



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222991078 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202422011708.9

E04F 13/077 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.20

E04B 1/68 (2006.01)

(73) 专利权人 合一住工(北京)科技发展有限公司

地址 100176 北京市大兴区北京经济技术开发区文化园西路8号院31号楼3层307

(72) 发明人 马刚 刘安

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所(普通合伙) 11210

专利代理师 田磊

(51) Int. Cl.

E04F 13/23 (2006.01)

E04F 13/073 (2006.01)

E04F 13/076 (2006.01)

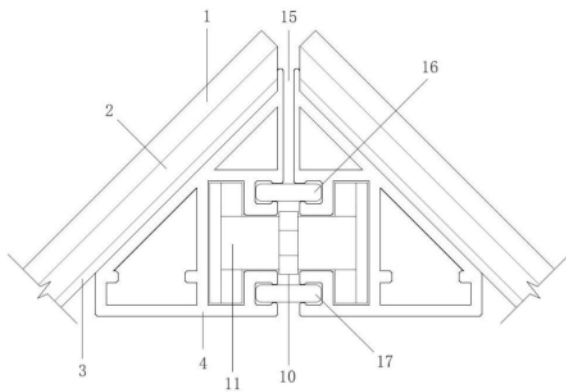
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种墙体阳角的墙板装配式安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,包括固定连接在墙板上的连接件,所述连接件的连接边形成有侧“T”字形的肚大口小的插接口,所述插接口的右上及右下侧分别设有上密封条口和下密封条口,所述第一插接口的右侧设有角码连接口,相邻墙板上的连接件相向设置、并通过旋转调平件及固定件和所述插接口调平可拆卸连接,所述连接件与墙板的固定连接边和所述连接件的竖直侧边之间的夹角呈45度角;通过连接件和旋转调平件可拆解连接的方式,从而有效实现了板材的装配式安装,进而达到降低作业人员施工专业度的要求,逆向可拆、可循环利用,避免了建材的浪费,提升了阳角夹角的精度要求,且整体上缩短了施工周期、提升了施工质量。



1. 一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,包括固定连接在墙板上的连接件(4),所述连接件(4)的连接边形成有侧“T”字形的肚大口小的插接口(7),所述插接口(7)的右上及右下侧分别设有上密封条口(5)和下密封条口(6),所述下密封条口(6)的右侧设有角码连接口,相邻墙板上的连接件(4)相向设置、并通过旋转调平件(11)及固定件(20)和所述插接口(7)调平可拆卸连接,所述连接件(4)与墙板的固定连接边和所述连接件(4)的竖直侧边之间的夹角呈45度角。

2. 根据权利要求1所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,所述旋转调平件(11)包括呈“H”形设置的贯通部(12)和卡接部(14),所述贯通部(12)的中部设有六角形的旋转部(13),所述贯通部(12)为矩形,所述卡接部(14)的竖剖面呈椭圆形跑道形,所述卡接部(14)的宽边和窄边分别与所述插接口(7)的宽部和窄部尺寸相适应,用于调平的所述旋转调平件(11)和用于固定所述固定件(20)均设置于所述插接口(7)内。

3. 根据权利要求1所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,所述角码连接口包括第一角码连接口(8)和第二角码连接口(9),所述第一角码连接口(8)和第二角码连接口(9)之间通过左右相对设置的两个连接口分切棱(18)分为两个角码连接口腔室。

4. 根据权利要求1所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,所述上密封条口(5)内设有用于挡水防渗的上密封条(16)或所述下密封条口(6)内设有用于挡水防渗的下密封条(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,所述墙板包括自外而内依次设置的面板层(1)、支撑层(2)和封闭层(3),所述连接件(4)为铝合金一体成型。

6. 根据权利要求1所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,所述连接件(4)的顶部设有与墙板的侧边相抵接限位的限位挡条(19),所述限位挡条(19)和所述连接件(4)与墙板的固定连接边之间的夹角呈135度角。

7. 根据权利要求1所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,相邻的所述连接件(4)连接处的底部设有可调平设置的通孔固定螺栓,根据项目选择所述通孔固定螺栓与地面之间设置有层状的聚氨酯发泡胶。

8. 根据权利要求5所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,所述连接件(4)的横截面整体形状直角梯形,直角梯形的横截面包括两个侧开口的密封条口、至少一个侧开口的插接口(7)以及一个或两个密闭的角码连接口,所述连接件(4)的侧面与所述支撑层(2)相连接。

