



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214047215 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202023188822.7

(22) 申请日 2020.12.26

(73) 专利权人 刘佩

地址 741020 甘肃省天水市麦积区埠南路
27号

(72) 发明人 刘佩 黄登飞

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李灿

(51) Int.Cl.

A01M 1/02 (2006.01)

A01M 1/22 (2006.01)

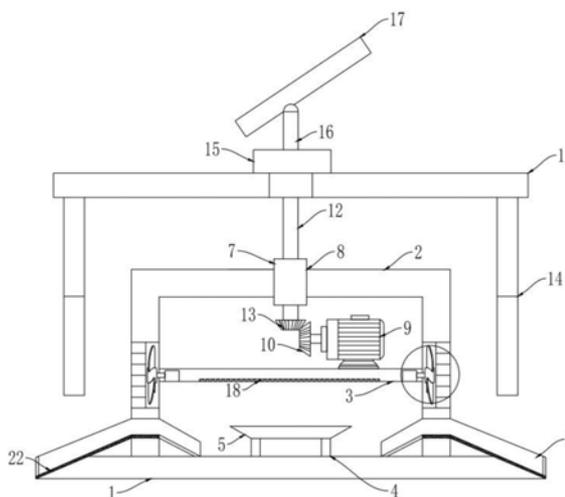
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种农业大棚捕虫诱虫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业大棚捕虫诱虫装置,包括基座、捕虫仓、支撑仓、支架、放料台、进仓管、固定轴套和旋转组件,所述捕虫仓设于基座顶壁上且呈中空腔体结构设置,所述支撑仓水平设于捕虫仓内,所述支架设于捕虫仓底壁上,所述放料台设于支架上,所述进仓管一端设于捕虫仓内,所述进仓管另一端设于基座侧壁上,所述进仓管处于捕虫仓内的一端的内侧壁呈光滑结构设置,所述固定轴套贯穿设于捕虫仓顶壁中心处,所述旋转组件设于支撑仓顶壁上。本实用新型属于捕虫装置技术领域,具体是指一种通过旋转组件使通电板旋转,通过进仓管让爬虫自动进入捕虫仓内无法逃出的农业大棚捕虫诱虫装置。



1. 一种农业大棚捕虫诱虫装置,其特征在于:包括基座、捕虫仓、支撑仓、支架、放料台、进仓管、固定轴套和旋转组件,所述捕虫仓设于基座顶壁上且呈中空腔体结构设置,所述支撑仓水平设于捕虫仓内,所述支架设于捕虫仓底壁上,所述放料台设于支架上,所述进仓管一端设于捕虫仓内,所述进仓管另一端设于基座侧壁上,所述进仓管处于捕虫仓内的一端的内侧壁呈光滑结构设置,所述固定轴套贯穿设于捕虫仓顶壁中心处,所述旋转组件设于支撑仓顶壁上,所述旋转组件包括驱动电机、圆锥齿轮一、转盘、旋转轴、圆锥齿轮二和通电板,所述驱动电机固定设于支撑仓顶壁上,所述圆锥齿轮一套接于驱动电机输出端上,所述转盘设于捕虫仓上方,所述旋转轴嵌设于固定轴套内,所述旋转轴一端与转盘中心处连接,所述圆锥齿轮二套接于旋转轴上且与圆锥齿轮一啮合连接,所述通电板呈多组结构设置且均匀设于转盘底壁下。

2. 根据权利要求1所述的一种农业大棚捕虫诱虫装置,其特征在于:所述转盘顶壁上设有固定块,所述固定块上方设有支撑轴和太阳能电池板,所述支撑轴一端与固定块顶壁连接,所述支撑轴另一端与太阳能电池板底部连接。

3. 根据权利要求2所述的一种农业大棚捕虫诱虫装置,其特征在于:所述支撑仓底壁下设有通孔。

4. 根据权利要求3所述的一种农业大棚捕虫诱虫装置,其特征在于:所述支撑仓内底壁上设有旋转电机,所述旋转电机输出端上设有扇叶,所述捕虫仓靠近扇叶的侧壁上设有直流孔。

5. 根据权利要求4所述的一种农业大棚捕虫诱虫装置,其特征在于:所述进仓管处于捕虫仓外的内底壁上设有防滑层。

一种农业大棚捕虫诱虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于捕虫装置技术领域,具体是指一种农业大棚捕虫诱虫装置。

