



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205447585 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620150432.5

(22)申请日 2016.02.29

(73)专利权人 秦曙伟

地址 362600 福建省永春县桃城镇城东街
160号

(72)发明人 秦曙伟

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

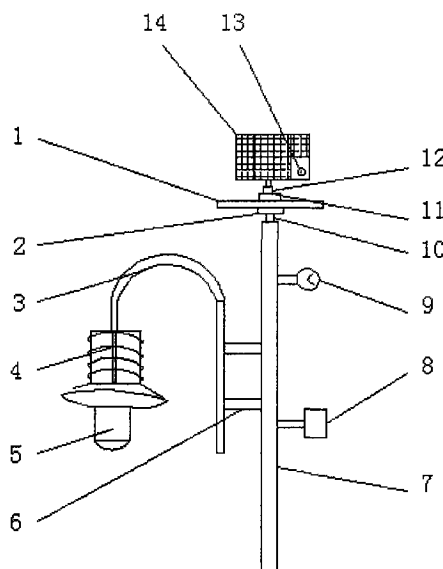
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有角度旋转机构的太阳能灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有角度旋转机构的太阳能灯,包括太阳能灯杆、吊杆、连接轴和太阳能电池板;所述太阳能灯杆左侧安装有连接杆,且连接杆左侧安装有吊杆,所述吊杆下侧安装有灯罩,且灯罩下侧安装有太阳能灯,所述太阳能灯杆上侧安装有水平驱动电机,且水平驱动电机上侧安装有连接轴,所述连接轴上侧安装有支承台,所述太阳能电池板上侧安装有光敏传感器,且光敏传感器的输出端和支承台内部的CPU处理器输入端电性连接,所述太阳能电池板下侧安装有转轴,且转轴下侧安装有支撑杆。本实用新型,通过伸缩机械臂和垂直驱动电机,能够实现对太阳能电池板垂直角度的转动,提高了太阳光利用率,且结构简单,设计合理。



1. 一种带有角度旋转机构的太阳能灯,包括太阳能灯杆(7)、吊杆(3)、连接轴(2)和太阳能电池板(14);其特征在于:所述太阳能灯杆(7)左侧安装有连接杆(6),且连接杆(6)左侧安装有吊杆(3),所述吊杆(3)下侧安装有灯罩(4),且灯罩(4)下侧安装有太阳能灯(5),所述太阳能灯杆(7)上侧安装有水平驱动电机(10),且水平驱动电机(10)上侧安装有连接轴(2),所述连接轴(2)上侧安装有支承台(1),所述太阳能电池板(14)上侧安装有光敏传感器(13),且光敏传感器(13)的输出端和支承台(1)内部的CPU处理器输入端电性连接,所述太阳能电池板(14)下侧安装有转轴(16),且转轴(16)下侧安装有支撑杆(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有角度旋转机构的太阳能灯,其特征在于:所述太阳能灯杆(7)右侧安装有风力测速仪(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有角度旋转机构的太阳能灯,其特征在于:所述太阳能灯杆(7)右侧安装有温度测量仪(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有角度旋转机构的太阳能灯,其特征在于:所述太阳能电池板(14)下侧安装有振荡器(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有角度旋转机构的太阳能灯,其特征在于:所述太阳能电池板(14)下侧安装有伸缩机械臂(12),且伸缩机械臂(12)下侧安装有垂直驱动电机(11),且垂直驱动电机(11)安装在支承台(1)上侧。

一种带有角度旋转机构的太阳能灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能灯设备技术领域,具体为一种带有角度旋转机构的太阳能灯。

背景技术

[0002] 目前,现有的太阳能角度旋转机构,基本上都智能实现水平转动,不能更好的利用太阳光,同时,现有的太阳能灯也无法实现对温度和风速的测量,实用性不够强,当太阳能电池板上覆盖雪的情况下,会影响太阳能电池板的转换功率,给生活造成了极大的不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有角度旋转机构的太阳能灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有角度旋转机构的太阳能灯,包括太阳能灯杆、吊杆、连接轴和太阳能电池板;所述太阳能灯杆左侧安装有连接杆,且连接杆左侧安装有吊杆,所述吊杆下侧安装有灯罩,且灯罩下侧安装有太阳能灯,所述太阳能灯杆上侧安装有水平驱动电机,且水平驱动电机上侧安装有连接轴,所述连接轴上侧安装有支承台,所述太阳能电池板上侧安装有光敏传感器,且光敏传感器的输出端和支承台内部的CPU处理器输入端电性连接,所述太阳能电池板下侧安装有转轴,且转轴下侧安装有支撑杆。

[0005] 优选的,所述太阳能灯杆右侧安装有风力测速仪。

[0006] 优选的,所述太阳能灯杆右侧安装有温度测量仪。

[0007] 优选的,所述太阳能电池板下侧安装有振荡器。

[0008] 优选的,所述太阳能电池板下侧安装有伸缩机械臂,且伸缩机械臂下侧安装有垂直驱动电机,且垂直驱动电机安装在支承台上侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过太阳能灯杆右侧安装的风力测速仪能够很好的测量当天的风速,给日常生活带来了极大的便利,通过温度测量仪能够很好的测量当天的温度,为人们的日常生活带来了好处,通过振荡器,能够将覆盖在太阳能电池板上的积雪振荡下去,提高了太阳能的利用率,实用性较强,通过垂直驱动电机和伸缩机械臂能够很好的实现太阳能电池板垂直角度的转动,提高了太阳能的利用率,实用性较强,且结构简单,设计合理。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种带有角度旋转机构的太阳能灯的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型一种带有角度旋转机构的太阳能灯的垂直转动装置结构示意图。

