(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204877101 U
(45)授权公告日 2015.12.16

(21)申请号 201520542695.6

(22)申请日 2015.07.24

(73)专利权人 湖州巨力铝型材有限公司
地址 313012 浙江省湖州市南浔区双林镇三田洋村湖州巨力铝型材有限公司

(72)发明人 徐伟

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务所（普通合伙）33232
代理人 裴金华

(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E06B 7/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

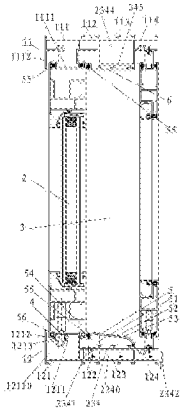
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于高层楼房的推拉门

(57)摘要

本实用新型涉及门窗技术领域，具体为一种用于高层楼房的推拉门，包括主体门框，主体门框包括上滑和下滑以及边企，主体门框内设有一对推拉门扇和一对固定门扇，上滑和下滑均呈沿左右方向延伸的长条状，下滑由室内至室外方向包括依次一体连接的供推拉门扇支撑和滑行移动的内底支撑部、缓冲连接承载部、供固定门扇支撑的中间底支撑部和外防护加强支撑部，内底支撑部上设有沿着左右方向延伸的导轨，上滑由室内至室外方向包括依次一体连接的与内底支撑部、缓冲连接承载部、中间底支撑部和外防护加强支撑部上下相对内顶限位部、上过渡连接部、中间顶限位部和上外防护加强限位部，结构简单牢固、成本低、使用寿命长、抗风压能力强。



CN 204877101 U

1. 一种用于高层楼房的推拉门，其特征在于：包括最外围的呈矩形状的主体门框（1），所述主体门框（1）包括上下相对设置的上滑（11）和下滑（12）以及所述上滑（11）和所述下滑（12）的左端之间以及右端之间分别连接有的边企（13），所述主体门框（1）内由室内至室外方向分别设有一对在左右方向可推拉移动的推拉门扇（2）和一对与左右两侧的边企（13）分别固定连接的固定门扇（3），所述上滑（11）和下滑（12）均呈沿左右方向延伸的长条状，所述下滑（12）由室内至室外方向包括依次一体连接的供推拉门扇（2）支撑和滑行移动的内底支撑部（121）、缓冲连接承载部（122）、供固定门扇（3）支撑的中间底支撑部（123）和外防护加强支撑部（124），所述内底支撑部（121）上设有沿着左右方向延伸的导轨（4），所述上滑（11）由室内至室外方向包括依次一体连接的与所述内底支撑部（121）、缓冲连接承载部（122）、中间底支撑部（123）和外防护加强支撑部（124）上下相对内顶限位部（111）、上过渡连接部（112）、中间顶限位部（113）和上外防护加强限位部（114）。

2. 根据权利要求1所述的一种用于高层楼房的推拉门，其特征在于：内顶限位部（111）包括横截面呈倒置的台阶状的主体限位管（1111）且其内部具有倒置的台阶状空腔，所述主体限位管（1111）的倒置的台阶状部位的台阶位有室内至室外逐渐降低，所述主体限位管（1111）的高位台阶靠室内一侧一体连接有顶限位挡条（1112）。

3. 根据权利要求2所述的一种用于高层楼房的推拉门，其特征在于：上过渡连接部（112）、中间顶限位部（113）和上外防护加强限位部（114）均包括具有顶连接内空腔（2344）又横截面呈方形的顶连接方管（345）且依次由室内至室外一体连接，所述上过渡连接部（112）靠室内一侧与所述主体限位管（1111）靠室外一侧一体连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于高层楼房的推拉门，其特征在于：主体限位管（1111）、上过渡连接部（112）的顶连接方管（345）、中间顶限位部（113）的顶连接方管（345）和上外防护加强限位部（114）的顶连接方管（345）的上部均处于同一高度位置，主体限位管（1111）和中间顶限位部（113）的顶连接方管（345）的上下间的高度为上过渡连接部（112）的顶连接方管（345）的上下间的高度的1.5倍以上，上过渡连接部（112）的顶连接方管（345）的上下间的高度与上外防护加强限位部（114）的顶连接方管（345）的上下间的高度相等。

