



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201874129 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 22

(21) 申请号 201020596507. 5

(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 周浩 关琼艳 鲁崇明 顾龙棣
杨奇乐

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006. 01)

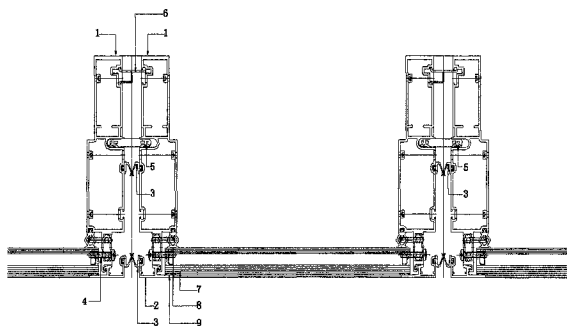
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

明框单元幕墙系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种明框单元幕墙系统,包括立柱单元、横梁单元和玻璃面板,立柱单元和横梁单元拼接,玻璃面板与立柱单元连接,所述立柱单元包括固定连接的两个立柱,该两个立柱之间设置有竖向型材、橡胶条和竖向胶条,所述横梁单元包括固定连接的两个横梁,该两个横梁之间设置有橡胶条及横向挡水胶条。本实用新型的有益效果在于:上、下横梁和左、右立柱各仅采用一种型材,减小了型材种类,也节约了开模费用;合理利用拼接缝中的胶条可以弯曲的效果,使得采用的拼接方式可以适应有一定角度的单元板块拼接,故而在有弧度的幕墙中有着良好的适应性;由于完全采用橡胶垫块固定,外形美观,同时减少了人工费用,并缩短了养护时间。



1. 一种明框单元幕墙系统,包括立柱单元、横梁单元和玻璃面板(7),立柱单元和横梁单元拼接,玻璃面板(7)与立柱单元连接,其特征在于,所述立柱单元包括固定连接的两个立柱(1),该两个立柱(1)之间设置有竖向型材(6)、橡胶条(3)和竖向胶条(5),所述横梁单元包括固定连接的两个横梁(11),该两个横梁(11)之间设置有橡胶条(3)及横向挡水胶条(10)。

2. 根据权利要求1所述的明框单元幕墙系统,其特征在于,所述玻璃面板(7)上扣接外盖板(2),该外盖板(2)与立柱单元和横梁单元固定连接。

3. 根据权利要求2所述的明框单元幕墙系统,其特征在于,所述外盖板(2)与玻璃面板(7)之间设置有玻璃压条(9)。

4. 根据权利要求1所述的明框单元幕墙系统,其特征在于,所述两个立柱(1)分别为左立柱和右立柱,且该两个立柱上均穿设有橡胶条(3)、竖向胶条(5)和橡胶条(8),所述两个横梁(11)分别为上横梁和下横梁,其中下横梁上穿设有橡胶条(3)和橡胶条(8),上横梁穿设橡胶条(8)和横向挡水胶条(10)。

明框单元幕墙系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种幕墙系统,尤其涉及一种明框单元幕墙系统。

背景技术

[0002] 目前常见的单元幕墙系统中,横梁一般有上横梁和下横梁之分,立柱也有公立柱和母立柱之分(如图 1a、1b 所示);当单元板块组装好后,单元板块上墙时,水平、竖直方向均采用公母料对插的方式来组装。而采用此方法时,左右及上、下型材必须开不同的模用于配套使用;当单元幕墙工程为圆弧型建筑,相邻两个单元板块存在一定角度时,通常情况下,公母料对插的板块由于不能调整角度,只能由另行加工来实现,或者每种角度均需要开新的模,既浪费了开模费用,又增加了型材种类;再者,在拼接好框架后,安装玻璃时,采用结构胶与铝合金型材粘接,由于打胶过程中的人工操作存在不稳定性,且打胶的性能受到环境、材质等多方面影响,打胶完成后必需养护一定时间,因而也对工期有影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种明框单元幕墙系统,以克服现有技术中单元幕墙系统中型材开模过多以及需打胶养护等所导致的成本高,工时长等问题。

