



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203201379 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201320182648. 6

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 04. 11

(73) 专利权人 浙江瑞明节能门窗股份有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇长虹西街 69 号

(72) 发明人 伍卫星 章竹义 何月民 郑建良

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214

代理人 王从友

(51) Int. Cl.

E06B 1/32 (2006. 01)

E06B 3/24 (2006. 01)

E06B 3/64 (2006. 01)

E06B 5/16 (2006. 01)

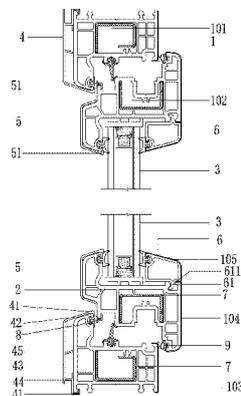
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高性能薄木铝塑复合门窗

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高性能薄木铝塑复合门窗,所述框料具有第一横向臂和竖向臂,框料的中部设有保温腔,竖向臂的外侧面由相衔接的竖直面和斜面构成,框料边的一端与竖直面的一侧相贴合,框料边的另一端与斜面相贴合;所述的扇料具有第二横向臂、室外侧竖向臂和室内侧竖向臂,扇料的中部设有保温腔,室内侧竖向臂的内侧面设有第二密封胶条与框料相配合,扇料边的一端与第二凸条相贴合,扇料边的另一端与室外侧竖向臂的外侧面的上端相贴合,所述框料、扇料和压线的室内侧表面分别覆合有框薄木皮、扇薄木皮和压线薄木皮。本实用新型的铝塑 PVC 型材复合安装简单,提高了门窗的气密性、水密性。在 PVC 型材的室内侧表面具有木材的天然纹理,美观雅致。



1. 一种高性能薄木铝塑复合门窗，包括框料(1)、扇料(2)、框料边(4)、扇料边(5)、压线(6)和玻璃(3)，框料(1)和扇料(2)分别采用PVC型材；其特征在于：所述框料(1)具有第一横向臂和竖向臂，框料(1)的正截面室内侧到室外侧呈“L”型，框料(1)的中部设有保温腔，第一横向臂的室外侧朝向墙体一侧设置有第一凸条(11)，竖向臂的外侧面由相衔接的垂直面和斜面构成，竖向臂的内侧面设有框扇外胶条(8)与扇料(2)相配合，所述的框料边(4)采用薄铝合金板材，框料边(4)的一端与垂直面的一侧相贴合，框料边(4)的另一端与斜面相贴合，并在框料边(4)的两个端部分别设有第一卡勾(41)，两个第一卡勾(41)分别扣合在竖向臂的内侧面和第一凸条(11)的内侧面；所述的扇料(2)具有第二横向臂、室外侧竖向臂和室内侧竖向臂，扇料(2)的正截面室内侧到室外侧呈“Z”型，扇料(2)的中部设有保温腔，第二横向臂的室外侧与框扇外胶条(8)相配合处设有第二凸条(21)，所述的玻璃(3)固定设置在室外侧竖向臂的内侧面与压线(6)之间，室内侧竖向臂的内侧面设有框扇内胶条(9)与框料(1)相配合，所述的扇料边(5)采用薄铝合金板材，扇料边(5)的一端与第二凸条(21)相贴合，扇料边(5)的另一端与室外侧竖向臂的外侧面的上端相贴合，并在扇料边(5)的两个端部分别设有第二卡勾(51)，两个第二卡勾(51)分别扣合在第二凸条(21)的内侧面和室外侧竖向臂的内侧面，所述框料(1)、扇料(2)和压线(6)的室内侧表面分别覆合有框薄木皮(103)、扇薄木皮(104)和压线薄木皮(105)。

2. 根据权利要求1所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗，其特征在于：框料(1)的室内侧表面覆合设有所述的框薄木皮(103)，并在铝框料(1)室内侧的两端分别设有凸出的第一“L”型凸条，框薄木皮(103)的两端头分别覆合到第一“L”型凸条的外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗，其特征在于：扇料(2)的室内侧表面覆合设有所述的扇薄木皮(104)，并在扇料(2)室内侧的一端设置有框扇内胶条安装口(28)，扇薄木皮(104)的一个端头延伸覆合到框扇内胶条安装口的外侧边，所述的框扇内胶条安装口(28)内设置有框扇内胶条(9)将扇薄木皮(104)一个断面隐藏，扇料(2)室内侧的另一端设置有压线安装口(29)，扇薄木皮(104)的另一个端头延伸覆合到压线安装口(29)，所述的压线(6)通过设置的安装凸块(61)安装设置在扣条安装口内，并将扇薄木皮(7)另一个断面隐藏。

