



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207228888 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201720511352.2

E04B 1/68(2006.01)

(22)申请日 2017.05.09

(73)专利权人 中民筑友科技投资有限公司

地址 410205 湖南省长沙市开福区新港路
30号长沙金霞保税物流中心综合楼
2005室

(72)发明人 俞大有 李雪晨

(74)专利代理机构 长沙思创联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 43215

代理人 夏兴友 陈华俊

(51)Int.Cl.

E06B 1/34(2006.01)

E06B 7/26(2006.01)

E06B 7/14(2006.01)

E06B 7/22(2006.01)

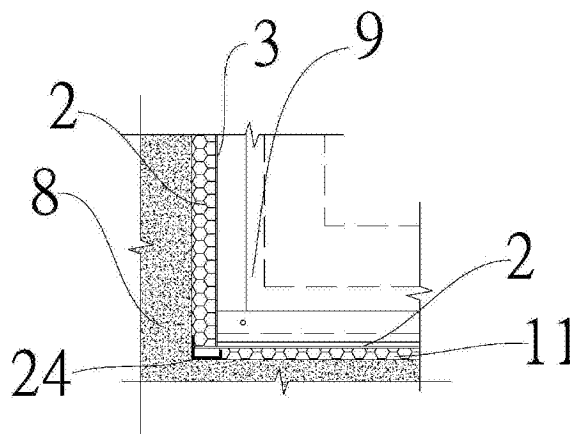
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种防水窗套的安装节点

(57)摘要

本实用新型属于门窗结构技术领域,公开了一种防水窗套的安装节点,包括外墙板和防水窗套,外墙板开设窗洞,窗洞内设窗框,防水窗套包括上披水板、下披水板、第一侧披水板和第二侧披水板,窗洞的两侧底角设有集水槽,下披水板设置在所述集水槽的上部,至少在下披水板与窗洞底面之间填充有保温层。本实用新型的防水窗套将窗洞的四周均有效包裹,不仅增加了窗洞的美观程度,同时可减少雨水对窗台的冲刷,解决墙体窗台凸出部分经雨水长期的冲洗出现墙体部分斑驳现象的发生,保持窗洞口处墙面的清洁,有效解决窗框与墙体搭边的位置出现雨水渗入的现象,同时集水槽可收集沿防水窗套顶部以及侧披水板进入的雨水,并将其排出室外,将防水与排水相结合。



1. 一种防水窗套的安装节点,包括外墙板和防水窗套,所述外墙板开设有窗洞,所述窗洞内设有窗框,所述防水窗套设置在所述窗框的外侧,其特征在于,所述防水窗套包括上披水板、下披水板、第一侧披水板和第二侧披水板,所述上披水板、下披水板、第一侧披水板和第二侧披水板组成框架结构,所述窗洞的两侧底角设有集水槽,所述下披水板设置在所述集水槽的上部,至少在所述下披水板与窗洞底面之间填充有保温层。

2. 根据权利要求1所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述防水窗套一体成型。

3. 根据权利要求1所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述上披水板、下披水板、第一侧披水板和第二侧披水板均设有第二连接部,所述第二连接部与所述窗框相连,所述第一侧披水板和第二侧披水板均与上披水板、下披水板紧密拼接。

4. 根据权利要求3所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述上披水板、第一侧披水板和第二侧披水板均设有第一连接部,所述第一连接部设置在所述外墙板的外侧并与所述外墙板密封连接。

5. 根据权利要求4所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述第一连接部包括L型板,所述L型板的一侧板与所述上披水板、第一侧披水板或第二侧披水板垂直设置并相连,另一侧板与所述上披水板、第一侧披水板或第二侧披水板平行设置并向所述第二连接部延伸。

6. 根据权利要求5所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述第二连接部包括连接板,所述连接板与所述上披水板、下披水板、第一侧披水板或第二侧披水板垂直设置并相连。

7. 根据权利要求5所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述上披水板设有向上凸的滴水槽,所述滴水槽与所述第一连接部之间形成排水槽。

8. 根据权利要求1~5任意一项所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述下披水板的内侧设有第二连接部,所述第二连接部与窗框相连,所述下披水板的外侧伸出窗洞外并向下弯折形成档水板。

9. 根据权利要求8所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述档水板的内侧设有宽度可调的限位件。

10. 根据权利要求7所述的防水窗套的安装节点,其特征在于,所述外墙板的外壁至少设有一个固定条,所述固定条设置所述排水槽内,所述L型板与披水板平行的侧板延伸至外墙板的外壁面并与其紧密拼接,所述L型板与外墙板的拼接部设有密封胶,所述密封胶将L型板与外墙板的拼接缝密封并将二者进行固定。

