



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205012518 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520452393. X

(22) 申请日 2015. 06. 29

(73) 专利权人 苏州柯利达装饰股份有限公司

地址 215011 江苏省苏州市高新区邓尉路 6 号

(72) 发明人 朱天威 魏守银 裴磊 邓春兵
郭孟桢 康培培 戚佳悦 朱苗清
张勇

(74) 专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250

代理人 张建纲

(51) Int. Cl.

E04B 2/88(2006. 01)

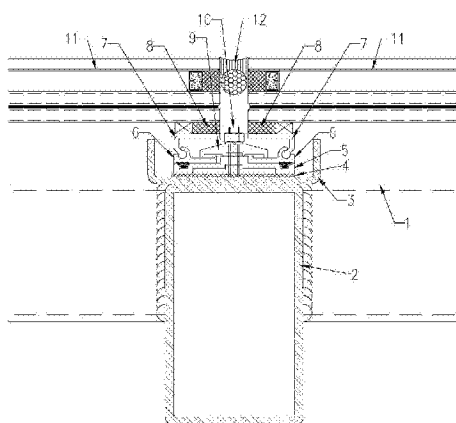
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

隐框玻璃幕墙

(57) 摘要

本实用新型涉及一种隐框玻璃幕墙,包括幕墙骨架和将玻璃面板连接在所述幕墙骨架上的连接装置,所述连接装置包括:两个铰接构件,两所述铰接构件通过一固定结构固定在所述幕墙骨架上;两副框,两所述副框一端分别与两所述铰接构件铰接,另一端分别通过粘接胶与各自侧的所述玻璃面板连接。解决了现有技术中的隐框玻璃幕墙在涉及到圆弧、曲面、折线型玻璃时,难以使玻璃面平整过渡的技术问题。



1. 一种隐框玻璃幕墙,包括幕墙骨架和将玻璃面板(11)连接在所述幕墙骨架上的连接装置,其特征在于,所述连接装置包括:

两个铰接构件(6),两所述铰接构件(6)通过一固定结构固定在所述幕墙骨架上;

两副框(7),两所述副框(7)一端分别与两所述铰接构件(6)铰接,另一端分别通过粘接胶(8)与各自侧的所述玻璃面板(11)连接。

2. 根据权利要求1所述的隐框玻璃幕墙,其特征在于,所述固定结构包括:

型材(3),所述型材(3)的一端与所述幕墙骨架固定连接;

压块(9),两所述铰接构件(6)分别置于所述压块(9)底部两侧,由所述压块(9)压合在所述型材(3)的另一端,并通过一紧固结构紧固。

3. 根据权利要求2所述的隐框玻璃幕墙,其特征在于:所述紧固结构包括螺栓(10),所述螺栓(10)固定连接在所述型材(3)的所述另一端,所述压块(9)具有与所述螺栓(10)相适应的螺孔,所述压块(9)的螺孔穿过所述螺栓(10)并将两所述铰接构件(6)压合在所述型材(3)的所述另一端,再通过与所述螺栓(10)相适应的螺母旋紧固定。

4. 根据权利要求2所述的隐框玻璃幕墙,其特征在于:所述型材(3)大体呈槽型,所述型材(3)的槽体底部外侧表面与所述幕墙骨架固定连接,两所述铰接构件(6)由压块(9)压合在所述型材(3)的槽体底部内侧表面。

5. 根据权利要求2所述的隐框玻璃幕墙,其特征在于:两所述铰接构件(6)与所述型材(3)之间具有压板(5)。

6. 根据权利要求5所述的隐框玻璃幕墙,其特征在于:所述压板(5)与所述型材(3)之间具有垫片(4)。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的隐框玻璃幕墙,其特征在于:两侧所述玻璃面板(11)之间的间隙由填充物(12)填充。

8. 根据权利要求7所述的隐框玻璃幕墙,其特征在于:所述填充物(12)为硅酮结构密封胶和/或泡沫棒。

9. 根据权利要求2-6任一项所述的隐框玻璃幕墙,其特征在于:所述幕墙骨架包括竖向龙骨(2)、连接在所述竖向龙骨(2)上的横向龙骨(1),所述型材(3)的一端与所述竖向龙骨(2)紧固连接。

隐框玻璃幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,具体涉及一种应用于为建筑物外立面装饰的隐框玻璃幕墙。

