



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210507933 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920796787.5

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.05.30

(73)专利权人 上海信鸿装饰工程有限公司

地址 200233 上海市徐汇区漕河泾开发区
科技产业大厦C座25层

(72)发明人 温国安

(74)专利代理机构 北京清大紫荆知识产权代理
有限公司 11718

代理人 娄华

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04B 2/96(2006.01)

E04F 19/02(2006.01)

F21V 21/10(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

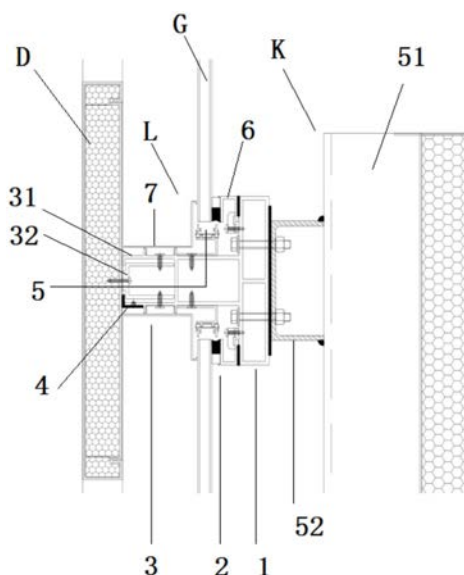
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种幕墙系统

(57)摘要

本实用新型提供一种幕墙系统,其特征在于,包括,龙骨装置、设置于所述龙骨装置上的可调式转接装置、与所述可调式装饰条转接装置连接的装饰条、位于所述可调式转接装置之间的玻璃面板。还包括调节固定条,所述调节固定条可拆地连接在所述第一U形部件的第二侧边,以使得所述第一U形部件的所述第一侧边与所述装饰条抵触连接,所述第二侧边与所述装饰条通过所述调节固定条与所述装饰条抵触连接。本实用新型能够确保安装后装饰条的平整度和拼接一致性,提高了产品结构的合理性、使用的可靠性和简便性。



1. 一种幕墙系统,其特征在于,包括,龙骨装置、设置于所述龙骨装置上的可调式转接装置、与所述可调式转接装置连接的装饰条、位于所述可调式转接装置之间的玻璃面板,所述可调式转接装置包括基部,第一承载部和第二承载部:

所述基部固定连接在所述龙骨装置上;

所述第一承载部与所述基部固定连接,第一承载部上设置有灯组安装部,所述灯组安装部上安装有灯组;

所述第二承载部与所述第一承载部固定连接,所述第二承载部包括第一U形部件和第二U形部件,所述第一U形部件具有第一侧边与第二侧边,所述第二U形部件位于所述第一U形部件的所述第一侧边和所述第二侧边形成的空间内,所述第二U形部件与所述装饰条固定连接,所述第二U形部件具有第三侧边和第四侧边,所述第三侧边与所述第一侧边固定连接,所述第四侧边与所述第二侧边固定连接;

还包括调节固定条,所述调节固定条可拆地连接在所述第一U形部件的第二侧边,以使得所述第一U形部件的所述第一侧边与所述装饰条条抵触连接,所述第二侧边与所述装饰条通过所述调节固定条与所述装饰条抵触连接。

2. 如权利要求1所述的幕墙系统,其特征在于,所述龙骨装置包括主龙骨和副龙骨,所述副龙骨焊接与所述主龙骨上,所述基部可拆地固定连接在所述副龙骨上,所述基部和所述副龙骨之间设置有第一调节垫片。

3. 如权利要求2所述的幕墙系统,其特征在于,还包括U形附框,所述U形附框通过附框连接装置可拆地固定在所述基部上,所述附框和所述基部之间设置有第二调节垫片。

4. 如权利要求1所述的幕墙系统,其特征在于,所述灯组安装部可拆地固定在所述第一承载部上,所述灯组安装部具有基础部和灯组承载部,所述基础部通过可调节螺钉固定在所述第一承载部上,所述承载部上设置有LED灯组。