9. 根据权利要求1所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,阳角相邻的一组所述连接件(4)与墙板的固定连接边之间的夹角呈90度。

10. 根据权利要求1所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其特征在于,使用插接调平件(21)替代所述旋转调平件(11)。

一种墙体阳角的墙板装配式安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙体装配式安装技术领域,具体来说,涉及一种墙体阳角的墙板装配式安装结构。

背景技术

[0002] 在建筑装修领域中,目前阳角墙板的安装所采用的主流工艺为湿贴瓷砖工艺,湿贴瓷砖工艺是一种传统的瓷砖铺贴方法,其特点在于使用湿润的水泥砂浆作为粘结层,将瓷砖直接粘贴在墙面或地面上。以实现墙体美观、耐用的装修效果。

[0003] 但是,湿贴瓷砖工艺存在着施工难度大损耗高,而且对基底的要求高,安装对于施工技术要求水准高,质量参差不齐,且后续运维拆改需要破坏式拆卸,造成大量的材料浪费。

[0004] 因此,需要有一种逆向可拆,安装便捷,阳角夹角精度高,可实现工厂加工现场组装的产品工艺来解决传统安装方式的一些弊病。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的上述技术问题,本实用新型提出一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,能够克服现有技术的上述不足。

[0006] 为实现上述技术目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种墙体阳角的墙板装配式安装结构;

[0008] 该墙体阳角的墙板装配式安装结构,包括固定连接在墙板上的连接件,所述连接件的连接边形成有侧“T”字形的肚大口小的插接口,所述插接口的右上及右下侧分别设有上密封条口和下密封条口,所述第一插接口的右侧设有角码连接口,相邻墙板上的连接件相向设置、并通过旋转调平件及固定件和所述插接口调平可拆卸连接,所述连接件与墙板的固定连接边和所述连接件的竖直侧边之间的夹角呈45度角。

[0009] 进一步地,所述旋转调平件包括呈“H”形设置的贯通部和卡接部,所述贯通部的中部设有六角形的旋转部,所述贯通部为矩形,所述卡接部的竖剖面呈椭圆形跑道形,所述卡接部的宽边和窄边分别与所述插接口的宽部和窄部尺寸相适应,用于调平的所述旋转调平件和用于固定所述固定件均设置于所述插接口内。

[0010] 进一步地,所述角码连接口包括位于所述第一角码连接口和第二角码连接口,所述第一角码连接口和第二角码连接口之间通过左右相对设置的两个连接口分切棱分为两个角码连接口腔室。

[0011] 进一步地,所述上密封条口内设有用于挡水防渗的上密封条或所述下密封条口内设有用于挡水防渗的下密封条。

[0012] 进一步地,所述墙板包括自外而内依次设置的面板层、支撑层和封闭层,所述连接件为铝合金一体成型。

[0013] 进一步地,所述连接件的顶部设有与墙板的侧边相抵接限位的限位挡条,所述限

位挡条和所述连接件与墙板的固定连接边之间的夹角呈135度角。

[0014] 进一步地,相邻的所述连接件连接处的底部设有可调平设置的通孔固定螺栓,根据项目选择所述通孔固定螺栓与地面之间设置有层状的聚氨酯发泡胶。

[0015] 进一步地,所述连接件的横截面整体形状直角梯形,直角梯形的横截面包括两个侧开口的密封条口、至少一个侧开口的插接口以及一个或两个密闭的角码连接口,所述连接件的侧面与所述支撑层相连接。

[0016] 进一步地,阳角相邻的一组所述连接件与墙板的固定连接边之间的夹角呈90度。

[0017] 进一步地,使用插接调平件替代所述旋转调平件。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型产品取得了如下有益效果:

[0019] 1.降低了板材安装中对工人安装技能的专业度要求;

[0020] 2.实现了安装板材的逆向可拆、可循环利用,避免了材料的浪费;

[0021] 3.缩短了现场施工的周期,降低工人体能及材料的损耗;

[0022] 4.板材安装后整体平齐度更高,施工质量得以提升,同时避免了板材产生碎砖及空鼓的问题;

[0023] 5.润滑现场施工流程,将工厂标准化生产的优势发挥出来,降低周期,提高交付质量。

附图说明

[0024] 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,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的旋转调平件90度连接状态下的示意图;

[0026] 图2是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的旋转调平件0度连接状态下的示意图;

