



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203441324 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320535536. 4

(22) 申请日 2013. 08. 30

(73) 专利权人 太王能源科技(上海)有限公司

地址 201615 上海市松江区工业区九泾路西
侧 D-2 地块

(72) 发明人 廖秉瑞 江裕生 蒋航群

(51) Int. Cl.

E06B 7/08(2006. 01)

E06B 7/084(2006. 01)

H02S 20/30(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

一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗,其包括百叶固定框、开启扇、门窗开启机构、太阳能光伏板、百叶旋转机构和光伏板电极引线,开启扇设置于百叶固定框中,开启扇与门窗开启机构连接,太阳能光伏板分别与光伏板电极引线和百叶旋转机构连接,多个太阳能光伏板依次铰接安装在开启扇上构成百叶门窗。太阳能光伏板安装在可开启的开启扇上,开启扇可以整体开启和关闭,实现视野的无遮挡效果。开启扇关闭的时候,可以通过调节百叶旋转机构达到对太阳能光伏板倾角的调节,来控制百叶门窗的通风量和阳光进入量。本实用新型的可开启的太阳能遮阳百叶门窗在遮阳的同时能够有效利用太阳能,为室内设备提供电能。



1. 一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗,其特征在于:所述可开启的太阳能遮阳百叶门窗包括百叶固定框、开启扇、门窗开启机构、太阳能光伏板、百叶旋转机构和光伏板电极引线,所述开启扇设置于所述百叶固定框中,所述开启扇与所述门窗开启机构连接,所述太阳能光伏板分别与所述光伏板电极引线和所述百叶旋转机构连接,多个所述太阳能光伏板依次铰接安装在所述开启扇上构成百叶门窗。

2. 根据权利要求1所述的一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗,其特征在于:在每个所述太阳能光伏板外表面的上沿均设置有一根柔性橡胶条。

3. 根据权利要求1或2所述的一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗,其特征在于:所述光伏板电极引线与一能够输出电能的配电装置连接。

一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗

技术领域

[0001] 本实用新型属于百叶门窗技术领域,具体的说是涉及一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗。

背景技术

[0002] 随着人类科技的不断发展,人类生活的品质也随之不断提高,但是对能源的消耗也在不断地增加,采用传统能源供应已经无法满足时代的需要,而且人们对传统能源的过度开发,也造成了严重的环境破坏问题。能源危机和温室效应越来越成为社会发展和环境保护的重大问题,新型能源已成为全球性的话题,然而风力、水力发电系统的工程量大,一般需要巨大人力和资金的投入,投资较小的太阳能技术的出现和发展给人类在解决能源问题和环境问题上带来了新的希望,目前,太阳能技术逐步走向成熟,广泛应用于人类生活的各个方面。

[0003] 在我们平时的生活中,有很多的太阳能发电设备,但这些设备一般都会安装楼顶,或是宽阔的地方,安装过程繁琐而且选择安装地点要求高,这些都阻碍了太阳能使用范围的进一步扩展。百叶门窗是生活中最常见的用品,不过一般的百叶门窗都只是能够控制室内的采光强度,却不能将照射在百叶门窗外侧的巨大太阳光能量转化为人们所用,在节能环保概念不断深化的今天,如何将这部分能量为人们日常生活充分利用就成为人们急需解决的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型为了克服现有技术存在的不足,提供一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗,其在遮阳的同时能够有效利用太阳能,为室内设备提供电能。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗,其包括百叶固定框、开启扇、门窗开启机构、太阳能光伏板、百叶旋转机构和光伏板电极引线,开启扇设置于百叶固定框中,开启扇与门窗开启机构连接,太阳能光伏板分别与光伏板电极引线和百叶旋转机构连接,多个太阳能光伏板依次铰接安装在开启扇上构成百叶门窗。

