



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210507963 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920791788.0

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 江苏苏鑫装饰(集团)公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇  
春光路88号

(72)发明人 张伟 尹时平 浦卫春 陈刚

顾伟 杨文勇 王仕甫 李斌

严佳骏 周晓锋 张晓荣 顾志刚

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有  
限公司 32286

代理人 黄胡生

(51)Int.Cl.

E04B 2/96(2006.01)

E04B 1/66(2006.01)

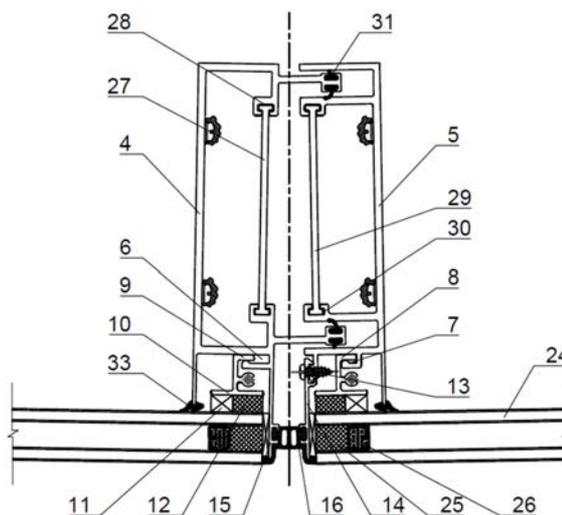
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种可拆卸面板单元幕墙

(57)摘要

本实用新型提供一种可拆卸面板单元幕墙,包括框架和中空钢化玻璃,框架由立柱和横梁组成,横梁固定于立柱上,中空钢化玻璃安装于立柱和横梁之间,立柱包括互相卡接的公立柱和母立柱,公立柱和母立柱上分别设有第一立柱封边板卡槽和第二立柱封边板卡槽,第一立柱封边板卡槽和第二立柱封边板卡槽内卡接有立柱封边板,母立柱通过第一螺丝固定有副框,副框和公立柱上设有相对的两个第一橡胶条卡槽;横梁包括互相卡接的上横梁和下横梁,上横梁和下横梁上分别设有第一横梁封边板卡槽和第二横梁封边板卡槽,第一横梁封边板卡槽和第二横梁封边板卡槽内卡接有横梁封边板。本实用新型在玻璃发生损坏时,可方便有效地更换中空钢化玻璃和副框,节省成本。



CN 210507963 U

1. 一种可拆卸面板单元幕墙,包括框架和中空钢化玻璃,所述框架由立柱和横梁组成,所述横梁固定于所述立柱上,所述中空钢化玻璃安装于所述立柱和所述横梁之间,其特征在于,所述立柱和所述横梁采用铝合金材质制成,所述立柱包括互相卡接的公立柱和母立柱,所述公立柱和所述母立柱上分别设有第一立柱封边板卡槽和第二立柱封边板卡槽,所述第一立柱封边板卡槽和所述第二立柱封边板卡槽内卡接有立柱封边板,所述立柱封边板上设有立柱封边板卡条和立柱封边板底板,所述立柱封边板卡条卡入所述第一立柱封边板卡槽或所述第二立柱封边板卡槽内,所述立柱封边板底板与所述中空钢化玻璃之间设有双面胶和结构密封胶,所述母立柱通过第一螺丝固定有副框,所述副框和所述公立柱上设有相对的两个第一橡胶条卡槽,两个所述第一橡胶条卡槽内卡接有第一三元乙丙橡胶条;

所述横梁包括互相卡接的上横梁和下横梁,所述上横梁和所述下横梁上分别设有第一横梁封边板卡槽和第二横梁封边板卡槽,所述第一横梁封边板卡槽和所述第二横梁封边板卡槽内卡接有横梁封边板,所述横梁封边板上设有横梁封边板卡条和横梁封边板底板,所述横梁封边板卡条卡入所述第一横梁封边板卡槽或所述第二横梁封边板卡槽,所述横梁封边板底板与所述中空钢化玻璃之间设有双面胶和结构密封胶。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆卸面板单元幕墙,其特征在于,所述中空钢化玻璃包括两块玻璃面板,相邻的两块所述玻璃面板之间通过玻璃结构胶固定为一体,且两块所述玻璃面板之间靠近所述玻璃结构胶处还设有干燥密封块。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆卸面板单元幕墙,其特征在于,所述公立柱上卡接有呈工型的第一插接板,所述公立柱上设有对称分布的第一插接板卡槽,所述第一插接板插入所述第一插接板卡槽;所述母立柱上卡接有呈工型的第二插接板,所述母立柱上设有对称分布的第二插接板卡槽,所述第二插接板插入所述第二插接板卡槽。

