



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201843239 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201020596552. 0

(22) 申请日 2010. 11. 09

(73) 专利权人 苏州柯利达建筑装饰工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州高新技术产业  
业开发区邓蔚路 6 号

(72) 发明人 李德生 徐兰香

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006. 01)

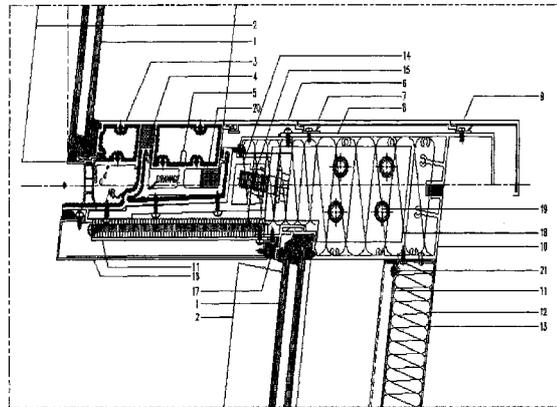
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

鱼鳞式单元幕墙系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种鱼鳞式单元幕墙系统，其包括中空玻璃面板，上、下横梁，第一~六连接件，窗台扣板，铝单板，保温岩棉及第一~第二钢板，中空玻璃面板与下横梁连接，上、下横梁插接组合；第五连接件与上横梁连接，第六、第五连接件相互连接；第二钢板通过角码与主要由铝单板、保温岩棉和第一不锈钢板组成的保温层及第四连接件连接；第一连接件咬合在下横梁上，并与第三连接件固定连接；第二连接件咬合在第一连接件上，并与第三连接件固定连接；窗台扣板咬合在第二连接件上。本实用新型整体呈鱼鳞式，外观美观时尚，且对灯光的反射率高，装饰效果独特醒目，同时结构简单，易于组装维护，现场施工方便，可操作性高，应用范围广。



1. 一种鱼鳞式单元幕墙系统,其特征在于,所述幕墙系统包括中空玻璃面板(1),上横梁(4)、下横梁(3)、连接件(6)、连接件(7)、连接件(8)、窗台扣板(9)、连接件(10)、连接件(14)、连接件(18)、铝单板(11)、保温岩棉(12)、镀锌钢板(13)以及不锈钢板(16),其中,中空玻璃面板(1)与下横梁(3)连接,上横梁(4)与下横梁(3)插接组合;连接件(14)与上横梁(4)连接,连接件(18)与连接件(14)连接;不锈钢板(16)通过角码与主要由铝单板(11)、保温岩棉(12)和钢板(13)组成的保温层及连接件(10)连接;连接件(6)咬合在下横梁(3)上,并与连接件(8)固定连接;连接件(7)咬合在连接件(6)上,并与连接件(8)固定连接;窗台扣板(9)咬合在连接件(7)上。

2. 根据权利要求1所述的鱼鳞式单元幕墙系统,其特征在于,所述幕墙系统还包括装饰扣盖(2),所述装饰扣盖(2)与中空玻璃面板(1)连接。

3. 根据权利要求1所述的鱼鳞式单元幕墙系统,其特征在于,所述幕墙系统还包括水槽(5),所述水槽设置于上横梁(4)中。

4. 根据权利要求1所述的鱼鳞式单元幕墙系统,其特征在于,所述保温层通过抽芯铆钉(21)与镀锌钢板(13)和铝单板(11)固定。

5. 根据权利要求1所述的鱼鳞式单元幕墙系统,其特征在于,所述连接件(18)通过螺栓(15)与连接件(14)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的鱼鳞式单元幕墙系统,其特征在于,所述上横梁(4)、下横梁(3)、连接件(6)、连接件(7)、连接件(8)、连接件(10)、连接件(14)、连接件(18)均采用铝合金构件。

## 鱼鳞式单元幕墙系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及应用于建筑外立面的幕墙系统,尤其涉及一种鱼鳞式单元幕墙系统。

### 背景技术

[0002] 传统的单元体幕墙绝大部分是形式单一,外形横平竖直,表面平整的单元式幕墙。而随着社会的发展与科技的创新,传统的单元式幕墙已不能满足现代社会对建筑外观美观、多变的要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种鱼鳞式单元幕墙系统,其采用单元式的结构设计,可在建筑物外立面上产生鱼鳞堆叠或其他不规则的构型,反光性能高,能展现出极其明亮的装饰效果,从而克服了现有技术中的不足。

