



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102893925 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201210437516. 3

(22) 申请日 2012. 11. 06

(71) 申请人 河南新能光伏有限公司

地址 455000 河南省安阳市文峰区长江大道
东段

(72) 发明人 汤杰虎 刘红阳 秦霄海 常正茹

(74) 专利代理机构 安阳市智浩专利代理事务所
41116

代理人 张智和

(51) Int. Cl.

A01K 47/00(2006. 01)

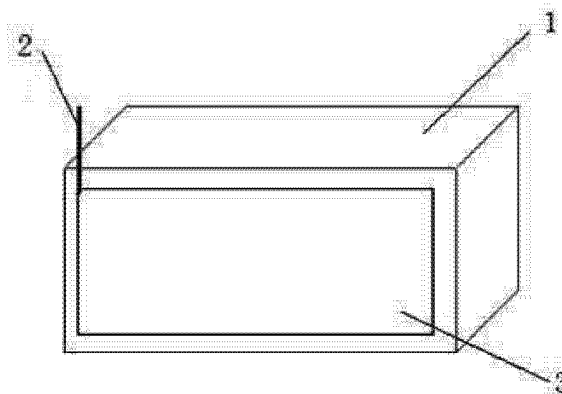
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种设置有光伏发电组件的蜂箱

(57) 摘要

本发明公布了一种设置有光伏发电组件的蜂箱,属于光伏与农业养殖联用领域。该蜂箱包括至少六个面形成的蜂箱,所述的蜂箱上至少一个面上设置或采用光伏发电组件,本装置直接将光伏发电组件集成设置在蜂箱上,蜂箱与光伏发电组件结合简单,或者直接采用光伏发电组件制作蜂箱均较为容易实现,根据电力需求可在蜂箱多个面上设置光伏发电组件,本发明结构简单,易于实现,发电过程中不产生噪音,对蜜蜂养殖生态不构成任何影响,用于蜜蜂养殖业可有效的改善蜜蜂养殖户的生活和养殖条件,促进行业的发展。



1. 一种设置有光伏发电组件的蜂箱,包括至少六个面形成的蜂箱(1),其特征在于:所述的蜂箱(1)至少一个面上设置或采用光伏发电组件。
2. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的光伏发电组件为晶硅太阳能电池组件。
3. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的光伏发电组件为薄膜光伏太阳能电池组件。
4. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的光伏发电组件输出与储能装置相联接。
5. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的蜂箱两个面设置或采用光伏发电组件。
6. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的蜂箱三个面设置或采用光伏发电组件。
7. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的蜂箱四个面设置或采用光伏发电组件。
8. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的蜂箱朝阳面设置有光伏发电组件,光伏发电组件与底面面之间夹角小于 90° 。
9. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的光伏发电组件电极设置在光伏组件侧面。
10. 根据权利要求1所述的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,其特征在于:所述的蜂箱上设置有避雷装置(2)。

一种设置有光伏发电组件的蜂箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种蜂箱,特别涉及一种设置有光伏发电组件的蜂箱,属于光伏与农业养殖联用领域。

背景技术

[0002] 蜂蜜是人类具有很大营养价值的食品之一,蜂蜜的生产依赖于蜜蜂养殖业,蜜蜂养殖业在野外进行,为了获得较高的产量和效率,经常需要随着季节迁徙,野外养殖的条件一般都为临时创造,生活条件较为艰苦,特别是生活电力的供应很难在迁徙的过程中属地解决,导致蜜蜂养殖户常年的生活质量处于较为低劣的水平,通讯、出行、娱乐等生活需求很难满足,特别在偏远地带,这一现象更为明显,随着蜜蜂养殖户生活财富的增加,其要求改善养殖环境的要求也越来越高,日常生活用电是人们的基本需求之一,解决蜜蜂养殖户移动生产过程中的电力供应能够显著的提高其生活质量和水平,可以维持和促进这一行业的发展,蜂箱是蜜蜂养殖业的必备设备之一,必须随养殖户迁徙,将蜂箱和光伏发电结合能够有力的解决这一问题。

发明内容

[0003] 本发明为提供一种设置有光伏发电组件的蜂箱。

[0004] 本发明所提供的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,包括至少六个面形成的蜂箱,所述的蜂箱上至少一个面上设置或采用光伏发电组件,所述的光伏发电组件为晶硅太阳能电池组件,所述的光伏发电组件为薄膜光伏太阳能电池组件,所述的光伏发电组件输出与储能装置相联接,所述的蜂箱两个面设置或采用光伏发电组件,所述的蜂箱三个面设置或采用光伏发电组件,所述的蜂箱四个面设置或采用光伏发电组件,所述的蜂箱朝阳面设置有光伏发电组件,光伏发电组件与底面面之间夹角小于 90° ,所述的光伏发电组件电极设置在光伏组件侧面,所述的蜂箱上设置有避雷装置。

