



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204482801 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520123784. 7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 03. 03

(73) 专利权人 天津市春蕊蔬菜专业合作社

地址 301739 天津市武清区大王古庄镇董家庄村

(72) 发明人 张树全

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 韩敏

(51) Int. Cl.

A01M 1/08(2006. 01)

A01M 1/02(2006. 01)

A01M 29/10(2011. 01)

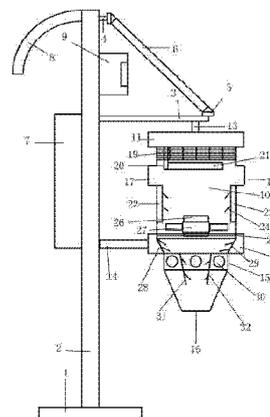
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能驱鸟捕虫照明设备

(57) 摘要

本实用新型属于太阳能驱虫领域,尤其涉及一种智能驱鸟捕虫照明设备,包括底座、支撑柱、主支撑架、太阳能板支撑 A、太阳能板支撑 B、太阳能板、太阳能蓄电池、防雨棚、驱鸟器、灯箱、灯罩、灯箱台、灯箱挂架、灯箱台支撑架、储虫盒、捕虫网、诱捕口 A、诱捕口 B、二氧化钛催化网、诱捕灯开关、诱捕灯、二氧化钛涂板 A、二氧化钛涂板 B、诱导棒、风扇机架、风扇机头、直流风扇、诱导板 A、诱导板 B、防逃网、诱导板 C、诱导板 D,所述诱捕灯在所述二氧化钛催化网的下面,所述二氧化钛涂板 A、二氧化钛涂板 B 上有诱导棒,所述诱导板 A、诱导板 B 上有所述诱导棒,所述诱导板 C、诱导板 D 上有诱导棒。



1. 一种智能驱鸟捕虫照明设备,其特征在于:包括底座、支撑柱、主支撑架、太阳能板支撑 A、太阳能板支撑 B、太阳能板、太阳能蓄电池、防雨棚、驱鸟器、灯箱、灯罩、灯箱台、灯箱挂架、灯箱台支撑架、储虫盒、捕虫网、诱捕口 A、诱捕口 B、二氧化钛催化网、诱捕灯开关、诱捕灯、二氧化钛涂板 A、二氧化钛涂板 B、诱导棒、风扇机架、风扇机头、直流风扇、诱导板 A、诱导板 B、防逃网、诱导板 C、诱导板 D,所述支撑柱在所述底座的上面,所述主支撑架、太阳能板支撑 A、太阳能蓄电池、灯箱台支撑架在所述支撑柱上,所述太阳能蓄电池在所述支撑柱的背面,所述主支撑架、灯箱台支撑架在所述支撑柱的正面,所述太阳能板支撑 B 在所述主支撑架上,所述太阳能板在所述主支撑架的上面,所述太阳能板的一侧连接所述太阳能板支撑 A,所述太阳能板的另一侧连接所述太阳能板支撑 B,所述灯箱在所述主支撑架的下面,所述灯罩在所述灯箱的上面,所述灯箱台在所述灯箱的下面,所述储虫盒在所述灯箱台的下面,所述捕虫网在所述储虫盒的下面,所述捕虫网连接所述储虫盒,所述灯箱挂架的一端连接所述主支撑架,所述灯箱挂架的另一端连接所述灯罩,所述诱捕口 A、诱捕口 B 在所述灯箱上,所述二氧化钛催化网在所述灯箱的顶部,所述二氧化钛催化网在所述诱捕口 A、诱捕口 B 的上面,所述诱捕灯在所述二氧化钛催化网的下面,所述诱捕灯在所述诱捕口 A、诱捕口 B 之间,所述诱捕灯开关在所述诱捕灯的旁边,所述诱捕灯开关贯穿所述二氧化钛催化网,所述诱捕灯开关的一端连接所述诱捕灯,所述诱捕灯开关的另一端连接所述灯罩,所述二氧化钛涂板 A 在所述诱捕口 A 的下面,所述二氧化钛涂板 B 在所述诱捕口 B 的下面,所述二氧化钛涂板 A、二氧化钛涂板 B 上有诱导棒,所述风扇机架在所述灯箱的底部,所述风扇机头在所述风扇机架的上面,所述直流风扇在所述风扇机头上,所述直流风扇在所述二氧化钛涂板 A、二氧化钛涂板 B 之间,所述诱导板 A、诱导板 B 在所述灯箱台的里面,所述诱导板 A、诱导板 B 的一端连接所述风扇机架,所述诱导板 A、诱导板 B 的另一端连接所述储虫盒,所述诱导板 A、诱导板 B 上有所述诱导棒,所述防逃网在所述储虫盒上,所述诱导板 C、诱导板 D 在所述储虫盒的里面,所述诱导板 C、诱导板 D 的一端连接所述储虫盒,所述诱导板 C、诱导板 D 的另一端在所述捕虫网的里面,所述诱导板 C、诱导板 D 上有诱导棒。

