(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 206457967 U
(45)授权公告日 2017.09.01

(21)申请号 201720082477.8

(22)申请日 2017.01.23

(73)专利权人 苏州广林建设有限责任公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区泰山路129号

(72)发明人 吴社 嵇建胜

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

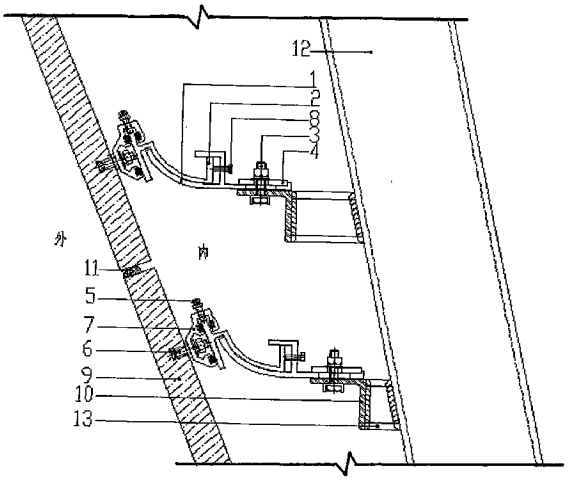
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

任意角度斜面石材幕墙

(57)摘要

本实用新型任意角度斜面石材幕墙涉及装修技术领域。以“石材板角度可调”关键技术，其立柱与短梁、短梁与横梁均固定，横梁及挂钩座的直板及垫块由A螺栓固定，挂钩座的拱形板与挑件的拱形板相互贴放且挂钩座上直角板的垂直板与挑件一端的勾板由C螺栓以螺纹连接，挑件另一端的丁字板与挂钩钩挂连接且挂钩上端的勾板与挑件另一端上的丁字板由B螺栓螺纹连接，挂钩的中间位置与石材板由锚栓固定，一块石材板和另一块石材板之间与泡沫棒挤压连接。用于建筑装修装饰。设计科学合理、结构简单巧妙、施工快速方便、效果稳定可靠，可广泛推广应用。



CN 206457967 U

1.一种任意角度斜面石材幕墙，其特征在于：由挂钩座(1)、挑件(2)、A螺栓(3)、垫块(4)、B螺栓(5)、锚栓(6)、挂钩(7)、C螺栓(8)、石材板(9)、横梁(10)、泡沫棒(11)、立柱(12)、短梁(13)构成；

所述任意角度斜面石材幕墙，其立柱(12)与短梁(13)、短梁(13)与横梁(10)均固定连接，其横梁(10)及挂钩座(1)的直板及垫块(4)由A螺栓(3)固定连接，其挂钩座(1)的拱形板与挑件(2)的拱形板相互贴放且所述挂钩座(1)上直角板的垂直板与所述挑件(2)一端的勾板由C螺栓(8)以螺纹连接，其所述挑件(2)另一端的丁字板与挂钩(7)钩挂连接且所述挂钩(7)上端的勾板与所述挑件(2)另一端上的丁字板由B螺栓(5)螺纹连接，其所述挂钩(7)的中间位置与石材板(9)由锚栓(6)固定连接，其一块石材板(9)和另一块石材板(9)之间与泡沫棒(11)挤压连接。

2.根据权利要求1所述的任意角度斜面石材幕墙，其特征在于：所述挂钩座(1)为直板与拱形板设置成一体的结构、该直板上以顺向的方式设置有长圆孔、该直板与拱形板的连接处以垂直的方式设置有直角板、该直角板的垂直板上设置有螺孔，所述挑件(2)为拱形板状结构、该拱形板的一端设置有勾板、该拱形板的另一端设置有丁字板，所述A螺栓(3)为螺栓与螺母共同构成的螺栓套件状结构，所述垫块(4)为设置有圆孔的板块状结构，所述B螺栓(5)为板缝微调的螺栓状结构，所述锚栓(6)为可以预埋的双切面后切式锚栓状结构，所述挂钩(7)为拱形板状结构、该拱形板的上端设置有勾板、该勾板上设置有螺孔所述C螺栓(8)为角度微调的螺栓状结构，所述石材板(9)为板状结构，所述横梁(10)为直角板状结构，所述泡沫棒(11)为硅酮耐候胶构成的泡沫棒状结构，所述立柱(12)为方钢柱体状结构的幕墙立柱，所述短梁(13)为方钢状结构。