5. 如权利要求3所述的幕墙系统,其特征在于,还包括设置于所述第二承载部外侧的L形压盖,所述L形压盖的内侧设置有第一连接扣,所述第二承载部的外壁设置有第二连接扣,所述第一连接扣和所述第二连接扣相互卡接,以使得所述L形压盖卡接在所述第二承载部上。

6. 如权利要求5所述的幕墙系统,其特征在于,所述玻璃面板位于所述L形压盖和所述U形附框之间,所述玻璃面板的外侧与所述L形压盖的基部抵接,所述玻璃面板的内侧通过减震垫与所述U形附框连接。

7. 如权利要求1所述的幕墙系统,其特征在于,所述基部为3.5mm厚铝型材。

8. 如权利要求2所述的幕墙系统,其特征在于,所述主龙骨为热镀方钢、所述副龙骨为镀锌槽钢,所述副龙骨通过焊接的方式固定于所述主龙骨上。

9. 如权利要求5所述的幕墙系统,其特征在于,所述U形附框和所述L形压盖均为铝合金材质。

10. 如权利要求1所述的幕墙系统,其特征在于,所述玻璃面板为钢化玻璃材质。

一种幕墙系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑领域，具体涉及一种幕墙系统。

背景技术

[0002] 倾斜交叉的带灯带的幕墙装饰线条是幕墙系统中的一部分，倾斜角度并且还附带灯槽，还需要灯光无阴影和遮挡的折射到玻璃表面的视觉效果。

[0003] 传统的横梁立柱通过螺栓或单一的简易转接件外挑的装饰线条系统无法满足倾斜大线条的安装和使用要求，安装后的平整度和紧密拼接程度无法保证。

[0004] 图1示出了一种传统的外装饰线条的幕墙系统，其采用传统的简易转接件，带灯带线条交叉的不规则布置和多断点导致传统安装方式无法满足安装和平整度的要求。

实用新型内容

[0005] 因此，为了克服上述现有技术的缺点，本实用新型提供一种幕墙系统，以提高幕墙装饰线条平整度，保证紧密连接性。

[0006] 为了实现上述目的，提供一种幕墙系统，包括，龙骨装置、设置于所述龙骨装置上的可调式转接装置、与所述可调式装饰条转接装置连接的装饰条、位于所述可调式转接装置之间的玻璃面板，所述可调式转接装置包括基部，第一承载部和第二承载部：

[0007] 所述基部固定连接在所述龙骨装置上；

[0008] 所述第一承载部与所述基部固定连接，所述第一承载部上设置有灯组安装部，所述灯组安装部上安装有灯组；

[0009] 所述第二承载部与所述第一承载部固定连接，所述第二承载部包括第一U形部件和第二U形部件，所述第一U形部件具有第一侧边与第二侧边，所述第二U形部件位于所述第一U形部件的所述第一侧边和所述第二侧边形成的空间内，所述第二U形部件与所述装饰条固定连接，所述第二U形部件具有第三侧边和第四侧边，所述第三侧边与所述第一侧边固定连接，所述第四侧边与所述第二侧边固定连接；

[0010] 还包括调节固定条，所述调节固定条可拆地连接在所述第一U形部件的第二侧边，以使得所述第一U形部件的所述第一侧边与所述装饰条条抵触连接，所述第二侧边与所述装饰条通过所述调节固定条与所述装饰条抵触连接。

[0011] 优选地，所述龙骨装置包括主龙骨和副龙骨，所述副龙骨焊接与所述主龙骨上，所述基部可拆地固定连接在所述副龙骨上，所述基部和所述副龙骨之间设置有第一调节垫片。

[0012] 优选地，U形附框，所述U形附框通过附框连接装置可拆地固定在所述基部上，所述附框和所述基部之间设置有第二调节垫片。

[0013] 优选地，所述灯组安装部可拆地固定在所述第一承载部上，所述灯组安装部具有基础部和灯组承载部，所述基础部通过可调节螺钉固定在所述第一承载部上，所述承载部上设置有LED灯组。

