



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220644780 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202322231536.1

(22) 申请日 2023.08.18

(73) 专利权人 云南奥斯特铝业有限公司

地址 655200 云南省昆明市寻甸回族彝族自治县羊街镇昆明泛亚国际林业产业园3-18厂房

(72) 发明人 李波 范秋鸿

(74) 专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所
(普通合伙) 33305

专利代理师 周凯

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04F 13/076 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

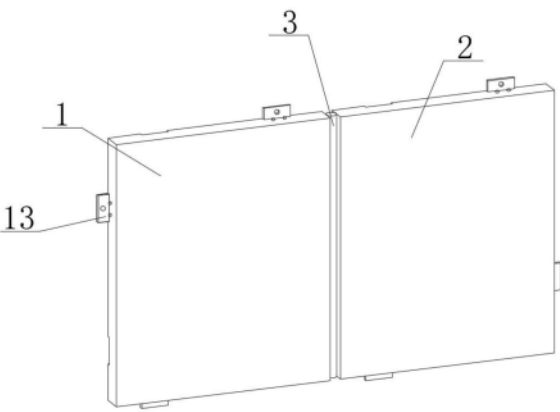
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防水型铝单板

(57) 摘要

本实用新型涉及铝单板技术领域,尤其为一种防水型铝单板,包括第一铝单板,所述第一铝单板的一侧位置相邻设有第二铝单板,且第二铝单板和第一铝单板之间设有填充泡沫条,所述第一铝单板的背面中部螺栓固定有第一加强筋条,所述第二铝单板的背面中部螺栓固定有第二加强筋条,本实用新型中,通过设置的第一铝单板、第二铝单板、第一插板、限定短板和辅助托条,在第二铝单板背面设有的辅助托条和右卡块会在其移至合适位置的同时,分别通过卡槽与第一插板、第二插板卡合连接在一起,形成一间距可控的夹缝,方便相邻一组铝单板后续利用精确安装泡沫条,防止后期因预留夹缝过大过小,引发作业员多次调整铝单板安装时的固定位置的现象发生。



1. 一种防水型铝单板,包括第一铝单板(1),其特征在于:所述第一铝单板(1)的一侧位置相邻设有第二铝单板(2),且第二铝单板(2)和第一铝单板(1)之间设有填充泡沫条(3),所述第一铝单板(1)的背面中部螺栓固定有第一加强筋条(4),所述第二铝单板(2)的背面中部螺栓固定有第二加强筋条(5),且第二加强筋条(5)和第一加强筋条(4)的一侧端分别固定连接右卡块(7)、左卡块(6),且左卡块(6)和右卡块(7)的上下两端分别设有限定短板(8),所述限定短板(8)的一侧端固定连接辅助托条(9),且辅助托条(9)的一侧端固定连接第一插板(10),所述左卡块(6)的一侧端中部固定连接第二插板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种防水型铝单板,其特征在于:所述第一铝单板(1)和第二铝单板(2)的左右两侧端及上下两端分别螺栓固定有角码(12),所述角码(12)的外形呈“L”型结构设置,所述第一铝单板(1)和第二铝单板(2)的边缘位置开设有插口(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种防水型铝单板,其特征在于:所述第一加强筋条(4)和第二加强筋条(5)分别嵌入第一铝单板(1)、第二铝单板(2)的内侧,所述第一加强筋条(4)和第二加强筋条(5)的外形均呈“U”型结构分布设置。

4. 根据权利要求1所述的一种防水型铝单板,其特征在于:所述限定短板(8)的长度大于左卡块(6)的长度,两组所述限定短板(8)分别和第一加强筋条(4)、第二加强筋条(5)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防水型铝单板,其特征在于:所述限定短板(8)和辅助托条(9)的连接构成一“L”型结构,且辅助托条(9)面向填充泡沫条(3)的一端面呈弧状结构设置,位于所述右卡块(7)上的辅助托条(9)的一侧端开设有和第一插板(10)卡合连接的卡槽,所述右卡块(7)的一侧端中部开设有和第二插板(11)卡合连接的卡槽,且第二插板(11)的长度大于第一插板(10)的长度。