3.根据权利要求1所述的任意角度斜面石材幕墙，其特征在于：所述挂钩座(1)的拱形板弧度与挑件(2)的拱形板弧度为相对应的同心圆弧度且弧度均为0-180°。

4.根据权利要求1所述的任意角度斜面石材幕墙，其特征在于：所述挂钩座(1)、挑件(2)、A螺栓(3)、垫块(4)、B螺栓(5)、锚栓(6)、挂钩(7)、C螺栓(8)、石材板(9)、横梁(10)、短梁(13)均最少为两个。

任意角度斜面石材幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型任意角度斜面石材幕墙涉及装修技术领域。

背景技术

[0002] 目前，在建筑装饰领域的石材幕墙，由于其材质天然、表面光亮晶莹、坚硬永久，使整体建筑物显得高档，所以便广泛应用于建筑领域中。在石材幕墙被广泛应用中，幕墙全都采用干挂的方式进行安装。存在着板面角度无法调整而显得死板、整体效果差而不够美观的不足、缺陷与弊端。基于发明人的专业知识与工作经验及对事业精益求精的不懈追求，在认真而充分的调查、了解、分析、总结、研究已有公知技术及现状基础上，特采取了“石材板角度可调”的关键技术，研制成功了本实用新型“任意角度斜面石材幕墙”新产品，解决了已有公知技术及现状存在的不足、缺陷与弊端。

实用新型内容

[0003] 本实用新型采取“石材板角度可调”关键技术，其立柱与短梁、短梁与横梁均固定，横梁及挂钩座的直板及垫块由A螺栓固定，挂钩座的拱形板与挑件的拱形板相互贴放且挂钩座上直角板的垂直板与挑件一端的勾板由C螺栓以螺纹连接，挑件另一端的丁字板与挂钩钩挂连接且挂钩上端的勾板与挑件另一端上的丁字板由B螺栓螺纹连接，挂钩的中间位置与石材板由锚栓固定，一块石材板和另一块石材板之间与泡沫棒挤压连接。

[0004] 通过本实用新型达到的目的是：①、采取“石材板角度可调”关键技术，提供了“任意角度斜面石材幕墙”的新产品。②、本实用新型设置有在直板上设置长圆孔的挂钩座，该长圆孔具有可对石材板距离进行调节的有益效果。③、本实用新型所设置挂钩座的拱形板弧度与挑件的拱形板弧度为相对应的同心圆弧度且弧度均为0-180°，两者的弧度相互对应，有利于对石材板的角度按照要求效果进行相应的调节。④、本实用新型设置有C螺栓，C螺栓为微调螺栓，具有对石材板的角度进行微调的有益效果。⑤、本实用新型设置有B螺栓，B螺栓是又一个微调螺栓，同样具有对石材板的角度再次进行微调的有益效果。⑥、本实用新型的构思新颖独特、设计科学合理、结构简单巧妙、方便安装而工作效率高、便于维护与维修、效果稳定可靠、有利于广泛推广应用。⑦、本实用新型石材板的板面角度可以根据需要进行调整，解决了已有公知技术及现状那种千篇一律的、“死板”的陈旧状态，使得石材板的板面整体效果好而美观大方。⑧、本实用新型解决了已有公知技术及现状的不足、缺陷与弊端。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供的技术方案为：

[0006] 一种任意角度斜面石材幕墙，由挂钩座、挑件、A螺栓、垫块、B螺栓、锚栓、挂钩、C螺栓、石材板、横梁、泡沫棒、立柱、短梁构成；

[0007] 所述任意角度斜面石材幕墙，其立柱与短梁、短梁与横梁均固定连接，其横梁及挂钩座的直板及垫块由A螺栓固定连接，其挂钩座的拱形板与挑件的拱形板相互贴放且所述挂钩座上直角板的垂直板与所述挑件一端的勾板由C螺栓以螺纹连接，其所述挑件另一端

的丁字板与挂钩钩挂连接且所述挂钩上端的勾板与所述挑件另一端上的丁字板由B螺栓螺纹连接，其所述挂钩的中间位置与石材板由锚栓固定连接，其一块石材板和另一块石材板之间与泡沫棒挤压连接。

