



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213187833 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021832942.3

(22) 申请日 2020.08.28

(73) 专利权人 张明念

地址 438000 湖北省黄冈市黄州区东门路
36号

(72) 发明人 张明念

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

A01M 29/18 (2011.01)

A01M 29/08 (2011.01)

A01M 29/16 (2011.01)

H02G 7/00 (2006.01)

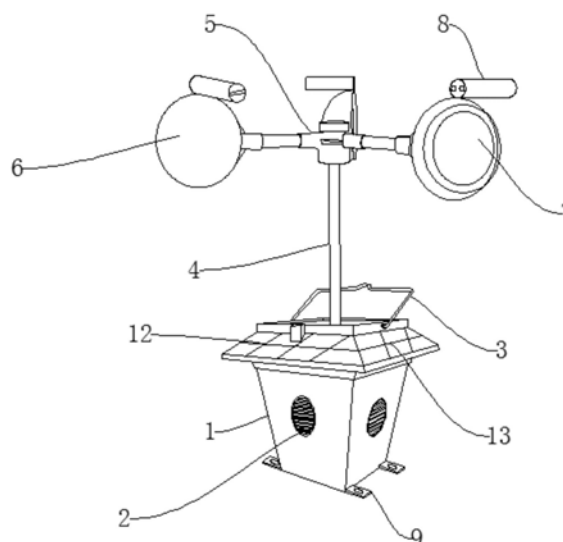
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

输配电杆塔驱鸟装置

(57) 摘要

本实用新型公开了输配电杆塔驱鸟装置,包括绝缘盒体和超声波发射器,所述绝缘盒体四周壁上设置有镂空窗,所述绝缘盒体底部设置有固定板,所述绝缘盒体顶部设置有顶盖,所述顶盖四周壁上设置有太阳能板,所述顶盖中间设置有支撑杆,所述支撑杆顶端设置有旋转架。有益效果在于:本实用新型通过设置鸽子哨,改变传统电噪音驱鸟的方式,节省了电能,同时降低了对居民生活的干扰,通过设置太阳能板、光伏逆变器以及光伏控制器,可实现装置的自动供电和断电,进而切换其他非耗电的工作模式,极大的节省了电能,同时提高装置的寿命。



1. 输配电杆塔驱鸟装置,其特征在于:包括绝缘箱体(1)和超声波发射器(10),所述绝缘箱体(1)四周壁上设置有镂空窗(2),所述绝缘箱体(1)底部设置有固定板(9),所述绝缘箱体(1)顶部设置有顶盖(12),所述顶盖(12)四周壁上设置有太阳能板(13),所述顶盖(12)中间设置有支撑杆(4),所述支撑杆(4)顶端设置有旋转架(5),所述旋转架(5)四周设置有碗型风叶(6),所述碗型风叶(6)顶部设置有鸽子哨(8),所述碗型风叶(6)有三个,所述碗型风叶(6)内设置有反光镜(7),所述支撑杆(4)两侧设置有提手(3),所述绝缘箱体(1)内顶部设置有光伏控制器(14),所述光伏控制器(14)一侧设置有光伏逆变器(15),所述光伏逆变器(15)正下方设置有所述超声波发射器(10),所述超声波发射器(10)与所述光伏逆变器(15)之间设置有电源线(11)。

2. 根据权利要求1所述的输配电杆塔驱鸟装置,其特征在于:所述镂空窗(2)与所述绝缘箱体(1)通过卡槽连接,所述固定板(9)与所述绝缘箱体(1)焊接。

3. 根据权利要求1所述的输配电杆塔驱鸟装置,其特征在于:所述顶盖(12)与所述绝缘箱体(1)通过螺栓连接,所述太阳能板(13)与所述顶盖(12)通过卡压的方式连接,所述支撑杆(4)与所述顶盖(12)插接。

4. 根据权利要求1所述的输配电杆塔驱鸟装置,其特征在于:所述旋转架(5)与所述支撑杆(4)插接,所述碗型风叶(6)与所述旋转架(5)胶接,所述鸽子哨(8)与所述碗型风叶(6)焊接。