4. 根据权利要求3所述的一种可拆卸面板单元幕墙,其特征在于,所述第一插接板卡槽和所述第二插接板卡槽为T型槽,所述第一橡胶条卡槽也为T型槽。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆卸面板单元幕墙,其特征在于,所述公立柱与所述母立柱接触部分设有第二三元乙丙橡胶条,所述上横梁和所述下横梁接触部分设有第三三元乙丙橡胶条。

6. 根据权利要求2所述的一种可拆卸面板单元幕墙,其特征在于,所述公立柱和所述母立柱与所述玻璃面板表面接触的部分设有第四三元乙丙橡胶条,所述上横梁和所述下横梁与所述玻璃面板表面接触的部分设有第五三元乙丙橡胶条。

7. 根据权利要求1所述的一种可拆卸面板单元幕墙,其特征在于,所述上横梁上还设有铝合金积水槽。

8. 根据权利要求1所述的一种可拆卸面板单元幕墙,其特征在于,所述上横梁远离所述下横梁的一侧设有固定板和硅酸钙板,所述固定板的横截面呈L形,所述固定板由相互垂直的第一侧板和第二侧板组成,所述第一侧板通过第二螺丝与所述上横梁固定连接,所述第二侧板通过第三螺丝与所述硅酸钙板固定连接。

## 一种可拆卸面板单元幕墙

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙领域,具体涉及一种可拆卸面板单元幕墙。

### 背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。单元式幕墙是幕墙的一种,具体是指由各种面板与制成架在工厂制成完整的幕墙结构基本单位,直接安装在主体结构上的建筑幕墙。在单元幕墙的使用过程中,由于外界各种原因幕墙玻璃会被损坏,但是现有的单元幕墙不便于拆卸和更换损坏的玻璃,且更换时间长,效率低,而且在拆卸过程中很容易损坏幕墙本身的结构。因此,急需一种能够解决现有问题的可拆卸面板单元幕墙。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种可拆卸面板单元幕墙,该单元幕墙使用方便,密封性好,当玻璃发生损坏时,可方便有效地更换中空钢化玻璃和副框,避免了传统的中空钢化玻璃破损更换现场打结构胶的情况。

[0004] 本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种可拆卸面板单元幕墙,包括框架和中空钢化玻璃,所述框架由立柱和横梁组成,所述横梁固定于所述立柱上,所述中空钢化玻璃安装于所述立柱和所述横梁之间,所述立柱和所述横梁采用铝合金材质制成,所述立柱包括互相卡接的公立柱和母立柱,所述公立柱和所述母立柱上分别设有第一立柱封边板卡槽和第二立柱封边板卡槽,所述第一立柱封边板卡槽和所述第二立柱封边板卡槽内卡接有立柱封边板,所述立柱封边板上设有立柱封边板卡条和立柱封边板底板,所述立柱封边板卡条卡入所述第一立柱封边板卡槽或所述第二立柱封边板卡槽内,所述立柱封边板底板与所述中空钢化玻璃之间设有双面胶和结构密封胶,所述母立柱通过第一螺丝固定有副框,所述副框和所述公立柱上设有相对的两个第一橡胶条卡槽,两个所述第一橡胶条卡槽内卡接有第一三元乙丙橡胶条;

[0006] 所述横梁包括互相卡接的上横梁和下横梁,所述上横梁和所述下横梁上分别设有第一横梁封边板卡槽和第二横梁封边板卡槽,所述第一横梁封边板卡槽和所述第二横梁封边板卡槽内卡接有横梁封边板,所述横梁封边板上设有横梁封边板卡条和横梁封边板底板,所述横梁封边板卡条卡入所述第一横梁封边板卡槽或所述第二横梁封边板卡槽,所述横梁封边板底板与所述中空钢化玻璃之间设有双面胶和结构密封胶。

[0007] 优选的,所述中空钢化玻璃包括两块玻璃面板,相邻的两块所述玻璃面板之间通过玻璃结构胶固定为一体,且两块所述玻璃面板之间靠近所述玻璃结构胶处还设有干燥密封块。

