



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108252621 A

(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201810025358.8

(22)申请日 2018.01.09

(71)申请人 广东广铝铝型材有限公司

地址 510450 广东省广州市白云区江高镇
青云路55号自编1-5栋

(72)发明人 江锡标 周永坚

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 孙辉

(51) Int. Cl.

E06B 3/36(2006.01)

E06B 3/263(2006.01)

E06B 7/16(2006.01)

E06B 3/58(2006.01)

E06B 3/66(2006.01)

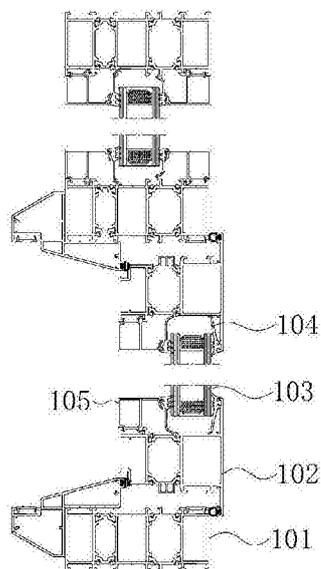
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种平开门系统结构

(57)摘要

本发明提供了一种平开门系统结构,属于平开门领域,包括窗框、窗扇、玻璃、安装扣件和卡紧组件,窗扇安装于窗框,玻璃安装于窗扇内,卡紧组件安装于窗扇与玻璃之间,卡紧组件倾斜设置,安装扣件安装于窗扇,安装扣件用于卡紧玻璃。本发明提供的平开门系统结构通过将安装扣件扣入窗扇,从而实现对玻璃的固定,同时,在玻璃与窗扇接触的位置还设置有卡紧组件,采用这种结构就可以不用玻璃胶对玻璃进行固定,而且固定效果良好,由安装扣件和卡紧组件配合对玻璃进行固定具有良好的密封性,玻璃更加的稳定,从而增强玻璃的抗风压性能,避免出现玻璃崩裂的情况。



1. 一种平开门系统结构,其特征在于,包括窗框、窗扇、玻璃、安装扣件和卡紧组件,所述窗扇安装于所述窗框,所述玻璃安装于所述窗扇内,所述卡紧组件安装于所述窗扇与所述玻璃之间,所述卡紧组件倾斜设置,所述安装扣件安装于所述窗扇,所述安装扣件用于卡紧所述玻璃。

2. 根据权利要求1所述的平开门系统结构,其特征在于,所述窗框包括边框外型材、边框内型材和第一塑料连接件,所述边框内型材通过所述第一塑料连接件与所述边框外型材连接,所述边框外型材和所述边框内型材分别与所述窗扇连接。

3. 根据权利要求2所述的平开门系统结构,其特征在于,所述窗扇包括窗户外型材、窗户内型材和第二塑料连接件,所述窗户外型材和所述窗户内型材通过所述第二塑料连接件连接,所述窗户外型材与所述边框外型材连接,所述窗户内型材与所述边框内型材连接,所述玻璃安装于所述窗户内型材和所述窗户外型材之间,所述安装扣件安装于所述窗户外型材和所述玻璃之间。

4. 根据权利要求3所述的平开门系统结构,其特征在于,所述安装扣件包括扣接部和密封部,所述扣接部扣接与所述窗户外型材,所述密封部与所述扣接部倾斜设置。

5. 根据权利要求4所述的平开门系统结构,其特征在于,所述窗扇内型材上设置有凹槽,所述凹槽与所述窗扇外型材形成配合空隙,所述安装扣件设置为两个,两个所述安装扣件分别位于所述配合空隙的两端,所述密封部与所述窗扇内型材连接,且两个所述密封部分别将所述配合空隙的两端封闭。

6. 根据权利要求5所述的平开门系统结构,其特征在于,所述密封部上设置有注胶孔,所述注胶孔与所述配合空隙连通,所述扣接部上设置有溢流孔,所述溢流孔位于所述注胶孔的上方,且所述溢流孔和所述注胶孔通过所述配合空隙连通。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的平开门系统结构,其特征在于,所述卡紧组件包括玻璃密封件和垫块,所述玻璃密封件和所述垫块分别位于所述玻璃与所述窗扇之间,所述垫块位于所述玻璃和所述玻璃密封件之间,所述玻璃密封件安装于所述窗扇。

8. 根据权利要求7所述的平开门系统结构,其特征在于,所述垫块包括第一安装面和第二安装面,所述第一安装面与所述第二安装面倾斜设置,所述第一安装面与所述玻璃密封件连接,所述第二安装面与所述玻璃连接。