5. 根据权利要求4所述的一种用于高层楼房的推拉门，其特征在于：中间顶限位部（113）的下部位于两个固定门扇（3）之间的位置连接有平直状的上滑盖板（6），所述上滑盖板（6）靠室内一侧一体连接有向上延伸的盖板加强抵靠部（54），所述盖板加强抵靠部（54）上嵌有与推拉门扇（2）在室内外方向抵靠的密封毛条（55）。

6. 根据权利要求5所述的一种用于高层楼房的推拉门，其特征在于：内底支撑部（121）包括横截面呈台阶状的主体支撑管（1211）且其内部具有台阶状空腔（12110），所述主体支撑管（1211）的台阶状部位的台阶位由室内至室外逐渐升高，所述主体支撑管（1211）的低位台阶上靠室内一侧一体连接有限位挡条（1212），所述主体支撑管（1211）的低位台阶上位于限位挡条（1212）和所述主体支撑管（1211）的高位台阶之间的部位上一体连接有导轨挡条（1213），所述导轨挡条（1213）和所述主体支撑管（1211）的高位台阶的间隔处嵌有导轨（4），缓冲连接承载部（122）、中间底支撑部（123）和外防护加强支撑部（124）均包括具有连接内空腔（2340）又横截面呈方形的连接方管（234）且依次由室内至室外一体连接，所述缓冲连接承载部（122）靠室内一侧与所述主体支撑管（1211）靠室外一侧一体连接，缓冲

连接承载部(122)的连接方管(234)上部开设有通孔并在该通孔处设有加强导向进水管(2341),所述加强导向进水管(2341)的进口位于缓冲连接承载部(122)的连接方管(234)上方且出口朝向室外方向,缓冲连接承载部(122)、中间底支撑部(123)和外防护加强支撑部(124)的连接方管(234)在一体连接处以及外防护加强支撑部(124)的连接方管(234)靠室外一侧部位上均开设有朝向室外的流通孔,所述外防护加强支撑部(124)的连接方管(234)外侧还设有与外防护加强支撑部(124)的连接方管(234)靠室外一侧部位上的流通孔相连通的外导流管(2342),外导流管(2342)的出口朝下。

7.根据权利要求1或2或3或4或5所述的一种用于高层楼房的推拉门,其特征在于:中间底支撑部(123)的上部位于两个固定门扇(3)之间的位置连接有下滑盖板(5),所述下滑盖板(5)包括两个与中间底支撑部(123)连接的盖板支撑条(51)以及与两个所述盖板支撑条(51)的上部均一体连接的盖板面板(52),盖板面板(52)由室内至室外方向向下倾斜且并排开设有间隔排列并在左右方向延伸的方形的表面槽(53),盖板面板(52)靠室内一侧一体连接有向下延伸的盖板加强抵靠部(54),所述盖板加强抵靠部(54)上嵌有与推拉门扇(2)在室内外方向抵靠的密封毛条(55)。

8.根据权利要求1或2或3或4或5所述的一种用于高层楼房的推拉门,其特征在于:推拉门扇(2)的下部嵌有与内底支撑部(121)在室内外方向抵靠的密封胶条(56)。

9.根据权利要求1或2或3或4或5所述的一种用于高层楼房的推拉门,其特征在于:缓冲连接承载部(122)、中间底支撑部(123)和外防护加强支撑部(124)的最高位置均低于内底支撑部(121)的最高位置。

