(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 207075454 U
(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720742101.5

(22)申请日 2017.06.24

(73)专利权人 国网河南鄢陵县供电公司
地址 461200 河南省许昌市鄢陵县城南关

(72)发明人 刘子杨 马丽 庄立 李晓光 张誉文

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所（普通合伙）41120
代理人 周会芝

(51)Int.Cl.
A01M 29/06(2011.01)
A01M 29/32(2011.01)
A01M 29/16(2011.01)
A01M 29/10(2011.01)

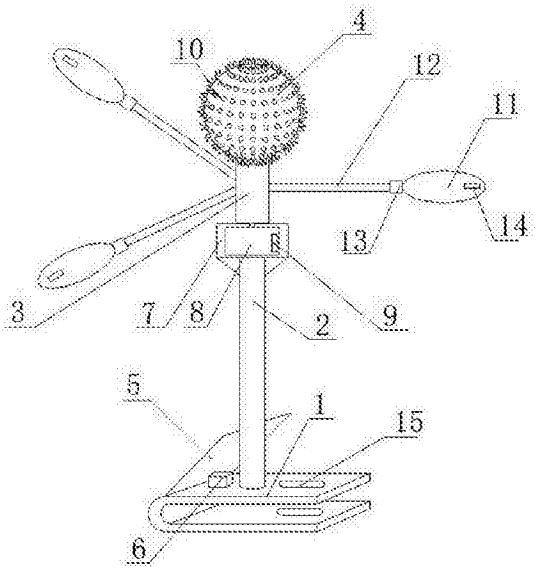
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电力设备用驱鸟装置

(57)摘要

本实用新型所提供的一种电力设备用驱鸟装置，包括连接底座、支撑柱、旋转套、驱鸟球头、电动机组件和驱鸟叶片组件，所述连接底座为“U”形卡座结构；本新型与现有技术相比本新型驱鸟叶片组件与旋转套连接能在风力吹动下进行高速旋转，且驱鸟叶片内设置有风哨，驱鸟叶片在转动时风哨能够发出高频音，电动机的增加能够在无自然风的情况下依旧旋转驱赶鸟类，使得本新型驱鸟器实用性大大增强；本实用新型结构简单、安装方便、美观耐用的优点，是电力装置中必要的基础防护设备。



CN 207075454 U

1.一种电力设备用驱鸟装置，其特征在于：包括连接底座(1)、支撑柱(2)、旋转套(3)、驱鸟球头(4)、电动机组件和驱鸟叶片组件，所述连接底座(1)为“U”形卡座结构，连接底座(1)的一侧设置有光伏电池板(5)和蓄电池(6)，所述支撑柱(2)竖直设置在连接底座(1)上，且支撑柱(2)为空心柱体，所述电动机组件固定设置在支撑柱(2)顶端，所述电动机组件包括防护壳体(7)、电动机(8)和转速传感器(9)，所述电动机(8)转动轴朝正上方向设置在防护壳体(7)内，且电动机(8)上设置有转速传感器(9)，所述旋转套(3)连接在电动机(8)转动轴上，旋转套(3)顶端设置有驱鸟球头(4)，所述驱鸟球头(4)的球面上设有由驱鸟刺(10)组成的驱鸟刺阵列，旋转套(3)的侧面均布连接有多个驱鸟叶片组件，所述驱鸟叶片组件包括驱鸟叶片(11)、连接套管(12)和安装座(13)，驱鸟叶片组件通过连接套管(12)的一端与旋转套(3)连接，连接套管(12)另一端通过安装座(13)与驱鸟叶片(11)可转动连接，所述驱鸟叶片(11)叶片一端设置有风哨(14)。

2.根据权利要求1所述的一种电力设备用驱鸟装置，其特征在于：所述连接底座(1)上设置有定位螺孔(15)。

3.根据权利要求1所述的一种电力设备用驱鸟装置，其特征在于：所述驱鸟叶片(11)表面涂有反光涂层。

一种电力设备用驱鸟装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域，具体涉及一种电力设备用驱鸟装置。

背景技术

[0002] 随着人们保护自然、保护野生动物意识的增强，鸟类的数量正逐年增加，活动范围也越来越大。对电力运行的影响也越来越大。由鸟类在输配电线路杆塔和变电站户外龙门架上筑巢、排便而引起的电气故障呈上升状态。