[0008] 所述的任意角度斜面石材幕墙，所述挂钩座为直板与拱形板设置成一体的结构、该直板上以顺向的方式设置有长圆孔、该直板与拱形板的连接处以垂直的方式设置有直角板、该直角板的垂直板上设置有螺孔，所述挑件为拱形板状结构、该拱形板的一端设置有勾板、该拱形板的另一端设置有丁字板，所述A螺栓为螺栓与螺母共同构成的螺栓套件状结构，所述垫块为设置有圆孔的板块状结构，所述B螺栓为板缝微调的螺栓状结构，所述锚栓为可以预埋的双切面后切式锚栓状结构，所述挂钩为拱形板状结构、该拱形板的上端设置有勾板、该勾板上设置有螺孔所述C螺栓为角度微调的螺栓状结构，所述石材板为板状结构，所述横梁为直角板状结构，所述泡沫棒为硅酮耐候胶构成的泡沫棒状结构，所述立柱为方钢柱体状结构的幕墙立柱，所述短梁为方钢状结构。

[0009] 所述的任意角度斜面石材幕墙，所述挂钩座的拱形板弧度与挑件的拱形板弧度为相对应的同心圆弧度且弧度均为0-180°。

[0010] 所述的任意角度斜面石材幕墙，所述挂钩座、挑件、A螺栓、垫块、B螺栓、锚栓、挂钩、C螺栓、石材板、横梁、短梁均最少为两个。

[0011] 本实用新型的工作原理及工作过程是：正如说明书附图1所示，说明书附图1为本实用新型具体实施方式的安装示意图。第一，本实用新型的挂钩座在直板上设置长圆孔，该长圆孔具有可对石材板距离进行调节的有益效果；第二，本实用新型所设置挂钩座的拱形板弧度与挑件的拱形板弧度为相对应的同心圆弧度且弧度均为0-180°，两者的弧度相互对应，有利于对石材板的角度按照要求效果进行相应的调节；第三，本实用新型设置有C螺栓，C螺栓为微调螺栓，具有对石材板的角度进行微调的有益效果；第四，本实用新型设置有B螺栓，B螺栓是又一个微调螺栓，同样具有对石材板的角度再次进行微调的有益效果。这样，石材板在安装过程中，经过第一、二、三、四的安装过程，石材板的板面角度可以根据需要进行调整，解决了已有公知技术及现状那种千篇一律的、“死板”的陈旧状态，使得石材板的板面整体效果好而美观大方。

[0012] 由于采用了本实用新型所提供的技术方案；由于本实用新型采取了“石材板角度可调”关键技术；由于本实用新型的工作原理及工作过程所述；由于本实用新型其立柱与短梁、短梁与横梁均固定，横梁及挂钩座的直板及垫块由A螺栓固定，挂钩座的拱形板与挑件的拱形板相互贴放且挂钩座上直角板的垂直板与挑件一端的勾板由C螺栓以螺纹连接，挑件另一端的丁字板与挂钩钩挂连接且挂钩上端的勾板与挑件另一端上的丁字板由B螺栓螺纹连接，挂钩的中间位置与石材板由锚栓固定，一块石材板和另一块石材板之间与泡沫棒挤压连接。使得本实用新型与已有的公知技术及现状相比，从而获得的有益效果是：

[0013] 1、由于本实用新型采取了“石材板角度可调”关键技术，从而提供了“任意角度斜面石材幕墙”的新产品及新的装饰方法。

[0014] 2、本实用新型设置有在直板上设置长圆孔的挂钩座，该长圆孔具有可对石材板距离进行调节的有益效果。

[0015] 3、本实用新型所设置挂钩座的拱形板弧度与挑件的拱形板弧度为相对应的同心圆弧度且弧度均为0-180°，两者的弧度相互对应，有利于对石材板的角度按照要求效果进

行相应的调节。

[0016] 4、本实用新型设置有C螺栓，C螺栓为微调螺栓，具有对石材板的角度进行微调的有益效果。

[0017] 5、本实用新型设置有B螺栓，B螺栓是又一个微调螺栓，同样具有对石材板的角度再次进行微调的有益效果。

[0018] 6、本实用新型的构思新颖独特、设计科学合理、结构简单巧妙、方便安装而工作效率高、便于维护与维修、效果稳定可靠、有利于广泛推广应用。

[0019] 7、本实用新型石材板的板面角度可以根据需要进行调整，解决了已有公知技术及现状那种千篇一律的、“死板”的陈旧状态，使得石材板的板面整体效果好而美观大方。

[0020] 8、本实用新型解决了已有公知技术及现状的不足、缺陷与弊端。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型具体实施方式的示意图。

