



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105780942 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610343317.4

(22)申请日 2016.05.20

(71)申请人 山东雅百特科技有限公司

地址 277000 山东省枣庄市市中区光明大道北侧2699号第1幢

(72)发明人 周志刚 杨凡

(74)专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

代理人 马广旭

(51) Int. Cl.

E04B 1/68(2006.01)

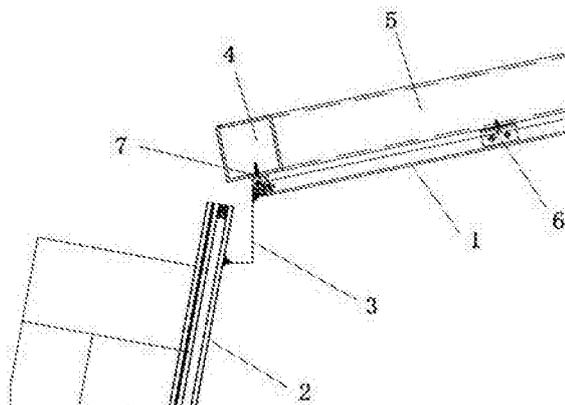
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构及制作方法

(57)摘要

本发明公开了一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,属于建筑工程领域,包括屋面铝单板和立面玻璃幕墙;屋面铝单板和立面玻璃幕墙之间设有增补板;屋面铝单板的上方设有铝单板收边骨架和铝单板分格骨架;铝单板收边骨架位于铝单板分格骨架的末端;增补板为折弯型铝板,其折弯角度同屋面铝单板与立面玻璃幕墙的夹角角度相匹配。本发明所述的收边结构通过增设增补板,提高了连接的灵活性以及适应性,结构简单、安装方便、节省工期;同时本发明所述的安装方法满足了在实际施工过程中如何能让衔接处更加顺滑、美观,同时保证了防水效果。



1. 一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,其特征在於:包括:屋面铝单板(1)和立面玻璃幕墙(2);所述屋面铝单板(1)和立面玻璃幕墙(2)之间设有增补板(3);所述屋面铝单板(1)的上方设有铝单板收边骨架(4)和铝单板分格骨架(5);所述铝单板收边骨架(4)位于铝单板分格骨架(5)的末端;所述增补板(3)为折弯型铝板,其折弯角度同屋面铝单板(1)与立面玻璃幕墙(2)的夹角角度相匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,其特征在於:所述屋面铝单板(1)通过“T”型立座(6)固定在铝单板分格骨架(5)上。

3. 根据权利要求1所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,其特征在於:所述屋面铝单板(1)的末端通过“L”型折边角码(7)与铝单板收边骨架(4)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,其特征在於:所述增补板(3)为多块折弯型铝板相互搭接而成,搭接缝与立面玻璃幕墙(2)的玻璃缝中对中对齐。

5. 根据权利要求1所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,其特征在於:所述增补板(3)与屋面铝单板(1)之间设有密封条(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,其特征在於:所述增补板(3)两端的连接处采用打胶连接。

7. 一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构的制作方法,其特征在於:具体方法如下:

1)、完成屋面铝单板(1)和立面玻璃幕墙(2)的安装;

2)、首先测量出立面玻璃幕墙(2)顶面完成面标高并对比,得出高低走势是否有规律,若有规律,则绘出完成面曲线;

3)、根据屋面铝单板(1)板端完成面绘出整体曲线,并将该曲线与立面玻璃幕墙(2)完成面曲线对比,观察其规律,若不能贴合,则对比屋面铝单板(1)完成面与立面玻璃幕墙(2)完成面的高差关系,并得出对比曲线,如果最终确定采用增补板(2)做法,则确定增补板(3)高度及折弯处角度;

4)、根据已确定的增补板(3)尺寸并对应立面玻璃幕墙(2)分格进行下料;

5)、安装增补板(3),相邻两块采用搭接,搭接缝与玻璃缝中对中对齐,接缝处与增补板(3)贴玻璃处打胶处理。

一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构及制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑工程领域,特别涉及金属屋面构造系统,其是一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构及制作方法。

