



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201445033 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 05

(21) 申请号 200920043732. 3

(22) 申请日 2009. 05. 31

(73) 专利权人 江苏贝德莱特太阳能科技有限公司

地址 213136 江苏省常州市新北区罗溪镇汤庄桥路 2 号

(72) 发明人 张同伟 汪涌 孟海萍 祁国平

(74) 专利代理机构 常州市天龙专利事务所有限公司 32105

代理人 赵燕棣

(51) Int. Cl.

A45B 3/00 (2006. 01)

H01L 31/042 (2006. 01)

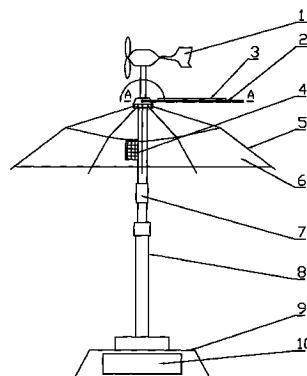
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种可供电的遮阳伞

(57) 摘要

本实用新型涉及的是一种遮阳伞,尤其是一种可供电的遮阳伞。包括太阳能电池托盘、太阳能电池板、电源插座、伞面支撑骨架、伞面、主支撑杆、底座和充电电瓶。其创新点在于:伞面支撑骨架的伞面的上方装有太阳能电池托盘;主支撑杆顶端装有小型风力发电机,该风力发电机的输出端通过风光互补控制器于充电电瓶相连。本实用新型结构简单、使用方便,由于增设了风力发电机,当晴天无风时,依靠太阳能电池板为系统供电,当阴雨天有风时,可依靠风力发电机发电,大大提高了系统的可靠性及实用性,尤其适用于流动摊位、旅游度假村的景点休息处等等。



1. 一种可供电的遮阳伞,包括太阳能电池托盘(2)、太阳能电池板(3)、电源插座(4)、伞面支撑骨架(5)、伞面(6)、主支撑杆(8)、底座(9)和充电电瓶(10),其特征在于:

a、伞面支撑骨架(5)的伞面(6)的上方装有太阳能电池托盘(2);

b、主支撑杆(8)顶端装有小型风力发电机(1),该风力发电机的输出端通过风光互补控制器(7)与充电电瓶(10)电连接;

c、所述主支撑杆(8)上安装有风光互补控制器(7)和电源插座(4);

d、所述的充电电瓶(10)安装在底座(9)内。

## 一种可供电的遮阳伞

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种遮阳伞,尤其是一种可供电的遮阳伞。

### 背景技术

[0002] 传统遮阳伞一般是用硬质骨架撑开编织材料或者塑料片材制成,仅能为人们遮挡阳光、阻挡雨水,不具备提供电力的功能,在世界能源日益紧张的今天,各种节能产品应运而生,手机等小家电的应用也已经非常普遍,方便的提供电源是外出旅游和野外作业非常必要的一件事。而太阳能和风力是最好的能源,如何充分利用这样的能源为人们的生活和工作提供方便是很多人都在研究的课题。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有供电能力的遮阳伞,不仅具有遮挡阳光、阻挡雨水的功能,而且还可以提供用于驱动各种小型、微型的家用电器的电力。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种可供电的遮阳伞,包括太阳能电池托盘、太阳能电池板、电源插座、伞面支撑骨架、伞面、主支撑杆、底座和充电电瓶,其创新点在于:伞面支撑骨架的伞面的上方装有太阳能电池托盘;主支撑杆顶端装有小型风力发电机,该风力发电机的输出端通过风光互补控制器与充电电瓶电连接;所述主支撑杆上安装有风光互补控制器和电源插座;所述的充电电瓶安装在底座内。

[0005] 本实用新型结构简单、使用方便,由于增设了风力发电机,当晴天无风时,依靠太阳能电池板为系统供电,当阴雨天有风时,可依靠风力发电机发电,大大提高了系统的可靠性及实用性,尤其适用于流动摊位、旅游度假村的景点休息处等等。