[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] 一种明框单元幕墙系统,包括立柱单元、横梁单元和玻璃面板,立柱单元和横梁单元拼接,玻璃面板与立柱单元连接,其特征在于,所述立柱单元包括固定连接的两个立柱,该两个立柱之间设置有竖向型材、橡胶条和竖向胶条,所述横梁单元包括固定连接的两个横梁,该两个横梁之间设置有橡胶条及横向挡水胶条。

[0006] 进一步地讲,所述玻璃面板上扣接外盖板,该外盖板与立柱单元和横梁单元固定连接。

[0007] 所述外盖板与玻璃面板之间设置有玻璃压条。

[0008] 所述两个立柱分别为左立柱和右立柱,且该两个立柱上均穿设有第一橡胶条、竖向胶条和第二橡胶条,所述两个横梁分别为上横梁和下横梁,其中下横梁上穿设有第一橡胶条和第二橡胶条,上横梁穿设第二橡胶条和横向挡水胶条。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] (1) 上、下横梁和左、右立柱各仅采用一种型材,减小了型材种类,也节约了开模费用;

[0011] (2) 合理利用拼接缝中的胶条可以弯曲的效果,使得采用的拼接方式可以适应有一定角度的单元板块拼接,故而在有弧度的幕墙中有着良好的适应性;

[0012] (3) 由于完全采用橡胶垫块固定,放弃打胶,减小了人为因素对单元板块的影响,因而外形美观,同时又减少了人工费用,并缩短了养护时间。

附图说明

[0013] 图 1a 是现有技术中立柱的结构示意图;

[0014] 图 1b 是现有技术中横梁的结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型一较佳实施例的横向剖面结构示意图；

[0016] 图 3 是本实用新型一较佳实施例的竖向剖面结构示意图；

[0017] 图 4 是本实用新型一较佳实施例的结构示意图；

[0018] 附图标记说明：1 立柱、2 外盖板、3 橡胶条、4 螺钉、5 竖向胶条、6 竖向铝型材、7 玻璃面板、8 橡胶条、9 玻璃压条、10 横向挡水胶条、11 横梁。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参阅图 2-4, 该明框单元幕墙系统包括立柱单元、横梁单元、铝合金外盖板 2、橡胶条 3、螺钉 4、竖向胶条 5、竖向铝型材 6、玻璃面板 7、橡胶条 8、玻璃压条 9 以及横向挡水胶条 10, 其中每一立柱单元包括两个左、右立柱 1, 每一横梁单元包括上、下两个横梁 11。左立柱和右立柱上均穿设有橡胶条 3、竖向胶条 5 和橡胶条 8, 下横梁上穿设有橡胶条 3 和橡胶条 8, 上横梁穿设橡胶条 8 和横向挡水胶条 10。玻璃面板 7 与立柱单元, 且玻璃面板 7 上扣接外盖板 2, 该外盖板 2 与立柱单元和横梁单元固定连接, 外盖板 2 与玻璃面板 7 之间设置有玻璃压条 9。其余组件的连接结构参考图 2-3 所示。

[0021] 本实施例明框单元幕墙系统的制备过程如下：

[0022] 首先加工形成立柱 1 和横梁 11 各两根；

[0023] 在立柱 1 上穿入胶条 3、8 和竖向胶条 5, 在下横梁 11 上穿入胶条 3、8, 以及在上横梁穿入胶条 8 和横向挡水胶条 10；

[0024] 将由两根立柱 1 构成的立柱单元和由两根横梁 11 组成的横梁单元组框拼接, 并在下横梁上放置玻璃垫块；

[0025] 安装玻璃面板 7, 扣上外盖板 2 并用螺钉 4 固定, 调节玻璃位置, 临时固定后, 将胶条 9 敲击至盖板 2 与玻璃面板 7 之间。

[0026] 在前述立柱单元的组装过程中, 是将相互配合的左、右立柱 1 插入已安装板块竖向胶条 5 及竖向铝型材 6 中；而在前述横梁单元的组装过程中, 是, 将上、下横梁 11 插入已安装板块胶条 10 中。