2. 根据权利要求 1 所述的一种智能驱鸟捕虫照明设备,其特征在于:所述驱鸟器在所述支撑柱上,所述驱鸟器在所述太阳能板支撑 A 的下面,所述驱鸟器在所述太阳能板的后面,所述驱鸟器在所述主支撑架的上面。

3. 根据权利要求 1 所述的一种智能驱鸟捕虫照明设备,其特征在于:所述灯箱台支撑架在所述主支撑架的下面,所述灯箱台支撑架在所述灯箱台的旁边,所述灯箱台支撑架的一端连接所述支撑柱,所述灯箱台支撑架的另一端连接所述灯箱台。

4. 根据权利要求 1 所述的一种智能驱鸟捕虫照明设备,其特征在于:所述防雨棚在所述支撑柱的顶部,所述防雨棚在所述太阳能蓄电池的上面。

一种智能驱鸟捕虫照明设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能驱虫领域,尤其涉及一种智能驱鸟捕虫照明设备。

背景技术

[0002] 太阳能杀虫灯是利用太阳能电池板作为用电来源,其将白天太阳能发的电贮存起来,晚上放电给杀虫灯具,供其工作。杀虫灯具是利用 $365 \pm 50\text{nm}$ 波长紫外光对昆虫具有激备较强的趋光、趋波、趋色、趋性的特性原理,确定对昆虫的诱导波长,研制专用光源,利用放电产生的低温等离子体,紫外光辐射对害虫间生的趋光兴奋效应,引诱害虫扑向灯的光源,光源外配置高压击杀网,杀死害虫,使害虫落下专用的接虫袋内,达到灭杀害虫的目的。

[0003] 太阳能辐射式杀虫灯、太阳能多用体杀虫灯、立杆式太阳能杀虫灯都属于太阳能杀虫灯,TPSC-III 太阳能杀虫灯由托普仪器研发生产,在节能环保、降低农药残留、提高产品品质、减少对环境的污染贡献突出,单灯管太阳能杀虫灯广泛应用于农业、林业、蔬菜、仓储、茶叶、烟草、园林、大棚、葡萄园、水产养殖等领域。

[0004] 太阳能杀虫灯借鉴黑光灯的基本原理及应用经验,利用害虫的趋光波特性的,将频振波作为一项诱杀害虫成虫新技术应用于灭虫器械,并将光的波长范围拓宽为 $320 \sim 400\text{nm}$,增加了诱杀害虫的种类;利用光近距离波远距离引诱害虫成虫扑灯,灯外配以频振高压电网采用非接触式方式,达到杀灭害虫控制虫害的目的。杀虫灯无需市电,不用挖沟拉线,天黑灯亮,天亮灯熄,并且对人畜安全,可用于大田防治,同时也可作为害虫测报工具。