[0014] 优选地,还包括设置于所述第二承载部外侧的L形压盖,所述L形压盖的内侧设置有第一连接扣,所述第二承载部的外壁设置有第二连接扣,所述第一连接扣和所述第二连接扣相互卡接,以使得所述L形压盖卡接在所述第二承载部上。

[0015] 优选地,所述玻璃面板位于所述L形压盖和所述U形附框之间,所述玻璃面板的外侧与所述L形压盖的基部抵接,所述玻璃面板的内侧通过减震垫与所述U形附框连接。

[0016] 优选地,所述基部为3.5mm厚铝型材。

[0017] 优选地,所述主龙骨为热镀锌方钢、所述副龙骨为镀锌槽钢,所述副龙骨通过焊接的方式固定于所述主龙骨上。

[0018] 优选地,所述U形附框和所述L形压盖均为铝合金材质。

[0019] 优选地,所述玻璃面板为钢化玻璃材质。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型考虑到幕墙装饰件的加工和安装的偏差问题,将幕墙系统的连接结构进行了重新设计,能够实现多维度调整,确保安装后装饰条的平整度和拼接一致性,提高了提高了产品结构的合理性、使用的可靠性和简便性,有效提高了安装效率。且便于加工、成本低,有利于实现批量化生产。

附图说明

[0021] 图1为传统的幕墙系统外立面示意图。

[0022] 图2为本实用新型幕墙系统的剖面示意图。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。

[0024] 在本实用新型的一个实施例中,如图2所示,提供一种幕墙系统,包括,龙骨装置K、设置于所述龙骨装置上的可调式转接装置L、与所述可调式装饰条转接装置连接的装饰条D、位于所述可调式转接装置之间的玻璃面板G。本实用新型通过将装饰条转接装置设置为可调的,使得在安装装饰条D时,装饰条D的位置可以随时调节,满足了安装后平整度和拼接性。

[0025] 下面对可调式转接装置L及其相关联结构进行进一步说明。

[0026] 具体而言,如图2所示,

[0027] 所述可调式转接装置L包括基部1,第一承载部2和第二承载部3;

[0028] 所述基部1固定连接在所述龙骨装置K上;

[0029] 所述第一承载部2与所述基部1固定连接,第一承载部2上设置有灯组安装部5,所述灯组安装部5上安装有灯组;在一个实施例中,所述灯组为LED灯组。

[0030] 所述第二承载部3与所述第一承载部2固定连接,所述第二承载部3包括第一U形部件31和第二U形部件32,所述第一U形部件31具有第一侧边与第二侧边,所述第二U形部件32位于所述第一U形部件31的所述第一侧边和所述第二侧边形成的空间内,所述第二U形部件32与所述装饰条D固定连接,所述第二U形部件32具有第三侧边和第四侧边,所述第三侧边与所述第一侧边固定连接,所述第四侧边与所述第二侧边固定连接;

[0031] 其中,在安装时,可将装饰条D与第二U形部件32的底边固定连接,形成一体,然后

将第二U形部件32放入所述第一U形部件31内进行调整性安装。具体地,调节所述第二U形部件32的第三侧边和所述第一U形部件31的第一侧边之间的位置,并用螺钉进行调整性连接;调节所述第二U形部件32的第四侧边和所述第一U形部件31的第二侧边之间的位置,并用螺钉进行调整性连接。这样在安装过程中,就能及时调整装饰条D和转接件之间的位置。

[0032] 另外,本实用新型的幕墙系统中还包括调节固定条4,所述调节固定条4可拆地连接在所述第一U形部件31的第二侧边,以使得所述第一U形部件31的所述第一侧边与所述装饰条D抵触连接,所述第二侧边与所述装饰条通过所述调节固定条4与所述装饰条D抵触连接。通过调节固定条,能够确保装饰条D安装时的偏差影响,通过抵触作用来提高安装准确性和一致性,避免手动安装时,由于力的控制不均引起的安装不一致性,从而提高了平整度。