[0012] 图中:1-支承台;2-连接轴;3-吊杆;4-灯罩;5-太阳能灯;6-连接杆;7-太阳能灯

杆;8-风力测速仪;9-温度测量仪;10-水平驱动电机;11-垂直驱动电机;12-伸缩机械臂;13-光敏传感器;14-太阳能电池板;15-振荡器;16-转轴;17-支撑杆。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供的一种实施例:一种带有角度旋转机构的太阳能灯,包括太阳能灯杆7、吊杆3、连接轴2和太阳能电池板14;太阳能灯杆7左侧安装有连接杆6,且连接杆6左侧安装有吊杆3,吊杆3下侧安装有灯罩4,且灯罩4下侧安装有太阳能灯5,太阳能灯杆7上侧安装有水平驱动电机10,且水平驱动电机10上侧安装有连接轴2,连接轴2上侧安装有支承台1,太阳能电池板14上侧安装有光敏传感器13,且光敏传感器13的输出端和支承台1内部的CPU处理器输入端电性连接,太阳能电池板14下侧安装有转轴16,且转轴16下侧安装有支撑杆17,太阳能灯杆7右侧安装有风力测速仪8,太阳能灯杆7右侧安装有温度测量仪9,太阳能电池板14下侧安装有振荡器15,太阳能电池板14下侧安装有伸缩机械臂12,且伸缩机械臂12下侧安装有垂直驱动电机11,且垂直驱动电机11安装在支承台1上侧。

[0015] 具体使用方式:本实用新型工作中,太阳能电池板14为光敏传感器13、水平驱动电机10、振荡器15、风力测速仪8、温度测量仪9、太阳能灯5、垂直驱动电机11和CPU处理器提供电能,光敏传感器13能够很好的感知太阳光,并通过CPU处理器控制垂直驱动电机11和水平驱动电机10的工作,从而使太阳能电池板14保持在太阳光充足的位置,当天色变暗时,光敏传感器13会将信息传送到CPU处理器,CPU处理器会控制太阳能灯5的开关,当太阳能电池板14上覆盖积雪后,光敏传感器13会感知到,并将信息传送到CPU处理器,CPU处理器会控制振荡器15工作,从而达到处理积雪的目的。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

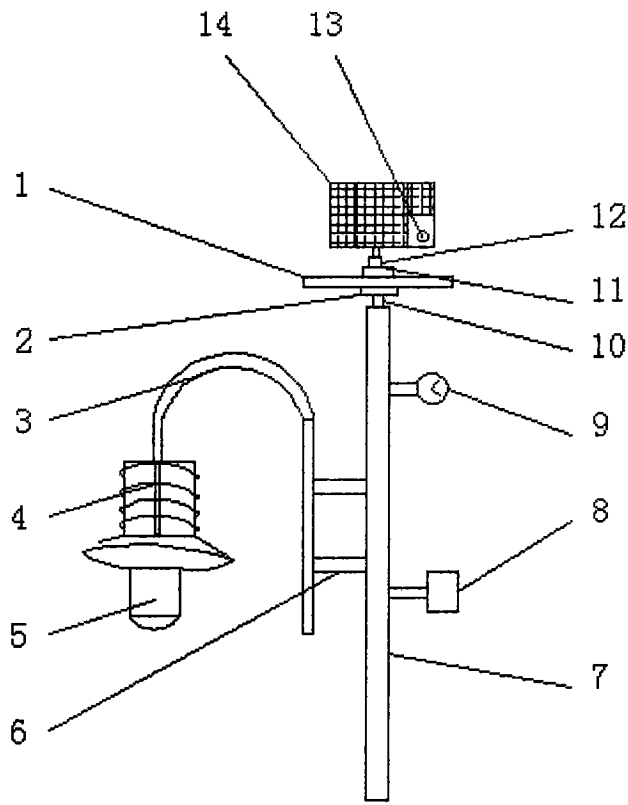


图1

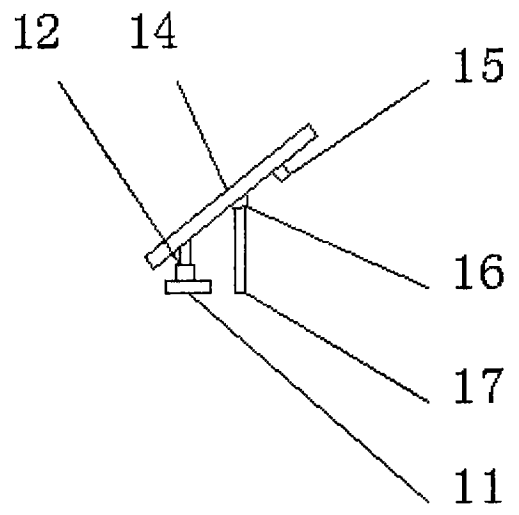


图2