



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202157665 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 07

(21) 申请号 201120201004. 8

E06B 7/23 (2006. 01)

(22) 申请日 2011. 06. 15

(73) 专利权人 深圳华加日铝业有限公司

地址 518052 广东省深圳市南山区艺园路
88 号

(72) 发明人 麦华健 李万昌 吕绍德 焦全俐
谭晓红

(74) 专利代理机构 深圳市汇力通专利商标代理
有限公司 44257

代理人 李保明 张慧芳

(51) Int. Cl.

E06B 3/00 (2006. 01)

E06B 3/42 (2006. 01)

E06B 3/46 (2006. 01)

E06B 3/58 (2006. 01)

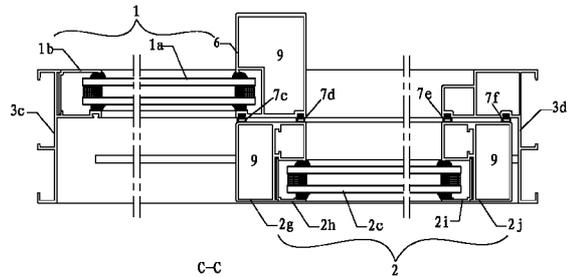
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种防风雨铝合金推拉门

(57) 摘要

一种防风雨铝合金推拉门, 包括固定扇和开启扇, 开启扇的下面安装滑轮, 门下框上面设置所述滑轮的轨道, 门上框设置开启扇的上轨道, 所述开启扇的扇下梃的下端沿该扇下梃的中线成型有一条突柱, 所述滑轮的支架与所述突柱铰链可绕该突柱摆动, 所述扇下梃设置用于限制所述支架摆动幅度的挡板, 所述开启扇的玻璃位于所述突柱上方的一侧, 门框和中竖框表面与闭合状态下开启扇的四个扇梃相对的位置均设置密封胶条。本铝合金推拉门不但具有良好的水密性能和气密性能, 而且开启扇滑动顺畅。其抗风压性能好, 能够适用于热带风暴多发地区。此外, 其可以不拆下开启扇的情况下拆卸和安装玻璃, 非常方便日后的维护。



1. 一种防风雨铝合金推拉门,包括固定扇和开启扇,开启扇的下面安装滑轮(4),门下框上面设置所述滑轮的轨道(5b),门上框设置开启扇的上轨道(5a),其特征在于:所述开启扇的扇下梃(2d)的下端沿该扇下梃的中线成型有一条突柱(2e),所述滑轮的支架(4a)与所述突柱(2e)铰链可绕该突柱(2e)摆动,所述扇下梃设置用于限制所述支架(4a)摆动幅度的挡板(2f),所述开启扇的玻璃(2c)位于所述突柱(2e)上方的一侧,门框和中竖框表面与闭合状态下开启扇的四个扇梃相对的位置均设置密封胶条(7a-7f)。

2. 根据权利要求1所述的防风雨铝合金推拉门,其特征在于:中竖框和开启扇的扇边梃均具有独立的空腔(9)。

3. 根据权利要求2所述的防风雨铝合金推拉门,其特征在于:中竖框和扇边梃的所述空腔内插有加强用芯材。

4. 根据权利要求1所述的防风雨铝合金推拉门,其特征在于:所述固定扇由门下框(3b)、门上框(3a)、门边框(3c)、中竖框(6)以及镶嵌于它们之间的玻璃(1a)组成,所述门下框、门上框和中竖框设置用于嵌装玻璃的玻璃安装槽,所述门边框(3c)设置玻璃压条(1b)。

5. 根据权利要求4所述的防风雨铝合金推拉门,其特征在于:所述开启扇的扇上梃(2a)和扇下梃(2d)设置用于嵌装玻璃的玻璃安装槽,开启扇的两个扇边梃(2g、2j)设置玻璃压条(2h、2i)。