[0004] 为实现上述发明目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种鱼鳞式单元幕墙系统,其特征在于,所述幕墙系统包括中空玻璃面板,上横梁、下横梁、第一连接件、第二连接件、第三连接件、窗台扣板、第四连接件、第五连接件、第六连接件、铝单板、保温岩棉、第一镀锌钢板以及第二不锈钢板,其中,中空玻璃面板与下横梁连接,上横梁与下横梁插接组合;第五连接件与上横梁连接,第六连接件与第五连接件连接;第二不锈钢板通过角码与主要由铝单板、保温岩棉和第一镀锌钢板组成的保温层及第四连接件连接;第一连接件咬合在下横梁上,并与第三连接件固定连接;第二连接件咬合在第一连接件上,并与第三连接件固定连接;窗台扣板咬合在第二连接件上。

[0006] 进一步地讲,所述幕墙系统还包括装饰扣盖,所述装饰扣盖与中空玻璃面板连接。

[0007] 所述幕墙系统还包括水槽,所述水槽设置于上横梁中。

[0008] 所述保温层通过抽芯铆钉与镀锌钢板和铝单板固定。

[0009] 所述第六连接件通过螺栓与第五连接件固定连接。

[0010] 所述上横梁、下横梁、第一连接件、第二连接件、第三连接件、第四连接件、第五连接件、第六连接件均采用铝合金构件。

[0011] 本实用新型的主要结构是通过若干鱼鳞式单元板块的插接,使大面积的各单元板块之间紧密连接在一起,形成类似鱼鳞片堆叠的效果,夜间在灯光的照射下,可展现出极其明亮的装饰效果。且在满足外观要求的前提下,上述单元板块的内部结构设计使得本实用新型连接更为牢固,并可适应具有多种角度的建筑物外立面的要求,且施工方便。

[0012] 总之,与现有技术相比,本实用新型的优点至少在于:

[0013] (1) 形成的幕墙整体呈鱼鳞式,外观新颖独特;

[0014] (2) 夜间对灯光的反射率高,可展现醒目的装饰效果,美观时尚;

[0015] (3) 结构简单,易于组装维护,现场施工方便,可操作性高,应用范围广,适应各种类型的建筑物外立面的装饰需要。

## 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型一较佳实施例的结构示意图；

[0017] 附图标记说明：1- 中空玻璃面板，2- 铝合金装饰扣盖，3- 铝合金下横梁，4- 铝合金上横梁，5- 铝合金水槽，6、7、8、10、14、18- 铝合金连接件，9- 铝合金窗台扣板，11- 铝单板，12- 保温岩棉，13- 镀锌钢板，15- 螺栓组，16- 不锈钢板，17- 耐候密封胶，19- 螺栓组，20- 吸水海绵，21- 抽芯铆钉。

## 具体实施方式

[0018] 以下结合附图及一较佳实施例对本实用新型的技术方案作详细说明。

[0019] 请参阅图 1，本实施例的鱼鳞式单元幕墙系统包括：中空玻璃面板 1，铝合金装饰扣盖 2，铝合金下横梁 3，铝合金上横梁 4，铝合金水槽 5，铝合金连接件 6、7、8、10、14、18（亦即前述的第一、二、三、四、五、六连接件），铝合金窗台扣板 9，2mm 厚铝单板 11，50mm 厚保温岩棉 12，1.5mm 厚镀锌钢板 13（前述第一钢板），螺栓组 15，1.5mm 不锈钢板 16（前述第二钢板），耐候密封胶 17，螺栓组 19，吸水海绵 20，抽芯铆钉 21；

[0020] 其中，铝合金连接件 14 与上横梁 4 连接，连接件 18 与连接件 14 通过螺栓 15 相连；不锈钢板 16 通过小的角码与保温层及铝合金连接件 10 连接；连接件 6 咬合在下横梁 3 上，通过小螺钉固定在与连接件 8 上，连接件 7 咬合在连接件 6 上，通过小螺钉固定在与连接件 8 上，连接件 9 咬合在连接件 7 上。其余组件的连接参考图 1 所示。

[0021] 本实施例幕墙系统主要是立柱横梁的插接，外包的不锈钢板固定在上横梁上，后置的铝合金连接件固定在下横梁上，最后将胶缝打上耐候密封胶。其安装过程大致为：上横梁 4 所属单元板块（连同连接件 14、18 和螺栓组 15、19 及保温岩棉及铝单板）先固定在下一个单元上，下横梁 3 所在板块插接在上横梁所在单元上；现场安装不锈钢金属板 16，胶缝可以消化安装误差。下横梁板块中的连接件 6、7、8，和窗台扣板 9 亦均为现场安装，依次安装好之后打上螺钉。最后在连接件 8 与连接件 10 之间的胶缝上打上胶，完成本实施例鱼鳞式单元幕墙系统的组装。