[0008] 优选的,所述公立柱上卡接有呈工型的第一插接板,所述公立柱上设有对称分布的第一插接板卡槽,所述第一插接板插入所述第一插接板卡槽;所述母立柱上卡接有呈工型的第二插接板,所述母立柱上设有对称分布的第二插接板卡槽,所述第二插接板插入所

述第二插接板卡槽。

[0009] 优选的,所述第一插接板卡槽和所述第二插接板卡槽为T型槽,所述第一橡胶条卡槽也为T型槽。

[0010] 优选的,所述公立柱与所述母立柱接触部分设有第二三元乙丙橡胶条,所述上横梁和所述下横梁接触部分设有第三三元乙丙橡胶条。

[0011] 优选的,所述公立柱和所述母立柱与所述玻璃面板表面接触的部分设有第四三元乙丙橡胶条,所述上横梁和所述下横梁与所述玻璃面板表面接触的部分设有第五三元乙丙橡胶条。

[0012] 优选的,所述上横梁上还设有铝合金积水槽。

[0013] 优选的,所述上横梁远离所述下横梁的一侧设有固定板和硅酸钙板,所述固定板的横截面呈L形,所述固定板由相互垂直的第一侧板和第二侧板组成,所述第一侧板通过第二螺丝与所述上横梁固定连接,所述第二侧板通过第三螺丝与所述硅酸钙板固定连接。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型提供了一种可拆卸面板单元幕墙,该单元幕墙使用方便,密封性好,且当玻璃发生损坏时,可方便有效地更换中空钢化玻璃和副框,避免了传统的中空钢化玻璃破损更换现场打结构胶的情况,节省工期,更换效率高;在墙角区域,也可以通过设置通长的立柱和横梁,实现同种型材适用于不同部位,从而有助于减少模具的数量,降低幕墙的生产成本。

## 附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解和说明。

[0017] 图1是本实用新型的立柱剖面结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的横梁的剖面结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的公立柱结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型的母立柱结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型的副框结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型的立柱封边板结构示意图;

[0023] 图7是本实用新型的下横梁结构示意图;

[0024] 图8是本实用新型的上横梁结构示意图;

[0025] 图9是本实用新型的横梁封边板结构示意图;

[0026] 图10是本实用新型的立柱和横梁的位置关系示意图。

[0027] 图中标记为:1、中空钢化玻璃;2、立柱;3、横梁;4、公立柱;5、母立柱;6、第一立柱封边板卡槽;7、第二立柱封边板卡槽;8、立柱封边板;9、立柱封边板卡条;10、立柱封边板底板;11、双面胶;12、结构密封胶;13、第一螺丝;14、副框;15、第一橡胶条卡槽;16、第一三元乙丙橡胶条;17、上横梁;18、下横梁;19、第一横梁封边板卡槽;20、第二横梁封边板卡槽;21、横梁封边板;22、横梁封边板卡条;23、横梁封边板底板;24、玻璃面板;25、玻璃结构胶;26、干燥密封块;27、第一插接板;28、第一插接板卡槽;29、第二插接板;30、第二插接板卡槽;31、第二三元乙丙橡胶条;32、第三三元乙丙橡胶条;33、第四三元乙丙橡胶条;34、五三元乙丙橡胶条;35、铝合金积水槽;36、固定板;37、第二螺丝;38、第三螺丝;39、硅酸钙板。

## 具体实施方式

[0028] 如图1至图10所示,一种可拆卸面板单元幕墙,包括框架和中空钢化玻璃1,框架由立柱2和横梁3组成,横梁3固定于立柱2上,中空钢化玻璃1安装于立柱2和横梁3之间,立柱2和横梁3采用铝合金材质制成,立柱2包括互相卡接的公立柱4和母立柱5,公立柱4和母立柱5上分别设有第一立柱封边板卡槽6和第二立柱封边板卡槽7,第一立柱封边板卡槽6和第二立柱封边板卡槽7内卡接有立柱封边板8,立柱封边板8上设有立柱封边板卡条9和立柱封边板底板10,立柱封边板卡条9卡入第一立柱封边板卡槽6或第二立柱封边板卡槽7内,立柱封边板底板10与中空钢化玻璃1之间设有双面胶11和结构密封胶12,母立柱5通过第一螺丝13固定有副框14,副框14和公立柱4上设有相对的两个第一橡胶条卡槽15,两个第一橡胶条卡槽15内卡接有第一三元乙丙橡胶条16;

