



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102919217 B

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201210426627. 4

(22) 申请日 2012. 10. 31

(73) 专利权人 无锡同春新能源科技有限公司
地址 214023 江苏省无锡市南长区清扬路
333 号 1508 室

(72) 发明人 缪同春

(51) Int. Cl.

A01M 29/34 (2011. 01)

H02J 7/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202857663 U, 2013. 04. 10, 权利要求
1-3.

KR 2011094442 A, 2011. 08. 24, 全文 .

JP 4292482 B2, 2009. 07. 08, 全文 .

JP 2007289023 A, 2007. 11. 08, 全文 .

US 6293044 B1, 2001. 09. 25, 全文 .

US 6570494 B1, 2003. 05. 27, 全文 .

CN 101444200 A, 2009. 06. 03, 全文 .

CN 201075953 Y, 2008. 06. 25, 全文 .

审查员 吴倩

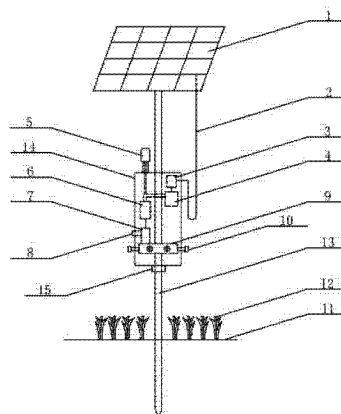
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种太阳能光伏发电作为供电源的高压气体驱蚊装置

(57) 摘要

本发明涉及一种太阳能光伏发电作为供电源的高压气体驱蚊装置,属于新能源应用技术领域。太阳能电池在阳光的照射下产生电流,电流通过导电线输入光伏控制器调整、接着输入储能电池储存,储能电池输出电流为声波传感器和信息处理器提供电力,信息处理器通过导电线为空气压缩装置提供电力,并通过导电线发送指令控制空气压缩装置吸气、压缩空气、向喷气装置输送压缩气体的工作流程;输入喷气装置的压缩气体在喷气口中快速喷出,在周围空间中形成气体扰流,使蚊子不能在形成扰流的区域正常飞行,更不可能在这个区域中形成雄蚊子为了吸引雌蚊子交配,而密集飞行时形成的蚊柱现象,使雄蚊子无法吸引雌蚊子前来交配,达到降低蚊子交配率的目的。



1. 一种太阳能光伏发电作为供电源的高压气体驱蚊装置,由太阳能电池(1)、导电线(2)、光伏控制器(3)、储能电池(4)、声波传感器(5)、信息处理器(6)、空气压缩装置(7)、进气管(8)、喷气装置(9)、喷气口(10)、支柱(13)、安装盒(14)和升降装置(15)共同组成;太阳能电池(1)通过导电线(2)与光伏控制器(3)连接,光伏控制器(3)通过导电线(2)与储能电池(4)连接,储能电池(4)通过导电线(2)与声波传感器(5)连接,储能电池(4)通过导电线(2)与信息处理器(6)连接,声波传感器(5)通过导电线(2)与信息处理器(6)连接,信息处理器(6)通过导电线(2)与空气压缩装置(7)连接;支柱(13)的顶端安装有太阳能电池(1),支柱(13)的中部安装有安装盒(14),在安装盒(14)的内部安装有光伏控制器(3)、储能电池(4)、信息处理器(6)、空气压缩装置(7)和喷气装置(9),在安装盒(14)的顶部安装有声波传感器(5),在安装盒(14)的底部安装有升降装置(15),光伏控制器(3)通过导电线(2)安装在太阳能电池(1)和储能电池(4)之间,声波传感器(5)通过导电线(2)安装在储能电池(4)和信息处理器(6)之间;其特征是,所述的太阳能电池(1)是单晶硅太阳能电池或多晶硅太阳能电池或非晶硅太阳能电池或化合物太阳能电池。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能光伏发电作为供电源的高压气体驱蚊装置,其特征是,所述的储能电池(4)是固体储能电池或液体储能电池或胶体储能电池。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能光伏发电作为供电源的高压气体驱蚊装置,其特征是,所述的声波传感器(5)探测范围是以声波传感器(5)为圆心的、直径5米的圆形区域。

一种太阳能光伏发电作为电源的高压气体驱蚊装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种太阳能光伏发电作为电源的高压气体驱蚊装置,属于新能源应用技术领域。

背景技术

[0002] 只有雌蚊子才吸食人畜的血液,只有吸食了血液,雌蚊子的卵巢才能发育,繁殖后代;蚊子的交配方式很独特,大部分种类的蚊子是通过雄蚊子在草丛上方空旷处聚集在一起飞舞,密密麻麻的雄蚊子在一起飞舞形成了蚊柱,吸引雌蚊子前来交配,雌蚊子见到蚊柱光景,就飞近蚊柱与雄蚊交配。如果在容易形成蚊柱的地点使雄蚊子不能正常飞行,就不会形成蚊柱,将极大的降低蚊子的交配率,雌蚊子如果不能交配,就不会去吸食人畜的血液。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足之处,提供一种太阳能光伏发电作为电源的高压气体驱蚊装置。在容易形成蚊柱的草丛中安装一种太阳能光伏发电作为电源的高压气体驱蚊装置,通过喷射高压气体形成空气扰流,使蚊子在一定区域内无法正常飞行,使雄蚊子无法形成蚊柱,无法吸引雌蚊子前来交配。

