(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 202042856 U
(45)授权公告日 2011.11.16

(21)申请号 201120063278.5

(22)申请日 2011.03.11

(73)专利权人 河南省电力公司郑州供电公司
地址 450006 河南省郑州市淮河路9号

(72)发明人 王增喜 陈宏杰 陈军旗 郑艳红

(51)Int.Cl.
H02G 7/00(2006.01)
H02P 23/10(2006.01)
A01M 29/08(2011.01)
A01M 29/32(2011.01)

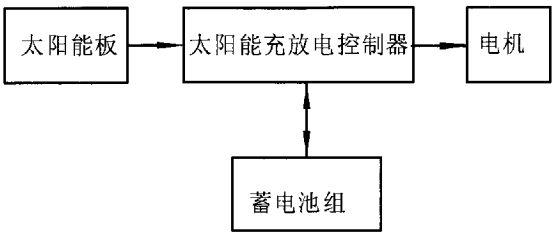
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

电力线路太阳能电力驱鸟装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力线路太阳能电力驱鸟装置，它含有电机和太阳能电池板，所述太阳能电池板与太阳能充放电控制器的输入端连接，该太阳能充放电控制器的输出端与所述电机连接，并且，所述太阳能充放电控制器与蓄电池组相互连接，所述电机固定在一个支撑杆的上端，所述支撑杆的下端与一个U形夹的上侧壁板固定连接，所述U形夹的下侧壁板上设置有锁紧螺栓，所述电机的转动轴上设置有扇叶，所述扇叶由叶片、镜片和颜色层构成，所述镜片和颜色层分别设置在叶片的两侧叶面上。本实用新型采用太阳能进行电机驱动，节能环保，并且储存的电能在阴天也能驱动电机运转，因而，使用天数增加，驱鸟效果更好。



CN 202042856 U

1. 一种电力线路太阳能电力驱鸟装置，含有电机和太阳能电池板，其特征是：所述太阳能电池板与太阳能充放电控制器的输入端连接，该太阳能充放电控制器的输出端与所述电机连接，并且，所述太阳能充放电控制器与蓄电池组相互连接，所述电机固定在一个支撑杆的上端，所述支撑杆的下端与一个U形夹的上侧壁板固定连接，所述U形夹的下侧壁板上设置有锁紧螺栓，所述电机的转动轴上设置有扇叶，所述扇叶由叶片、镜片和颜色层构成，其中，所述镜片和颜色层分别设置在叶片的两侧叶面上。

2. 根据权利要求1所述的电力线路太阳能电力驱鸟装置，其特征是：所述锁紧螺栓为两个，且间隔设置。

3. 根据权利要求1所述的电力线路太阳能电力驱鸟装置，其特征是：所述扇叶为两个，相互间隔180°设置。

4. 根据权利要求1所述的电力线路太阳能电力驱鸟装置，其特征是：所述扇叶为三个，相互间隔120°设置。

5. 根据权利要求1所述的电力线路太阳能电力驱鸟装置，其特征是：所述颜色层为红色颜色层。

电力线路太阳能电力驱鸟装置

[0001] 一、技术领域：本实用新型涉及一种驱鸟设备，特别是涉及一种电力线路太阳能电力驱鸟装置。

[0002] 二．背景技术：随着人类环保意识的增强以及生态环境的不断改善，大自然中生活的鸟类在数量上逐渐增多，在活动范围上也逐渐增大，电力工作人员在架空线路的巡视中，经常发现各种鸟类在线路横担、双加担、转角杆、刀闸及线路设备上飞行、栖息或搭建鸟巢，而鸟类的羽翼或排泄的粪便经过送电杆塔的高磁场区域时，经常引起输电线路短路，造成闪络或自动跳闸，以至中断送电，这严重影响人们的正常生活和生产，进而造成巨大经济损失。

三．实用新型内容：

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种结构简单、驱鸟效果好且节能环保的电力线路太阳能电力驱鸟装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种电力线路太阳能电力驱鸟装置，含有电机和太阳能电池板，所述太阳能电池板与太阳能充放电控制器的输入端连接，该太阳能充放电控制器的输出端与所述电机连接，并且，所述太阳能充放电控制器与蓄电池组相互连接，所述电机固定在一个支撑杆的上端，所述支撑杆的下端与一个 U 形夹的上侧壁板固定连接，所述 U 形夹的下侧壁板上设置有锁紧螺栓，所述电机的转动轴上设置有扇叶，所述扇叶由叶片、镜片和颜色层构成，其中，所述镜片和颜色层分别设置在叶片的两侧叶面上。

[0005] 所述锁紧螺栓为两个，且间隔设置。所述扇叶为两个，相互间隔 180° 设置。或者，所述扇叶为三个，相互间隔 120° 设置。所述颜色层为红色颜色层。

[0006] 本实用新型的有益效果是：

[0007] 1、本实用新型采用镜面反光和鲜艳颜色双重方式驱鸟，有效阻止鸟类在电力设备上栖息或筑巢，杜绝不安全因素的存在，降低电力设备的故障率，提高电网运行的可靠性。

