



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201682916 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 29

(21) 申请号 200920263050. 3

(22) 申请日 2009. 11. 20

(73) 专利权人 广州大凌实业股份有限公司

地址 510700 广东省广州市黄埔区云埔工业
区兴达路 1 号

(72) 发明人 凌代年 张少琴 罗翔 张春苑

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限
公司 44259

代理人 贺秀梅

(51) Int. Cl.

A01M 1/22 (2006. 01)

A01M 1/04 (2006. 01)

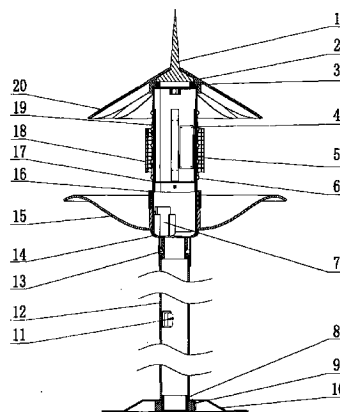
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

太阳能灭虫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能灭虫装置,包括太阳能电池板、光诱导灭虫机构和支柱,所述的光诱导灭虫机构包括发光体和高压电网,高压电网设置在发光体的外侧;光诱导灭虫机构安装在支柱上,光诱导灭虫机构上部设置有太阳能电池板。在光诱导灭虫机构上部设置有伞盖,太阳能电池板设置在伞盖上;伞盖顶部设置有避雷针;在光诱导灭虫机构的下方设置有可以盛装杀虫液的盛液盘。本实用新型太阳能灭虫装置特别适用于广场、花园等室外地区,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:无需连接电线或者定期更换电源,节能又方便;无需根据阳光的照射方向进行调节,保证了太阳能发电量;在高压电网上设置有盛液盘,可以有效的杀死电晕或者电伤的昆虫。



1. 太阳能灭虫装置,包括太阳能电池板、光诱导灭虫机构和支柱,其特征在于:所述的光诱导灭虫机构包括发光体和高压电网,高压电网设置在发光体的外侧;光诱导灭虫机构安装在支柱上,光诱导灭虫机构上部设置有太阳能电池板。

2. 如权利要求1所述的太阳能灭虫装置,其特征在于:所述的光诱导灭虫机构上部设置有伞盖,太阳能电池板设置在伞盖的外表面上。

3. 如权利要求2所述的太阳能灭虫装置,其特征在于:所述的光诱导灭虫机构的下方设置有盛装杀虫液的盛液盘。

4. 如权利要求2所述的太阳能灭虫装置,其特征在于:所述的伞盖顶部设置有避雷针。

5. 如权利要求2所述的太阳能灭虫装置,其特征在于:所述的发光体包括灯板、主板和外壳,主板和灯板是用螺钉固定在外壳上,主板通过导线与太阳能电池板、灯板以及高压电网连接;灯板上设置有若干引诱昆虫的LED发光体;外壳在灯板的LED发光体处开有相应的孔,孔外凹槽内粘贴有灯罩,外壳由两个半圆形第一灯壳和第二灯壳组成,在灯壳的外部筋位用螺栓紧固,在灯壳的台阶处承载高压电网。

6. 如权利要求5所述的太阳能灭虫装置,其特征在于:所述的光诱导灭虫机构的外壳上部设置有伞盖固定块,伞盖可以通过螺纹固定在伞盖固定块上;伞盖上部设置有放置太阳能电池板的槽,太阳能电池板放入伞盖上部相应的槽内通过背胶粘接固定。

7. 如权利要求5所述的太阳能灭虫装置,其特征在于:光诱导灭虫机构的外壳下部用一根螺栓与支撑圈串连;盛液盘安装在支撑圈的台阶上,盛液盘的上面有锁紧螺母通过螺纹将其锁紧。

8. 如权利要求7所述的太阳能灭虫装置,其特征在于:所述的支撑圈内部固定槽内放有蓄电池。

9. 如权利要求1所述的太阳能灭虫装置,其特征在于:所述的支柱内设置有控制开关,控制开关由控制开关门封装在支柱内。

太阳能灭虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及昆虫杀灭装置领域,具体为一种安全节能的太阳能灭虫装置。

