(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221256536 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202323107477.3

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 宁波锦华铝业有限公司
地址 315301 浙江省宁波市慈溪市宗汉街道政通路666号

(72)发明人 马家栋

(74)专利代理机构 慈溪夏远创科知识产权代理事务所(普通合伙) 33286
专利代理师 金弘毅

(51)Int.Cl.
*E06B 3/46*(2006.01)
*E05D 13/00*(2006.01)
*E05D 15/06*(2006.01)
*E06B 7/16*(2006.01)
*E06B 7/14*(2006.01)
*E06B 3/66*(2006.01)
*E06B 1/36*(2006.01)

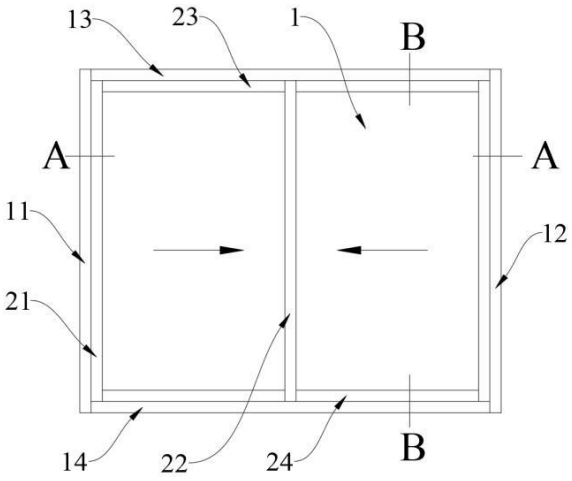
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种铝合金推拉窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝合金推拉窗,包括边封型材、滑动安装在所述边封型材内的两组窗扇型材、以及固定安装在所述窗扇型材内的隔热玻璃。边封型材的下滑包括室内侧滑轨座和室外侧滑轨座,室内侧滑轨座高于室外侧滑轨座,使两条滑轨座中间形成一道中部挡板,中部挡板靠近室外侧滑轨座的侧壁上设有第一密封卡槽;边封型材边缘靠近室内的一侧还一体化设有室内侧挡板,室内侧挡板靠近室内侧滑轨座的侧壁上设有第二密封卡槽。本实用新型不仅配件统一,制造、安装和更换成本低,而且窗扇型材与边封型材之间采用多重密封结构设计,有效解决了传统铝合金推拉窗密封性差,以及夹缝渗水漏风问题,隔声、保温、密封性、抗风性更好。




CN 221256536 U

1.一种铝合金推拉窗,包括边封型材、滑动安装在所述边封型材内的两组窗扇型材、以及固定安装在所述窗扇型材内的隔热玻璃(1),其特征在于:所述边封型材的下滑(14)包括室内侧滑轨座(112)和室外侧滑轨座(113),所述室内侧滑轨座(112)高于所述室外侧滑轨座(113),使两条滑轨座中间形成一道中部挡板(114),所述中部挡板(114)靠近所述室外侧滑轨座(113)的侧壁上设有第一密封卡槽(115)。

2.根据权利要求1所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述边封型材边缘靠近室内的一侧还一体化设有室内侧挡板(116),所述室内侧挡板(116)靠近所述室内侧滑轨座(112)的侧壁上设有第二密封卡槽(117)。

3.根据权利要求1所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述下滑(14)的导水板向室外侧倾斜有一定角度,并且所述室外侧滑轨座(113)下方的第一导水板(118)的倾斜角度大于所述室内侧滑轨座(112)下方的第二导水板(119)的倾斜角度。

4.根据权利要求1所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述边封型材的左边封(11)和右边封(12)内侧壁上设有对合插板(111)。

5.根据权利要求4所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:每一组窗扇型材均包括光企型材(21)、勾企型材(22)、扇上方(23)和扇下方(24)。