发明内容

[0005] 本实用新型提供一种智能驱鸟捕虫照明设备,以解决上述背景技术中提出的捕虫灯内虫体容易逃逸的问题。

[0006] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:本实用新型提供一种智能驱鸟捕虫照明设备,其特征在于:包括底座、支撑柱、主支撑架、太阳能板支撑 A、太阳能板支撑 B、太阳能板、太阳能蓄电池、防雨棚、驱鸟器、灯箱、灯罩、灯箱台、灯箱挂架、灯箱台支撑架、储虫盒、捕虫网、诱捕口 A、诱捕口 B、二氧化钛催化网、诱捕灯开关、诱捕灯、二氧化钛涂板 A、二氧化钛涂板 B、诱导棒、风扇机架、风扇机头、直流风扇、诱导板 A、诱导板 B、防逃网、诱导板 C、诱导板 D,所述支撑柱在所述底座的上面,所述主支撑架、太阳能板支撑 A、太阳能蓄电池、灯箱台支撑架在所述支撑柱上,所述太阳能蓄电池在所述支撑柱的背面,所述主支撑架、灯箱台支撑架在所述支撑柱的正面,所述太阳能板支撑 B 在所述主支撑架上,所述太阳能板在所述主支撑架的上面,所述太阳能板的一侧连接所述太阳能板支撑 A,所述太阳能板的另一侧连接所述太阳能板支撑 B,所述灯箱在所述主支撑架的下面,所述灯罩在所述灯箱的上面,所述灯箱台在所述灯箱的下面,所述储虫盒在所述灯箱台的下面,所述捕虫网在所述储虫盒的下面,所述捕虫网连接所述储虫盒,所述灯箱挂架的一端连接所述主支撑架,所述灯箱挂架的另一端连接所述灯罩,所述诱捕口 A、诱捕口 B 在所述灯箱上,所述二氧化钛催化网在所述灯箱的顶部,所述二氧化钛催化网在所述诱捕口 A、诱捕口 B 的上面,

所述诱捕灯在所述二氧化钛催化网的下面,所述诱捕灯在所述诱捕口 A、诱捕口 B 之间,所述诱捕灯开关在所述诱捕灯的旁边,所述诱捕灯开关贯穿所述二氧化钛催化网,所述诱捕灯开关的一端连接所述诱捕灯,所述诱捕灯开关的另一端连接所述灯罩,所述二氧化钛涂板 A 在所述诱捕口 A 的下面,所述二氧化钛涂板 B 在所述诱捕口 B 的下面,所述二氧化钛涂板 A、二氧化钛涂板 B 上有诱导棒,所述风扇机架在所述灯箱的底部,所述风扇机头在所述风扇机架的上面,所述直流风扇在所述风扇机头上,所述直流风扇在所述二氧化钛涂板 A、二氧化钛涂板 B 之间,所述诱导板 A、诱导板 B 在所述灯箱台的里面,所述诱导板 A、诱导板 B 的一端连接所述风扇机架,所述诱导板 A、诱导板 B 的另一端连接所述储虫盒,所述诱导板 A、诱导板 B 上有所述诱导棒,所述防逃网在所述储虫盒上,所述诱导板 C、诱导板 D 在所述储虫盒的里面,所述诱导板 C、诱导板 D 的一端连接所述储虫盒,所述诱导板 C、诱导板 D 的另一端在所述捕虫网的里面,所述诱导板 C、诱导板 D 上有诱导棒。

[0007] 所述驱鸟器在所述支撑柱上,所述驱鸟器在所述太阳能板支撑 A 的下面,所述驱鸟器在所述太阳能板的后面,所述驱鸟器在所述主支撑架的上面。

[0008] 所述灯箱台支撑架在所述主支撑架的下面,所述灯箱台支撑架在所述灯箱台的旁边,所述灯箱台支撑架的一端连接所述支撑柱,所述灯箱台支撑架的另一端连接所述灯箱台。

[0009] 所述防雨棚在所述支撑柱的顶部,所述防雨棚在所述太阳能蓄电池的上面。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 1 本一种智能驱鸟捕虫照明设备,在灯箱内部的二氧化钛涂层、诱导板上设置了诱导棒,仿照植物捕虫原理,使虫体进入灯箱内以后,只要落在诱导板或诱导棒上,虫体就会逐步滑落进捕虫网中,进而脱水而死,无法逃脱。

[0012] 2 驱鸟器的使用,可防止群鸟偷取作物果实,保护农民的利益,不是用药物,维护环境和谐。

[0013] 3 本一种智能驱鸟捕虫照明设备利用太阳光,开发使用新能源,响应国家提倡推广使用清洁能源,有利于耕作又利于排除了常规电不安全的因素。

[0014] 4 本一种智能驱鸟捕虫照明设备,诱杀范围大,使用寿命长,据对部分地区菜农、果农调查,每亩地需要喷洒农药每年平均 80 元,最高达 200 元以上,而使用该机每年平均费用不足 10 元,经济实惠,节约电能。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0017] 图中:1-底座,2-支撑柱,3-主支撑架,4-太阳能板支撑 A,5-太阳能板支撑 B,6-太阳能板,7-太阳能蓄电池,8-防雨棚,9-驱鸟器,10-灯箱,11-灯罩,12-灯箱台,13-灯箱挂架,14-灯箱台支撑架,15-储虫盒,16-捕虫网,17-诱捕口 A,18-诱捕口 B,19-二氧化钛催化网,20-诱捕灯开关,21-诱捕灯,22-二氧化钛涂板 A,23-二氧化钛涂板 B,24-诱导棒,25-风扇机架,26-风扇机头,27-直流风扇,28-诱导板 A,29-诱导板 B,30-防逃网,

