(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204163250 U
(45)授权公告日 2015.02.18

(21)申请号 201420574239.5

(22)申请日 2014.09.30

(73)专利权人 上海开祥幕墙有限公司
地址 201716 上海市青浦区练塘镇章练塘路633号

(72)发明人 程帆

(74)专利代理机构 上海顺华专利代理有限责任公司 31203
代理人 沈履君

(51)Int.Cl.
E04B 2/96(2006.01)

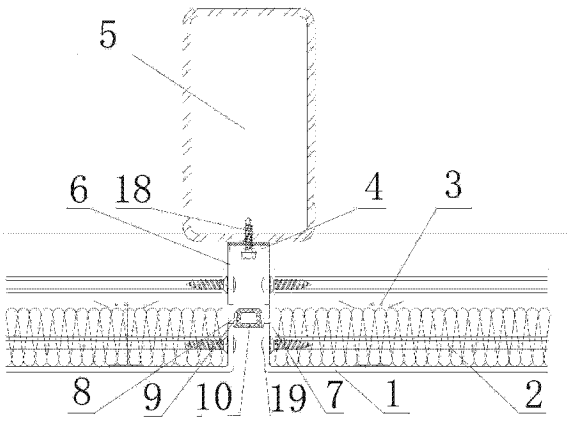
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

开放式铝板幕墙

(57)摘要

本实用新型开放式铝板幕墙，包括：铝单板，在铝单板内壁上设有保温棉岩，四块铝单板间隔设置；其中四块铝单板在纵向方向上通过第一连接单元连接、并通过第一连接单元与立柱连接；四块铝单板在横向方向上通过第二连接单元连接、并通过第二连接单元与设置在所述立柱内的角码连接。本实用新型开放式铝板幕墙的铝板板块之间靠三元乙丙密封胶条防水，其安装方便、结构稳固，可保证金属板面的整洁无胶污染，金属板背面加了30毫米厚保温岩棉，大大提高了隔热效果。



CN 204163250 U

1. 开放式铝板幕墙，其特征在于，包括：

铝单板，在所述铝单板内壁上设有保温棉岩，四块所述铝单板间隔设置；其中

四块所述铝单板在纵向方向上通过第一连接单元连接、并通过所述第一连接单元与立柱连接；

四块所述铝单板在横向方向上通过第二连接单元连接、并通过所述第二连接单元与设置在所述立柱内的角码连接；

所述第一连接单元包括：

第一主连接件，所述第一主连接件的第一底板通过第一连接螺栓与所述立柱连接；在所述第一底板的两端分别设有第一连接板；

第一辅连接件，两个所述第一辅连接件的一端分别与两个所述第一连接板连接；两个所述第一辅连接件的另一端通过第一固定螺栓与两侧的所述铝单板的弯折部连接。

2. 根据权利要求 1 所述的开放式铝板幕墙，其特征在于，在两个所述第一辅连接件的内侧分别设有第一凸台，两个所述第一凸台相向设置；在两个所述第一凸台的端部设有第一固定部。

3. 根据权利要求 2 所述的开放式铝板幕墙，其特征在于，在两个所述第一凸台之间卡接有第一密封条。

4. 根据权利要求 1 所述的开放式铝板幕墙，其特征在于，所述第二连接单元包括：

第二主连接件，所述第二主连接件的第二底板通过第二连接螺栓与所述角码连接；在所述第二底板的两端分别设有第二连接板；

第二辅连接件，两个所述第二辅连接件的一端分别与两个所述第二连接板连接；两个所述第二辅连接件的另一端通过第二固定螺栓与两侧的所述铝单板的弯折部连接。

5. 根据权利要求 4 所述的开放式铝板幕墙，其特征在于，在两个所述第二辅连接件的内侧分别设有第二凸台，两个所述第二凸台相向设置；在两个所述第二凸台的端部设有第二固定部。