4. 根据权利要求1所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗，其特征在于：压线(6)的室内侧表面覆合设有所述的压线薄木皮(105)，安装凸块(61)的内侧设有台阶面(611)，所述的压线薄木皮(105)的一端覆合到台阶面(611)上，通过压线安装口(29)将压线薄木皮(105)的一个断面隐藏，压线(6)与玻璃(3)之间设有压线玻璃密封胶，压线玻璃密封胶将压线薄木皮(105)的另一个断面隐藏。

5. 根据权利要求1所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗，其特征在于：所述框料边(4)由上反包部(42)、中间凸起部(43)和下反包部(44)构成，所述的扣合在竖向臂的内侧面的第一卡勾(41)设置在上反包部(42)，上反包部(42)的主体部分与所述的斜面相贴合，中间凸起部(43)与所述的垂直面之间设有空腔，所述的扣合在第一凸条(11)的内侧面的第一卡勾(41)设置在下反包部(44)，中间凸起部(43)内侧设有加强筋(45)，加强筋(45)将空腔隔成两个。

6. 根据权利要求1所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗，其特征在于：所述扇料边(5)下端随室外侧竖向臂的外侧面向室内侧凹陷，扇料边(5)整体与扇料(2)的室外侧完全贴

合。

7. 根据权利要求1所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗,其特征在于:所述框料(1)的第一横向臂内设有第一主保温腔(101),第一主保温腔(101)的室内侧还设有第一副腔(15)和第三副腔(17),第一横向臂内最靠室内侧设有第二副腔(16)和第四副腔(18),框料(1)的竖向臂内设有第五副腔(12)、第六副腔(13)和第七副腔(14),所述框料(1)内部的第一主保温腔(101)内设置有钢衬(7)。

8. 根据权利要求1所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗,其特征在于:所述扇料(2)的第二横向臂内设有第二主保温腔(102),第二主保温腔(102)的室外侧设有第八副腔(22),室外侧竖向臂内设有第九副腔(23)和第十副腔(24),室内侧竖向臂设有第十一副腔(25)、第十二副腔(26)和第十三副腔(27),所述扇料(2)内部的第二主保温腔(102)内设置有钢衬(7)。

9. 根据权利要求1所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗,其特征在于:所述框薄木皮(103)、扇薄木皮(104)和压线薄木皮(105)都采用原木皮、合成木皮、塑制贴面皮或防火板式木皮。

10. 根据权利要求9所述的一种高性能薄木铝塑复合门窗,其特征在于:所述原木皮为樱桃木、枫木、白桦、红榉、水曲柳、白橡、红橡、柚木、黄花梨、胡桃木、白影木、红影木、紫檀或黑檀。

一种高性能薄木铝塑复合门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑物的门窗,尤其涉及一种高性能薄木铝塑复合门窗。

技术背景

[0002] 目前,在建筑行业中高档门窗普遍采用铝木复合门窗、纯木门窗。即美观,密封性较好,而且安装方便,受到大多数建筑商的青睐。但是,随着能源的紧缺,其价格居高不下,由此带来门窗的生产成本的大大提高。同时市场上的塑钢门窗,在使用过程中,由于门窗的外侧经常受到太阳光的照射,容易老化、变形,破坏了整体美观性,而且缩短了使用寿命。同时它既不能像铝合金窗那样能满足丰富多彩的各类建筑装饰需要,更无木窗具有天然的树木纹理,美观高雅。

实用新型内容

[0003] 结合市场上现 PVC 门窗,铝合金门窗、纯木门窗等中高档窗的优缺点,本实用新型要解决的问题是提供一种既能防止老化、变形,又能保持内、外观美观雅致,同时具有隔热效果优良,低碳节能的薄木铝塑复合门窗,并且薄木、铝、塑三者的完美复合使门窗更加坚固耐用,具有更好的气密性、水密性、装饰性。