背景技术

[0002] 幕墙,也称悬挂墙,其主要是由结构框架和镶嵌板材组成,经常被使用在建筑物的外墙上的护围,它像一块幕布一样的挂在建筑物的外墙之上,不承重,也不担任主体结构作用及载荷的围护结构。大部分的幕墙都比较轻盈强劲,而且非常美观,对建筑物具有一定装饰作用。

[0003] 从幕墙的镶嵌板来说,幕墙可以分为玻璃幕墙和石材幕墙。其中,隐框玻璃幕墙是将玻璃用硅酮结构密封胶粘结在铝框上,在大多数情况下,不再需要加金属连接件。因此,铝框全部隐蔽在玻璃后面,形成大面积全玻璃镜面。

[0004] 目前,国内隐框玻璃采光顶幕墙一般以用垫块或角铝来调节玻璃面板的角度为主。但是,此种做法在涉及到圆弧、曲面、折线型玻璃时,难以使玻璃面平整过渡,调节方法过于繁琐,而且很难实现玻璃面的平整。

实用新型内容

[0005] 为此,本实用新型所要解决的技术问题在于现有技术中的隐框玻璃幕墙在涉及到圆弧、曲面、折线型玻璃时,难以使玻璃面平整过渡,提供一种能够解决该问题的隐框玻璃幕墙。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种隐框玻璃幕墙,包括幕墙骨架和将玻璃面板连接在所述幕墙骨架上的连接装置,所述连接装置包括:两个铰接构件,两所述铰接构件通过一固定结构固定在所述幕墙骨架上;两副框,两所述副框一端分别与两所述铰接构件铰接,另一端分别通过粘接胶与各自侧的所述玻璃面板连接。

[0008] 优选地,所述固定结构包括:型材,所述型材的一端与所述幕墙骨架固定连接;压块,两所述铰接构件分别置于所述压块底部两侧,由所述压块压合在所述型材的另一端,并通过一紧固结构紧固。

[0009] 优选地,所述紧固结构包括螺栓,所述螺栓固定连接在所述型材的所述另一端,所述压块具有与所述螺栓相适应的螺孔,所述压块的螺孔穿过所述螺栓并将两所述铰接构件压合在所述型材的所述另一端,再通过与所述螺栓相适应的螺母旋紧固定。

[0010] 优选地,所述型材大体呈槽型,所述型材的槽体底部外侧表面与所述幕墙骨架固定连接,两所述铰接构件由压块压合在所述型材的槽体底部内侧表面。

[0011] 优选地,两所述铰接构件与所述型材之间具有压板。

[0012] 进一步地,所述压板与所述型材之间具有垫片。

[0013] 优选地,两侧所述玻璃面板之间的间隙由填充物填充。

[0014] 进一步地,所述填充物为硅酮结构密封胶和 / 或泡沫棒。

[0015] 优选地,所述幕墙骨架包括竖向龙骨、连接在所述竖向龙骨上的横向龙骨,所述型材的一端与所述竖向龙骨紧固连接。

[0016] 本实用新型的上述技术方案相比现有技术具有以下优点:

[0017] 1、在本实用新型中,通过调整副框的角度就可以达到对玻璃面板角度的调节,由此可以更好地处理玻璃面板拼接位置的平整度,在涉及到圆弧、曲面、折线型玻璃时,能够保持玻璃面平整过渡。由于安装时不需要增加不同厚度的垫块和不同角度的副框来调节玻璃面板的角度,幕墙构件少,因而成本低,并且后期维护方便。副框一端与铰接构件铰接,这样便于安装施工。副框、铰接构件和所述固定结构都隐藏在玻璃面板背后,在细节上达到更为美观。

[0018] 2、在本实用新型中,由于所述固定结构包括型材和压块,所述型材的一端与所述幕墙骨架固定连接,两所述铰接构件分别置于所述压块底部两侧,由所述压块压合在所述型材的另一端,并通过一紧固结构紧固。这种固定结构不仅容易安装,便于快速施工,而且固定牢靠。

[0019] 3、在本实用新型中,所述型材大体呈槽型,这样不仅能够牢靠地固定在所述幕墙骨架上,而且便于所述压块通过所述紧固结构将两所述铰接构件固定。

[0020] 4、在本实用新型中,所述压板在两所述铰接构件和所述型材之间形成一级缓冲,不仅避免两所述铰接构件与所述型材直接压合造成的磨损,而且增强两所述铰接构件的固定牢靠性。所述垫片在所述压板和所述型材之间形成二级缓冲,不仅避免所述压板与所述型材直接压合造成的磨损,并且起到防震的作用,进一步增强两所述铰接构件的固定牢靠性。

