



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207678709 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721513816.X

(22)申请日 2017.11.14

(73)专利权人 临泉县森茂农业有限责任公司

地址 236400 安徽省阜阳市临泉县韦寨镇
仁和寨村委会临泉县森茂农业有限责
任公司

(72)发明人 秦立动 任剑峰

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 韩燕燕 连围

(51)Int.Cl.

A01M 1/22(2006.01)

A01M 1/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

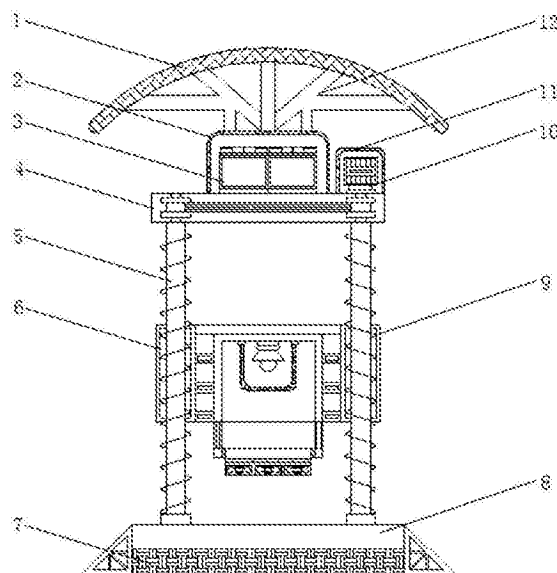
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种食用菌种植用灭虫装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种食用菌种植用灭虫装置,包括太阳能电池板、丝杆、固定底座、灭虫箱、收集槽、高压电网和照明灯,所述固定底座的两侧均安装有固定架,且固定底座顶端的两侧均竖向安装有丝杆,所述丝杆的顶端之间安装有驱动箱,且驱动箱底端的中间位置处安装有蓄电池箱,所述蓄电池箱内部的底端安装有蓄电池,且蓄电池箱的顶端安装有支撑架。本实用新型通过安装有太阳能电池板、蓄电池、和照明灯,使得便于太阳能电池板将太阳能转化为电能,存储至蓄电池内,并且将储存的电能供给照明灯,使得能够有效地利用了环境资源,节省能源,且防止断电导致装置不能工作的现象发生。



1. 一种食用菌种植用灭虫装置,包括太阳能电池板(1)、丝杆(5)、固定底座(8)、灭虫箱(13)、收集槽(16)、高压电网(21)和照明灯(22),其特征在于:所述固定底座(8)的两侧均安装有固定架(15),且固定底座(8)顶端的两侧均竖向安装有丝杆(5),所述丝杆(5)的顶端之间安装有驱动箱(4),且驱动箱(4)底端的中间位置处安装有蓄电池箱(2),所述蓄电池箱(2)内部的底端安装有蓄电池(3),且蓄电池箱(2)的顶端安装有支撑架(12),所述支撑架(12)的顶端安装有太阳能电池板(1),且太阳能电池板(1)通过光伏控制器与蓄电池(3)电连接,所述蓄电池箱(2)一侧的驱动箱(4)上安装有电机箱(11),且电机箱(11)的内部安装有电机(10),所述电机(10)的底端竖向安装有主动轴(27)穿过驱动箱(4),且驱动箱(4)内部的主动轴(27)上安装有主动轮(26),所述驱动箱(4)内部远离主动轴(27)的一侧竖向安装有从动轴(24),且驱动箱(4)内部的从动轴(24)上安装有从动轮(23),所述从动轮(23)和主动轮(26)之间通过连接皮带(25)相连接,且从动轴(24)和主动轴(27)的底端均与丝杆(5)的顶端相连接,所述驱动箱(4)下方的丝杆(5)上均安装有螺纹滑套外壳(9),且螺纹滑套外壳(9)的内部均安装有螺纹滑套(6)与丝杆(5)相连接,所述螺纹滑套外壳(9)的顶端之间横向安装有连接平台(18),且连接平台(18)底端的中间位置处安装有灭虫箱(13),所述灭虫箱(13)的两侧均安装有连接架(17)与螺纹滑套外壳(9)相连接,且灭虫箱(13)内部的顶端安装有高压电网(21),所述高压电网(21)内部的灭虫箱(13)上安装有照明灯(22),所述灭虫箱(13)底端的两侧均安装有连接杆(14),且连接杆(14)的底端之间横向安装有收集槽(16),所述收集槽(16)内部的中间位置处横向安装有分隔网(20),且收集槽(16)内部的底端均匀安装有吸风机(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种食用菌种植用灭虫装置,其特征在于:所述蓄电池箱(2)和电机箱(11)的内壁均安装有绝缘橡胶垫,且蓄电池箱(2)和电机箱(11)的表面均匀设置有散热孔。

