(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210004302 U
(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920897683.3

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 河南泰油谷电气工程有限公司
地址 463000 河南省驻马店市中原路与东平路交叉口东南角

(72)发明人 张海燕

(51)Int.Cl.
*F21S 9/04*(2006.01)
*F21S 9/03*(2006.01)
*F21V 23/00*(2015.01)

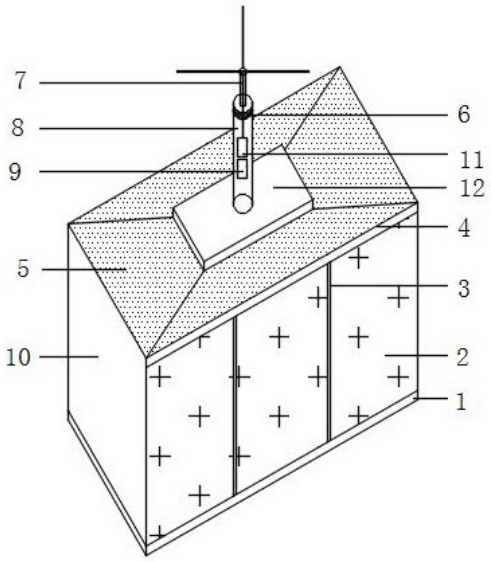
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种户外电柜用双动力风力发电照明装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，包括包括电力柜柜体，电力柜柜体底部焊接有电力柜底座，电力柜柜体的一侧设有若干电力柜门框和外置灯管，外置灯管外部设有防水保护罩，且电力柜门框中间设有电力柜柜门，电力柜柜体顶部设有四块太阳能板，且四块太阳能板通过螺栓焊接有长方体固定块，长方体固定块上开有圆形孔，且圆形孔上方焊接有发电装置固定柱，发电装置固定柱顶部外侧设有固定环，且固定环内部通过螺栓固定连接有风力发电装置，使用方便，能源清洁，不会造成污染，成本不高，且能够适应大多数地区，能够实行大面积的推广使用，同时提高了施工人员的施工安全性和降低了电力柜的搜寻难度。




CN 210004302 U

1.一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，包括电力柜柜体(10)，其特征在于：所述电力柜柜体(10)底部焊接有电力柜底座(1)，电力柜柜体(10)的一侧设有若干电力柜门框(3)和外置灯管(4)，外置灯管(4)外部设有防水保护罩，且电力柜门框(3)中间设有电力柜柜门(2)，电力柜柜体(10)顶部设有四块太阳能板(5)，且四块太阳能板(5)通过螺栓焊接有长方体固定块(12)，长方体固定块(12)上开有圆形孔，且圆形孔上方焊接有发电装置固定柱(8)，发电装置固定柱(8)顶部外侧设有固定环(6)，且固定环(6)内部通过螺栓固定连接有风力发电装置(7)。

2.根据权利要求1所述的一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，其特征在于：所述风力发电装置(7)包括扇叶固定杆(72)，所述扇叶固定杆(72)顶部外侧设有转轴(73)，转轴(73)外侧焊接有若干扇叶(74)，扇叶(74)的数量至少为四片，扇叶固定杆(72)顶部内侧设有固定轴(71)。

3.根据权利要求1所述的一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，其特征在于：所述发电装置固定柱(8)为中空结构，且发电装置固定柱(8)内部固定安装有风能控制器(9)和发电机(11)，且发电机(11)的输入端电连接风能控制器(9)和太阳能板(5)的输出端。

4.根据权利要求1所述的一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，其特征在于：所述长方体固定块(12)为中空结构，且长方体固定块(12)内部设有蓄电池和断电控制器，且蓄电池的输入端电连接发电机(11)的输出端，蓄电池的输出端电连接断电控制器的输入端，断电控制器的输出端电连接外置灯管(4)的输入端。

5.根据权利要求1所述的一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，其特征在于：所述太阳能板(5)倾斜设置，且太阳能板(5)形状为梯形，四块太阳能板(5)相互卡接合，且太阳能板(5)通过螺栓与长方体固定块(12)固定连接。

