



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205604543 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620438204.8

(22)申请日 2016.05.13

(73)专利权人 福建上好建设工程有限公司
地址 350000 福建省福州市闽侯县竹岐乡
榕西村中埕67号厂房

(72)发明人 赖定荣

(51) Int. Cl.
E04B 2/88(2006.01)
H02S 20/22(2014.01)
H02G 3/04(2006.01)

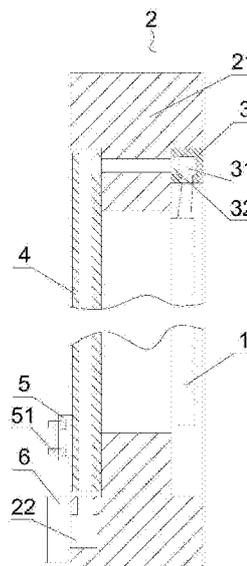
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构,包括外立面设有光伏发电组件的铝合金幕墙构件,铝合金幕墙构件中设有铝合金框架,铝合金框架外立面的上部下沿中设有一个能够镶嵌光伏组件走线电缆的外安装条,外安装条的两端都设有能够联通铝合金框架内外立面的隐藏连接孔,铝合金框架内立面的侧边框架上也设有一条竖直设置的内安装条,内安装条连接一个能够安装光伏组件连接终端的活动连接块,活动连接块中镶嵌有连接螺栓;本实用新型在铝合金框架中集成设置外安装条、内安装条,不需要额外的安装附件就能安装光伏组件,光伏组件安装维护方便、电缆走线隐藏设置,不影响铝合金幕墙构件的外观,能够保持铝合金幕墙整体美观。



1. 一种适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构,其特征在于:包括外立面设有光伏发电组件的铝合金幕墙构件,所述铝合金幕墙构件中设有铝合金框架,所述铝合金框架外立面的上部下沿中设有一个水平设置的、能够镶嵌光伏组件走线电缆的外安装条,所述外安装条中设有外安装槽,所述外安装条的两端都设有能够联通所述铝合金框架内外立面的隐藏连接孔,所述铝合金框架内立面的侧边框架上也设有一条竖直设置的内安装条,所述内安装条连接一个能够安装光伏组件连接终端的活动连接块,所述活动连接块中镶嵌有连接螺栓。

2. 根据权利要求1所述的一种适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构,其特征在于:所述铝合金框架内立面的底部设有一条一体拉伸成型的汇接电缆槽,所述汇接电缆槽的侧面设有能够与光伏组件连接终端电缆对应相连的扩展接口。

3. 根据权利要求1所述的一种适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构,其特征在于:所述铝合金幕墙构件中设置的光伏发电组件为柔性透光薄膜光伏组件。

一种适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金幕墙技术领域,尤其涉及一种适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构。

背景技术

[0002] 铝合金玻璃幕墙是一种美观新颖的建筑墙体装饰结构,是现代高层建筑的显著特征。光伏发电是一种绿色环保的发电系统,利用薄膜光伏材料制成的薄膜光伏组件也逐渐开始推广应用,在铝合金玻璃幕墙上配合光伏发电组件,既能够增加铝合金玻璃幕墙的保温隔热效果,又能够利用太阳能发电,能够充分利用资源,使铝合金玻璃幕墙既美观又更加实用。

[0003] 铝合金玻璃幕墙通常由玻璃和铝合金框架组成幕墙构件,现有技术中的幕墙构件中没有设计较好的安装光伏发电安装结构,光伏发电组件安装时需要安装配套的安装附件,安装比较麻烦,而且安装在铝合金玻璃幕墙上的光伏发电组件走线电缆外露,影响铝合金幕墙整体美观性能,因此需要进一步改良铝合金玻璃幕墙结构。

发明内容

[0004] 为克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种安装维护方便、隐藏走线、整体美观的适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构。

[0005] 本实用新型为达到上述技术目的所采用的技术方案是:一种适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构,包括外立面设有光伏发电组件的铝合金幕墙构件,所述铝合金幕墙构件中设有铝合金框架,所述铝合金框架外立面的上部沿中设有一个水平设置的、能够镶嵌光伏组件走线电缆的外安装条,所述外安装条中设有外安装槽,所述外安装条的两端都设有能够联通所述铝合金框架内外立面的隐藏连接孔,所述铝合金框架内立面的侧边框架上也设有一条竖直设置的内安装条,所述内安装条连接一个能够安装光伏组件连接终端的活动连接块,所述活动连接块中镶嵌有连接螺栓。

