



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202451014 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 26

(21) 申请号 201120551505. 9

(22) 申请日 2011. 12. 27

(73) 专利权人 陈双喜

地址 222000 江苏省连云港市新浦区海昌南路 13 号幸福家园太阳能科技有限公司

(72) 发明人 陈双喜

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 刘喜莲

(51) Int. Cl.

E06B 7/086 (2006. 01)

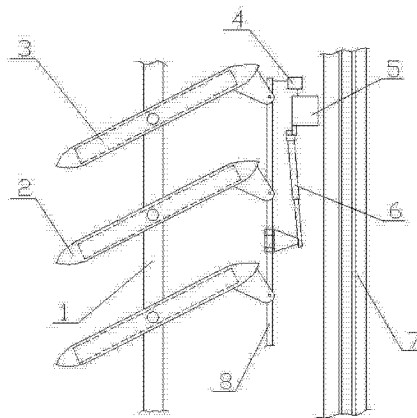
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种自动跟踪的外遮阳窗

(57) 摘要

本实用新型是一种自动跟踪的外遮阳窗,其特征在于:它包括百叶窗和跟踪装置,所述的百叶窗包括外边框和连杆,外边框内横向设有若干块平行设置的百叶,百叶与连杆连接,所述的百叶由固定框和设在固定框上的光伏电池板组成;所述的跟踪装置包括驱动电机和时光控制器,驱动电机的输出轴上设有与连杆连接的驱动杆,所述的时光控制器通过电源线分别与光伏电池板、驱动电机连接。本实用新型设置在建筑外墙或窗户外侧,通过时光控制器自动控制百叶的角度,调节透光照度,从而能有效阻挡大量的日光辐射热,达到发电和隔热节能的目的,其设计合理,结构简单,具有遮阳隔热功能,节约了成本,降低了能耗,同时还美观,并且生产制造方便,成本低。



1. 一种自动跟踪的外遮阳窗,其特征在于:它包括百叶窗和跟踪装置,所述的百叶窗包括外边框和连杆,外边框内横向设有若干块平行设置的百叶,百叶与连杆连接,所述的百叶由固定框和设在固定框上的光伏电池板组成;所述的跟踪装置包括驱动电机和时光控制器,驱动电机的输出轴上设有与连杆连接的驱动杆,所述的时光控制器通过电源线分别与光伏电池板、驱动电机连接。

2. 根据权利要求1所述的自动跟踪的外遮阳窗,其特征在于:所述的跟踪装置还包括蓄电池,蓄电池通过电源线分别与时光控制器、驱动电机连接。

一种自动跟踪的外遮阳窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种遮阳窗,特别是一种自动跟踪的外遮阳窗。

背景技术

[0002] 民用建筑能耗主要体现在夏季空调制冷能耗,源于太阳光透过窗户的热辐射和户外热量的传递造成室内温度过高,舒适度大幅下降,空调制冷降温成为人们被动的选择。现在墙体材料、建筑门窗以及玻璃制品的技术性能日渐成熟,没有很好的遮阳效果,保温隔热性能难以大幅度提高,还是不能满足需求,建筑能耗还是大。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种设计合理、使用方便的自动跟踪的外遮阳窗。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的,本实用新型是一种自动跟踪的外遮阳窗,其特点是:它包括百叶窗和跟踪装置,所述的百叶窗包括外边框和连杆,外边框内横向设有若干块平行设置的百叶,百叶与连杆连接,所述的百叶由固定框和设在固定框上的光伏电池板组成;所述的跟踪装置包括驱动电机和时光控制器,驱动电机的输出轴上设有与连杆连接的驱动杆,所述的时光控制器通过电源线分别与光伏电池板、驱动电机连接。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,所述的跟踪装置还包括蓄电池,蓄电池通过电源线分别与时光控制器、驱动电机连接。

[0006] 本实用新型设置在建筑外墙或窗户外侧,通过时光控制器自动控制百叶的角度,调节透光照度,从而能有效阻挡大量的日光辐射热,达到发电和隔热节能的目的,同时还能明显盖伞室内光线的柔和度,避免眩光,而且对保护住户的私密性和安全性均可起到积极作用。同时增强建筑的艺术性,通过对百叶窗的外边框材料的改进和色调的选择,建筑外立面也可随之变得层次丰富、靓丽美观。与现有技术相比,其设计合理,结构简单,具有遮阳隔热功能,节约了成本,降低了能耗,同时还美观,并且生产制造方便,成本低。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图;

[0008] 图 2 为图 1 的左视结构示意图。

具体实施方式

[0009] 以下参照附图,进一步描述本实用新型的具体技术方案,以便于本领域的技术人员进一步地理解本发明,而不构成对其权利的限制。

[0010] 实施例 1,参照图 1 和图 2,一种自动跟踪的外遮阳窗,它包括百叶窗和跟踪装置,所述的百叶窗包括外边框 1 和连杆 8,外边框 1 内横向设有若干块平行设置的百叶,百叶与