一种防水窗套的安装节点

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗结构技术领域,具体涉及一种防水窗套的安装节点。

背景技术

[0002] 窗户安装后发生渗漏,是建筑行业长期存在的一难解决的通病。窗户和外墙窗台之间的缝隙密封不严易造成漏水,其中窗扇下框与墙体搭边的位置更容易出现雨水渗入的现象,虽然系统本身的密封性能良好,当有连续的雨水落下时,容易出现窗户渗漏,甚至影响到室内环境。同时由于窗户本身是安装在墙体中,墙体窗台凸出部分(包括侧墙面)经雨水长期的冲洗以及阳光的照射,出现墙体部分斑驳、渗水现象的发生。窗墙结合部位是外墙防水的薄弱部位,外窗渗漏通常发生在窗框与墙体结合部位。传统建筑门窗安装技术中主要存在以下缺陷:1,窗框-与墙体连接处收口材料水泥沙浆、面砖、铝板等直接与窗框型材对接时留嵌缝槽,通过打密封胶作防水处理,该处理方法受密封胶材料性能及施工环境影响较大,密封胶易老化开裂,造成窗框周边渗水;2,窗下口收口部位通常采用防水水泥沙浆填充防水,施工质量难以保证,水泥沙浆易开裂渗水。

[0003] 综上所述,亟需提供一种结构简单、施工简便、可防止窗框与墙体接触处渗水的防水窗套的安装节点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、施工简便、可防止窗框与墙体接触处渗水的防水窗套的安装节点。

[0005] 上述目的是通过如下技术方案实现:一种防水窗套的安装节点,包括外墙板和防水窗套,所述外墙板开设有窗洞,所述窗洞内设有窗框,所述防水窗套设置在所述窗框的外侧,所述防水窗套包括上披水板、下披水板、第一侧披水板和第二侧披水板,所述上披水板、下披水板、第一侧披水板和第二侧披水板组成框架结构,所述窗洞的两侧底角设有集水槽,所述下披水板设置在所述集水槽的上部,至少在所述下披水板与窗洞底面之间填充有保温层。本实用新型的防水窗套将窗洞的四周均有效包裹,不仅增加了窗洞的美观程度,同时可减少雨水对窗台的冲刷,解决墙体窗台凸出部分经雨水长期的冲洗出现墙体部分斑驳现象的发生,保持窗洞口处墙面的清洁,且有效解决窗框与墙体搭边的位置出现雨水渗入的现象;在窗洞的两侧底角设置集水槽,将防水与排水相结合,如此,可收集沿防水窗套顶部以及侧披水板进入的雨水,并将其排出室外,防水窗套设置在所述集水槽的上部,防水窗套底部与窗洞面之间存在间隙,故在此间隙内填充保温层不仅可对缝隙进行补偿,使得防水窗套与窗扇边框之间紧密接触,同时可起到阻断热桥的作用。

[0006] 进一步,所述防水窗套一体成型。此处所述的一体成型可以是3D打印成型,整体铸造成型,也可是采用一定延展性的型材折叠成型。

[0007] 进一步,所述上披水板、下披水板、第一侧披水板和第二侧披水板均设有第二连接部,所述第二连接部与所述窗框相连,所述第一侧披水板和第二侧披水板均与上披水板、下

披水板紧密拼接。需要说明的是,第一侧披水板和第二侧披水板与上披水板、下披水板可以通过连接件相连,也可以通过卡槽嵌入式连接,另外,四者可没有直接的连接关系,四者在安装过程中均通过第二连接部与窗框连接后构成整体,此时,优选在其拼接部打胶密封。

[0008] 进一步,所述上披水板、第一侧披水板和第二侧披水板均设有第一连接部,所述第一连接部设置在所述外墙板的外侧并与所述外墙板密封连接。

[0009] 进一步,所述第一连接部包括L型板,所述L型板的一侧板与所述上披水板、第一侧披水板或第二侧披水板垂直设置并相连,另一侧板与所述上披水板、第一侧披水板或第二侧披水板平行设置并向所述第二连接部延伸。如此设置,安装过程中,所述L型板与外墙板的外壁之间形成容置槽,可在外墙板上设置固定条,固定条嵌入容置槽内便于披水板的临时固定,同时第一连接部与披水板平行的侧板形成承载平台,便于在其上打胶后与外墙板密封固定。