6.根据权利要求5所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述光企型材(21)的正面均设有与所述对合插板(111)相配合的对合槽(212),背面则均设有用于安装隔热玻璃(1)的固定槽(215),所述对合槽(212)靠近所述对合插板(111)的内侧壁上对称设有第三密封卡槽(213)。

7.根据权利要求5所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述勾企型材(22)背面则均设有用于安装隔热玻璃(1)的固定槽(215),侧面则相向设置有能够相互配合的扣板(216)。

8.根据权利要求5所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述扇上方(23)和所述扇下方(24)正面均设有用于安装导轮组件的安装槽(217),背面则设有用于安装隔热玻璃(1)的固定槽(215)。

9.根据权利要求1所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述隔热玻璃(1)为中空玻璃。

10.根据权利要求1-9任意一项所述的一种铝合金推拉窗,其特征在于:所述边封型材和所述窗扇型材的外侧壁上开有若干用于改善外形和减重的条形槽(219)。

# 一种铝合金推拉窗

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗技术领域,尤其涉及一种铝合金推拉窗。

## 背景技术

[0002] 建筑门窗作为建筑外墙和室内装饰的一部分,其结构形式、材料质感及表面色彩等外观效果对建筑物内外的美观协调起着十分重要的功能和装饰作用。此外,现代建筑要求建筑门窗必须具有采光、密封、保温、隔热、隔声、防火、防尘、防盗、节能等多种使用功能,这样才能为人们提供安全舒适的室内居住环境。因此,建筑门窗是体现现代建筑声、光、热以及环境等物理性能的极其重要的功能性部件,直接关系到建筑的使用安全、舒适和节能。

[0003] 其中推拉式铝合金窗具有操作便捷,只需轻轻推拉即可开启或关闭窗户;通风性好,可以根据需要随意调节开启面积,能够实现大面积的通风;空间利用率高,滑动开启方式,不需要室内或室外额外的空间的优点被广泛应用。但是相比平开窗的胶条密封,现有推拉窗一般使用毛条进行密封,抗风性和气密性较差。如图9所示,公开号为CN217481078U的一种增强型抗风压强度断桥铝门窗型材及断桥铝推拉门窗,其下滑的两轨道为等高设置,排雨水不便,而且扇框与下滑之间仅设有一道密封结构,不仅导致风雨很容易通过下滑上的排水孔吹进屋内,影响窗体的水密性,另外也还会对窗体防风和保温性能造成影响。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、隔声、保温、密封性、抗风性能好的铝合金推拉窗,来解决现有技术中的不足。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供了一种铝合金推拉窗,包括边封型材、滑动安装在所述边封型材内的两组窗扇型材、以及固定安装在所述窗扇型材内的隔热玻璃,所述边封型材的下滑包括室内侧滑轨座和室外侧滑轨座,所述室内侧滑轨座高于所述室外侧滑轨座,使两条滑轨座中间形成一道中部挡板,所述中部挡板靠近所述室外侧滑轨座的侧壁上设有第一密封卡槽。

[0007] 进一步地,所述边封型材边缘靠近室内的一侧还一体化设有室内侧挡板,所述室内侧挡板靠近所述室内侧滑轨座的侧壁上设有第二密封卡槽。

[0008] 进一步地,所述下滑的导水板向室外侧倾斜有一定角度,并且所述室外侧滑轨座下方的第一导水板的倾斜角度大于所述室内侧滑轨座下方的第二导水板的倾斜角度。

[0009] 进一步地,所述边封型材的左边封和右边封内侧壁上设有对合插板。

[0010] 进一步地,每一组窗扇型材均包括光企型材、勾企型材、扇上方和扇下方。

[0011] 进一步地,所述光企型材的正面均设有与所述对合插板相配合的对合槽,背面则均设有用于安装隔热玻璃的固定槽,所述对合槽靠近所述对合插板的内侧壁上对称设有第三密封卡槽。