10.根据权利要求1或2或3或4或5所述的一种用于高层楼房的推拉门,其特征在于:推拉门扇(2)的上部嵌有与主体限位管(1111)在室内外方向抵靠的密封毛条(55)。

一种用于高层楼房的推拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域，具体为一种用于高层楼房的推拉门。

背景技术

[0002] 现有的推拉门种类繁多，普通的简单结构的推拉门防潮、隔热、隔音能力较差，风雨、雪、灰尘等容易进入门窗内，从而容易被腐蚀等造成损伤，影响使用寿命，排水能力不够，与结构的冲突较大，另外，结构的强度也不高，而且不利于运用到高层楼房上，因为其抗风压等物理性能较差，而为了增加上述的物理性能很多新式的结构复杂又厚实的门窗出现，该类门窗成本高，安装、维修等非常不便利，而且性能的提升率并不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的是提供一种结构简单牢固、成本低、使用寿命长、抗风压能力强的用于高层楼房的推拉门。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种用于高层楼房的推拉门，包括最外围的呈矩形状的主体门框，所述主体门框包括上下相对设置的上滑和下滑以及所述上滑和所述下滑的左端之间以及右端之间分别连接有的边企，所述主体门框内由室内至室外方向分别设有一对在左右方向可推拉移动的推拉门扇和一对与左右两侧的边企分别固定连接的固定门扇，所述上滑和下滑均呈沿左右方向延伸的长条状，所述下滑由室内至室外方向包括依次一体连接的供推拉门扇支撑和滑行移动的内底支撑部、缓冲连接承载部、供固定门扇支撑的中间底支撑部和外防护加强支撑部，所述内底支撑部上设有沿着左右方向延伸的导轨，所述上滑由室内至室外方向包括依次一体连接的与所述内底支撑部、缓冲连接承载部、中间底支撑部和外防护加强支撑部上下相对内顶限位部、上过渡连接部、中间顶限位部和上外防护加强限位部。

[0005] 上述技术方案中，整个结构的整体性好，结构简单强度高且使用安全，便于安装维修等，成本较低，结构的连接性好，受力分布更好，承压能力更强，利于高层楼房的使用，密封效果更好且抗风压能力更强，下滑作为门扇下方的承载部安装到楼房建筑上，上滑和边企分别作为门扇上部和水平方向的侧向的限位部安装到楼房建筑上，现有的推拉门的组合结构使得隔热隔音、密封等效果、结构的牢固稳定性等一般均较差，也不利于防潮、防尘、防风雪等，而本申请的结构通过门框和门扇的特有设计，使得上述的各项物理性能均大大提高，使用寿命延长，推拉门扇应设有相应的导轮使其可以再导轨上行进。

[0006] 作为对本实用新型的优选，内顶限位部包括横截面呈倒置的台阶状的主体限位管且其内部具有倒置的台阶状空腔，所述主体限位管的倒置的台阶状部位的台阶位有室内至室外逐渐降低，所述主体限位管的高位台阶靠室内一侧一体连接有顶限位挡条。提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用。

[0007] 作为对本实用新型的优选，上过渡连接部、中间顶限位部和上外防护加强限位部

均包括具有顶连接内空腔又横截面呈方形的顶连接方管且依次由室内至室外一体连接，所述上过渡连接部靠室内一侧与所述主体限位管靠室外一侧一体连接。提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用。

[0008] 作为对本实用新型的优选，主体限位管、上过渡连接部的顶连接方管、中间顶限位部的顶连接方管和上外防护加强限位部的顶连接方管的上部均处于同一高度位置，主体限位管和中间顶限位部的顶连接方管的上下间的高度为上过渡连接部的顶连接方管的上下间的高度的 1.5倍以上，上过渡连接部的顶连接方管的上下间的高度与上外防护加强限位部的顶连接方管的上下间的高度相等。提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用。