[0027] 图3是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的连接件及墙板结构示意图;

[0028] 图4是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的旋转调平件90度状态下的主视图;

[0029] 图5是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的旋转调平件0度状态下的主视图;

[0030] 图6是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的旋转调平件0度状态下的侧视图;

[0031] 图7是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的固定件结构示意图;

[0032] 图8是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的插接调平件的俯视图;

[0033] 图9是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的插接

调平件的侧视图;

[0034] 图10是根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构的插接调平件的主视图;

[0035] 图中:1、面板层;2、支撑层;3、封闭层;4、连接件;5、上密封条口;6、下密封条口;7、插接口;8、第一角码连接口;9、第二角码连接口;10、强度加强腔;11、旋转调平件;12、贯通部;13、旋转部;14、卡接部;15、调节缝;16、上密封条;17、下密封条;18、连接口分切棱;19、限位挡条;20、固定件;21、插接调平件。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0037] 需要理解的是,在本实用新型的实施方式的描述中,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型的实施方式和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的实施方式的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型的实施方式的描述中,“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0038] 如图1-6所示,根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,包括固定连接在墙板上的连接件4,所述连接件4的连接边形成有侧“T”字形的肚大口小的插接口7,所述插接口7的右上及右下侧分别设有上密封条口5和下密封条口6,所述第一插接口6的右侧设有角码连接口,相邻墙板上的连接件4相向设置、并通过旋转调平件11及固定件20和所述插接口7调平可拆卸连接,所述连接件4与墙板的固定连接边和所述连接件4的竖直侧边之间的夹角呈45度角。

[0039] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,所述旋转调平件11包括呈“H”形设置的贯通部12和卡接部14,所述贯通部12的中部设有六角形的旋转部13,所述贯通部12为矩形,所述卡接部14的竖剖面呈椭圆形跑道形,所述卡接部14的宽边和窄边分别与所述插接口7的宽部和窄部尺寸相适应,用于调平的所述旋转调平件11和用于固定所述固定件20均设置于所述插接口7内。

[0040] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,所述角码连接口包括位于所述第一角码连接口8和第二角码连接口9,所述第一角码连接口8和第二角码连接口9之间通过左右相对设置的两个连接口分切棱18分为两个角码连接口腔室。

[0041] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,所述上密封条口5内设有用于挡水防渗的上密封条16或所述下密封条口6内设有

用于挡水防渗的下密封条17。

[0042] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,所述墙板包括自外而内依次设置的面板层1、支撑层2和封闭层3,所述连接件4为铝合金一体成型。

[0043] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,所述连接件4的顶部设有与墙板的侧边相抵接限位的限位挡条19,所述限位挡条19和所述连接件4与墙板的固定连接边之间的夹角呈135度角。

[0044] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,相邻的所述连接件4连接处的底部设有可调平设置的通孔固定螺栓,根据项目选择所述通孔固定螺栓与地面之间设置有层状的聚氨酯发泡胶。

[0045] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,所述连接件4的横截面整体形状直角梯形,直角梯形的横截面包括两个侧开口的密封条口、至少一个侧开口的插接口7以及一个或两个密闭的角码连接口,所述连接件4的侧面与所述支撑层2相连接。

[0046] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,阳角相邻的一组所述连接件4与墙板的固定连接边之间的夹角呈90度。

[0047] 根据本实用新型实施例所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,在某一具体实施例中,使用插接调平件21替代所述旋转调平件11。

[0048] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下通过具体使用方式上对本实用新型的上述技术方案进行详细说明。

[0049] 在具体使用时,根据本实用新型所述的一种墙体阳角的墙板装配式安装结构,其产品组合状态使用模式如图1-2所示;墙板包括面板层1、支撑层2和封闭层3,安装装配式安装结构核心部件包括连接件4、旋转调平件11,其它配件还包括上密封条16、下密封条17、固定角码以及可根据使用场景选用的支撑调节组件等。

[0050] 其中连接件4内部及连接侧边形成有外密封条口5、下密封条口6、插接口7、第一角码连接口8、第二角码连接口9以及强度加强腔10。

[0051] 墙板的固定边为在厂生产时将墙板的限位在安装连接件4的上方的“L”形限位结构的限位挡条19一侧,上密封条口5和下密封条口6为安装时搭配线型的上密封条16和下密封条17起到挡水作用,防止水分从面板层1的调节缝15处渗入到封闭层3的背板后侧;