[0004] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:一种高性能薄木铝塑复合门窗,包括框料、扇料、框料边、扇料边、压线和玻璃,框料和扇料分别采用PVC型材;所述框料具有第一横向臂和竖向臂,框料的正截面室内侧到室外侧呈“L”型,框料的中部设有保温腔,第一横向臂的室外侧朝向墙体一侧设置有第一凸条,竖向臂的外侧面由相衔接的竖直面和斜面构成,竖向臂的内侧面设有框扇外胶条与扇料相配合,所述的框料边采用薄铝合金板材,框料边的一端与竖直面的一侧相贴合,框料边的另一端与斜面相贴合,并在框料边的两个端部分别设有第一卡勾,两个第一卡勾分别扣合在竖向臂的内侧面和第一凸条的内侧面;所述的扇料具有第二横向臂、室外侧竖向臂和室内侧竖向臂,扇料的正截面室内侧到室外侧呈“Z”型,扇料的中部设有保温腔,第二横向臂的室外侧与框扇外胶条相配合处设有第二凸条,所述的玻璃固定设置在室外侧竖向臂的内侧面与压线之间,室内侧竖向臂的内侧面设有框扇内胶条与框料相配合,所述的扇料边采用薄铝合金板材,扇料边的一端与第二凸条相贴合,扇料边的另一端与室外侧竖向臂的外侧面的上端相贴合,并在扇料边的两个端部分别设有第二卡勾,两个第二卡勾分别扣合在第二凸条的内侧面和室外侧竖向臂的内侧面,所述框料、扇料和压线的室内侧表面分别覆合有框薄木皮、扇薄木皮和压线薄木皮。

[0005] 作为优选:框料的室内侧表面覆合设有所述的框薄木皮,并在铝框料室内侧的两端分别设有凸出的第一“L”型凸条,框薄木皮的两端头分别覆合到第一“L”型凸条的外表面。

[0006] 作为优选:扇料的室内侧表面覆合设有所述的扇薄木皮,并在扇料室内侧的一端设置有框扇内胶条安装口,扇薄木皮的一个端头延伸覆合到框扇内胶条安装口的外侧边,

所述的框扇内胶条安装口内设置有框扇内胶条将扇薄木皮一个断面隐藏,扇料室内侧的另一端设置有压线安装口,扇薄木皮的另一个端头延伸覆合到压线安装口,所述的压线通过设置的安装凸块安装在扣条安装口内,并将扇薄木皮另一个断面隐藏。

[0007] 作为优选:压线的室内侧表面覆合设有所述的压线薄木皮,安装凸块的内侧设有台阶面,所述的压线薄木皮的一端覆合到台阶面上,通过压线安装口将压线薄木皮的一个断面隐藏,压线与玻璃之间设有压线玻璃密封胶,压线玻璃密封胶将压线薄木皮的另一个断面隐藏。

[0008] 作为优选:所述框料边由上反包部、中间凸起部和下反包部构成,所述的扣合在竖向臂的内侧面的第一卡勾设置在上反包部,上反包部的主体部分与所述的斜面相贴合,中间凸起部与所述的竖直面之间设有空腔,所述的扣合在第一凸条的内侧面的第一卡勾设置在下反包部,中间凸起部内侧设有加强筋,加强筋将空腔隔成两个,这样的结构既加强了框料边的强度,有增加了空腔,增强了保温性能。

[0009] 作为优选:所述扇料边下端随室外侧竖向臂的外侧面向室内侧凹陷,扇料边整体与扇料的室外侧完全贴合。

[0010] 作为优选:所述框料的第一横向臂内设有第一主保温腔,第一主保温腔的室内侧还设有第一副腔和第三副腔,第一横向臂内最靠室内侧设有第二副腔和第四副腔,框料的竖向臂内设有第五副腔、第六副腔和第七副腔,所述框料内部的第一主保温腔内设置有钢衬。

[0011] 作为优选:所述扇料的第二横向臂内设有第二主保温腔,第二主保温腔的室外侧设有第八副腔,室外侧竖向臂内设有第九副腔和第十副腔,室内侧竖向臂设有第十一副腔、第十二副腔和第十三副腔,所述扇料内部的第二主保温腔内设置有钢衬。

[0012] 作为优选:所述框薄木皮、扇薄木皮和压线薄木皮都采用原木皮、合成木皮、塑制贴面皮或防火板式木皮。

[0013] 作为优选:所述原木皮包括樱桃木、枫木、白桦、红榉、水曲柳、白橡、红橡、柚木、黄花梨、胡桃木、白影木、红影木、紫檀或黑檀。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:一方面铝塑 PVC 型材复合安装简单,可以将 PVC 型材组装完后室外侧复合其铝合金型材即可。在保持原塑 PVC 门窗理想的保温隔热性能同时,更加提高了门窗的气密性、水密性。同时外表面铝合金其装饰颜色和风格多样,可适用多种外立面建筑的变化。另一方面在 PVC 型材的室内侧表面复合薄木皮,其具有木材的天然纹理,美观雅致。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型横向剖视结构的示意图。