[0021] 5、在本实用新型中,两侧所述玻璃面板之间的间隙由填充物填充,所述填充物为硅酮结构密封胶和 / 或泡沫棒,可以防止雨水漏进间隙。

附图说明

[0022] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0023] 图 1 是本实用新型一个实施例的隐框玻璃幕墙的结构示意图;

[0024] 图 2 是本实用新型又一个实施例的隐框玻璃幕墙的结构示意图;

[0025] 图中附图标记表示为:1- 横向龙骨、2- 竖向龙骨、3- 型材、4- 垫片、5- 压板、6- 铰接构件、7- 副框、8- 粘接胶、9- 压块、10- 螺栓、11- 玻璃面板、12- 填充物。

具体实施方式

[0026] 图 1 和图 2 分别示出了本实用新型实施例的一种隐框玻璃幕墙,包括幕墙骨架和将玻璃面板 11 连接在所述幕墙骨架上的连接装置。

[0027] 其中,所述连接装置包括两个铰接构件 6 和两副框 7。两所述铰接构件 6 通过一固定结构固定在所述幕墙骨架上;两所述副框 7 一端分别与两所述铰接构件 6 铰接,另一端分别通过粘接胶 8 与各自侧的所述玻璃面板 11 连接。所述粘接胶 8 可以是硅酮结构密封胶和 / 或双面胶条。所述副框 7 可以为铝合金副框。在实务中,两所述副框 7 的所述另一端

可以先通过双面胶条与各自侧的所述玻璃面板 11 粘接,再在粘接处打上硅酮结构密封胶。

[0028] 通过图 1 和图 2 可知,本实用新型的上述结构在安装时,通过调整副框 7 的角度就可以达到对玻璃面板 11 角度的调节,由此可以更好地处理玻璃面板 11 拼接位置的平整度,在涉及到圆弧、曲面、折线型玻璃时,能够保持玻璃面平整过渡。由于安装时不需要增加不同厚度的垫块和不同角度的副框来调节玻璃面板 11 的角度,幕墙构件少,因而成本低,并且后期维护方便。所述副框 7 一端与所述铰接构件 6 铰接,这样便于安装施工。副框 7、铰接构件 6 和所述固定结构都隐藏在玻璃面板 11 背后,在细节上达到更为美观。

[0029] 作为优选的实施方式,所述固定结构包括型材 3 和压块 9。所述型材 3 的一端与所述幕墙骨架固定连接。所述幕墙骨架包括竖向龙骨 2、连接在所述竖向龙骨 2 上的横向龙骨 1,所述型材 3 的一端与所述竖向龙骨 2 紧固连接。所述竖向龙骨 2 和所述横向龙骨 1 可以通过焊接的方式固定连接。两所述铰接构件 6 分别置于所述压块 9 底部两侧,由所述压块 9 压合在所述型材 3 的另一端,并通过一紧固结构紧固。其中,所述紧固结构包括螺栓 10,所述螺栓 10 固定连接在所述型材 3 的所述另一端,所述压块 9 具有与所述螺栓 10 相适应的螺孔,所述压块 9 的螺孔穿过所述螺栓 10 并将两所述铰接构件 6 压合在所述型材 3 的所述另一端,再通过与所述螺栓 10 相适应的螺母旋紧固定。所述螺栓 10 可以是不锈钢螺栓,所述螺栓 10 可以通过焊接的方式与所述型材 3 的所述另一端固定连接。所述压块 9 可以为铝合金压块。所述铰接构件 6 可以采用铝合金材料。上述固定结构不仅容易安装,便于快速施工,而且固定牢靠。

[0030] 进一步地,所述型材 3 大体呈槽型,所述型材 3 的槽体底部外侧表面与所述幕墙骨架固定连接,两所述铰接构件 6 由压块 9 压合在所述型材 3 的槽体底部内侧表面。所述型材 3 的槽体底部外侧表面可以通过焊接的方式固定连接在所述幕墙骨架上。槽型结构的型材 3 不仅能够牢靠地固定在所述幕墙骨架上,而且便于所述压块 9 通过所述紧固结构将两所述铰接构件 6 固定。