[0033] 所述龙骨装置K包括主龙骨51和副龙骨52,所述副龙骨52焊接在所述主龙骨51上,所述基部1可拆地固定连接在所述副龙骨52上。在主龙骨51上设置所述副龙骨52,目的是确保各装饰条安装的一致性。为了进一步提高安装效果,在一个实施例中,所述基部1和所述副龙骨52之间设置有第一调节垫片。

[0034] 在一个实施例中,为了确保安装的一致性,还包括U形附框6,所述U形附框6通过附框连接装置可拆地固定在所述基部1上。为了进一步提高安装效果,在一个实施例中,所述附框和所述基部1之间设置有第二调节垫片。

[0035] 在一个实施例中,将所述灯组安装部可拆地固定在所述第一承载部2上,所述灯组安装部具有基础部和灯组承载部,所述基础部通过可调节螺钉固定在所述第一承载部2上,所述承载部上设置有LED灯组。

[0036] 优选地,还包括设置于所述第二承载部3外侧的L形压盖7,所述L形压盖7的内侧设置有第一连接扣,所述第二承载部3的外壁设置有第二连接扣,所述第一连接扣和所述第二连接扣相互卡接,以使得所述L形压盖卡接在所述第二承载部3上。

[0037] 在一个实施例中,所述第一连接扣和所述第二连接扣为一对以上,一对以上的所述第一连接扣和所述第二连接扣沿所述L形压盖的侧壁和所述第二承载部3的外壁延伸的方向布置。

[0038] 在一个实施例中,所述玻璃面板G位于所述L形压盖和所述U形附框之间,所述玻璃面板的外侧与所述L形压盖的基部抵接,所述玻璃面板的内侧通过减震垫与所述U形附框连接。

[0039] 为了提高牢固性,在一个实施例中,所述基部1为3.5mm厚铝型材。

[0040] 为了提高牢固性,在一个实施例中,所述主龙骨51为热镀方钢、所述副龙骨52为镀锌槽钢,所述副龙骨52通过焊接的方式固定于所述主龙骨51上。

[0041] 为了提高牢固性,所述U形附框6和所述L形压盖7均为铝合金材质。

[0042] 为了提高安全性,所述玻璃面板G为钢化玻璃材质。

[0043] 下面,对本实用新型的幕墙系统的安装方式,进行简要的说明。

[0044] 首先根据装饰线条的设计类型,确定主龙骨上的安装位置。

[0045] 在安装位置上,对应地固定上次龙骨。为了确保连接的稳固性,在一个实施例中,采用焊接的方式将次龙骨固定至主龙骨上。

[0046] 接下来,将装饰线条固定至第二U形部件的基部上。此处的基部指第二U形部件除

侧壁之外的部分。固定的方式为可拆式固定,在一个实施例中,通过螺栓将所述装饰线条和所述第二U形部件固定在一起,这样便形成了一个可调节式的装饰条安装结构,只需要调节第二U形部件与第一U形部件的相对位置,使之对其,便可保证安装的一致性。

[0047] 下面对与次龙骨连接的可调式转接装置的安装进行简要描述。

[0048] 将可调式转接装置的基部固定在所述次龙骨上。为了便于后期维护,在一个实施例中,可调式转接装置是可拆地固定在所述次龙骨上的。具体地,所述可调式转接装置和所述次龙骨上具有对应的通孔,可通过一个以上的螺栓固定在所述次龙骨上。

[0049] 考虑到加工有误差,如果直接将可调式转接装置直接固定至次龙骨上,有可能存在安装误差,无法确保安装准确性和一致性。为了确保最终装饰条的一致性,需要在可调式转接装置直接固定至次龙骨之间设置调节垫片,通过调节垫片和螺栓的调节,一同来确保可调式转接装置的安装一致性和准确性,从而为最终装饰条的安装准确性提供保证。

