



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105484399 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201510926485. 1

(22) 申请日 2015. 12. 10

(71) 申请人 天津住宅集团建材科技有限公司

地址 301701 天津市武清区梅厂镇福源经济
区

(72) 发明人 王震秋 胡艳霞 张再方

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

E04B 2/96(2006. 01)

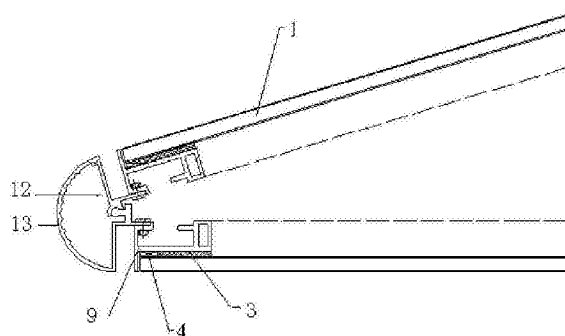
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

室内玻璃幕墙系统

(57) 摘要

本发明提供一种室内玻璃幕墙系统,包括纵横交错的框架,平面部分通过平面连接件对相邻的玻璃幕墙进行挂接,拐角处相邻的两面玻璃幕墙通过多角度连接件连接。本发明既可以满足平面设计的要求又可以满足不同角度的幕墙需求,设计灵活多样,本发明结构简单,调节方便,角度多样,适应性强。



1. 一种室内玻璃幕墙系统,其特征在于:包括横向和纵向交错设置的方钢框架,所述横向方钢上设有平面连接件,所述横向平面连接件对纵向相邻的两面玻璃通过开模型材边框进行挂接,拐角处相邻的两面玻璃纵向通过多角度连接件与开模型材边框连接;

所述开模型材边框截面为h型,所述h型的底部两侧均设有向内的第一延伸部,所述h型长边侧的第一延伸部上设有限位部,所述限位部平行于所述h型的长边;

所述平面连接件为U型,所述U型两侧边均向同一侧设有第二延伸部,所述第二延伸部与所述U型两侧边垂直,一个所述第二延伸部上挂接第一开模型材h型长边设有限位部的一侧,另一个所述第二延伸部上挂接第二开模型材h型短边一侧,所述平面连接件的U型底部通过螺钉与横向方钢连接,所述平面连接件的U型底部内侧与方钢连接处设有调节孔;

所述多角度转角连接件包括定位卡件和多角度转角调节件,所述多角度转角调节件包括固定部和角度调节部,所述固定部包括水平部分和竖直部分,所述竖直部分的顶部和所述水平部分的左侧连接,所述水平部分的顶部设有连接轴,所述竖直部分的底部连接一略弧,所述略弧向所述竖直部分的顶部方向延伸,所述略弧内侧设有若干齿,所述定位卡件一端通过齿槽与所述齿卡接,所述定位卡件的另一端与所述连接轴铰接,所述水平部分远离所述竖直部分的一端与右侧开模型材边框连接,所述定位卡件的铰接端向外延伸的部分与左开模型材边框连接。

2. 根据权利要求1所述的室内玻璃幕墙系统,其特征在于:所述调节孔外侧设有锯齿,所述螺钉底部设有与所述锯齿咬合的齿牙或者所述螺钉与所述连接件之间设有带有齿牙的垫片。

3. 根据权利要求1所述的室内玻璃幕墙系统,其特征在于:所述第二延伸部设有平行于所述平面连接件的U型两侧的胶条安装槽,所述胶条安装槽与其挂接的所述第一延伸部之间具有间隙。

4. 根据权利要求1所述的室内玻璃幕墙系统,其特征在于:两个相邻所述开模型材边框上相对设置的限位部之间设有装饰扣板,所述装饰扣板固定在所述第二开模型材边框的第一延伸部上。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的室内玻璃幕墙系统,其特征在于:所述方钢与所述连接件之间设有隔音垫。

