



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205224434 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521000724. 2

(22) 申请日 2015. 12. 07

(73) 专利权人 中建不二幕墙装饰有限公司

地址 410004 湖南省长沙市雨花区中意一路
158 号中建大厦 2118 室

(72) 发明人 李海龙 贺雄英 唐安 谭卡
王浩宇 李送臣

(74) 专利代理机构 长沙永星专利商标事务所
43001

代理人 周咏 林毓俊

(51) Int. Cl.

E04D 3/38(2006. 01)

E04D 13/064(2006. 01)

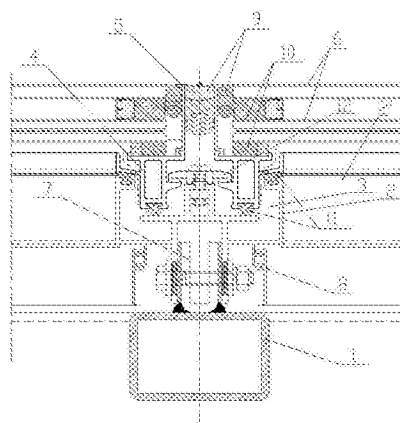
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种采光顶排水结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种采光顶排水结构,包括龙骨(1),龙骨(1)上设置有竖框(2)和横框(2'),竖框(2)和横框(2')上设置有采光顶面板(6),竖框(2)和采光顶面板(6)之间设置有副框(4),副框(4)有四个,分别设置在竖框(2)和横框(2')两侧,采光顶面板(6)之间的缝隙与两个副框(4)间的间隙相对应,副框(4)上设置有排水孔,竖框(2)两侧均设置有排水槽(3),采光顶面板(6)上凝结的水从排水孔落到排水槽(3)内排出。本实用新型具有二次导排水功能,可以储存少量顶部胶缝渗漏流入的水,然后通过排水槽从竖框端部排出,而且采光顶室内顶部产生的冷凝水也可以通过排水槽排出,防止直接滴入室内。



1. 一种采光顶排水结构,包括龙骨(1),龙骨(1)上设置有竖框(2)和横框(2'),竖框(2)和横框(2')上设置有采光顶面板(6),其特征在于在竖框(2)和采光顶面板(6)之间、竖框(2)的两侧分别设置一个副框(4),采光顶面板(6)之间的缝隙与两个副框(4)间的间隙相对应,副框(4)上设置有排水孔,竖框(2)两侧均设置有排水槽(3),采光顶面板(6)上凝结的水从排水孔落到排水槽(3)内排出。

2. 根据权利要求1所述的采光顶排水结构,其特征在于竖框(2)包括横梁(21),横梁(21)下方设有连接部(26),连接件(7)固定在龙骨(1)上方,连接部(26)与连接件(7)通过螺栓连接。

3. 根据权利要求2所述的采光顶排水结构,其特征在于连接部(26)两侧的横梁(21)下方设有扣合部(27),扣盖(8)设置其上。

4. 根据权利要求1所述的采光顶排水结构,其特征在于竖框(2)包括横梁(21),横梁(21)两端垂直设有竖梁(22),竖梁(22)顶端设有密封部(23);副框(4)设有排水部(45),排水部(45)上设排水孔,排水部(45)与密封部(23)间设置胶条(11)。

5. 根据权利要求4所述的采光顶排水结构,其特征在于横梁(21)上方平行设有搭接部(25),副框(4)底部设有卡合槽(41),卡合槽(41)内设置胶条(11),胶条(11)顶在搭接部(25)上。

6. 根据权利要求5所述的采光顶排水结构,其特征在于搭接部(25)上方设有固定槽(24),压块(12)通过螺栓固定在固定槽(24)内;副框(4)侧部设有挡臂(42),压块(12)端部顶在挡臂(42)上。

7. 根据权利要求4所述的采光顶排水结构,其特征在于副框(4)顶部和采光顶面板(6)之间设有结构胶。

8. 根据权利要求4所述的采光顶排水结构,其特征在于副框(4)顶部设有第二扣合部(43),采光顶面板(6)端部设有压板(5),压板(5)底部与第二扣合部(43)相扣合。

9. 根据权利要求8所述的采光顶排水结构,其特征在于压板(5)之间,压板(5)和采光顶面板(6)之间设有密封胶及泡沫棒。

一种采光顶排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑装饰用幕墙技术领域,具体涉及一种采光顶排水结构。