[0004] 太阳能电池在阳光的照射下产生电流,电流通过导电线输入光伏控制器进行调整、接着输入储能电池储存,储能电池输出电流为声波传感器和信息处理器提供电力;声波传感器把探测到的声波信息转换成电信号传输给信息处理器,信息处理器对接收到的声波信息进行处理,信息处理器通过导电线为空气压缩装置提供电力,并通过导电线发送指令控制空气压缩装置吸气、压缩空气、向喷气装置输送压缩气体的工作流程。

[0005] 本发明的主要技术方案是这样实现的:

[0006] 由太阳能电池 1、导电线 2、光伏控制器 3、储能电池 4、声波传感器 5、信息处理器 6、空气压缩装置 7、进气管 8、喷气装置 9、喷气口 10、土层 11、杂草 12、支柱 13、安装盒 14 和升降装置 15 共同组成;太阳能电池 1 通过导电线 2 与光伏控制器 3 连接,光伏控制器 3 通过导电线 2 与储能电池 4 连接,储能电池 4 通过导电线 2 与声波传感器 5 连接,储能电池 4 通过导电线 2 与信息处理器 6 连接,声波传感器 5 通过导电线 2 与信息处理器 6 连接,信息处理器 6 通过导电线 2 与空气压缩装置 7 连接;支柱 13 的顶端安装有太阳能电池 1,支柱 13 的中部安装有安装盒 14,在安装盒 14 的内部安装有光伏控制器 3、储能电池 4、信息处理器 6、空气压缩装置 7 和喷气装置 9,在安装盒 14 的顶部安装有声波传感器 5,在安装盒 14 的底部安装有升降装置 15,光伏控制器 3 通过导电线 2 安装在太阳能电池 1 和储能电池 4 之间,声波传感器 5 通过导电线 2 安装在储能电池 4 和信息处理器 6 之间;太阳能电池 1 是单晶硅太阳能电池或多晶硅太阳能电池或非晶硅太阳能电池或化合物太阳能电池。

[0007] 储能电池 4 是固体储能电池或液体储能电池或胶体储能电池。

[0008] 声波传感器 5 探测范围是以声波传感器 5 为圆心的、直径 5 米的圆形区域。

[0009] 本发明的有益效果是:一种太阳能光伏发电作为电源的高压气体驱蚊装置不但

安装方便,不受供电制约,还因为使用高压空气作为武器,不会产生任何有害物质,不会对环境造成污染。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 一种太阳能光伏发电作为电源的高压气体驱蚊装置,由太阳能电池、导电线、光伏控制器、储能电池、声波传感器、信息处理器、空气压缩装置、进气管、喷气装置、喷气口、土层、杂草、支柱、安装盒和升降装置共同组成;太阳能电池在阳光的照射下产生电流,电流通过导电线输入光伏控制器调整、接着输入储能电池储存,储能电池输出电流为声波传感器和信息处理器提供电力,信息处理器通过导电线为空气压缩装置提供电力,并通过导电线发送指令控制空气压缩装置吸气、压缩空气、向喷气装置输送压缩气体的工作流程;在信息处理器的声波信息库中储存了蚊子飞行时特有的声波信息,声波传感器把探测到的声波信息转换成电信号传输给信息处理器,信息处理器对接收到的声波信息进行处理,通过和声波信息库中蚊子飞行时的声波信息相比对,当接收到的声波信息和声波信息库中蚊子飞行时的声波信息相吻合时,通过导电线向空气压缩装置输入向喷气装置输送压缩气体的指令;输入喷气装置的压缩气体在喷气口中快速喷出,在周围空间中形成气体扰流,使蚊子不能在形成扰流的区域正常飞行,更不可能在这个区域中形成雄蚊子为了吸引雌蚊子交配,而密集飞行时形成的‘蚊柱’现象。

[0012] 下面本发明将结合附图中的实施例作进一步描述:

[0013] 安装盒 14 是空心圆柱体,安装盒 14 的圆心部分上、下两面都设有开口,开口的大小和支柱 13 的外径相匹配,支柱 13 可以穿过安装盒 14 的圆心部位;支柱 13 的底部是尖角形状,支柱 13 可以顺利地插入土层中;空气压缩装置 7 的上面安装有进气管 8,进气管 8 伸出安装盒 14,进气管 8 的进气口置于外界空气中;安装盒 14 的外壳上环绕安装有多个喷气口 10,喷气口 10 置于外界空气中,喷气装置 9 可以通过喷气口 10 将压缩空气喷射出来;安装盒 14 可以通过升降装置 15 移动在支柱 13 上的高低位置,太阳能电池 1 与光伏控制器 3 之间的导电线 2 留有足够的长度,不会影响安装盒 14 位置的调整;支柱 13 的底部是尖角型,可以顺利地插入杂草 12 下方的土层 11 中,保持整个装置能稳定的竖立在草丛中。