[0003] 目前，电力部门针对鸟类采取的驱鸟措施有：在输配电线路杆塔和变电站户外龙门架上加装风车驱鸟器、翻板驱鸟器、防鸟刺、在悬式瓷瓶上端安装档板、在输配电线路杆塔和变电站户外龙门架的合适位置捆绑红布条、安装惊鸟旗以及装设先进的声光驱鸟器等。但是上述驱鸟装置部分产品存在生产工艺差、结构、安装复杂等问题，并且一种措施只能在一段时间内有效，时间一长，就会失效。尤其是目前市场上出售的防鸟刺一是结构复杂，生产及安装固定不方便；二是价格比较高，投资大，性能差，适用范围小；三是材质较差，防腐处理不好，易生锈，使用寿命短；四是功能单一，只能被动防鸟，不能主动驱鸟。针对这些问题，亟需我们设计一种电力设备用驱鸟装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于避免上述现有技术中的不足之处，而提供一种电力设备用驱鸟装置，避免了传统电力设备用驱鸟装置不能长时间有效驱鸟的问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案是：一种电力设备用驱鸟装置，包括连接底座、支撑柱、旋转套、驱鸟球头、电动机组件和驱鸟叶片组件，所述连接底座为“U”形卡座结构，连接底座的一侧设置有光伏电池板和蓄电池，所述支撑柱竖直设置在连接底座上，且支撑柱为空心柱体，所述电动机组件固定设置在支撑柱顶端，所述电动机组件包括防护壳体、电动机和转速传感器，所述电动机转动轴朝正上方向设置在防护壳体内，且电动机上设置有转速传感器，所述旋转套连接在电动机转动轴上，旋转套顶端设置有驱鸟球头，所述驱鸟球头的球面上设有由驱鸟刺组成的驱鸟刺阵列，旋转套的侧面均布连接有多个驱鸟叶片组件，所述驱鸟叶片组件包括驱鸟叶片、连接套管和安装座，驱鸟叶片组件通过连接套管的一端与旋转套连接，连接套管另一端通过安装座与驱鸟叶片可转动连接，所述驱鸟叶片叶片一端设置有风哨。

[0006] 作为本新型一种电力设备用驱鸟装置的进一步改进：所述连接底座上设置有定位螺孔。

[0007] 作为本新型一种电力设备用驱鸟装置的进一步改进：所述驱鸟叶片表面涂有反光涂层。

[0008] 有益效果

[0009] 本实用新型提供的一种电力设备用驱鸟装置，与现有技术相比本新型电力设备用驱鸟装置，驱鸟叶片组件与旋转套连接能在风力吹动下进行高速旋转，且驱鸟叶片内设置

有风哨，驱鸟叶片在转动时风哨能够发出高频音，实现驱鸟，驱鸟叶片上涂有反光图层，强光线可对周围鸟类吓跑，电动机的增加能够在无自然风的情况下依旧旋转驱赶鸟类，使得本新型驱鸟器实用性大大增强，驱鸟球头的设置能够有效防止杂物覆盖驱鸟刺而造成驱鸟装置失效；本实用新型结构简单、安装方便、美观耐用的优点，是电力装置中必要的基础防护设备。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图中标记：1、连接底座，2、支撑柱，3、旋转套，4、驱鸟球头，5、光伏电池板，6、蓄电池，7、防护壳体，8、电动机，9、转速传感器，10、驱鸟刺，11、驱鸟叶片，12、连接套管，13、安装座，14、风哨， 15、定位螺孔。

具体实施方式

[0012] 如图所示，一种电力设备用驱鸟装置，包括连接底座1、支撑柱2、旋转套3、驱鸟球头4、电动机组件和驱鸟叶片组件，所述连接底座1为“U”形卡座结构，连接底座1的一侧设置有光伏电池板5和蓄电池6，连接底座1上设置有定位螺孔15，所述支撑柱2竖直设置在连接底座1上，且支撑柱2为空心柱体，所述电动机组件固定设置在支撑柱2顶端，所述电动机组件包括防护壳体7、电动机8和转速传感器9，所述电动机8转动轴朝正上方向设置在防护壳体7内，且电动机8上设置有转速传感器9，所述旋转套3连接在电动机8转动轴上，旋转套3顶端设置有驱鸟球头4，所述驱鸟球头4的球面上设有由驱鸟刺10组成的驱鸟刺阵列，旋转套3的侧面均布连接有多个驱鸟叶片组件，所述驱鸟叶片组件包括驱鸟叶片11、连接套管12和安装座13，驱鸟叶片组件通过连接套管12的一端与旋转套3连接，连接套管12另一端通过安装座13与驱鸟叶片11可转动连接，所述驱鸟叶片11叶片一端设置有风哨14，驱鸟叶片11表面涂有反光涂层。