[0012] 进一步地,所述勾企型材背面则均设有用于安装隔热玻璃的固定槽,侧面则相向

设置有能够相互配合的扣板。

[0013] 进一步地,所述扇上方和所述扇下方正面均设有用于安装导轮组件的安装槽,背面则设有用于安装隔热玻璃的固定槽,

[0014] 进一步地,所述隔热玻璃为中空玻璃。

[0015] 进一步地,所述边封型材和所述窗扇型材的外侧壁上开有若干减重槽。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供的这种铝合金推拉窗的有益效果在于:

[0017] 本实用新型具有结构简洁稳定,安装方便,除了与室外侧滑轨座相配合的扇下方长于与室内侧滑轨座相配合的扇下方外,两组窗扇型材的其余部件(如勾企、光企、扇上方)都可以相互通用,配件统一,大大节省制造、安装和更换成本。

[0018] 本实用新型的窗扇型材与边封型材之间采用多重密封结构设计,有效解决了传统铝合金推拉窗密封性差,以及夹缝渗水漏风问题,隔声、保温、密封性、抗风性更好。

[0019] 本实用新型的室内侧滑轨座的水平位置高于所述室外侧滑轨座,形成一个具有一定高度差的中部挡板,不仅可以提高遮风挡雨的效果,而且室外侧滑轨座下方的导水板的还向外倾斜有一定角度,能使排水更顺畅。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,以下将对 实施例或现有技术描述中所需要使用的附图进行论述,显然,在结合附图进行 描述的技术方案仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员而 言,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图所示实施例得到其它 的实施例及其附图。

[0021] 图1是本实用新型提供的一种铝合金推拉窗的平面结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型提供的一种铝合金推拉窗在A-A处的剖视图;

[0023] 图3是本实用新型提供的一种铝合金推拉窗在B-B处的剖视图;

[0024] 图4是本实用新型提供的一种铝合金推拉窗中上滑的剖视图;

[0025] 图5是本实用新型提供的一种铝合金推拉窗中下滑的剖视图;

[0026] 图6是本实用新型提供的一种铝合金推拉窗中光企的剖视图;

[0027] 图7是本实用新型提供的一种铝合金推拉窗中勾企的剖视图;

[0028] 图8是本实用新型提供的一种铝合金推拉窗中扇上方的剖视图;

[0029] 图9是现有的铝合金推拉窗的剖视图。

[0030] 图中:1-隔热玻璃,11-左边封,12-右边封,13-上滑,14-下滑,111-对合插板,112-室内侧滑轨座,113-室外侧滑轨座,114-中部挡板,115-第一密封卡槽,116-室内侧挡板,117-第二密封卡槽,118-第一导水板,119-第二导水板,21-光企型材,22-勾企型材,23-扇上方,24-扇下方,211-对合插板,212-对合槽,213-第三密封卡槽,214-第四密封卡槽,215-固定槽,216-扣板,217-安装槽,218-第五密封卡槽,219-条形槽,220-安装孔。

## 具体实施方式

[0031] 以下将结合附图对本实用新型各实施例的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例。基于本实用新型中所述的实施例,本领域普通技术人员在不需要创造性劳动的 前提下所得到的所有其它

实施例,都在本实用新型所保护的范围内。

[0032] 本实用新型的实施例提供了一种铝合金推拉窗,包括边封型材、两组滑动安装在所述边封型材内的两组窗扇型材、以及固定安装在所述窗扇型材内的隔热玻璃1,具体的:

[0033] 如图1至图4所示,在本实施例中,所述边封型材包括左边封11、右边封12、上滑13、下滑14。其中,所述左边封11和右边封12内侧壁上设有对合插板111。所述上滑13上设有上轨道导座,所述下滑14的导水板上设有下轨道导座,以供窗扇型材的正常滑动。所述上轨道导座和下轨道导座均包括室内侧滑轨座112和室外侧滑轨座113。由于所述室内侧滑轨座112和所述室外侧滑轨座113的侧壁上设有排水孔,因此,为避免风雨通过排水孔渗入屋内,所述下轨道导座的室内侧滑轨座112高于所述室外侧滑轨座113,并且所述下滑14的导水板呈阶梯型,使两条滑轨座中间形成一道中部挡板114,所述中部挡板114靠近所述室外侧滑轨座113的侧壁上设有第一密封卡槽115,当所述第一密封卡槽115内安装密封条后,能够有效阻挡风雨从室外侧滑轨座113侧壁上的排水孔吹进屋内。所述边封型材边缘靠近室内的一侧还一体化设有室内侧挡板116,所述室内侧挡板116靠近所述室内侧滑轨座112的侧壁上设有第二密封卡槽117,通过在所述第二密封卡槽117内安装密封胶条,能够有效阻挡风雨从室内侧滑轨座112侧壁上的排水孔吹进屋内。

[0034] 如图5所示,进一步地,为了防止所述下滑14积水,所述下滑14的导水板向室外侧倾斜有一定角度,并且所述室外侧滑轨座113下方的第一导水板118的倾斜角度大于所述室内侧滑轨座112下方的第二导水板119的倾斜角度,使室外侧的雨水能够更快的排出。

[0035] 如图1至图3所示,每一组窗扇型材均包括四个中空的矩形型材,即光企型材21、勾企型材22、扇上方23和扇下方24。其中,如图7所示,所述光企型材21的正面均设有与所述对合插板111相配合的对合槽212,背面则均设有用于安装隔热玻璃1的固定槽215,所述对合槽212靠近所述对合插板111的内侧壁上对称设有第三密封卡槽213。通过在所述第三密封卡槽213内安装密封胶条,能够阻断室内与室外的空气对流,增强铝合金推拉窗的气密性和隔热性能。所述勾企型材22背面则均设有用于安装隔热玻璃1的固定槽215,侧面相向设置有扣板216和第四密封卡槽214。如图6所示,两个勾企型材22上的两个扣板216相互配合,两个第四密封卡槽214相互错开,通过在所述第四密封卡槽214内安装密封胶条,能够提高两组窗扇型材之间的密封性。如图8所示,所述扇上方23和所述扇下方24的背面均设有用于安装隔热玻璃1的固定槽215;所述扇上方23和所述扇下方24的正面则设有安装槽217,安装槽217内设有安装孔220,以方便安装导轮组件,通过所述导轮组件能够使所述窗扇型材在滑轨座上更顺畅的滑动,所述安装槽217的内侧壁上还对称设有第五密封卡槽218,以进一步提高推拉窗的密封性,增强防水隔音效果。

[0036] 作为一种优选实施例,所述隔热玻璃1为中空玻璃,另外,所述边封型材和所述窗扇型材的外侧壁上还开有若干条形槽219,不仅能够改善铝合金推拉窗单调的造型,使窗体外形更美观,还能在一定程度上减轻型材的重量。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的。本实用新型的范围由所附权利要求进行限定,而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标