### 附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0007] 图 2 是图 1 中太阳能电池托盘与太阳能电池板安装示意图;

[0008] 图 3 是本实用新型的线路框图。

### 具体实施方式

[0009] 以下结合附图给出的实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0010] 参见图 1、2、3、一种可供电的遮阳伞,包括太阳能电池托盘 2,太阳能电池板 3,电源插座 4,伞面支撑骨 5,伞面 6,主支撑杆 8,底座 9,充电电瓶 10,其创新点在于:伞面支撑骨架 5 的伞面 6 的上方装有太阳能电池托盘 2;主支撑杆 8 顶端装有小型风力发电机,该风力发电机的输出端通过风光互补控制器 7 于充电电瓶 10 相连;所述主支撑杆 8 上安装有风光互补控制器 7 和电源插座 4;所述的充电电瓶 10 安装在底座 9 内。

[0011] 本实用新型在伞面支撑骨架 5 的伞面 6 的上方装有太阳能电池托盘 2,如图 2 所示,在太阳能电池托盘 2 上安装三块太阳能电池板 3,太阳能电池板 3 可以采用晶体硅电池

板,输出功率最好为 80w ~ 200w。主支撑杆 8 在装有太阳能电池托盘 2 的上方向上延升一定安全高度,延伸高度以风力发电机 1 的叶片不得与太阳能电池板 3 干涉为安全高度,在主支撑杆 8 的顶端安装小型风力发电机 1,可以选用功率为 200w ~ 400w 的小型直流风力发电机为最经济。在底座 9 内装有充电电瓶 10,一般选用容量为 24V/120AH ~ 200AH 的充电电瓶,太阳能电池板 3 与风力发电机 1 通过风光互补控制器 7 与充电电瓶 10 电连接,在遮阳伞的主支撑杆 8 上固定风光互补控制器 7 和电源插座 4,用导线连接充电电瓶 10 与电源插座 4。

[0012] 本实用新型的可供电的遮阳伞结构简单、使用方便,由于增设了风力发电机,当晴天无风时,依靠太阳能电池板为系统供电,当阴雨天有风时,可依靠风力发电机发电,大大提高了系统的可靠性及实用性,尤其适用于流动摊位、旅游度假村的景点休息处等等。

