立体示意图;

[0027] 图8为实施例1中安装有斜舌锁体和锁舌限位结构的转接框室内层的立体结构示意图;

[0028] 图9为实施例1中安装有锁舌扣盒的边框室内层的立体结构示意图;

[0029] 图10为实施例1中锁舌限位结构的正面结构示意图;

[0030] 图11为实施例1中锁舌限位结构的背面结构示意图;

[0031] 其中,附图标记如下:

[0032] 4锁舌扣盒、35按压杆、221转接框室内层、222转接框室外层、223第一隔热条、13第二隔热条、31锁壳、32斜舌、33压缩弹簧、34斜舌槽、35按压杆、36条形活动孔、37安装板、38弹簧定位柱、51定位钉、52锁舌限位挡片、521安装孔、522条形限位孔、351按压平面、6密封胶条、61卡槽、7 附框。

具体实施方式

[0033] 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,本领域技术人员在没有作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。需要说明的是,当元件被表述“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上、或者其间可以存在一个或多个居中的元件。当一个元件被表述“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件、或者其间可以存在一个或多个居中的元件。本说明书所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”、“上”、“下”、“内”、“外”、“底部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。此外,下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0034] 实施例1

[0035] 如图2-9所示的一种带便于拆装固定扇的窗体,其包括边框、连接在边框内的固定窗扇,固定窗扇包括窗玻璃和设置在窗玻璃四周的转接框,转接框的至少两相对外周面设置斜舌锁体,边框上对应斜舌的位置设置锁舌扣盒4,固定窗扇通过斜舌锁体与锁舌扣盒4的插接实现与边框的可拆卸连接。本实施例中,转接框的四个外周面上分别至少对称设置一个斜舌锁体,提高转接框与边框的连接稳定性。其中,所述边框不仅是指设置在整窗最外围、用于与墙体连接的边框型材,还包括设置在两玻璃之间的(即分隔相邻玻璃)的中挺结构。

[0036] 基于上述设计,为便于进行固定窗扇的拆装,斜舌锁体朝向窗体室内侧设有与斜舌相连的按压杆35,通过按压或释放按压杆35实现对斜舌锁体的开启和关闭。但是由于转接框上设置有多个斜舌锁体,必须要同时按压每个斜舌锁体的按压杆35,才能将保持所有斜舌锁体的斜舌缩回(呈开启状态),这样需要两人同时配合才能将固定窗扇从边框上卸下。虽然操作便利,但是所需人手较多。

[0037] 基于上述问题,转接框上还设置可拆卸卡接的锁舌限位结构,开启状态的斜舌锁体按压杆35外侧面与锁舌限位结构内侧面抵触,使斜舌锁体保持在开启状态。如图4和图8所示,在拆卸前,通过依次按压各个斜舌锁体的按压杆35(保持斜舌回缩),并将安装到相应位置的锁舌限位结构从外侧抵挡按压杆35,逐个使所有的斜舌锁体保持在开始状态,单人即可完成该扇固定窗扇的拆卸或安装,操作简单,节省人力成本。如图3所示,锁舌限位结构为可拆卸卡接,如果对固定窗扇进行重安装后,可部分或整体卸下锁舌限位结构,释放锁体斜舌3,恢复固定窗扇与边框的连接。

[0038] 如图2所示,本实施例中的窗体可为隔热式结构,转接框包括转接框室内层221、转接框室外层222以及连接两者的第一隔热条223,边框包括边框室内层11、边框室外层12以及连接前两者的第二隔热条13。为了便于设置和操作斜舌锁体的按压杆35以及锁舌限位结构,优选地,将斜舌锁体和锁舌限位结构设置在转接框室内层221,锁舌扣盒4设置在边框室内层11内周面,斜舌的倾斜面朝向室外侧设置,便于操作人员从室内就能轻易完成固定窗扇的安装或拆卸。