[0029] 横梁3包括互相卡接的上横梁17和下横梁18,上横梁17和下横梁18上分别设有第一横梁封边板卡槽19和第二横梁封边板卡槽20,第一横梁封边板卡槽19和第二横梁封边板卡槽20内卡接有横梁封边板21,横梁封边板21上设有横梁封边板卡条22和横梁封边板底板23,横梁封边板卡条22卡入第一横梁封边板卡槽19或第二横梁封边板卡槽20,横梁封边板底板23与中空钢化玻璃1之间设有双面胶11和结构密封胶12。

[0030] 具体的,中空钢化玻璃1包括两块玻璃面板24,相邻的两块玻璃面板24之间通过玻璃结构胶25固定为一体,且两块玻璃面板24之间靠近玻璃结构胶25处还设有干燥密封块26,使得玻璃面板24之间的中空层处于密封状态且避免温度过低导致中空层产生凝露现象。

[0031] 具体的,公立柱4上卡接有呈工型的第一插接板27,公立柱4上设有对称分布的第一插接板卡槽28,第一插接板27插入第一插接板卡槽28;母立柱5上卡接有呈工型的第二插接板29,母立柱5上设有对称分布的第二插接板卡槽30,第二插接板29插入第二插接板卡槽30,第一插接板27和第二插接板29拆卸非常方便。

[0032] 具体的,第一插接板卡槽28和第二插接板卡槽30为T型槽,第一橡胶条卡槽15也为T型槽。

[0033] 具体的,公立柱4与母立柱5接触部分设有第二三元乙丙橡胶条31,上横梁17和下横梁18接触部分设有第三三元乙丙橡胶条32,第二三元乙丙橡胶条31和第三三元乙丙橡胶条32的设置起到了柔性连接减小噪音的作用。

[0034] 具体的,公立柱4和母立柱5与玻璃面板24表面接触的部分设有第四三元乙丙橡胶条33,上横梁17和下横梁18与玻璃面板24表面接触的部分设有第五三元乙丙橡胶条34,第一三元乙丙橡胶条16、第四三元乙丙橡胶条33和第五三元乙丙橡胶条34起到了密封防水的作用,也起到了柔性连接减小噪音的作用。

[0035] 具体的,上横梁17上还设有铝合金积水槽35。

[0036] 具体的,上横梁17远离下横梁18的一侧设有固定板36和硅酸钙板39,固定板36的横截面呈L形,固定板36由相互垂直的第一侧板和第二侧板组成,第一侧板通过第二螺丝37与上横梁17固定连接,第二侧板通过第三螺丝38固定连接有硅酸钙板39。

[0037] 本实施例提供了一种可拆卸面板单元幕墙,该单元幕墙使用方便,密封性好。当玻璃发生损坏时,可方便有效地更换中空钢化玻璃1和副框14,避免了传统的中空钢化玻璃1破损更换现场打结构胶的情况,节省工期,更换效率高;在墙角区域,也可以通过设置通长