[0052] 如图1-2所示,连接件4上的插接口7为肚大口小的侧“T”字形插接口,用于和旋转调平件11上的卡接部14卡接连接,进而形成连接限位的作用。如图4-6所示旋转调平件11采用旋转的方式,通过特种作业的薄扳手从墙板之间的调节缝15中将预插入的旋转调平件11旋转90度使得卡接部14形成固定卡接的作用。插接口7上方的强度加强腔10的横截面为直角三角形,进一步提升整个连接件的牢固性和连接的稳定性。

[0053] 整个墙板系统的链接方式为:通过上述的一种装配式整体浴室墙板的连接结构将第一块安装的墙板和连接件4固定连接,然后把旋转调平件11预装入连接件4的插接口7内后,通过固定角码,将固定角码的一端固定在原始结构墙上,再将固定角码的另一端插入第一角码连接口8或第二角码连接口9的凹槽中,这样可以做到后续拆卸便捷的目的,最后阳角另一侧边的墙板与上述已预装的墙板对接,完成对接调整好齐平高度后,可选的再将用

扳手把旋转调平件11上的卡接部14旋转90度即可完成相邻的一组阳角墙板的装配式安装,后续需安装的墙板依次按上述方式即可完成整个墙体阳角的墙板装配式安装;在另一实施例里也可以选用插接调平件21替代上述的旋转调平件11,插接调平件21先固定在一侧的连接件4的插接口7里,再采用直接插接的方式与相邻的连接件4的插接口7插接连接。

[0054] 在部分项目出现地面需要架空的情况,可配合支撑调节组件实用,在连接件4连接处的底部设置通孔固定螺栓,通过螺栓与第一块墙板板材打钉固定,调平后,可选的螺栓注入单组分的聚氨酯发泡胶,与地面粘接,这样可以既不破坏防水,又可以避免螺丝回丝的目的,后续将第二块板放在螺丝的支撑盘上即可完成安装。

[0055] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过连接件和旋转调平件可拆解连接的方式,从而有效实现了板材的装配式安装,进而达到降低作业人员施工专业度的要求,逆向可拆、可循环利用,避免了建材的浪费,提升来了阳角夹角的精度要求,且整体上缩短了施工周期、提升了施工质量。