6. 根据权利要求1所述的防风雨铝合金推拉门,其特征在于:所述开启扇的两个扇边梃均安装带执手的闭锁装置。

一种防风雨铝合金推拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑用铝合金门,尤其涉及开启部分沿框体方向平移的铝合金推拉门。

背景技术

[0002] 目前,建筑中带阳台的房间大部分采用铝合金推拉门。随着高层和超高层建筑的增多,对铝合金推拉门的抗风压性能、水密性能、气密性能和保温性能的要求越来越高。尤其是在热带风暴多发地区,对门窗的保温性能要求不如寒冷地区高,但对门窗的抗风压性能和水密性能却比其他地区高得多。为了改善内开铝合金推拉门的使用性能,提高其抗风压性能和水密性能,需要设计一种可抵抗热带风暴吹袭、排水性能可靠、适应性广的铝合金推拉门结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种水密性能和气密性能好的防风雨铝合金推拉门。

[0004] 本实用新型进一步的目的是提高推拉门的抗风压性能。

[0005] 为达上述主要目的,本实用新型防风雨铝合金推拉门,包括固定扇和开启扇,开启扇的下面安装滑轮,门下框上面设置所述滑轮的轨道,门上框设置开启扇的上轨道,所述开启扇的扇下挺的下端沿该扇下挺的中线成型有一条突柱,所述滑轮的支架与所述突柱铰链可绕该突柱摆动,所述扇下挺设置用于限制所述支架摆动幅度的挡板,所述开启扇的玻璃位于所述突柱上方的一侧,门框和中竖框表面与闭合状态下开启扇的四个扇挺相对的位置均设置密封胶条。通过滑轮和其轨道的配合、以及滑轮的支架和开启扇扇下挺下端的突柱的配合,使开启扇能够向室内方向和室外方向移动,在开启扇处于闭合位置时,将开启扇向室内方向移动使四个扇挺紧压门框和中竖框表面的密封胶条,从而实现良好的水密封和气密封;需要开启时,先将开启扇向室外方向移动使四个扇挺解除对门框和中竖框表面的密封胶条的挤压,从而能够顺畅地沿门下框上面的轨道推拉开启扇。

[0006] 为提高推拉门的抗风压性能,本实用新型防风雨铝合金推拉门的中竖框和开启扇的扇边挺均具有独立的空腔。还可以在中竖框和扇边挺的所述空腔内插有加强用芯材,以进一步提高推拉门的抗风压性能。

[0007] 进一步,所述固定扇由门下框、门上框、门边框、中竖框以及镶嵌于它们之间的玻璃组成,所述门下框、门上框和中竖框设置用于嵌装玻璃的玻璃安装槽,所述门边框设置玻璃压条。安装时,先将玻璃上端插入门上框的玻璃安装槽内,再将玻璃下端插入门下框的玻璃安装槽内,然后向中竖框方向推使玻璃一竖向边插入中竖框的玻璃安装槽内,最后在门边框的压条安装槽安装玻璃压条,通过玻璃压条和门边框的玻璃挡板对玻璃的另一竖向边固定。

[0008] 进一步,所述开启扇的扇上挺和扇下挺设置用于嵌装玻璃的玻璃安装槽,开启扇

的两个扇边梃设置玻璃压条。安装时先将玻璃上端插入扇上梃的玻璃安装槽,再将玻璃下端插入扇下梃的玻璃安装槽内,然后分别在两个扇边梃的压条安装槽内安装玻璃压条,通过玻璃压条和扇边梃的玻璃挡板对玻璃的两竖向边固定。