背景技术

[0002] 一个建筑物大体外观往往取决于顶面(屋顶)与立面(墙面),大型公共建筑屋顶挑檐常采用铝单板,而立面则采用玻璃/石材/铝单板等幕墙系统。由于挑檐铝单板与玻璃/石材幕墙存在材料差异,同时根据建筑造型的多样化及复杂化,挑檐与立面幕墙的交接作为一个不可避免的细节越来越受到大众关注,常规做法往往是铝单板板端顶幕墙玻璃/石材,顶死端打胶处理,或者铝单板板端插进玻璃顶端,接口处留缝或者打胶,这两种方式都存在一定的局限性:

- 1、铝单板与幕墙玻璃的相交位置在实际施工时是否能达到理论位置;
- 2、幕墙玻璃施工在前,顶面完成面是否顺滑;
- 3、挑檐铝单板与立面幕墙相接处结构设置是否能满足要求。抛开以上两种施工方式,这种交接细节如何施工,施工工艺如何解决,才能在应对多种挑檐与立面幕墙衔接的自然、美观。

[0003] 因此,如何保证顶面(屋顶)与立面(墙面)的良好衔接,并且结构合理、安装方便成为本领域技术人员亟需解决的技术问题,对当前建筑工程具有很大的促进作用。

发明内容

[0004] 发明目的:本发明的目的是为了解决异型建筑屋面防水的问题,提供一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构及制作方法。

[0005] 技术方案:为了实现以上目的,本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构及制作方法,包括屋面铝单板和立面玻璃幕墙;所述屋面铝单板和立面玻璃幕墙之间设有增补板;所述屋面铝单板的上方设有铝单板收边骨架和铝单板分格骨架;所述铝单板收边骨架位于铝单板分格骨架的末端;所述增补板为折弯型铝板,其折弯角度同屋面铝单板与立面玻璃幕墙的夹角角度相匹配。

[0006] 本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,通过利用增补板,将屋面铝单板和立面玻璃幕墙的收边进行连接,增补板采用折弯型铝板制作,通过折弯的角度与屋面铝单板与立面玻璃幕墙的夹角角度相匹配,满足了在手收边过程中因角度变化带来的偏差,更好地实现转接,保证了顶部屋面铝板的连接顺滑,提高了收边结构的灵活性,使得适应性增强,能满足不同角度的对接。同时,增补板的铝材质,提高了增补板的强度和刚度,进而保证结构的牢固性,提高收边结构的整体稳定性。

[0007] 进一步的,本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,所述的屋面铝单板通过“T”型立座固定在铝单板分格骨架上。通过“T”型立座进行固定连接,一方面安装方便快捷,另一方面“T”型结构与屋面铝单板的形状契合度更高,保证连接固定的牢固

性,提高了产品的灵活性。

[0008] 进一步地,本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,所述的屋面铝单板的末端通过“L”型折边角码与铝单板收边骨架连接。“L”型折边角码的使用,一方面能够与屋面铝单板和铝单板收边骨架更好的贴合,保证结构稳定,另一方面减少占用空间,方便增补板的安装固定。

[0009] 进一步地,本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,所述的增补板为多块折弯型铝板相互搭接而成,搭接缝与立面玻璃幕墙的玻璃缝中对中。采用多块增补板相互搭接的设计方案,能够保证增补板能够良好的固定安装,避免出现整块结构造成的内部应力,根据不同的尺寸,采用多块拼接,保证了整体的结构稳定,另外,增补板与立面玻璃幕墙玻璃缝对齐,使得外表更加的美观、大方,提高产品的竞争力。

[0010] 进一步地,本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,所述的增补板与屋面铝单板之间设有密封条。增加密封条保证了连接部位的密封性能以及良好的防水、保温效果。

[0011] 进一步地,本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构,所述的增补板两端的连接处采用打胶连接。打胶处理,一方面保证连接的更加牢固、紧密,保证结构的稳定;另一方面具有良好的密封防水效果,避免造成泄漏现象。

[0012] 另外,本发明还公开了一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构的制作方法,具体方法如下:

- 1)、完成屋面铝单板和立面玻璃幕墙的安装;
- 2)、首先测量出立面玻璃幕墙顶面完成面标高并对比,得出高低走势是否有规律,若有规律,则绘出完成面曲线;
- 3)、根据屋面铝单板板端完成面绘出整体曲线,并将该曲线与立面玻璃幕墙完成面曲线对比,观察其规律,若不能贴合,则对比屋面铝单板完成面与立面玻璃幕墙完成面的高差关系,并得出对比曲线,如果最终确定采用增补板做法,则确定增补板高度及折弯处角度;
- 4)、根据已确定的增补板尺寸并对应立面玻璃幕墙分格进行下料;
- 5)、安装增补板,相邻两块采用搭接,搭接缝与玻璃缝中对中,接缝处与增补板贴玻璃处打胶处理。

[0013] 有益效果:本发明所述的异型双曲建筑屋面制作方法,具有以下优点:

1、解决挑檐与幕墙相接节点在实际施工过程中可能出现立面玻璃幕墙完成面不顺滑从而造成衔接处胶缝大小不一、影响挑檐屋面铝单板整体角度一致的问题。

[0014] 2、实际施工过程中,无论立面玻璃幕墙与挑檐铝单板安装的顺序孰前孰后,都可以用这种方法处理两者节点相交之处,能达到造型美观,施工简单,操作方便,节省工期的效果。

[0015] 3、在增补板与立面玻璃幕墙的接触位置增加打胶处理,能够起到良好的防水效果,并且做法简单、方便快捷、实用性强,并且节约加工成本。

[0016] 4、设计新颖、结构牢固、易安装更换;通过增设“T”型立座与“L”型折边角码,只需通过简单的螺栓连接,方便了屋面铝单板的安装更换,并且保证了结构的稳定。

[0017] 5、满足了在实际施工过程中如何能让衔接处更加顺滑、美观,同时保证了防水效果。

附图说明

[0018] 图1为本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构的结构示意图；

图2为本发明所述的增补板的局部示意图；

图3为本图1的侧面结构示意图；

图中：1-屋面铝单板、2-立面玻璃幕墙、3-增补板、4-铝单板收边骨架、5-铝单板分格骨架、6-“T”型立座、7-“L”型折边角码、8-密封条、9-分缝线。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本发明。

实施例

[0020] 本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构，如图1所示，包括屋面铝单板1和立面玻璃幕墙2；所述屋面铝单板1和立面玻璃幕墙2之间设有增补板3；所述屋面铝单板1的上方设有铝单板收边骨架4和铝单板分格骨架5；所述铝单板收边骨架4位于铝单板分格骨架5的末端；其中，屋面铝单板1通过“T”型立座6固定在铝单板分格骨架5上，屋面铝单板1的末端通过“L”型折边角码7与铝单板收边骨架4连接，如图2、图3所示，所述增补板3为折弯型铝板，保证了增补板的结构强度，以及适应能力，其折弯角度同屋面铝单板1与立面玻璃幕墙2的夹角角度相匹配，并且采用多块折弯型铝板相互搭接而成，块与块之间连接形成分缝线9，搭接缝与立面玻璃幕墙2的分缝线9中对中；如图2所示，所述的增补板3与屋面铝单板1之间设有密封条8，保证了良好的密封性能以及防水性能；同时，在增补板3的两端分别采用打胶的方式与立面玻璃幕墙2以及屋面铝单板1连接，进一步保证良好的密封性能，避免出现落水现象。

[0021] 本发明所述的一种屋面铝单板与立面玻璃幕墙收边结构的制作方法，具体方法如下：

- 1)、完成屋面铝单板1和立面玻璃幕墙2的安装；
- 2)、首先测量出立面玻璃幕墙2顶面完成面标高并对比，得出高低走势是否有规律，若有规律，则绘出完成面曲线；
- 3)、根据屋面铝单板1板端完成面绘出整体曲线，并将该曲线与立面玻璃幕墙2完成面曲线对比，观察其规律，若不能贴合，则对比屋面铝单板1完成面与立面玻璃幕墙2完成面的高差关系，并得出对比曲线，如果最终确定采用增补板2做法，则确定增补板3高度及折弯处角度；
- 4)、根据已确定的增补板3尺寸并对应立面玻璃幕墙2分格进行下料；
- 5)、安装增补板3，相邻两块采用搭接，搭接缝与玻璃缝中对中，接缝处与增补板3贴玻璃处打胶处理。