# 一种户外电柜用双动力风力发电照明装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力柜技术领域，具体为一种户外电柜用双动力风力发电照明装置。

## 背景技术

[0002] 随着工业化进程的不断加快，外置的电力柜种类也逐渐增多，其中涉及到综合柜、电源柜甚至通信柜等诸多领域，在抢修过程中，不同的电力柜给工人的施工带来了巨大难度，通常情况下需要工人自行解决照明、故障探索等问题，给施工及电力柜的寻找带来了挑战。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，使用方便，能源清洁，不会造成污染，成本不高，且能够适应大多数地区，能够实行大面积的推广使用，同时提高了施工人员的施工安全性和降低了电力柜的搜寻难度，提高了工作效率，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，包括电力柜柜体，电力柜柜体底部焊接有电力柜底座，电力柜柜体的一侧设有若干电力柜门框和外置灯管，外置灯管外部设有防水保护罩，且电力柜门框中间设有电力柜柜门，电力柜柜体顶部设有四块太阳能板，且四块太阳能板通过螺栓焊接有长方体固定块，长方体固定块上开有圆形孔，且圆形孔上方焊接有发电装置固定柱，发电装置固定柱顶部外侧设有固定环，且固定环内部通过螺栓固定连接有风力发电装置。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述风力发电装置包括扇叶固定杆，扇叶固定杆顶部外侧设有转轴，转轴外侧焊接有若干扇叶，扇叶的数量至少为四片，扇叶固定杆顶部内侧设有固定轴。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述发电装置固定柱为中空结构，且发电装置固定柱内部固定安装有风能控制器和发电机，且发电机的输入端电连接风能控制器和太阳能板的输出端。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述长方体固定块为中空结构，且长方体固定块内部设有蓄电池和断电控制器，且蓄电池的输入端电连接发电机的输出端，蓄电池的输出端电连接断电控制器的输入端，断电控制器的输出端电连接外置灯管的输入端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述太阳能板倾斜设置，且太阳能板形状为梯形，四块太阳能板相互卡接合，且太阳能板通过螺栓与长方体固定块固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：使用方便，能源清洁，不会造成污染，成本不高，且能够适应大多数地区，能够实行大面积的推广使用，同时提高了施工人员的施工安全性和降低了电力柜的搜寻难度，提高了工作效率。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型风力发电装置结构示意图

[0012] 图中：1电力柜底座、2电力柜柜门、3电力柜门框、4外置灯管、5太阳能板、6固定环、7风力发电装置、8发电装置固定柱、9风能控制器、10电力柜柜体、11发电机、12长方体固定块、71固定轴、72扇叶固定杆、73转轴、74扇叶。

## 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，本实用新型提供一种技术方案：一种户外电柜用双动力风力发电照明装置，包括电力柜柜体10，电力柜柜体10底部焊接有电力柜底座1，电力柜柜体10的一侧设有若干电力柜门框3和外置灯管4，外置灯管4外部设有防水保护罩，能够方便寻找和抢修使用，且电力柜门框3中间设有电力柜柜门2，电力柜柜体10顶部设有四块太阳能板5，且四块太阳能板5通过螺栓焊接有长方体固定块12，长方体固定块12为中空结构，且长方体固定块12内部设有蓄电池和断电控制器，且蓄电池的输入端电连接发电机11的输出端，蓄电池的输出端电连接断电控制器的输入端，断电控制器的输出端电连接外置灯管4的输入端，使得电量不至于过度损耗，长方体固定块12上开有圆形孔，且圆形孔上方焊接有发电装置固定柱8，发电装置固定柱8为中空结构，且发电装置固定柱8内部固定安装有风能控制器9和发电机11，且发电机11的输入端电连接风能控制器9和太阳能板5的输出端，发电装置固定柱8顶部外侧设有固定环6，且固定环6内部通过螺栓固定连接有风力发电装置7，风力发电装置7包括扇叶固定杆72，所述扇叶固定杆72顶部外侧设有转轴73，转轴73外侧焊接有若干扇叶74，扇叶74的数量至少为四片，扇叶固定杆72顶部内侧设有固定轴71，太阳能板5倾斜设置，且太阳能板5形状为梯形，四块太阳能板5相互卡接合，且太阳能板5通过螺栓与长方体固定块12固定连接，提高了抢修的效率，且不会污染环境，节省了成本，保障了施工人员的安全。