[0009] 本防风雨铝合金推拉门不但具有良好的水密性能和气密性能,而且开启扇滑动顺畅。其抗风压性能好,能够适用于热带风暴多发地区。

[0010] 此外,其固定扇和开启扇的玻璃装、拆方便,可以不拆下开启扇的情况下拆卸和安装玻璃,非常方便日后的维护。

附图说明

[0011] 图 1 为本防风雨铝合金推拉门的一个实施例的结构示意图。

[0012] 图 2 为图 1 的 A-A 剖视图。

[0013] 图 3 为图 1 的 B-B 剖视图。

[0014] 图 4 为图 1 的 C-C 剖视图。

[0015] 图 5 为本防风雨铝合金推拉门的另一个实施例的结构示意图。

[0016] 图 6 为防风雨铝合金推拉门的第三个实施例的结构示意图。

[0017] 图 7 为防风雨铝合金推拉门的第四个实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 参照图 1-4,本防风雨铝合金推拉门包括固定扇 1 和开启扇 2,开启扇 2 的下面安装滑轮 4,门下框 3b 上面设置所述滑轮 4 的轨道 5b,门上框 3a 设置开启扇 2 的上轨道 5a,所述开启扇 2 的扇下梃 2d 的下端沿该扇下梃 2d 的中线成型有一条突柱 2e,所述滑轮 4 的支架 4a 与所述突柱 2e 铰链,支架 4a 可绕该突柱 2e 摆动,所述扇下梃 2d 设置用于限制所述支架 4a 摆动幅度的挡板 2f,所述开启扇 2 的玻璃 2c 位于所述突柱 2e 上方的一侧,门上框 3a 表面设置密封胶条 7a,门下框 3b 表面设置密封胶条 7b,中竖框 6 表面设置密封胶条 7c 和 7d,门边框 3d 表面设置密封胶条 7e 和 7f,密封胶条 7a、7b、7d、7e 形成一个闭合的密封圈,所述密封胶条 7a-7f 在门框和中竖框表面的位置是:与闭合状态下开启扇 2 的四个扇梃 2a、2d、2g、2j 相对。

[0020] 开启扇 2 的两个扇边梃 2g、2j 均安装带执手的闭锁装置,闭锁装置可采用现有的带执手的推拉门用闭锁装置。开启扇 2 的上轨道 5a 为板状,对应在开启扇 2 扇上梃 2a 设置与上轨道 5a 配合的槽,该槽由挡块 2b 和扇上梃 2a 围成。值得说明的是:开启扇 2 的上导轨 5a 并不限于上述结构,也可以是宽度大于开启扇扇上梃 2a 宽度的槽。还可以直接在开启扇扇上梃 2a 上端成型与上轨道 5a 配合的槽,省略挡块 2b。

[0021] 通过滑轮 4 和其轨道 5b 的配合、以及滑轮 4 的支架 4a 和开启扇 2 扇下梃 2d 下端的突柱 2e 的配合,使开启扇 2 能够向室内方向和室外方向移动,在开启扇 2 处于闭合位置时,通过扳动开启扇 2 上的执手将开启扇 2 整体向室内方向移动使四个扇梃 2a、2d、2g、2j 紧压门框和中竖框表面的密封胶条 7a-7f,形成可靠的闭合密封,从而实现良好的水密封和气密封;需要开启时,先通过开启扇 2 上的执手将开启扇 2 向室外方向移动,使四个扇梃 2a、2d、2g、2j 解除对门框和中竖框表面的密封胶条 7a-7f 的挤压,在挡板 2f 和上轨道 5a 的限制下

四个扇梃 2a、2d、2g、2j 和密封胶条 7a-7f 保持合适的间隙,从而能够顺畅地沿门下框 3b 上面的轨道 5b 推拉开启扇 2。

[0022] 中竖框 6 具有独立的空腔 9,开启扇 2 的扇边梃 2g 和 2j 均具有一个独立的空腔 9。当实际应用需要具备更高的抗风压性能时,可以在中竖框 6 和扇边梃 2g、2j 的所述空腔 9 内插装加强用芯材,加强用芯材可以用铝合金型材、铝质型材、或钢质型材。