[0056] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

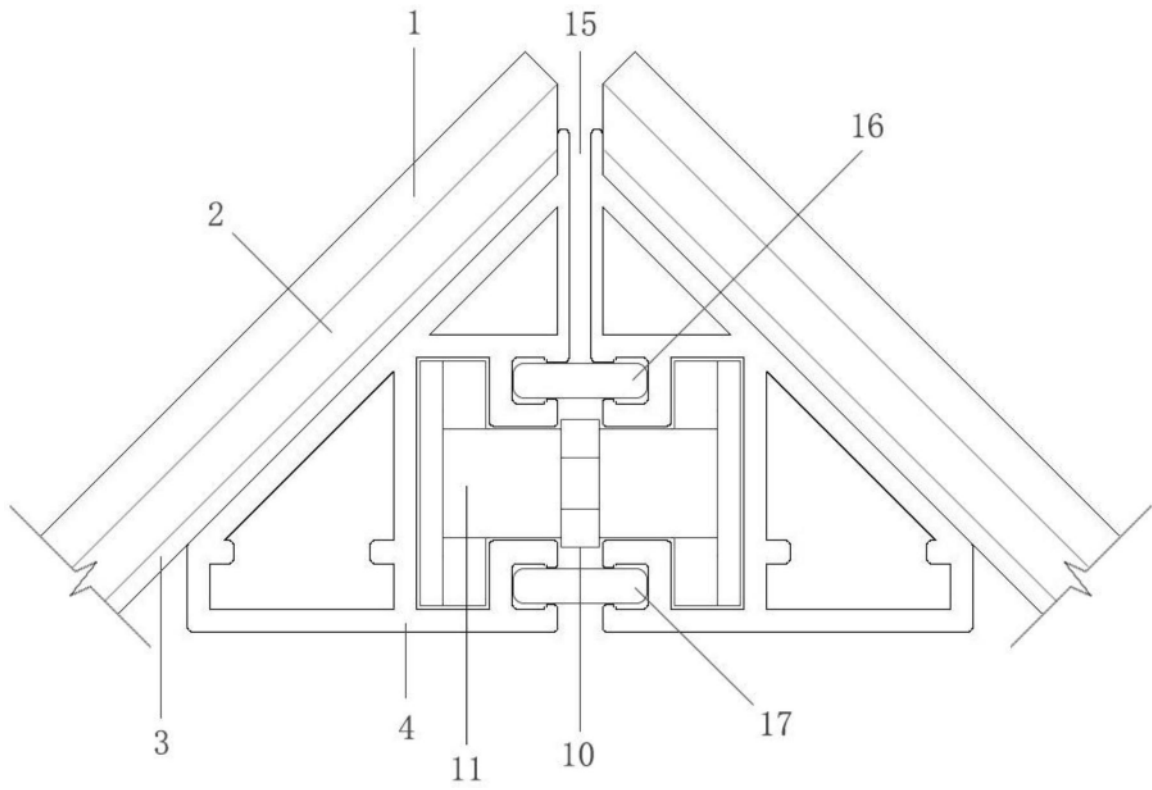


图1

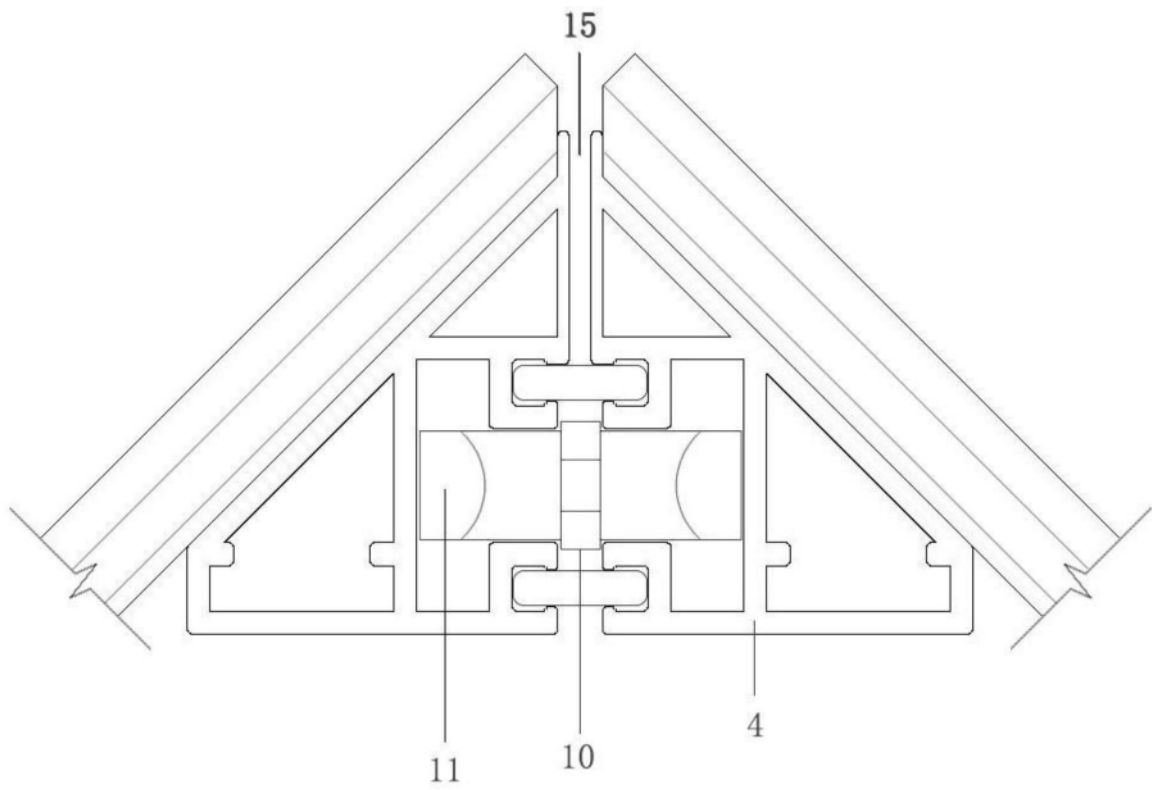


图2

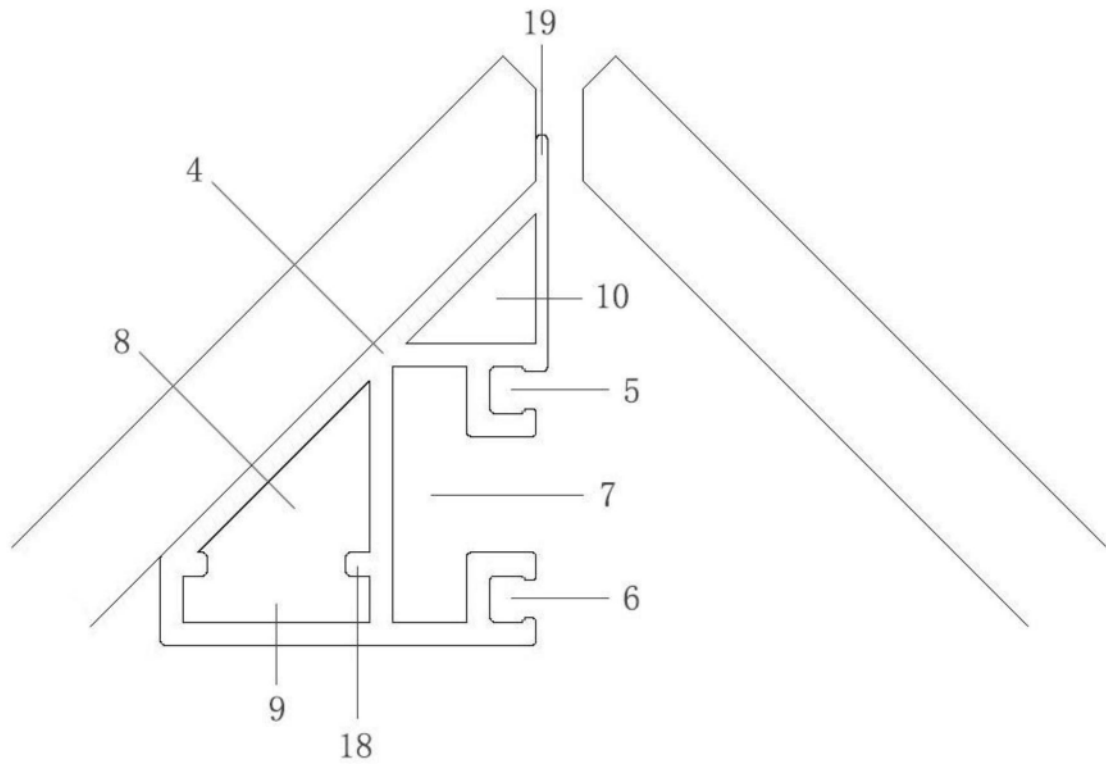


