

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H02N 6/00 (2006.01)

G05D 3/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820222938.8

[45] 授权公告日 2009年9月2日

[11] 授权公告号 CN 201303299Y

[22] 申请日 2008.11.26

[21] 申请号 200820222938.8

[73] 专利权人 成都钟顺科技发展有限公司

地址 610065 四川省成都市高新区桂溪工业
园

[72] 发明人 黄 忠 李向阳

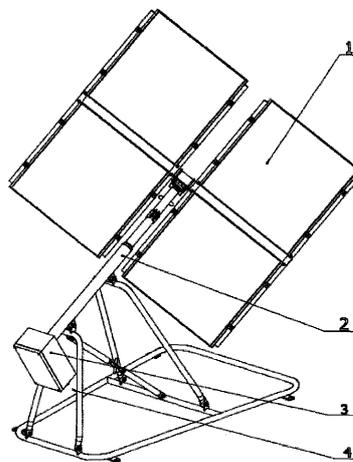
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

聚光户用型太阳能发电机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种聚光户用型太阳能发电机，它包括聚光光伏组件，以及能够驱使聚光光伏组件转动的跟日器。聚光光伏组件通过一连杆与跟日器相连接。连杆设置有可以调节聚光光伏组件的倾斜角度的螺杆机构；连杆固定安装在支撑架上。支撑架设置有可以调节连杆的倾斜角度的螺杆机构。跟日器通过连杆带动聚光光伏组件追踪太阳运动。本实用新型的聚光户用型发电机，能实现对太阳的精确追踪，显著提高了发电效率。



-
1. 一种聚光户用型太阳能发电机，包括聚光光伏组件，以及能够驱使聚光光伏组件转动的跟日器，其特征在于：所述的聚光光伏组件通过一连杆与跟日器相连接；所述的连杆上设置有可以调节聚光光伏组件的倾斜角度的螺杆机构；所述的连杆固定安装在支撑架上；所述的支撑架上设置有可以调节连杆的倾斜角度的螺杆机构。
 2. 根据权利要求1所述的聚光户用型太阳能发电机，其特征在于：所述的连杆包括转轴，以及套置于转轴外的套筒；所述的转轴的两端分别与聚光光伏组件及跟日器相连接；所述的套筒固定安装在支撑架上。

聚光户用型太阳能发电机

所属技术领域

本实用新型涉及一种聚光户用型太阳能发电机。

背景技术

太阳能是理想的新能源。如何提高太阳能发电的效率，并有效控制使用成本，是人们开发太阳能努力的方向。聚光光伏发电是一种有效提高太阳能发电效率的方式，同时由于节约了太阳电池的用量，降低了使用成本。聚光光伏发电的关键技术在于实现对太阳的精确追踪，本实用新型提供了一种采用标准极坐标方式，双轴跟踪的聚光户用型太阳能发电机。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种聚光户用型太阳能发电机。该发电机不仅结构简单、安装方便，而且能有效地提高对太阳能的利用率。

本实用新型包括聚光光伏组件，以及能够驱使聚光光伏组件转动的跟日器。聚光光伏组件通过一连杆与跟日器相连接。连杆设置有可以调节聚光光伏组件的倾斜角度的螺杆机构，聚光光伏组件的倾斜角度根据安装当时的赤纬来调节；连杆固定安装在支撑架上。支撑架设置有可以调节连杆的倾斜角度的螺杆机构，连杆的倾斜角度根据安装地点的纬度来调节。跟日器通过连杆带动聚光光伏组件追踪太阳运动。

本实用新型的聚光户用型太阳能发电机，操作灵活，安全可靠，能实现对太阳的精确追踪，显著再再提高了发电效率，是一种值得大面积推广应用太阳能发电机。

为了让本实用新型能更明显易懂，下文特以具体实施例，并配合所附图式，作详细说明。

附图说明

图1是本实用新型的实施例的聚光户用型太阳能发电机的结构示意图。

图2是本实用新型的实施例的聚光户用型太阳能发电机跟踪部分的结构示意图。

图3是本实用新型的实施例的连杆的结构示意图。

图中，1.聚光光伏组件，2.连杆，3.跟日器，4.支撑架，5.调节螺杆A，6.调节螺杆B，7.套筒，8.转轴。

具体实施方式

本实用新型的具体实施例包括聚光光伏组件 1, 以及能够驱使聚光光伏组件 1 转动的跟日器 3。聚光光伏组件 1 通过一连杆 2 与跟日器 3 相连接。连杆 2 设置有可以调节聚光光伏组件 1 的倾斜角度的螺杆机构 5, 聚光光伏组件 1 的倾斜角度根据安装当时的赤纬来调节; 连杆 2 固定安装在支撑架 4 上。支撑架 4 设置有可以调节连杆 2 的倾斜角度的螺杆机构 6, 连杆 2 的倾斜角度根据安装地点的纬度来调节。跟日器 3 通过连杆 2 带动聚光光伏组件 1 追踪太阳运动。