[0023] 为了方便更换玻璃,本防风雨铝合金推拉门的固定扇 1 和开启扇 2 分别采用以下结构。开启扇 2 和固定扇 1 的玻璃可在不拆下开启扇 2 的情况下更换,开启扇 2 的玻璃在室外侧更换,固定扇 1 的玻璃在室内侧更换。

[0024] 固定扇 2 由门下框 3b、门上框 3a、门边框 3c、中竖框 6 以及镶嵌于它们之间的玻璃 1a 组成,所述门下框 3b、门上框 3a 和中竖框 6 具有玻璃安装槽,所述门边框 3c 具有玻璃挡板和压条安装槽。安装时,先将玻璃 1a 上端插入门上框 3a 的玻璃安装槽内,再将玻璃 1a 下端插入门下框 3b 的玻璃安装槽内,然后向中竖框 6 方向推使玻璃 1a 一竖向边插入中竖框 6 的玻璃安装槽内,最后在门边框 3c 的压条安装槽安装玻璃压条 1b,通过玻璃压条 1b 和门边框 3c 的玻璃挡板对玻璃 1a 的另一竖向边固定。玻璃 1a 采用双层玻璃。门下框 3b、门上框 3a 的玻璃安装槽位于开启扇 2 的一段安装盖板 8。

[0025] 开启扇 2 的扇上梃 2a 和扇下梃 2d 具有玻璃安装槽,开启扇 2 的两个扇边梃 2g、2j 具有玻璃挡板和压条安装槽。安装时先将玻璃 2c 上端插入扇上梃 2a 的玻璃安装槽,再将玻璃 2c 下端插入扇下梃 2d 的玻璃安装槽内,然后分别在两个扇边梃 2g、2j 的压条安装槽内安装玻璃压条 2h、2i,通过玻璃压条 2h、2i 和扇边梃 2g、2j 的玻璃挡板对玻璃 2c 的两竖向边固定。

[0026] 扇边梃 2g 和 2j、以及中竖框 6 的部分外角带有一个半径为 1.6 毫米的圆角,形成独特的外观视觉效果。

[0027] 本实用新型防风雨铝合金推拉门的固定扇和开启扇的数量、位置和大小可以灵活设置。例如:可以设计成图 5 所示结构,即包括两个固定扇 1 和一个开启扇 2,开启扇 2 位于中间位置,可向两边平移;也可以设计成图 6 所示的结构,即包括一个固定扇 1 和两个开启扇 2,两个开启扇 2 位于两边,均向中间方向平移;还可以设计成图 7 所示的结构,即包括两个固定扇 1 和两个开启扇 2,两个开启扇 2 均在中间,可分别向两边平移;等等。