记视为限制所涉及的权利要求。

[0038] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

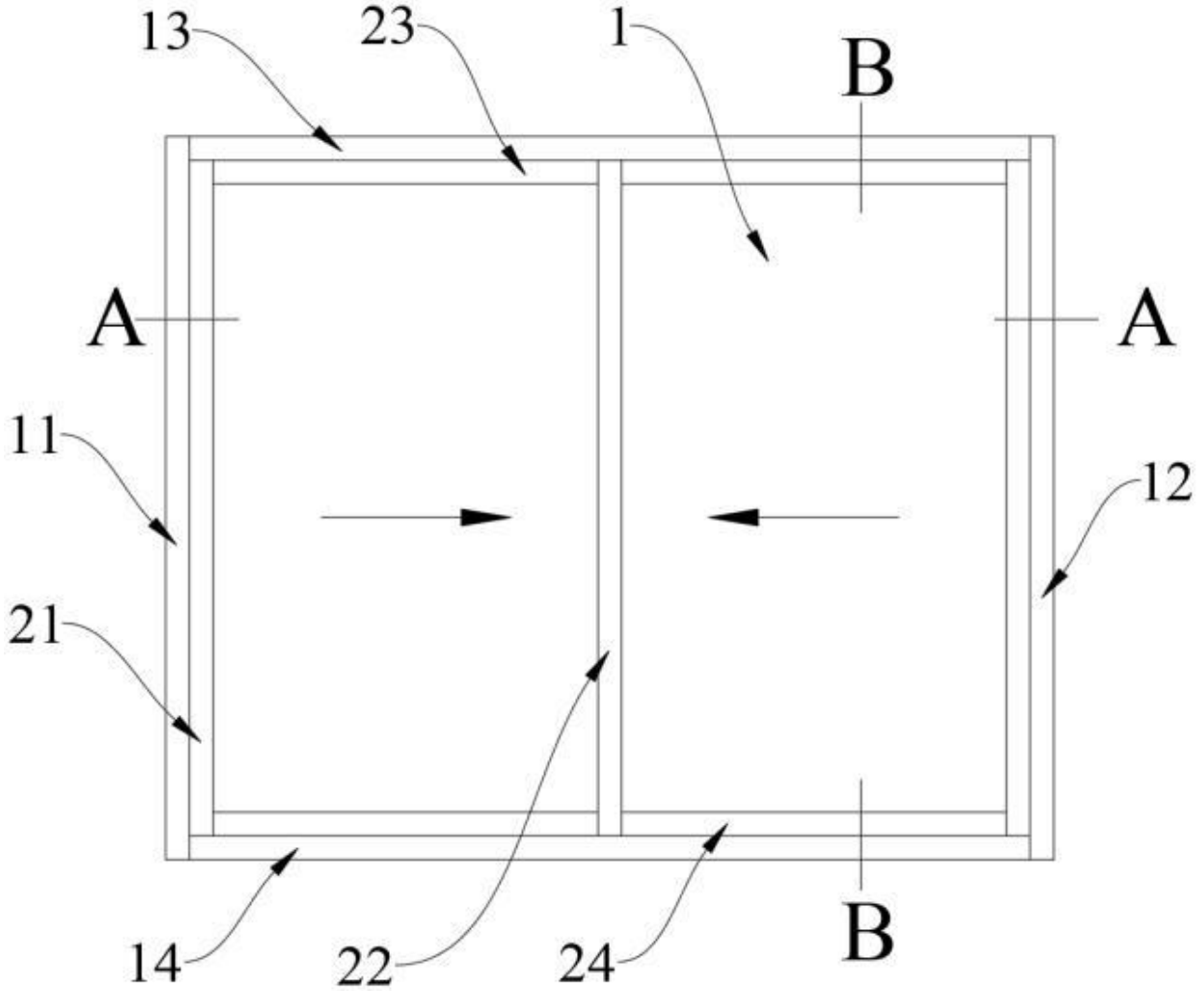

13
23
1
B
A
A
11
12
21
14
22
24
B

图 1

