(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 202979958 U
(45)授权公告日 2013.06.12

(21)申请号 201220741770.8

(22)申请日 2012.12.31

(73)专利权人 贵州绿卡能科技实业有限公司
地址 558000 贵州省黔南布依族苗族自治州都匀市蟒山路 129 号

(72)发明人 江竹山 童贵安

(74)专利代理机构 贵阳中工知识产权代理事务所 52106
代理人 李剑

(51)Int.Cl.
A01M 1/04(2006.01)
A01M 1/22(2006.01)

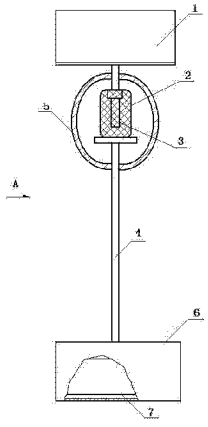
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低日照地区太阳能频振式杀虫灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种低日照地区太阳能频振式杀虫灯，包括光电板、频振式杀虫灯、蓄电池、控制器、灯杆、支撑架、底座，光电板安装于支撑架上，支撑架连接于灯杆的上部，在灯杆的上端设置频振式杀虫灯，底座设置于灯杆下端，蓄电池设置于底座内，控制器设置于光电板背面，采用上述太阳能杀虫灯，光电板安装于支撑架上稳定可靠，可以选择较大的光电板为频振式杀虫灯提供充足的电能，控制器控制蓄电池充电、放电，防止蓄电池过充电、过放电及反充电；白天关闭频振式杀虫灯和下雨天关闭频振式杀虫灯。本太阳能杀虫灯实现智能控制，充分利用太阳能，提高杀虫效率。



CN 202979958 U

1. 一种低日照地区太阳能频振式杀虫灯，包括光电板（1）、频振式杀虫灯、蓄电池（7）、控制器（8）、灯杆（4）、支撑架（5）、底座（6），其特征在于：光电板（1）安装于支撑架（5）上，支撑架（5）连接于灯杆（4）的上部，在灯杆（4）的上端设置频振式杀虫灯，底座（6）设置于灯杆（4）下端，蓄电池（7）设置于底座（6）内，控制器（8）设置于光电板（1）背面。

一种低日照地区太阳能频振式杀虫灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种杀虫灯，尤其是一种低日照地区太阳能频振式杀虫灯。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平不断提高，在解决了温饱题以后，人们开始关注吃得安全问题，农药残留已成为农产品、食品安全的首要问题。要实现农产品、食品质量安全，首先要在农业生产环节不用或少用化学农药，不用或少用化学农药的生物保护技术包括农业防治、生物防治、物理防治等结合的综合防治技术；其中，灯光诱虫是成本最低、用工最少、效果最好、副作用最小的物理防治方法。近年来，利用昆虫对短光波敏感的特性，对有害生昆虫诱杀方法已逐渐由化学灭虫转向物理灭虫，由于太阳能杀虫灯无需架设电线，可以在无电地区使用，其发展迅速，目前，已出现多种太阳能杀虫灯，但是各类太阳能杀虫灯都具有局限性。

[0003] 在低日照地区，雾多，相对日照时间少，飞虫多，对农作物的危害大，现有的太阳能杀虫灯在此地区杀虫效果不理想。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足之处，本实用新型旨一种低日照地区太阳能频振式杀虫灯，确保电能充足，智能控制杀虫，提高杀虫效率。

[0005] 本实用新型采用的技术方案：一种低日照地区太阳能频振式杀虫灯，包括光电板、频振式杀虫灯、蓄电池、控制器、灯杆、支撑架、底座，光电板安装于支撑架上，支撑架连接于灯杆的上部，在灯杆的上端设置频振式杀虫灯，底座设置于灯杆下端，蓄电池设置于底座内，控制器设置于光电板背面。

[0006] 采用上述太阳能杀虫灯，光电板安装于支撑架上稳定可靠，可以选择较大的光电板为频振式杀虫灯提供充足的电能，控制器控制蓄电池充电、放电，防止蓄电池过充电、过放电及反充电；白天关闭频振式杀虫灯和下雨天关闭频振式杀虫灯。

[0007] 本太阳能杀虫灯的重心方向与灯杆重合，平稳、抗风能力强。

[0008] 本太阳能杀虫灯实现智能控制，充分利用太阳能，提高杀虫效率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 的 A 视图；

[0011] 附图中：1 光电板 2 电击网 3 诱虫灯 4 灯杆 5 支撑架 6 底座

[0012] 7 蓄电池 8 控制器。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0014] 如图 1、图 2 一所示，一种低日照地区太阳能频振式杀虫灯，包括光电板 1、频振式杀虫灯、蓄电池 7、控制器 8、灯杆 4、支撑架 5、底座 6，光电板 1 安装于支撑架 5 上，撑架 5 由两个半圆环组成，支撑架 5 连接于灯杆 4 的上部，在灯杆 4 的上端设置频振式杀虫灯，底座 6 设置于灯杆 4 下端，蓄电池 7 设置于底座 6 内，控制器 8 设置于光电板 1 背面。

[0015] 频振式杀虫灯包括诱虫灯 3 和电击网 2，诱虫灯 3 利用放电产生的低温等离子体形成 365±50nm 波长色光，该光线对昆虫具有较强的趋光、趋波、趋性的特性，引诱害虫扑向光源，光源外置高压电击网 2，高压电击网 2 缠绕在灯管周围能将飞来的害虫杀死或击昏。