一种防水型铝单板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝单板技术领域,具体为一种防水型铝单板。

背景技术

[0002] 由于铝单板的表面涂层一般采用聚酯、氟碳等材料,这些材料的设置,会使得铝单板具有较好的耐水性和防潮性,同时铝单板在作为户外幕墙结构,进行户外安装时,常采用的安装方法为留缝安装,并且在相邻一组铝单板之间预留处的缝隙中,打入酸性玻璃胶/硅酮玻璃胶后,会使得铝单板安装后的防水效果得到进一步地提高;

[0003] 实际相邻一组铝单板在采用留缝的方式进行拼装操作时,通常具体的操作为先限定第一块板,再限定第二块板,然后再根据测量工具对预留处的夹缝测定出的结果,对预留出的夹缝进行适应调整,整个操作下来在会因多次调整预留夹缝,变得很繁琐、不便的同时,相邻一组铝单板之间的安装速度也变得很慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防水型铝单板,以解决上述背景技术中提出多次对预留夹缝进行适应调整,会使得整个拼接操作很繁琐、不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种防水型铝单板,包括第一铝单板,所述第一铝单板的一侧位置相邻设有第二铝单板,且第二铝单板和第一铝单板之间设有填充泡沫条,所述第一铝单板的背面中部螺栓固定有第一加强筋条,所述第二铝单板的背面中部螺栓固定有第二加强筋条,且第二加强筋条和第一加强筋条的一侧端分别固定连接右卡块、左卡块,且左卡块和右卡块的上下两端分别设有限定短板,所述限定短板的一侧端固定连接辅助托条,且辅助托条的一侧端固定连接第一插板,所述左卡块的一侧端中部固定连接第二插板。

[0007] 优选的,所述第一铝单板和第二铝单板的左右两侧端及上下两端分别螺栓固定有角码,所述角码的外形呈“L”型结构设置,所述第一铝单板和第二铝单板的边缘位置开设有插口。

[0008] 优选的,所述第一加强筋条和第二加强筋条分别嵌入第一铝单板、第二铝单板的内侧,所述第一加强筋条和第二加强筋条的外形均呈“U”型结构分布设置。

[0009] 优选的,所述限定短板的长度大于左卡块的长度,两组所述限定短板分别和第一加强筋条、第二加强筋条固定连接。

[0010] 优选的,所述限定短板和辅助托条的连接构成一“L”型结构,且辅助托条面向填充泡沫条的一端面呈弧状结构设置,位于所述右卡块上的辅助托条的一侧端开设有和第一插板卡合连接的卡槽,所述右卡块的一侧端中部开设有和第二插板卡合连接的卡槽,且第二插板的长度大于第一插板的长度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过设置的第一铝单板、第二铝单板、第一插板、限定短板和辅助

托条,在相邻的第二铝单板朝着第一铝单板的固定位置逐步靠近时,第二铝单板背面设有的辅助托条和右卡块会在其移至合适位置的同时,分别通过卡槽与第一插板、第二插板卡合连接在一起,形成一间距可控的夹缝,方便相邻一组铝单板后续利用精确安装泡沫条,在防止后期因预留夹缝过大过小,引发作业员多次调整铝单板安装时的固定位置的现象发生的同时,可控的夹缝安装结构会提高铝单板卡装泡沫条的安装速度,方便本实用新型能够解决在上述背景技术中提出的技术问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型第一铝单板背面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型辅助托条结构示意图。

[0016] 图中:1-第一铝单板、2-第二铝单板、3-填充泡沫条、4-第一加强筋条、5-第二加强筋条、6-左卡块、7-右卡块、8-限定短板、9-辅助托条、10-第一插板、11-第二插板、12-角码、13-插口。