[0022] 图2为本实用新型具体实施方式中挂钩座的示意图。

[0023] 图3为本实用新型具体实施方式中挂钩座的立体示意图。

[0024] 图4为本实用新型具体实施方式中挑件的示意图。

[0025] 图5为本实用新型具体实施方式中挑件的立体示意图。

[0026] 图中的标号：1、挂钩座，2、挑件，3、A螺栓，4、垫块，5、B螺栓，6、锚栓，7、挂钩，8、C螺栓，9、石材板，10、横梁，11、泡沫棒，12、立柱，13、短梁。

具体实施方式

[0027] 下面结合说明书附图，对本实用新型作详细描述。正如说明书附图1、2、3、4所示：

[0028] 一种任意角度斜面石材幕墙，由挂钩座1、挑件2、A螺栓3、垫块4、B螺栓5、锚栓6、挂钩7、C螺栓8、石材板9、横梁10、泡沫棒11、立柱12、短梁13构成；

[0029] 所述任意角度斜面石材幕墙，其立柱12与短梁13、短梁13与横梁10均固定连接，其横梁10及挂钩座1的直板及垫块4由A螺栓3固定连接，其挂钩座1的拱形板与挑件2的拱形板相互贴放且所述挂钩座1上直角板的垂直板与所述挑件2一端的勾板由C螺栓8以螺纹连接，其所述挑件2另一端的丁字板与挂钩7钩挂连接且所述挂钩7上端的勾板与所述挑件2另一端上的丁字板由B螺栓5螺纹连接，其所述挂钩7的中间位置与石材板9由锚栓6固定连接，其一块石材板9和另一块石材板9之间与泡沫棒11挤压连接。

[0030] 所述的任意角度斜面石材幕墙，所述挂钩座1为直板与拱形板设置成一体的结构、该直板上以顺向的方式设置有长圆孔、该直板与拱形板的连接处以垂直的方式设置有直角板、该直角板的垂直板上设置有螺孔，所述挑件2为拱形板状结构、该拱形板的一端设置有勾板、该拱形板的另一端设置有丁字板，所述A螺栓3为螺栓与螺母共同构成的螺栓套件状结构，所述垫块4为设置有圆孔的板块状结构，所述B螺栓5为板缝微调的螺栓状结构，所述锚栓6为可以预埋的双切面后切式锚栓状结构，所述挂钩7为拱形板状结构、该拱形板的上端设置有勾板、该勾板上设置有螺孔所述C螺栓8为角度微调的螺栓状结构，所述石材板9为板状结构，所述横梁10为直角板状结构，所述泡沫棒11为硅酮耐候胶构成的泡沫棒状结构，所述立柱12为方钢柱体状结构的幕墙立柱，所述短梁13为方钢状结构。

[0031] 所述的任意角度斜面石材幕墙，所述挂钩座1的拱形板弧度与挑件2的拱形板弧度为相对应的同心圆弧度且弧度均为0-180°。

[0032] 所述的任意角度斜面石材幕墙，所述挂钩座1、挑件2、A螺栓3、垫块4、B螺栓5、锚栓6、挂钩7、C螺栓8、石材板9、横梁10、短梁13均最少为两个。

[0033] 在上述的具体实施过程中：对所述挂钩座1的拱形板弧度与挑件2的拱形板弧度为相对应的同心圆弧度且弧度均分别以0、5、10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100、110、120、130、140、150、160、170、180°进行了实施；对所述挂钩座1、挑件2、A螺栓3、垫块4、B螺栓5、锚栓6、挂钩7、C螺栓8、石材板9、横梁10、短梁13均分别以2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、25、30、40、50、60、80、100个进行了实施；均获得了预期的良好效果。

[0034] 以上仅为本实用新型的较佳实施例，并非对本实用新型作任何形式上的限制；凡本行业普通技术人员均可顺畅地实施；但在不脱离本实用新型技术方案而作出演变的等同变化，均为本实用新型的等效实施例，均仍属于本实用新型的技术方案。