5. 根据权利要求1所述的输配电杆塔驱鸟装置,其特征在于:所述反光镜(7)与所述碗型风叶(6)通过卡槽连接,所述提手(3)与所述顶盖(12)转动连接,所述光伏控制器(14)和所述光伏逆变器(15)均与所述绝缘箱体(1)通过螺栓连接。

6. 根据权利要求1所述的输配电杆塔驱鸟装置,其特征在于:所述超声波发射器(10)与所述绝缘箱体(1)通过螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的输配电杆塔驱鸟装置,其特征在于:所述电源线(11)与所述超声波发射器(10)以及所述光伏逆变器(15)均插接。

输配电杆塔驱鸟装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力驱鸟设备技术领域,具体涉及输配电杆塔驱鸟装置。

背景技术

[0002] 随着夏季的来临,大量的鸟类筑巢等活动容易引起电力输电线路频发大面积停电事故。采用有效的驱鸟措施,防止鸟类活动引起输电线路故障,保障电网输电线路的安全、稳定运行是电力部门的一项很重要的工作。

[0003] 常见的电杆塔驱鸟装置中的声音驱鸟装置多为人工制造的电噪音,不仅增加了电能的消耗,而且影响周围居民的生活,同时装置的中电磁波驱鸟系统使用的是外接电源,使得装置连续用电作业,不仅浪费电源,同时增加了装置损耗。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,现提出输配电杆塔驱鸟装置,解决现有电杆塔驱鸟装置中的声音驱鸟装置多为人工制造的电噪音,不仅增加了电能的消耗,而且影响周围居民的生活,以及装置的中电磁波驱鸟系统使用的是外接电源,使得装置连续用电作业,不仅浪费电源,同时增加了装置损耗的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了输配电杆塔驱鸟装置,包括绝缘箱体和超声波发射器,所述绝缘箱体四周壁上设置有镂空窗,所述绝缘箱体底部设置有固定板,所述绝缘箱体顶部设置有顶盖,所述顶盖四周壁上设置有太阳能板,所述顶盖中间设置有支撑杆,所述支撑杆顶端设置有旋转架,所述旋转架四周设置有碗型风叶,所述碗型风叶顶部设置有鸽子哨,所述碗型风叶有三个,所述碗型风叶内设置有反光镜,所述支撑杆两侧设置有提手,所述绝缘箱体内部顶部设置有光伏控制器,所述光伏控制器一侧设置有光伏逆变器,所述光伏逆变器正下方设置有所述超声波发射器,所述超声波发射器与所述光伏逆变器之间设置有电源线,所述超声波发射器的型号为HY-SR05,所述光伏逆变器的型号为Z-80S,所述光伏控制器的型号为GHGN-HF12V24V。

[0008] 进一步的,所述镂空窗与所述绝缘箱体通过卡槽连接,所述固定板与所述绝缘箱体焊接。

[0009] 进一步的,所述顶盖与所述绝缘箱体通过螺栓连接,所述太阳能板与所述顶盖通过卡压的方式连接,所述支撑杆与所述顶盖插接。

[0010] 进一步的,所述旋转架与所述支撑杆插接,所述碗型风叶与所述旋转架胶接,所述鸽子哨与所述碗型风叶焊接。

[0011] 进一步的,所述反光镜与所述碗型风叶通过卡槽连接,所述提手与所述顶盖转动连接,所述光伏控制器和所述光伏逆变器均与所述绝缘箱体通过螺栓连接。

[0012] 进一步的,所述超声波发射器与所述绝缘箱体通过螺栓连接。

[0013] 进一步的,所述电源线与所述超声波发射器以及所述光伏逆变器均插接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0016] 1、为解决现有电杆塔驱鸟装置中的声音驱鸟装置多为人工制造的电噪音,不仅增加了电能的消耗,而且影响周围居民的生活的问题,本实用新型通过设置鸽子哨,改变传统电噪音驱鸟的方式,节省了电能,同时降低了对居民生活的干扰;