[0009] 作为对本实用新型的优选，中间顶限位部的下部位于两个固定门扇之间的位置连接有平直状的上滑盖板，所述上滑盖板靠室内一侧一体连接有向上延伸的盖板加强抵靠部，所述盖板加强抵靠部上嵌有与推拉门扇在室内外方向抵靠的密封毛条。提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用。

[0010] 作为对本实用新型的优选，内底支撑部包括横截面呈台阶状的主体支撑管且其内部具有台阶状空腔，所述主体支撑管的台阶状部位的台阶位由室内至室外逐渐升高，所述主体支撑管的低位台阶上靠室内一侧一体连接有限位挡条，所述主体支撑管的低位台阶上位于限位挡条和所述主体支撑管的高位台阶之间的部位上一体连接有导轨挡条，所述导轨挡条和所述主体支撑管的高位台阶的间隔处嵌有导轨，缓冲连接承载部、中间底支撑部和外防护加强支撑部均包括具有连接内空腔又横截面呈方形的连接方管且依次由室内至室外一体连接，所述缓冲连接承载部靠室内一侧与所述主体支撑管靠室外一侧一体连接，缓冲连接承载部的连接方管上部开设有通孔并在该通孔处设有加强导向进水管，所述加强导向进水管的进口位于缓冲连接承载部的连接方管上方且出口朝向室外方向，缓冲连接承载部、中间底支撑部和外防护加强支撑部的连接方管在一体连接处以及外防护加强支撑部的连接方管靠室外一侧部位上均开设有朝向室外的流通孔，所述外防护加强支撑部的连接方管外侧还设有与外防护加强支撑部的连接方管靠室外一侧部位上的流通孔相连通的外导流管，外导流管的出口朝下。提高排水的性能和防水性能，又提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用。

[0011] 作为对本实用新型的优选，中间底支撑部的上部位于两个固定门扇之间的位置连接有下滑盖板，所述下滑盖板包括两个与中间底支撑部连接的盖板支撑条以及与两个所述盖板支撑条的上部均一体连接的盖板面板，盖板面板由室内至室外方向向下倾斜且并排开设有间隔排列并在左右方向延伸的方形的表面槽，盖板面板靠室内一侧一体连接有向下延伸的盖板加强抵靠部，所述盖板加强抵靠部上嵌有与推拉门扇在室内外方向抵靠的密封毛条。提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用。

[0012] 作为对本实用新型的优选，推拉门扇的下部嵌有与内底支撑部在室内外方向抵靠的密封胶条。提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选

使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用。

[0013] 作为对本实用新型的优选，缓冲连接承载部、中间底支撑部和外防护加强支撑部的最高位置均低于内底支撑部的最高位置。提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用，提高排水性能。

[0014] 作为对本实用新型的优选，推拉门扇的上部嵌有与主体限位管在室内外方向抵靠的密封毛条。提高结构强度和稳定性，提高密封性、防潮性、防尘性、隔热性等，而且该优选使得结构连接性更好、稳定性更强，利于高层楼房的使用。

[0015] 本实用新型的有益效果：整个结构的整体性好，结构简单强度高且使用安全，便于安装维修等，成本较低，结构的连接性好，受力分布更好，承压能力更强，利于高层楼房的使用，隔热隔音、密封等效果好，结构的牢固稳定性等强，利于防潮、防尘、防风雪等，各项物理性能均大大提高，使用寿命延长又节能环保，排水性能大大提升，防水性更好，抗风压能力强，结构整合的兼容性好。

