



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206596568 U

(45)授权公告日 2017. 10. 31

(21)申请号 201720328756.8

A01M 29/22(2011.01)

(22)申请日 2017.03.31

(73)专利权人 国网山东省电力公司乳山市供电公司

地址 264500 山东省威海市青山路35号

(72)发明人 姜波 林永青 李丕龙 王旭春
王涛 王绍波 刘鹏 于海燕
刘书刚 胡毅 林晓华 刘波
姜京涛

(74)专利代理机构 威海科星专利事务所 37202
代理人 于涛

(51)Int. Cl.

A01M 29/08(2011.01)

A01M 29/10(2011.01)

A01M 29/16(2011.01)

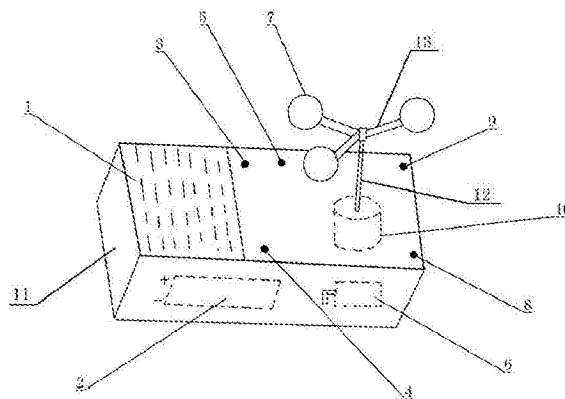
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能型驱鸟装置

(57)摘要

本实用新型提出一种智能型驱鸟装置,包括壳体,在壳体的上表面分别设有太阳能电池板、红外感应开关、光控开关、触摸延时开关、发光二极管及扬声器,在壳体的内部设有可充电电池、振动电机及风车电机,风车电机的输出轴经联轴器与风车的支撑杆相连接,支撑杆穿过壳体的上表面,其上端连接多个摆动臂,每个摆动臂的末端设有反光镜;太阳能电池板经防反充二极管与可充电电池形成供电单元;振动电机由供电单元供电,并由触摸延时开关控制其工作状态;发光二极管、扬声器以及风车电机也由供电单元供电,并由红外感应开关以及光控开关共同控制其工作状态。上述装置可自动检测到鸟类并进行驱鸟作业,具有电源持续,驱鸟方式多样,驱鸟效果较好的优点。



1. 一种智能型驱鸟装置,其特征在于:包括壳体,在所述壳体的上表面设有太阳能电池板,在所述壳体的上表面还分别设有红外感应开关、光控开关、触摸延时开关、发光二极管以及扬声器,在所述壳体的内部设有可充电电池、振动电机以及风车电机,所述风车电机的输出轴经联轴器与风车的支撑杆相连接,所述支撑杆穿过所述壳体的上表面,所述支撑杆的上端连接多个摆动臂,每个摆动臂的末端设有反光镜;其中所述太阳能电池板的正极连接至防反充二极管的正极,所述防反充二极管的负极连接至可充电电池的正极,所述太阳能电池板的负极连接至可充电电池的负极以形成供电单元;所述振动电机由所述供电单元供电,并由所述触摸延时开关控制其工作状态;所述发光二极管、扬声器以及风车电机也由所述供电单元供电,并由所述红外感应开关以及光控开关共同控制其工作状态。

2. 根据权利要求1所述的智能型驱鸟装置,其特征在于:所述太阳能电池板采用6V的太阳能电池板,可充电电池采用4V的可充电电池。

一种智能型驱鸟装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电网辅助设备领域,尤其涉及一种智能型驱鸟装置。

背景技术

[0002] 随着人类对自然环境保护意识的加强,鸟类的数量和其活动范围不断加大,鸟类在线杆、线塔周围活动频繁,筑巢、停留的事时有发生,其筑巢材料多为导体,可能引起跳闸,所以随时驱赶鸟类离开有供电设备的地方是十分有必要的。

[0003] 近年来,根据各种原理研发了多种驱鸟器,如风车、防鸟刺等,现有技术中的驱鸟器只能按预定的频率不断的执行驱鸟操作,不能有效规避鸟类的适应性。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出了一种智能型驱鸟装置,以便能够自动检测到鸟类,并且在检测到鸟类后能够自动的进行驱鸟作业。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提出了一种智能型驱鸟装置,包括壳体,在所述壳体的上表面设有太阳能电池板,在所述壳体的上表面还分别设有红外感应开关、光控开关、触摸延时开关、发光二极管以及扬声器,在所述壳体的内部设有可充电电池、振动电机以及风车电机,所述风车电机的输出轴经联轴器与风车的支撑杆相连接,所述支撑杆穿过所述壳体的上表面,所述支撑杆的上端连接多个摆动臂,每个摆动臂的末端设有反光镜;其中所述太阳能电池板的正极连接至防反充二极管的正极,所述防反充二极管的负极连接至可充电电池的正极,所述太阳能电池板的负极连接至可充电电池的负极以形成供电单元;所述振动电机由所述供电单元供电,并由所述触摸延时开关控制其工作状态;所述发光二极管、扬声器以及风车电机也由所述供电单元供电,并由所述红外感应开关以及光控开关共同控制其工作状态。