[0027] 以上实施例仅用于说明本实用新型的内容, 除此之外, 本实用新型还有其他实施方式, 但是, 凡本领域技术人员因本实用新型所涉及之技术启示, 而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。

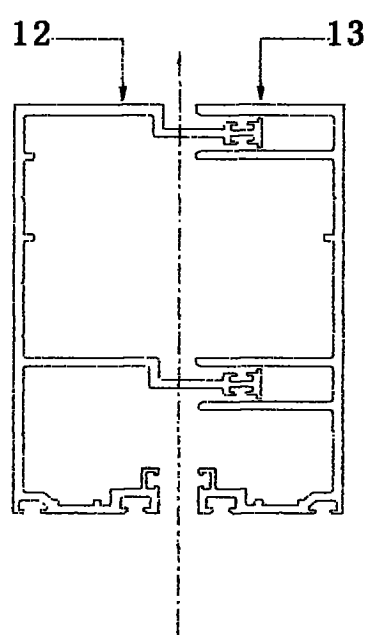


图 1a

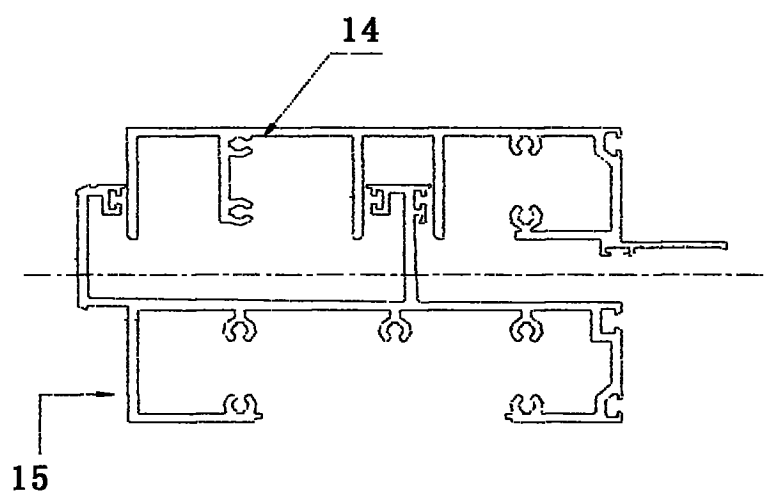


图 1b