背景技术

[0002] 大部分昆虫是人类、家畜、家禽以及农作物的天敌。为了给予人类、家畜和家禽一个良好的生活环境以及确保农作物的生长,必须有效的消灭这些有害昆虫。目前,常用的消灭有害昆虫的方法是施用各种化学药物。虽然化学药物灭虫效果明显,但是会产生很多副作用:一是残留的化学药物会给人们带来危害;二是过度施用化学药品会污染环境,破坏生态平衡,对人和牲畜带来更大的灾难。

[0003] 为了避免滥用化学药物,人们发明了很多不同的灭虫装置。如以粘蝇纸、蟑螂屋等,但仅能针对单一类型的害虫加以补杀,且被粘附的苍蝇、蟑螂曝露于外,若不及时加以清理,则大量害虫的尸体不仅较为恶心有碍观瞻,且会带来二次污染,此种方式需定期清理,效果较不持久,成本也较高。

[0004] 另外,人们发明的捕蚊灯装置,其利用虫类的驱旋光性吸引蚊子靠近,再利用电流电殛蚊子等昆虫,然而捕蚊灯对于苍蝇、蟑螂效果则较为有限,因苍蝇、蟑螂的体型较大,不易电殛至死,仅具有短暂昏迷的功效,因此捕蚊灯对于蚊子以外的害虫消灭效果较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有灭虫装置存在的不足,提供一种节能环保,效果显著的太阳能灭虫装置。

[0006] 本实用新型是这样实现的:太阳能灭虫装置,包括太阳能电池板、光诱导灭虫机构和支柱,所述的光诱导灭虫机构包括发光体和高压电网,高压电网设置在发光体的外侧;光诱导灭虫机构安装在支柱上,光诱导灭虫机构上部设置有太阳能电池板。

[0007] 所述的光诱导灭虫机构上部设置有伞盖,太阳能电池板设置在伞盖上。由于伞盖的上表面任意角度均能接受阳光照射,因此太阳能电池板无需像传统的太阳能装置那样随着阳光照射的角度需要进行调节以便于接受更多的阳光照射。

[0008] 所述的光诱导灭虫机构的下方设置有可以盛装杀虫液的盛液盘,盛液盘上可以盛装水或者杀虫液,将被高压电网电伤或者电晕掉落的昆虫杀死或者淹死。

[0009] 所述的伞盖顶部设置有避雷针,可以有效的避免光诱导灭虫机构以及太阳能电池板因雷击而损坏,延长使用寿命。

[0010] 所述的发光体包括灯板、主板和外壳,主板和灯板可以是用螺钉固定在外壳上,主板通过导线与太阳能电池板、灯板以及高压电网连接;灯板上设置有若干引诱昆虫的LED发光体;外壳在灯板的LED发光体处开有相应的孔,孔外凹槽内粘贴有灯罩,外壳由两个半圆形第一灯壳和第二灯壳组成,在灯壳的外部筋位用螺栓紧固,在灯壳的台阶处承载高压电网。

[0011] 所述的光诱导灭虫机构的外壳上部设置有伞盖固定块,伞盖可以通过螺纹固定在

伞盖固定块上；伞盖上部设置有放置太阳能电池板的槽，太阳能电池板放入伞盖上部相应的槽内通过背胶粘接固定。

[0012] 光诱导灭虫机构的外壳下部用一根螺栓与支撑圈串连；盛液盘安装在支撑圈的台阶上，盛液盘的上面有锁紧螺母通过螺纹将其锁紧。

[0013] 所述的支撑圈内部固定槽内放有蓄电池。

[0014] 所述的支柱内设置有控制开关，控制开关由控制开关门封装在支柱内。

[0015] 本实用新型太阳能灭虫装置特别适用于广场、花园等室外地区，与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：无需连接电线或者定期更换电源，节能又方便；太阳能电池板设置在伞盖上，无需根据阳光的照射方向进行调节，保证了太阳能发电量；在高压电网上设置有盛液盘，可以有效的杀死电晕或者电伤的昆虫。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型太阳能灭虫装置的主视图；

[0017] 图 2 为本实用新型太阳能灭虫装置剖视图；

[0018] 图 3 为本实用新型太阳能灭虫装置的装配图。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型一种壶嘴结构进行详细的描述。