具体实施方式

[0017] 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在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种防水型铝单板,包括第一铝单板1,第一铝单板1的一侧位置相邻设有第二铝单板2,且第二铝单板2和第一铝单板1之间设有填充泡沫条3,第一铝单板1的背面中部螺栓固定有第一加强筋条4,第二铝单板2的背面中部螺栓固定有第二加强筋条5,且第二加强筋条5和第一加强筋条4的一侧端分别固定连接右卡块7、左卡块6,且左卡块6和右卡块7的上下两端分别设有限定短板8,限定短板8的一侧端固定连接辅助托条9,且辅助托条9的一侧端固定连接第一插板10,左卡块6的一侧端中部固定连接第二插板11。

[0020] 如图1和图2所示,第一铝单板1和第二铝单板2的左右两侧端及上下两端分别螺栓固定有角码12,角码12的外形呈“L”型结构设置,第一铝单板1和第二铝单板2的边缘位置开设有插口13,在安装铝单板时,角码12和骨架的固定安装,会方便铝单板快速连接骨架;第一加强筋条4和第二加强筋条5分别嵌入第一铝单板1、第二铝单板2的内侧,第一加强筋条4和第二加强筋条5的外形均呈“U”型结构分布设置,在同样为铝材质制成的第一加强筋条4和第二加强筋条5会在分别固定到一组铝单板的内侧中部位置后,能够使得一组铝单板的强度和刚性得到增强。

[0021] 如图2和图3所示,限定短板8的长度大于左卡块6的长度,两组限定短板8分别和第一加强筋条4、第二加强筋条5固定连接,在装配夹缝限定结构时,左卡块6、右卡块7可通过两组限定短板8分别与第一加强筋条4、第二加强筋条5的焊接固定,被固定安装到第一加强筋条4和第二加强筋条5内侧中;限定短板8和辅助托条9的连接构成一“L”型结构,且辅助托条9面向填充泡沫条3的一端面呈弧状结构设置,位于右卡块7上的辅助托条9的一侧端开设

有和第一插板10卡合连接的卡槽,右卡块7的一侧端中部开设有和第二插板11卡合连接的卡槽,且第二插板11的长度大于第一插板10的长度,在第一插板10、第二插板11分别与对应卡槽卡合连接在一起,使得上下两组辅助托条9实现相互接触,且形成一间距可控的夹缝后,会方便相邻一组铝单板后续利用精确安装泡沫条。

[0022] 工作流程:结合在和户外安装铝单板时,预先得到防腐处理后的骨架,被预先搭设到幕墙上,当相邻一组铝单板分别通过贯穿角码12上预留圆槽的铆钉,快速固定到骨架上后,作业员可将泡沫条卡入相邻一组铝单板安装时预留的缝隙,然后在利用注射工具,将酸性玻璃胶/硅酮玻璃胶打入这一缝隙中,待胶水凝固成型后,相邻一组铝单板的组合拼装操作即可完成,而且伴随着一组铝制加强筋分别固定到铝单板的内侧中部,由第一插板10、限定短板8和辅助托条9组合成的夹缝大小限定结构,会被安装到铝单板的背面一侧中部,当第一铝单板1被固定到骨架上,且相邻的第二铝单板2朝着第一铝单板1的固定位置,逐步靠近时,在第一加强筋条4和第二加强筋条5的连接配合下,第二铝单板2背面设有的辅助托条9和右卡块7会在其移至合适位置的同时,分别通过卡槽与第一插板10、第二插板11卡合连接在一起,此时上下两组辅助托条9会实现相互接触,且形成一间距可控的夹缝,方便相邻一组铝单板后续利用精确安装泡沫条。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