背景技术

[0002] 农业大棚里的农作物常受到各种爬虫及飞虫的危害,至今仍是一大困扰的问题,害虫不仅危害农作物及家畜,而且会传播各式的病菌进而影响到人类;不光是在野外,现代的市区由于有厨余等废弃食物的弃置,果蝇或蚤蝇也已变成都市环境卫生害虫干扰性害虫之一,因此现有各式各样的捕虫装置因应而生,除了一般常见的捕蚊灯之外,也有一些利用风扇结合捕蚊灯或是蒸气及喷雾式药剂等的捕虫装置。

[0003] 然而,现有的捕蚊灯无法对爬虫进行捕捉,而蒸气及喷雾式药剂等的捕虫装置容易使害虫产生免疫性,导致后期除虫效果逐渐变差,并且大多数捕虫装置是固定不动的,这就容易造成捕虫的效率较低。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种通过旋转组件使通电板旋转,通过进仓管让爬虫自动进入捕虫仓内无法逃出的农业大棚捕虫诱虫装置。

[0005] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种农业大棚捕虫诱虫装置,包括基座、捕虫仓、支撑仓、支架、放料台、进仓管、固定轴套和旋转组件,所述捕虫仓设于基座顶壁上且呈中空腔体结构设置,所述支撑仓水平设于捕虫仓内,所述支架设于捕虫仓底壁上,所述放料台设于支架上,所述进仓管一端设于捕虫仓内,所述进仓管另一端设于基座侧壁上,所述进仓管处于捕虫仓内的一端的内侧壁呈光滑结构设置,爬虫通过进仓管爬入,并由进仓管处于捕虫仓内的一端的内侧壁上滑入至捕虫仓内,所述固定轴套贯穿设于捕虫仓顶壁中心处,所述旋转组件设于支撑仓顶壁上,所述旋转组件包括驱动电机、圆锥齿轮一、转盘、旋转轴、圆锥齿轮二和通电板,所述驱动电机固定设于支撑仓顶壁上,所述圆锥齿轮一套接于驱动电机输出端上,所述转盘设于捕虫仓上方,所述旋转轴嵌设于固定轴套内,所述旋转轴一端与转盘中心处连接,所述圆锥齿轮二套接于旋转轴上且与圆锥齿轮一啮合连接,所述通电板呈多组结构设置且均匀设于转盘底壁下,通过驱动电机能够带动旋转轴旋转,由于圆锥齿轮二套接于旋转轴上且与圆锥齿轮一啮合连接,因此能够带动旋转轴旋转,从而带动转盘旋转,使得通电板对靠近该装置的飞虫进行电击消灭。

[0006] 进一步地,所述转盘顶壁上设有固定块,所述固定块上方设有支撑轴和太阳能电池板,所述支撑轴一端与固定块顶壁连接,所述支撑轴另一端与太阳能电池板底部连接,通过太阳能电池板能够为通电板提供电量,从而减少能源的消耗,起到一定的节能环保作用。

[0007] 进一步地,所述支撑仓底壁下设有通孔,通过通孔能够将诱饵产生的香味传入支撑仓内。

[0008] 进一步地,所述支撑仓内底壁上设有旋转电机,所述旋转电机输出端上设有扇叶,所述捕虫仓靠近扇叶的侧壁上设有直流孔,旋转电机带动扇叶旋转,使得支撑仓内的香味

通过直流孔传出至捕虫仓外侧,从而吸引害虫。

[0009] 进一步地,所述进仓管处于捕虫仓外的内底壁上设有防滑层,通过防滑层能够方便爬虫爬进捕虫仓内。

[0010] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供的一种农业大棚捕虫诱虫装置操作简单,机构紧凑,设计合理,通过放料台上放入一定的诱饵,诱饵产生的香味通过通孔传入支撑仓内,旋转电机带动扇叶旋转,使得支撑仓内的香味通过直流孔传出至捕虫仓外侧,从而吸引害虫,通过旋转组件使通电板旋转电击。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种农业大棚捕虫诱虫装置的整体结构图;