[0005] 本发明所提供的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,直接将光伏发电组件集成设置在蜂箱上,不再额外占用空间,蜜蜂养殖一般随着季节迁徙,养殖条件决定其养殖场地一般阳光较为充裕,能够提高光伏发电组件的发电效率,蜂箱结构标准规整,有利于根据具体尺寸设计和制造专用光伏发电组件,蜂箱与光伏发电组件结合简单,或者直接采用光伏发电组件制作蜂箱均较为容易实现,根据电力需求可在蜂箱多个面上设置光伏发电组件,各个蜂箱上的光伏发电组件可采用快速接头联接实现光伏发电组件的联接,光伏发电组件发电过程产生的热量可用于蜂箱的温度保障,本发明结构简单,易于实现,发电过程中不产生噪音,对蜜蜂养殖生态不构成任何影响,绿色环保,成本不高,易于推广,用于蜜蜂养殖业可有效的改善蜜蜂养殖户的生活和养殖条件,促进行业的发展。

附图说明

[0006] 图1是本发明的一种示意图。

[0007] 图 2 是本发明的另一种示意图。

具体实施方式

[0008] 为了更充分的解释本发明的实施,提供本发明的实施实例,这些实施实例仅仅是对本发明的阐述,不限制本发明的范围。

[0009] 如图 1 所示,在蜂箱 1 上设置光伏发电组件 3,蜂箱 1 可采用传统的木质,蜂箱 1 受光面也可采用直接由光伏发电组件密封连接制成,直接采用光伏组件制成蜂箱 1 面时光伏发电组件电极设置在光伏发电组件侧面,我国的蜂箱有公知的几种尺寸,可根据蜂箱 1 的尺寸定制光伏发电组件,设置在蜂箱 1 的阳面上,如果电力需求加大,也可在除蜂箱阴面和底面外的其它面上全部设置光伏发电组件,光伏发电组件可为晶硅太阳能电池组件,也可为非晶硅太阳能电池组件,晶硅太阳能电池组件根据蜂箱尺寸设计和焊接,非晶硅太阳能电池组件根据蜂箱尺寸切割后制成,光伏发电组件根据需要并联或串联联接,输出至储能装置,储能装置可为各种蓄电池,供生活用电,由于蜜蜂养殖一般都在野外空旷地带会树林中,为了防止雷雨天气,在蜂箱上设置于光伏发电组件 3 联接的避雷装置 2,可有效的保障系统的安全,可根据生活用电量设置光伏发电组件和蓄电池的容量,满足日常照明、电动车、电视、烹饪等生活需求,关于光伏发电组件定制、联接及储能为公知技术,在此不再重复叙述,这种设置有光伏发电组件的蜂箱在运输和移动过程中易于累积放置,每个蜂箱上都可以设置光伏发电组件,联接方便简单,适用于生活电量需求较大的情况。

[0010] 如图 2 所示,在蜂箱 1 顶部设置光伏发电组件 3,光伏发电组件 2 可倾斜一定角度以获取较高的发电效率,光伏发电组件 2 可为晶硅太阳能电池组件,也可为非晶硅太阳能电池组件,晶硅太阳能电池组件根据蜂箱尺寸设计和焊接,非晶硅太阳能电池组件根据蜂箱尺寸切割后制成,光伏发电组件根据需要并联或串联联接,输出至储能装置,储能装置可为各种蓄电池,供生活用电,由于蜜蜂养殖一般都在野外空旷地带会树林中,为了防止雷雨天气,在蜂箱上设置于光伏发电组件 3 联接的避雷装置 2,可有效的保障系统的安全,可根据生活用电量设置光伏发电组件和蓄电池的容量,满足日常照明、电动车、电视、烹饪等生活需求这种设置有光伏发电组件的蜂箱在运输和移动过程中不方便易于累积放置,在使用过程中也只能顶层蜂箱采用设置有光伏发电组件的蜂箱,适用于电量需求较小的情况。本发明所提供的一种设置有光伏发电组件的蜂箱,直接将光伏发电组件集成设置在蜂箱上,不再额外占用空间,蜜蜂养殖一般随着季节迁徙,养殖条件决定其养殖场地一般阳光较为充裕,能够提高光伏发电组件的发电效率,蜂箱结构标准规整,有利于根据具体尺寸设计和制造专用光伏发电组件,蜂箱与光伏发电组件结合简单,或者直接采用光伏发电组件制作蜂箱均较为容易实现,根据电力需求可在蜂箱多个面上设置光伏发电组件,各个蜂箱上的光伏发电组件可采用快速接头联接实现光伏发电组件的联接,光伏发电组件发电过程产生的热量可用于蜂箱的温度保障,本发明结构简单,易于实现,发电过程中不产生噪音,对蜜蜂养殖生态不构成任何影响,绿色环保,成本不高,易于推广,用于蜜蜂养殖业可有效的改善蜜蜂养殖业主的生活和养殖条件,促进行业的发展。