[0006] 在每个太阳能光伏板外表面的上沿均设置有一根柔性橡胶条,柔性橡胶条能够起到密封和缓冲的作用,延长太阳能遮阳百叶门窗的使用寿命。

[0007] 光伏板电极引线与一能够输出电能的配电装置连接。

[0008] 本实用新型的太阳能光伏板安装在可开启的开启扇上,安装有太阳能光伏板的开启扇可以整体开启和关闭,实现视野的无遮挡效果。太阳能遮阳百叶门窗的开启扇关闭的时候,可以通过调节百叶旋转机构达到对太阳能光伏板倾角的调节,来控制百叶门窗的通风量和阳光进入量。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型中的太阳能光伏板不但能够起到遮阳的效果,同时还可以输出电能,与太阳能光伏连接的光伏板电极引线一外部配电装置连通,太阳能光伏板接收太阳能光照后转化为电能,最后通过光伏板电极引线输出电能。本实用新

型利用太阳能光伏板代替塑料等材质的百叶,即可以没有“白色污染”,还可以有效利用太阳能产生新的电能,这样就可以利用太阳能光伏板为办公室或家庭提供部分电能,不但节约了能源,而且高效环保。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗外立面结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗关闭状态的侧面结构示意图;

[0012] 图 3 是本实用新型一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗使用状态一的侧面结构示意图;

[0013] 图 4 是本实用新型一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗使用状态二的侧面结构示意图;

[0014] 图中:1- 百叶固定框;2- 开启扇;3- 太阳能光伏板;4- 柔性橡胶条。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型作详细描述。

[0016] 如图 1 至图 4 所示,一种可开启的太阳能遮阳百叶门窗,其包括百叶固定框 1、开启扇 2、门窗开启机构、太阳能光伏板 3、百叶旋转机构和光伏板电极引线,开启扇 2 设置于百叶固定框 1 中,开启扇 2 与门窗开启机构连接,太阳能光伏板 3 分别与光伏板电极引线和百叶旋转机构连接,多个太阳能光伏板 3 依次铰接安装在开启扇 2 上构成百叶门窗。在每个太阳能光伏板 3 外表面的上沿均设置有一根柔性橡胶条 4,柔性橡胶条 4 能够起到密封和缓冲的作用,光伏板电极引线与一能够输出电能的配电装置连接。

[0017] 本实用新型中的太阳能光伏板 3 安装在可开启的开启扇 2 上,安装有太阳能光伏板 3 的开启扇 2 可以通过门窗开启机构整体开启和关闭,实现视野的无遮挡效果。开启扇 2 关闭的时候,可以通过调节百叶旋转机构达到对太阳能光伏板 3 倾角的调节,来控制百叶门窗的通风量和阳光进入量。