9. 根据权利要求8所述的平开门系统结构,其特征在于,所述第一安装面呈锯齿形,所述玻璃密封件朝向所述垫块的一面设置为锯齿形,所述垫块卡接于所述玻璃密封件。

10. 一种平开门系统结构,其特征在于,包括窗框、窗扇、玻璃、纱窗、安装扣件和垫块,所述窗扇安装于所述窗框,所述玻璃安装于所述窗扇内,所述垫块安装于所述窗扇与所述玻璃之间,所述垫块倾斜设置,所述安装扣件安装于所述窗扇,所述安装扣件用于卡紧所述玻璃,所述纱窗安装于所述窗框。

一种平开门系统结构

技术领域

[0001] 本发明涉及平开门领域,具体而言,涉及一种平开门系统结构。

背景技术

[0002] 平开门是目前市场上需求量最大的一种防盗门,为了提高住户的舒适度,现在的住宅小区都采用大阳台或入户花园的设计理念,即在客厅或卧室的一边连接一个阳台或入户花园,并且卧室与阳台、客厅与阳台之间采用平开门进行隔断,扩大了卧室和客厅的采光度和视野,提高了住户的舒适度。

[0003] 发明人在研究中发现,现有的平开门至少存在以下缺点:现有的平开门一般采用玻璃胶对玻璃进行固定,但玻璃胶有时不能完全渗透到玻璃和窗扇的接触位置,容易使得玻璃不稳定,在受到风压的时候有可能崩裂,造成玻璃的抗风压性能低下。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种平开门系统结构,以改善现有的平开门一般采用玻璃胶对玻璃进行固定,但玻璃胶有时不能完全渗透到玻璃和窗扇的接触位置,容易使得玻璃不稳定,在受到风压的时候有可能崩裂,造成玻璃的抗风压性能低下的问题。

[0005] 本发明是这样实现的:

[0006] 基于上述的目的,本发明提供了一种平开门系统结构,包括窗框、窗扇、玻璃、安装扣件和卡紧组件,所述窗扇安装于所述窗框,所述玻璃安装于所述窗扇内,所述卡紧组件安装于所述窗扇与所述玻璃之间,所述卡紧组件倾斜设置,所述安装扣件安装于所述窗扇,所述安装扣件用于卡紧所述玻璃。

[0007] 本发明提供的平开门系统结构通过将安装扣件扣入窗扇,从而实现对玻璃的固定,同时,在玻璃与窗扇接触的位置还设置有卡紧组件,采用这种结构就可以不用玻璃胶对玻璃进行固定,而且固定效果良好,由安装扣件和卡紧组件配合对玻璃进行固定具有良好的密封性,玻璃更加的稳定,从而增强玻璃的抗风压性能,避免出现玻璃崩裂的情况。

[0008] 进一步地,所述窗框包括边框外型材、边框内型材和第一塑料连接件,所述边框内型材通过所述第一塑料连接件与所述边框外型材连接,所述边框外型材和所述边框内型材分别与所述窗扇连接。

[0009] 边框内型材通过第一塑料连接件与边框外型材连接,形成断桥铝结构,断桥铝又叫隔热断桥铝型材,隔热铝合金型材,断桥铝合金,断桥式铝塑复型材。断桥铝结构比普通的铝合金型材有着更优异的性能,具体地说,因为铝合金是金属,导热比较快,所以当室内外温度相差很多时,铝合金就可以成为传递热量的一座“桥”,这样的材料做成门窗,它的隔热性能就不佳了。而断桥铝是将铝合金从中间断开的,它采用硬塑将断开的铝合金连为一体,我们知道塑料导热明显要比金属慢,这样热量就不容易通过整个材料了,材料的隔热性能也就变好了。

[0010] 进一步地,所述窗扇包括窗户外型材、窗户内型材和第二塑料连接件,所述窗户外

型材和所述窗户内型材通过所述第二塑料连接件连接,所述窗户外型材与所述边框外型材连接,所述窗户内型材与所述边框内型材连接,所述玻璃安装于所述窗户内型材和所述窗户外型材之间,所述安装扣件安装于所述窗户外型材和所述玻璃之间。

[0011] 窗户外型材和窗户内型材通过第二塑料连接件连接,也形成断桥铝结构,从而让窗扇具有更好的隔热性。

[0012] 进一步地,所述安装扣件包括扣接部和密封部,所述扣接部扣接与所述窗户外型材,所述密封部与所述扣接部倾斜设置。

[0013] 这种安装扣件可以很好的对玻璃进行固定。

[0014] 进一步地,所述窗扇内型材上设置有凹槽,所述凹槽与所述窗扇外型材形成配合空隙,所述安装扣件设置为两个,两个所述安装扣件分别位于所述配合空隙的两端,所述密封部与所述窗扇内型材连接,且两个所述密封部分别将所述配合空隙的两端封闭。