[0050] 接下来,需要实现的是将安装有装饰条第二U形部件安装至所述可调式转接装置上。具体而言,安装至可调式转接装置的第二承载部上。第二承载部最外端具有第一U形部件,将所述第二U形部件安装至所述第一U形部件中。通过调节第二U形部件和所述第一U形部件的几处调节定位装置实现可靠连接。调节定位装置包括定位装置和调节装置,定位装置具体包括:所述第二U形部件的第三侧边和第四侧边,所述第三侧边与第一侧边固定连接,所述第四侧边与所述第二侧边固定连接,通过这样的方式实现定位。

[0051] 在定位过程中,需要对装饰条的安装角度进一步调节定位,因此通过定位装置,在一个实施例中,定位装置为调节固定条,所述调节固定条可拆地连接在所述第一U形部件的第二侧边,以使得所述第一U形部件的所述第一侧边与所述装饰条抵触连接,所述第二侧边与所述装饰条通过所述调节固定条与所述装饰条抵触连接。通过调节固定条,能够确保装饰条安装时的偏差影响,通过抵触作用来提高安装准确性和一致性,避免手动安装时,由于力的控制不均引起的安装不一致性,从而提高了平整度。

[0052] 另外,该连接系统可以在保证吸收国标内的材料加工偏差的同时,实现灯带的无阴影设计。在一个实施例中,把灯带很好的隐藏在灯槽内,并加盖装饰扣盖灯罩使外视效果达到理想效果。面材和主龙骨及面材副框的设计根据外视效果和构造要求满足预先规定的设计即可。主龙骨按常规垂直地面吊挂设计即可满足外视设计要求。