连杆 8 连接,所述的百叶由固定框 2 和设在固定框 2 上的光伏电池板 3 组成;所述的跟踪装置包括驱动电机 5 和时光控制器 4,驱动电机 5 的输出轴上设有与连杆 8 连接的驱动杆 6,所述的时光控制器 4 通过电源线分别与光伏电池板 3、驱动电机 5 连接。

[0011] 使用时,将外边框 1 安装在窗户或墙体 7 的外侧,有驱动杆 6 的一侧面向室内,方便使用。百叶的固定框 2 可以采用现有技术中铝板或铝塑板。运行时通过太阳光照辐射使光伏电池板 3 发电给时光控制器 4,时光控制器 4 根据光照强度或者设定运行时间,使时光控制器 4 控制驱动电机 5,驱动电机 5 通过驱动杆 6 驱动连杆 8,从而带动百叶运动,使百叶呈现不同的使用状态,如全部开启百叶或旋转角度,也可以往上或往下收缩起来,从而能有效阻挡大量的太阳辐射,达到发电和隔热节能的目的,还能明显改善室内光线的柔和度,避免眩光。

[0012] 实施例 2,实施例 1 所述的自动跟踪的外遮阳窗中,所述的跟踪装置还包括蓄电池,蓄电池通过电源线分别与时光控制器 4、驱动电机 5 连接。白天光伏电池板 3 收集的电流比较多时会自动储存在蓄电池中,当夜晚需要开启百叶时,由蓄电池给驱动电机 5 提供电源,从而驱动百叶的开合。

[0013] 本实用新型利用太阳能自己发电,自动自动调节角度遮阳,可在一个窗户上独立使用、也可一栋楼南立面墙整体使用,还可以将所有自动跟踪建筑外遮阳系统的蓄电池整体连接在一起,形成一个闭合小型光伏发电系统。