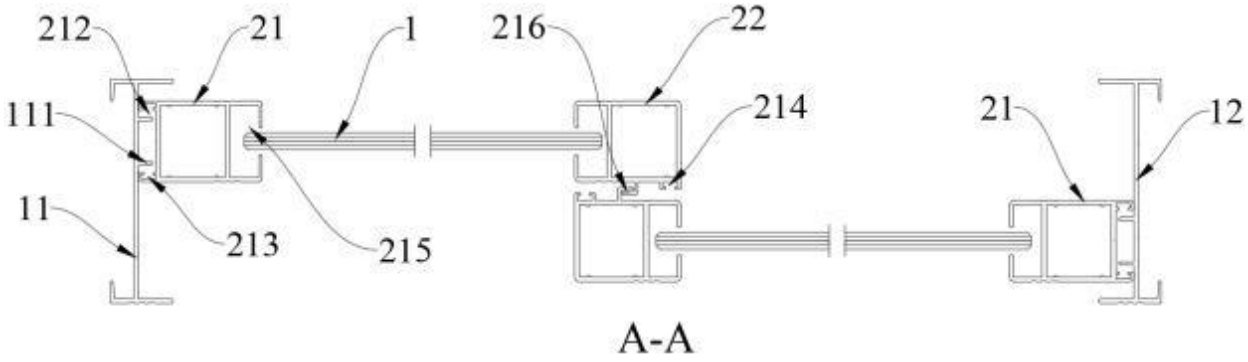

212
21
1
216
22
111
214
21
12
11
213
215
A-A

图 2

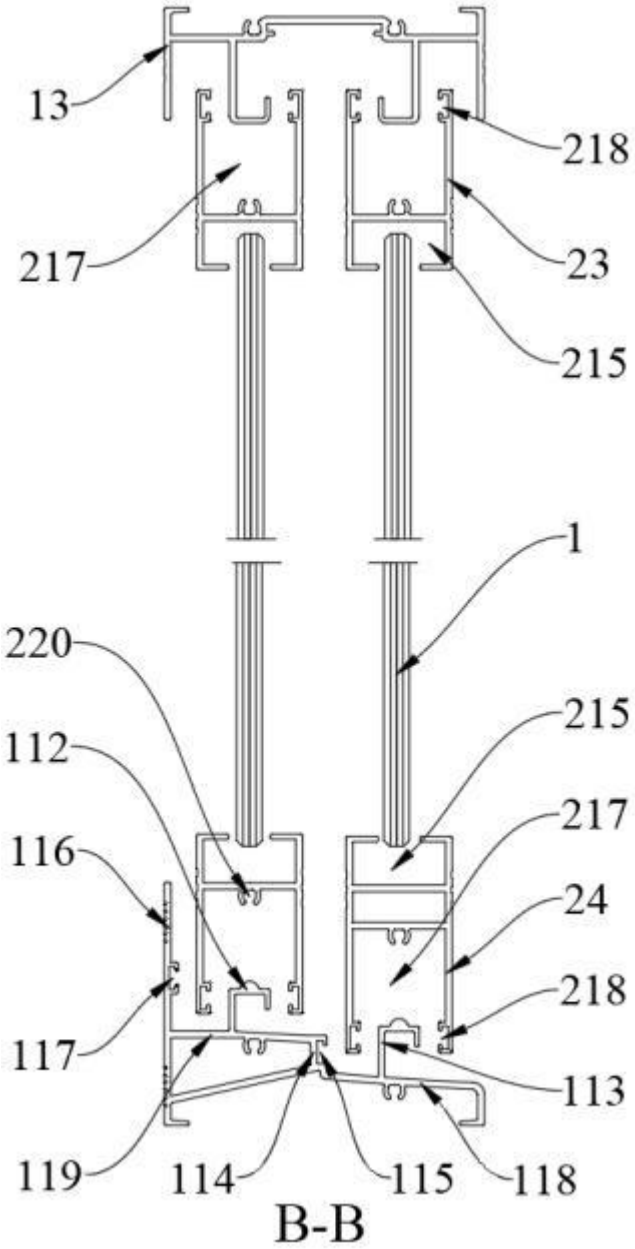

13
218
217
23
215
1
220
215
112
217
116
24