[0015] 安装扣件可以完全将配合空隙遮蔽,方便后续的固定和密封处理。

[0016] 进一步地,所述密封部上设置有注胶孔,所述注胶孔与所述配合空隙连通,所述扣接部上设置有溢流孔,所述溢流孔位于所述注胶孔的上方,且所述溢流孔和所述注胶孔通过所述配合空隙连通。

[0017] 安装好后,可以从注胶孔进行灌胶处理,通过灌胶,等待观察溢流孔当胶水流出的时候,说明内部灌满了,实现很好的密封,有效隔水隔热。

[0018] 进一步地,所述卡紧组件包括玻璃密封件和垫块,所述玻璃密封件和所述垫块分别位于所述玻璃与所述窗扇之间,所述垫块位于所述玻璃和所述玻璃密封件之间,所述玻璃密封件安装于所述窗扇。

[0019] 采用玻璃密封件和垫块的配合来对玻璃进行固定,在将玻璃固定的同时,也让平开门系统结构具有良好的密封性,从而保持良好的气密性、水密性和保温性。

[0020] 进一步地,所述垫块包括第一安装面和第二安装面,所述第一安装面与所述第二安装面倾斜设置,所述第一安装面与所述玻璃密封件连接,所述第二安装面与所述玻璃连接。

[0021] 这样在安装时,通过移动垫块的位置,可以改变垫块与玻璃之间的紧密程度,从而方便安装和拆卸,同时增强玻璃与窗扇之间的连接强度。

[0022] 进一步地,所述第一安装面呈锯齿形,所述玻璃密封件朝向所述垫块的一面设置为锯齿形,所述垫块卡接于所述玻璃密封件。

[0023] 这种配合方式让玻璃密封件与垫块之间连接的更加的紧密。

[0024] 基于上述的目的,本发明还提供了一种平开门系统结构,包括窗框、窗扇、玻璃、纱窗、安装扣件和垫块,所述窗扇安装于所述窗框,所述玻璃安装于所述窗扇内,所述垫块安装于所述窗扇与所述玻璃之间,所述垫块倾斜设置,所述安装扣件安装于所述窗扇,所述安装扣件用于卡紧所述玻璃,所述纱窗安装于所述窗框。

[0025] 本发明提供的平开门系统结构通过将安装扣件扣入窗扇,从而实现对玻璃的固定,同时,在玻璃与窗扇接触的位置还设置有卡紧组件,采用这种结构就可以不用玻璃胶对玻璃进行固定,而且固定效果良好,由安装扣件和卡紧组件配合对玻璃进行固定具有良好的密封性,玻璃更加的稳定,从而增强玻璃的抗风压性能,避免出现玻璃崩裂的情况,开启方式可以做内平开带外开金钢纱扇或者外平开带内开金钢纱扇这二种形式。

[0026] 与现有技术相比,本发明实现的有益效果是:

[0027] 本发明提供的平开门系统结构通过将安装扣件扣入窗扇,从而实现对玻璃的固定,同时,在玻璃与窗扇接触的位置还设置有卡紧组件,采用这种结构就可以不用玻璃胶对玻璃进行固定,而且固定效果良好,由安装扣件和卡紧组件配合对玻璃进行固定具有良好的密封性,玻璃更加的稳定,从而增强玻璃的抗风压性能,避免出现玻璃崩裂的情况。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要实用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1示出了本发明实施例1提供的平开门系统结构在第一视角的剖视图;

[0030] 图2示出了本发明实施例1提供的平开门系统结构在第二视角的剖视图;

[0031] 图3示出了本发明实施例1提供的窗框的示意图;

[0032] 图4示出了本发明实施例1提供的窗扇的示意图;

[0033] 图5示出了本发明实施例1提供的开门系统结构的局部示意图;

[0034] 图6示出了本发明实施例1提供的窗扇的示意图

[0035] 图7示出了本发明实施例1提供的安装扣件的示意图;

[0036] 图8示出了本发明实施例1提供的配合空隙的示意图;

[0037] 图9示出了本发明实施例1提供的卡紧组件的示意图;

[0038] 图10示出了本发明实施例1提供的垫块的示意图;

[0039] 图11示出了本发明实施例1提供的玻璃密封件的示意图;

[0040] 图12示出了本发明实施例2提供的平开门系统结构在第一视角的剖视图;