3. 根据权利要求1所述的一种食用菌种植用灭虫装置,其特征在于:所述固定底座(8)内部的底端安装有配重块(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种食用菌种植用灭虫装置,其特征在于:所述收集槽(16)的底端均匀设置有通风孔。

5. 根据权利要求1所述的一种食用菌种植用灭虫装置,其特征在于:所述连接架(17)的内部均安装有加强筋。

一种食用菌种植用灭虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用菌装置技术领域,具体为一种食用菌种植用灭虫装置。

背景技术

[0002] 食用菌是可供食用的蕈菌;蕈菌,是指能形成大型的肉质子实体或菌核类组织并能供人们食用或药用的一类大型真菌,目前,在食用菌的种植中,经常会对食用菌菌袋进行通风操作,而且现有的很多食用菌都是在室外进行种植,受室外环境的影响,特别是在傍晚或者晚上的时候,会有很多害虫出现,如不及时消灭则会直接影响食用菌的产量和质量,现有的灭虫装置在供能以及灭虫效果方面不理想,且结构过于复杂,清洗不方便,装置使用寿命较短,遇到断电等特殊情况时,导致装置无法使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种食用菌种植用灭虫装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食用菌种植用灭虫装置,包括太阳能电池板、丝杆、固定底座、灭虫箱、收集槽、高压电网和照明灯,所述固定底座的两侧均安装有固定架,且固定底座顶端的两侧均竖向安装有丝杆,所述丝杆的顶端之间安装有驱动箱,且驱动箱底端的中间位置处安装有蓄电池箱,所述蓄电池箱内部的底端安装有蓄电池,且蓄电池箱的顶端安装有支撑架,所述支撑架的顶端安装有太阳能电池板,且太阳能电池板通过光伏控制器与蓄电池电连接,所述蓄电池箱一侧的驱动箱上安装有电机箱,且电机箱的内部安装有电机,所述电机的底端竖向安装有主动轴穿过驱动箱,且驱动箱内部的主动轴上安装有主动轮,所述驱动箱内部远离主动轴的一侧竖向安装有从动轴,且驱动箱内部的从动轴上安装有从动轮,所述从动轮和主动轮之间通过连接皮带相连接,且从动轴和主动轴的底端均与丝杆的顶端相连接,所述驱动箱下方的丝杆上均安装有螺纹滑套外壳,且螺纹滑套外壳的内部均安装有螺纹滑套与丝杆相连接,所述螺纹滑套外壳的顶端之间横向安装有连接平台,且连接平台底端的中间位置处安装有灭虫箱,所述灭虫箱的两侧均安装有连接架与螺纹滑套外壳相连接,且灭虫箱内部的顶端安装有高压电网,所述高压电网内部的灭虫箱上安装有照明灯,所述灭虫箱底端的两侧均安装有连接杆,且连接杆的底端之间横向安装有收集槽,所述收集槽内部的中间位置处横向安装有分隔网,且收集槽内部的底端均匀安装有吸风机。

[0005] 优选的,所述蓄电池箱和电机箱的内壁均安装有绝缘橡胶垫,且蓄电池箱和电机箱的表面均匀设置有散热孔。

[0006] 优选的,所述固定底座内部的底端安装有配重块。

[0007] 优选的,所述收集槽的底端均匀设置有通风孔。

[0008] 优选的,所述连接架的内部均安装有加强筋。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该食用菌种植用灭虫装置通过安装