附图说明

[0016] 图 1是本实用新型实施例的正视图；

[0017] 图 2是图 1的 A-A剖视图；

[0018] 图 3是图 1的 B-B剖视图；

[0019] 图 4是图 1的 C-C剖视图。

[0020] 图中：1、主体门框，11、上滑，12、下滑，13、边企，2、推拉门扇，3、固定门扇，121、内底支撑部，122、缓冲连接承载部，123、中间底支撑部，124、外防护加强支撑部，4、导轨，1211、主体支撑管，12110、台阶状空腔，1212、限位挡条，1213、导轨挡条，2340、连接内空腔，234、连接方管，2341、加强导向进水管，2342、外导流管，5、下滑盖板，51、盖板支撑条，52、盖板面板，53、表面槽，54、盖板加强抵靠部，55、密封毛条，56、密封胶条，111、内顶限位部，112、上过渡连接部，113、中间顶限位部，114、上外防护加强限位部，1111、主体限位管，1112、顶限位挡条，2344、顶连接内空腔，345、顶连接方管，6、上滑盖板。

具体实施方式

[0021] 以下具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0022] 实施例，如图 1、2、3、4所示，一种用于高层楼房的推拉门，包括最外围的呈矩形状的主体门框 1，所述主体门框 1包括上下相对设置的上滑 11和下滑 12以及所述上滑 11和所述下滑 12的左端之间以及右端之间分别连接有的边企 13，所述主体门框 1内由室内至室外方向分别设有一对在左右方向可推拉移动的推拉门扇 2和一对与左右两侧的边企 13分别固定连接的固定门扇 3，所述上滑 11和下滑 12均呈沿左右方向延伸的长条状，所述下滑 12由室内至室外方向包括依次一体连接的供推拉门扇 2支撑和滑行移动的内底支撑部 121、缓冲连接承载部 122、供固定门扇 3支撑的中间底支撑部 123和外防护加强支撑部 124，所述内底支撑部 121上设有沿着左右方向延伸的导轨 4，所述上滑 11由室内至室外方向包括

依次一体连接的与所述内底支撑部 121、缓冲连接承载部 122、中间底支撑部 123和外防护加强支撑部 124上下相对内顶限位部 111、上过渡连接部 112、中间顶限位部 113和上外防护加强限位部 114。

[0023] 内顶限位部 111包括横截面呈倒置的台阶状的主体限位管 1111且其内部具有倒置的台阶状空腔，所述主体限位管 1111的倒置的台阶状部位的台阶位有室内至室外逐渐降低，所述主体限位管 1111的高位台阶靠室内一侧一体连接有顶限位挡条 1112。上过渡连接部 112、中间顶限位部 113和上外防护加强限位部 114均包括具有顶连接内空腔 2344又横截面呈方形的顶连接方管 345且依次由室内至室外一体连接，所述上过渡连接部 112靠室内一侧与所述主体限位管 1111靠室外一侧一体连接。主体限位管 1111、上过渡连接部 112的顶连接方管 345、中间顶限位部 113的顶连接方管 345和上外防护加强限位部 114的顶连接方管 345的上部均处于同一高度位置，主体限位管 1111和中间顶限位部 113的顶连接方管 345的上下间的高度为上过渡连接部 112的顶连接方管 345的上下间的高度的 1.5 倍以上，上过渡连接部 112的顶连接方管 345的上下间的高度与上外防护加强限位部 114的顶连接方管 345的上下间的高度相等。中间顶限位部 113的下部位于两个固定门扇 3之间的位置连接有平直状的上滑盖板 6，所述上滑盖板 6靠室内一侧一体连接有向上延伸的盖板加强抵靠部 54，所述盖板加强抵靠部 54上嵌有与推拉门扇 2在室内外方向抵靠的密封毛条 55。