[0039] 其他实施例中,窗体也可采用非隔热结构,即室内层与室外层为一体结构,并未通过隔热条进行连接。

[0040] 具体地,如图5-7所示,斜舌锁体包括锁壳31、开设于锁壳外侧面的斜舌槽34、位于斜舌槽34内并可进出斜舌槽的斜舌32,斜舌32的内侧面通过压缩弹簧33与斜舌槽34的内壁进行弹性连接,锁壳内侧面与转接框固定连接;按压杆35与锁舌的一侧相连,锁壳31上开设有供按压杆35贯穿的条形活动孔36;通过按压或释放按压杆35,控制锁舌进出斜舌槽,实现对锁体开启或关闭状态的控制。锁壳31至少两侧设置用于与转接框螺接的螺孔,转接框上设置用于安装锁壳3的容置槽,避免锁壳给固定窗扇和边框安装面带来空间位阻,影响安装的密封性能。本实施例中,按压杆35与斜舌是一体成型,其他实施例中,按压杆35与斜舌侧面为焊接、铆接、螺接等稳固连接。

[0041] 此外,斜舌槽的内壁设置弹簧定位柱38,斜舌的内侧面相对定位柱38设置弹簧定位槽,这些设置对弹簧进行更精准的定位,保证斜舌的正常工作。斜舌槽的内侧壁通过设置安装板37,便于锁体的安装和维修。

[0042] 如图8、10、11所示,具体地,所述锁舌限位结构包括通过固定连接于转接框的定位钉51和与定位钉51进行可拆卸插接的锁舌限位挡片52,定位钉的外端为头部,锁舌限位挡片52上设置供定位钉头部自由贯穿的安装孔521 和与安装孔相连的条形限位孔522,条形限位孔522的宽度与定位钉51钉部的宽度外径一致;锁体为开启状态时,按压杆35外端受到位于外侧的锁舌限位挡片52内侧面的抵持,实现将斜舌32限定在斜舌槽34内,解锁转接框与边框的连接。

[0043] 定位钉51的钉身滑动连接于条形限位孔522的孔壁,可沿着条形限位孔 522进行左右滑动,实现从安装孔521滑入到条形限位孔522的末端,或者滑回到安装孔521并完成锁舌限位挡片52与定位钉51的分离。这样便于锁舌限位挡片52的快速安装和拆卸。

[0044] 所述定位钉51的末端与转接框进行铆接或螺接;定位钉的钉身横截面为圆形、方形或多边形。定位钉为方形或多边形时,可防止定位钉在条形限位孔内具有旋转余地,提高定位效果,有效防止安装和使用过程中,锁舌限位挡片绕定位钉旋转。

[0045] 优选地,按压杆35的外端折弯形成与锁舌限位挡片52平行的按压平面351。这样设置后提高了按压杆35与锁舌限位挡片52的接触面,提高两者的作用效果,并且所述按压平面351为操作者操作按压杆35提供了按压部位,使操作更便利舒适。

[0046] 进一步地,如图11所示,锁舌限位挡片52的内侧面设置供至少部分按压平面351嵌入的第二定位槽523。第二定位槽523较浅,按压平面351嵌入锁舌限位挡片52内侧面的第二定位槽,提高对按压杆的限位精度,并且斜舌依然整体处于锁体斜舌槽34内;上述设置有效避免固定窗扇拆卸过程中,锁舌限位挡片发生转动或偏移时,导致解锁对锁舌按压杆的限位,影响工作效率。

[0047] 如图8所示,转接框上对应条形活动孔36的外侧位置设置密封胶条6,密封胶条6包括与转接框室内层221外侧面卡接的连接部和覆盖条形活动孔36 并搭接边框室内层11的搭接部。密封胶条6上开设有供按压杆35贯穿的卡槽61,所述卡槽61向密封胶条6的外侧长边沿延伸。上述设置的密封胶条6 解决了由条形活动孔带来的密封问题,消除斜舌锁体带来的缝隙;而上述卡槽61的设置不仅便于按压杆的正常工作,并且便于密封胶条的安装。