的立柱2和横梁3,实现同种型材适用于不同部位,从而有助于减少模具的数量,降低幕墙的生产成本。

[0038] 以上仅为本实用新型的优选应用案例,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

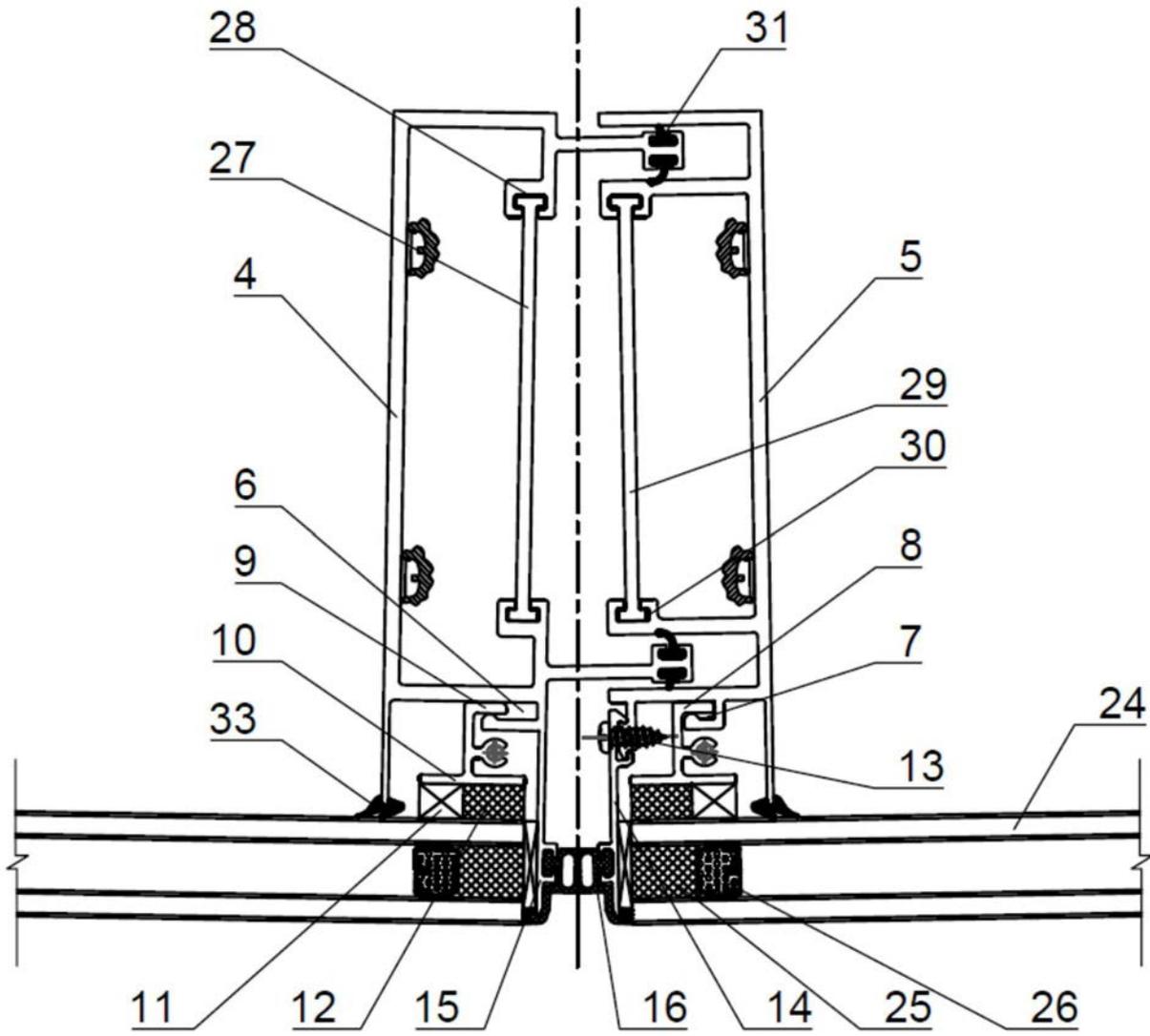