背景技术

[0002] 采光顶是将铝合金骨架、玻璃、垫块等构件事先在工厂里用硅酮结构胶组装成幕墙单元,然后用专用的运输车辆运到施工现场,再在现场吊装并安装到在建筑结构上的幕墙龙骨上。由于其具有安装简便、快速,缩短工程施工周期等优点,被广泛用于建筑外墙装饰技术中。而现有的采光顶方案是通过面板之间的密封胶来防水,只有一层防水,缺乏二次导排水功能,一旦面板之间胶缝出现渗漏,雨水就会从胶缝渗漏处流入室内。并且在冬天时,室内如果开空调或室内外温差较大时,玻璃室内侧的冷凝水也无法排除。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种带有二次导排水功能的采光顶排水结构。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种采光顶排水结构,包括龙骨1,龙骨1上设置有竖框2和横框2',竖框2和横框2'上设置有采光顶面板6,在竖框2和采光顶面板6之间、竖框2的两侧分别设置有一个副框4,采光顶面板6之间的缝隙与两个副框4间的间隙相对应,副框4上设置有排水孔,竖框2两侧均设置有排水槽3,采光顶面板6上凝结的水从排水孔落到排水槽3内排出。

[0005] 在一个具体实施例中,竖框2包括横梁21,横梁21下方设有连接部26,连接件7固定在龙骨1上方,连接部26与连接件7通过螺栓连接。

[0006] 进一步的,连接部26两侧的横梁21下方设有扣合部27,扣盖8设置其上。

[0007] 进一步的,竖框2包括横梁21,横梁21两端垂直设有竖梁22,竖梁22顶端设有密封部23;副框4设有排水部45,排水部45上设排水孔,排水部45与密封部23间设置胶条11。

[0008] 进一步的,横梁21上方平行设有搭接部25,副框4底部设有卡合槽41,卡合槽41内设置胶条11,胶条11顶在搭接部25上。

[0009] 进一步的,搭接部25上方设有固定槽24,压块12通过螺栓固定在固定槽24内;副框4侧部设有挡臂42,压块12端部顶在挡臂42上。

[0010] 进一步的,副框4顶部和采光顶面板6之间设有结构胶。

[0011] 进一步的,副框4顶部设有第二扣合部43,采光顶面板6端部设有压板5,压板5底部与第二扣合部43相扣合。

[0012] 进一步的,压板5之间,压板5和采光顶面板6之间设有密封胶及泡沫棒。

[0013] 本实用新型的采光顶框架结构带有排水槽,具有二次导排水功能,可以储存少量顶部胶缝渗漏流入的水,然后通过排水槽从竖框端部排出,从而防止渗水直接流入室内,而且采光顶室内顶部产生的冷凝水也可以通过排水槽排出,防止直接滴入室内。

附图说明

[0014] 附图1为本实用新型一个具体实施方式的结构示意图。

[0015] 附图2为图1中竖框示意图。

[0016] 附图3为图1中副框示意图。

[0017] 其中：龙骨1(钢)、竖框2(铝合金)、横框2'(铝合金)、排水槽3(铝合金)、副框4(铝合金)、压板5(铝合金)、采光顶面板6(玻璃)、连接件7(钢)、扣盖8(铝合金)、密封胶及泡沫棒9、硅酮结构密封胶10、胶条11、压块12(铝合金)；

[0018] 横梁21、竖梁22、密封部23、固定槽24、搭接部25、连接部26、扣合部27；

[0019] 卡合槽41、挡臂42、第二扣合部43、凸起44、排水部45。

具体实施方式

[0020] 如图1~3所示，一个具体实施例的采光顶排水结构，包括龙骨1，龙骨1上设置有竖框2和横框2'(相互垂直)，竖框2和横框2'上设置有采光顶面板6，竖框2(或横框2')和采光顶面板6之间设置有副框4，副框4有四个，分别设置在竖框2和横框2'两侧(图中仅示意绘出竖框2两侧的两个副框)，采光顶面板6之间的缝隙与两个副框4间的间隙相对应，副框4上设置有排水孔，竖框2(或横框2')两侧均设置有排水槽3，采光顶面板6上凝结的水从排水孔落到排水槽3内排出。