图3

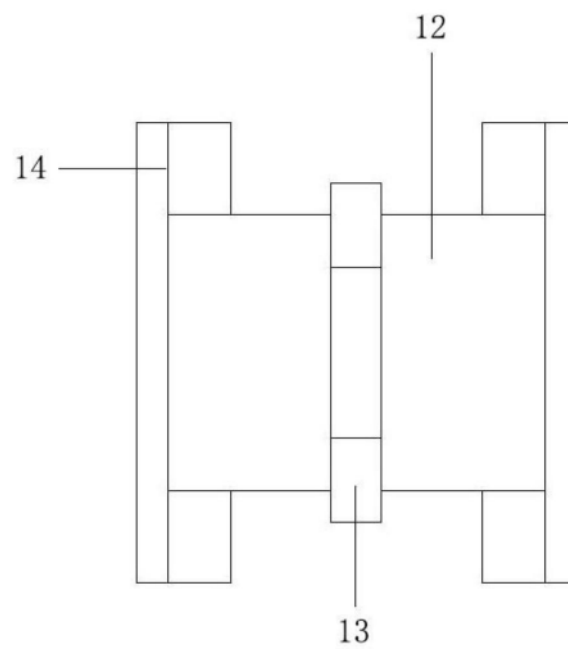


图4

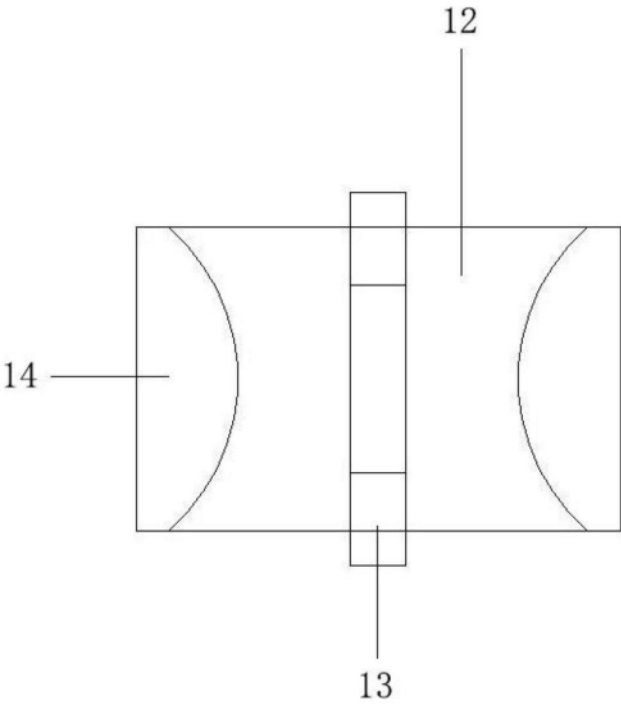


图5

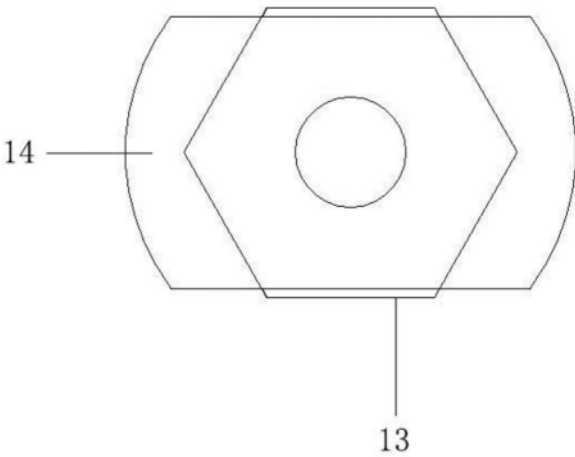


图6

