



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103643883 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201310669785. 7

(22) 申请日 2013. 12. 12

(71) 申请人 南京化工职业技术学院

地址 210048 江苏省南京市六合区大厂葛关
路 625 号

(72) 发明人 郭凯志

(51) Int. Cl.

E06B 9/52 (2006. 01)

A01M 1/22 (2006. 01)

A01M 1/24 (2006. 01)

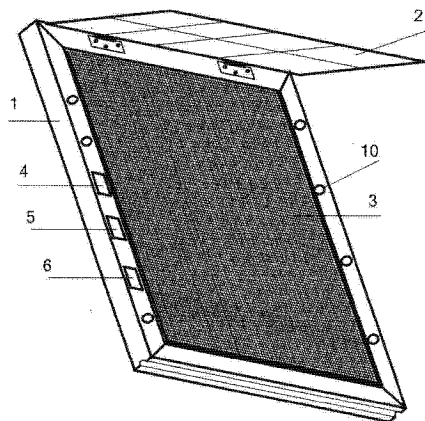
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

太阳能全自动灭蚊纱窗

(57) 摘要

本发明公开了一种太阳能全自动灭蚊纱窗, 其特征在于, 包括窗体框架、固定安装在窗体框架内的纱窗、通过铰链安装在窗体框架上的太阳能板, 在所述窗体框架的侧框内安装有高压发生器、蓄电池、光控开关和 LED 灯, 所述的纱窗, 包括横向均匀排列且彼此间隔的电网正极和电网负极以及纵向均匀排列的绝缘丝。本发明采用太阳能作为电源, 不但绿色环保、节约能源, 还能确保人身安全, 纱窗采用单层结构, 便于纱窗清理, 光控开关控制灭蚊纱窗自动工作, LED 灯诱蚊提高杀蚊效率, 是一种新型的节能环保家居用品。



1. 一种太阳能全自动灭蚊纱窗,其特征在于:包括窗体框架(1)、固定安装在窗体框架(1)内的纱窗(3)、通过铰链安装在窗体框架(1)上的太阳能板(2),在所述窗体框架(1)的侧框内安装有高压发生器(4)、蓄电池(5)、光控开关(6)和若干均匀排列的LED灯(10),所述的纱窗(3),包括横向均匀排列且彼此间隔的电网正极(7)和电网负极(8)以及纵向均匀排列的绝缘丝(9),所述的太阳能板(2)、蓄电池(5)、光控开关(6)、高压发生器(4)依次串联电连接,光控开关(6)和LED灯(10)电连接,所述的高压发生器(4)的正极和电网正极(7)电连接,高压发生器(4)的负极和电网负极(8)电连接。

太阳能全自动灭蚊纱窗

技术领域

[0001] 本发明涉及一种太阳能的应用,属于新能源家居用品,特别是太阳能全自动灭蚊纱窗。

背景技术

[0002] 1、现在市面的灭蚊窗大都采用市电供电,由于是外接电源,需要电源线,不仅消耗能源,对人身安全带来隐患,而且灭蚊窗大都是在装修后安装,电源插座距离较远,还会影响美观,以致影响灭蚊窗的普及和使用;

[0003] 2、现有的电子灭蚊窗的纱窗均采用两层金属结构,分别作为其正负电极,不但结构复杂成本高,还易使蚊虫卡在正负电极之间而不便清理;

[0004] 3、现有的电子灭蚊窗需要人工操作开关控制其工作,既不方便也不安全;

[0005] 4、现有的电子灭蚊窗由于大都没有诱蚊措施,灭蚊效率不高。

发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题在于提供一种采用太阳能供电、单层纱窗结构以便于清理、光控开关自动控制灭蚊窗的工作时间、LED 灯诱杀蚊虫、性能稳定、美观实用的太阳能全自动灭蚊纱窗。

[0007] 为达到上述目的,本发明通过以下的技术方案来实现:

[0008] 太阳能全自动灭蚊纱窗,其特征在于,包括窗体框架、固定安装在窗体框架内的纱窗、通过铰链安装在窗体框架上的太阳能板,在所述窗体框架的侧框内安装有高压发生器、蓄电池、光控开关和若干均匀排列的 LED 灯。所述的纱窗,包括横向均匀排列且彼此间隔的电网正极和电网负极以及纵向均匀排列的绝缘丝。