[0018] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

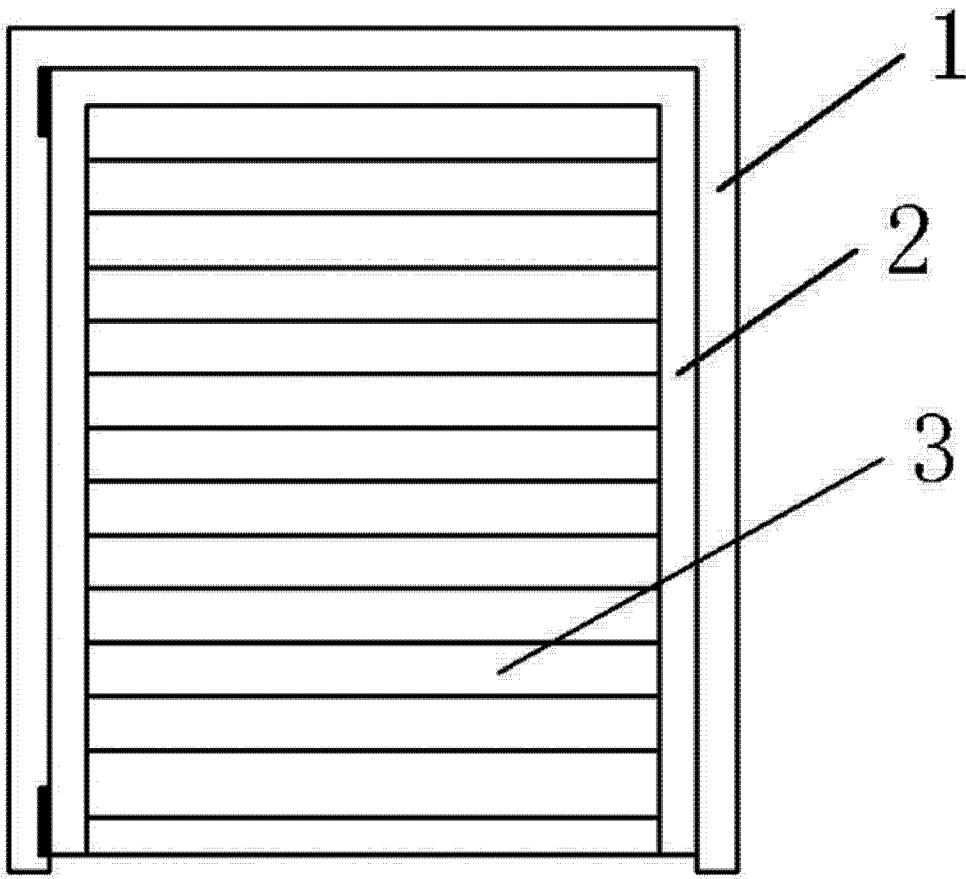


图 1

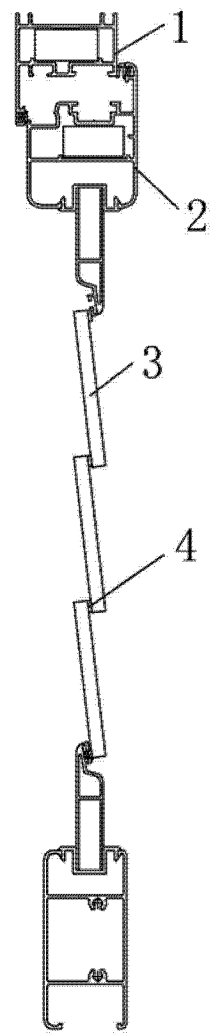


图 2

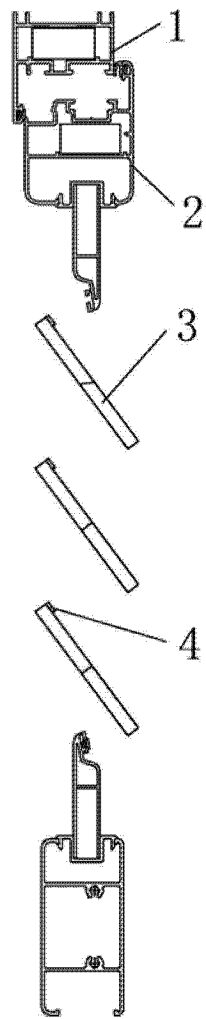


图 3

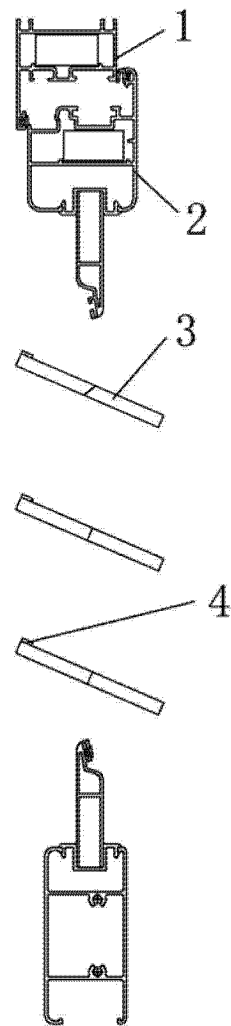


图 4