[0020] 太阳能灭虫装置，如图 1、图 2 和图 3 所示，包括太阳能电池板 20、光诱导灭虫机构和支柱 12，光诱导灭虫机构安装在支柱 12 上，光诱导灭虫机构上部设置有太阳能电池板 20。所述的光诱导灭虫机构包括发光体和高压电网 18，高压电网 18 设置在发光体的外侧。所述的发光体包括灯板 19、主板 4 和外壳，主板 4 和灯板 19 可以用螺钉固定在外壳上，主板 4 通过导线与太阳能电池板 20、灯板 19 以及高压电网 18 连接；灯板 19 上设置有若干引诱昆虫的 LED 发光体；外壳在灯板 19 的 LED 发光体处开有相应的孔，孔外凹槽内粘贴有灯罩 6。外壳由两个半圆形第一灯壳 5 和第二灯壳 17 组成，在灯壳的外部筋位用螺栓紧固，在灯壳的台阶处承载高压电网 18。

[0021] 光诱导灭虫机构的外壳上设置有伞盖固定块 21，伞盖 2 可以通过螺纹固定在伞盖固定块 21 上。伞盖 2 上部设置有放置太阳能电池板 20 的槽，太阳能电池板 20 放入伞盖 2 上部相应的槽内通过背胶粘接固定。由于伞盖的上表面任意角度均能接受阳光照射，因此太阳能电池板无需像传统的太阳能装置那样随着阳光照射的角度需要进行调节以便于接受更多的阳光照射。

[0022] 光诱导灭虫机构的外壳下部用一根螺栓 24 与支撑圈 14 串连；盛液盘 15 放在支撑圈 14 的台阶上，上面有锁紧螺母 16 通过螺纹将其锁紧。盛液盘 15 里可以盛有杀虫液，用来杀死被高压电网 18 击落的虫子。在支撑圈 14 内部固定槽内放有蓄电池 7；控制开关 11 设置在支柱 12 内，通过控制开关门 22 螺纹封装在支柱 12 下部。控制开关门 22 可以方便安装及操作控制开关 11。

[0023] 伞盖顶部设置有避雷针，可以有效的避免光诱导灭虫机构以及太阳能电池板因雷击而损坏，延长使用寿命。在伞盖 2 的顶部设置有避雷针固定盖 3，避雷针 1 通过避雷针固定盖 3 用螺纹连接在伞盖 2 上。

[0024] 在支柱 12 上面内部焊有固定圈 13, 固定圈 13 有一周槽位, 用一个带有螺纹的手把 23 通过支柱上的螺纹孔连接支撑圈 14 和支柱 12。支柱 12 下面内部焊有地脚固定圈 8, 地脚盘 10 就是通过地脚固定圈 8 与地脚固定螺母 9 的螺纹连接固定在支柱 12 上的。

[0025] 本实用新型并不局限于上述实施方式, 如果对本实用新型的各种改动或变型不脱离本实用新型的精神和范围, 倘若这些改动和变型属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内, 则本实用新型也包含这些改动和变型。