[0041] 图13示出了本发明实施例2提供的平开门系统结构在第二视角的剖视图。

[0042] 图中:101-窗框;102-窗扇;103-玻璃;104-卡紧组件;105-安装扣件;106-边框外型材;107-边框内型材;108-第一塑料连接件;109-窗户外型材;110-窗户内型材;111-第二塑料连接件;112-扣接部;113-密封部;114-注胶孔;115-溢流孔;116-配合空隙;117-垫块;118-玻璃密封件;119-第一安装面;120-第二安装面;121-纱窗。

具体实施方式

[0043] 平开门是目前市场上需求量最大的一种防盗门,为了提高住户的舒适度,现在的住宅小区都采用大阳台或入户花园的设计理念,即在客厅或卧室的一边连接一个阳台或入户花园,并且卧室与阳台、客厅与阳台之间采用平开门进行隔断,扩大了卧室和客厅的采光度和视野,提高了住户的舒适度。发明人在研究中发现,现有的平开门至少存在以下缺点:现有的平开门一般采用玻璃胶对玻璃进行固定,但玻璃胶有时不能完全渗透到玻璃和窗扇的接触位置,容易使得玻璃不稳定,在受到风压的时候有可能崩裂,造成玻璃的抗风压性能低下。

[0044] 为了使上述问题得到改善,本发明提供了一种平开门系统结构,包括窗框、窗扇、玻璃、安装扣件和卡紧组件,所述窗扇安装于所述窗框,所述玻璃安装于所述窗扇内,所述

卡紧组件安装于所述窗扇与所述玻璃之间,所述卡紧组件倾斜设置,所述安装扣件安装于所述窗扇,所述安装扣件用于卡紧所述玻璃。

[0045] 本发明提供的平开门系统结构通过将安装扣件扣入窗扇,从而实现对玻璃的固定,同时,在玻璃与窗扇接触的位置还设置有卡紧组件,采用这种结构就可以不用玻璃胶对玻璃进行固定,而且固定效果良好,由安装扣件和卡紧组件配合对玻璃进行固定具有良好的密封性,玻璃更加的稳定,从而增强玻璃的抗风压性能,避免出现玻璃崩裂的情况。

[0046] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0047] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,上面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了清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0048] 因此,以上对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。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,都属于本发明保护的范围。

[0049] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0050] 在本发明的描述中,需要理解的是,指示方位或位置关系的术语为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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发明的限制。

[0051] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0052] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之上或之下可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征之上、上方和上面包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征之下、下方和下面包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0053] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0054] 实施例1

[0055] 参照图1和图2,本实施例提供了一种平开门系统结构,包括窗框101、窗扇102、玻璃103、安装扣件105和卡紧组件104,窗扇102安装于窗框101,玻璃103安装于窗扇102内,卡紧组件104安装于窗扇102与玻璃103之间,卡紧组件104倾斜设置,安装扣件105安装于窗扇102,安装扣件105用于卡紧玻璃103。

[0056] 本实施例提供的平开门系统结构通过将安装扣件105扣入窗扇102,从而实现对玻

璃103的固定,同时,在玻璃103与窗扇102接触的位置还设置有卡紧组件104,采用这种结构就可以不用玻璃103胶对玻璃103进行固定,而且固定效果良好,由安装扣件105和卡紧组件104配合对玻璃103进行固定具有良好的密封性,玻璃103更加的稳定,从而增强玻璃103的抗风压性能,避免出现玻璃103崩裂的情况。

[0057] 参阅图3,窗框101包括边框外型材106、边框内型材107和第一塑料连接件108,边框内型材107通过第一塑料连接件108与边框外型材106连接,边框外型材106和边框内型材107分别与窗扇102连接。边框内型材107通过第一塑料连接件108与边框外型材106连接,形成断桥铝结构,断桥铝又叫隔热断桥铝型材,隔热铝合金型材,断桥铝合金,断冷热桥型材,断桥式铝塑复型材。断桥铝结构比普通的铝合金型材有着更优异的性能,具体地说,因为铝合金是金属,导热比较快,所以当室内外温度相差很多时,铝合金就可以成为传递热量的一座“桥”,这样的材料做成门窗,它的隔热性能就不佳了。而断桥铝是将铝合金从中间断开的,它采用硬塑将断开的铝合金连为一体,我们知道塑料导热明显要比金属慢,这样热量就不容易通过整个材料了,材料的隔热性能也就变好了。