[0012] 图2为图1中A处局部放大图。

[0013] 其中,1、基座,2、捕虫仓,3、支撑仓,4、支架,5、放料台,6、进仓管,7、固定轴套,8、旋转组件,9、驱动电机,10、圆锥齿轮一,11、转盘,12、旋转轴,13、圆锥齿轮二,14、通电板,15、固定块,16、支撑轴,17、太阳能电池板,18、通孔,19、旋转电机,20、扇叶,21、直流孔,22、防滑层。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0016] 如图1-2所述,本实用新型一种农业大棚捕虫诱虫装置,包括基座1、捕虫仓2、支撑仓3、支架4、放料台5、进仓管6、固定轴套7和旋转组件8,所述捕虫仓2设于基座1顶壁上且呈中空腔体结构设置,所述支撑仓3水平设于捕虫仓2内,所述支架4设于捕虫仓2底壁上,所述放料台5设于支架4上,所述进仓管6一端设于捕虫仓2内,所述进仓管6另一端设于基座1侧壁上,所述进仓管6处于捕虫仓2内的一端的内侧壁呈光滑结构设置,所述固定轴套7贯穿设于捕虫仓2顶壁中心处,所述旋转组件8设于支撑仓3顶壁上,所述旋转组件8包括驱动电机9、圆锥齿轮一10、转盘11、旋转轴12、圆锥齿轮二13和通电板14,所述驱动电机9固定设于支撑仓3顶壁上,所述圆锥齿轮一10套接于驱动电机9输出端上,所述转盘11设于捕虫仓2上方,所述旋转轴12嵌设于固定轴套7内,所述旋转轴12一端与转盘11中心处连接,所述圆锥齿轮二13套接于旋转轴12上且与圆锥齿轮一10啮合连接,所述通电板14呈多组结构设置且均匀设于转盘11底壁下。

[0017] 所述转盘11顶壁上设有固定块15,所述固定块15上方设有支撑轴16和太阳能电池

板17,所述支撑轴16一端与固定块15顶壁连接,所述支撑轴16另一端与太阳能电池板17底部连接。

[0018] 所述支撑仓3底壁下设有通孔18。

[0019] 所述支撑仓3内底壁上设有旋转电机19,所述旋转电机19输出端上设有扇叶20,所述捕虫仓2靠近扇叶20的侧壁上设有直流孔21。

[0020] 所述进仓管6处于捕虫仓2外的内底壁上设有防滑层22。

[0021] 具体使用时,首先在放料台5上放入一定的诱饵,诱饵产生的香味通过通孔18传入支撑仓3内,旋转电机19带动扇叶20旋转,使得支撑仓3内的香味通过直流孔21传出至捕虫仓2外侧,从而吸引害虫,爬虫类通过进仓管6上的防滑层22爬进捕虫仓2内,且由于进仓管6处于捕虫仓2内的一端的内侧壁呈光滑结构设置使得爬虫无法从进仓管6爬出,同时通过驱动电机9能够带动旋转轴12旋转,由于圆锥齿轮二13套接于旋转轴12上且与圆锥齿轮一10啮合连接,因此能够带动旋转轴12旋转,从而带动转盘11旋转,使得通电板14对靠近该装置的飞虫进行电击消灭,其中利用太阳能电池板17对通电板14提供电力,起到节能减排的作用。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