[0015] 在使用时：风力带动扇叶74进行转动，扇叶74带动转轴73进行转动，通过发电机11将机械能转化为电能，且通过风能控制器9将电能储存进蓄电池，太阳能板5通过发电机11将太阳能转化为电能，且将电能储存进蓄电池，蓄电池电连接断电控制器，通过断电控制器来控制外置灯管4，通过对外置灯管4的控制，使得照明灯的开关得到了极大的保证，提高了施工人员的施工安全性和降低了电力柜的搜寻难度。

[0016] 本实用新型使用方便，能源清洁，不会造成污染，成本不高，且能够适应大多数地区，能够实行大面积的推广使用，同时提高了施工人员的施工安全性和降低了电力柜的搜寻难度，提高了工作效率。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

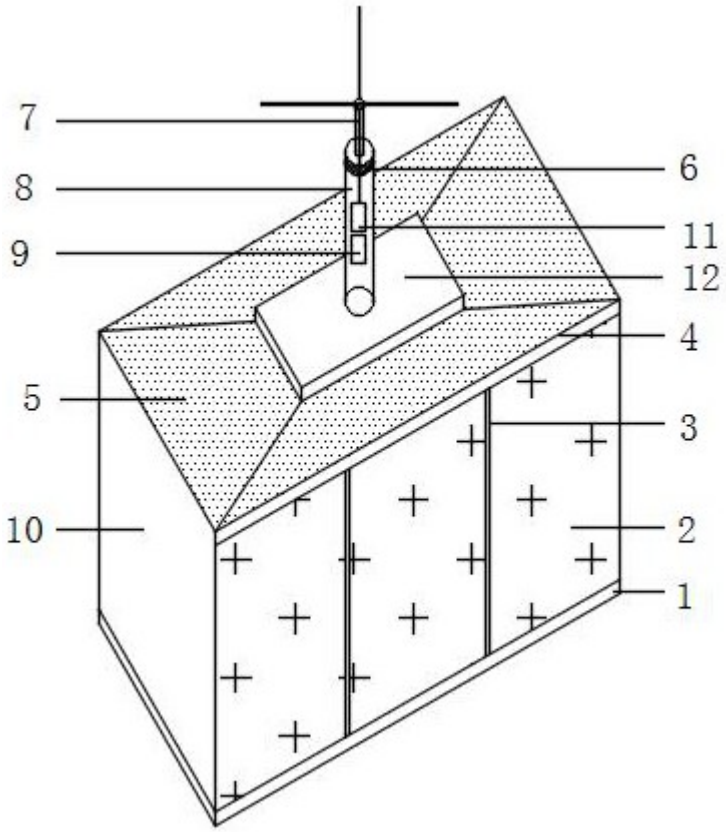



图1

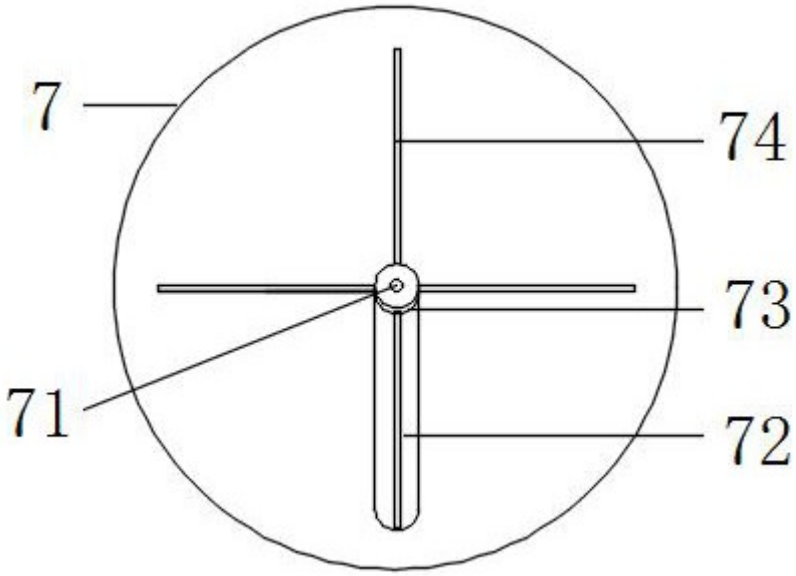



图2