[0058] 参阅图4,窗扇102包括窗户外型材109、窗户内型材110和第二塑料连接件111,窗户外型材109和窗户内型材110通过第二塑料连接件111连接,窗户外型材109与边框外型材106连接,窗户内型材110与边框内型材107连接,玻璃103安装于窗户内型材110和窗户外型材109之间,安装扣件105安装于窗户外型材109和玻璃103之间。窗户外型材109和窗户内型材110通过第二塑料连接件111连接,也形成断桥铝结构,从而让窗扇102具有更好的隔热性。

[0059] 参阅图5至图8,安装扣件105包括扣接部112和密封部113,扣接部112扣接与窗户外型材109,密封部113与扣接部112倾斜设置。这种安装扣件105可以很好的对玻璃103进行固定。

[0060] 窗扇102内型材上设置有凹槽,凹槽与窗扇102外型材形成配合空隙116,安装扣件105设置为两个,两个安装扣件105分别位于配合空隙116的两端,密封部113与窗扇102内型材连接,且两个密封部113分别将配合空隙116的两端封闭。安装扣件105可以完全将配合空隙116遮蔽,方便后续的固定和密封处理。

[0061] 密封部113上设置有注胶孔114,注胶孔114与配合空隙116连通,扣接部112上设置有溢流孔115,溢流孔115位于注胶孔114的上方,且溢流孔115和注胶孔114通过配合空隙116连通。安装好后,可以从注胶孔114进行灌胶处理,通过灌胶,等待观察溢流孔115当胶水流出的时候,说明内部灌满了,实现很好的密封,有效隔水隔热。

[0062] 参阅图9,卡紧组件104包括玻璃密封件118和垫块117,玻璃密封件118和垫块117分别位于玻璃103与窗扇102之间,垫块117位于玻璃103和玻璃密封件118之间,玻璃密封件118安装于窗扇102。采用玻璃密封件118和垫块117的配合来对玻璃103进行固定,在将玻璃103固定的同时,也让平开门系统结构具有良好的密封性,从而保持良好的气密性、水密性和保温性。

[0063] 参阅图10和图11,垫块117包括第一安装面119和第二安装面120,第一安装面119与第二安装面120倾斜设置,第一安装面119与玻璃密封件118连接,第二安装面120与玻璃103连接。这样在安装时,通过移动垫块117的位置,可以改变垫块117与玻璃103之间的紧密程度,从而方便安装和拆卸,同时增强玻璃103与窗扇102之间的连接强度。

[0064] 第一安装面119呈锯齿形,玻璃密封件118朝向垫块117的一面设置为锯齿形,垫块117卡接于玻璃密封件118。这种配合方式让玻璃密封件118与垫块117之间连接的更加的紧密。

[0065] 实施例2

[0066] 参照图12和图13,本实施例提供了一种平开门系统结构,包括窗框101、窗扇102、玻璃103、纱窗121、安装扣件105和垫块117,窗扇102安装于窗框101,玻璃103安装于窗扇102内,垫块117安装于窗扇102与玻璃103之间,垫块117倾斜设置,安装扣件105安装于窗扇102,安装扣件105用于卡紧玻璃103,纱窗121安装于窗框101。

[0067] 本实施例提供的平开门系统结构通过将安装扣件105扣入窗扇102,从而实现对玻璃103的固定,同时,在玻璃103与窗扇102接触的位置还设置有卡紧组件104,采用这种结构就可以不用玻璃103胶对玻璃103进行固定,而且固定效果良好,由安装扣件105和卡紧组件104配合对玻璃103进行固定具有良好的密封性,玻璃103更加的稳定,从而增强玻璃103的抗风压性能,避免出现玻璃103崩裂的情况,开启方式可以做内平开带外开金钢纱扇或者外平开带内开金钢纱扇这二种形式。

[0068] 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,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。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。