[0028] 以上实施例及附图只是为了说明本实用新型,而不是用于限制本实用新型。本领域一般技术人员在本实用新型涵盖的范围内所作的修改都属于其保护的范畴。

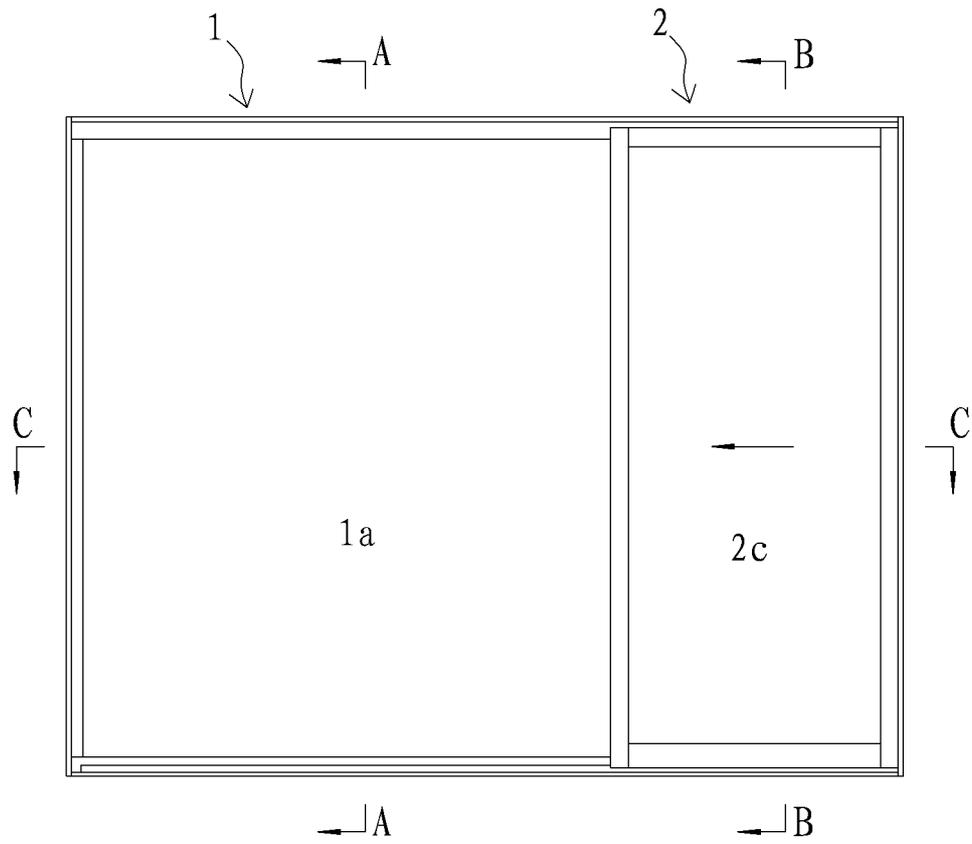