[0031] 进一步地,两所述铰接构件 6 与所述型材 3 之间具有压板 5,所述压板 5 与所述型材 3 之间具有垫片 4。所述压板 5 可以是铝合金压板,所述垫片 4 可以为橡胶隔离垫片。所述压板 5 在两所述铰接构件 6 和所述型材 3 之间形成一级缓冲,不仅避免两所述铰接构件 6 与所述型材 3 直接压合造成的磨损,而且增强两所述铰接构件 6 的固定牢靠性。所述垫片 4 在所述压板 5 和所述型材 3 之间形成二级缓冲,不仅避免所述压板 5 与所述型材 3 直接压合造成的磨损,并且起到防震的作用,进一步增强两所述铰接构件 6 的固定牢靠性。

[0032] 作为优选的实施方式,两侧所述玻璃面板 11 之间的间隙由填充物 12 填充。所述填充物 12 可以为硅酮结构密封胶和 / 或泡沫棒。在实务上,两侧所述玻璃面板 11 之间的间隙可以先由泡沫棒填充,然后再打上硅酮结构密封胶进行密封,这样不仅可以防止雨水漏进间隙,而且节省成本。

[0033] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

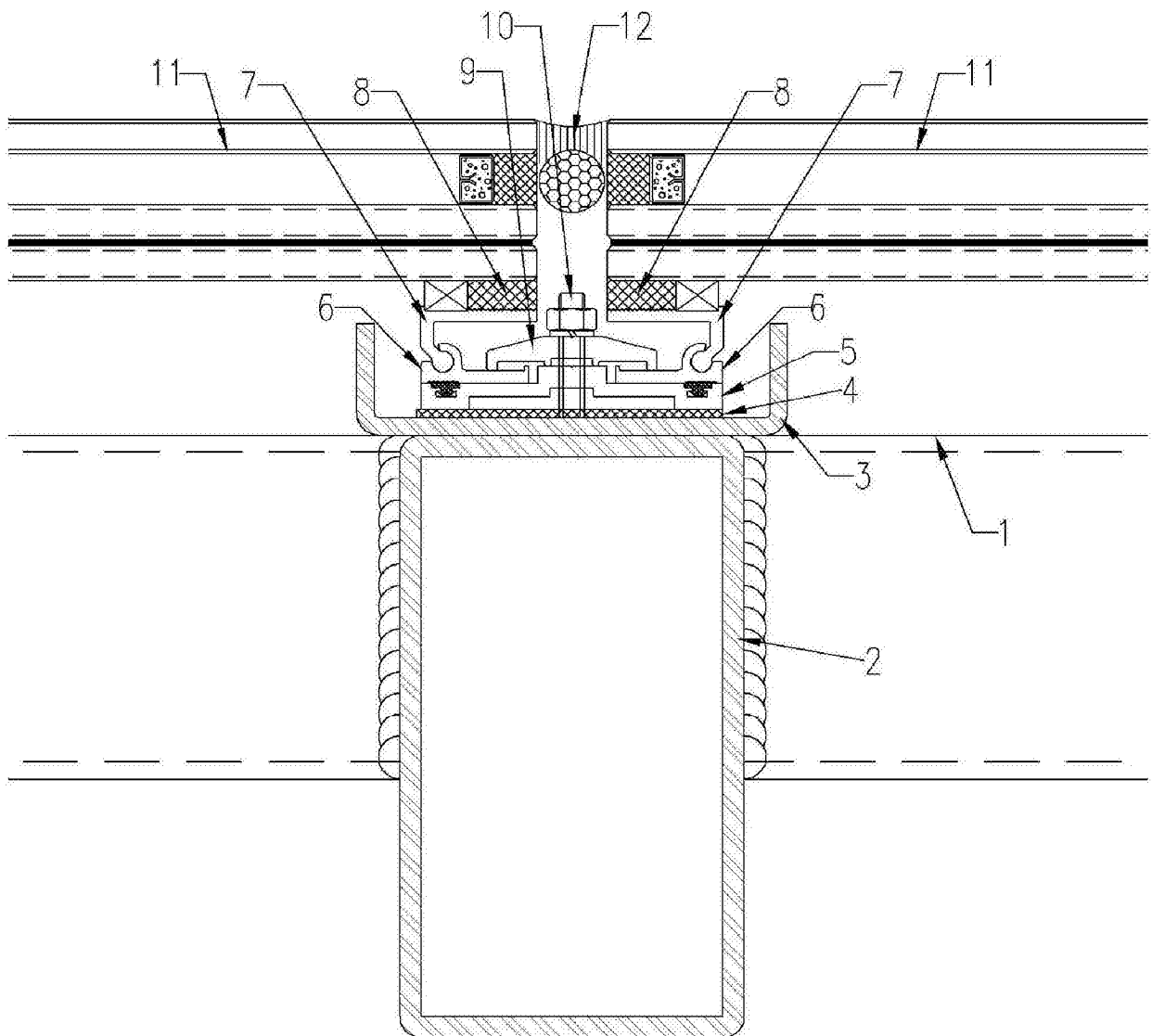


图 1

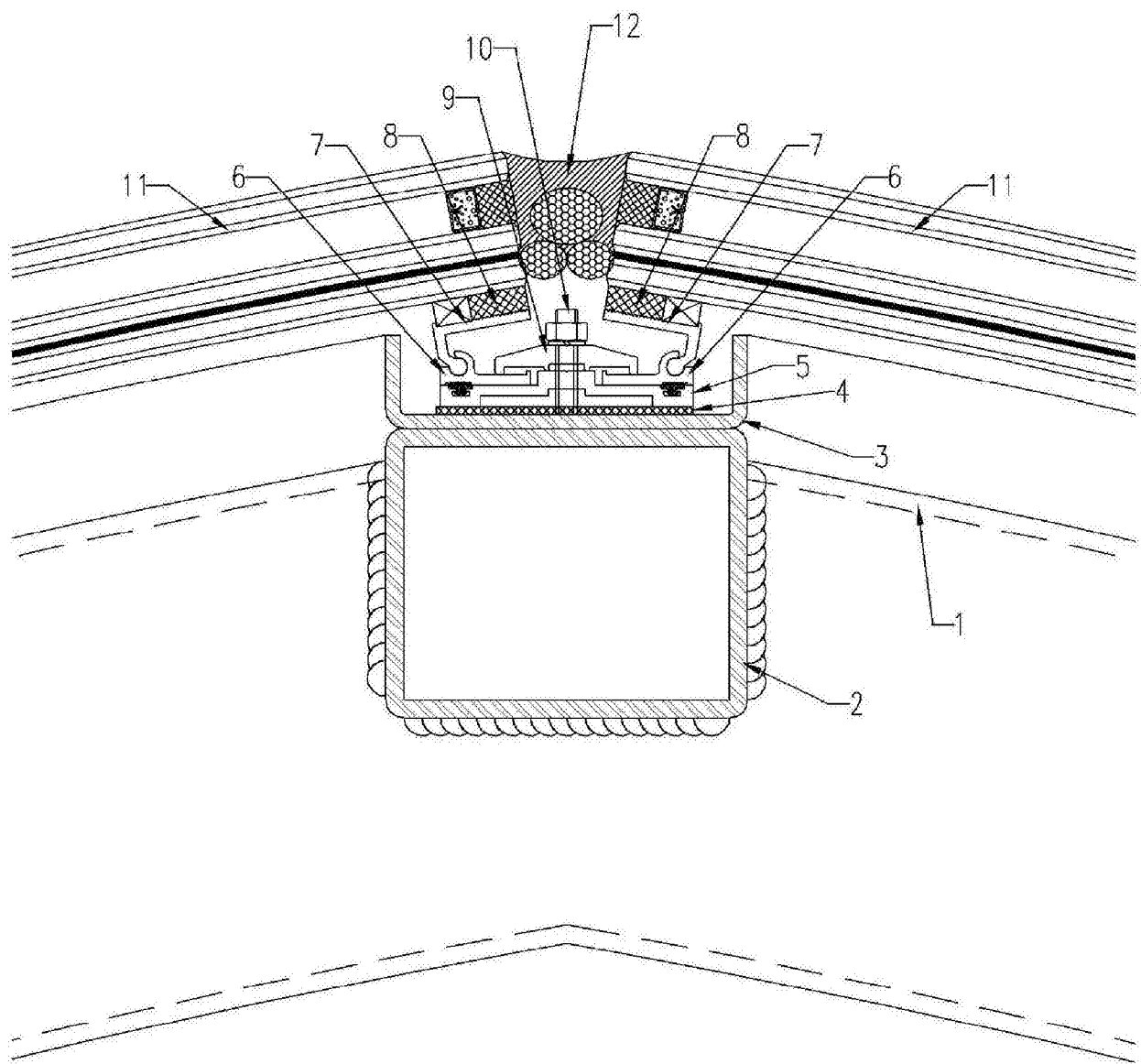


图 2