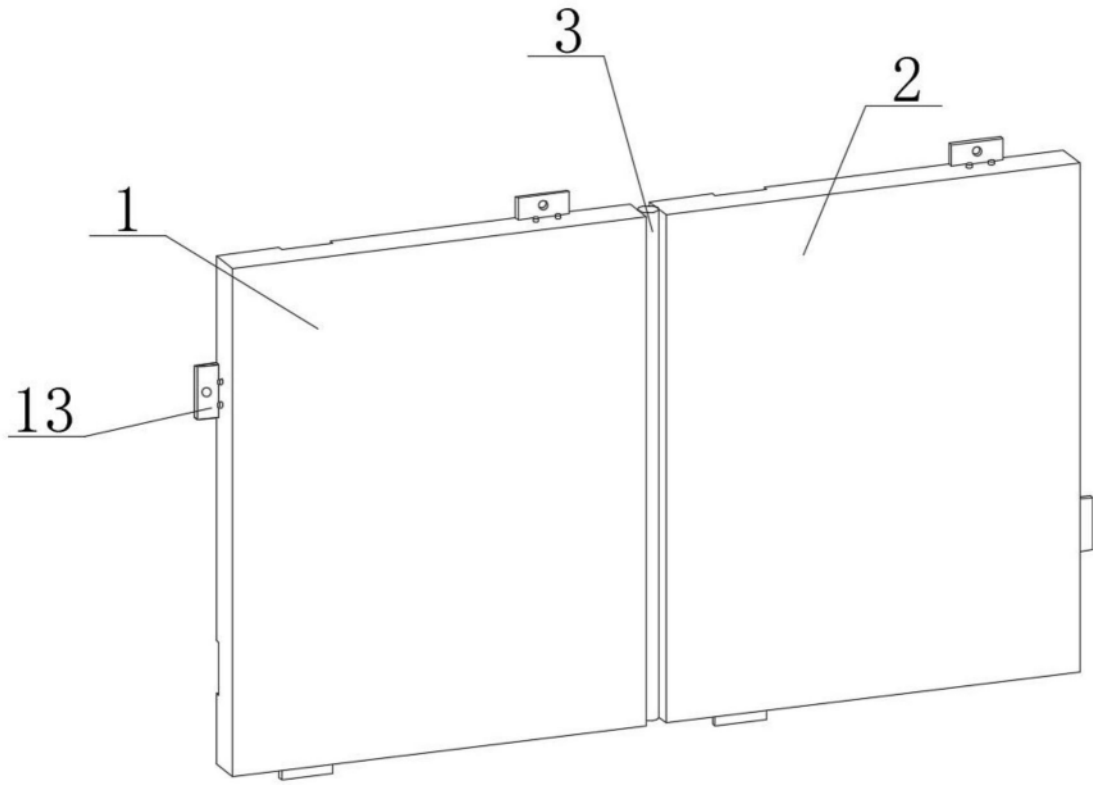


图1

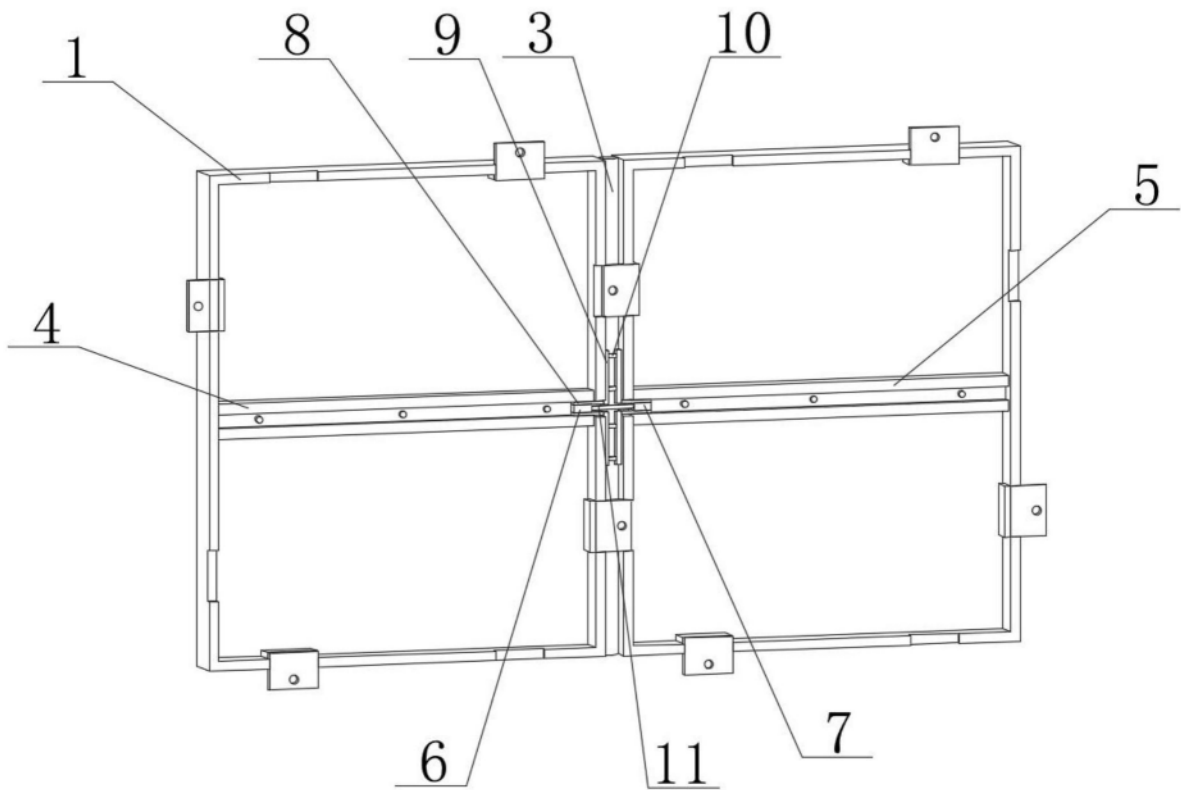