6. 根据权利要求1-4任一项所述的室内玻璃幕墙系统,其特征在于:所述开模型材边框的h型的上半部分设有玻璃,所述玻璃与所述开模型材边框之间通过结构胶连接。

7. 根据权利要求6所述的室内玻璃幕墙系统,其特征在于:所述结构胶与所述h型的竖直边之间设有双面贴。

8. 根据权利要求1所述的室内玻璃幕墙系统,其特征在于:所述连接轴与所述多角度转角连接件的固定部的水平部分之间通过平躺的T型连接块连接,所述平躺的T型连接块的水平部分的端部连接所述连接轴,所述连接轴远离所述平躺的T型连接块的一侧与所述多角度转角连接件的固定部的竖直部分平齐。

9. 根据权利要求8所述的多角度玻璃隔断连接结构,其特征在于:所述定位卡件位于所述略弧与所述连接轴之间的部分的长度,和所述多角度转角连接件的固定部的竖直部分与所述略弧的连接点到所述连接轴之间的距离相同。

室内玻璃幕墙系统

技术领域

[0001] 本发明属于门窗领域,尤其是涉及一种室内玻璃幕墙系统。

背景技术

[0002] 隔断是指专门作为分隔室内空间的立面,应用更加灵活,玻璃隔断因其表面光泽度好,经常会出现在火车站、飞机场等大型建筑内,目前我国大型玻璃隔断幕墙室内装饰挂板系统多使用幕墙挂接技术,该技术现多使用直接悬挂式安装方式,但因现场安装难度过大,往往造成拼接处错位等轻微质量问题,会对使用者的感受造成负面影响。而且现在绝大部分都是平面连接结构,对于一些特殊构造的隔断幕墙,比如具有一定角度的幕墙的连接现有的连接件就不能满足要求,所以如何设计一种方便安装和调节同时具有多角度的幕墙系统成为本领域技术人员研究的课题。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明旨在提出一种方便安装和调节同时具有多角度的幕墙系统。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种室内玻璃幕墙系统,包括横向和纵向交错设置的方钢框架,所述横向方钢上设有平面连接件,所述横向平面连接件对纵向相邻的两面玻璃通过开模型材边框进行挂接,拐角处相邻的两面玻璃纵向通过多角度连接件与开模型材边框连接;

[0006] 所述开模型材边框截面为h型,所述h型的底部两侧均设有向内的第一延伸部,所述h型长边侧的第一延伸部上设有限位部,所述限位部平行于所述h型的长边;

[0007] 所述平面连接件为U型,所述U型两侧边均向同一侧设有第二延伸部,所述第二延伸部与所述U型两侧边垂直,一个所述第二延伸部上挂接第一开模型材h型长边设有限位部的一侧,另一个所述第二延伸部上挂接第二开模型材h型短边一侧,所述平面连接件的U型底部通过螺钉与横向方钢连接,所述平面连接件的U型底部内侧与方钢连接处设有调节孔;

[0008] 所述多角度转角连接件包括定位卡件和多角度转角调节件,所述多角度转角调节件包括固定部和角度调节部,所述固定部包括水平部分和竖直部分,所述竖直部分的顶部和所述水平部分的左侧连接,所述水平部分的顶部设有连接轴,所述竖直部分的底部连接一略弧,所述略弧向所述竖直部分的顶部方向延伸,所述略弧内侧设有若干齿,所述定位卡件一端通过齿槽与所述齿卡接,所述定位卡件的另一端与所述连接轴铰接,所述水平部分远离所述竖直部分的一端与右侧开模型材边框连接,所述定位卡件的铰接端向外延伸的部分与左开模型材边框连接。

[0009] 所述调节孔外侧设有锯齿,所述螺钉底部设有与所述锯齿咬合的齿牙或者所述螺钉与所述连接件之间设有带有齿牙的垫片。

[0010] 所述第二延伸部设有平行于所述平面连接件的U型两侧的胶条安装槽,所述胶条安装槽与其挂接的所述第一延伸部之间具有间隙。

[0011] 两个相邻所述开模型材边框上相对设置的限位部之间设有装饰扣板,所述装饰扣

板固定在所述第二开模型材边框的第一延伸部上。

[0012] 所述方钢与所述连接件之间设有隔音垫。

[0013] 所述开模型材边框的h型的上半部分设有玻璃,所述玻璃与所述开模型材边框之间通过结构胶连接。

[0014] 所述结构胶与所述h型的竖直边之间设有双面贴。

[0015] 所述连接轴与所述多角度转角连接件的固定部的水平部分之间通过平躺的T型连接块连接,所述平躺的T型连接块的水平部分的端部连接所述连接轴,所述连接轴远离所述平躺的T型连接块的一侧与所述多角度转角连接件的固定部的竖直部分平齐。