[0021] 采光顶面板6端部设有压板5。压板5之间，压板5和采光顶面板6之间设有密封胶及泡沫棒。

[0022] 竖框2包括横梁21，横梁21下方设有连接部26，连接部26两侧的横梁21下方设有扣合部27，扣盖8设置其上。横梁21两端上方垂直设有竖梁22，竖梁22顶端设有密封部23。横梁21上方平行设有搭接部25。搭接部25上方设有固定槽24，压块12通过螺栓固定在固定槽24内。

[0023] 连接件7焊接在龙骨1上方，连接部26与连接件7通过螺栓连接。

[0024] 副框4设有排水部45，排水部45上设排水孔，排水部45与密封部23间设置胶条11。副框4底部设有卡合槽41，卡合槽41内设置胶条11，胶条11顶在搭接部25上。副框4侧部设有挡臂42，压块12端部顶在挡臂42上。副框4顶部设有第二扣合部43，压板5底部与第二扣合部43相扣合。副框4顶部和采光顶面板6之间设有结构胶。

[0025] 本实用新型提供的采光顶，首先在工厂把铝合金副框4、铝合金压板5和采光顶面板6通过硅酮结构胶组装成小单元，然后运输到现场；现场在主体结构上安装钢龙骨1和铝合金竖框2以及铝合金横框2'后，再把采光顶小单元通过铝合金压块12安装其上。