有太阳能电池板、蓄电池、和照明灯,使得便于太阳能电池板将太阳能转化为电能,存储至蓄电池内,并且将储存的电能供给照明灯,使得能够有效地利用了环境资源,节省能源,且防止断电导致装置不能工作的现象发生,同时装置通过安装有丝杆、螺纹滑套、电机、主动轴、主动轮、从动轴、从动轮和连接皮带,在使用时电机带动主动轴和主动轮转动,主动轮通过连接皮带带动从动轮和从动轴一起转动,从而使得丝杆同时同速转动,且丝杆转动的同时带动了螺纹滑套一起上下做往复运动,便于调节高度,机械化操作快速便捷,同时装置通过安装有高压电网、收集槽和吸风机,使得被电网杀死的蚊虫能够落到收集槽内进行收集,便于使用。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0011] 图2为本实用新型的结构正视示意图;

[0012] 图3为本实用新型的结构局部剖面示意图;

[0013] 图4为本实用新型的结构驱动箱剖面示意图;

[0014] 图中:1-太阳能电池板;2-蓄电池箱;3-蓄电池;4-驱动箱;5-丝杆;6-螺纹滑套;7-配重块;8-固定底座;9-螺纹滑套外壳;10-电机;11-电机箱;12-支撑架;13-灭虫箱;14-连接杆;15-固定架;16-收集槽;17-连接架;18-连接平台;19-吸风机;20-分隔网;21-高压电网;22-照明灯;23-从动轮;24-从动轴;25-连接皮带;26-主动轮;27-主动轴。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种食用菌种植用灭虫装置,包括太阳能电池板1、丝杆5、固定底座8、灭虫箱13、收集槽16、高压电网21和照明灯22,固定底座8的两侧均安装有固定架15,固定底座8内部的底端安装有配重块7,且固定底座8顶端的两侧均竖向安装有丝杆5,丝杆5的顶端之间安装有驱动箱4,且驱动箱4底端的中间位置处安装有蓄电池箱2,蓄电池箱2内部的底端安装有蓄电池3,且蓄电池箱2的顶端安装有支撑架12,支撑架12的顶端安装有太阳能电池板1,且太阳能电池板1通过光伏控制器与蓄电池3电连接,蓄电池箱2一侧的驱动箱4上安装有电机箱11,蓄电池箱2和电机箱11的内壁均安装有绝缘橡胶垫,且蓄电池箱2和电机箱11的表面均匀设置有散热孔,便于散热且防止漏电,且电机箱11的内部安装有电机10,电机10的型号为Y355L1-2,电机10的底端竖向安装有主动轴27穿过驱动箱4,且驱动箱4内部的主动轴27上安装有主动轮26,驱动箱4内部远离主动轴27的一侧竖向安装有从动轴24,且驱动箱4内部的从动轴24上安装有从动轮23,从动轮23和主动轮26之间通过连接皮带25相连接,且从动轴24和主动轴27的底端均与丝杆5的顶端相连接,驱动箱4下方的丝杆5上均安装有螺纹滑套外壳9,且螺纹滑套外壳9的内部均安装有螺纹滑套6与丝杆5相连接,螺纹滑套外壳9的顶端之间横向安装有连接平台18,且连接平台18底端的中间位置处安装有灭虫箱13,灭虫箱13的两侧均安装有连接架17与螺纹滑套外壳

9相连接,连接架17的内部均安装有加强筋,增加了装置的稳定性,且灭虫箱13内部的顶端安装有高压电网21,高压电网21内部的灭虫箱13上安装有照明灯22,灭虫箱13底端的两侧均安装有连接杆14,且连接杆14的底端之间横向安装有收集槽16,收集槽16内部的中间位置处横向安装有分隔网20,且收集槽16内部的底端均匀安装有吸风机19,收集槽16的底端均匀设置有通风孔,便于吸风机19跟外界进行换气。

[0017] 工作原理:使用时,太阳能电池板1将太阳能转化为电能,存储至蓄电池3内,并且将储存的电能供给照明灯22,使得能够有效地利用了环境资源,节省能源,启动电机,电机10带动主动轴27和主动轮26转动,主动轮26通过连接皮带25带动从动轮23和从动轴24一起转动,从而使得丝杆5同时同速转动,且丝杆5转动的同时带动了螺纹滑套6和螺纹滑套外壳9一起上下做往复运动,使得连接平台18和灭虫箱13升降,在晚上的时候照明灯22照亮吸引蚊虫进入灭虫箱13内,被高压电网21杀死之后经吸风机19吸引,使得被电网杀死的蚊虫能够落到收集槽16内进行收集。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