[0053] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

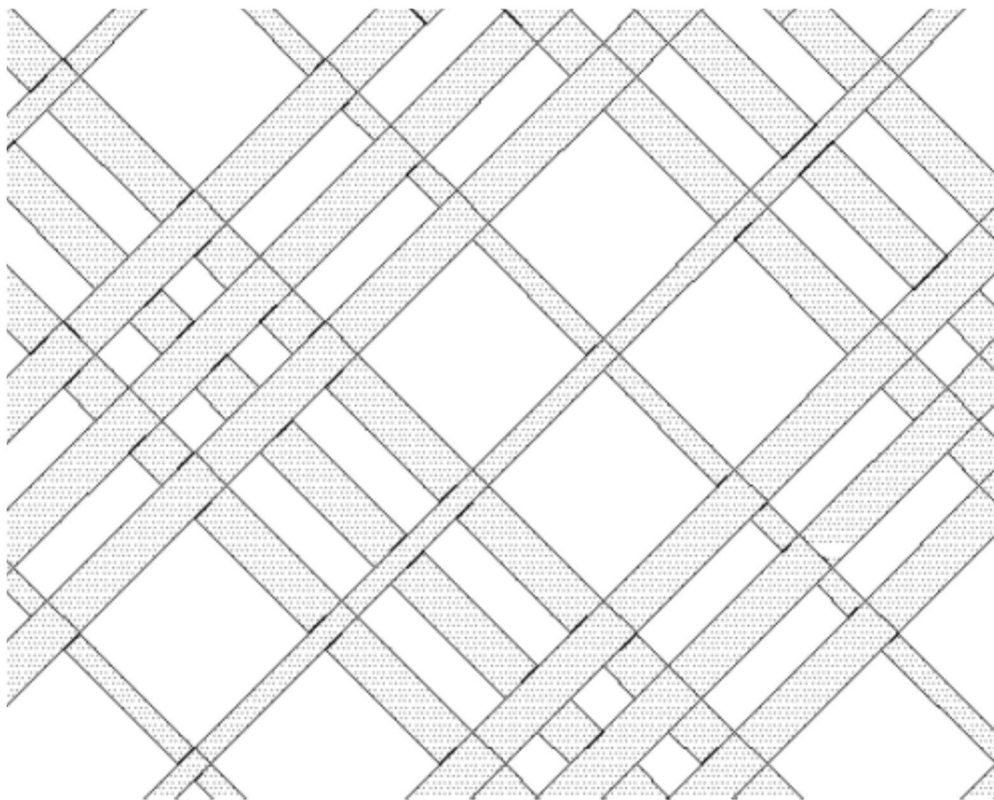


图1

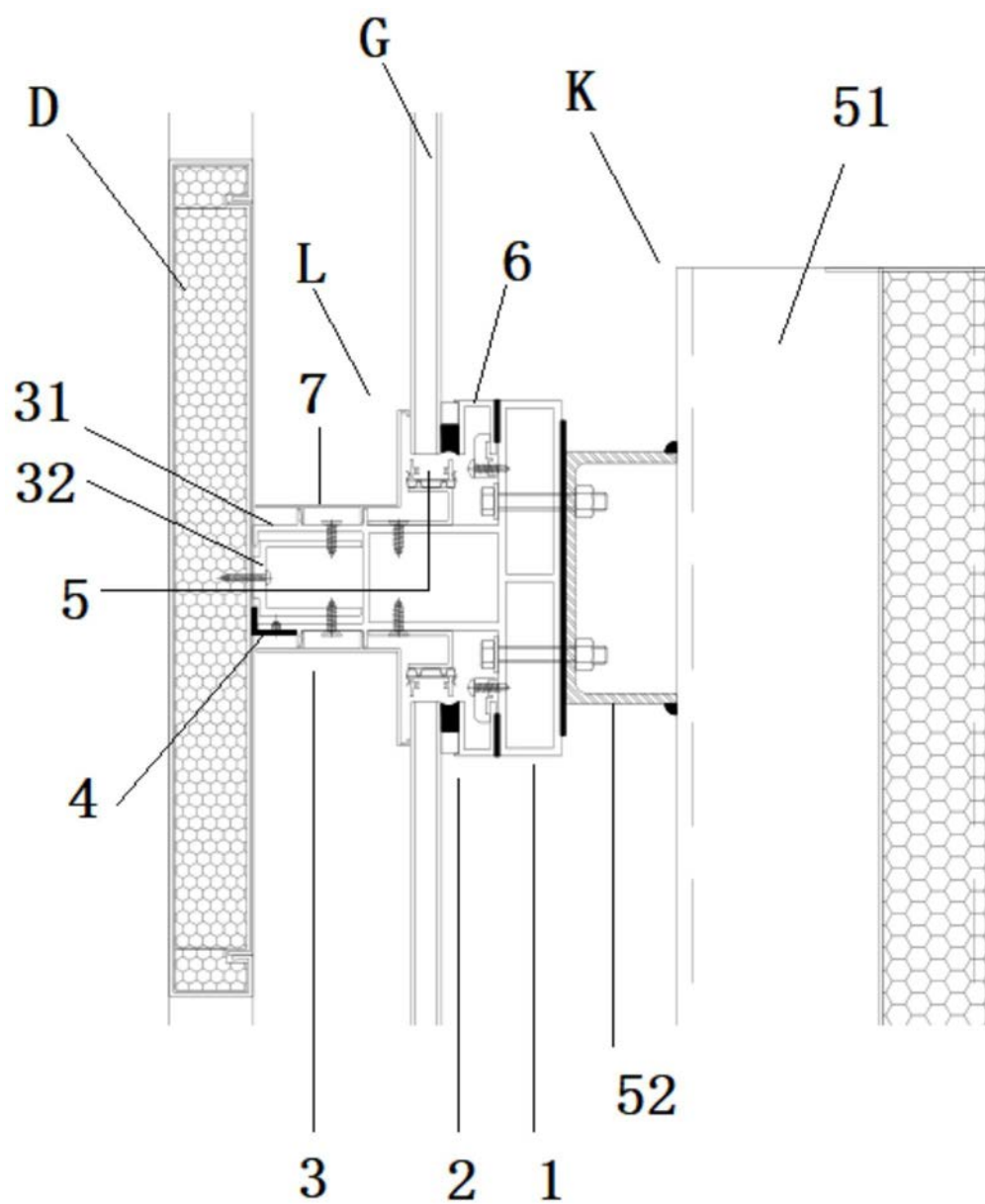


图2