[0022] 以上较佳实施例仅用于说明本实用新型的内容，除此之外，本实用新型还有其它实施方式。但是，凡采用等同替换或等效变形方式形成的技术方案均落在本实用新型的保护范围内。

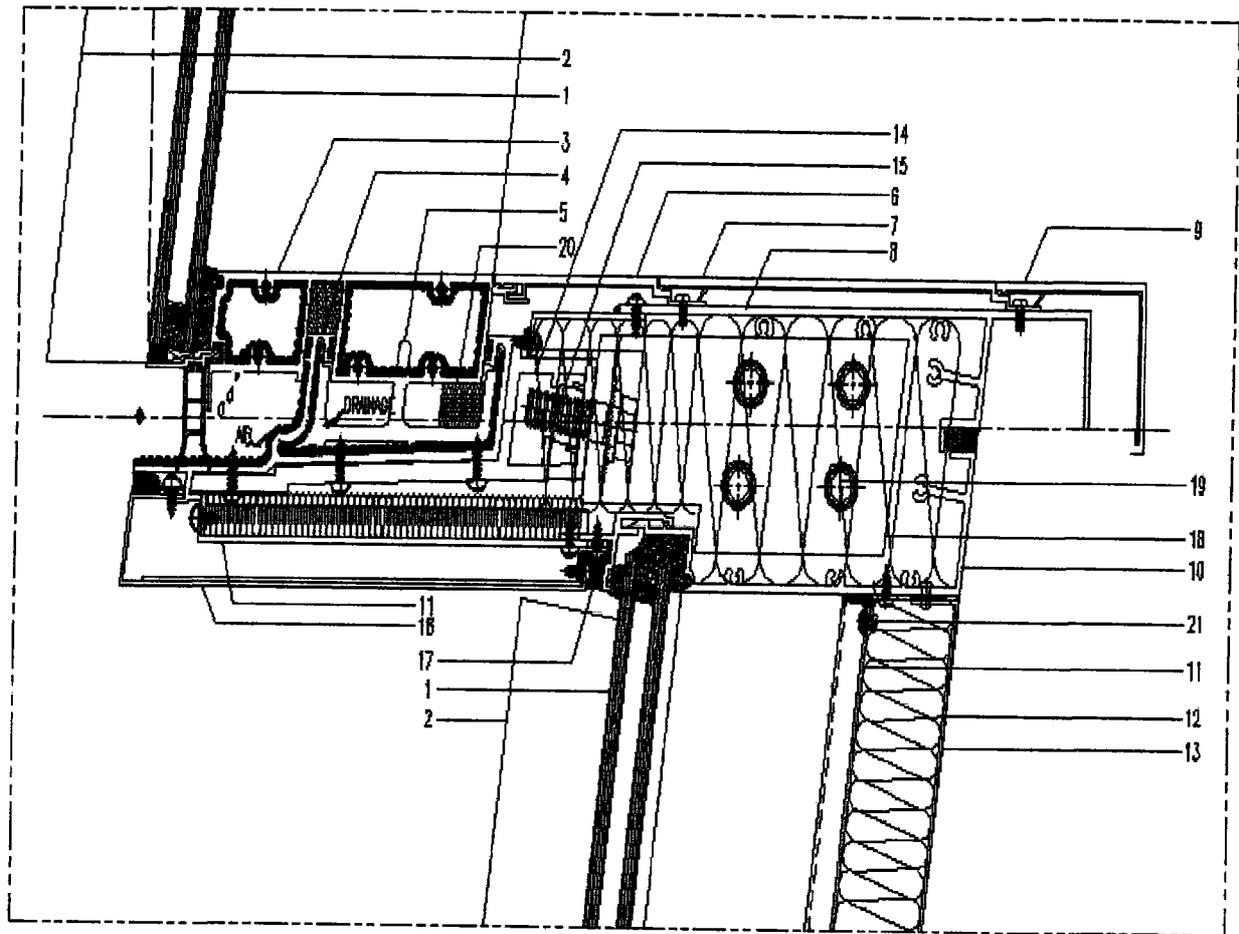


图 1