[0006] 所述铝合金框架内立面的底部设有一条一体拉伸成型的汇接电缆槽,所述汇接电缆槽的侧面设有能够与光伏组件连接终端电缆对应相连的扩展接口。

[0007] 所述铝合金幕墙构件中设置的光伏发电组件为柔性透光薄膜光伏组件;柔性透光薄膜光伏组件能够利用太阳能发电,又不会影响幕墙采光,还具有保温隔热效果。

[0008] 本实用新型的有益效果是:采用上述结构后,通过在铝合金幕墙构件的铝合金框架中设置适合光伏组件电缆走线的外安装条、内安装条和汇接电缆槽,外安装条、内安装条和汇接电缆槽集成设置在铝合金框架中,不需要额外的安装附件,光伏组件安装维护方便、光伏组件电缆走线隐藏在铝合金框架中,不影响铝合金幕墙构件的外观,能够保持铝合金幕墙整体美观。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。其中：

[0010] 图1是本实用新型适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图详细说明。

[0012] 请参阅图1所示，本实用新型适合安装光伏发电组件的铝合金玻璃幕墙结构包括外立面设有光伏发电组件1的铝合金幕墙构件2，所述铝合金幕墙构件2中设有铝合金框架21，所述铝合金框架21外立面的上部下沿中设有一个水平设置的、能够镶嵌光伏组件1走线电缆的外安装条3，所述外安装条3中设有外安装槽31，所述外安装条3的两端都设有能够联通所述铝合金框架21内外立面的隐藏连接孔32，所述铝合金框架21内立面的侧边框架上也设有一条竖直设置的内安装条4，所述内安装条4连接一个能够安装光伏组件1连接终端的活动连接块5，所述活动连接块5中镶嵌有连接螺栓51。

[0013] 所述铝合金框架21内立面的底部设有一条一体拉伸成型的汇接电缆槽22，所述汇接电缆槽22的侧面设有能够与光伏组件1连接终端电缆对应相连的扩展接口6。

[0014] 所述铝合金幕墙构件2中设置的光伏发电组件1为柔性透光薄膜光伏组件。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

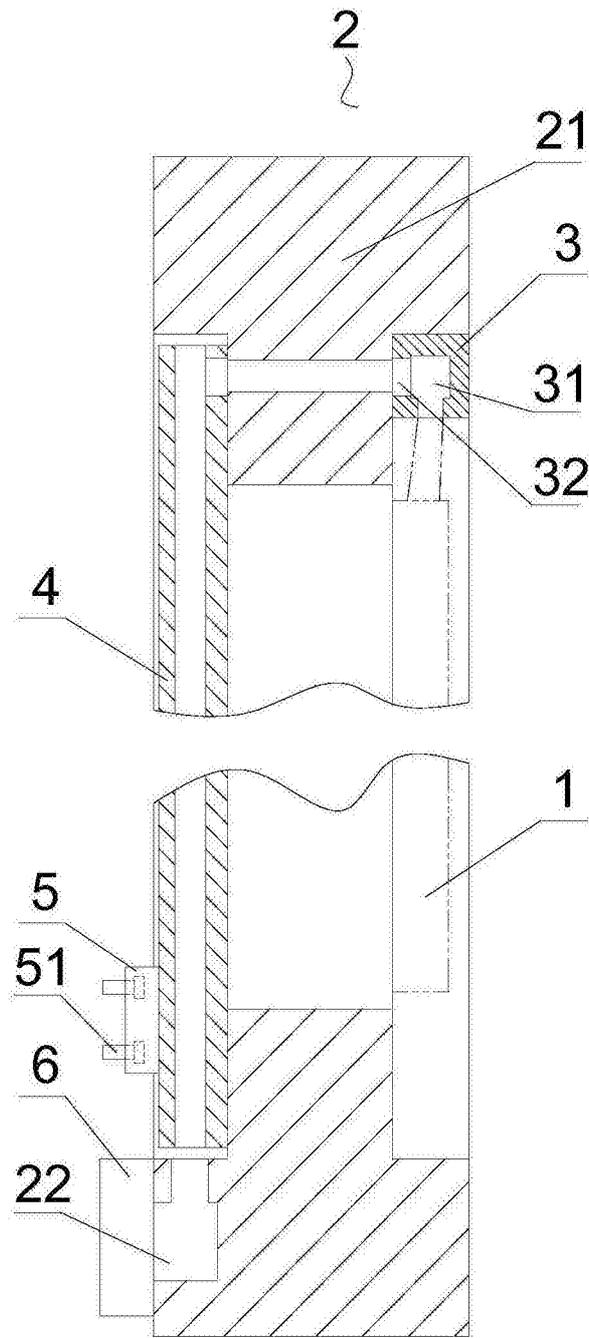


图1