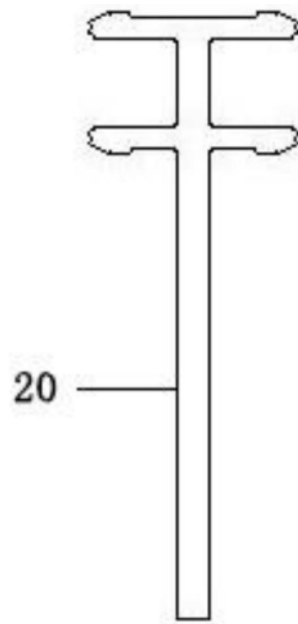


图7

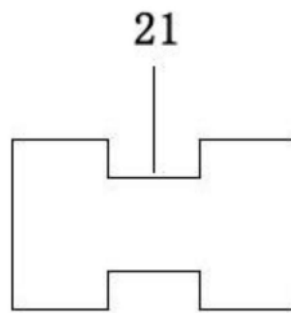


图8

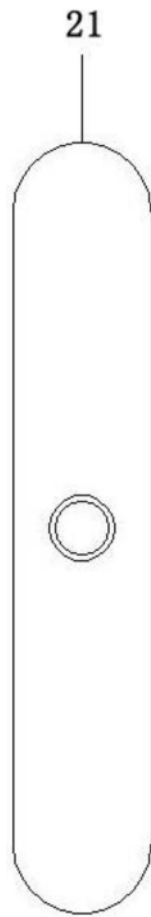


图9

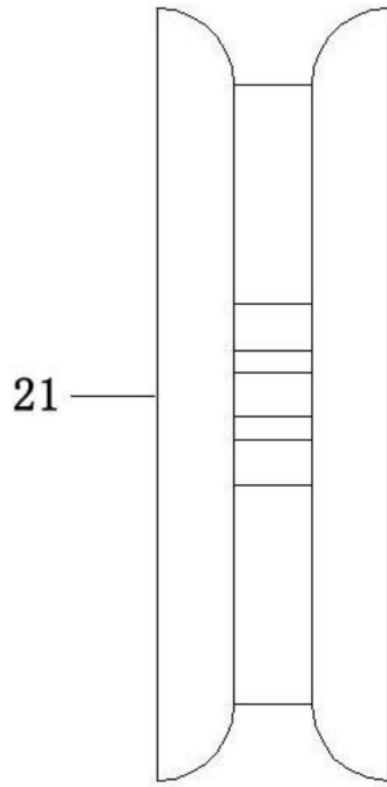


图10