



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205206095 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201520615830. 5

(22) 申请日 2015. 08. 17

(73) 专利权人 深圳市华能建设工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区市花
路 19 号港安大厦 4 楼 D1-D2

(72) 发明人 叶锦宁

(51) Int. Cl.

E04B 2/88(2006. 01)

E04B 2/92(2006. 01)

H02S 20/32(2014. 01)

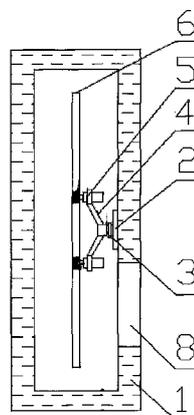
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于太阳能的玻璃幕墙

(57) 摘要

本实用新型属于城市建筑技术领域且提供了一种基于太阳能的玻璃幕墙,包括太阳能电池板和玻璃,所述玻璃内部一侧安装太阳能电池板固定件,所述太阳能电池板固定件设置角度调节装置,所述角度调节头另一侧连接调节伸缩杆,所述调节伸缩杆另一端连接连接件,所述连接件另一侧安装于太阳能电池板背面上,硅板设为 16 个,且均匀分布设置在太阳能电池板正面,所述玻璃一侧设置维修窗口通过角度调节装置可以使太阳能电池板调节角度随着太阳在不同的季节、不同的时间和不同的经纬度的照射角度而改变,使太阳能电池板吸收而转换为电能;太阳光的利用率高,太阳能电池板的光电转换率高,设计合理,且结构简单,使用方便。



1. 一种基于太阳能的玻璃幕墙,包括太阳能电池板(6)和玻璃(1),其特征在于,所述玻璃(1)内部一侧安装太阳能电池板固定件(2),所述太阳能电池板固定件(2)设置角度调节装置(3),所述角度调节装置(3)另一侧连接调节伸缩杆(4),所述调节伸缩杆(4)另一端连接连接件(5),所述连接件(5)另一侧安装于太阳能电池板(6)背面上。

2. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的玻璃幕墙,其特征在于,所述太阳能电池板(6)长度和宽度均小于玻璃(1)长度和宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的玻璃幕墙,其特征在于,所述连接件(5)和调节伸缩杆(4)均设为2个,且对称设置角度调节装置(3)一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的玻璃幕墙,其特征在于,硅板(7)设为16个,且均匀分布设置在太阳能电池板(6)正面。

5. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的玻璃幕墙,其特征在于,所述玻璃(1)一侧设置维修窗口(8)。

一种基于太阳能的玻璃幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种幕墙,特别涉及一种基于太阳能的玻璃幕墙,属于城市建筑技术领域。

背景技术

[0002] 众所周知,随着人口的增加,经济的发展,传统的石化能源逐渐减少,并造成环境污染和生态恶化现象,于是人们开始寻找新能源。与风电、水电、核电相比,太阳能具有源源不断、范围广泛、洁净的特点,成为绿色建筑能源的最佳选择。其中,太阳能光伏玻璃幕墙技术将太阳能光伏产品集成在建筑上,形成光伏建筑一体化,广泛应用于绿色建筑中。光伏玻璃幕墙是在两片玻璃之间利用特殊树脂粘贴太阳能光伏电池,通过电池将太阳光能量转化为电能。这种太阳能玻璃幕墙将太阳能发电板与玻璃幕墙集成于一体,再加上太阳在不同的季节、不同的时间和不同的经纬度具有不同的照射角度,因此,现有的太阳能玻璃幕墙光电转换率较低,并且过于呆板,使得角度不能进行调整,无法使得太阳能利用率得到最大,本实用新型专利技术不但可以有效地解决上述问题,而且还可以利用本专利的独有技术。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种基于太阳能的玻璃幕墙,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种基于太阳能的玻璃幕墙,包括太阳能电池板和玻璃,所述玻璃内部一侧安装太阳能电池板固定件,所述太阳能电池板固定件设置角度调节装置,所述角度调节头另一侧连接调节伸缩杆,所述调节伸缩杆另一端连接连接件,所述连接件另一侧安装于太阳能电池板背面上。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述太阳能电池板长度和宽度均小于玻璃长度和宽度。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接件和调节伸缩杆均设为2个,且对称设置角度调节装置。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,硅板设为16个,且均匀分布设置在太阳能电池板正面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述玻璃一侧设置维修窗口。

[0010] 与现有技术相比本实用新型所达到的有益效果是:通过角度调节装置可以使太阳能电池板调节角度随着太阳在不同的季节、不同的时间和不同的经纬度的照射角度而改变,使太阳能电池板吸收而转换为电能;太阳光的利用率高,太阳能电池板的光电转换率高,设计合理,且结构简单,使用方便。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1是本实用新型实施例所述的一种基于太阳能的玻璃幕墙的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型实施例所述的一种基于太阳能的玻璃幕墙的正面示意图;