[0024] 内底支撑部 121包括横截面呈台阶状的主体支撑管 1211且其内部具有台阶状空腔 12110，所述主体支撑管 1211的台阶状部位的台阶位由室内至室外逐渐升高，所述主体支撑管 1211的低位台阶上靠室内一侧一体连接有限位挡条 1212，所述主体支撑管 1211的低位台阶上位于限位挡条 1212和所述主体支撑管 1211的高位台阶之间的部位上一体连接有导轨挡条 1213，所述导轨挡条 1213和所述主体支撑管 1211的高位台阶的间隔处嵌有导轨 4，缓冲连接承载部 122、中间底支撑部 123和外防护加强支撑部 124均包括具有连接内空腔 2340又横截面呈方形的连接方管 234且依次由室内至室外一体连接，所述缓冲连接承载部 122靠室内一侧与所述主体支撑管 1211靠室外一侧一体连接，缓冲连接承载部 122的连接方管 234上部开设有通孔并在该通孔处设有加强导向进水管 2341，所述加强导向进水管 2341的进口位于缓冲连接承载部 122的连接方管 234上方且出口朝向室外方向，缓冲连接承载部 122、中间底支撑部 123和外防护加强支撑部 124的连接方管 234在一体连接处以及外防护加强支撑部 124的连接方管 234靠室外一侧部位上均开设有朝向室外的流通孔，所述外防护加强支撑部 124的连接方管 234外侧还设有与外防护加强支撑部 124的连接方管 234靠室外一侧部位上的流通孔相连通的外导流管 2342，外导流管 2342的出口朝下。

[0025] 中间底支撑部 123的上部位于两个固定门扇 3之间的位置连接有下滑盖板 5，所述下滑盖板 5包括两个与中间底支撑部 123连接的盖板支撑条 51以及与两个所述盖板支撑条 51的上部均一体连接的盖板面板 52，盖板面板 52由室内至室外方向向下倾斜且并排开设有间隔排列并在左右方向延伸的方形的表面槽 53，盖板面板 52靠室内一侧一体连接有向下延伸的盖板加强抵靠部 54，所述盖板加强抵靠部 54上嵌有与推拉门扇 2在室内外方向抵靠的密封毛条 55。