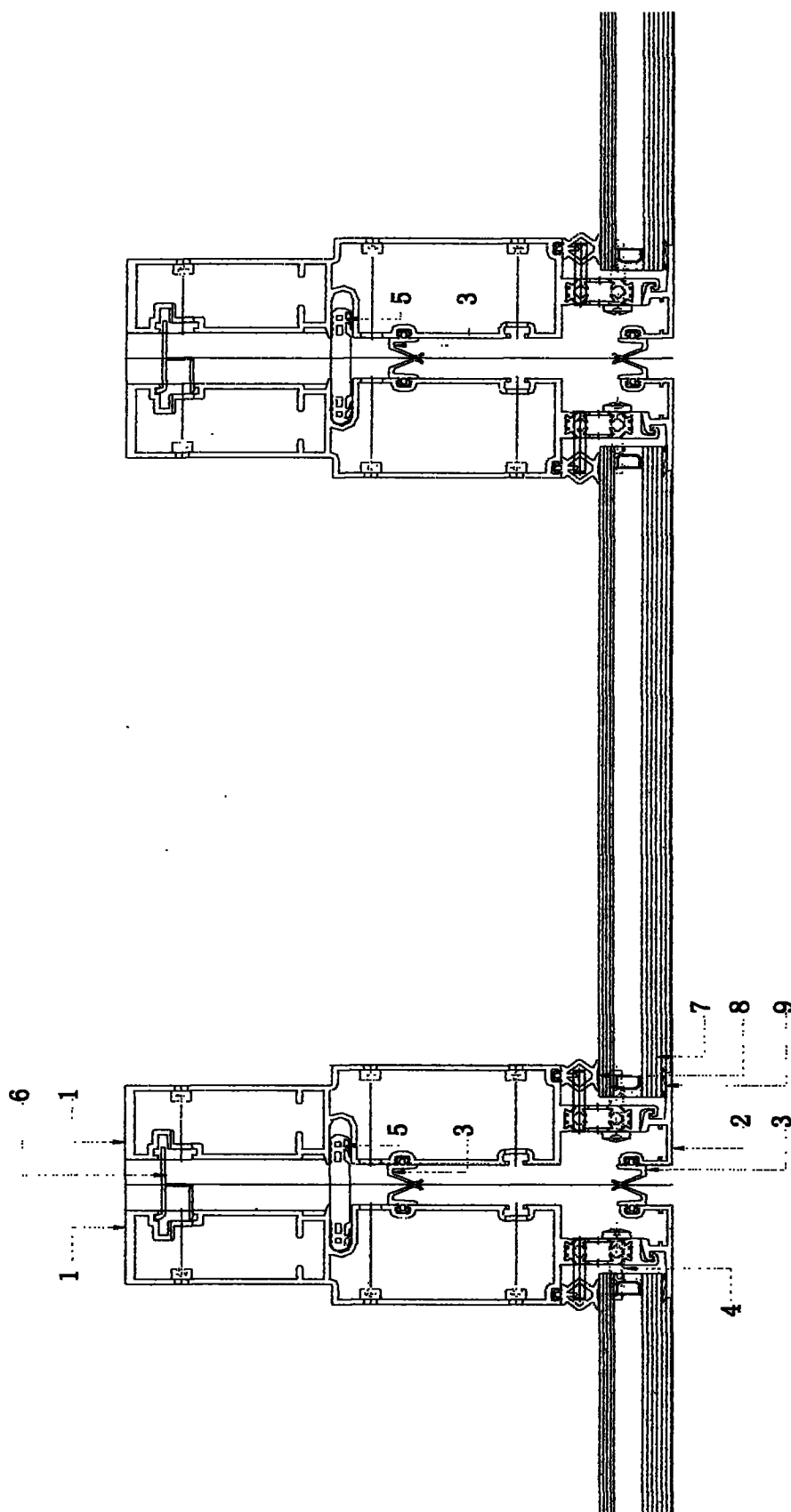


图 2

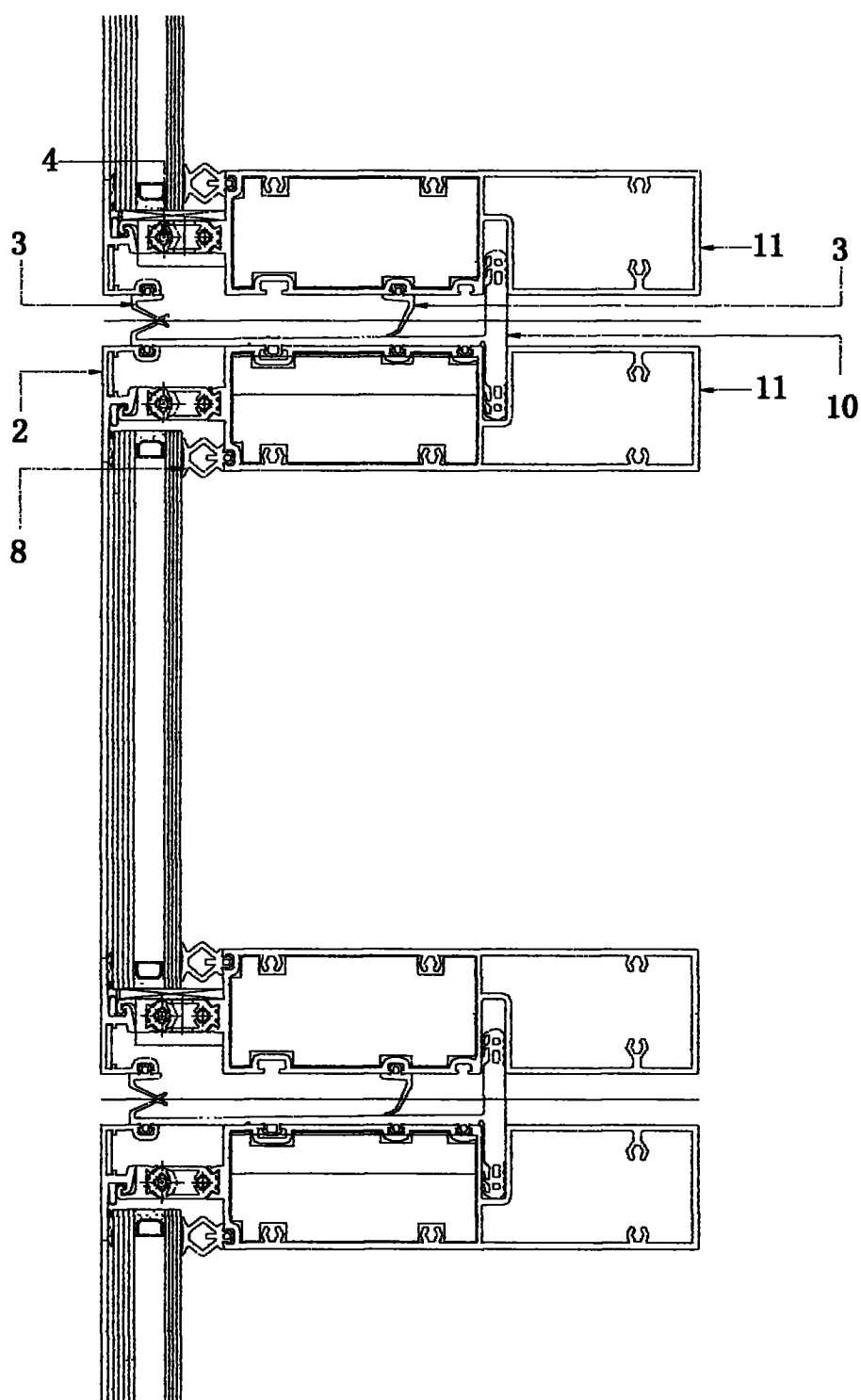


图 3

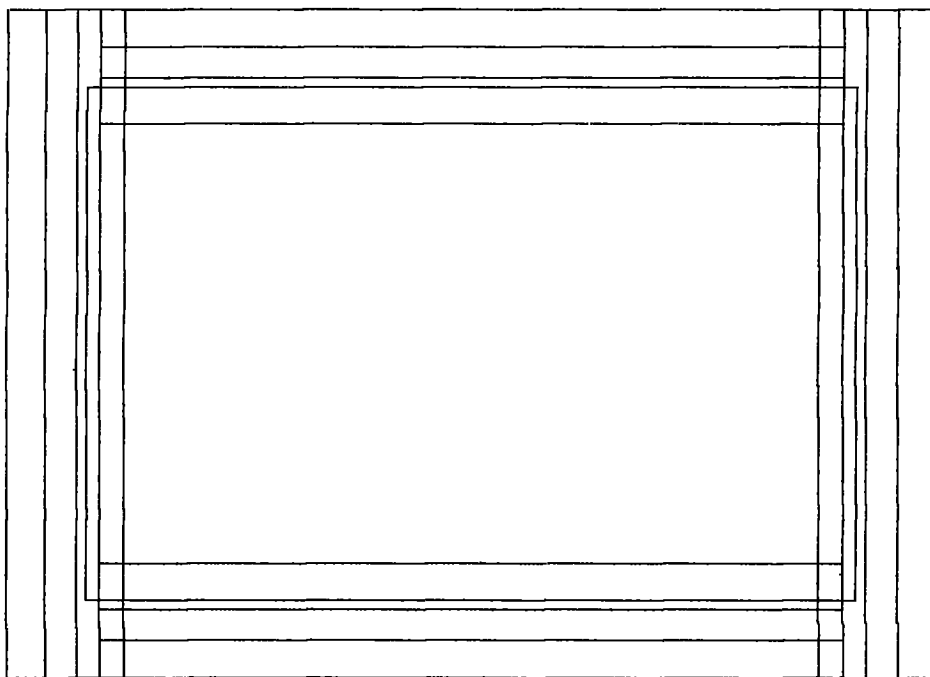


图 4