[0011] 在详细说明本发明的实施方式之后,熟悉该项技术的人士可清楚地了解,在不脱离上述申请专利范围与精神下可进行各种变化与修改,凡依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本发明技术方案的范围,且本发明亦不

受限于说明书中所举实例的实施方式。

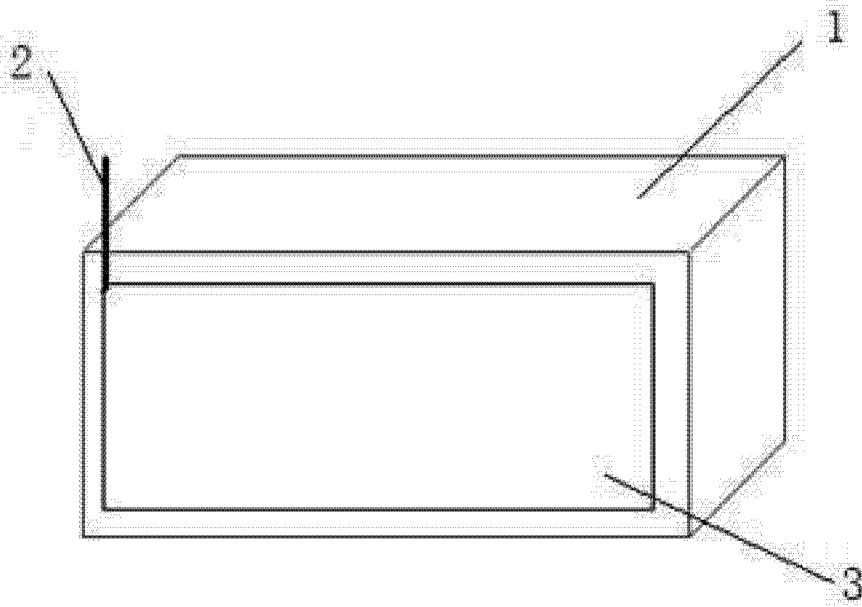


图 1

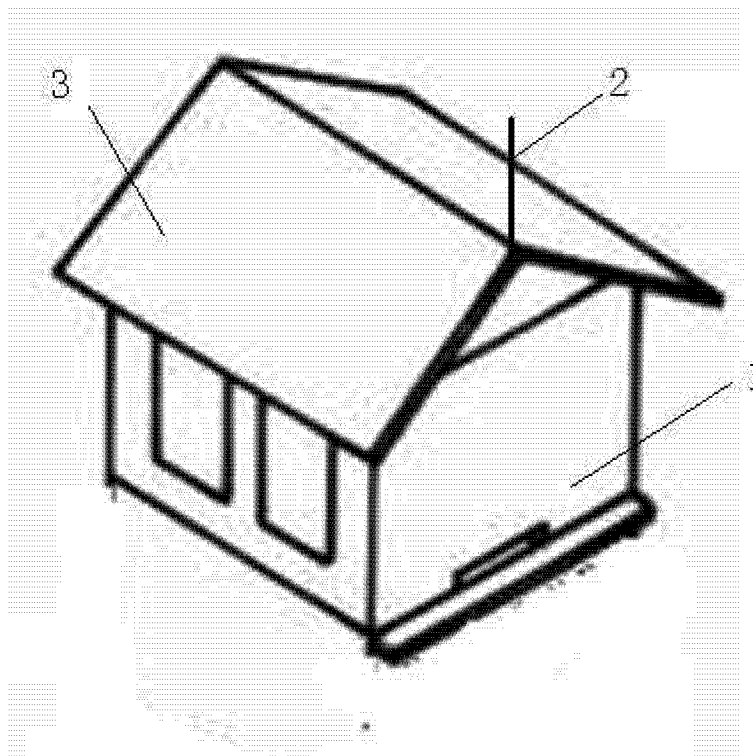


图 2