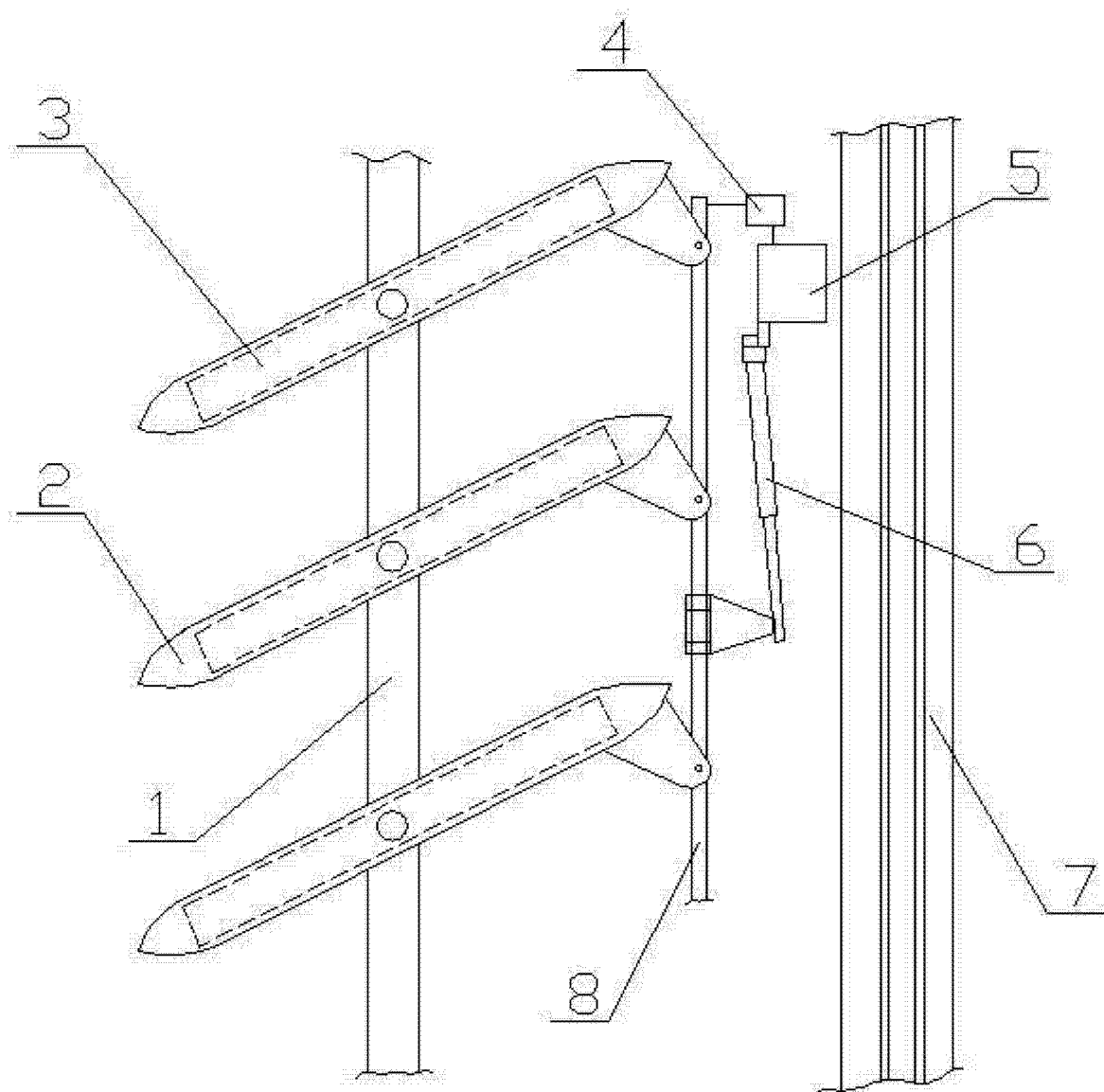


图 1

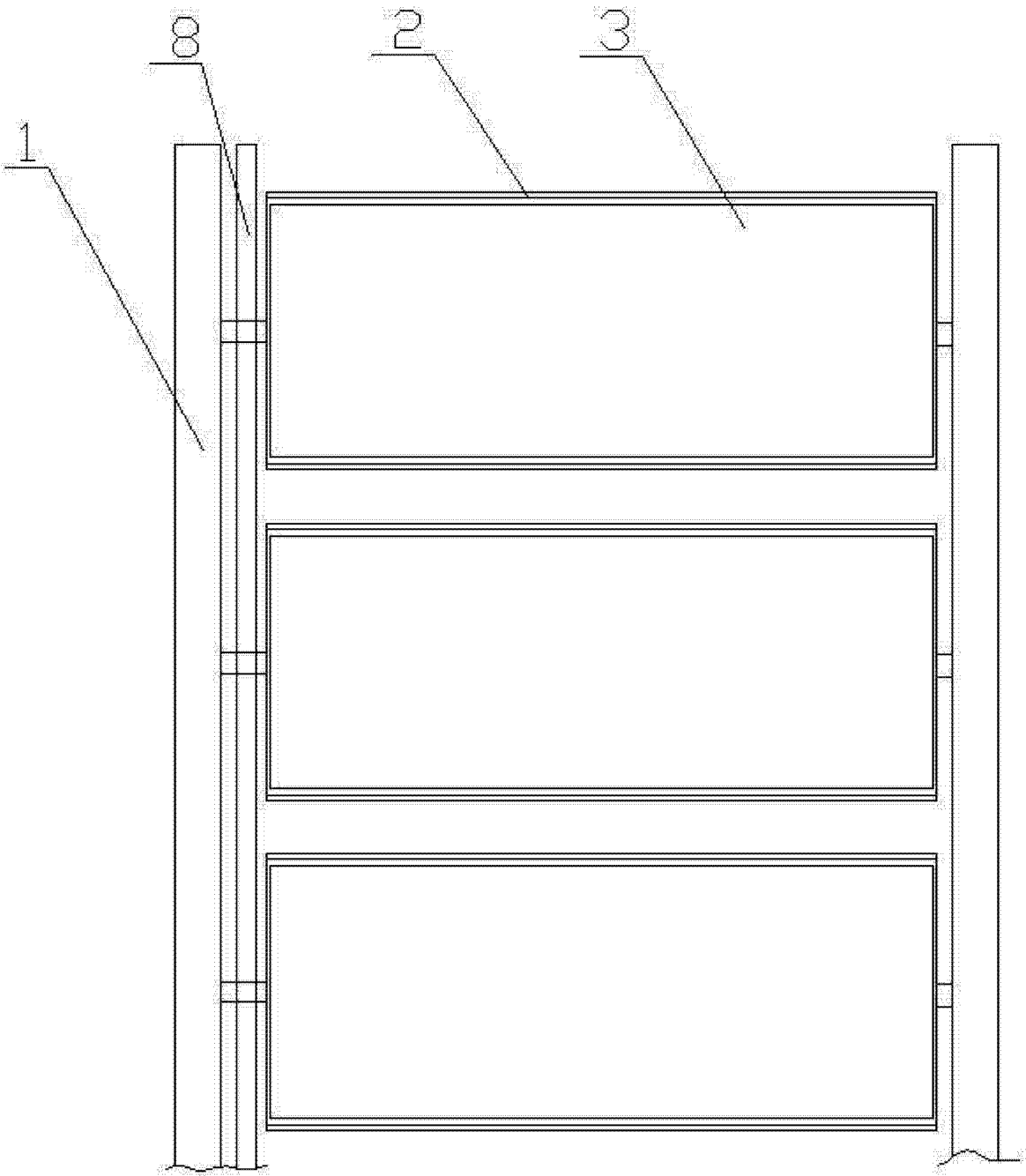


图 2