31- 诱导板 C, 32- 诱导板 D。

[0018] 实施例：

[0019] 本实施例包括底座 1、支撑柱 2、主支撑架 3、太阳能板支撑 A4、太阳能板支撑 B5、太阳能板 6、太阳能蓄电池 7、防雨棚 8、驱鸟器 9、灯箱 10、灯罩 11、灯箱台 12、灯箱挂架 13、灯箱台支撑架 14、储虫盒 15、捕虫网 16、诱捕口 A17、诱捕口 B18、二氧化钛催化网 19、诱捕灯开关 20、诱捕灯 21、二氧化钛涂板 A22、二氧化钛涂板 B23、诱导棒 24、风扇机架 25、风扇机头 26、直流风扇 27、诱导板 A28、诱导板 B29、防逃网 30、诱导板 C31、诱导板 D32，支撑柱 2 在底座 1 的上面，主支撑架 3、太阳能板支撑 A4、太阳能蓄电池 7、灯箱台支撑架 14 在支撑柱 2 上，太阳能蓄电池 7 在支撑柱 2 的背面，主支撑架 3、灯箱台支撑架 14 在支撑柱 2 的正面，太阳能板支撑 B5 在主支撑架 3 上，太阳能板 6 在主支撑架 3 的上面，太阳能板 6 的一侧连接太阳能板支撑 A4，太阳能板 6 的另一侧连接太阳能板支撑 B5，灯箱 10 在主支撑架 3 的下面，灯罩 11 在灯箱 10 的上面，灯箱台 12 在灯箱 10 的下面，储虫盒 15 在灯箱台 12 的下面，捕虫网 16 在储虫盒 15 的下面，捕虫网 16 连接储虫盒 15，灯箱挂架 13 的一端连接主支撑架 3，灯箱挂架 13 的另一端连接灯罩 11，诱捕口 A17、诱捕口 B18 在灯箱 10 上，二氧化钛催化网 19 在灯箱 10 的顶部，二氧化钛催化网 19 在诱捕口 A17、诱捕口 B18 的上面，诱捕灯 21 在二氧化钛催化网 19 的下面，诱捕灯 21 在诱捕口 A17、诱捕口 B18 之间，诱捕灯开关 20 在诱捕灯 21 的旁边，诱捕灯开关 20 贯穿二氧化钛催化网 19，诱捕灯开关 20 的一端连接诱捕灯 21，诱捕灯开关 20 的另一端连接灯罩 11，二氧化钛涂板 A22 在诱捕口 A17 的下面，二氧化钛涂板 B23 在诱捕口 B18 的下面，二氧化钛涂板 A22、二氧化钛涂板 B23 上有诱导棒 24，风扇机架 25 在灯箱 10 的底部，风扇机头 26 在风扇机架 25 的上面，直流风扇 27 在风扇机头 26 上，直流风扇 27 在二氧化钛涂板 A22、二氧化钛涂板 B23 之间，诱导板 A28、诱导板 B29 在灯箱台 12 的里面，诱导板 A28、诱导板 B29 的一端连接风扇机架 25，诱导板 A28、诱导板 B29 的另一端连接储虫盒 15，诱导板 A28、诱导板 B29 上有诱导棒 24，防逃网 30 在储虫盒 15 上，诱导板 C31、诱导板 D32 在储虫盒 15 的里面，诱导板 C31、诱导板 D32 的一端连接储虫盒 15，诱导板 C31、诱导板 D32 的另一端在捕虫网 16 的里面，诱导板 C31、诱导板 D32 上有诱导棒 24。

[0020] 驱鸟器 9 在支撑柱 2 上，驱鸟器 9 在太阳能板支撑 A4 的下面，驱鸟器 9 在太阳能板 6 的后面，驱鸟器 9 在主支撑架 3 的上面。

[0021] 灯箱台支撑架 14 在主支撑架 3 的下面，灯箱台支撑架 14 在灯箱台 12 的旁边，灯箱台支撑架 14 的一端连接支撑柱 2，灯箱台支撑架 14 的另一端连接灯箱台 12。