[0015] 图中标号:1、玻璃;2、太阳能电池板固定件;3、角度调节装置;4、调节伸缩杆;5、连接连接件;6、太阳能电池板;7、硅板;8、维修窗口。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例:如图1-2所示,本实用新型一种基于太阳能的玻璃幕墙,包括太阳能电池板6和玻璃1,玻璃1内部一侧安装太阳能电池板固定件2,太阳能电池板固定件2设置角度调节装置3,角度调节装置3另一侧连接调节伸缩杆4,调节伸缩杆4另一端连接连接件5,连接件5另一侧安装于太阳能电池板6背面上。

[0018] 太阳能电池板6长度和宽度均小于玻璃1长度和宽度,使太阳能电池板2有更多的角度调节空间。

[0019] 连接件5和调节伸缩杆4均设为2个,且对称设置角度调节装置3一侧,稳定固定,防止太阳能电池板脱漏。

[0020] 硅板7设为16个,且均匀分布设置在太阳能电池板6正面,能够使太阳能电池板2能均匀从太阳能获得能量,能够使获得电压稳定电压。

[0021] 玻璃1一侧设置维修窗口8,便于维修太阳能电池板,也可通过维修窗口8来调节角度调节装置3。

[0022] 具体原理,使用时,根据阳光照射的角度,来进行对太阳能电池板6角度进行调节,通过调节角度调节装置,使的改变调节伸缩杆4长度,从而达到调节太阳能电池板6角度效果。

[0023] 本实用新型通过角度调节装置可以使太阳能电池板调节角度随着太阳在不同的季节、不同的时间和不同的经纬度的照射角度而改变,使太阳能电池板吸收而转换为电能;太阳光的利用率高,太阳能电池板的光电转换率高,设计合理,且结构简单,使用方便。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

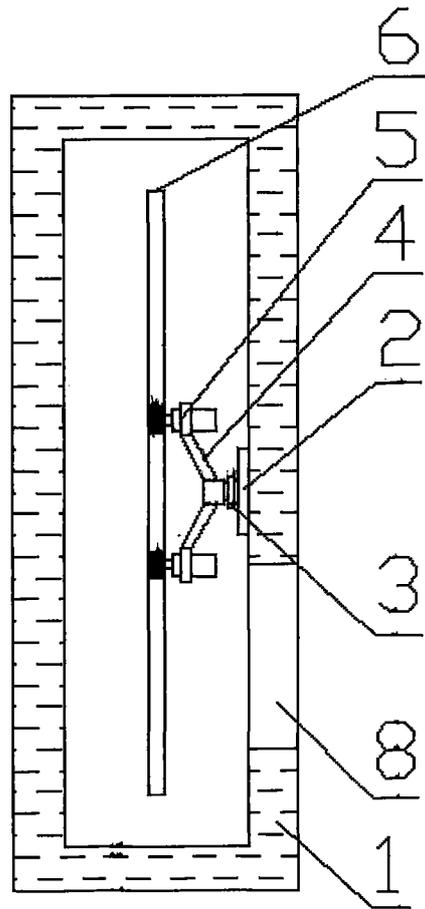


图1

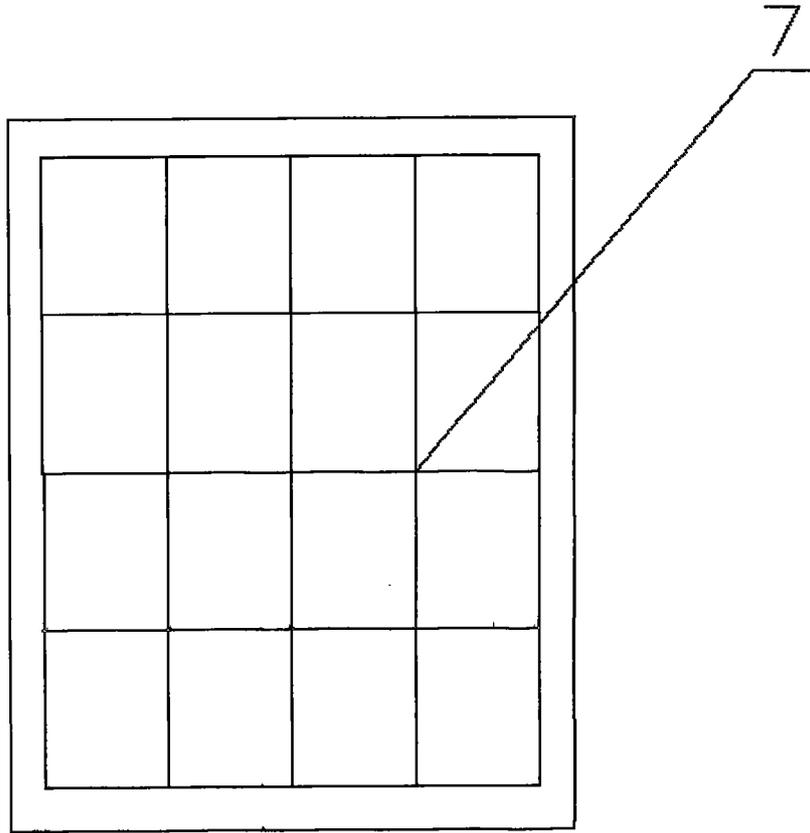


图2