



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213244832 U

(45) 授权公告日 2021.05.21

(21) 申请号 202021155100.9

(22) 申请日 2020.06.21

(73) 专利权人 谢明堂

地址 362000 福建省泉州市惠安县黄塘镇
谢厝村周主桥30号

(72) 发明人 谢明堂

(51) Int. Cl.

A01M 1/04 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

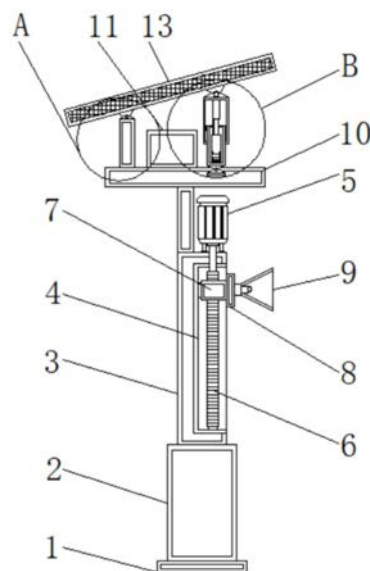
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农业用杀虫装置

(57) 摘要

本实用新型涉及杀虫装置技术领域,尤其是一种农业用杀虫装置,包括底座,所述底座的顶部连接有支撑柱,且支撑柱的顶部设置有支撑座,所述支撑座的顶部安装有电机,且电机的输出端连接有丝杆,所述丝杆的外侧设置有滑块,且滑块的一侧连接有安装板,所述安装板的一侧安装有杀虫灯,有益效果在于:通过设置的固定柱、第一铰接座、下支撑柱、上支撑柱、第二铰接座、第三铰接座、蓄电池和太阳能电池板,运用太阳能电池板吸收太阳能讲太阳能转换为电能储存在蓄电池内,可供装置用电使用,提高了装置用电的环保性,且运用电动推杆伸缩带动上支撑柱移动,使得太阳能电池板吸收太阳能的角度可调节,提高了太阳能的利用率。



1. 一种农业用杀虫装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部连接有支撑柱(2),且支撑柱(2)的顶部设置有支撑座(3),所述支撑座(3)的顶部安装有电机(5),且电机(5)的输出端连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的外侧设置有滑块(7),且滑块(7)的一侧连接有安装板(8),所述安装板(8)的一侧安装有杀虫灯(9),所述支撑座(3)的顶部设置有支撑板(10),且支撑板(10)顶部的一侧连接有固定柱(12),所述支撑板(10)顶部远离固定柱(12)的一侧连接有以下支撑柱(15),且下支撑柱(15)的内部安装有电动推杆(17),所述下支撑柱(15)的顶部设置有上支撑柱(16),且上支撑柱(16)的顶部安装有太阳能电池板(13),所述支撑板(10)顶部的中间位置处安装有蓄电池(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业用杀虫装置,其特征在于,所述支撑座(3)的内部开设有滑槽(4),所述滑块(7)与滑槽(4)的内壁相匹配。

3. 根据权利要求2所述的一种农业用杀虫装置,其特征在于,所述滑块(7)的内部开设有与丝杆(6)相匹配的螺纹孔,且丝杆(6)远离电机(5)的一端通过转轴与滑槽(4)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种农业用杀虫装置,其特征在于,所述固定柱(12)的顶部连接有第一铰接座(14),且固定柱(12)通过第一铰接座(14)与太阳能电池板(13)相铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种农业用杀虫装置,其特征在于,所述下支撑柱(15)的底部连接有第二铰接座(18),所述上支撑柱(16)的顶部连接有第三铰接座(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种农业用杀虫装置,其特征在于,所述下支撑柱(15)套接在上支撑柱(16)的内壁,且下支撑柱(15)与上支撑柱(16)滑动连接。

一种农业用杀虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及杀虫装置技术领域,尤其涉及一种农业用杀虫装置。

背景技术

[0002] 在种植作物时,作物在成长过程会有虫害产生,造成粮食浪费,严重的可能引发传染疾病,因此需要对害虫进行杀除,传统的药物杀虫对环境有污染,且相当不安全。随着科学技术进步,目前也出现了电子杀虫灯具,杀虫灯具是利用 $365\pm 50\text{nm}$ 波长紫外光对昆虫具有较强的趋光、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。