[0010] 进一步,所述第二连接部包括连接板,所述连接板与所述上披水板、下披水板、第一侧披水板或第二侧披水板垂直设置并相连。

[0011] 进一步,所述连接板第二连接部设有安装孔,所述第二连接部通过螺钉与窗框固定连接。

[0012] 进一步,所述连接板与所述窗框的拼接缝内设有防水卷材。如此设置,避免因第一连接部处的密封胶老化开裂后造成门窗周边渗水的现象发生。

[0013] 进一步,所述连接板的内侧设有凹槽。连接板的内侧凹槽的设置,在连接板与窗框紧固连接后,防水材料可嵌入所述的凹槽内,提高密封效果。

[0014] 进一步,所述上披水板设有向上凸的滴水槽,所述滴水槽与所述第一连接部之间形成排水槽。设置的滴水槽一方面可有效避免雨水沿第一连接部以及披水板的底面流至窗台甚至窗框上,滴水槽向上凸使得披水板此处相对于披水板与第一连接部的连接处存在一定的高度差,避免雨水沿第一连接部与外墙板拼接缝进入防水窗套内后顺着披水板的顶面流入窗框甚至室内,同时形成的排水槽使得进入防水窗套内后流入排水槽的中后沿排水槽两端排出。

[0015] 进一步,所述下披水板的内侧设有第二连接部,所述第二连接部与窗框相连,所述下披水板的外侧伸出窗洞外并向下弯折形成挡水板。如此,使得雨水能顺着披水板、挡水板流下,并减少雨水对下窗台墙面的冲刷,挡水板的设置可有效防止雨水沿披水板与窗洞的拼接面渗入室内。

[0016] 进一步,所述挡水板的内侧设有宽度可调的限位件。限位件的设置使得挡水板的位置可以根据窗框安装位置的误差及外墙外保温层的厚度变化进行调节;同时防水窗套安装完成后,限位件的设置形成承载平台,便于在其上打胶后与外墙板密封固定。

[0017] 进一步,所述挡水板的两端设有端盖板。如此设置,避免雨水沿挡水板的两端进入防水窗套内并长时间沉积在其中对防水窗套进行腐蚀。

[0018] 进一步,所述限位件包括多个间隔设置的限位板,所述限位板上设有弱化带,所述限位板可沿所述弱化带弯折。通常防水窗套的设计过程中会将限位件的宽度设计稍长,在安装过程中根据实际情况对限位板的宽度适当的缩短,限位板沿所述弱化带弯折即可实现限位板宽度的缩短;当然,当限位板为脆性材料时,限位板可沿所述弱化带折断。

[0019] 进一步,所述限位板之间形成卡槽,所述端盖板设有定位凸块,所述定位凸块卡接

于所述卡槽内。

[0020] 进一步,所述外墙板的外壁至少设有一个固定条,所述固定条设置所述排水槽内,所述L型板与披水板平行的侧板延伸至外墙板的外壁面并与其紧密拼接,所述L型板与外墙板的拼接部设有密封胶,所述密封胶将L型板与外墙板的拼接缝密封并将二者进行固定。固定条的设置,利于第一连接部与外墙板外壁的临时固定,降低安装难度,提高施工效率。

[0021] 进一步,所述防水窗套与窗洞面之间设有双面泡沫胶。如此设置,双面泡沫胶可对缝隙进行补偿,使得防水窗套与窗扇边框之间紧密接触,避免了渗漏水点出现,且断绝窗框与窗台处热桥现象。

[0022] 进一步,所述下披水板的表面设置导水斜纹。如此设置,可引导雨水沿导水斜纹流出至室外,进一步避免雨水沿披水板进入窗框内。

附图说明

[0023] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

[0024] 图1为本实用新型一种实施方式所涉及的防水窗套的安装节点的局部结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型一种实施方式所涉及的防水窗套的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型一种实施方式所涉及的上披水板的结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型一种实施方式所涉及的第一披水板的结构示意图;

[0028] 图5和图6为本实用新型一种实施方式所涉及的下披水板的结构示意图;

[0029] 图7为本实用新型一种实施方式所涉及的上披水板的安装节点示意图;

[0030] 图8为本实用新型一种实施方式所涉及的侧披水板的安装节点示意图;

[0031] 图9为本实用新型一种实施方式所涉及的下披水板的安装节点示意图。

[0032] 图中:

[0033]	1上披水板	2下披水板	3第一侧披水板	4第二侧披水板
[0034]	5第一连接部	6第二连接部	7固定条	8外墙板
[0035]	9窗框	10容置槽	11保温层	12密封胶
[0036]	13螺钉	14防水卷材	15窗洞	16排水槽
[0037]	17凸肋	18凹槽	19挡水板	20限位件
[0038]	21端盖板	22弱化带	23滴水槽	24集水槽

具体实施方式

[0039] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。此外,本领域技术人员根据本文件的描述,可以对本文件中实施例以及不同实施例中的特征进行相应组合。

[0040] 本实用新型实施例如下,如图1和图2,一种防水窗套的安装节点,包括外墙板8和防水窗套,所述外墙板8开设有窗洞15,所述窗洞15内设有窗框9,所述防水窗套设置在所述窗框9的外侧,所述防水窗套包括上披水板1、下披水板2、第一侧披水板3和第二侧披水板4,所述上披水板1、下披水板2、第一侧披水板3和第二侧披水板4组成框架结构,所述窗洞15的