[0006] 优选的是,所述太阳能电池板采用6V的太阳能电池板,可充电电池采用4V的可充电电池。

[0007] 本实用新型的该方案的有益效果在于上述智能型驱鸟装置可以自动检测到鸟类,并且在检测到鸟类后能够自动的进行驱鸟作业,该装置具有电源持续,能耗较小,驱鸟方式多种多样,驱鸟效果较好的优点。

附图说明

[0008] 图1示出了本实用新型所涉及智能型驱鸟装置的结构示意图。

[0009] 图2示出了本实用新型所涉及智能型驱鸟装置的电气原理简图。

[0010] 附图标记:1-太阳能电池板,2-可充电电池,3-红外感应开关,4-光控开关,5-触摸延时开关,6-振动电机,7-反光镜,8-发光二极管,9-扬声器,10-风车电机,11-壳体,12-支撑杆,13-摆动臂,14-防反充二极管。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0012] 如图1所示,本实用新型所涉及智能型驱鸟装置包括壳体11,所述壳体11呈长方体状。在所述壳体11的上表面设有太阳能电池板1,在所述壳体11的上表面还分别设有红外感应开关3、光控开关4、触摸延时开关5、发光二极管8以及扬声器9,在所述壳体11的内部设有可充电电池2、振动电机6以及风车电机10,所述风车电机10的输出轴经联轴器与风车的支撑杆12相连接,所述支撑杆12穿过所述壳体11的上表面,所述支撑杆12的上端连接多个摆动臂13,每个摆动臂13的末端设有反光镜7。

[0013] 在本实施例中,所述太阳能电池板1采用6V的太阳能电池板,可充电电池2采用4V的可充电电池。

[0014] 本实用新型所涉及智能型驱鸟装置的电气原理简图如图2所示,所述太阳能电池板1的正极连接至防反充二极管14的正极,所述防反充二极管14的负极连接至可充电电池2的正极,所述太阳能电池板1的负极连接至可充电电池2的负极,以上结构形成供电单元,为负载供电(负载包括振动电机6、发光二极管8、扬声器9以及风车电机10)。所述触摸延时开关5控制所述振动电机6的工作与否;所述红外感应开关3以及光控开关4共同控制所述发光二极管8、扬声器9以及风车电机10的工作与否。

[0015] 在具体的使用过程中,白天有光线时,所述光控开关4闭合,当鸟类接近时,所述红外感应开关3也闭合,使得供电单元为负载供电,此时所述发光二极管8会发光,扬声器9会发出声音,所述风车电机10会带动所述支撑杆12转动,进而使得摆动臂13带动反光镜7转动,以实现多种方式驱鸟。在夜间时,所述光控开关4断开,以便节约电能以及避免夜间的声光干扰。当鸟类触碰到所述触摸延时开关5时,所述供电单元会对所述振动电机6供电,使得所述振动电机6工作,进而使得整个装置处于振动状态,达到驱鸟的目的,同时也可以将装置上可能存在的杂物,例如树叶等振掉。

[0016] 本实用新型所涉及智能型驱鸟装置可以自动检测到鸟类,并且在检测到鸟类后能够自动的进行驱鸟作业,该装置具有电源持续,耗能较小,驱鸟方式多种多样,驱鸟效果较好的优点。

