



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202999118 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220626214. 6

(22) 申请日 2012. 11. 23

(73) 专利权人 中山职业技术学院

地址 528400 广东省中山市博爱七路 25 号

(72) 发明人 廖伟强 罗智芸 黄伟权

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所

(普通合伙) 44286

代理人 邹常友

(51) Int. Cl.

A01M 1/04 (2006. 01)

A01M 1/16 (2006. 01)

H02J 7/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

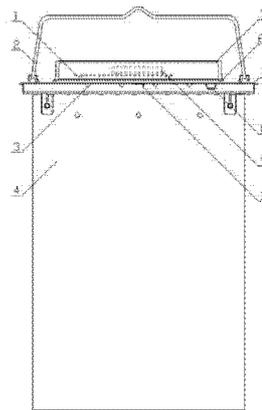
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便携式太阳能诱虫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式太阳能诱虫装置。本实用新型的目的在于提供一种改进的便携式太阳能诱虫装置。本实用新型包括底板、外壳，其特征在于：所述底板上设有 LED 谐振光源、开关、诱虫粘纸，所述外壳上设有太阳能电池板，所述开关与控制器连接，该控制器还与太阳能电池板、LED 谐振光源、蓄电池连接。本实用新型主要用于昆虫捕杀。



1. 一种便携式太阳能诱虫装置，包括底板、外壳，其特征在于：所述底板(7)上设有LED谐振光源(3)、开关(10)、诱虫粘纸(4)，所述外壳(6)上设有太阳能电池板(5)，所述开关与控制器(1)连接，该控制器还与太阳能电池板(5)、LED谐振光源(3)、蓄电池(9)连接。
2. 根据权利要求1所述的诱虫装置，其特征在于：所述底板上设有充电口(8)。
3. 根据权利要求1所述的诱虫装置，其特征在于：所述底板上设有挂钩(2)。

一种便携式太阳能诱虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种诱虫装置,尤其涉及一种便携式太阳能诱虫装置。

背景技术

[0002] 目前市场上的昆虫扑杀装置,主要有以下几类:利用光波诱引昆虫,然后利用风吸的作用把昆虫困在某个收集装置里;另一类是利用光波诱引昆虫,然后利用眩晕效应,让昆虫直接调入带有药液的水盆中将昆虫致死;还有一类是利用光波诱引昆虫,然后使用高压电的方法,直接把昆虫高压触电致死。

[0003] 利用风吸的原理抓捕昆虫的方法,除了需要光源外,还需要有一个电机带动风扇叶片不断地做旋转运动,这种方法耗电比较严重;而且电机需要持续运动,一旦停止运动,昆虫就会外套,因此整套装置,直接取决于电机的寿命。电机一出故障,整套系统就无法使用,甚至出现昆虫外逃的情况。

[0004] 利用眩晕效应的方法,需要在光波附近配置水盆,水盆里要配置有一定毒性的药液,否则昆虫会逃脱。因此会污染环境,也不安全,可能会出现触碰中毒。而且一旦下雨水盆的毒杀效果因大量雨水冲入而失效。

[0005] 利用高压放电的方法,可以直接把昆虫点击致死,但是高压电网的电压高达数千伏,容易对人体造成伤害,特别是小孩和其他动物;具有一定的危险性。工作过程中需要有持续的高压,相应会存在持续的漏电流。另外利用高压把昆虫触电,两电极间距离不容易控制,距离较小可以让细小的昆虫致电,但是大的昆虫可能致电或直接掉落到地面,而逃生;如果要让大的昆虫致电而不逃脱,那么电网的距离必须较宽,但是宽度增加后,小的昆虫将不触电,进出自如。另外电网的正负极必须错位间隔安装,制造和装配比较麻烦。

[0006] 为了克服上述缺陷,我们研制了一种改进的便携式太阳能诱虫装置。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种便携式太阳能诱虫装置,能有效解决风吸式诱虫装置的耗电和经常故障、毒药盆式诱虫装置的环境污染、高压放电式诱虫装置的危险、电网设计不佳导致的昆虫逃脱的问题。

