



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102400507 B

(45) 授权公告日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201110361568. 2

US 5189858 A, 1993. 03. 02,

(22) 申请日 2011. 11. 16

审查员 孙巍峰

(73) 专利权人 广东金刚幕墙工程有限公司

地址 510635 广东省广州市天河区天润路
445-459 号 5 楼

(72) 发明人 王何青 王生

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 谭英强

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202359708 U, 2012. 08. 01,

CN 101769010 A, 2010. 07. 07,

CN 201649373 U, 2010. 11. 24,

CN 201406781 Y, 2010. 02. 17,

JP 9060171 A, 1997. 03. 04,

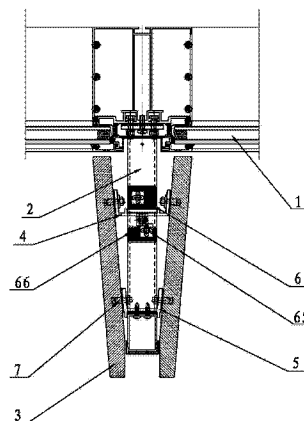
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种背栓幕墙的装饰线条系统

(57) 摘要

本发明公开了一种背栓幕墙的装饰线条系统,此背栓幕墙的装饰线条系统将架设于幕墙本体外部用于装饰线条安装的两块装饰面板,通过设置于两装饰面板间的第一挂件和第二挂件进行联接,并通过与两挂件相连接的第三挂件将该装饰线条系统安装于幕墙龙骨上,此装饰线条系统可通过架设模型结构将装饰面板进行预先装配,以达到精确的安装尺寸,从而实现装饰线条系统的一体化安装,提高装饰线条系统的安装速度,此发明用于建筑幕墙领域。



1. 一种背栓幕墙的装饰线条系统,其特征在于:包括幕墙本体(1)及垂直于幕墙本体(1)且伸出幕墙本体(1)外的幕墙龙骨(2),所述幕墙龙骨(2)的两侧设有彼此对称的两块装饰面板(3),所述装饰面板(3)间在离幕墙本体(1)较近和较远的一侧分别设有用于彼此固定联接的第一挂件(4)和第二挂件(5),所述幕墙龙骨(2)上固定安装有与第一挂件(4)或者第二挂件(5)联接的第三挂件(6)。

2. 根据权利要求1所述的背栓幕墙的装饰线条系统,其特征在于:所述第三挂件(6)包括平行于幕墙龙骨(2)的挂件底板(61),所述挂件底板(61)上设有垂直于挂件底板(61)的挂件腹板(62),所述挂件腹板(62)的顶端设有平行于挂件底板(61)的挂件挡块(63),所述第一挂件(4)和第二挂件(5)上均设有滑槽,所述挂件腹板(62)安装于滑槽中。

3. 根据权利要求2所述的背栓幕墙的装饰线条系统,其特征在于:所述第一挂件(4)的挂件挡块(63)上设有平行于挂件腹板(62)的提升螺栓(41),所述提升螺栓(41)的一端紧固联接于提升挡块(63)下侧的第三挂件(6)上,所述挂件挡块(63)的上方设有与提升螺栓(41)螺纹联接的紧固螺母(42),所述紧固螺母(42)与挂件挡块(63)间设有垫圈(43)。

4. 根据权利要求3所述的背栓幕墙的装饰线条系统,其特征在于:所述第一挂件(4)的挂件底板(61)与幕墙龙骨(2)间均设有四个连接孔,所述挂件底板(61)的连接孔中在一条对角线上的两个连接孔为彼此平行的两直槽孔,所述幕墙龙骨(2)上与之配合的连接孔与该直槽孔垂直,所述另外两个连接孔为螺钉孔,所述两直槽孔间设有联接幕墙龙骨(2)与挂件底板(61)的联接螺栓(65),所述两螺钉孔间设有用于彼此固定联接的紧固螺钉(66)。

5. 根据权利要求4所述的背栓幕墙的装饰线条系统,其特征在于:所述联接螺栓(65)的顶部设有联接螺母(67),所述联接螺母(67)与挂件底板(61)间设有防滑垫片(68)。

6. 根据权利要求1或2所述的背栓幕墙的装饰线条系统,其特征在于:所述两块装饰面板(3)与第一挂件(4)和第二挂件(5)间设有用于彼此固定联接的背栓(7)。

7. 根据权利要求1或2所述的背栓幕墙的装饰线条系统,其特征在于:所述两装饰面板(3)间在第一挂件(4)侧的距离大于在第二挂件(5)侧的距离。

一种背栓幕墙的装饰线条系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种建筑幕墙系统,特别是涉及一种背栓幕墙的装饰线条系统。