[0016] 图 2 为框料的横向剖视结构的示意图。

[0017] 图 3 为扇料的横向剖视结构的示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图,对本实用新型一种高性能薄木铝塑复合门窗的优选实施方式作出详细的描述:

[0019] 如图 1、图 2、图 3 所示的一种高性能薄木铝塑复合门窗，包括框料 1、扇料 2、框料边 4、扇料边 5、压线 6 和玻璃 3，框料 1 和扇料 2 分别采用 PVC 型材；所述框料 1 具有第一横向臂和竖向臂，框料 1 的正截面室内侧到室外侧呈“L”型，框料 1 的中部设有保温腔，第一横向臂的室外侧朝向墙体一侧设置有第一凸条 11，竖向臂的外侧面由相衔接的竖直面和斜面构成，竖向臂的内侧面设有框扇外胶条 8 与扇料 2 相配合，所述的框料边 4 采用薄铝合金板材，框料边 4 的一端与竖直面的一侧相贴合，框料边 4 的另一端与斜面相贴合，并在框料边 4 的两个端部分别设有第一卡勾 41，两个第一卡勾 41 分别扣合在竖向臂的内侧面和第一凸条 11 的内侧面；所述的扇料 2 具有第二横向臂、室外侧竖向臂和室内侧竖向臂，扇料 2 的正截面室内侧到室外侧呈“Z”型，扇料 2 的中部设有保温腔，第二横向臂的室外侧与框扇外胶条 8 相配合处设有第二凸条 21，所述的玻璃 3 固定设置在室外侧竖向臂的内侧面与压线 6 之间，室内侧竖向臂的内侧面设有框扇内胶条 9 与框料 1 相配合，所述的扇料边 5 采用薄铝合金板材，扇料边 5 的一端与第二凸条 21 相贴合，扇料边 5 的另一端与室外侧竖向臂的外侧面的上端相贴合，并在扇料边 5 的两个端部分别设有第二卡勾 51，两个第二卡勾 51 分别扣合在第二凸条 21 的内侧面和室外侧竖向臂的内侧面，所述框料 1、扇料 2 和压线 6 的室内侧表面分别覆合有框薄木皮 103、扇薄木皮 104 和压线薄木皮 105。

[0020] 所述框料 1 的室内侧表面覆合设有所述的框薄木皮 103，并在铝框料 1 室内侧的两端分别设有凸出的第一“L”型凸条，框薄木皮 103 的两端头分别覆合到第一“L”型凸条的外表面。

[0021] 所述扇料 2 的室内侧表面覆合设有所述的扇薄木皮 104，并在扇料 2 室内侧的一端设置有框扇内胶条安装口 28，扇薄木皮 104 的一个端头延伸覆合到框扇内胶条安装口的外侧边，所述的框扇内胶条安装口 28 内设置有框扇内胶条 9 将扇薄木皮 104 一个断面隐藏，扇料 2 室内侧的另一端设置有压线安装口 29，扇薄木皮 104 的另一个端头延伸覆合到压线安装口 29，所述的压线 6 通过设置的安装凸块 61 安装设置在扣条安装口内，并将扇薄木皮 7 另一个断面隐藏。

[0022] 所述压线 6 的室内侧表面覆合设有所述的压线薄木皮 105，安装凸块 61 的内侧设有台阶面 611，所述的压线薄木皮 105 的一端覆合到台阶面 611 上，通过压线安装口 29 将压线薄木皮 105 的一个断面隐藏，压线 6 与玻璃 3 之间设有压线玻璃密封胶，压线玻璃密封胶将压线薄木皮 105 的另一个断面隐藏。

[0023] 所述框料边 4 由上反包部 42、中间凸起部 43 和下反包部 44 构成，所述的扣合在竖向臂的内侧面的第一卡勾 41 设置在上反包部 42，上反包部 42 的主体部分与所述的斜面相贴合，中间凸起部 43 与所述的竖直面之间设有空腔，所述的扣合在第一凸条 11 的内侧面的第一卡勾 41 设置在下反包部 44，中间凸起部 43 内侧设有加强筋 45，加强筋 45 将空腔隔成两个。