[0016] 控制器 8 包括单片机和控制模块，控制器 8 能实现雨天自动保护，根据昼夜智能充电、放电，还可以根据不同靶标害虫的生活习性，设置时间控制段，提高太频振式杀虫灯杀虫效率。

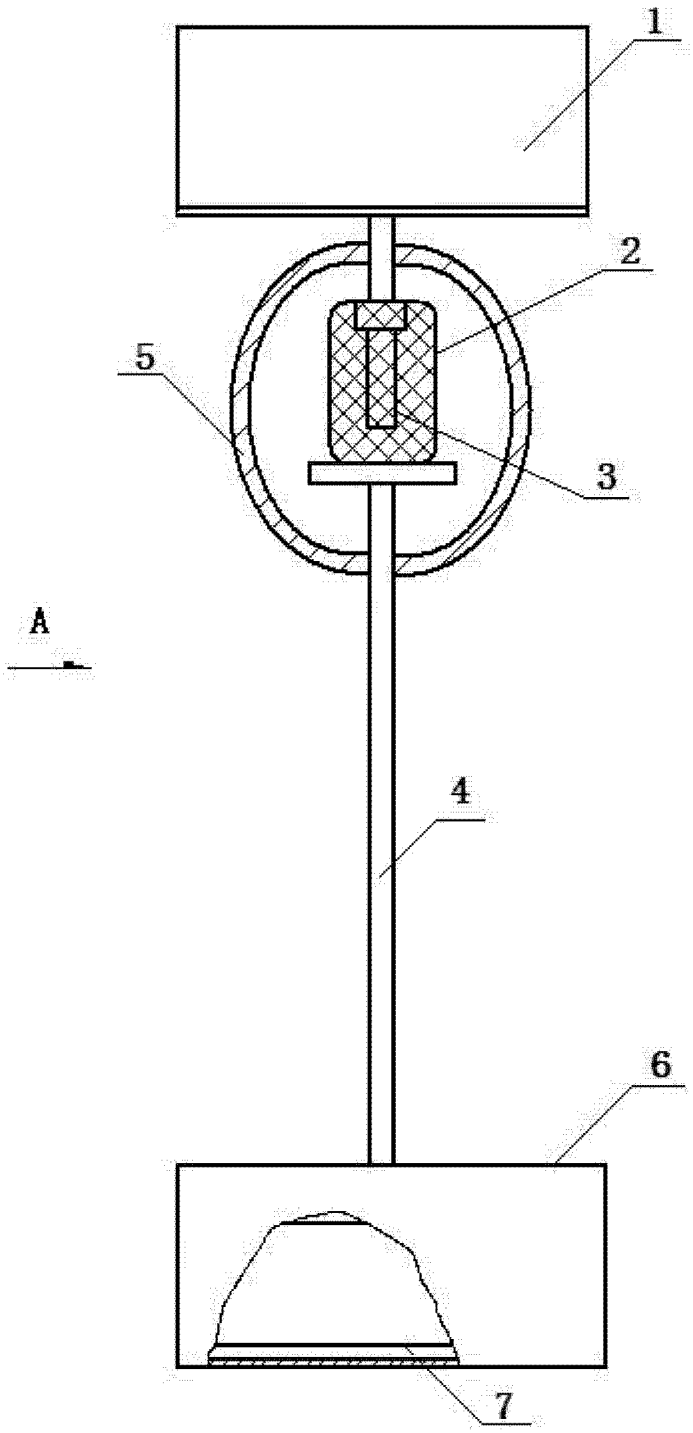


图 1

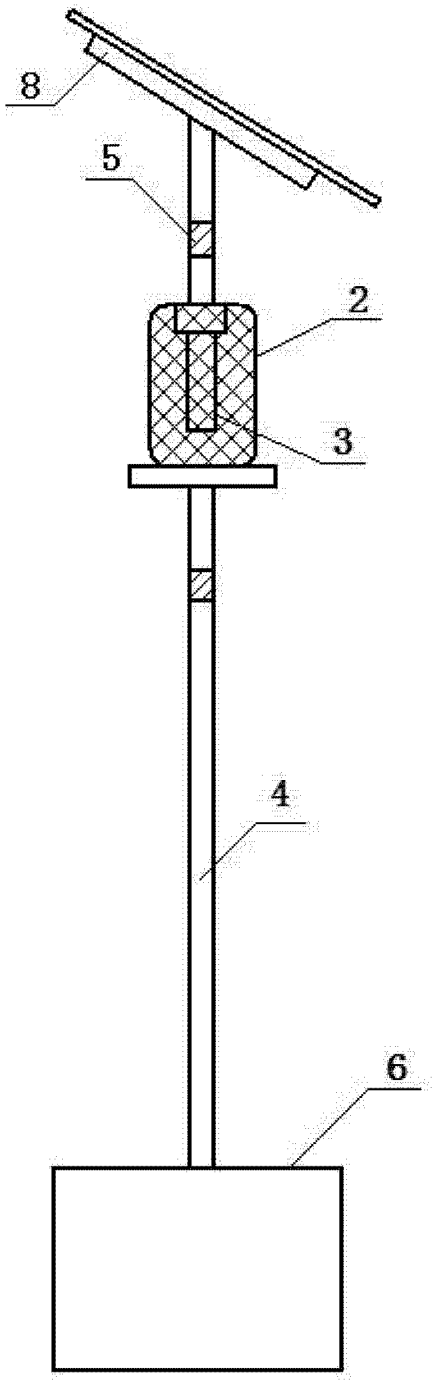


图 2