[0017] 2、为解决现有电杆塔驱鸟装置中电磁波驱鸟系统使用的是外接电源,使得装置连续用电作业,不仅浪费电源,同时增加了装置损耗的问题,本实用新型通过设置太阳能板、光伏逆变器以及光伏控制器,可实现装置的自动供电和断电,进而切换其他非耗电的工作模式,极大的节省了电能,同时提高装置的寿命。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型所述输配电杆塔驱鸟装置的主视图;

[0019] 图2是本实用新型所述输配电杆塔驱鸟装置中绝缘盒体的内部结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型所述输配电杆塔驱鸟装置的电路框图。

[0021] 附图标记说明如下:

[0022] 1、绝缘盒体;2、镂空窗;3、提手;4、支撑杆;5、旋转架;6、碗型风叶;7、反光镜;8、鸽子哨;9、固定板;10、超声波发射器;11、电源线;12、顶盖;13、太阳能板;14、光伏控制器;15、光伏逆变器。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 如图1-图3所示,输配电杆塔驱鸟装置,包括绝缘盒体1和超声波发射器10,绝缘盒体1四周壁上设置有镂空窗2,绝缘盒体1底部设置有固定板9,绝缘盒体1顶部设置有顶盖12,顶盖12四周壁上设置有太阳能板13,顶盖12中间设置有支撑杆4,支撑杆4顶端设置有旋转架5,旋转架5四周设置有碗型风叶6,碗型风叶6顶部设置有鸽子哨8,碗型风叶6有三个,碗型风叶6内设置有反光镜7,支撑杆4两侧设置有提手3,绝缘盒体1内顶部设置有光伏控制器14,光伏控制器14一侧设置有光伏逆变器15,光伏逆变器15正下方设置有超声波发射器10,超声波发射器10与光伏逆变器15之间设置有电源线11,所述超声波发射器10的型号为HY-SR05,所述光伏逆变器14的型号为Z-80S,所述光伏控制器15的型号为GHGN-HF12V24V。

[0025] 如图1所示,镂空窗2与绝缘盒体1通过卡槽连接,固定板9与绝缘盒体1焊接,镂空窗2用来发散超声波,绝缘盒体1避免雨天装置被电杆塔短路。

[0026] 如图1所示,顶盖12与绝缘盒体1通过螺栓连接,太阳能板13与顶盖12通过卡压的方式连接,支撑杆4与顶盖12插接。

[0027] 如图1所示,旋转架5与支撑杆4插接,碗型风叶6与旋转架5胶接,鸽子哨8与碗型风叶6焊接,鸽子哨8随着碗型风叶6转动时,发出驱鸟的蜂鸣声。

[0028] 如图1和图2所示,反光镜7与碗型风叶6通过卡槽连接,提手3与顶盖12转动连接,

光伏控制器14和光伏逆变器15均与绝缘箱体1通过螺栓连接。

[0029] 如图2所示,超声波发射器10与绝缘箱体1通过螺栓连接。

[0030] 如图2所示,电源线11与超声波发射器10以及光伏逆变器15均插接。

[0031] 本实用新型提到的输配电杆塔驱鸟装置的工作原理:用户通过提手3携带装置攀上电杆塔,然后通过固定板9和外部螺栓来进行固定安装,接着将超声波发射器10通过电源线11与光伏逆变器15连接,即可完成超声波驱鸟系统的安装,在风力的作用下,碗型风叶6带动旋转架5围绕支撑杆4转动,同时鸽哨发出蜂鸣声,对周围的鸟进行驱赶,节省了传统电声音驱鸟的电耗,同时降低了对周围居民的干扰,装置在白天工作的时候,通过太阳能板13、光伏控制器14以及光伏逆变器15给超声波发射器10提供电能,到夜间后太阳能板13失去作用,超声波发射器10停止工作,进而只有碗型风叶6和鸽子哨8进行声音驱鸟作业,相较于传统的超声波驱鸟器直接电杆塔电路,节省了电能的消耗,同时也降低了装置的损耗。