218
117
113
119
114
115
118
B-B

图 3

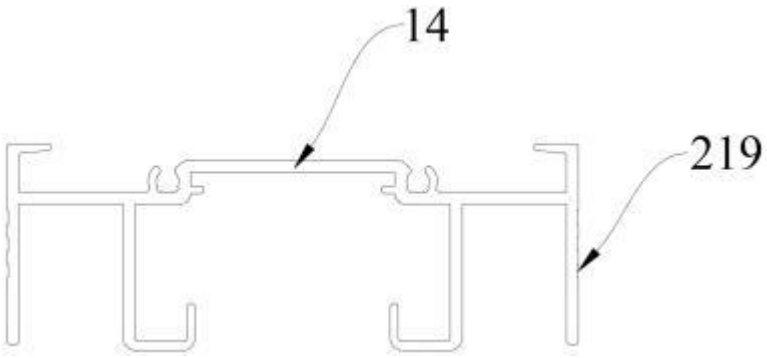

14
219

图 4

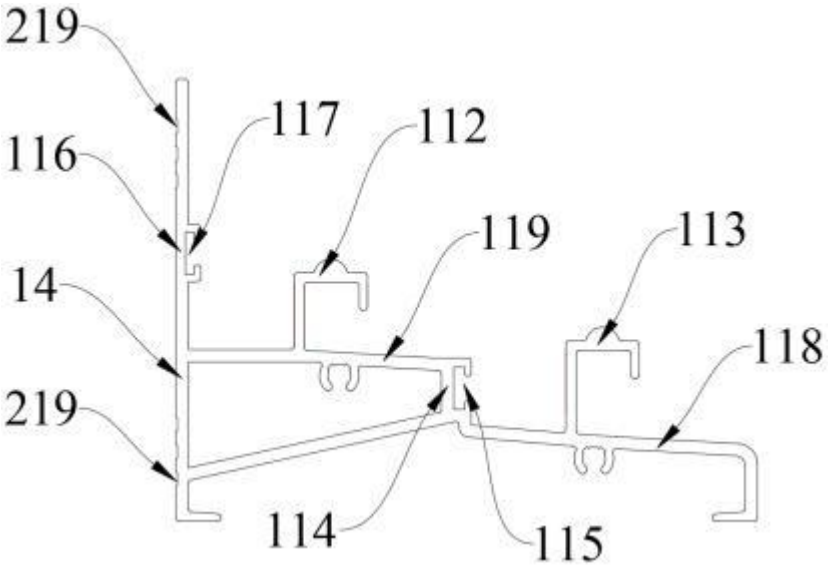



图 5

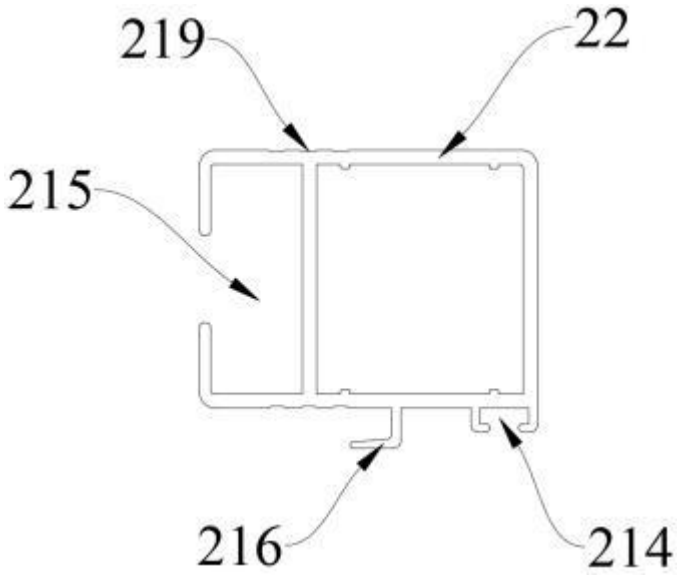