6. 根据权利要求 5 所述的开放式铝板幕墙，其特征在于，在两个所述第二凸台之间卡接有第二密封条。

7. 根据权利要求 1 所述的开放式铝板幕墙，其特征在于，在所述保温棉岩通过棉钉固定在所述铝单板上。

开放式铝板幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙领域，特别是涉及一种开放式铝板幕墙。

背景技术

[0002] 建筑幕墙是由结构体系与面板组成的、可相对主体结构有一定位移能力，不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰性结构。金属幕墙是指板材为金属板材的建筑幕墙，由金属板做装饰性面层，通过面板背后的金属框架、转接件等与建筑物主体相连接。系统还包括防火、避雷、保温、隔声、通风、遮阳等功能所需构造。但是目前的幕墙的保温性能不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种保温性能良好的开放式铝板幕墙。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型开放式铝板幕墙，包括：铝单板，在所述铝单板内壁上设有保温棉岩，四块所述铝单板间隔设置；其中四块所述铝单板在纵向方向上通过第一连接单元连接、并通过所述第一连接单元与立柱连接；四块所述铝单板在横向方向上通过第二连接单元连接、并通过所述第二连接单元与设置在所述立柱内的角码连接；所述第一连接单元包括：第一主连接件，所述第一主连接件的第一底板通过第一连接螺栓与所述立柱连接；在所述第一底板的两端分别设有第一连接板；第一辅连接件，两个所述第一辅连接件的一端分别与两个所述第一连接板连接；两个所述第一辅连接件的另一端通过第一固定螺栓与两侧的所述铝单板的弯折部连接。

[0005] 在两个所述第一辅连接件的内侧分别设有第一凸台，两个所述第一凸台相向设置；在两个所述第一凸台的端部设有第一固定部。在两个所述第一凸台之间卡接有第一密封条。

[0006] 所述第二连接单元包括：第二主连接件，所述第二主连接件的第二底板通过第二连接螺栓与所述角码连接；在所述第二底板的两端分别设有第二连接板；第二辅连接件，两个所述第二辅连接件的一端分别与两个所述第二连接板连接；两个所述第二辅连接件的另一端通过第二固定螺栓与两侧的所述铝单板的弯折部连接。

[0007] 在两个所述第二辅连接件的内侧分别设有第二凸台，两个所述第二凸台相向设置；在两个所述第二凸台的端部设有第二固定部。在两个所述第二凸台之间卡接有第二密封条。

[0008] 在所述保温棉岩通过棉钉固定在所述铝单板上。

[0009] 本实用新型开放式铝板幕墙的铝板板块之间靠三元乙丙密封胶条防水，其安装方便、结构稳固，可保证金属板面的整洁无胶污染，金属板背面加了 30 毫米厚保温岩棉，大大提高了隔热效果。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型开放式铝板幕墙横向截面图；

[0011] 图 2 为本实用新型开放式铝板幕墙纵向截面图。

[0012] 本实用新型开放式铝板幕墙附图中附图标记说明：

[0013] 1- 铝单板 2- 保温棉岩 3- 棉钉

[0014] 4- 第一底板 5- 立柱 6- 第一连接板

[0015] 7- 第一辅连接件 8- 第一凸台 9- 第一固定部

[0016] 10- 第一密封条 11- 第二底板 12- 角码

[0017] 13- 第二连接板 14- 第二辅连接件 15- 第二凸台

[0018] 16- 第二固定部 17- 第二密封条 18- 第一连接螺栓

[0019] 19- 第一固定螺栓 20- 第二连接螺栓 21- 第二固定螺栓

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型开放式铝板幕墙作进一步详细说明。

[0021] 如图 1、图 2 所示，本实用新型开放式铝板幕墙，包括：四块间隔设置的铝单板 1，在铝单板 1 内壁上设有保温棉岩 2，铝单板 1 选用 30 毫米厚的保温棉岩 2 通过棉钉 3 固定在铝单板 1 上，保温棉岩 2 面设置了针孔铝箔，可以挥发掉可能产生的水气，保证保温棉岩 2 处于干燥状态，在夏季，可以减少建筑制冷成本，在冬季，则可以减少采暖费用。

[0022] 四块铝单板 1 在纵向方向上通过第一连接单元连接、并通过第一连接单元与立柱 5 连接。第一连接单元的第一主连接件的第一底板 4 通过第一连接螺栓 18 与立柱 5 连接；在第一底板 4 的两端分别设有第一连接板 6；两个第一辅连接件 7 的一端分别与两个第一连接板 6 连接；两个第一辅连接件 7 的另一端通过第一固定螺栓 19 与两侧的铝单板 1 的弯折部连接。

[0023] 同时，在两个第一辅连接件 7 的内侧分别设有两个相向设置的第一凸台 8，在两个第一凸台 8 的端部设有第一固定部 9，第一密封条 10 卡接在两个第一凸台 8 之间。

[0024] 四块铝单板 1 在横向方向上通过第二连接单元连接、并通过第二连接单元与角码 12 连接。第二连接单元的第二主连接件的第二底板 11 通过第二连接螺栓 20 与设置在立柱 5 内的角码 12 连接；在第二底板 11 的两端分别设有第二连接板 13；两个第二辅连接件 14 的一端分别与两个第二连接板 13 连接；两个第二辅连接件 14 的另一端通过第二固定螺栓 21 与两侧的铝单板 1 的弯折部连接。