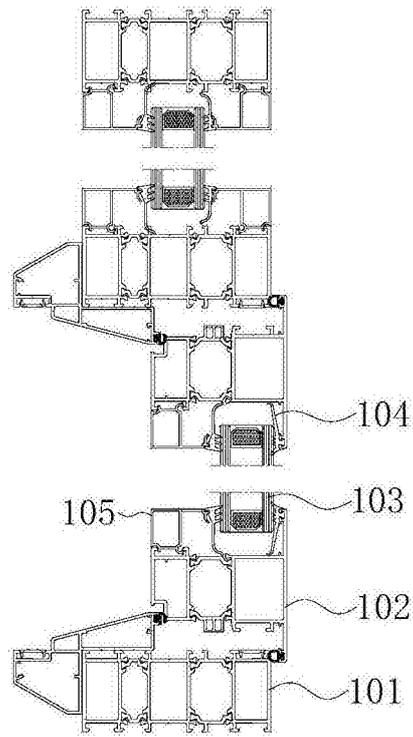


图1

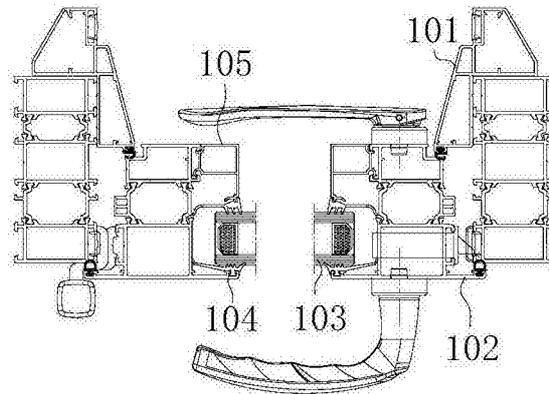


图2

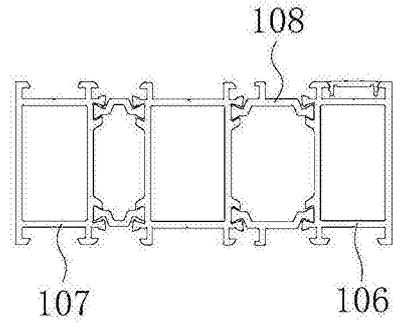


图3

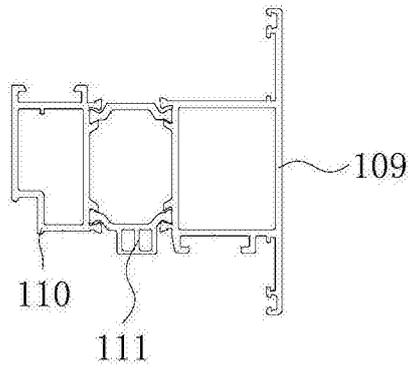


图4