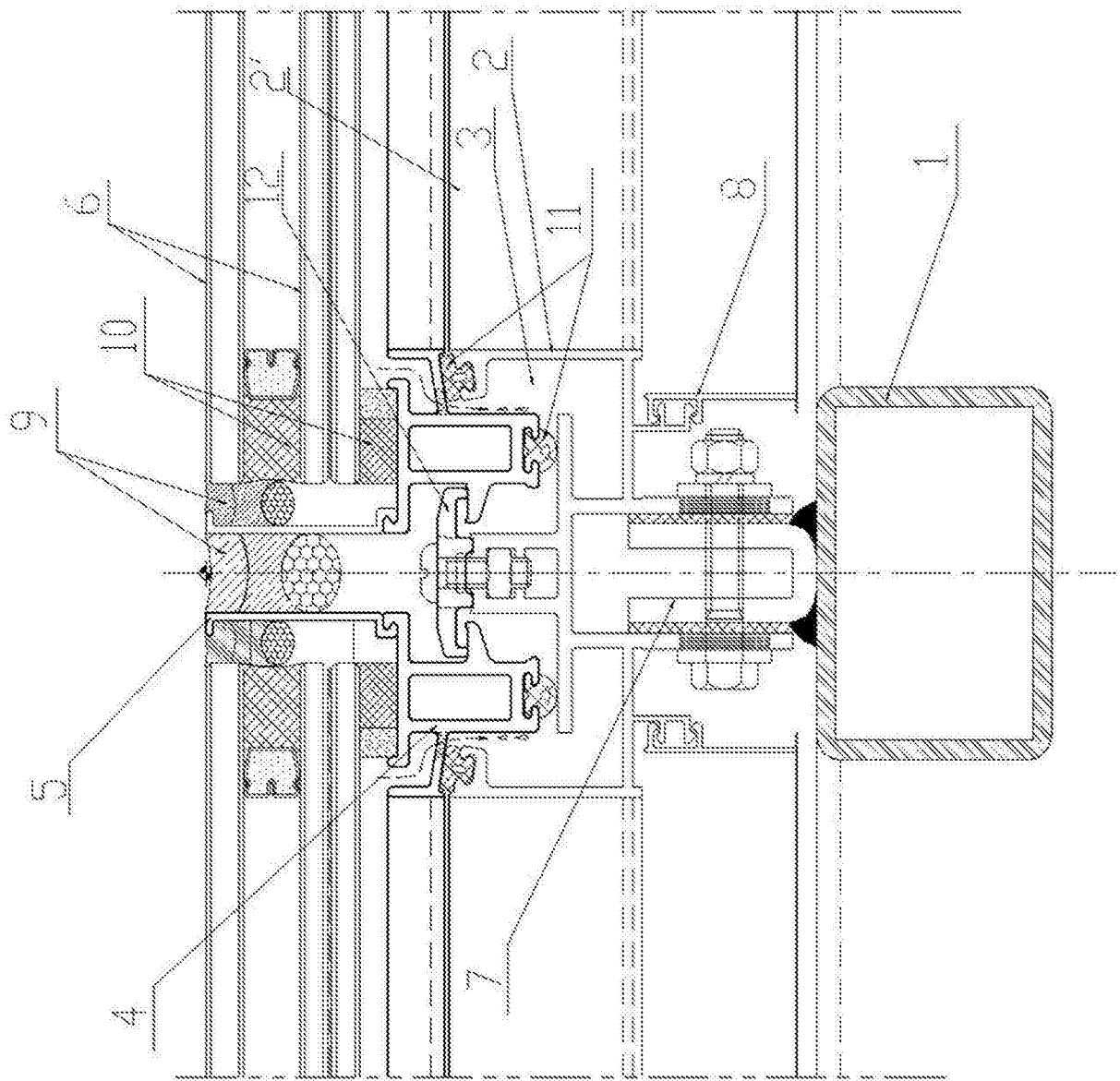


图1

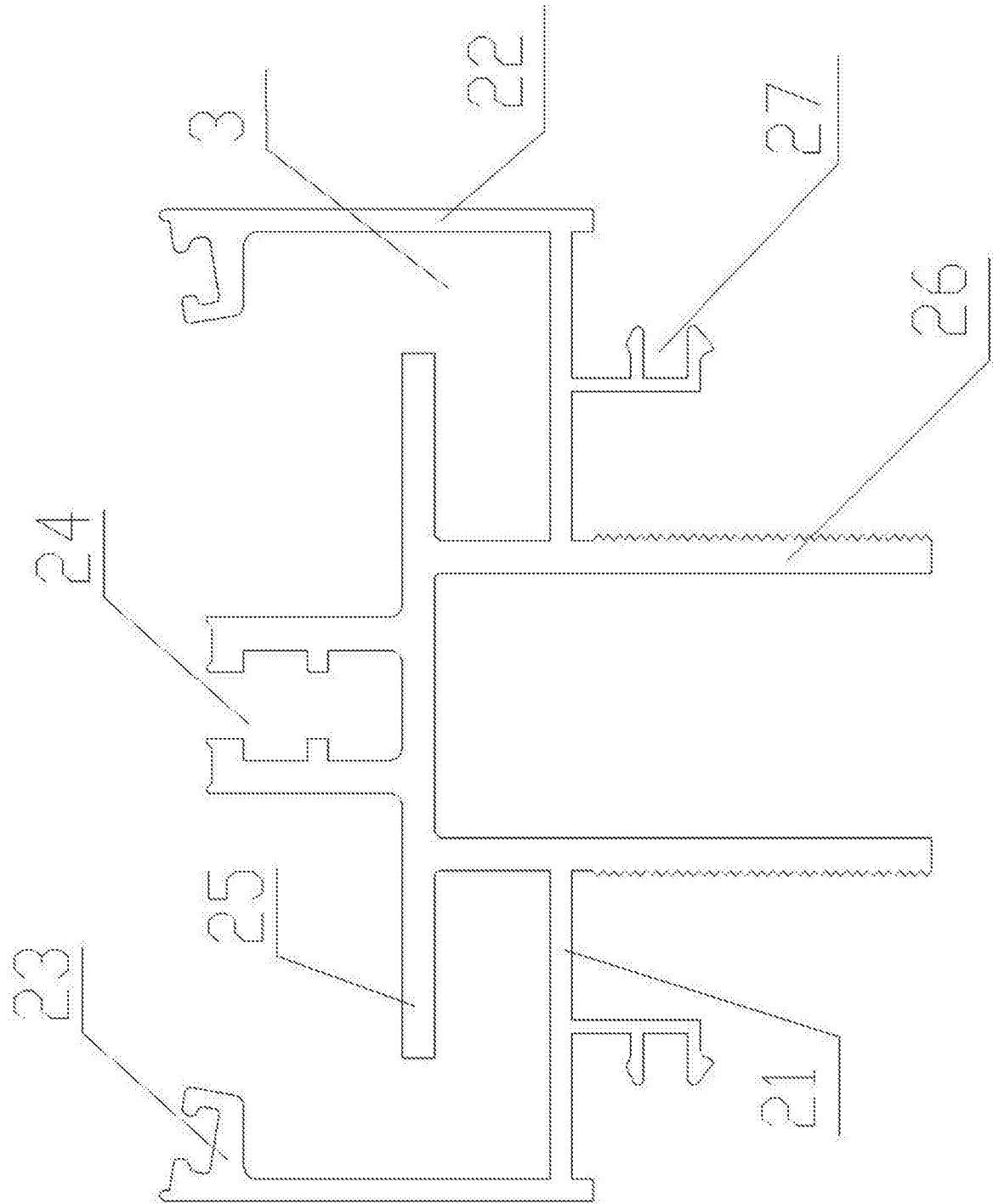