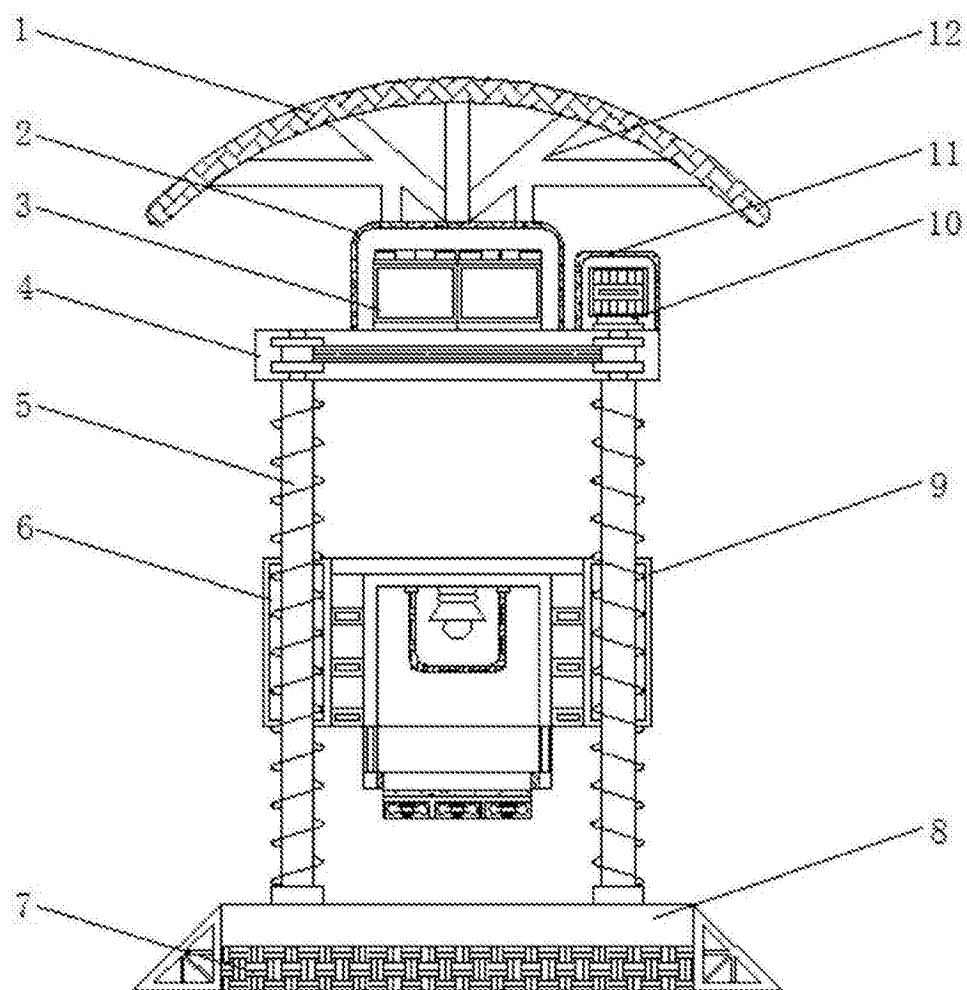


图1

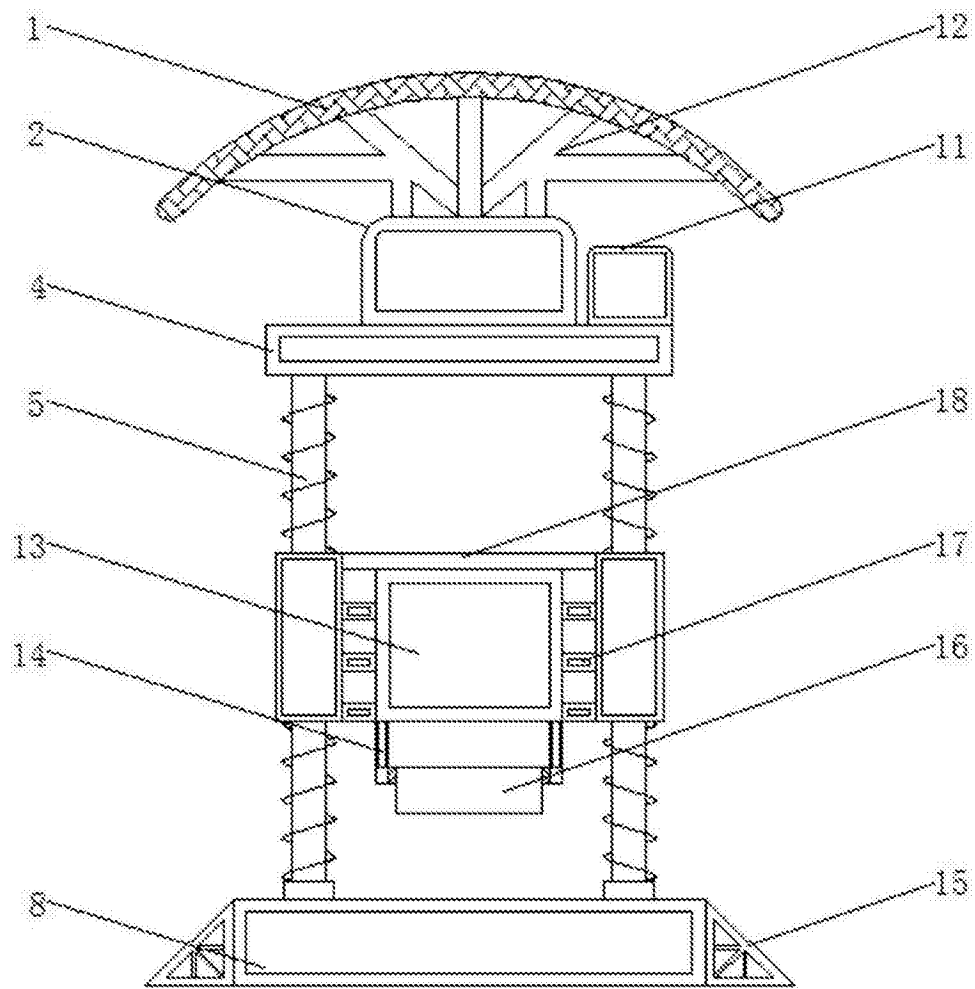


图2