[0026] 推拉门扇 2的下部嵌有与内底支撑部 121在室内外方向抵靠的密封胶条 56。

[0027] 缓冲连接承载部 122、中间底支撑部 123和外防护加强支撑部 124的最高位置均低

于内底支撑部 121的最高位置。

[0028] 推拉门扇 2的上部嵌有与主体限位管 1111在室内外方向抵靠的密封毛条 55。

[0029] 上述的一体连接方式可以通过同一或者同类材料一体成型的方式实现。

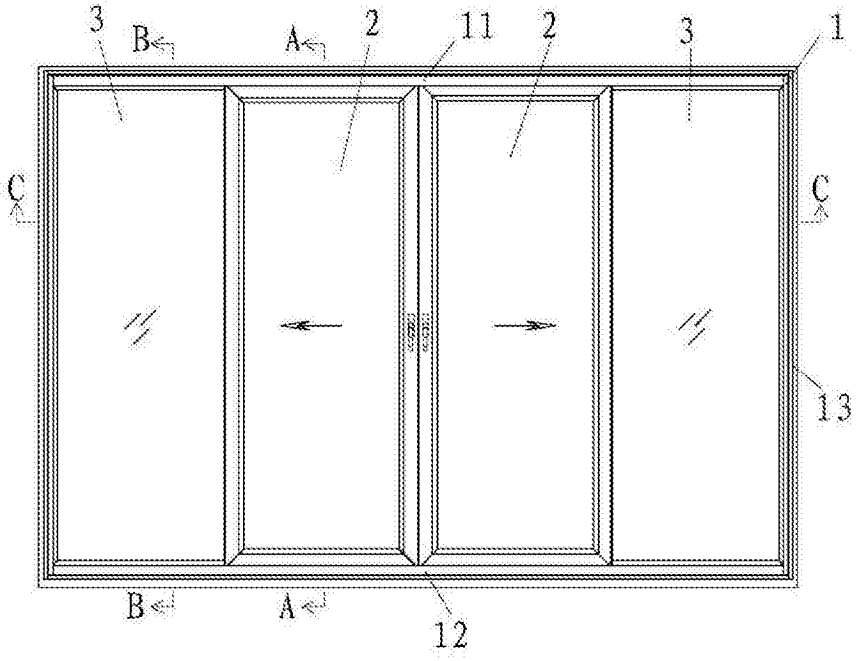


图 1

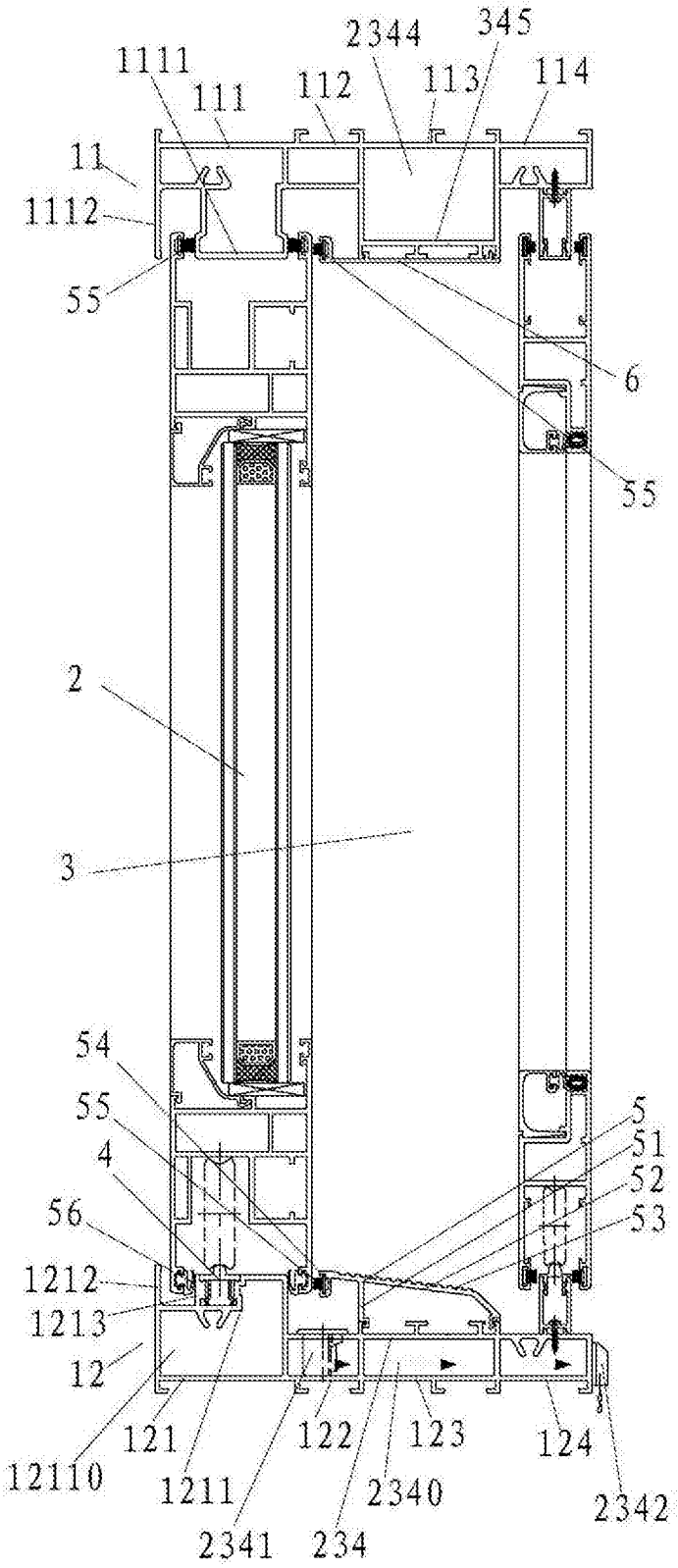

2344
345
1111
111
112
113
114
11
1112
55
6
55
2
3
54
55
4
56
1212
1213
12
12110
121
1211
2341
122
234
123
2340
124
2342
5
51
52
53