[0008] 本实用新型要解决其技术问题所采用的技术方案为:一种便携式太阳能诱虫装置,包括底板、外壳,其特征在于:所述底板 7 上设有 LED 谐振光源 3、开关 10、诱虫粘纸 4,所述外壳 6 上设有太阳能电池板 5,所述开关与控制器 1 连接,该控制器还与太阳能电池板 5、LED 谐振光源 3、蓄电池 9 连接。

[0009] 所述底板上设有充电口 8。

[0010] 所述底板上设有挂钩 2。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型采用了上述的技术方案,该便携式太阳能诱虫装置的 LED 谐振光源发出诱虫光波,诱引昆虫;装置的最底下安装有诱虫粘纸,当昆虫靠近时,把昆虫直接粘贴住,

使其不能逃脱；装置中的太阳能电池板位于装置的上部，用于接收光照，产生电能，且太阳能电池板的电能通过蓄电池进行蓄电，并作为装置工作的电源；整个装置由一块控制器进行控制，完成太阳能电池板对蓄电池充电的管理和蓄电池过放监控，负责 LED 谐振光源点亮控制，还包括雨控、光控和时控；其中部件均由外壳和底板负责连接和固定；装置的启动和关闭由安装在底部的开关控制；底部的充电口，可以为装置在光线不足或者在室内情况使用下提供交流电供电和充电，满足不同的使用场合；挂钩位于整个装置的上端，用于装置的手提或者悬挂，并且可以通过旋转进行收折，便于存储和运输。本实用新型携带方便、工作持续稳定、节能环保、使用方便且效果好，能有效解决风吸式诱虫装置的耗电和经常故障、毒药盆式诱虫装置的环境污染、高压放电式诱虫装置的危险、电网设计不佳导致的昆虫逃脱的问题，并且本实用新型具有结构简单、使用安全、美观耐用的特点。

附图说明

[0013] 附图为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中：

[0015] 1- 控制器，2- 挂钩，3-LED 谐振光源，4- 诱虫粘纸，5- 太阳能电池板，

[0016] 6- 外壳，7- 底板，8- 充电口，9- 蓄电池，10- 开关。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型及其具体实施方式作进一步详细说明：

[0018] 参见附图，本实用新型包括底板、外壳，其特征在于：所述底板 7 上设有 LED 谐振光源 3、开关 10、诱虫粘纸 4，所述外壳 6 上设有太阳能电池板 5，所述开关与控制器 1 连接，该控制器还与太阳能电池板 5、LED 谐振光源 3、蓄电池 9 连接。

[0019] 所述底板上设有充电口 8。

[0020] 所述底板上设有挂钩 2。

[0021] 本实用新型的启动和关闭由安装在底板 7 上的开关 10 控制，装置中的太阳能电池板 5 位于外壳 6 上，用于接收光照，产生电能，且该太阳能电池板的电能通过蓄电池 9 进行蓄电，并作为装置工作的电源，工作时，开关 10 启动，控制器 1 开始对该便携式太阳能诱虫装置进行控制，完成所述太阳能电池板对所述蓄电池充电的管理和该蓄电池过放监控，负责 LED 谐振光源 3 的点亮控制，还包括雨控、光控和时控，该 LED 谐振光源发出诱虫光波，诱引昆虫，底板 7 下安装有诱虫粘纸 4，当昆虫靠近时把昆虫直接粘贴住，使其不能逃脱；该底板上的充电口 8 可以为该装置在光线不足或者在室内情况使用下提供交流电供电和充电，满足不同的使用场合；挂钩 2 位于所述底板上，用于装置的手提或者悬挂，并且可以通过旋转进行收折，便于存储和运输。

[0022] 这样的结构携带方便、工作持续稳定、节能环保、使用方便且效果好，能有效解决风吸式诱虫装置的耗电和经常故障、毒药盆式诱虫装置的环境污染、高压放电式诱虫装置的危险、电网设计不佳导致的昆虫逃脱的问题，并且本实用新型具有结构简单、使用安全、美观耐用的特点。

[0023] 通过上述的结构和原理的描述，所属技术领域的技术人员应当理解，本实用新型不局限于上述的具体实施方式，在本实用新型基础上采用本领域公知技术的改进和替代均

落在本实用新型的保护范围,应由各权利要求限定。