[0003] 但是现有的电子杀虫装置在对农作物进行杀虫时,用电使用不够环保,且现有的杀虫装置的杀虫灯具使用时操作不便,不便工作人员对灯具进行检修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种农业用杀虫装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种农业用杀虫装置,包括底座,所述底座的顶部连接有支撑柱,且支撑柱的顶部设置有支撑座,所述支撑座的顶部安装有电机,且电机的输出端连接有丝杆,所述丝杆的外侧设置有滑块,且滑块的一侧连接有安装板,所述安装板的一侧安装有杀虫灯,所述支撑座的顶部设置有支撑板,且支撑板顶部的一侧连接有固定柱,所述支撑板顶部远离固定柱的一侧连接有下支撑柱,且下支撑柱的内部安装有电动推杆,所述下支撑柱的顶部设置有上支撑柱,且上支撑柱的顶部安装有太阳能电池板,所述支撑板顶部的中间位置处安装有蓄电池。

[0007] 优选的,所述支撑座的内部开设有滑槽,所述滑块与滑槽的内壁相匹配。

[0008] 优选的,所述滑块的内部开设有与丝杆相匹配的螺纹孔,且丝杆远离电机的一端通过转轴与滑槽连接。

[0009] 优选的,所述固定柱的顶部连接有第一铰接座,且固定柱通过第一铰接座与太阳能电池板相铰接。

[0010] 优选的,所述下支撑柱的底部连接有第二铰接座,所述上支撑柱的顶部连接有第三铰接座。

[0011] 优选的,所述下支撑柱套接在上支撑柱的内壁,且下支撑柱与上支撑柱滑动连接。

[0012] 本实用新型提出的一种农业用杀虫装置,有益效果在于:本装置通过设置的固定柱、第一铰接座、下支撑柱、上支撑柱、第二铰接座、第三铰接座、蓄电池和太阳能电池板,运用太阳能电池板吸收太阳能讲太阳能转换为电能储存在蓄电池内,可供装置用电使用,提高了装置用电的环保性,且运用电动推杆伸缩带动上支撑柱移动,使得太阳能电池板吸收

太阳能的角度可调节,提高了太阳能的利用率;通过设置的支撑座、电机、丝杆和滑块,运用电机带动丝杆转动,丝杆带动滑块移动,使得杀虫灯可根据农作物的高度调节合适的杀虫高度,从而便于工作人员对装置的使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种农业用杀虫装置的剖视图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种农业用杀虫装置A处的局部结构放大图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种农业用杀虫装置B处的局部结构放大图;

[0016] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、支撑座;4、滑槽;5、电机;6、丝杆;7、滑块;8、安装板;9、杀虫灯;10、支撑板;11、蓄电池;12、固定柱;13、太阳能电池板;14、第一铰接座;15、下支撑柱;16、上支撑柱;17、电动推杆;18、第二铰接座;19、第三铰接座。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-3,一种农业用杀虫装置,包括底座1,底座1的顶部连接有支撑柱2,且支撑柱2的顶部设置有支撑座3,支撑座3的顶部安装有电机5,且电机5的输出端连接有丝杆6,丝杆6的外侧设置有滑块7,且滑块7的一侧连接有安装板8,安装板8的一侧安装有杀虫灯9,支撑座3的顶部设置有支撑板10,且支撑板10顶部的一侧连接有固定柱12,支撑板10顶部远离固定柱12的一侧连接有以下支撑柱15,且下支撑柱15的内部安装有电动推杆17,下支撑柱15的顶部设置有以下支撑柱16,且上支撑柱16的顶部安装有太阳能电池板13,支撑板10顶部的中间位置处安装有蓄电池11。

[0019] 本装置通过设置的固定柱12、第一铰接座14、下支撑柱15、上支撑柱16、第二铰接座18、第三铰接座19、蓄电池11和太阳能电池板13,提高了装置用电的环保性,通过设置的支撑座3、电机5、丝杆6和滑块7,便于工作人员对装置的使用。

[0020] 其中,支撑座3的内部开设有滑槽4,滑块7与滑槽4的内壁相匹配,滑块7与滑槽4相匹配对滑块7在丝杆6上移动起到限位作用。

[0021] 其中,滑块7的内部开设有与丝杆6相匹配的螺纹孔,且丝杆6 远离电机5的一端通过转轴与滑槽4连接,转轴的外侧设置有轴承。

[0022] 其中,固定柱12的顶部连接有第一铰接座14,且固定柱12通过第一铰接座14与太阳能电池板13相铰接,第一铰接座14的内部设置有转轴。

[0023] 其中,下支撑柱15的底部连接有第二铰接座18,上支撑柱16 的顶部连接有第三铰接座19,下支撑柱15通过第二铰接座18与支撑板10相铰接,上支撑柱16通过第三铰接座19与太阳能电池板13 相铰接。