两侧底角设有集水槽24,所述下披水板2设置在所述集水槽24的上部,至少在所述下披水板2与窗洞15底面之间填充有保温层11。本实用新型的防水窗套将窗洞15的四周均有效包裹,不仅增加了窗洞15的美观程度,同时可减少雨水对窗台的冲刷,解决墙体窗台凸出部分经雨水长期的冲洗出现墙体部分斑驳现象的发生,保持窗洞15口处墙面的清洁,且有效解决窗框9与墙体搭边的位置出现雨水渗入的现象;在窗洞15的两侧底角设置集水槽24可收集沿防水窗套顶部以及侧披水板进入的雨水,并将其排出室外,防水窗套设置在所述集水槽24的上部,防水窗套底部与窗洞面之间存在间隙,故在此间隙内填充保温层11不仅可对缝隙进行补偿,使得防水窗套与窗扇边框之间紧密接触,同时可起到阻断热桥的作用。

[0041] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图3~6,所述防水窗套与窗洞面的连接面设有凸起或凸肋17。一般而言,为断绝窗框9与窗台处热桥现象,会在防水窗套与窗洞面之间设置保温层11,凸起或凸肋17的设置则可有效增加防水窗套与保温层11之间的结合力,提高二者之间的粘结强度。

[0042] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,所述防水窗套一体成型。此处所述的一体成型可以是3D打印成型,整体铸造成型,也可是采用一定延展性的型材折叠成型。

[0043] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图2~4,所述上披水板1、下披水板2、第一侧披水板3和第二侧披水板4均设有第二连接部6,所述第二连接部6与所述窗框9相连,所述第一侧披水板3和第二侧披水板4均与上披水板1、下披水板2紧密拼接。需要说明的是,第一侧披水板3和第二侧披水板4与上披水板1、下披水板2可以通过连接件相连,也可以通过卡槽嵌入式连接,另外,四者可没有直接的连接关系,四者在安装过程中均通过第二连接部6与窗框9连接后构成整体,此时,优选在其拼接部打胶密封。

[0044] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图3和图4,所述上披水板1、第一侧披水板3和第二侧披水板4均设有第一连接部5,所述第一连接部5设置在所述外墙板8的外侧并与所述外墙板8密封连接。

[0045] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图3和图4,所述第一连接部5包括L型板,所述L型板的一侧板与所述上披水板1、第一侧披水板3或第二侧披水板4垂直设置并相连,另一侧板与所述上披水板1、第一侧披水板3或第二侧披水板4平行设置并向所述第二连接部6延伸。如此设置,安装过程中,所述L型板与外墙板8的外壁之间形成容置槽10,可在外墙板8上设置固定条7,固定条7嵌入容置槽10内便于披水板的临时固定,同时第一连接部5与披水板平行的侧板形成承载平台,便于在其上打胶后与外墙板8密封固定。

[0046] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图3~6,所述第二连接部6包括连接板,所述连接板与所述上披水板1、下披水板2、第一侧披水板3或第二侧披水板4垂直设置并相连。

[0047] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图7,所述连接板第二连接部6设有安装孔,所述第二连接部6通过螺钉13与窗框9固定连接。

[0048] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图7,所述连接板与所述窗框9的拼接缝内设有防水卷材14。如此设置,避免因第一连接部5处的密封胶12老化开裂后造成门窗周边渗水的现象发生。

[0049] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图3,所述连接板的内侧设

有凹槽18。连接板的内侧凹槽18的设置,在连接板与窗框9紧固连接后,防水材料可嵌入所述的凹槽18内,提高密封效果。

[0050] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图3和图7,所述上披水板1设有向上凸的滴水槽23,所述滴水槽23与所述第一连接部5之间形成排水槽16。设置的滴水槽23一方面可有效避免雨水沿第一连接部5以及披水板的底面流至窗台甚至窗框9上,滴水槽23向上凸使得披水板此处相对于披水板与第一连接部5的连接处存在一定的高度差,避免雨水沿第一连接部5与外墙板8拼接缝进入防水窗套内后顺着披水板的顶面流入窗框9甚至室内,同时形成的排水槽16使得进入防水窗套内后流入排水槽16的中后沿排水槽16两端排出。

[0051] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图5、图6和图9,所述下披水板2的内侧设有第二连接部6,所述第二连接部6与窗框9相连,所述下披水板2的外侧伸出窗洞15外并向下弯折形成挡水板。如此,使得雨水能顺着披水板、挡水板19流下,并减少雨水对下窗台墙面的冲刷,挡水板19的设置可有效防止雨水沿披水板与窗洞15的拼接面渗入室内。

[0052] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图5和图6,所述挡水板的内侧设有宽度可调的限位件20。限位件20的设置使得挡水板19的位置可以根据窗框9安装位置的误差及外墙外保温层11的厚度变化进行调节;同时防水窗套安装完成后,限位件20的设置形成承载平台,便于在其上打胶后与外墙板8密封固定。