[0013] 本新型在使用时，将所述连接底座1通过定位螺孔15紧固到电线架或龙门架架体上，再有自然风天气下，驱鸟叶片组件与旋转套3连接能在风力吹动下进行高速旋转，且驱鸟叶片11内设置有风哨14，驱鸟叶片11在转动时风哨14能够发出高频音，实现驱鸟，驱鸟叶片11上涂有反光涂层，强光线的反射可对周围鸟类吓跑，光伏电池板5将太阳能转化为电能储存在蓄电池6内，在无自然风天气下，转速传感器9检测到无转速或转速低于预定值，电动机8启动，带动旋转套3转动，进行驱鸟作业，驱鸟球头4的设置能够有效防止杂物覆盖驱鸟刺而造成驱鸟装置失效，使得本新型驱鸟器实用性大大增强。

[0014] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型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，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

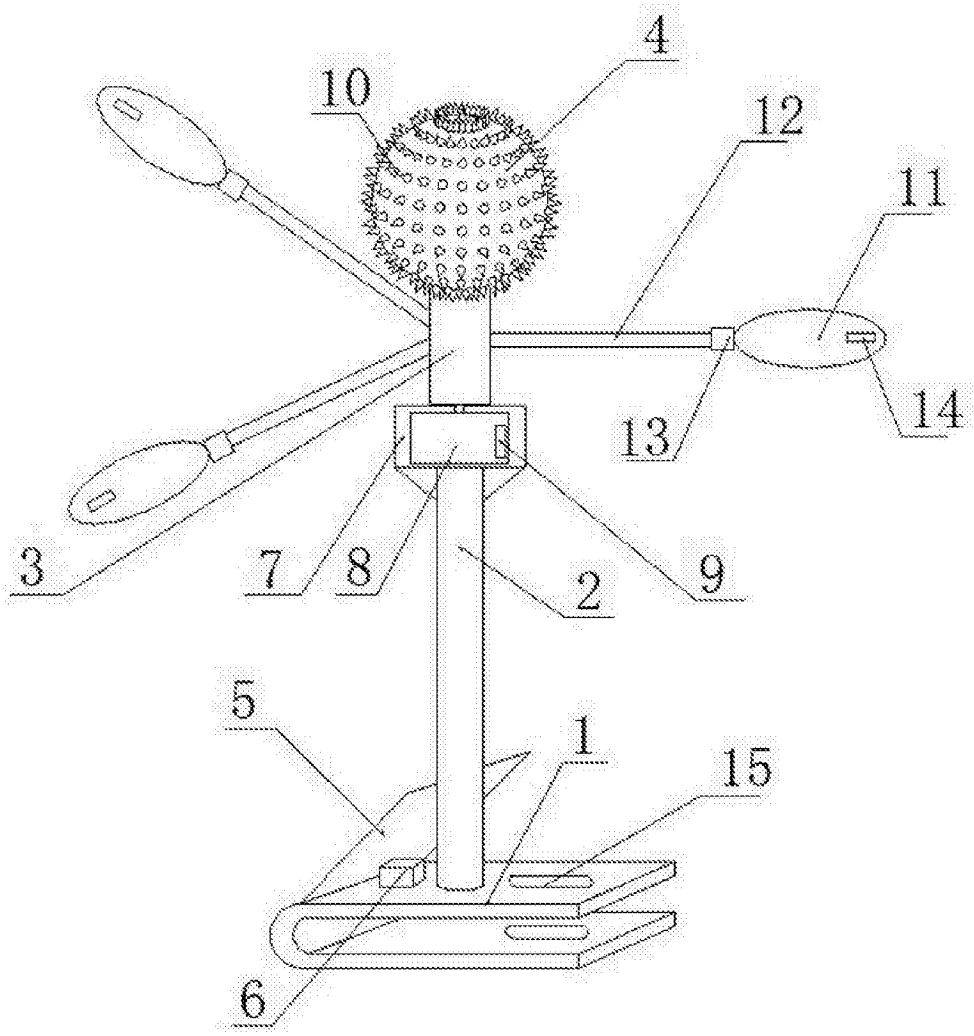


图1