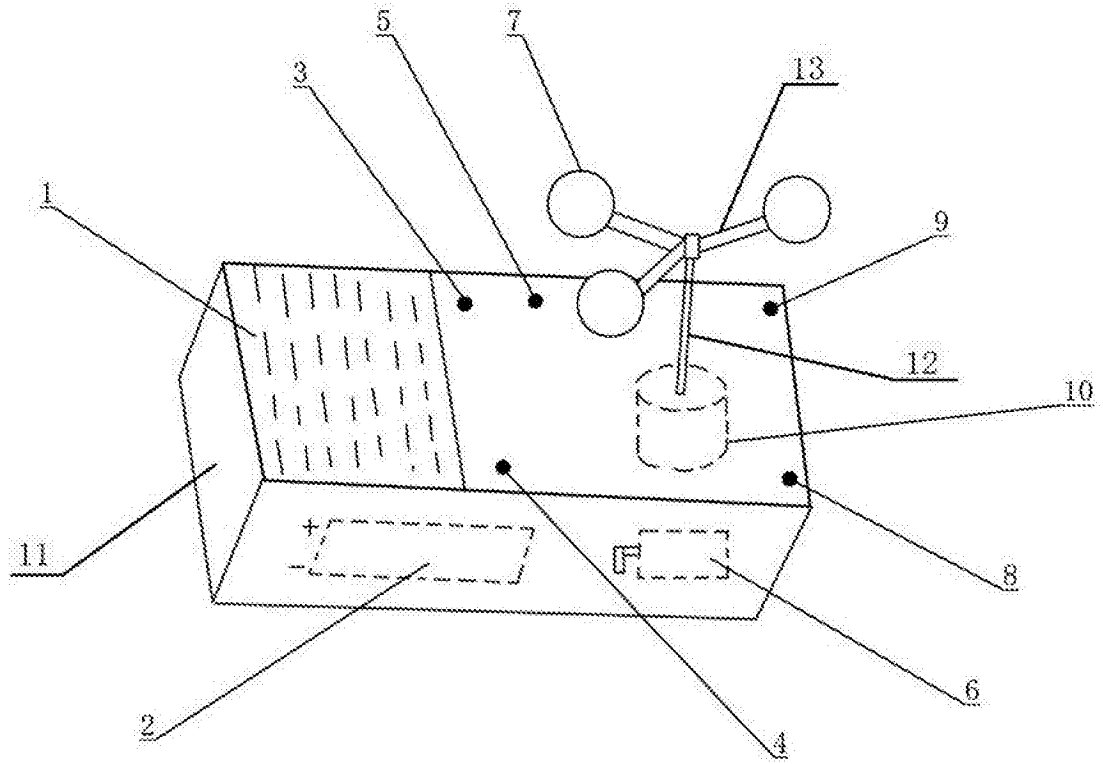


图1

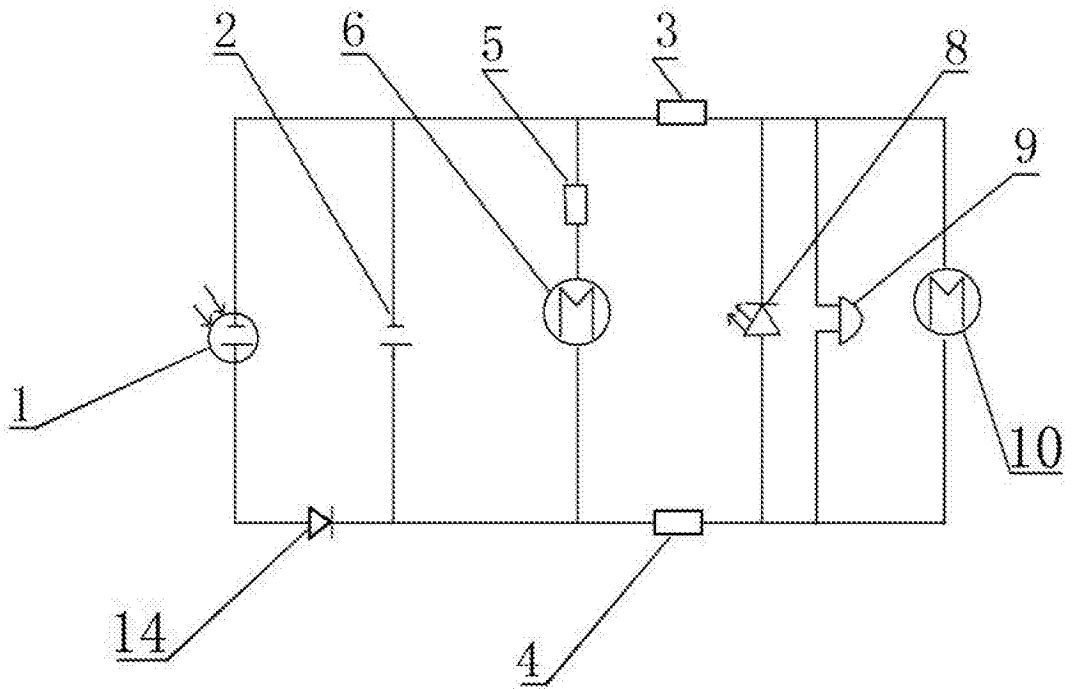


图2