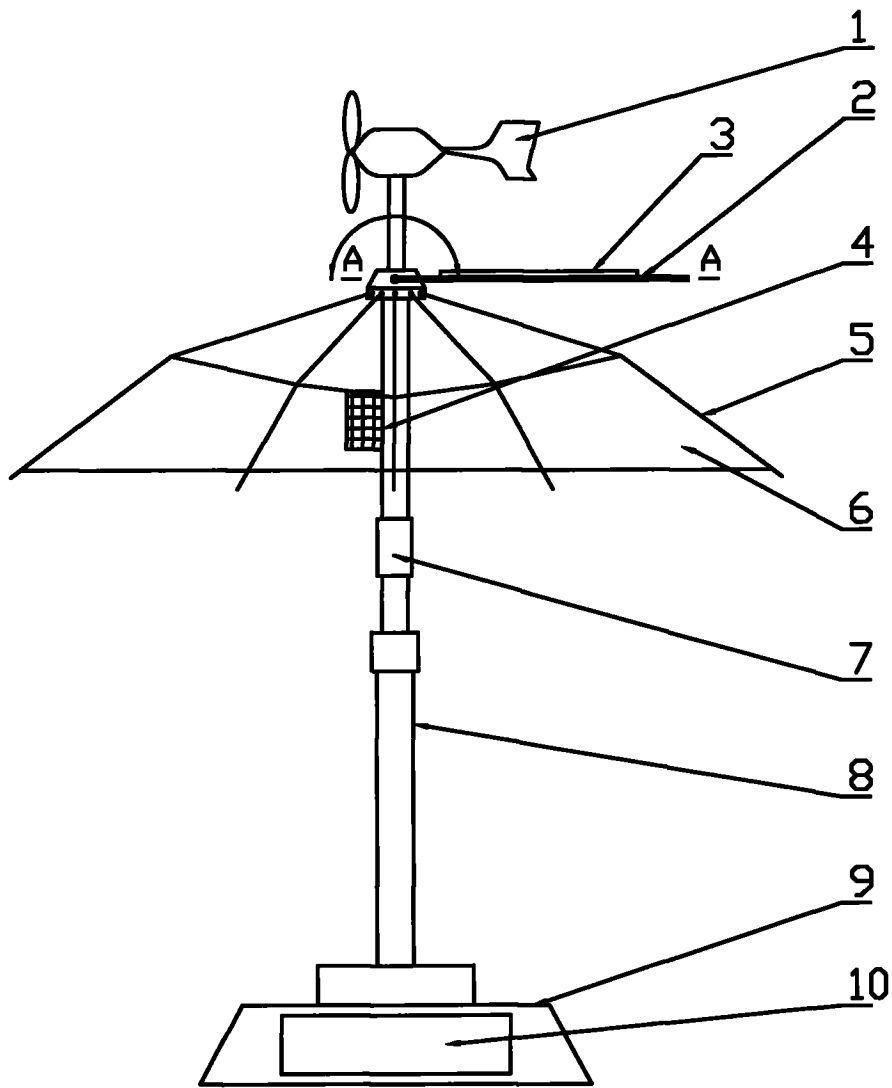


图 1

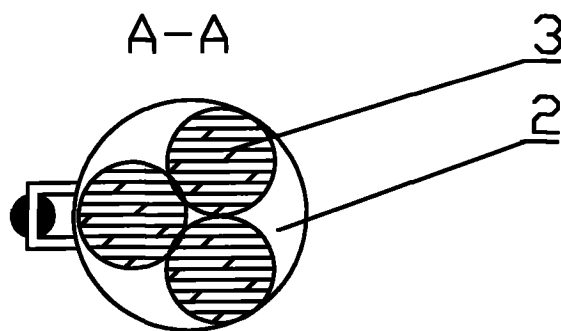


图 2

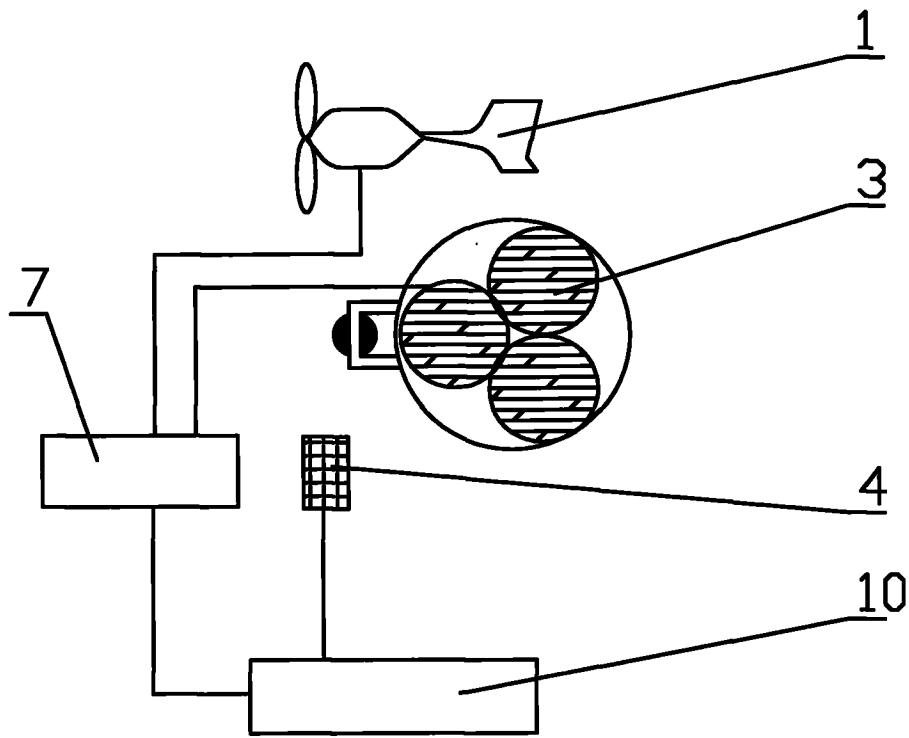


图 3