背景技术

[0002] 传统的背栓石材幕墙是通过背栓将铝合金挂件与石材连在一起,然后通过此铝合金挂件与幕墙龙骨上的挂件相互配合,来传递风荷载以及重力荷载。

[0003] 传统的背栓石材幕墙,每块石材面板均为独立安装,石材上的铝合金挂件与幕墙龙骨上的挂件配合方向和风荷载方向同向,其他两个方向均是可活动的,通过螺钉来调节或限位。当此类背栓石材幕墙应用在单元板块上凸出的石材装饰线条时,挂件的配合方向与石材装饰线凸出的方向同向,其他两个方向可活动,但由于板块在车间组装时,装饰面板是平行于地面的,因此,不能实现石材面板在车间进行组装,石材面板只能上墙安装,安装难度较大,精度难以控制,花费的人工较多。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本发明提供一种在车间进行一体化安装的背栓幕墙的装饰线条系统。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种背栓幕墙的装饰线条系统,包括幕墙本体及垂直于幕墙本体且伸出于幕墙本体外的幕墙龙骨,幕墙龙骨的两侧设有彼此对称的两块装饰面板,装饰面板间在离幕墙本体较近和较远的一侧分别设有用于彼此固定联接的第一挂件和第二挂件,幕墙龙骨上固定安装有与第一挂件或者第二挂件联接的第三挂件。

[0007] 进一步作为本发明技术方案的改进,第三挂件包括平行于幕墙龙骨的挂件底板,挂件底板上设有垂直于挂件底板的挂件腹板,挂件腹板的顶端设有平行于挂件底板的挂件挡块,第一挂件和第二挂件上均设有滑槽,挂件腹板安装于滑槽中。

[0008] 进一步作为本发明技术方案的改进,第一挂件的挂件挡板上设有平行于挂件腹板的提升螺栓,提升螺栓的一端紧固联接于提升挡板下侧的第三挂件上,挂件挡板的上方设有与提升螺栓螺纹联接的紧固螺母,紧固螺母与挂件挡板间设有垫圈。

[0009] 进一步作为本发明技术方案的改进,第一挂件的挂件底板与幕墙龙骨间均设有四个连接孔,挂件底板的连接孔中在一条对角线上的两个连接孔为彼此平行的两直槽孔,幕墙龙骨上与之配合的连接孔与该直槽孔垂直,另外两个连接孔为螺钉孔,两直槽孔间设有联接幕墙龙骨与挂件底板的联接螺栓,两螺钉孔间设有用于彼此固定联接的紧固螺钉。

[0010] 进一步作为本发明技术方案的改进,联接螺栓的顶部设有联接螺母,联接螺母与挂件底板间设有防滑垫片。

[0011] 进一步作为本发明技术方案的改进,两块装饰面板与第一挂件和第二挂件间设有用于彼此固定联接的背栓。

[0012] 进一步作为本发明技术方案的改进,两装饰面板间在第一挂件侧的距离大于在第

二挂件侧的距离。

[0013] 本发明的有益效果：此背栓幕墙的装饰线条系统将架设于幕墙本体外部用于装饰线条安装的两块装饰面板，通过设置于两装饰面板间的第一挂件和第二挂件进行联接，并通过与两挂件相连接的第三挂件将该装饰线条系统安装于幕墙龙骨上，此装饰线条系统可通过架设模型结构将装饰面板进行预先装配，以达到精确的安装尺寸，从而实现装饰线条系统的一体化安装，提高装饰线条系统的安装速度。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0015] 图 1 是本发明实施例整体结构示意图；

[0016] 图 2 是本发明实施例第一挂件安装结构侧面示意图；

[0017] 图 3 是本发明实施例第二挂件安装结构侧面示意图。

具体实施方式

[0018] 参照图 1～图 3，本发明为一种背栓幕墙的装饰线条系统，包括幕墙本体 1 及垂直于幕墙本体 1 且伸出于幕墙本体 1 外的幕墙龙骨 2，幕墙龙骨 2 的两侧设有彼此对称的两块装饰面板 3，装饰面板 3 间在离幕墙本体 1 较近和较远的一侧分别设有用于彼此固定联接的第一挂件 4 和第二挂件 5，幕墙龙骨 2 上固定安装有与第一挂件 4 或者第二挂件 5 联接的第三挂件 6。