[0032] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

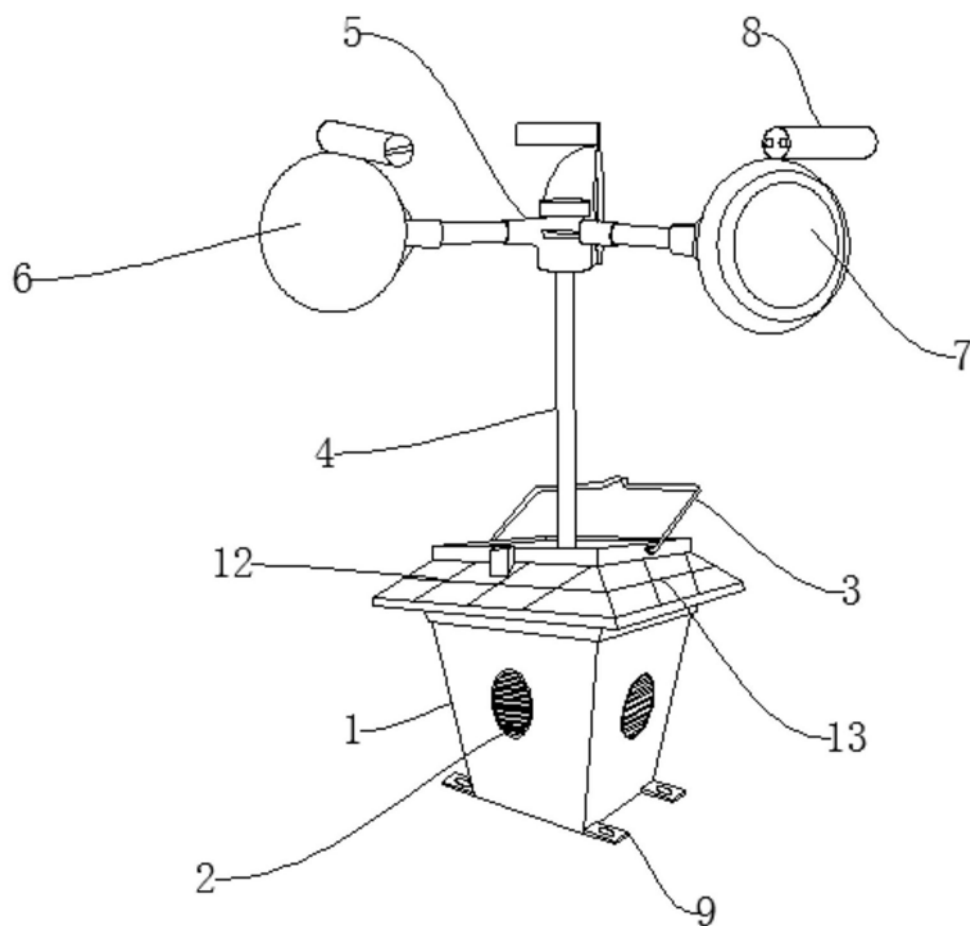


图1

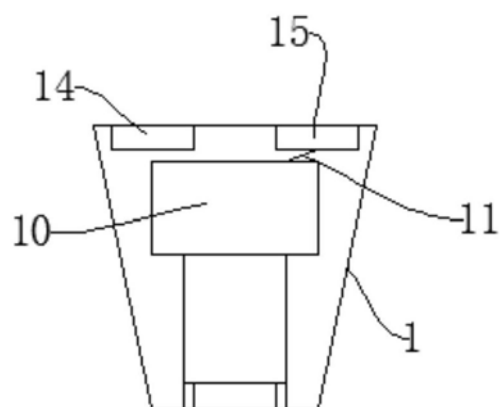


图2

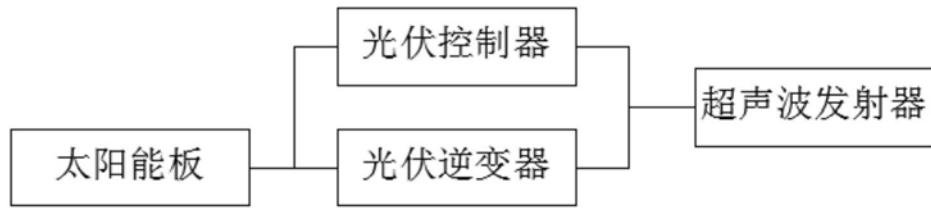


图3