图 1

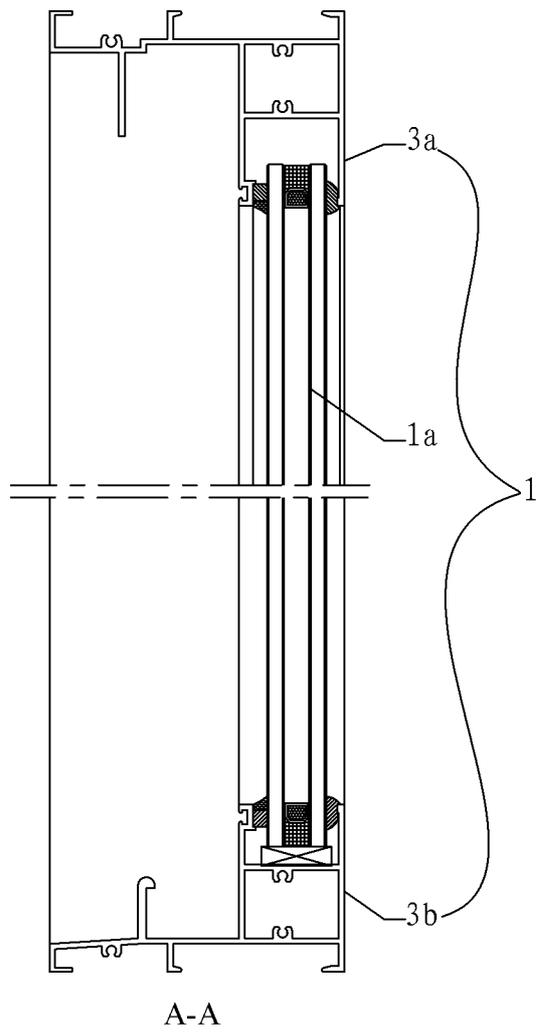


图 2

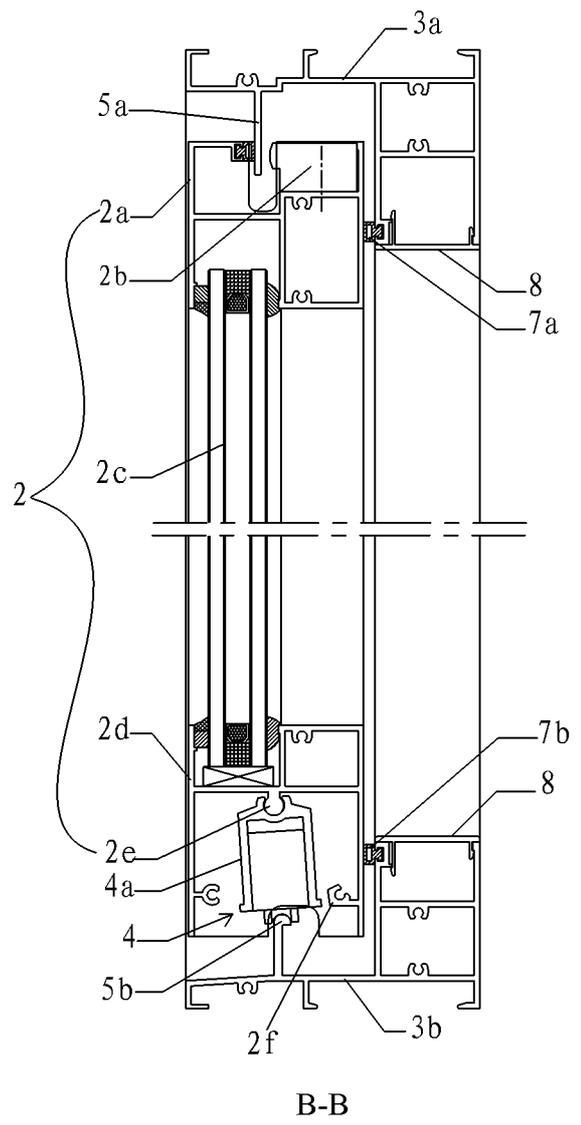