[0016] 所述定位卡件位于所述略弧与所述连接轴之间的部分的长度,和所述多角度转角连接件的固定部的竖直部分与所述略弧的连接点到所述连接轴之间的距离相同。

[0017] 相对于现有技术,本发明所述的室内玻璃幕墙系统具有以下优势:

[0018] (1)本发明通过平面连接件U型开口两侧的第二连接部对相邻的隔断进行挂接,通过连接件上的调整孔固定的位置对安装好的隔断进行上下左右的微调,结构简单,安装方便;通过多角度转角连接件对有角度的隔断进行连接,同时多角度转角连接件上的略弧与定位卡件组成一扇形结构,且定位卡件可以沿连接轴转动,定位卡件放在略弧上不同的齿上,即可形成不同的角度,本发明结构简单,调节方便,角度多样,适应性强;

[0019] (2)调节孔外锯齿和齿牙的配合,方便对调整后的连接件进行固定,且不易松动;

[0020] (3)第二延伸部的胶条安装槽与第一延伸部之间的间隙,方便通过胶条的厚度对隔断的前后量进行微调;

[0021] (4)装饰扣板的设置,可以挡住一些连接部件,提升隔断整体的视觉效果;

[0022] (5)隔音垫的设置,增强隔音效果。

附图说明

[0023] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0024] 图1是本发明的纵剖结构示意图;

[0025] 图2是本发明拐角处的横剖结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1.玻璃,2.胶条,3.结构胶,4.双面贴,5.抽芯铆钉,6.装饰扣板,7.隔音垫,8.垫片,9.开模型材边框,10.方钢,11.平面连接件,12.定位卡件,13.多角度转角调节件。

具体实施方式

[0028] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相

对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0030] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0031] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0032] 一种玻璃1隔断墙系统,包括横向和纵向交错设置的方钢10框架,所述横向方钢10上设有平面连接件11,所述横向平面连接件11对纵向相邻的两面玻璃1通过开模型材边框9进行挂接,拐角处相邻的两面玻璃1纵向通过多角度连接件与开模型材边框9连接;

[0033] 所述开模型材边框9截面为h型,所述h型的底部两侧均设有向内的第一延伸部,所述h型长边侧的第一延伸部上设有限位部,所述限位部平行于所述h型的长边;

[0034] 所述平面连接件11为U型,所述U型两侧边均向同一侧设有第二延伸部,所述第二延伸部与所述U型两侧边垂直,一个所述第二延伸部上挂接第一开模型材h型长边设有限位部的一侧,另一个所述第二延伸部上挂接第二开模型材h型短边一侧,所述平面连接件11的U型底部通过螺钉与横向方钢10连接,所述平面连接件11的U型底部内侧与方钢10连接处设有调节孔;

[0035] 所述多角度转角连接件包括定位卡件12和多角度转角调节件13,所述多角度转角调节件13包括固定部和角度调节部,所述固定部包括水平部分和竖直部分,所述竖直部分的顶部和所述水平部分的左侧连接,所述水平部分的顶部设有连接轴,所述竖直部分的底部连接一略弧,所述略弧向所述竖直部分的顶部方向延伸,所述略弧内侧设有若干齿,所述定位卡件12一端通过齿槽与所述齿卡接,所述定位卡件12的另一端与所述连接轴铰接,所述水平部分远离所述竖直部分的一端与右侧开模型材边框9连接,所述定位卡件12的铰接端向外延伸的部分与左开模型材边框9连接。

[0036] 所述调节孔外侧设有锯齿,所述螺钉底部设有与所述锯齿咬合的齿牙或者所述螺钉与所述连接件之间设有带有齿牙的垫片8。

[0037] 所述第二延伸部设有平行于所述平面连接件11的U型两侧的胶条2安装槽,所述胶条2安装槽与其挂接的所述第一延伸部之间具有间隙。第二延伸部的胶条安装槽与第一延伸部之间的间隙,方便通过安装不同厚度EPDM胶条2对隔断的前后量进行微调。进一步,胶条安装槽为T型槽,胶条安装牢固。