[0024] 所述扇料边 5 下端随室外侧竖向臂的外侧面向室内侧凹陷，扇料边 5 整体与扇料 2 的室外侧完全贴合。

[0025] 所述框料 1 的第一横向臂内设有第一主保温腔 101，第一主保温腔 101 的室内侧还设有第一副腔 15 和第三副腔 17，第一横向臂内最靠室内侧设有第二副腔 16 和第四副腔 18，框料 1 的竖向臂内设有第五副腔 12、第六副腔 13 和第七副腔 14，所述框料 1 内部的第一主保温腔 101 内设置有钢衬 7。

[0026] 所述扇料 2 的第二横向臂内设有第二主保温腔 102, 第二主保温腔 102 的室外侧设有第八副腔 22, 室外侧竖向臂内设有第九副腔 23 和第十副腔 24, 室内侧竖向臂设有第十一副腔 25、第十二副腔 26 和第十三副腔 27, 所述扇料 2 内部的第二主保温腔 102 内设置有钢衬 7。

[0027] 所述框薄木皮 103、扇薄木皮 104 和压线薄木皮都采用原木皮、合成木皮、塑制贴面皮或防火板式木皮。所述原木皮为樱桃木、枫木、白桦、红榉、水曲柳、白橡、红橡、柚木、黄花梨、胡桃木、白影木、红影木、紫檀或黑檀。采用原木皮, 隔热效果好, 纹理可选性大, 天然薄木采用合成木皮, 降低了生产成本; 采用塑制贴面皮, 粘贴十分方便; 采用防火板式木皮, 使得门窗具有防火性能, 安全可靠。