图 3

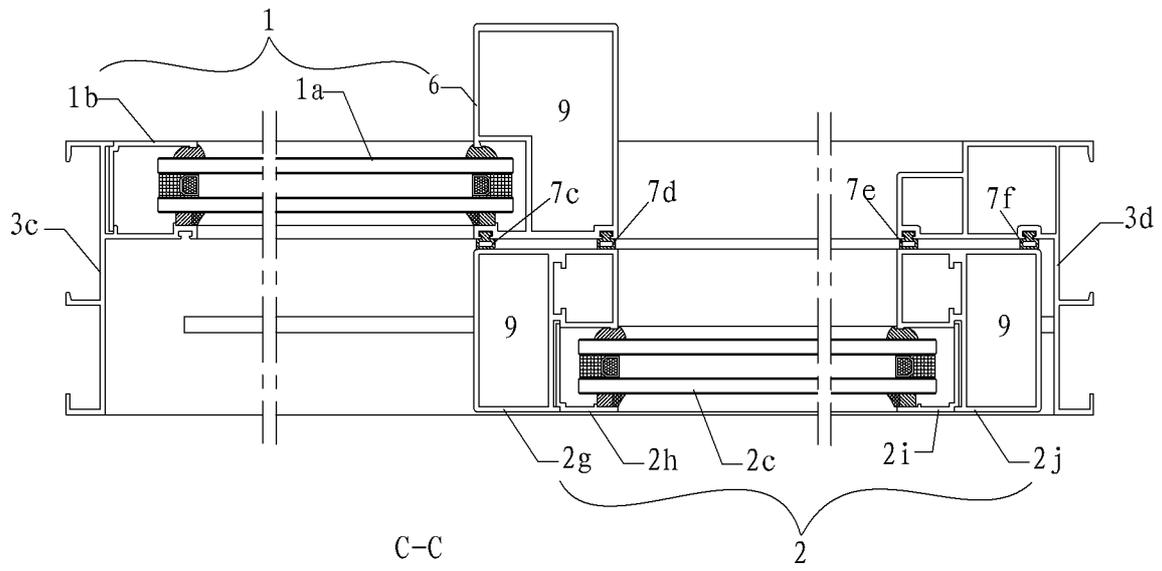


图 4

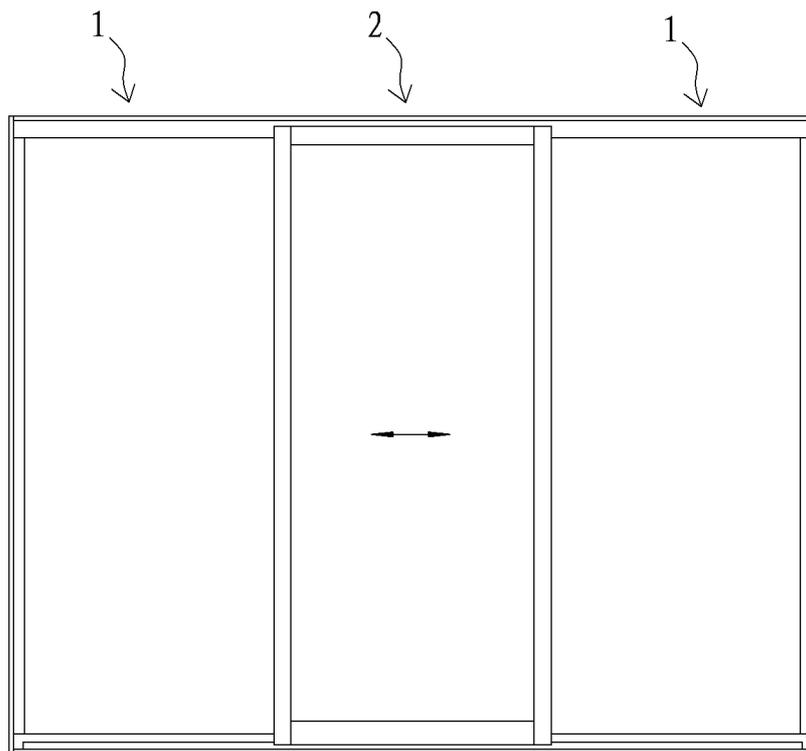