[0053] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图2和图9,所述挡水板19的两端设有端盖板21。如此设置,避免雨水沿挡水板19的两端进入防水窗套内并长时间沉积在其中对防水窗套进行腐蚀。

[0054] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图6,所述限位件20包括多个间隔设置的限位板,所述限位板上设有弱化带22,所述限位板可沿所述弱化带22弯折。通常防水窗套的设计过程中会将限位件20的宽度设计稍长,在安装过程中根据实际情况对限位板的宽度适当的缩短,限位板沿所述弱化带22弯折即可实现限位板宽度的缩短;当然,当限位板为脆性材料时,限位板可沿所述弱化带22折断。

[0055] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,所述限位板之间形成卡槽,所述端盖板21设有定位凸块,所述定位凸块卡接于所述卡槽内。

[0056] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,如图7和图8,所述外墙板8的外壁至少设有一个固定条7,所述固定条7设置所述排水槽16内,所述L型板与披水板平行的侧板延伸至外墙板8的外壁面并与其紧密拼接,所述L型板与外墙板8的拼接部设有密封胶12,所述密封胶12将L型板与外墙板8的拼接缝密封并将二者进行固定。固定条7的设置,利于第一连接部5与外墙板8外壁的临时固定,降低安装难度,提高施工效率。

[0057] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,所述防水窗套与窗洞面之间设有双面泡沫胶。如此设置,双面泡沫胶可对缝隙进行补偿,使得防水窗套与窗扇边框之间紧密接触,避免了渗漏水点出现,且断绝窗框9与窗台处热桥现象。

[0058] 在上述实施例的基础上,本实用新型另一实施例中,所述下披水板2的表面设置导水斜纹。如此设置,可引导雨水沿导水斜纹流出至室外,进一步避免雨水沿披水板进入窗框9内。