图2

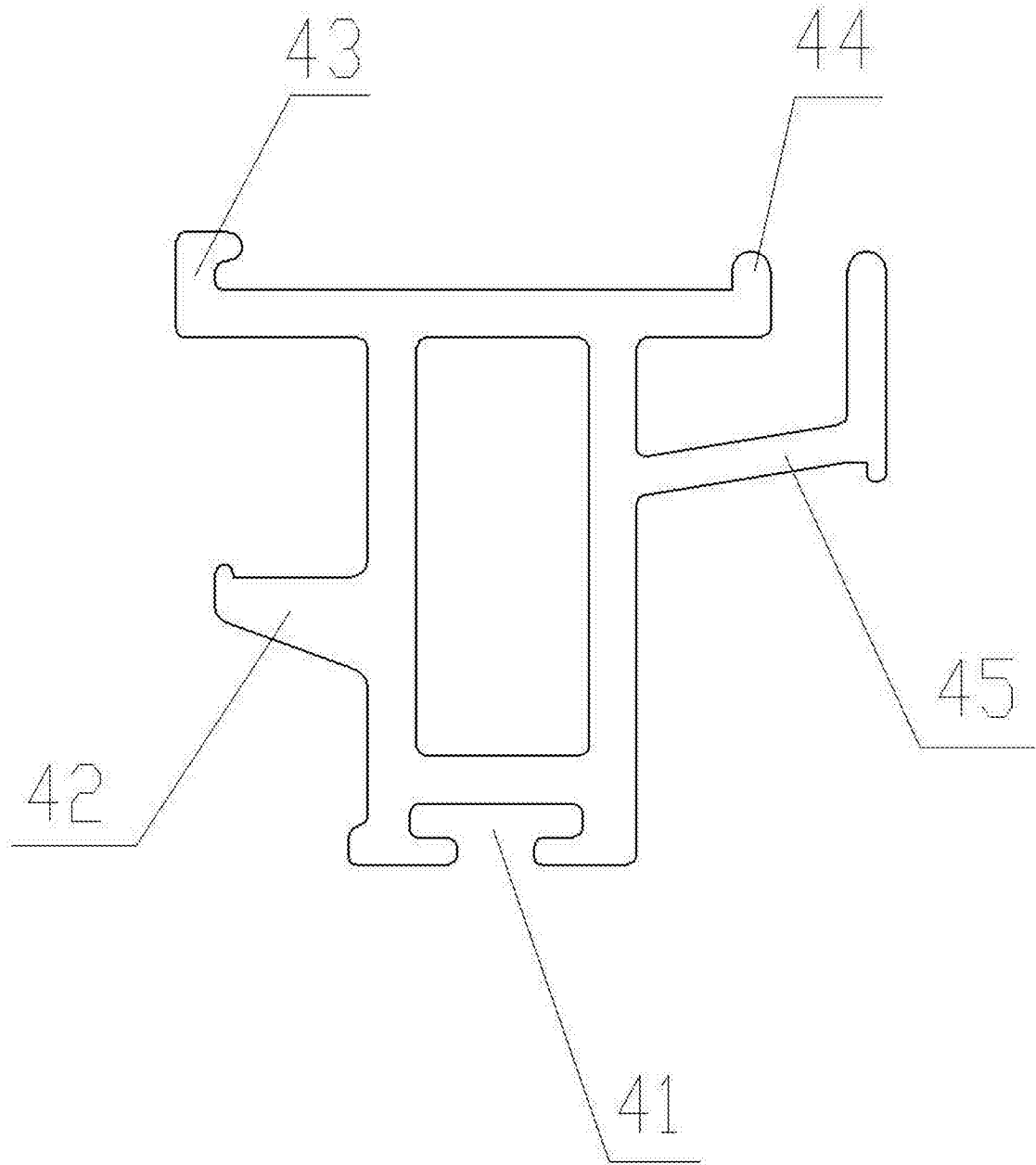


图3