[0019] 此背栓幕墙的装饰线条系统将架设于幕墙本体 1 外部用于装饰线条安装的两块装饰面板 3，通过设置于两装饰面板 3 间的第一挂件 4 和第二挂件 5 进行联接，并通过与两挂件相连接的第三挂件 6 将该装饰线条系统安装于幕墙龙骨 2 上，此装饰线条系统可通过架设模型结构将装饰面板 3 进行预先装配，以达到精确的安装尺寸，从而实现装饰线条系统的一体化安装，提高装饰线条系统的安装速度。

[0020] 此装饰线条在进行预安装的过程中，可通过已经架设好的模具先对两块彼此对称的装饰面板 3 进行定位，模具为按装饰面板 3 安装完成所需角度设置的支撑架，以及设置于两支撑架间低于两挂件安装高度的铝合金梁组成，模具两侧的支撑架底部设有固定槽，可防止安装过程中装饰面板 3 滑动，在装饰面板 3 定位完成后安装两装饰面板 3 间用于两装饰面板 3 联接的第一挂件 4 和第二挂件 5。

[0021] 待该装饰系统中的所有的石材线条安装完成后，可安装铝合金方通对装饰系统进行最后的加固处理，铝合金方通需要与热镀锌方管组成的幕墙龙骨 2 固定，也需要与第二挂件 5 进行连接，铝合金方通宜与石材分格一样分段处理，石材可独立拆换，而相互不影响，在装饰系统的整个安装过程不需要做任何放线处理，板块精度高，安装进度快，经济、实用。

[0022] 由于装饰面板 3 及用于联接的两挂件都是通过安装模具进行定位，故能有效保证其安装精度。

[0023] 作为本发明优选的实施方式，第三挂件 6 包括平行于幕墙龙骨 2 的挂件底板 61，挂件底板 61 上设有垂直于挂件底板 61 的挂件腹板 62，挂件腹板 62 的顶端设有平行于挂件底板 61 的挂件挡块 63，第一挂件 4 和第二挂件 5 上均设有滑槽，挂件腹板 62 安装于滑槽中。

[0024] 作为本发明优选的实施方式,第一挂件4的挂件挡板63上设有平行于挂件腹板62的提升螺栓41,提升螺栓41的一端紧固联接于提升挡板63下侧的第三挂件6上,挂件挡板63的上方设有与提升螺栓41螺纹联接的紧固螺母42,紧固螺母42与挂件挡板63间设有垫圈43。

[0025] 两块装饰面板3两端第一挂件4和第二挂件5均通过第三挂件6实现与幕墙龙骨2的联接,第一挂件4和第二挂件5上均设有滑槽,通过该滑槽可使得第一挂件4和第二挂件5沿第三挂件6上的挂件腹板62上下滑动。

[0026] 此装饰线条系统进行安装过程中需要进行精确的定位,而第一挂件4处对定位精度的要求更高,故在该处设置了提升螺栓41,而第二挂件5处通过螺钉将第二挂件5与第三挂件6实现固定联接,第一挂件4处通过旋转提升螺栓41上部的紧固螺母42,可带动此处的第三挂件6沿第一挂件4的挂架腹板62进行滑动,从而进行上下方向的位置调节。

[0027] 作为本发明优选的实施方式,第一挂件4的挂件底板61与幕墙龙骨2间均设有四个连接孔,挂件底板61的连接孔中在一条对角线上的两个连接孔为彼此平行的两直槽孔,幕墙龙骨2上与之配合的连接孔与该直槽孔垂直,另外两个连接孔为螺钉孔,两直槽孔间设有联接幕墙龙骨2与挂件底板61的联接螺栓65,两螺钉孔间设有用于彼此固定联接的紧固螺钉66。

[0028] 作为本发明优选的实施方式,联接螺栓65的顶部设有联接螺母67,联接螺母67与挂件底板61间设有防滑垫片68。

[0029] 第一挂件4处由于需要进行精确的定位,故在第一挂件4与幕墙龙骨2间设置了彼此相互垂直的连接孔,通过在一条对角线上设置的这两个成直槽孔的连接孔,可精确的调节第一挂件4在幕墙龙骨2上的定位,定位完成后安装联接螺栓65,最后通过紧固螺钉66实现第一挂件4的紧固,以确保其精确安装。