[0059] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

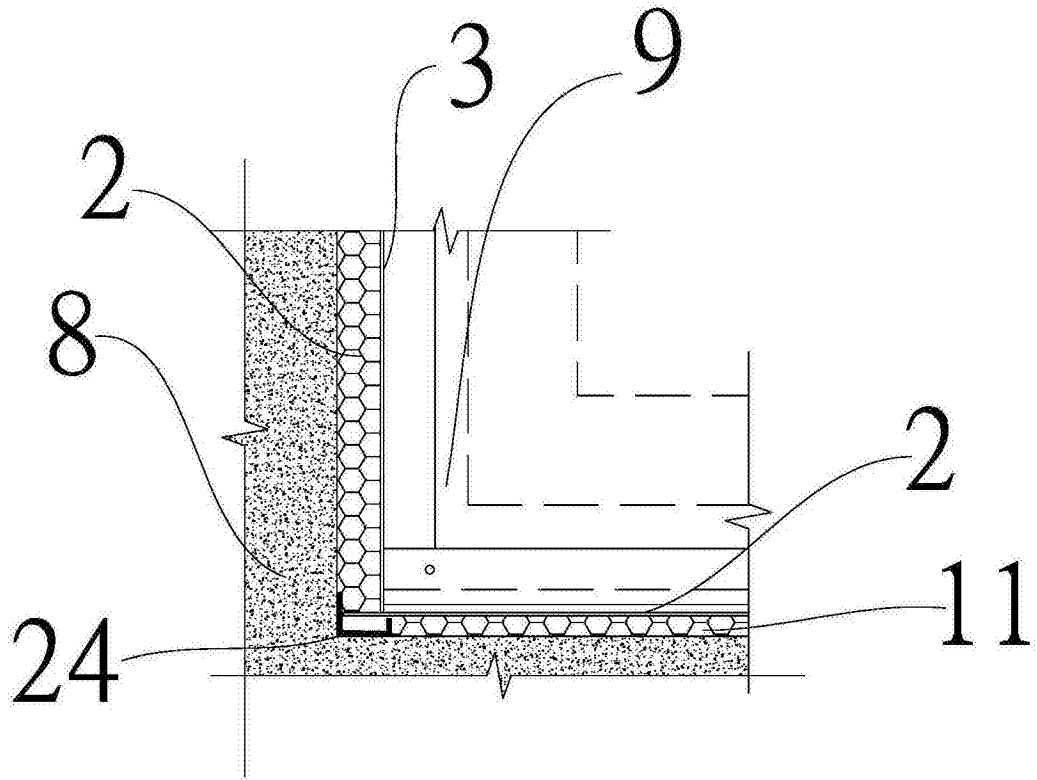


图1

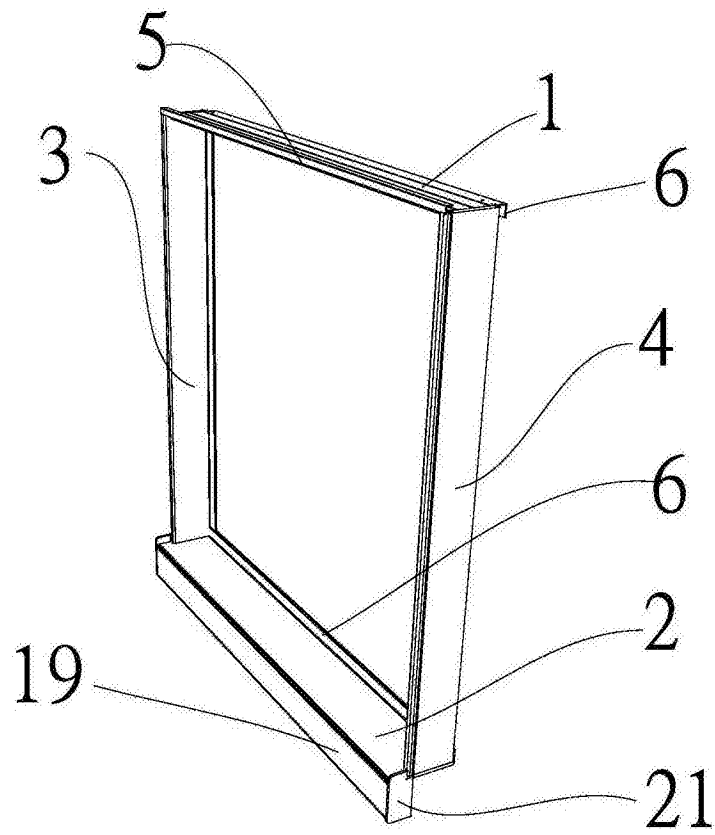


图2