图1

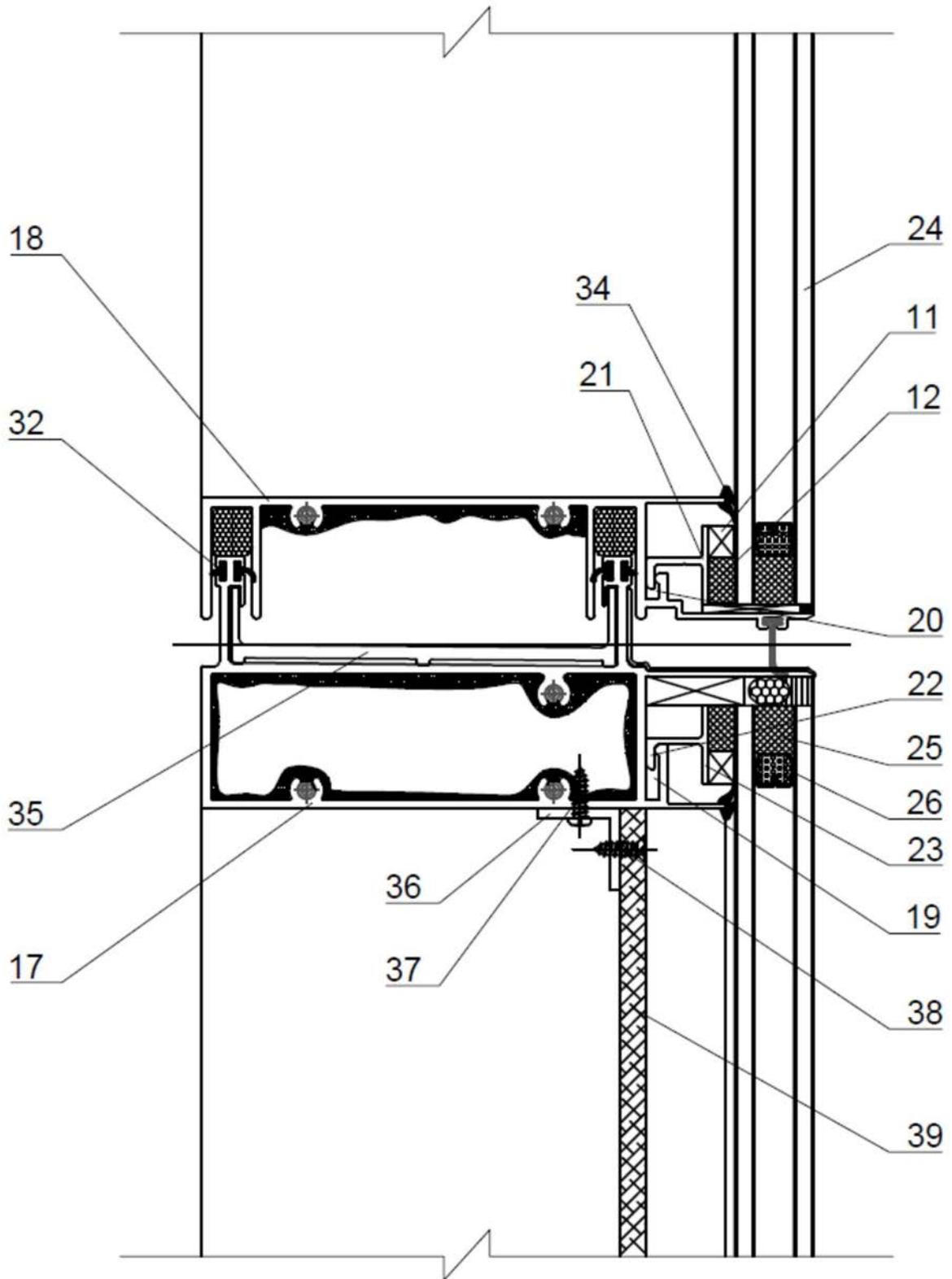


图2

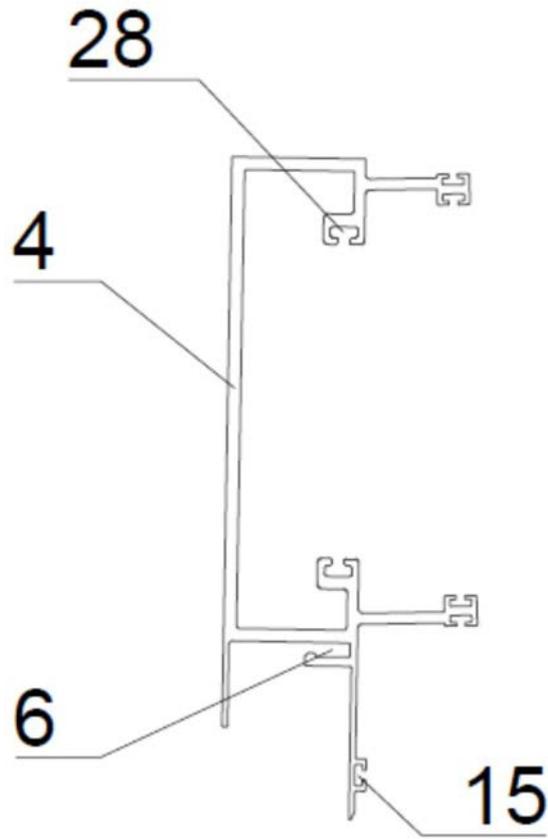


图3

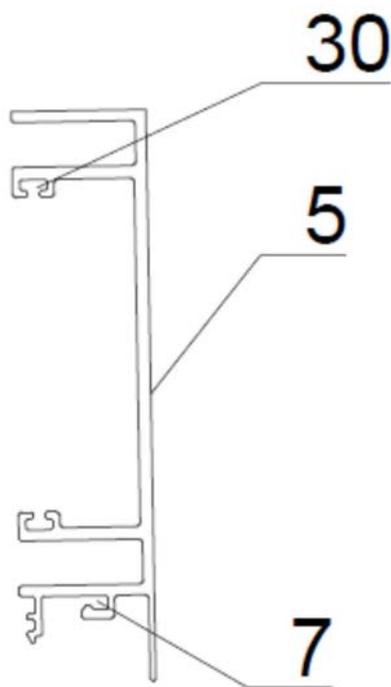