[0048] 本实施例中,窗玻璃包括至少两层玻璃,两玻璃边缘粘接处同时固定有附框7;转

接框通过紧固件与附框7固定连接,窗玻璃通过密封胶与转接框实现密封粘接。可选地,转接框7的内周面固定连接多个玻璃垫块,玻璃垫块位于转接框和窗玻璃之间。

[0049] 转接框的隔热条与边框的隔热条之间以及相邻型材围成的腔体中填充遇水膨胀密封胶条224,边框室内层11、边框室外层12中至少两相对面上设置用于与遇水膨胀密封胶条224卡接的卡槽。上述遇水膨胀密封胶条224在遇水情况下发生2-3倍的膨胀变形,填充满室内层与室外层型材之间的缝隙,提高窗体的气密和水密性,彻底防止雨水渗漏。

[0050] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

[0051] 可以理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据本实用新型的技术方案及本实用新型构思加以等同替换或改变,而所有这些改变或替换都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

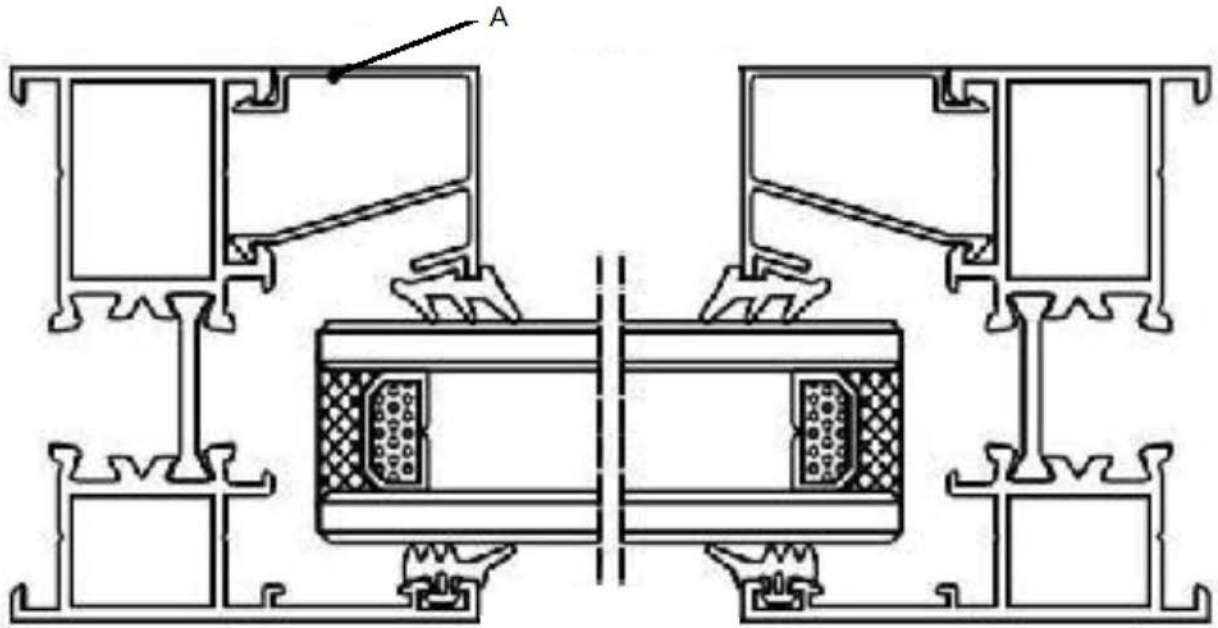


图1

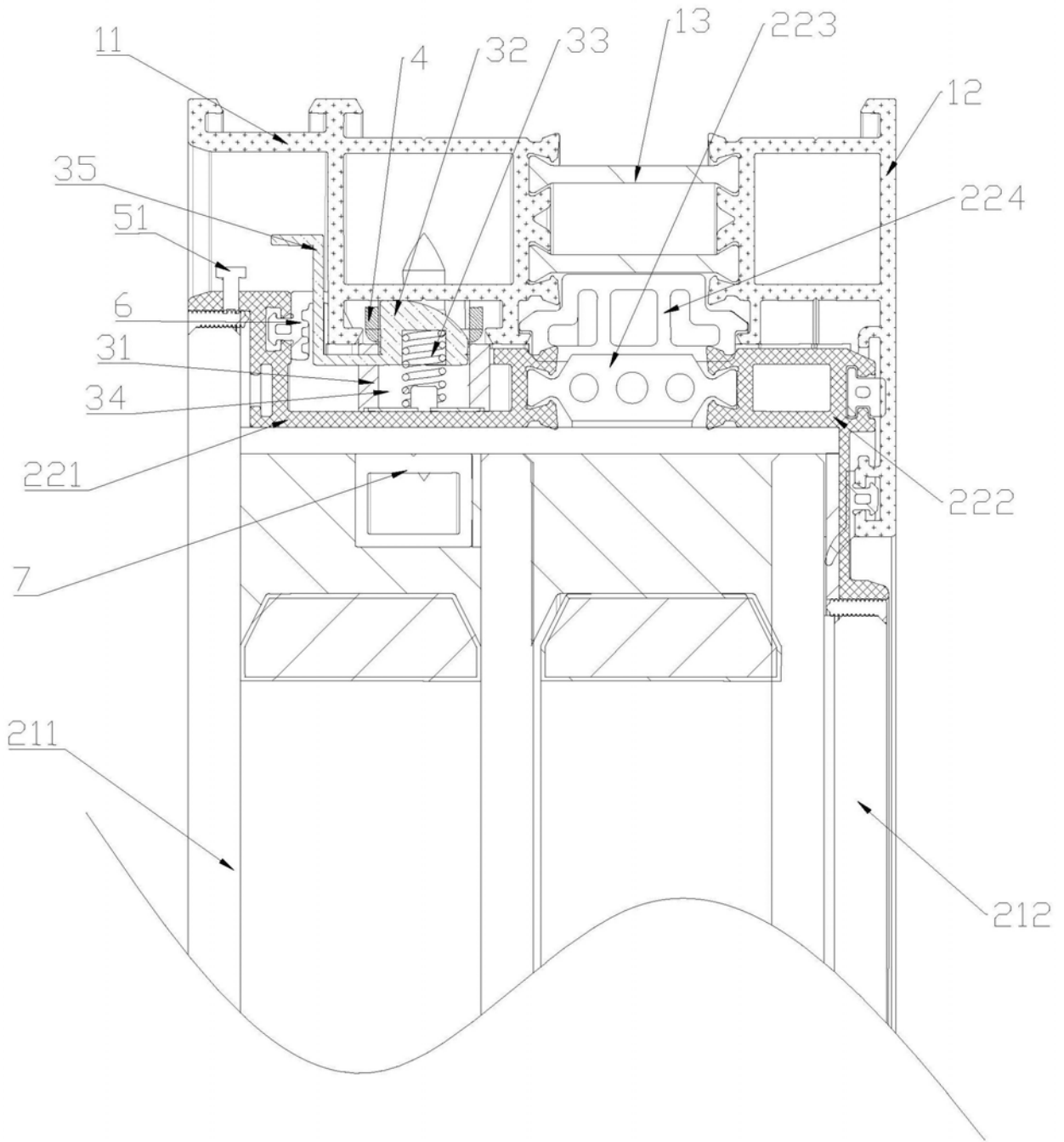


图2

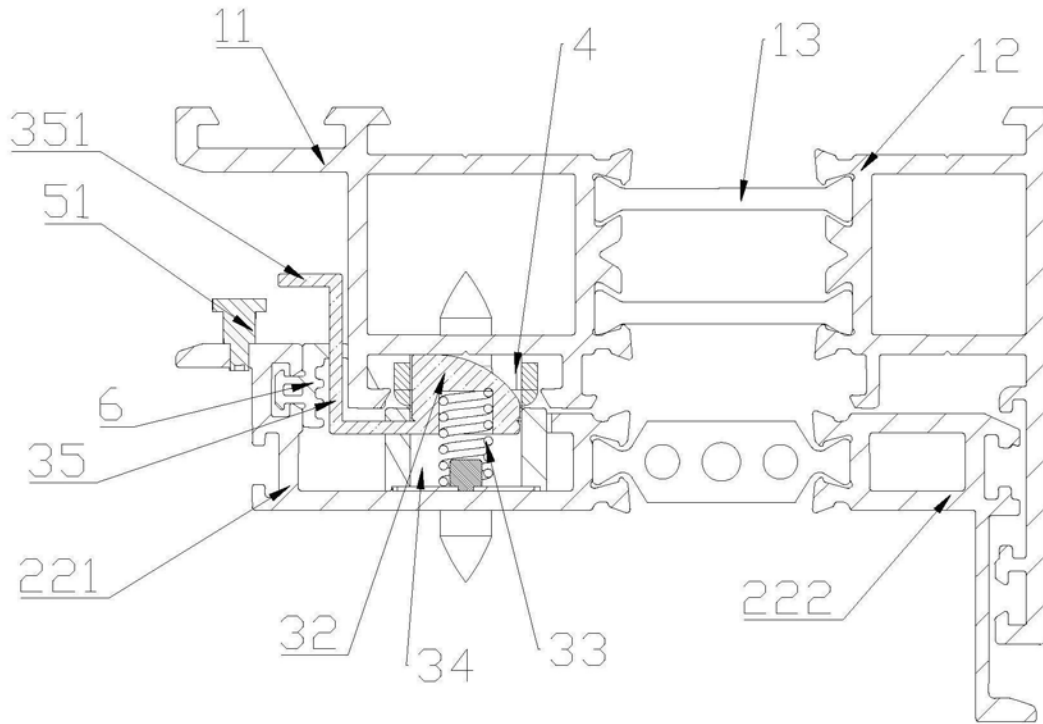


图3

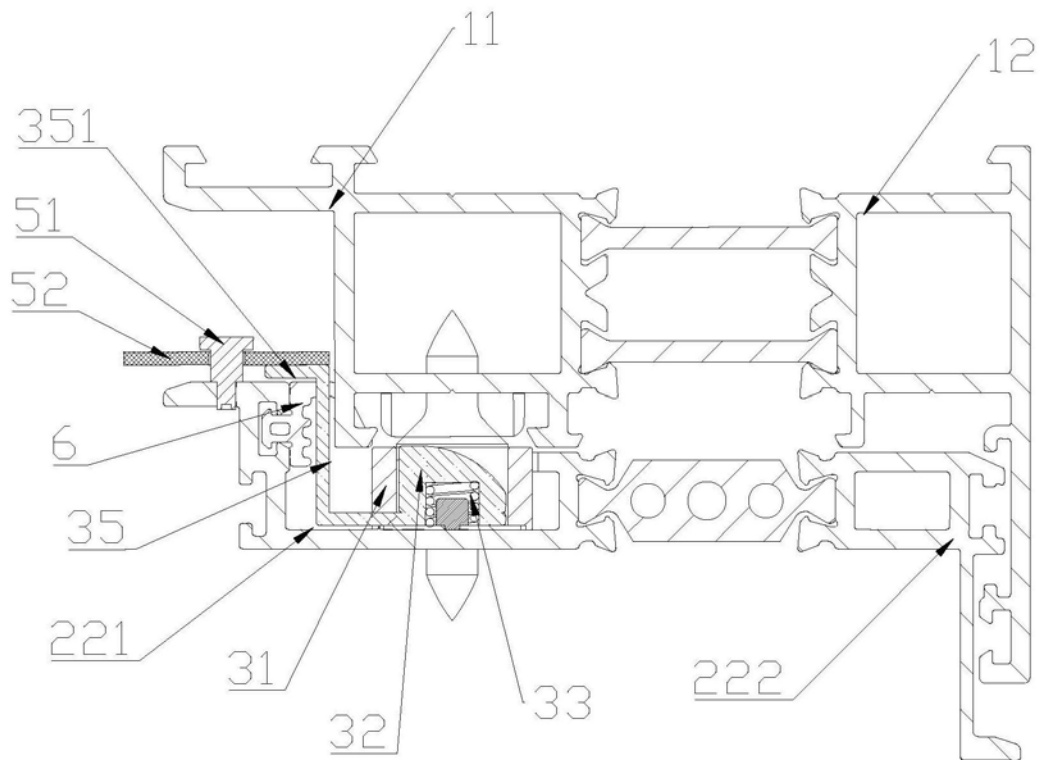