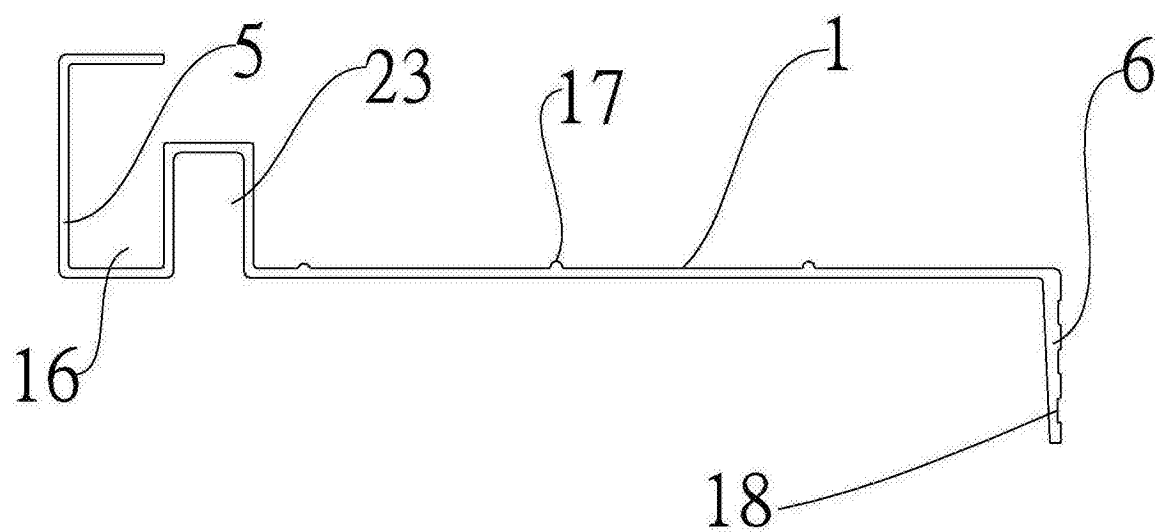


图3

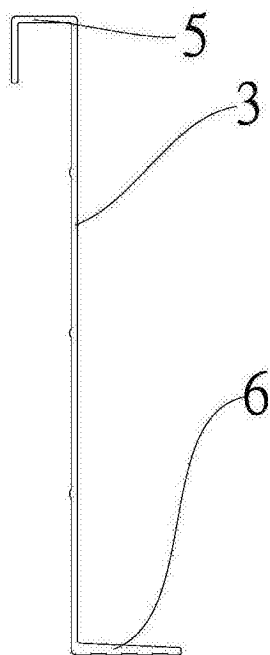


图4

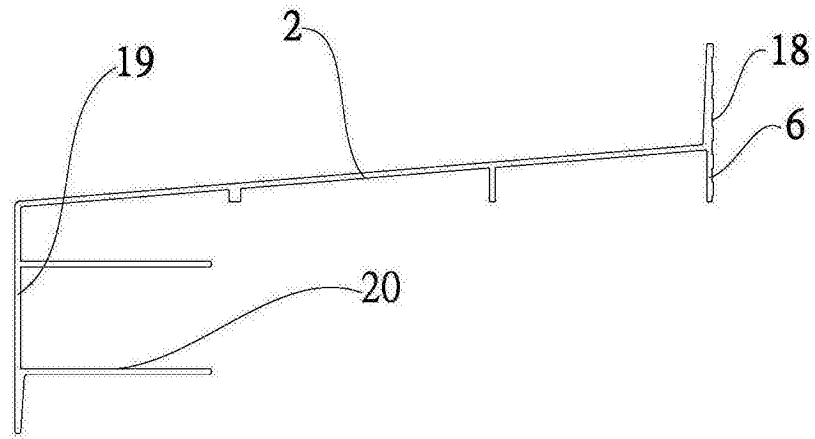


图5

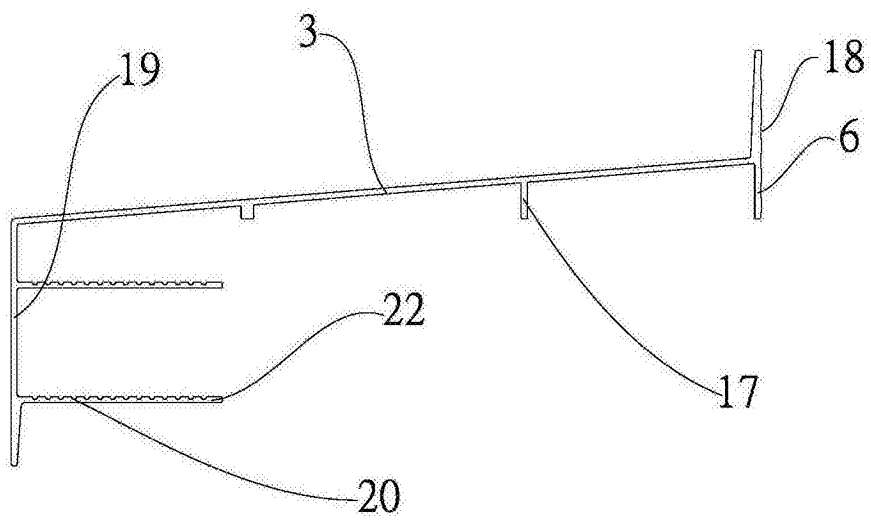