图4

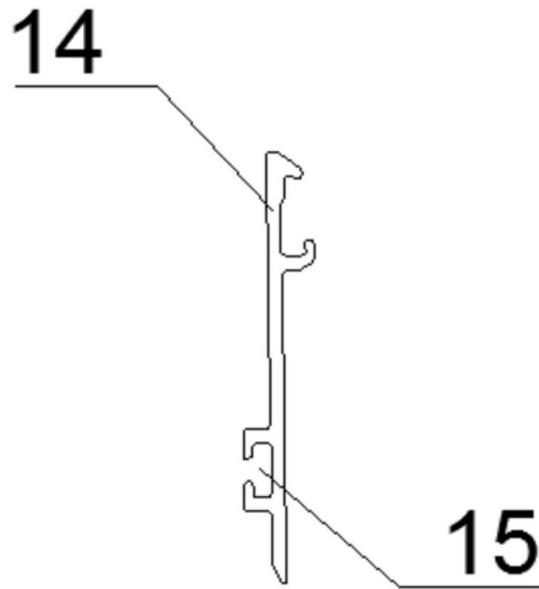


图5

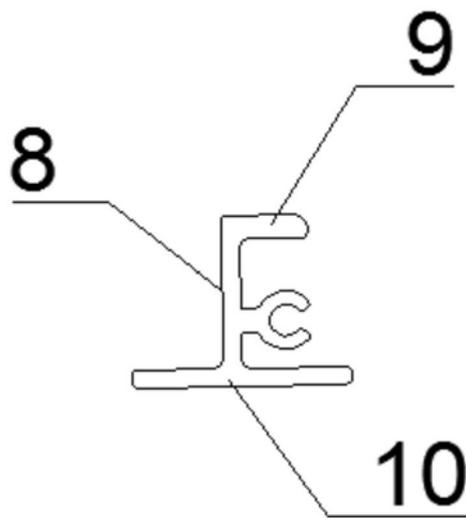


图6

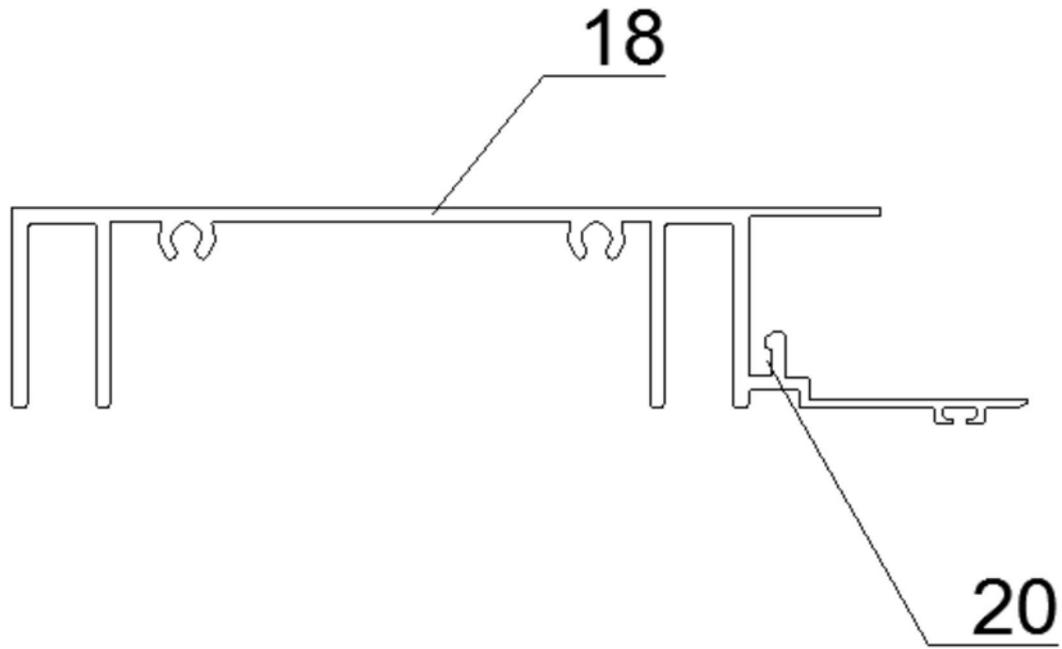