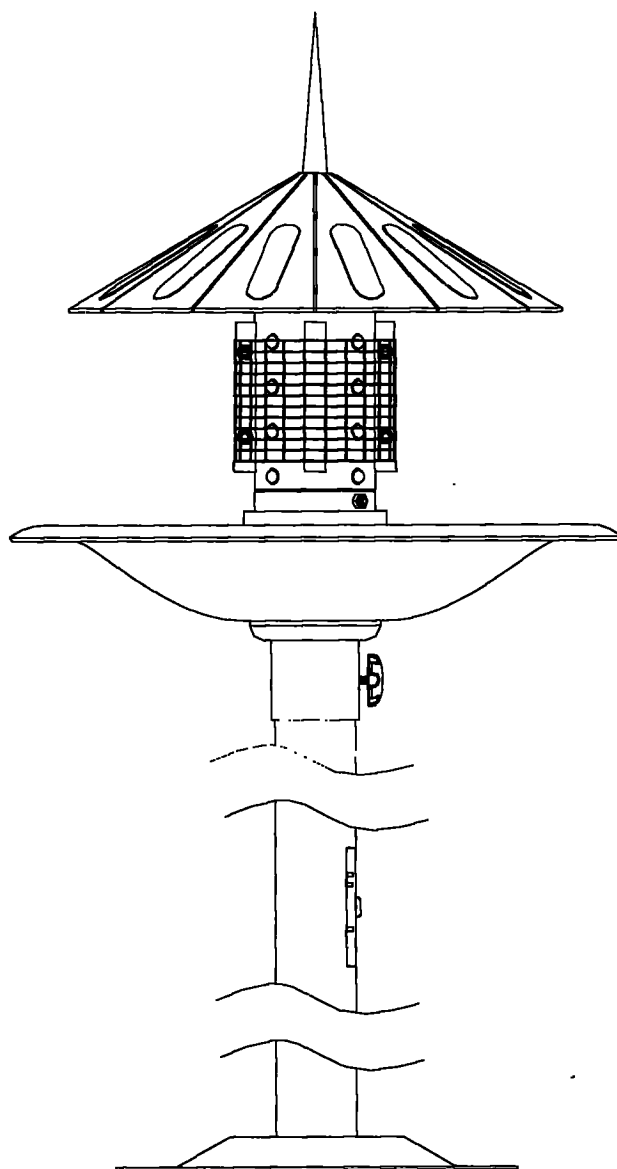


图 1

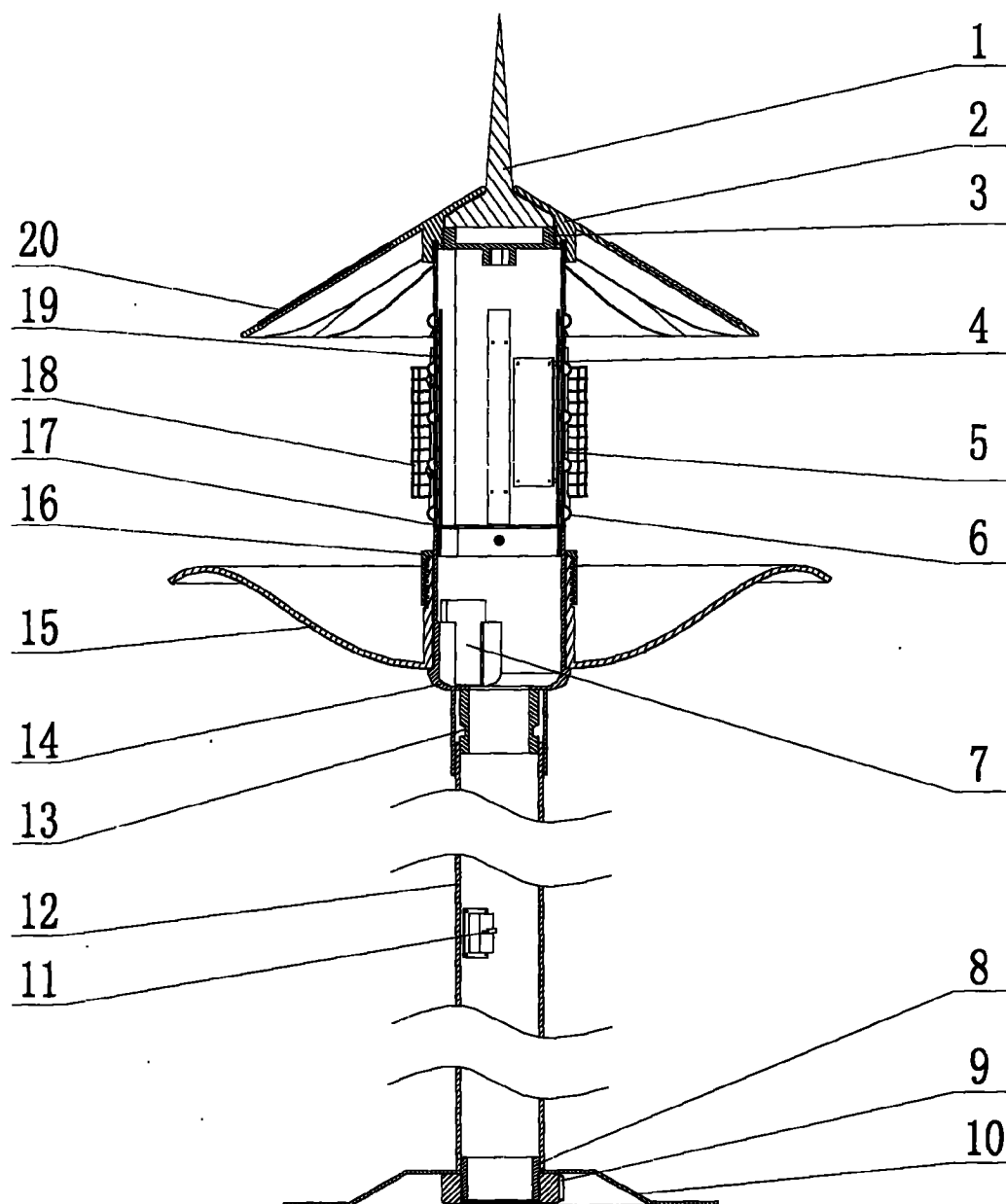