图6

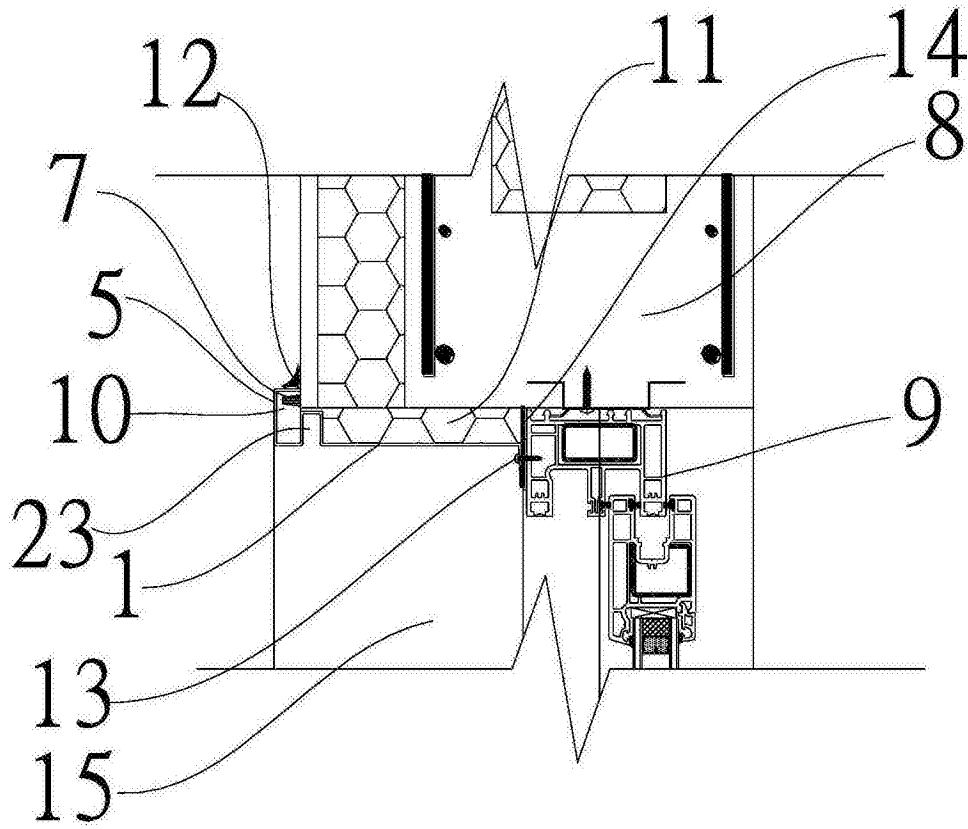


图7

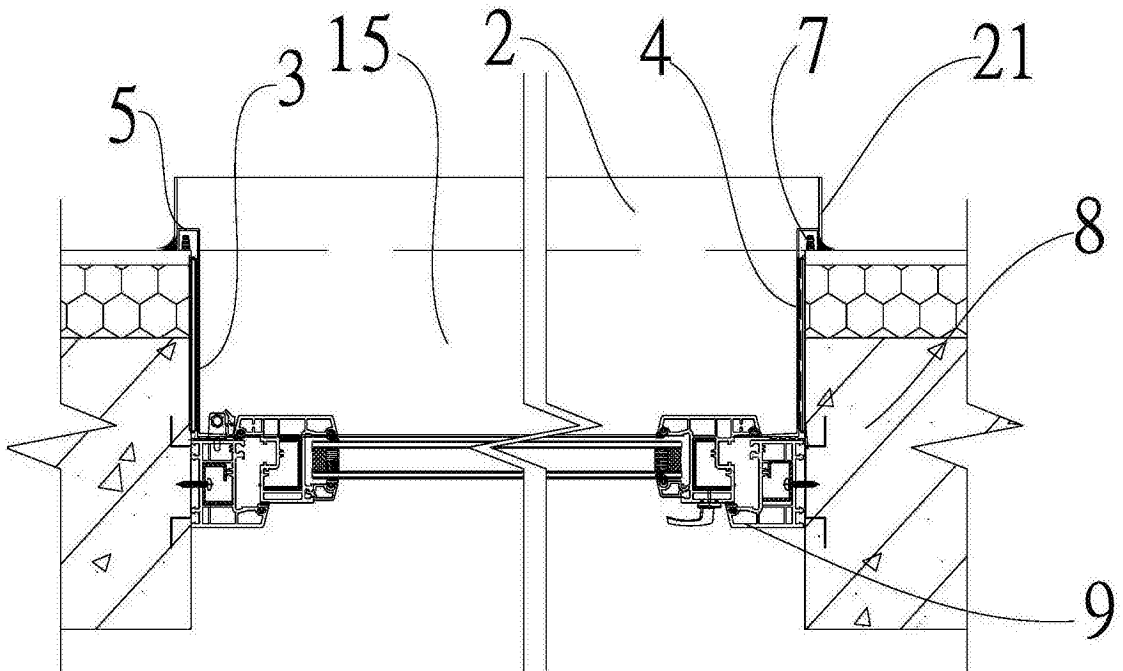


图8

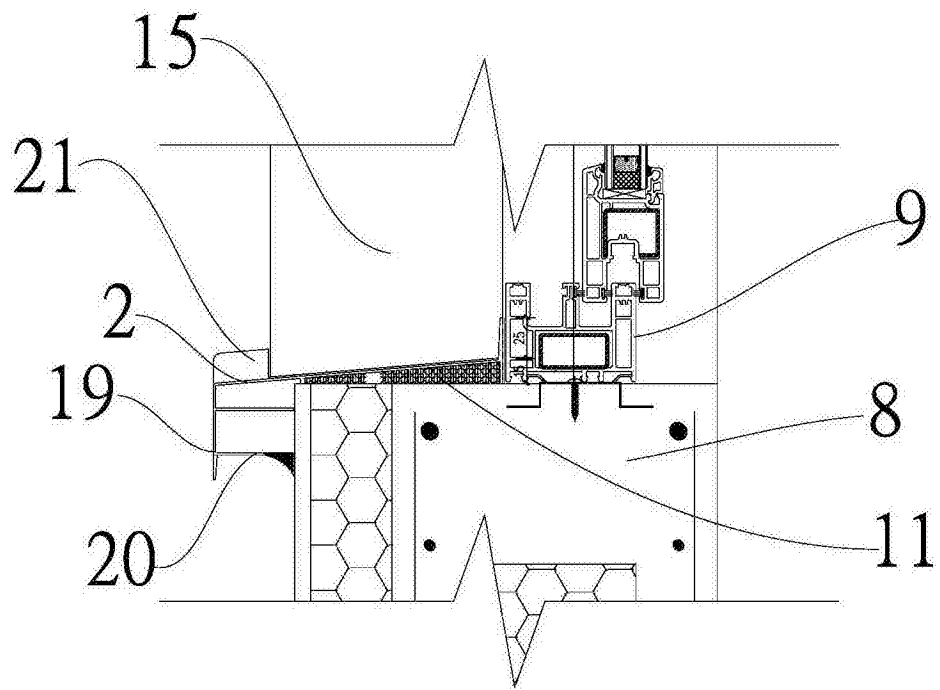


图9