连杆 2 包括转轴 8, 以及套置于转轴 8 外的套筒 7。转轴 8 的两端分别与聚光光伏组件 1 及跟日器 3 相连接。跟日器 3 通过驱动连杆 2 中的转轴 8 带动聚光光伏组件 1 追踪太阳运动。聚光光伏组件 1 将太阳能直接转化为电能供用户使用。连杆 2 的套筒 8 固定安装在支撑架 4 上。

上述的跟日器 3 采用齿轮减速机构。

上述的聚光光伏组件 1 也可由普通平板光伏发电组件代替。

虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上, 但并非用以限定本创作, 任何熟悉此技艺者, 在不脱离本创作之精神和范围内所作之各种更动与润饰, 亦属本创作之范围。因此, 本创作之保护范围当视后附之申请专利范围所界定者为准。

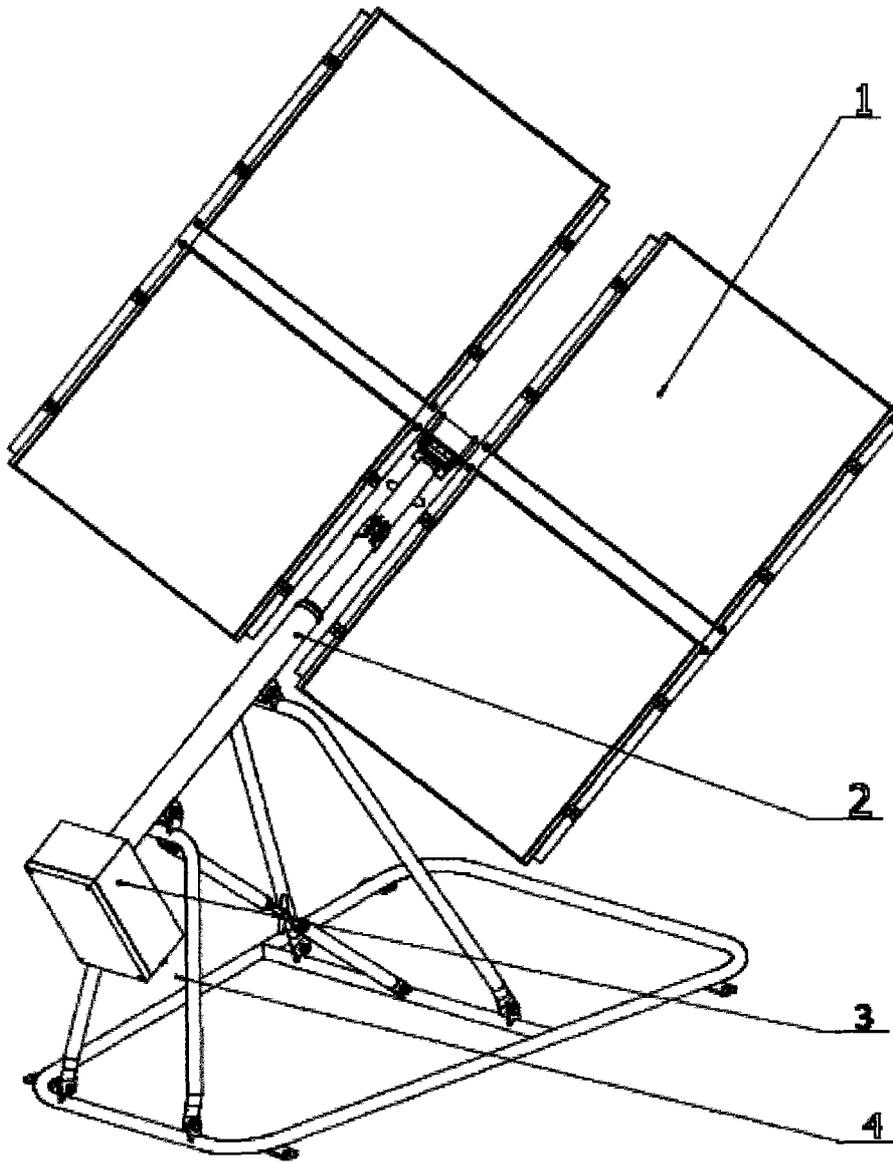


图 1

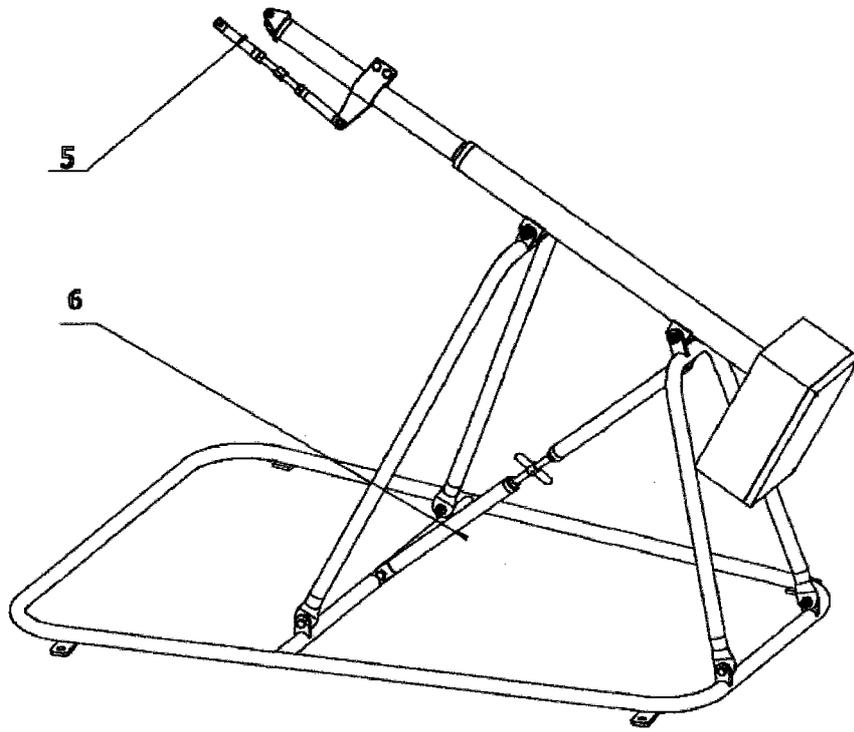


图2

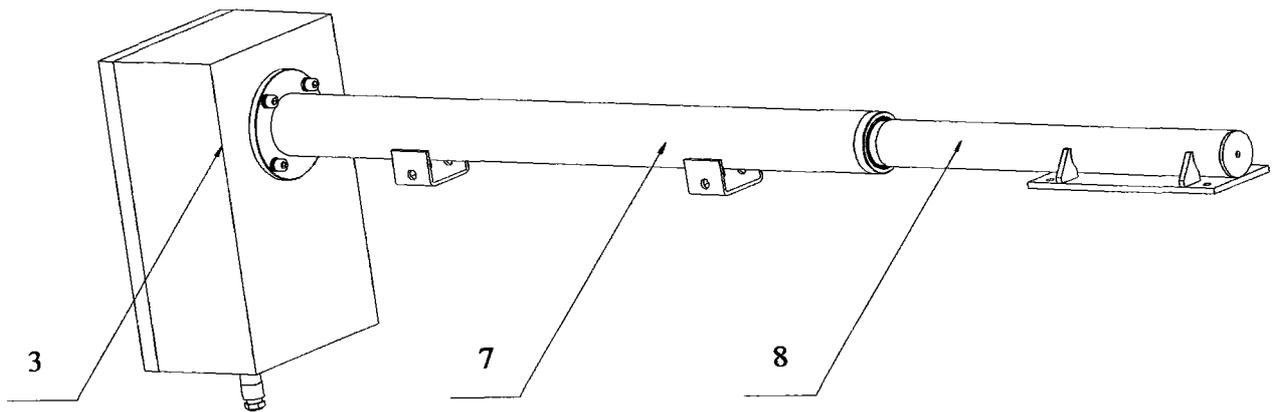


图3