图 5

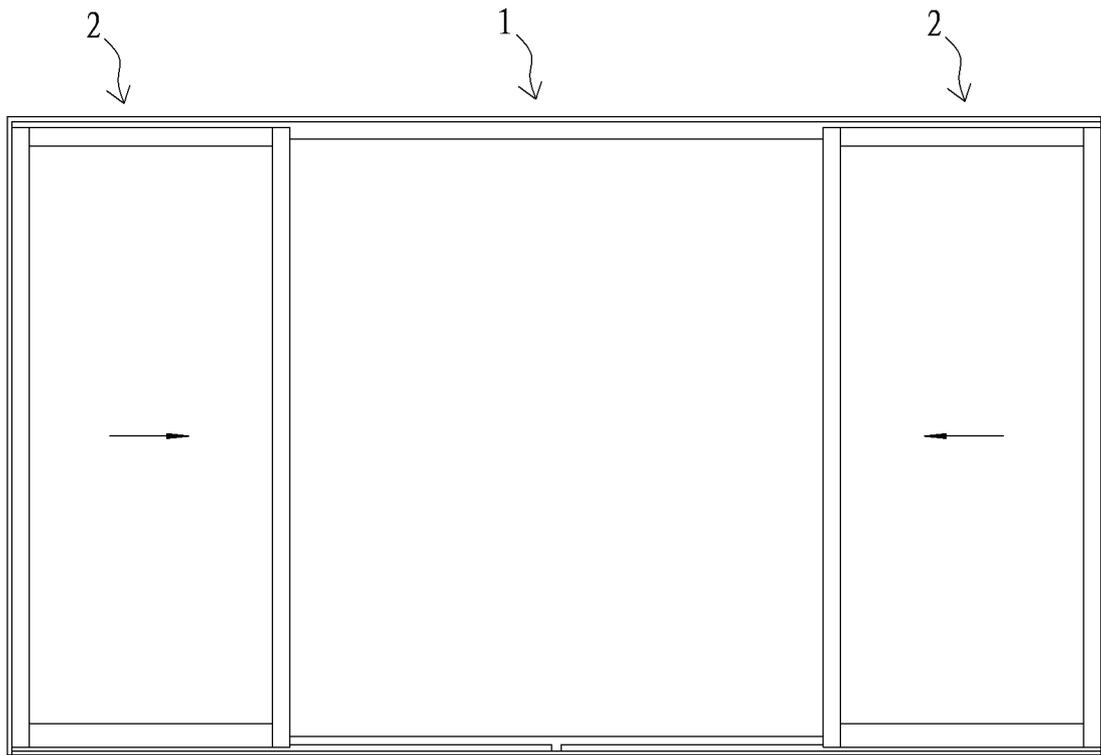


图 6

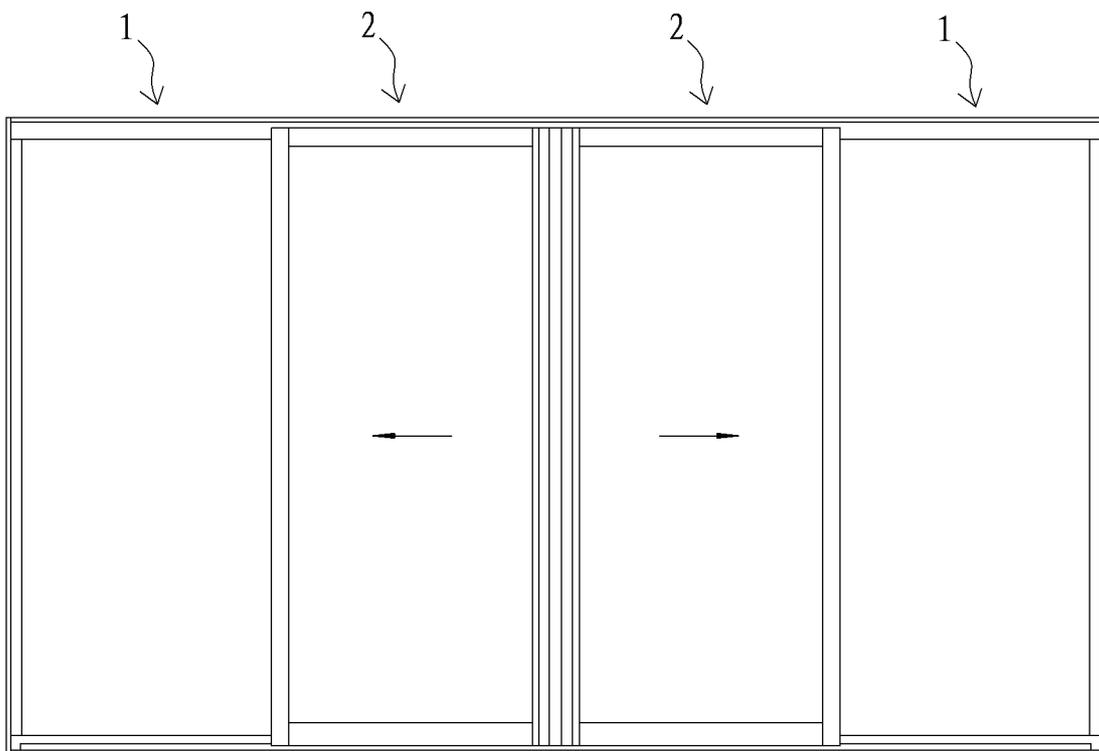


图 7