[0009] 所述的太阳能板、蓄电池、光控开关、高压发生器依次串联电连接,光控开关和 LED 灯电连接,高压发生器的正极和电网正极电连接,高压发生器的负极和电网负极电连接。

[0010] 本发明的有益效果是,由于采用太阳能作为电源,不但绿色环保、节约能源,还能确保人身安全,结构合理美观,使用和安装同普通窗户,非常方便,太阳能板角度可根据天气和季节调节,同时,由于采用单层纱窗结构,不但便于纱窗清理,蚊虫尸体也不易粘在纱窗上,光控开关自动控制灭蚊纱窗白天太阳能充电,晚上杀灭蚊虫,且由于采用 LED 灯的诱蚊措施,使灭蚊效率大大提高。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图;

[0012] 图 2 是本发明的纱窗结构示意图;

[0013] 图 3 是本发明的电路原理框图。

[0014] 附图中主要标记含义如下:

[0015] 1、窗体框架 2、太阳能板 3、纱窗 4、高压发生器 5、蓄电池 6、光控开关 7、

电网正极 8、电网负极 9、绝缘丝 10、LED 灯。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0017] 参照图 1, 本发明太阳能全自动灭蚊纱窗, 包括窗体框架 1、固定安装在窗体框架 1 内的纱窗 3、通过铰链安装在窗体框架 1 上的太阳能板 2, 在所述窗体框架 1 的侧框内安装有高压发生器 4、蓄电池 5、光控开关 6 和若干均匀排列的 LED 灯 10。

[0018] 参照图 2, 所述的纱窗 3, 采用单层结构, 包括横向均匀排列且彼此间隔的电网正极 7 和电网负极 8 以及纵向均匀排列的绝缘丝 9。

[0019] 参照图 3, 所述的太阳能板 2、蓄电池 5、光控开关 6、高压发生器 4 依次串联电连接, 光控开关 6 和 LED 灯 10 电连接, 高压发生器 4 的正极和电网正极 7 电连接, 高压发生器 4 的负极和电网负极 8 电连接。

[0020] 本发明太阳能全自动灭蚊纱窗的工作过程是, 太阳能板 2 将太阳能转换为 12V 左右的电压, 向蓄电池 5 充电储能, 经光控开关 6 控制后, 送入高压发生器 4 将电压升至 2000V 左右后接入纱窗 3, 当蚊虫触碰纱窗 3 时, 使电网正极 7 和电网负极 8 构成回路, 将蚊虫电击杀死; 其中白天时, 光控开关 6 自动断开, 此时太阳能对蓄电池 5 充电; 晚上时, 光控开关 6 自动接通, 此时灭蚊纱窗工作, 同时 LED 灯 10 点亮, 诱导蚊虫飞向纱窗 3, 从而提高灭蚊效率。

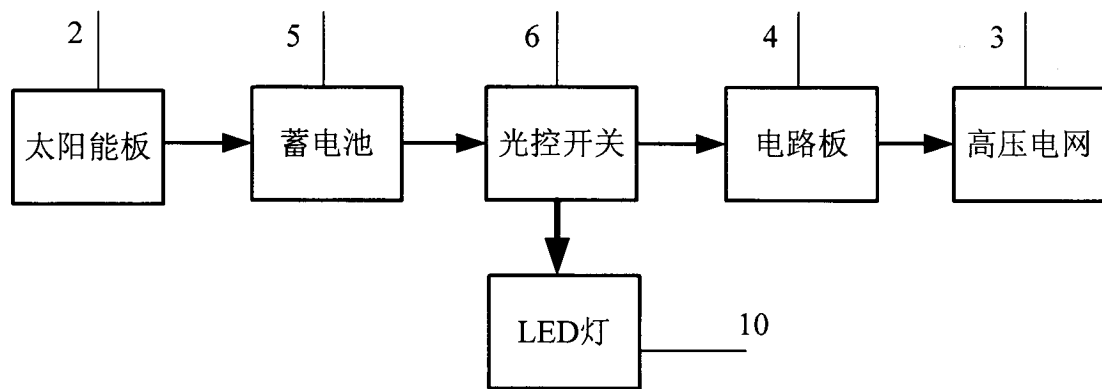


图 3