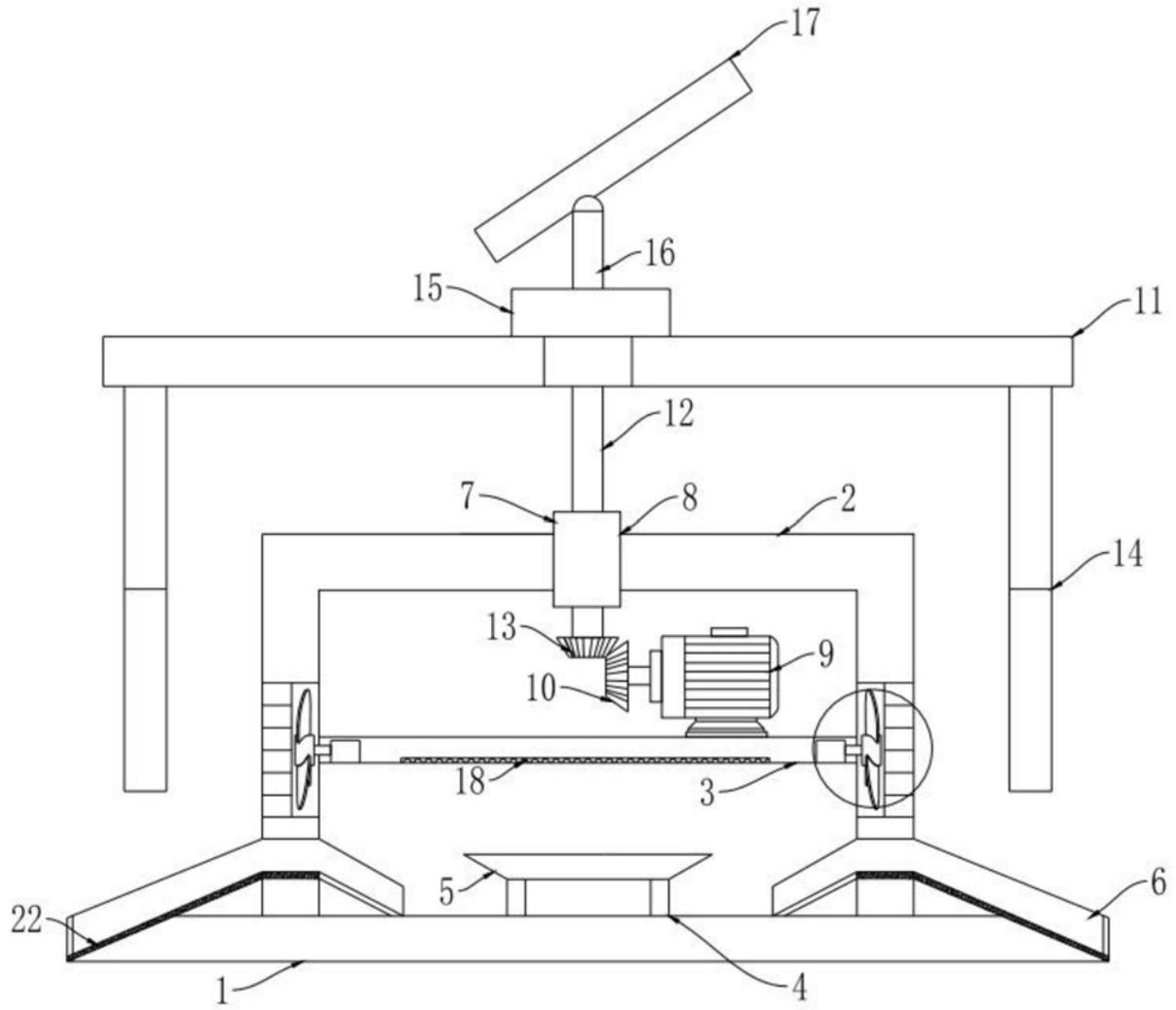


图1

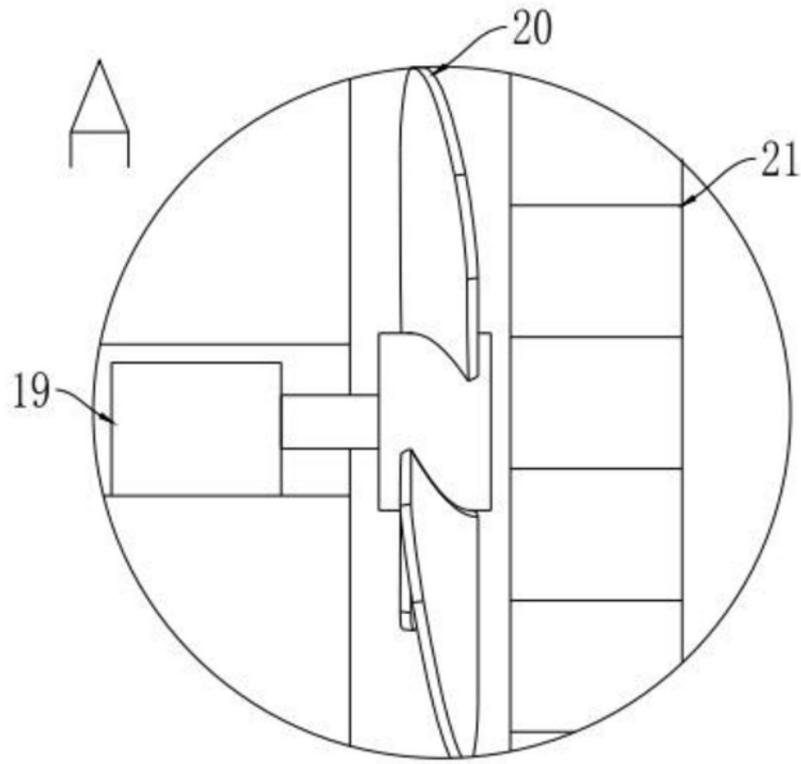


图2