图 6

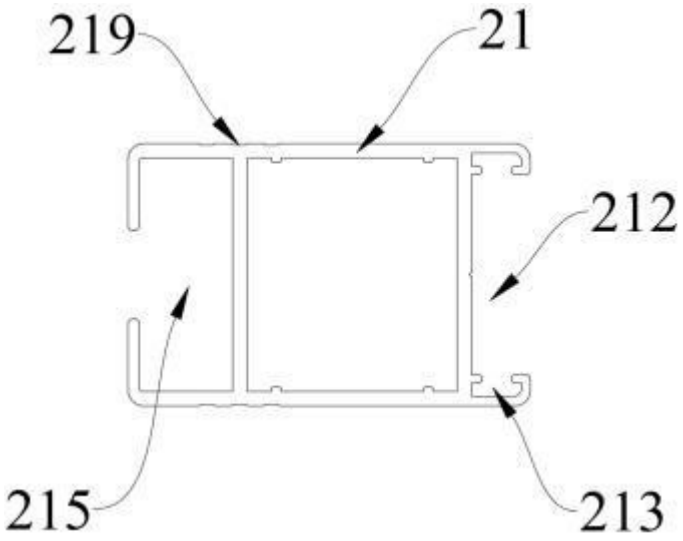



图 7

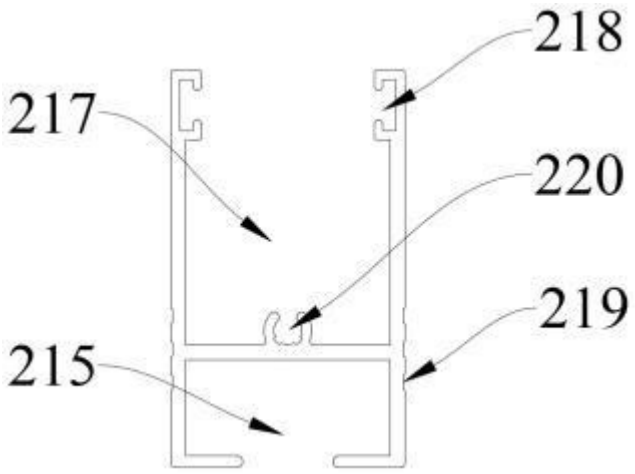



图 8

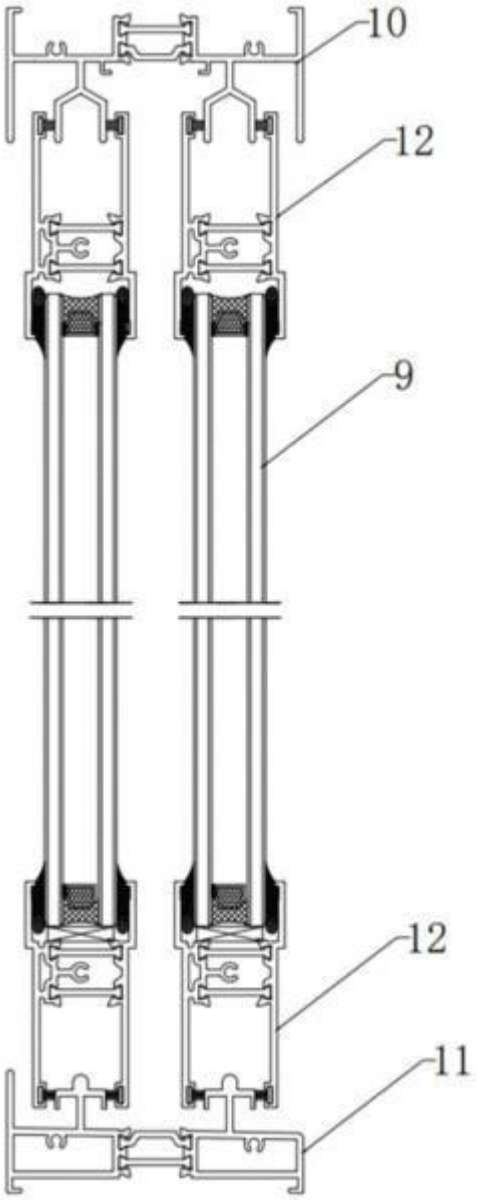



图 9