[0025] 同时，在两个第二辅连接件 14 的内侧分别设有两个相向设置的第二凸台 15，在两个第二凸台 15 的端部设有第二固定部 16。第二密封条 17 卡接在两个第二凸台 15 之间。

[0026] 铝单板 1 板块之间的 16 毫米的接缝，是用三元乙丙皮条作为第一密封条 10 和第二密封条 17，起到了良好的密封作用。而且由于接缝处采用不打胶工艺，减少了铝板表面的污染，使铝板表面保持长期的清洁。减少了幕墙外表面定期的清洁费用。另外，此种结构机械加工化程度高，现场加工制作工序少，保证了该系统安装的精度，同时也保证了其表面的平整度。

[0027] 本实用新型开放式铝板幕墙的铝板板块之间靠三元乙丙密封胶条防水，其安装方便、结构稳固，可保证金属板面的整洁无胶污染，金属板背面加了 30 毫米厚保温岩棉，大大提高了隔热效果。

[0028] 以上已对本实用新型创造的较佳实施例进行了具体说明，但本实用新型创造并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本发明创造精神的前提下还可作出种种的等同的变型或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

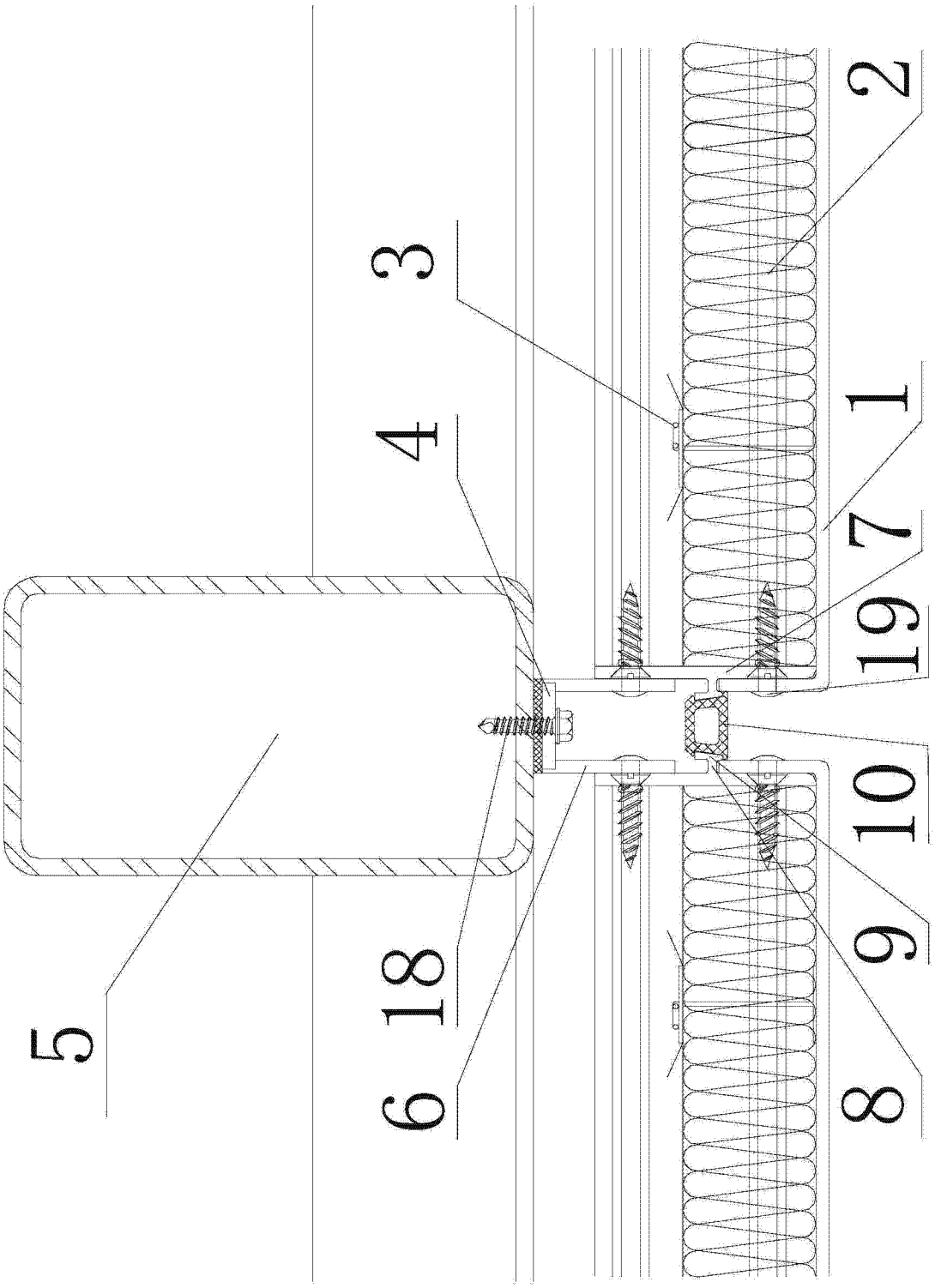


图 1

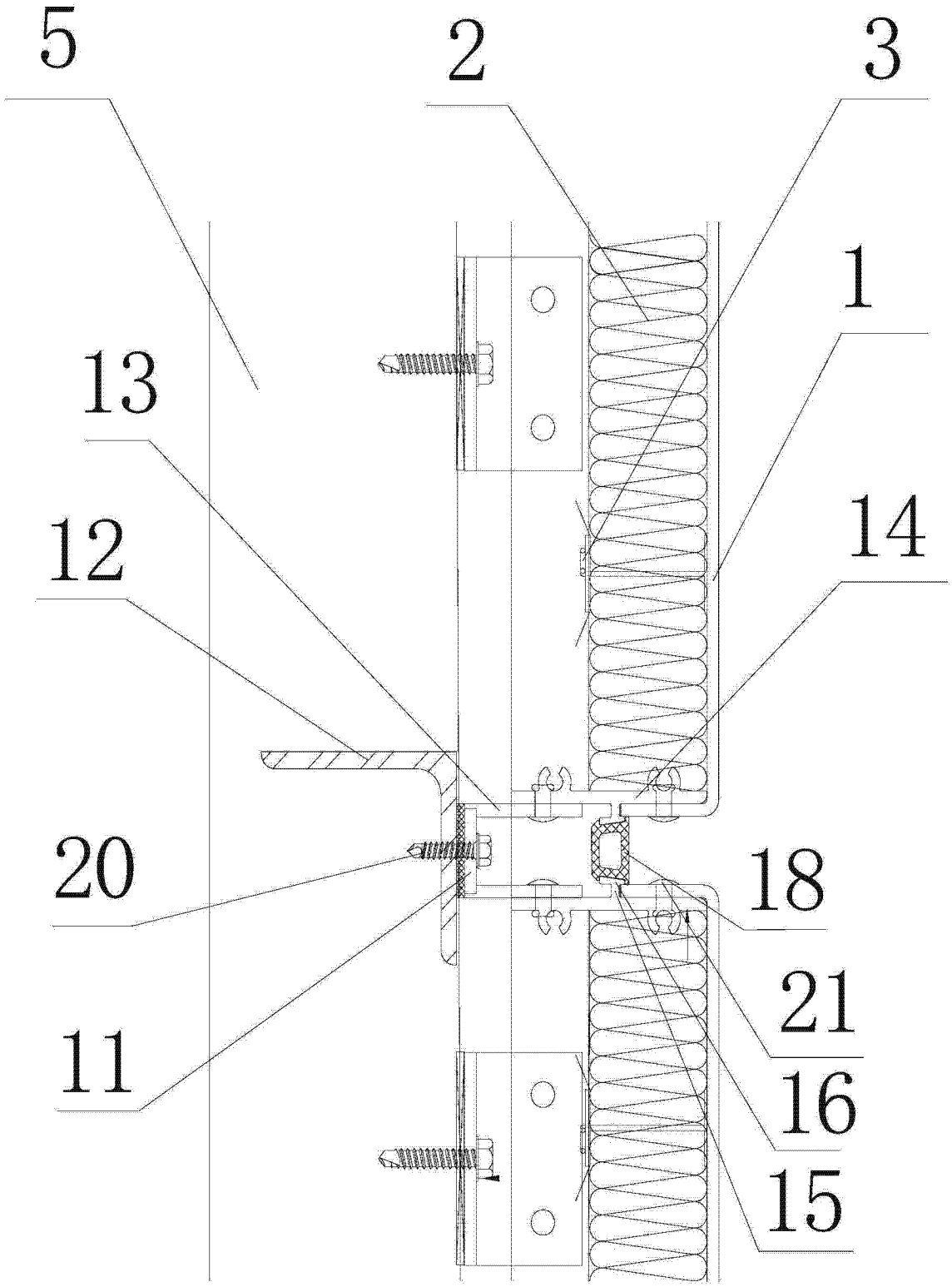


图 2