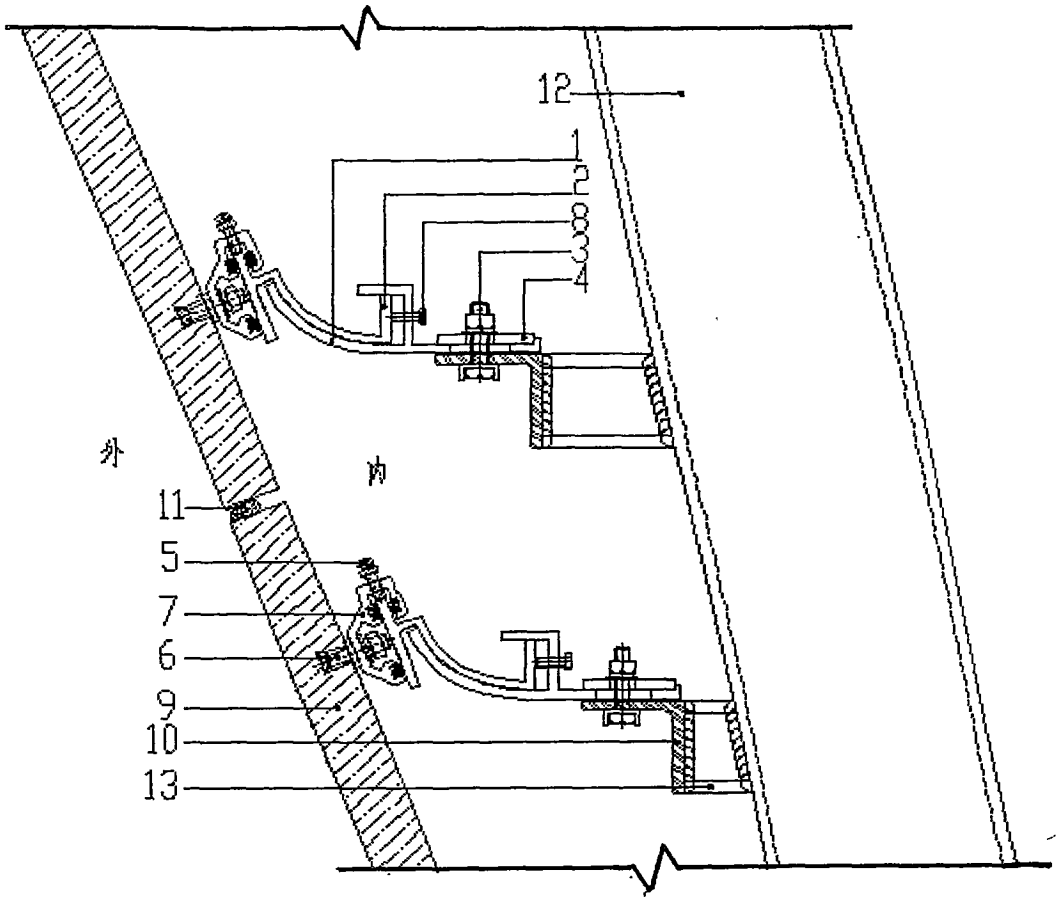


图1

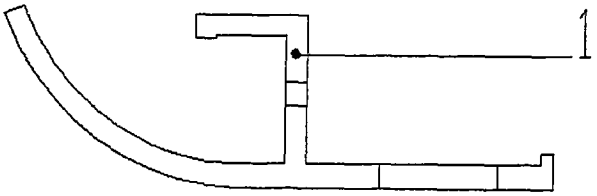


图2

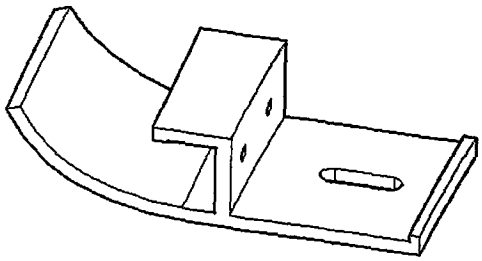


图3

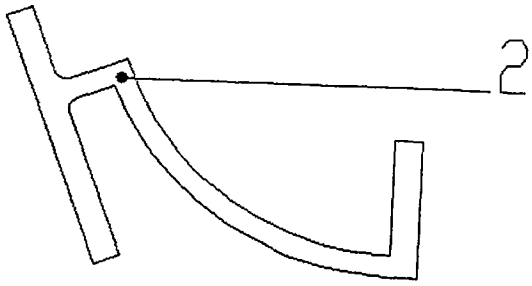


图4

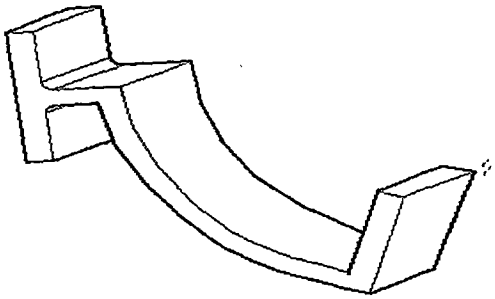


图5