[0014] 现举出实施例如下:

[0015] 实施例一:

[0016] 多晶硅太阳能电池在阳光的照射下产生电流,电流通过导电线输入光伏控制器调整、接着输入储能电池储存,储能电池输出电流为声波传感器和信息处理器提供电力,信息处理器通过导电线为空气压缩装置提供电力,并通过导电线发送指令控制空气压缩装置吸气、压缩空气、向喷气装置输送压缩气体的工作流程;在信息处理器的声波信息库中储存了蚊子飞行时特有的声波信息,声波传感器把探测到的声波信息转换成电信号传输给信息处理器,信息处理器对接收到的声波信息进行处理,通过和声波信息库中蚊子飞行时的声波信息相比对,当接收到的声波信息和声波信息库中蚊子飞行时的声波信息相吻合时,通过导电线向空气压缩装置输入向喷气装置输送压缩气体的指令。

[0017] 实施例二：

[0018] 单晶硅太阳能电池在阳光的照射下产生电流，电流通过导电线输入光伏控制器调整、接着输入储能电池储存，储能电池输出电流为声波传感器和信息处理器提供电力，信息处理器通过导电线为空气压缩装置提供电力，并通过导电线发送指令控制空气压缩装置吸气、压缩空气、向喷气装置输送压缩气体的工作流程；在信息处理器的声波信息库中储存了蚊子飞行时特有的声波信息，声波传感器把探测到的声波信息转换成电信号传输给信息处理器，信息处理器对接收到的声波信息进行处理，通过和声波信息库中蚊子飞行时的声波信息相比对，当接收到的声波信息和声波信息库中蚊子飞行时的声波信息相吻合时，通过导电线向空气压缩装置输入向喷气装置输送压缩气体的指令。

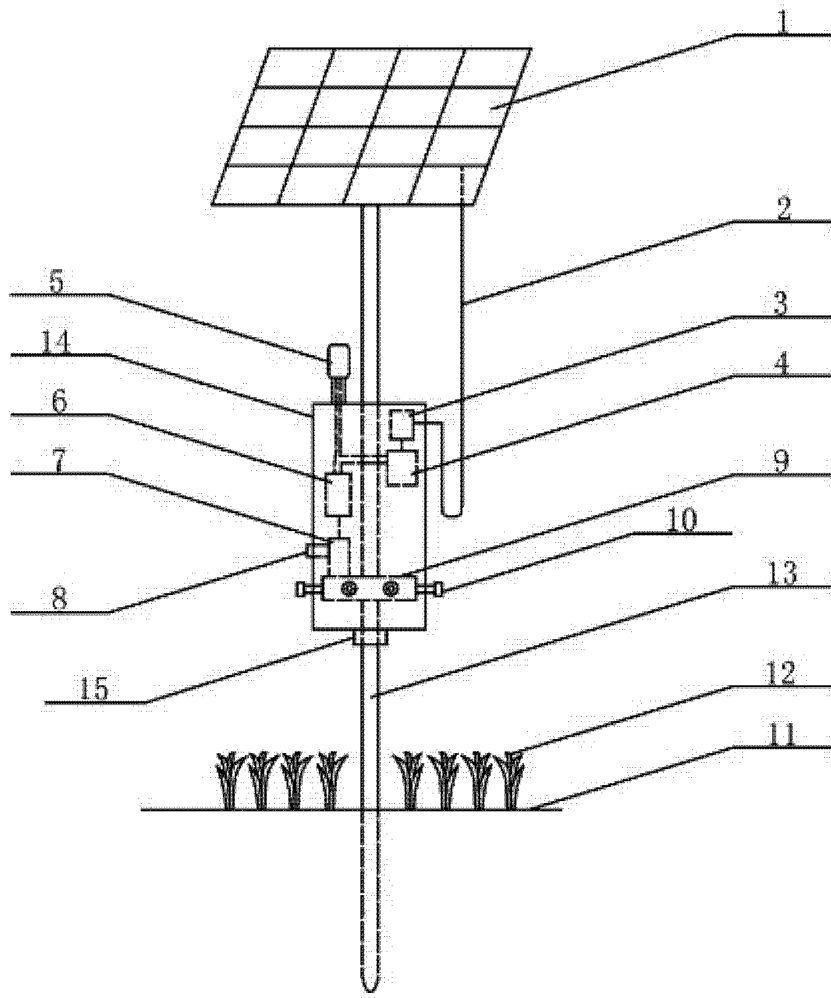


图 1