图4

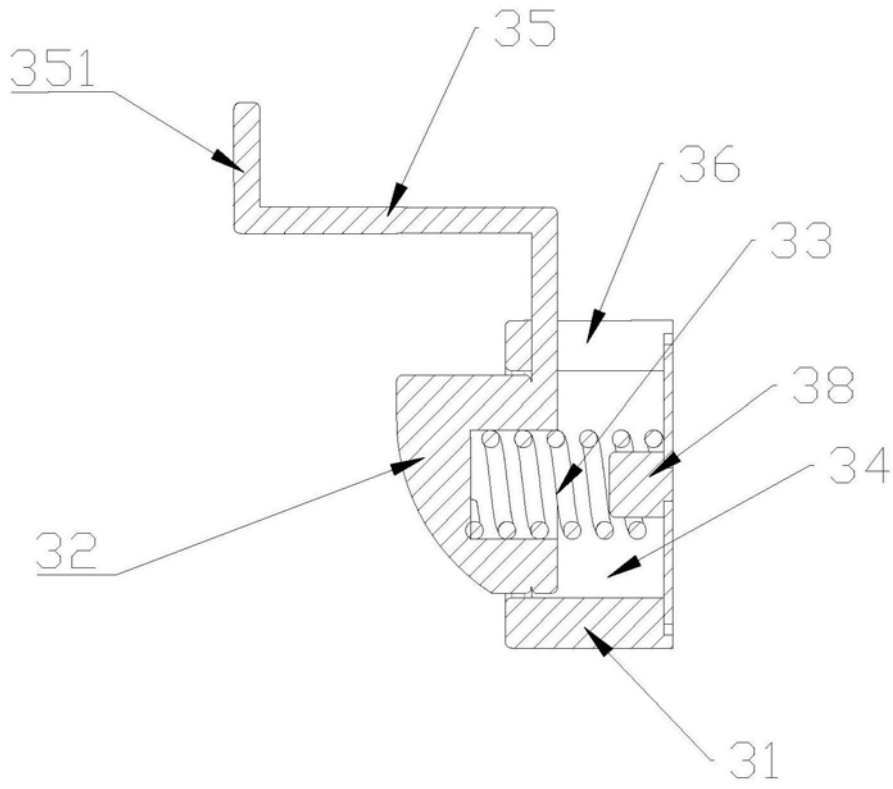


图5

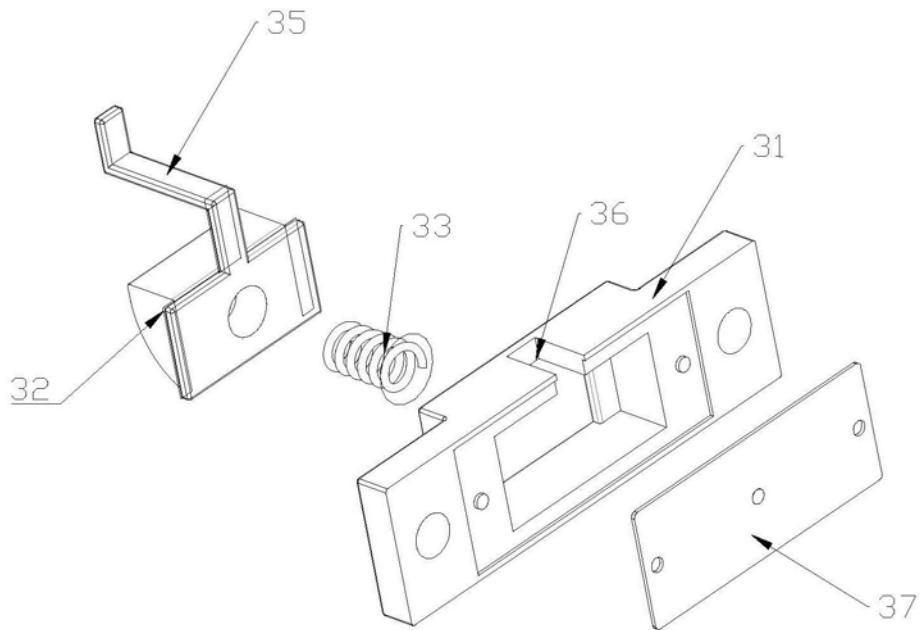


图6

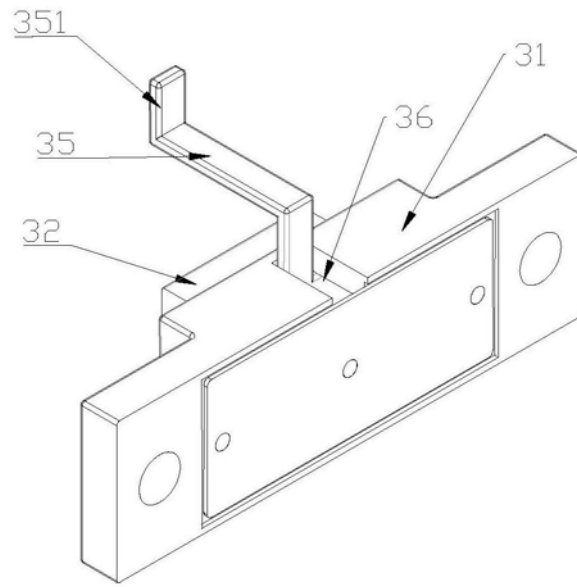


图7