[0022] 防雨棚 8 在支撑柱 2 的顶部，防雨棚 8 在太阳能蓄电池 7 的上面。

[0023] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

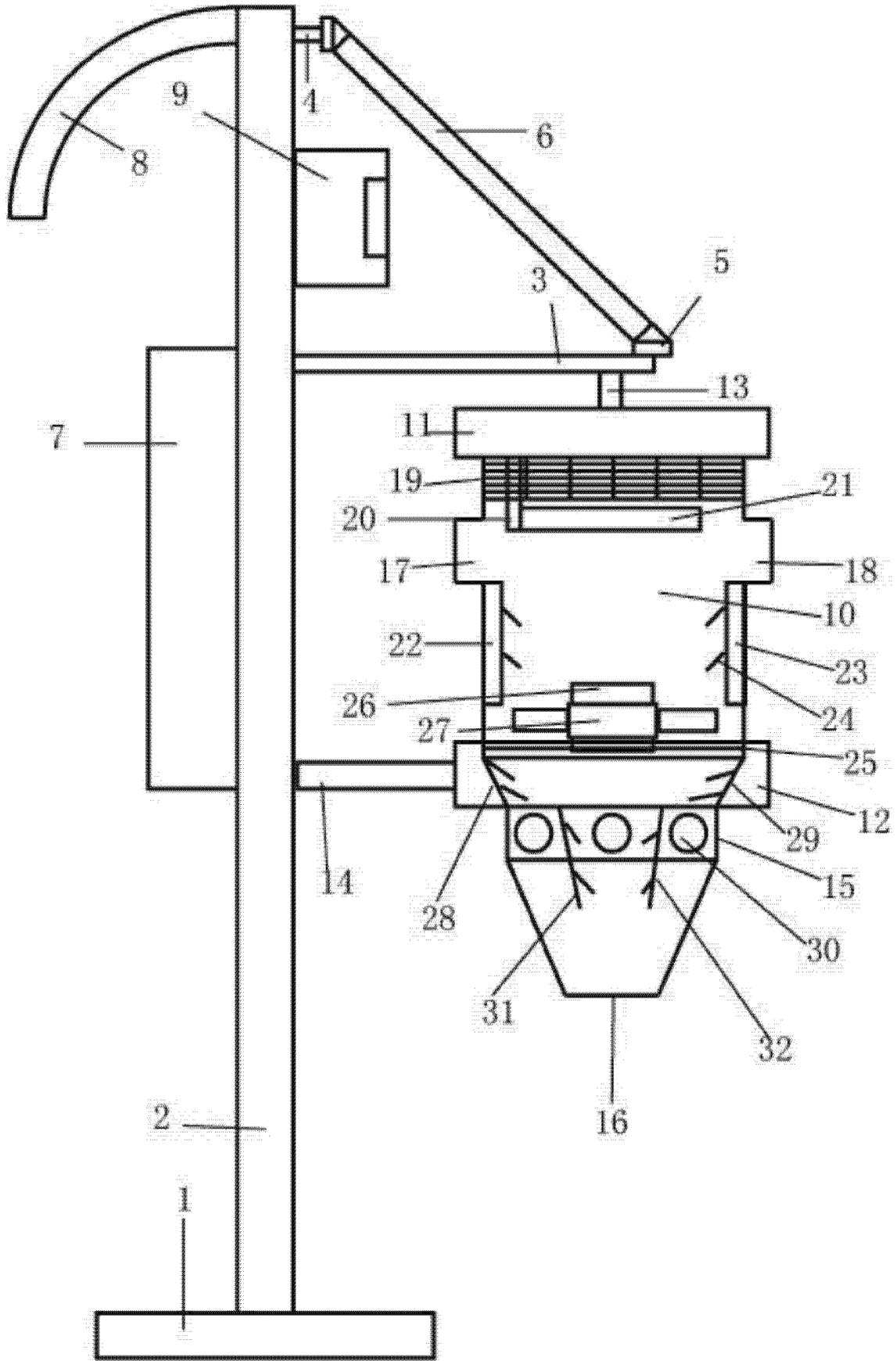


图 1