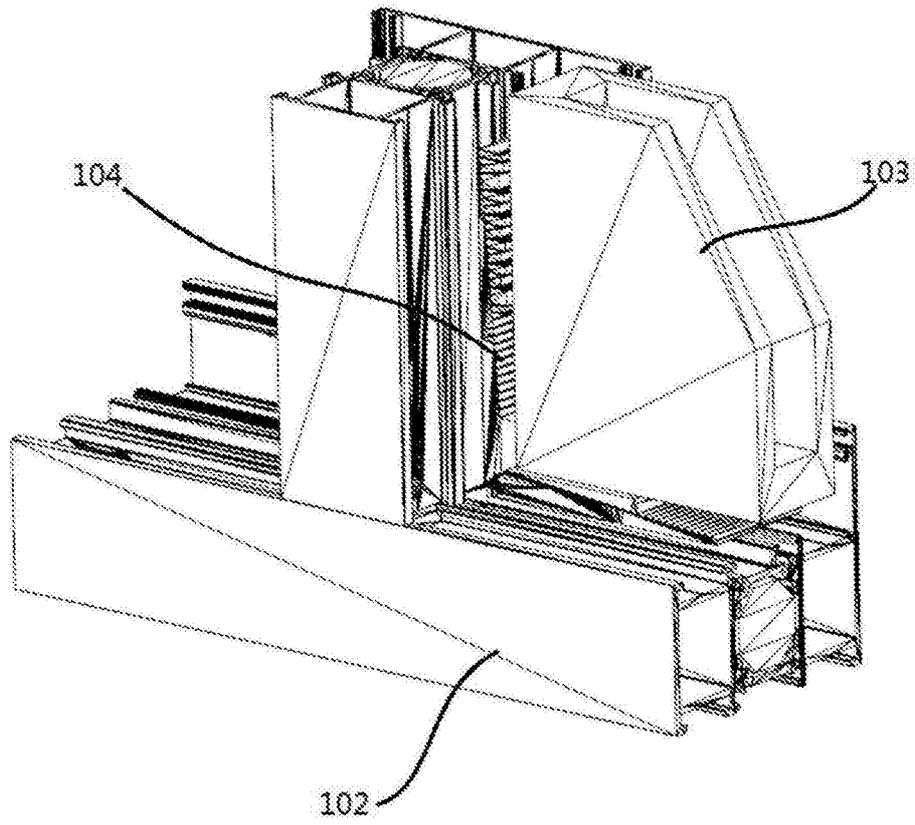


图5

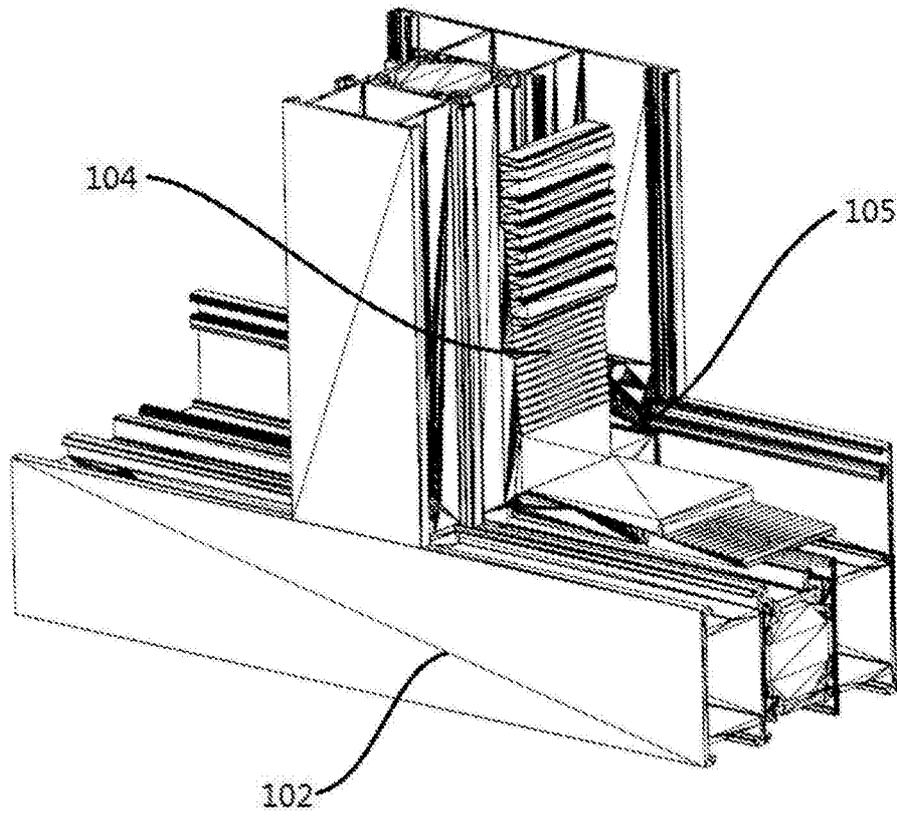


图6

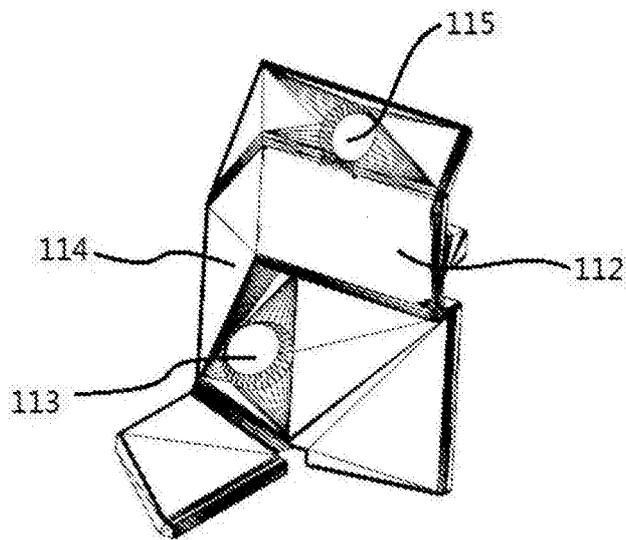


图7

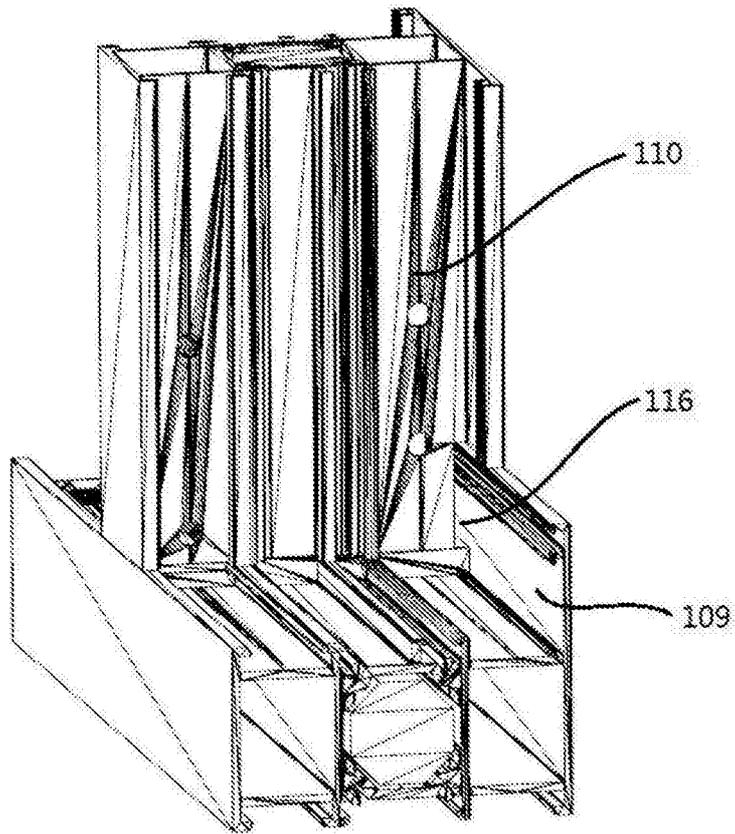


图8

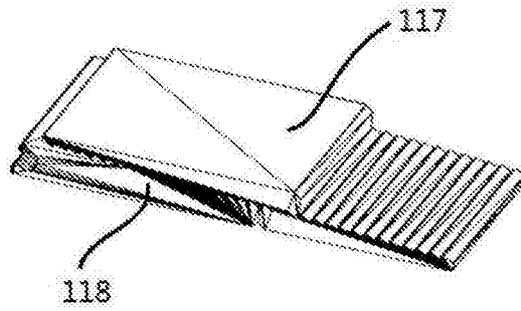