[0022] 实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围，在阅读了本发明之后，本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

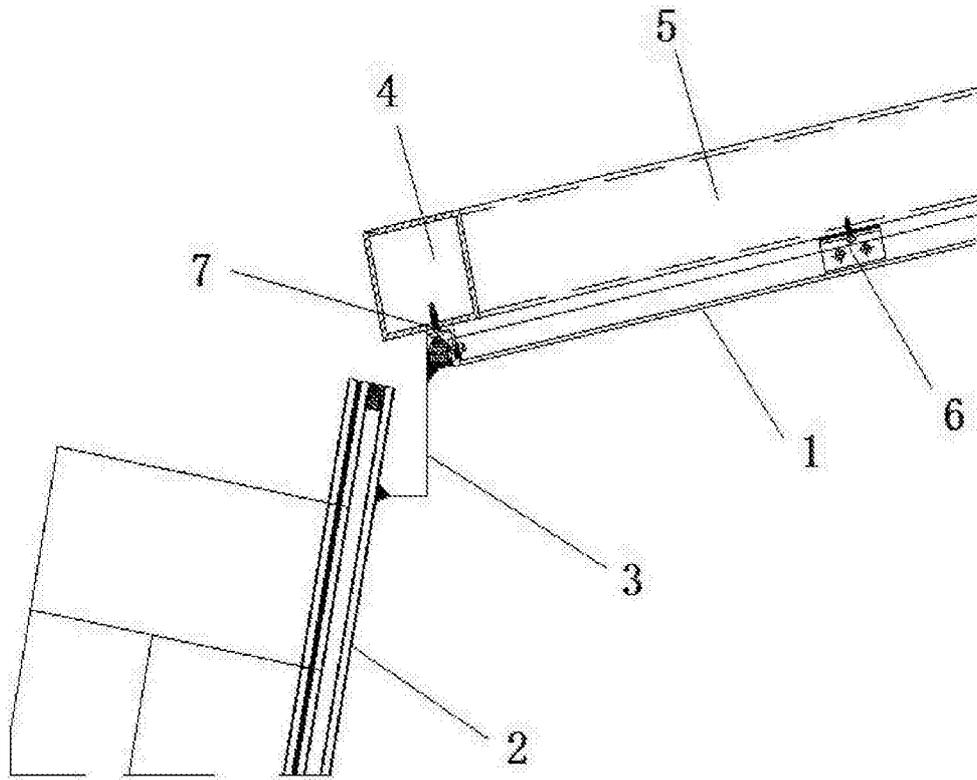


图1

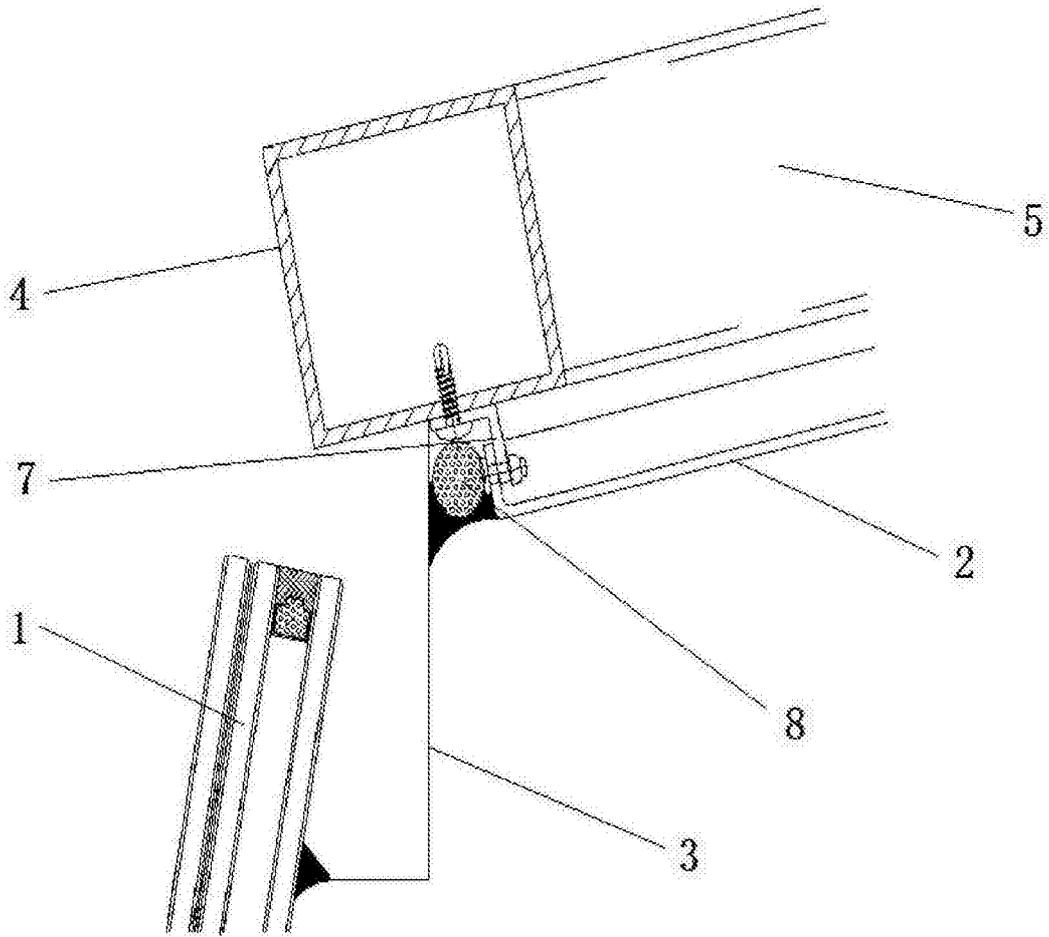


图2

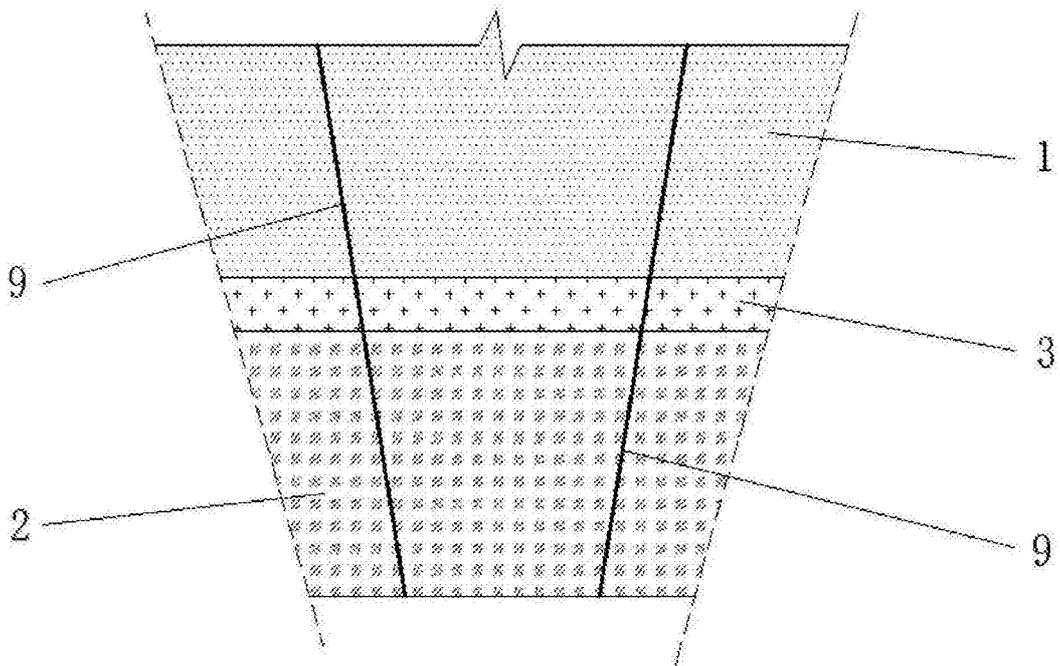


图3