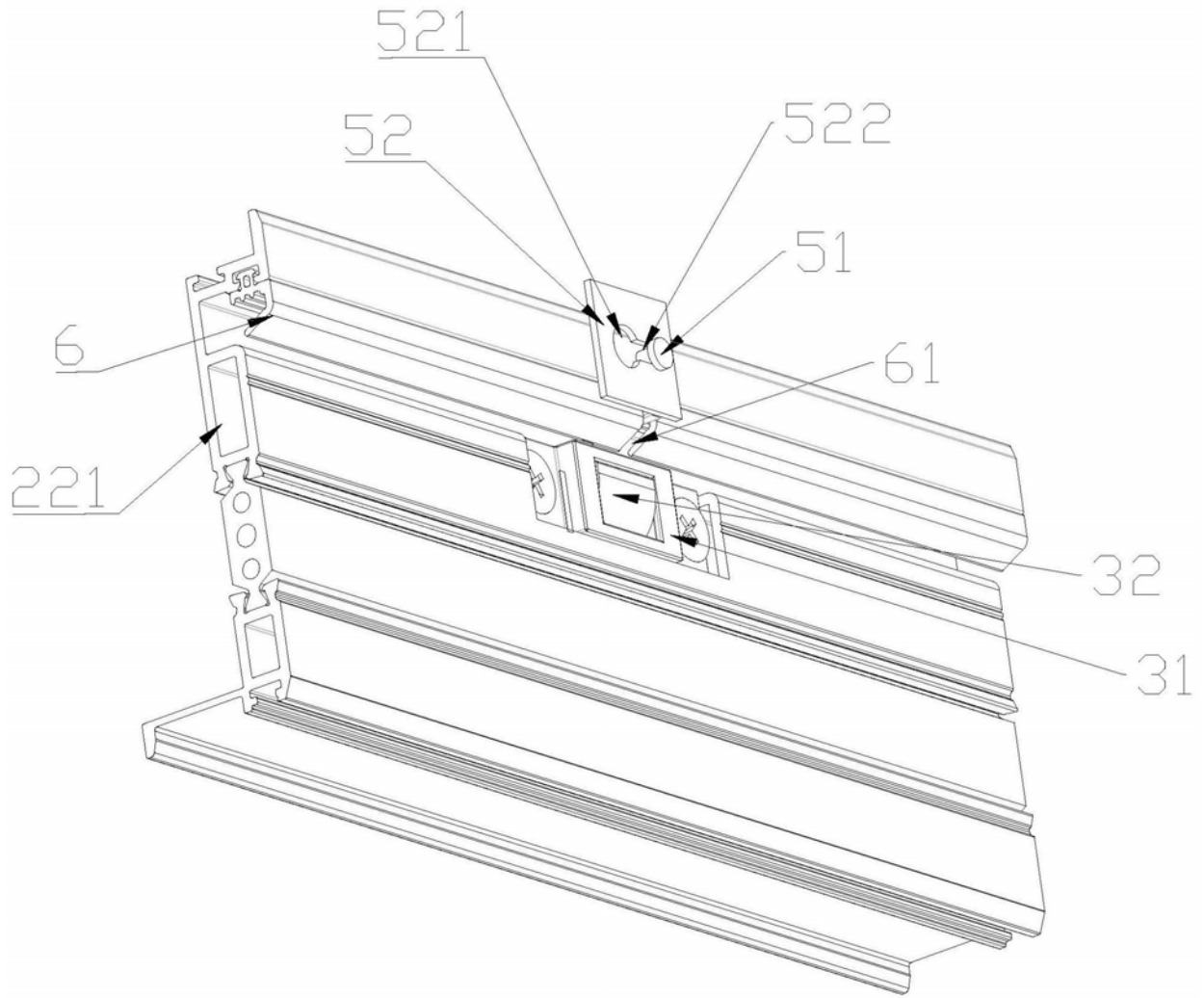


图8

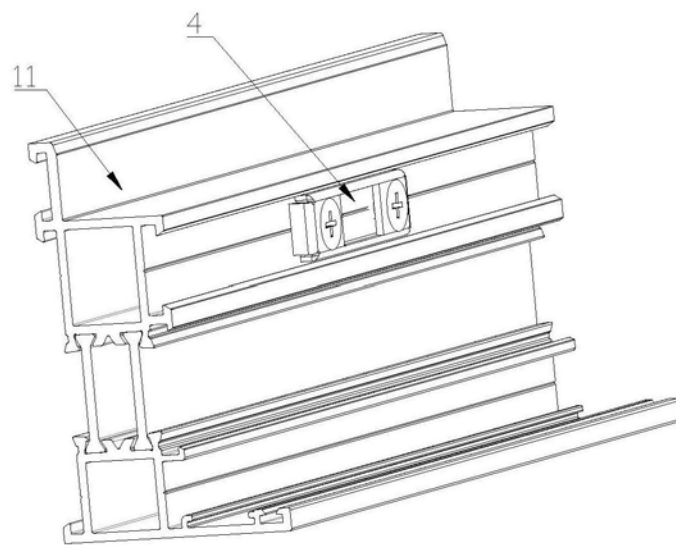


图9

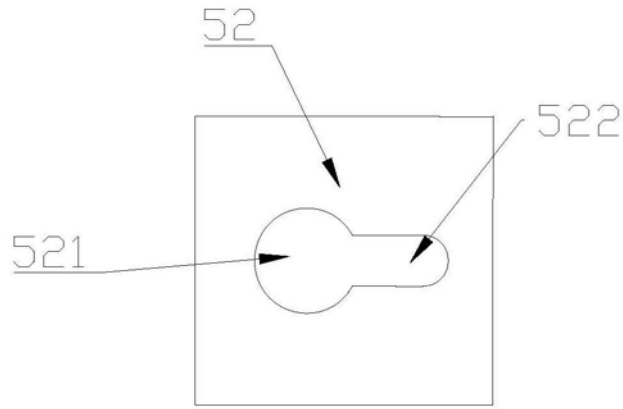


图10

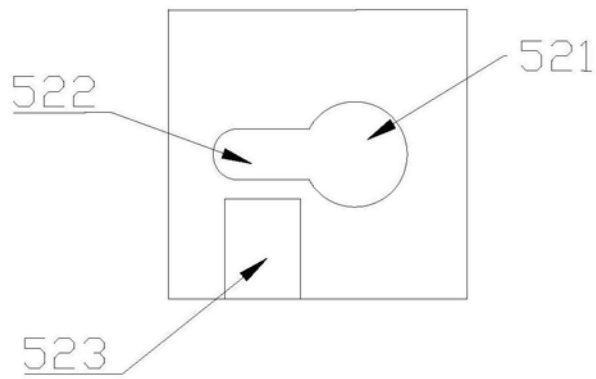


图11