[0038] 两个相邻所述开模型材边框9上相对设置的限位部之间设有装饰扣板6,所述装饰扣板6固定在所述第二开模型材边框9的第一延伸部上。装饰扣板6的设置,可以挡住一些连接部件,提升隔断整体的视觉效果。

[0039] 所述方钢10与所述连接件之间设有隔音垫7。

[0040] 所述开模型材边框9的h型的上半部分设有玻璃1,所述玻璃1与所述开模型材边框9之间通过结构胶3连接。

[0041] 所述结构胶3与所述h型的竖直边之间设有双面贴4。采用双面贴4支撑打透明结构

胶3,双面贴4可视面无阴影,视觉效果好。

[0042] 所述连接轴与所述多角度转角连接件的固定部的水平部分之间通过平躺的T型连接块连接,所述平躺的T型连接块的水平部分的端部连接所述连接轴,所述连接轴远离所述平躺的T型连接块的一侧与所述多角度转角连接件的固定部的竖直部分平齐。这样连接轴与固定部的水平部分之间就具有一定的间隙,可以方便定位卡件12的旋转,避免刷蹭。

[0043] 所述定位卡件12位于所述略弧与所述连接轴之间的部分的长度,和所述多角度转角连接件的固定部的竖直部分与所述略弧的连接点到所述连接轴之间的距离相同。保证结构重心的稳定。

[0044] 安装时,可以先将开模型材边框9上通过双面贴4和结构胶3安装好玻璃1,然后对平面连接件进行安装,安装好后,将相邻的隔断,挂接到平面连接件上,比对一下位置,对连接件进行微调后,将需要安装装饰扣板6的隔断取下,通过抽芯铆钉5将装饰扣板6安装到开模型材上,再将其挂接回去即可。

[0045] 对于转角处的安装,将多角度转角调节件13固定到一扇隔断的纵向开模型材边框9上,根据不同的角度需要,将定位卡件12卡到合适的齿上,将定位卡件12外多余的齿铣掉,然后将定位卡件2固定到另一扇隔断的纵向开模型材边框9上,即完成两扇成角度幕墙的安装。