图9

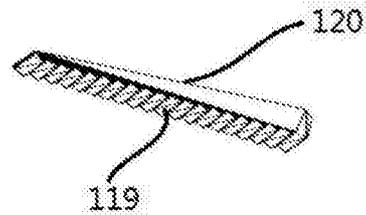


图10

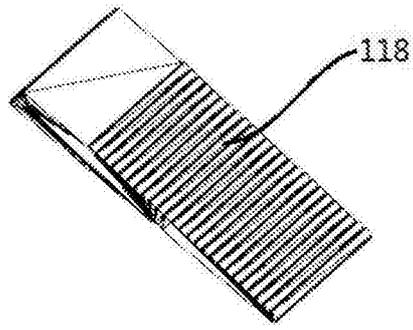


图11

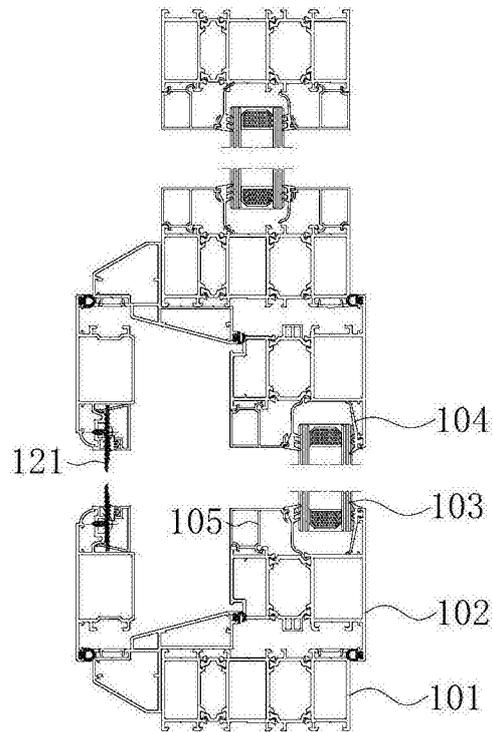


图12

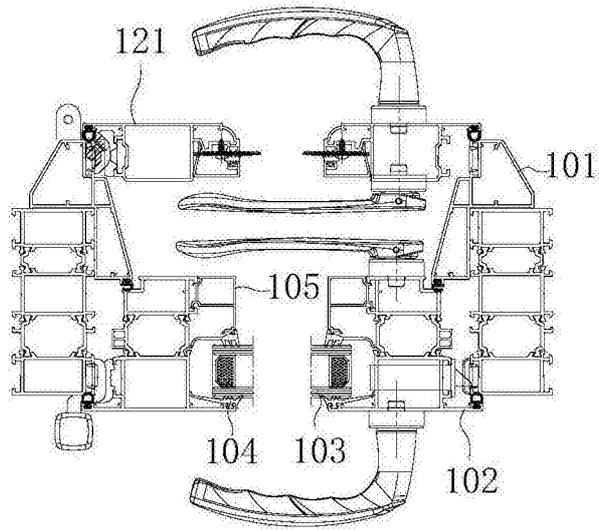


图13