图7

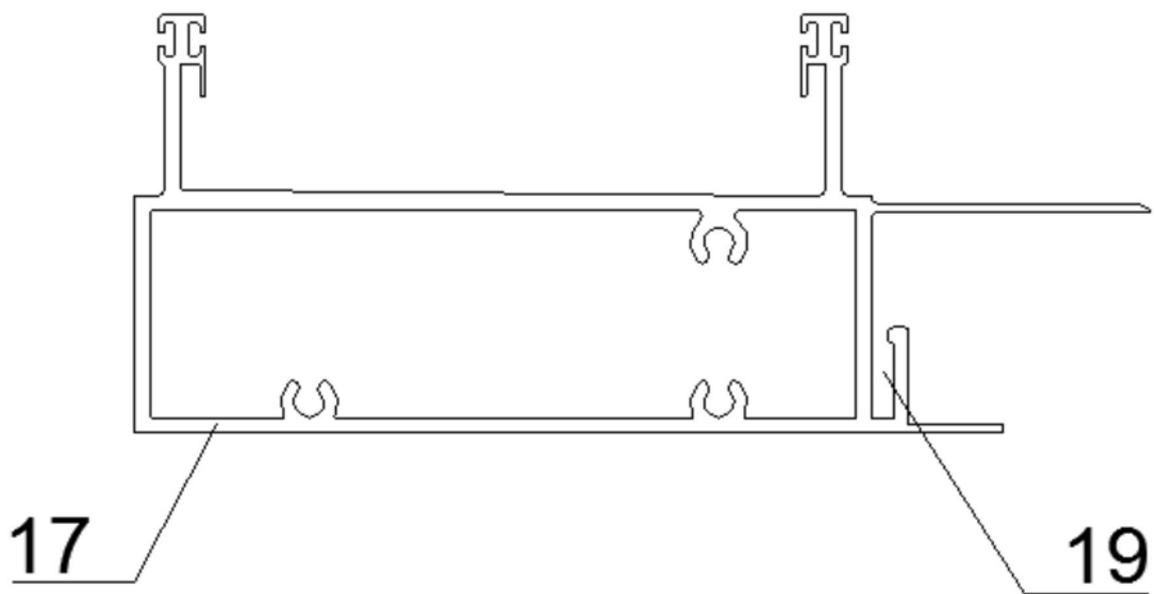


图8

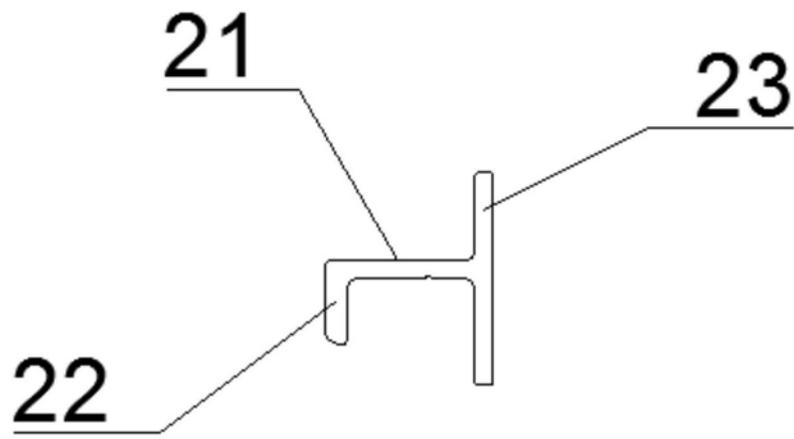


图9

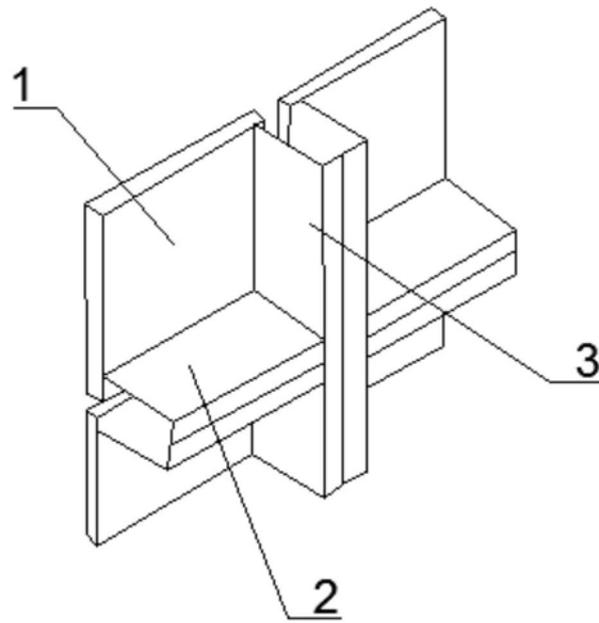


图10