[0046] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

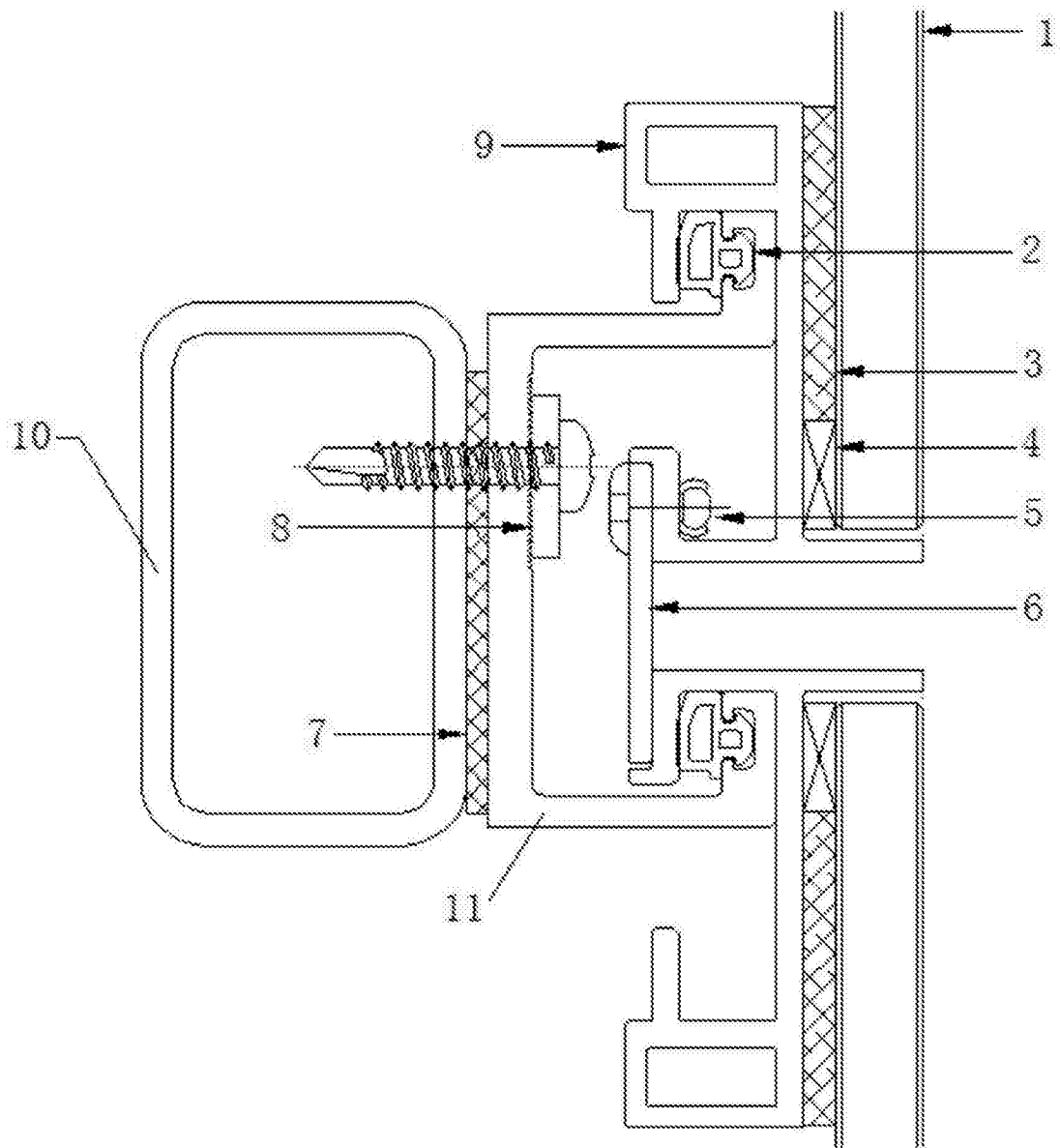


图1

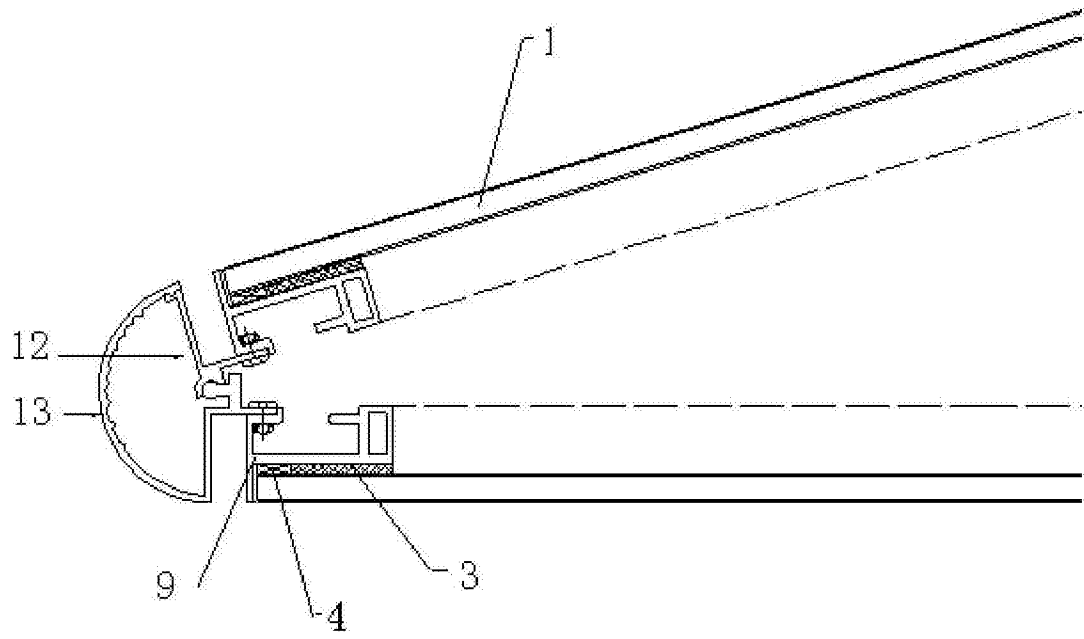


图2