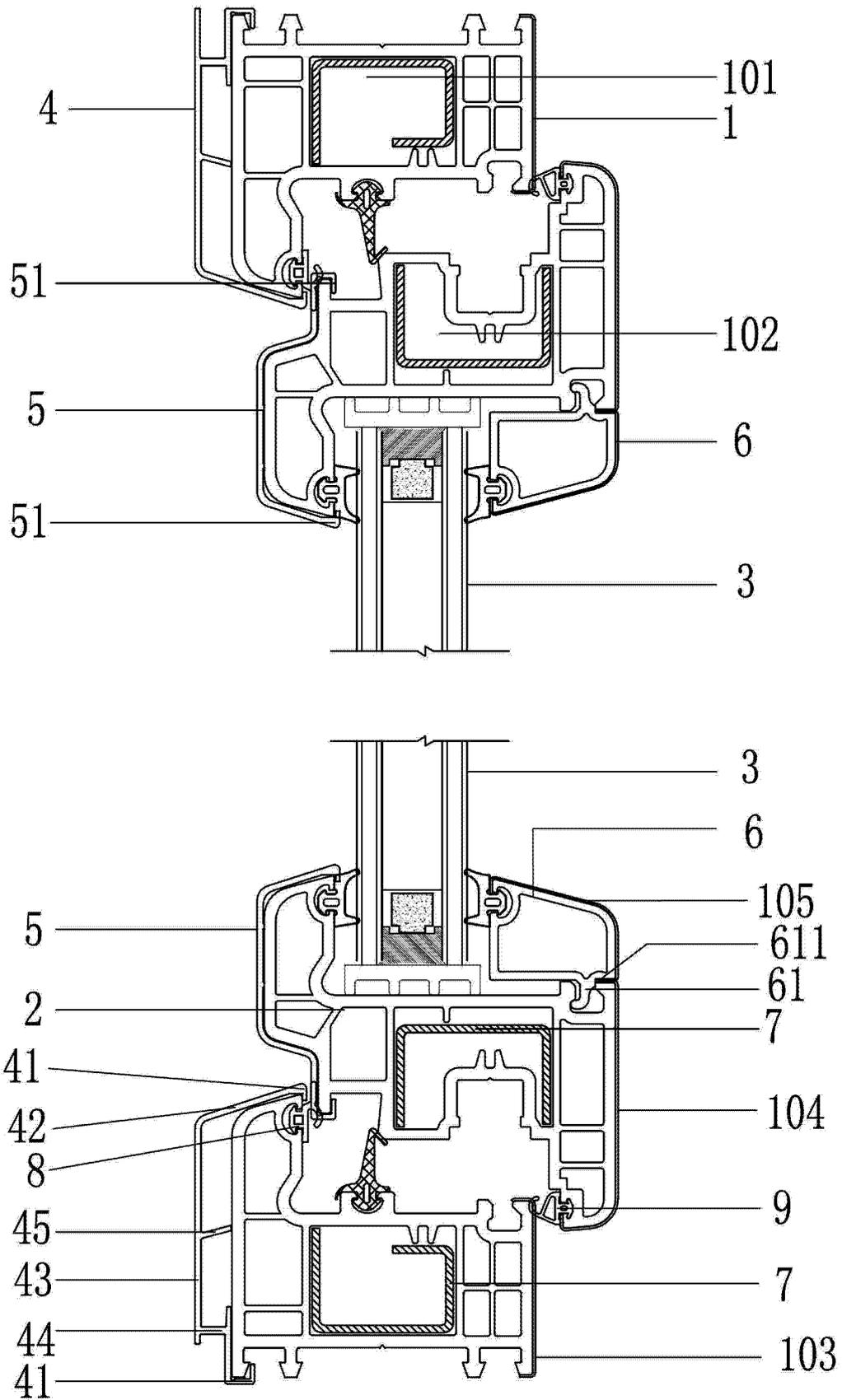


图 1

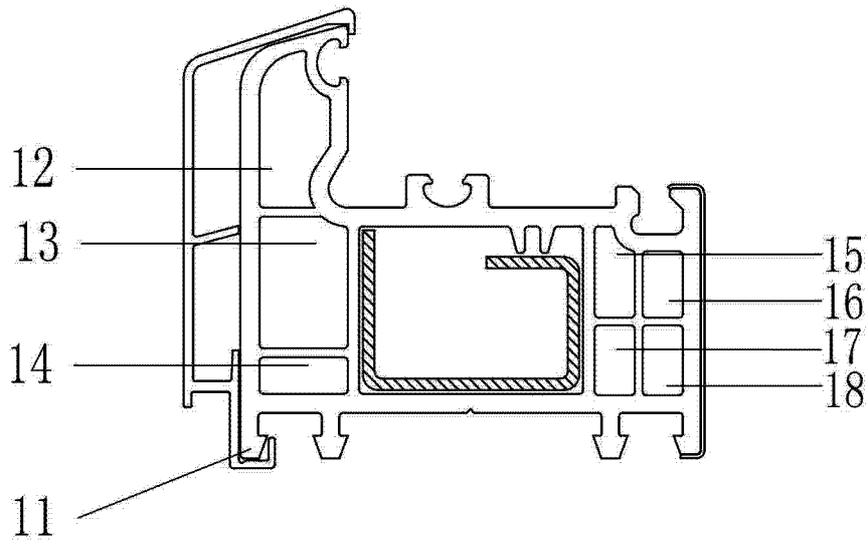


图 2

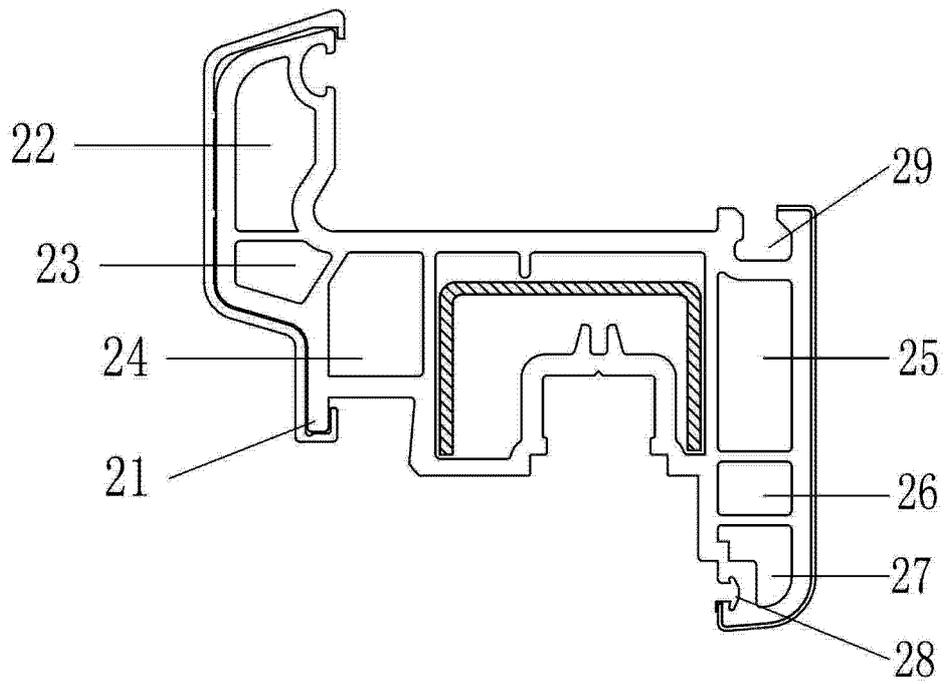


图 3