图 2

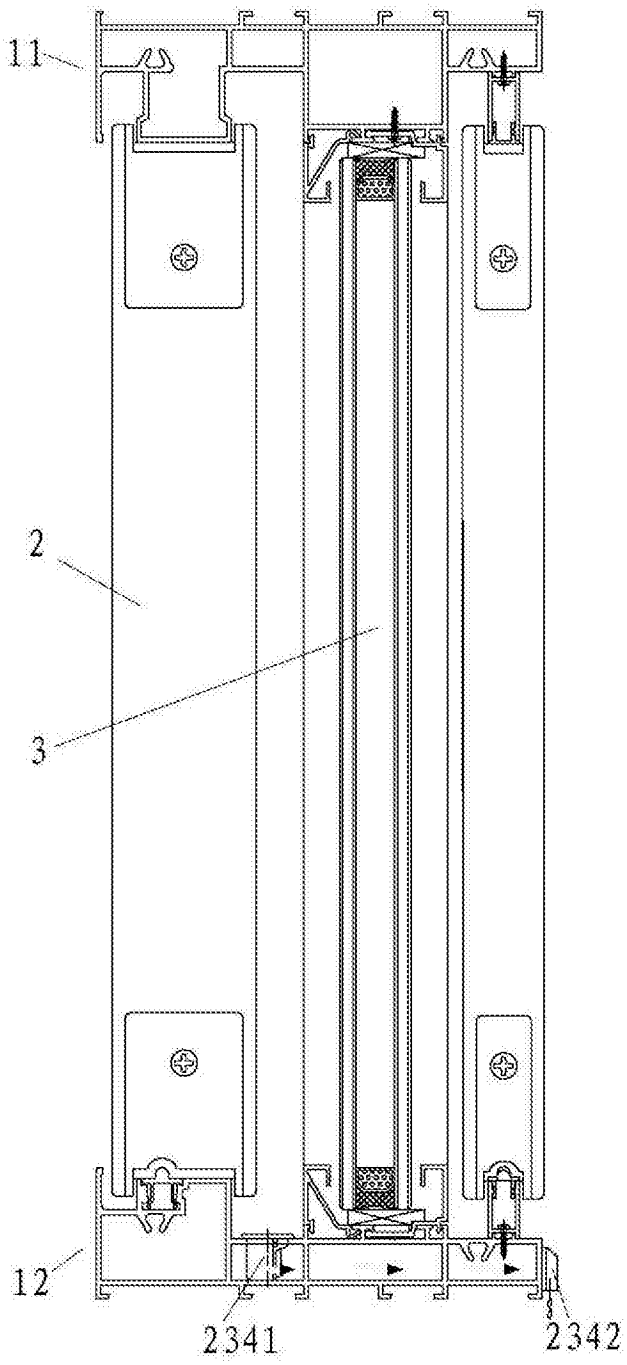


图 3

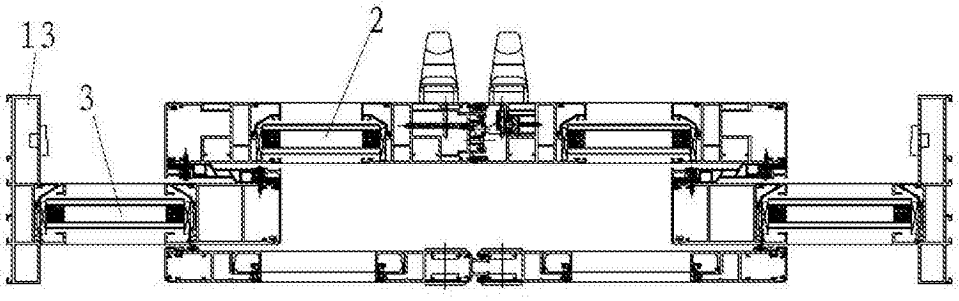


图 4