图 2

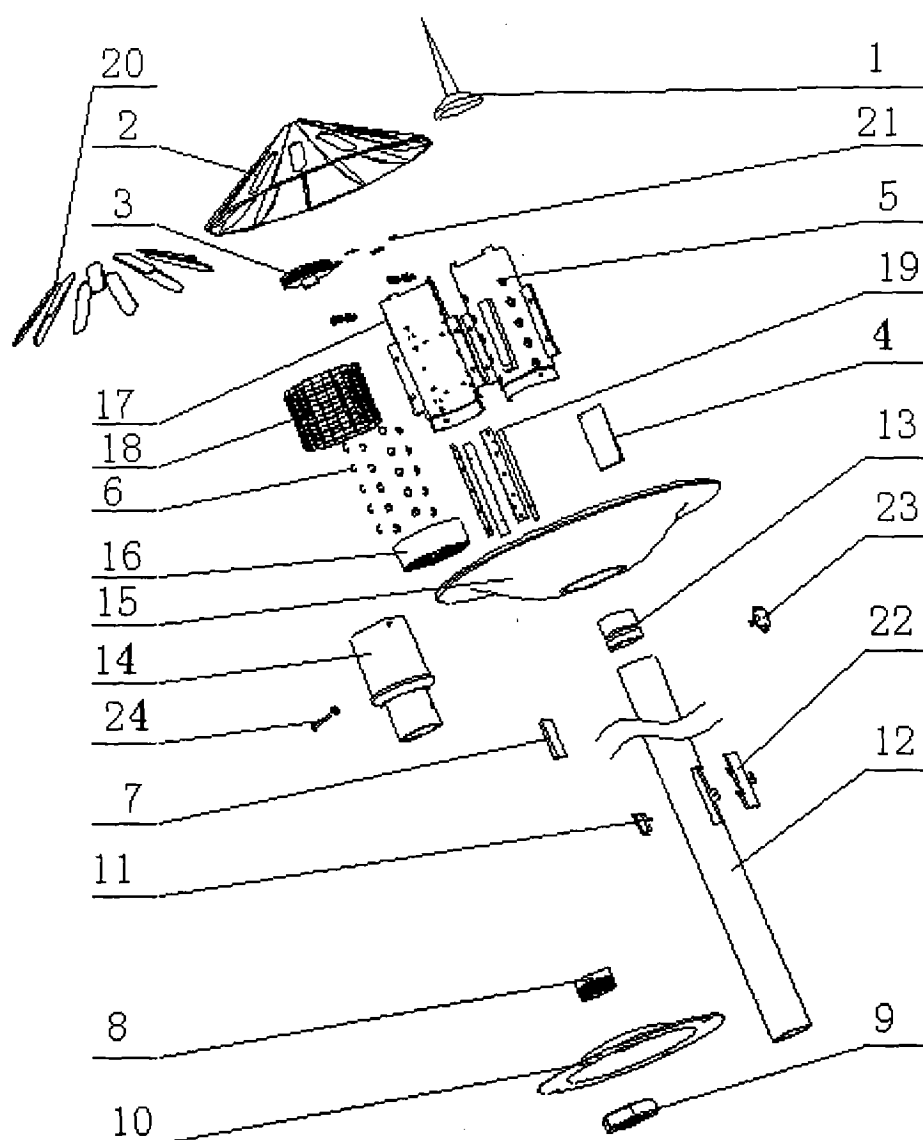


图 3