图2

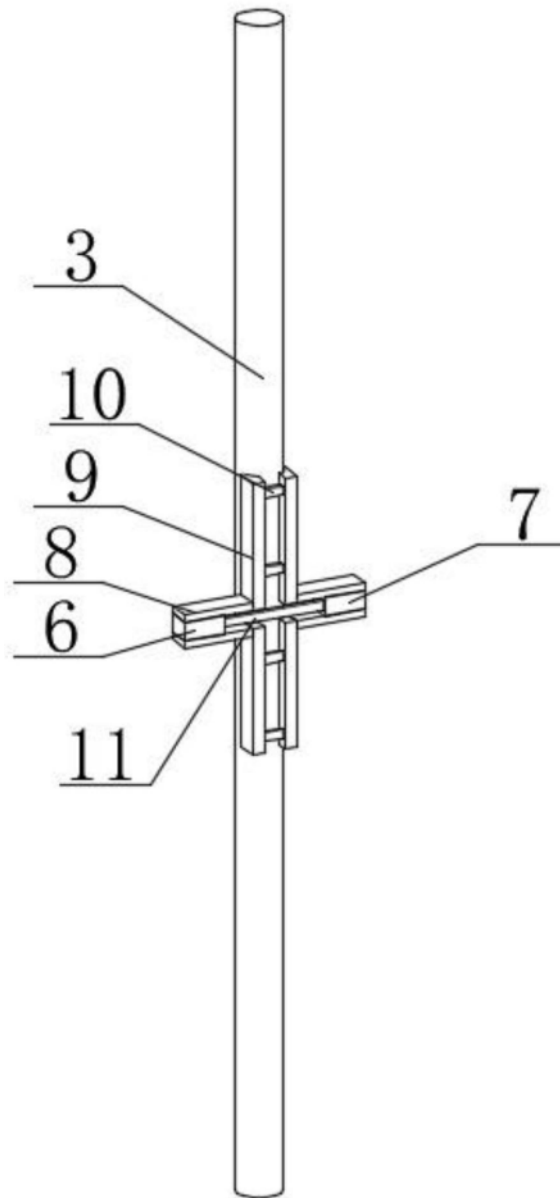


图3