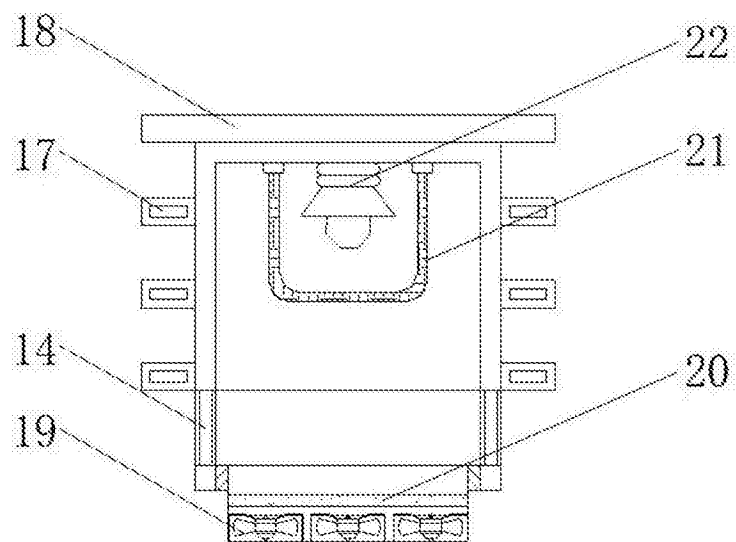


图3

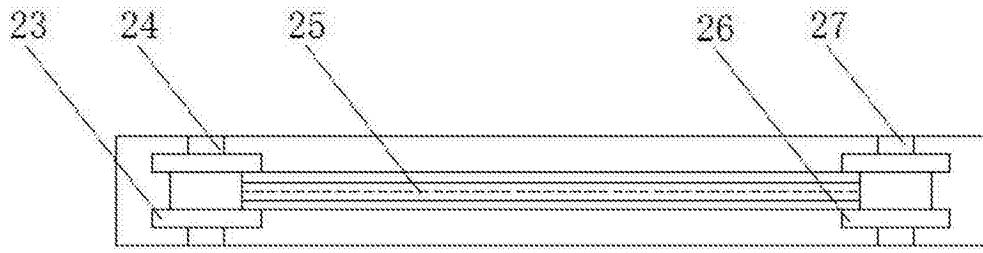


图4