[0030] 作为本发明优选的实施方式,两块装饰面板3与第一挂件4和第二挂件5间设有用于彼此固定联接的背栓7。

[0031] 作为本发明优选的实施方式,两装饰面板3间在第一挂件4侧的距离大于在第二挂件5侧的距离。

[0032] 此发明中所用的装饰面板3为石材面板,本发明中所用的第一挂件4、第二挂件5及第三挂件6均为铝合金挂件。

[0033] 本发明解决了石材装饰线条不能在车间进行组装的缺点,左右两块装饰面板3通过铝合金挂件连成整体,形成整体线条,通过石材上的第一挂件4和第二挂件5与幕墙龙骨2上的第三挂件6相互之间的配合,可实现石材装饰线凸出的方向以及石材装饰线条受风方向的限位,从而达到可在车间进行组装的目的。

[0034] 此发明实现了石材装饰线条两块装饰面板3的整体安装,利用预先做好的石材定位模具进行安装,精度控制好,加工进度快;石材装饰线条可直接在车间进行安装,而不需要对板块进行上墙的二次安装,既经济,又能节省工期。

[0035] 当然,本发明创造并不局限于上述实施方式,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可作出等同变形或替换,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。

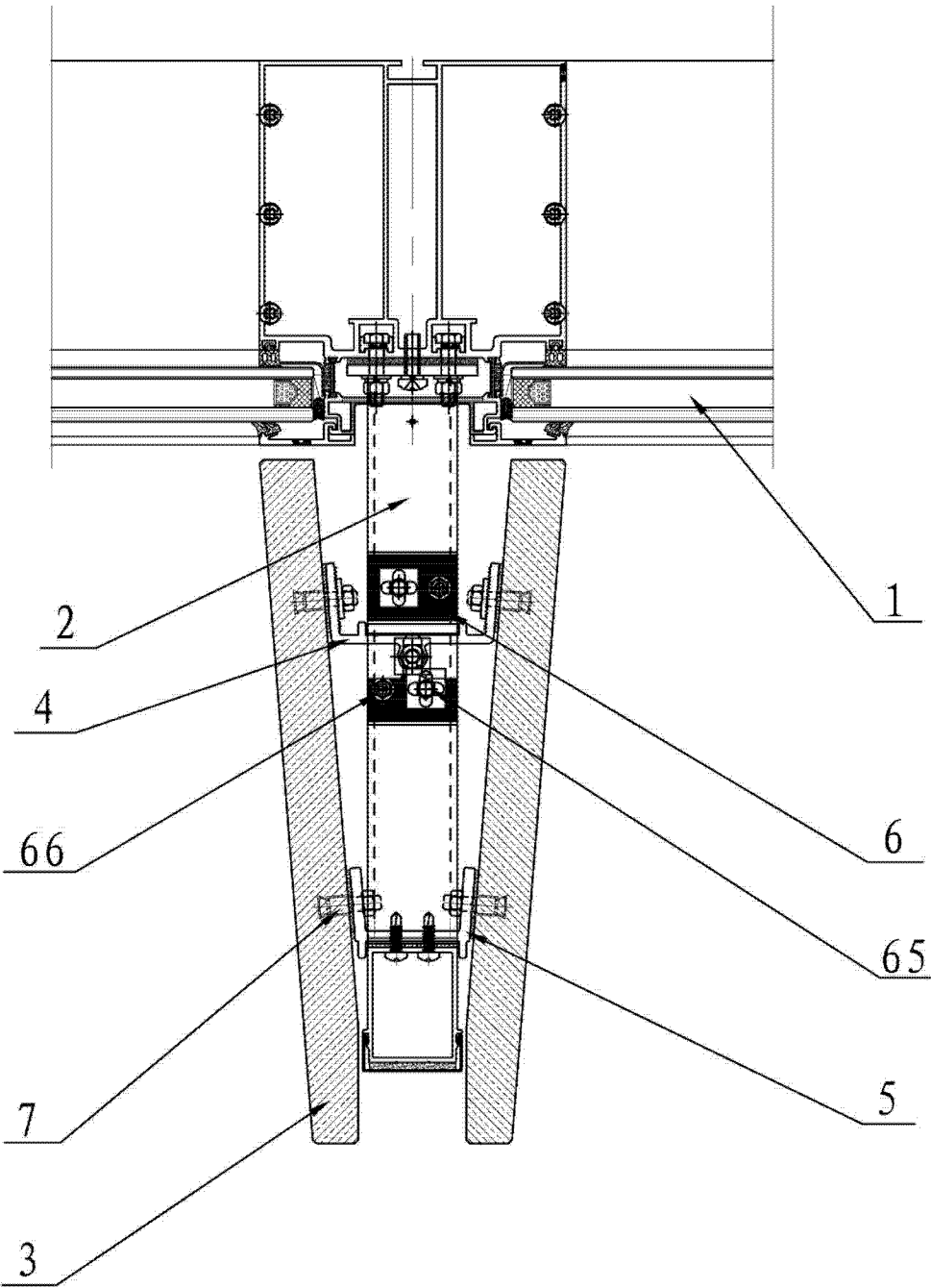


图 1

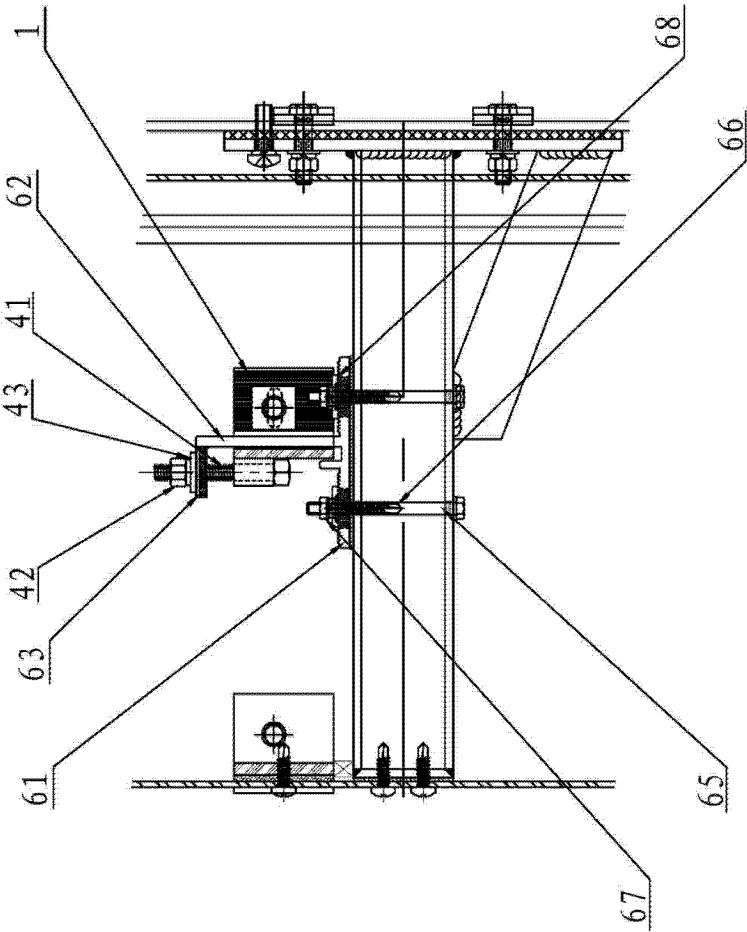


图 2

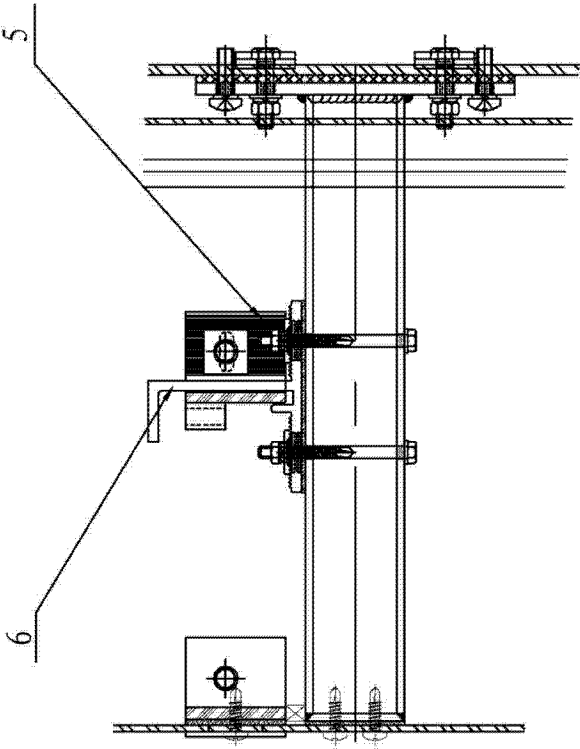


图 3