[0024] 其中,下支撑柱15套接在上支撑柱16的内壁,且下支撑柱15 与上支撑柱16滑动连接,蓄电池11与电动推杆17和电机5电性连接。

[0025] 工作原理:使用时,首先当装置使用时,启动电机5,电机5带动丝杆6转动,丝杆6带动滑块7在丝杆6上移动,从而将杀虫灯9 调节到合适的杀虫高度,当太阳能电池板13吸引

太阳能时,太阳能电池板13吸收太阳能转换为电能储存在蓄电池11内,启动电动推杆 17,电动推杆17伸缩带动上支撑柱16在下支撑柱15的外侧滑动,从而使得太阳能电池板13吸收太阳能的角度可调节,从而使得太阳能电池板13对太阳的利用率提高。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

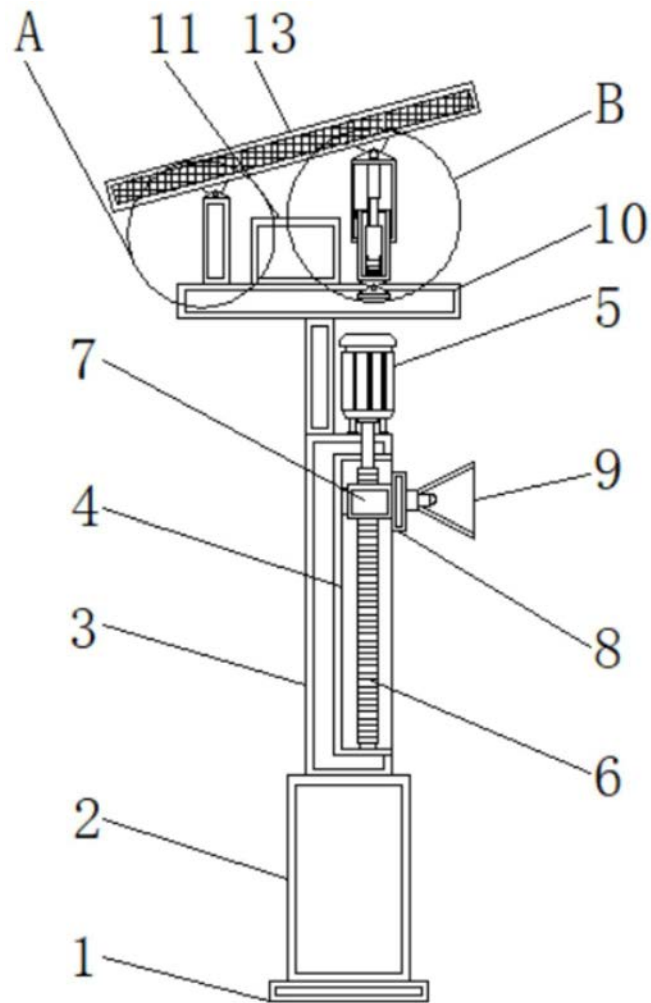


图1

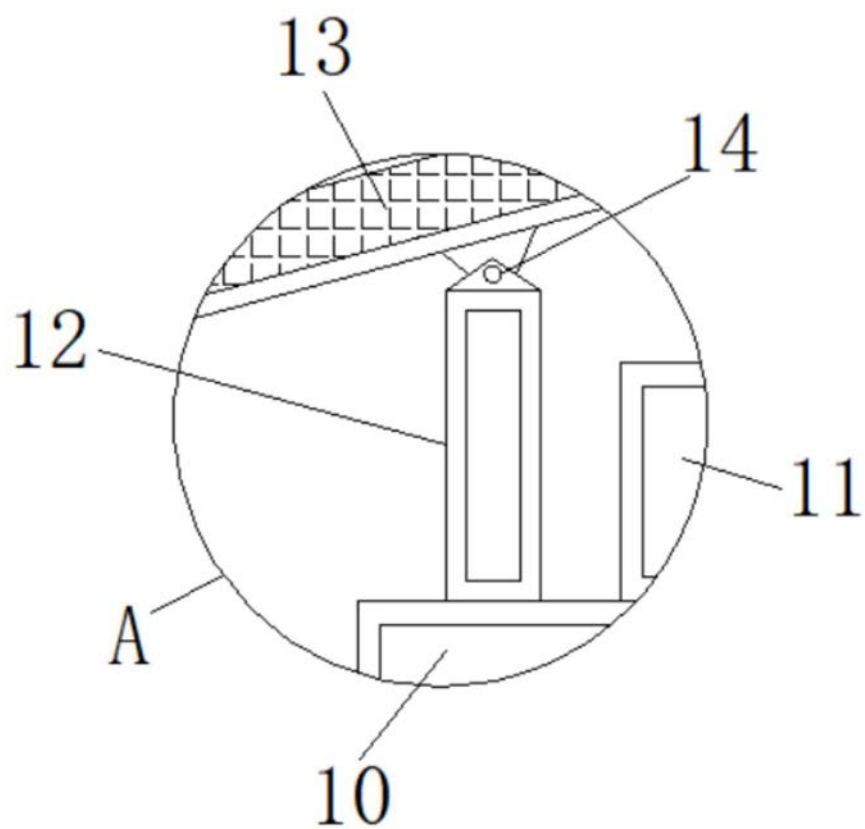


图2

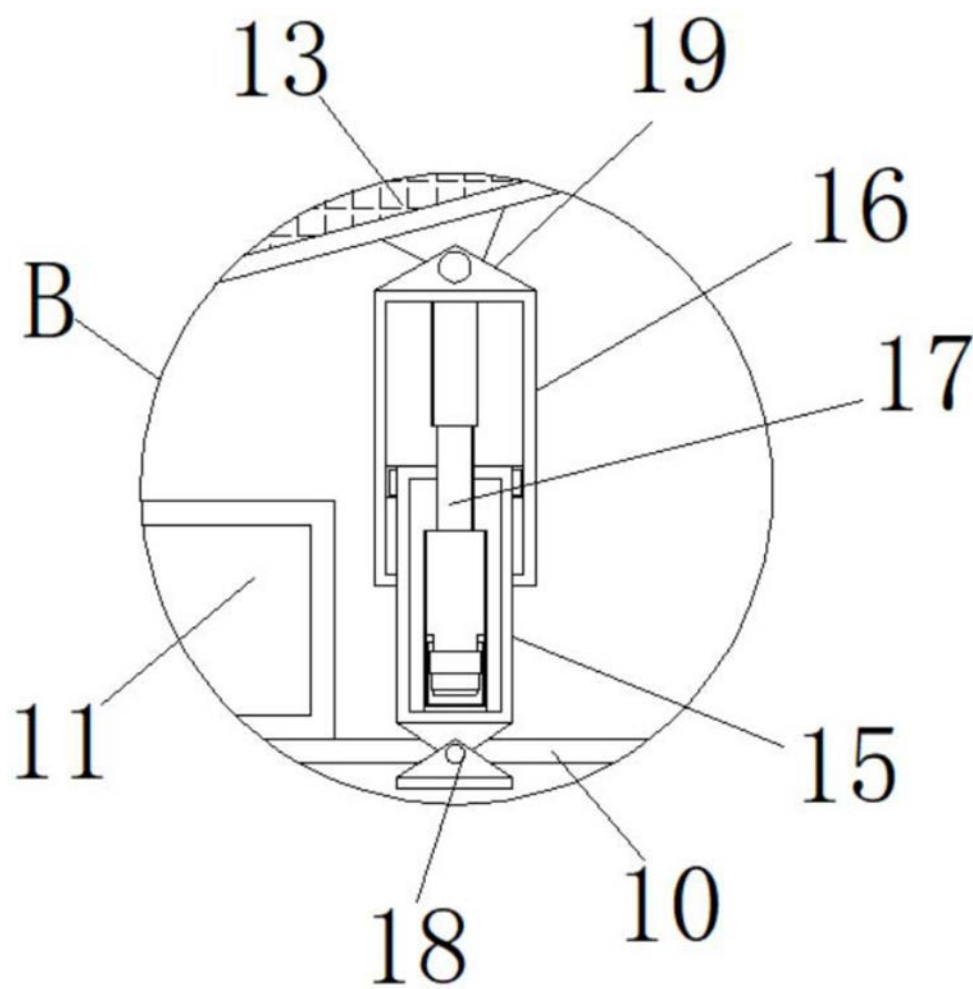


图3