[0008] 2、本实用新型采用 U 形夹，便于卡固在电力设备上，并且，U 形夹上设置有锁紧螺栓，固定牢固，不会松动和掉落。

[0009] 3、本实用新型采用太阳能进行电机驱动，节能环保，并且储存的电能在阴天也能驱动电机运转，因而，使用天数增加，驱鸟效果更好。

[0010] 4、本实用新型结构简单、驱鸟效果好且节能环保，其适用范围广，推广后具有良好的经济效益。

四．附图说明：

[0011] 图 1 为电力线路太阳能电力驱鸟装置的工作原理图；

[0012] 图 2 为电力线路太阳能电力驱鸟装置的结构示意图；

[0013] 图 3 为图 2 中 A-A 剖视图。

五．具体实施方式：

[0014] 实施例：参见图 1、图 2 和图 3，图中，1- 锁紧螺栓，2-U 形夹，3- 支撑杆，4- 电机，5- 扇叶，6- 镜片，7- 叶片，8- 颜色层。

[0015] 电力线路太阳能电力驱鸟装置含有电机 4 和太阳能电池板，太阳能电池板与太阳能充放电控制器的输入端连接，该太阳能充放电控制器的输出端与电机 4 连接，并且，太阳能充放电控制器与蓄电池组相互连接，电机 4 固定在一个支撑杆 3 的上端，支撑杆 3 的下端与一个 U 形夹 2 的上侧壁板固定连接，U 形夹 2 的下侧壁板上设置有锁紧螺栓 1，电机 4 的转动轴上设置有扇叶 5，扇叶 5 由叶片 7、镜片 6 和颜色层 8 构成，其中，镜片 6 和颜色层 8 分别设置在叶片 7 的两侧叶面上。

[0016] 锁紧螺栓 1 为两个，且间隔设置，当然也可以采用一个，根据需要确定。扇叶 5 为两个，相互间隔 180° 设置。当然，扇叶 5 也可以为三个，相互间隔 120° 设置。颜色层 8 为红色颜色层。

[0017] 使用时，通过 U 形夹 2 和锁紧螺栓 1 使支撑杆 3 固定在电力设备上，晴天利用太阳能电池板吸收太阳能，将太阳能转化成电能，有效地利用太阳能，节能环保，在阴天，蓄电池组储存的电量继续驱动电机 4 运转，使扇叶 5 转动，镜片 6 的反光以及颜色层 8 的刺激均能驱散鸟类。

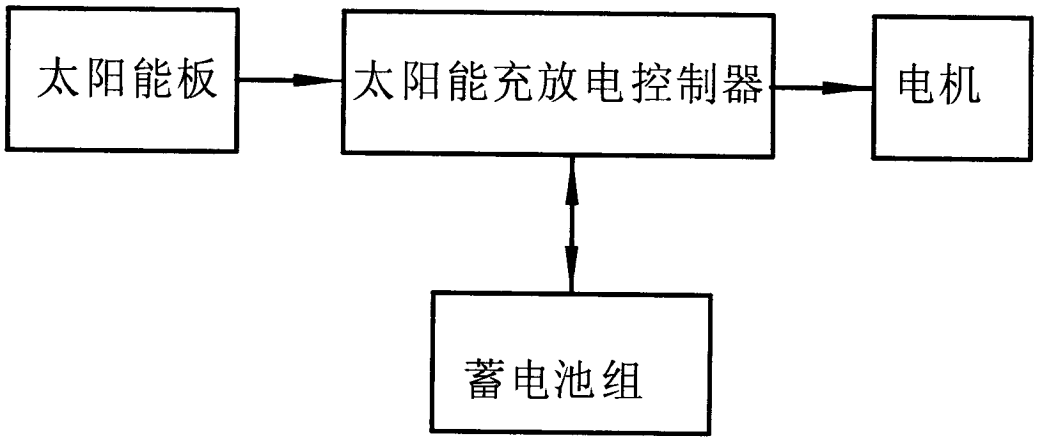


图 1

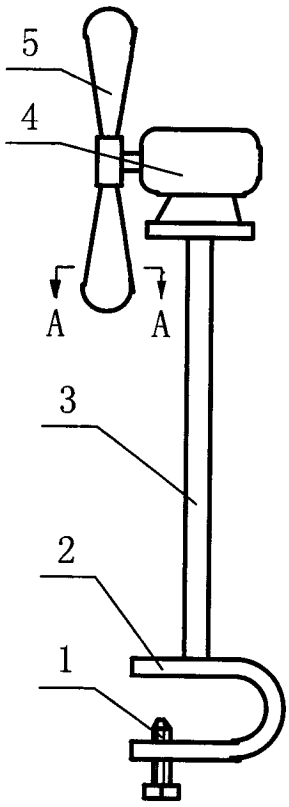


图 2

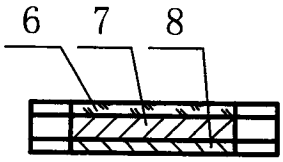


图 3