



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205962465 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620826860.5

(22)申请日 2016.08.02

(73)专利权人 颜澍航

地址 北京市东城区地坛东门南平房东排12号

(72)发明人 颜澍航

(51)Int.Cl.

A01M 1/08(2006.01)

A01M 1/02(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

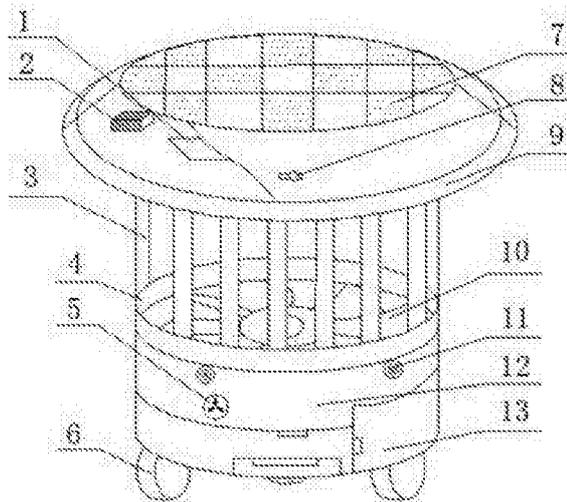
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,包括中央处理器、蓄电池、支撑杆、灭菌灯、电源插口、万向轮、太阳能电池板、开关、整流罩、直流风机、红外探头、外壳、清理门、集蚊盒、插板和收集装置。本实用新型设有整流罩,能通过阻挡和改变蚊虫的飞行路径配合直流风机产生强大的吸引力,将通过捕捉灯吸引来的蚊虫全部吸进到集蚊盒内部,同时直流风机还能有效风干蚊虫,防止蚊虫死后出现异味;倾斜的集蚊盒可直接打开倾倒蚊虫,避免来拆卸和安装,另外还可通过清理门清理内部,快速便捷;设有的红外探头可感应蚊虫存在以吸收蚊虫;以太阳能为能源,清洁、环保、无污染,打开电源开关后可完全自动化工作无需人们看管。



1. 一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,包括整流罩(9),其特征在于:所述整流罩(9)顶端设有太阳能电池板(7),且所述太阳能电池板(7)与所述整流罩(9)之间内部设有中央处理器(1)、蓄电池(2);所述整流罩(9)表面设有开关(8),且所述整流罩(9)底端连接均匀分布的支撑杆(3);所述支撑杆(3)底端连接外壳(12),且所述外壳(12)内部顶端设有环形灭菌灯(4);所述灭菌灯(4)底端设有直流风机(10),且所述直流风机(10)底端设有收集装置(16);所述收集装置(16)底端设有倾斜的集蚊盒(14),且所述集蚊盒(14)与所述外壳(12)之间设有插板(15);所述外壳(12)表面设有电源插口(5)、红外探头(11)、清理门(13),且所述外壳(12)底端连接三个万向轮(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,其特征在于:所述收集装置(16)采用一种旋涡式的锥形结构,且所述收集装置(16)底端开设小口。

3. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,其特征在于:所述集蚊盒(14)为一种倾斜的集蚊盒(14),且所述集蚊盒(14)与所述外壳(12)底部表面之间的夹角为 45° - 60° 。

4. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,其特征在于:所述直流风机(10)为一种叶扇内设置捕捉灯的直流风机(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,其特征在于:所述清理门(13)通过卡扣连接所述外壳(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,其特征在于:所述中央处理器(1)与所述万向轮(6)、红外探头(11)内部电性连接。

一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种诱捕机器人,具体为一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,属于蚊虫诱捕设备应用技术领域。

背景技术

[0002] 目前,市场上生产和销售着各种各样的蚊虫诱捕器,这里的蚊虫一般指蚊虫、苍蝇、飞蛾等各类飞虫,一般分为电击型灭虫灯和光诱捕虫灯这两种,这两类产品虽然能产生一定的蚊虫诱捕效果,但其都存在着其它诸多缺点,如电击型灭虫灯是将飞虫引来,当飞虫靠近灯光时,碰到安装在光源外围附近的电网所产生的高压电流电死,在飞虫靠近电网时会产生触电火花、高压电感磁场及虫体烧焦的臭味及气体,此方法既不够卫生又容易产生触电的危险;另一种是光诱捕虫灯,该灯光谱单一,抗衰减性差,引诱效果不好,能有效引诱的蚊虫种类有限,并且粘虫胶带裸露放置在光源外,容易受到灰尘、空气的作用而降低粘着能力,不能有效地粘住飞虫,现有的一些诱捕机器人不能有效的捕捉蚊虫,另外对于机器人内部清理比较困难;因此,针对上述问题提出一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,包括整流罩,所述整流罩顶端设有太阳能电池板,且所述太阳能电池板与所述整流罩之间内部设有中央处理器、蓄电池;所述整流罩表面设有开关,且所述整流罩底端连接均匀分布的支撑杆;所述支撑杆底端连接外壳,且所述外壳内部顶端设有环形灭菌灯;所述灭菌灯底端设有直流风机,且所述直流风机底端设有收集装置;所述收集装置底端设有倾斜的集蚊盒,且所述集蚊盒与所述外壳之间设有插板;所述外壳表面设有电源插口、红外探头、清理门,且所述外壳底端连接三个万向轮。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收集装置采用一种旋涡式的锥形结构,且所述收集装置底端开设小口,能有效防止蚊虫逃跑,且清理方便。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述集蚊盒为一种倾斜的集蚊盒,且所述集蚊盒与所述外壳底部表面之间的夹角为 45° - 60° ,使得蚊虫有效滑落。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述直流风机为一种叶扇内设置捕捉灯的直流风机,能有效通过光信号吸引蚊虫。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清理门通过卡扣连接所述外壳,便于打开清理和安装。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述中央处理器与所述万向轮、红外探头内部电性连接,能有效探测蚊虫且移动靠近捕捉。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人设有整流罩,能通

过阻挡和改变蚊虫的飞行路径配合直流风机产生强大的吸引力,将通过捕捉灯吸引来的蚊虫全部吸进到集蚊盒内部,防止蚊虫逃跑,同时直流风机还能有效风干蚊虫,防止蚊虫死后出现异味;倾斜的集蚊盒可直接打开倾倒入蚊虫,避免来拆卸和安装,另外还可通过清理门清理内部,快速便捷;设有红外探头可感应蚊虫存在通过万向轮自动移动,以吸收蚊虫;以太阳能为能源,清洁、环保、无污染,打开电源开关后可完全自动化工作无需人们看管,同时设置蓄电池充电接口,在太阳能不足时可以利用外部电力充电,设置紫外杀菌功能,对室内角落进行杀菌,结构简单,诱捕和杀菌效果好;可与手机客户端连接,可通过手机远程操控,更贴心的保护家居环境,有良好的经济效益和社会效益,适合推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型控制原理示意图。

[0014] 图中:1、中央处理器,2、蓄电池,3、支撑杆,4、灭菌灯,5、电源插口,6、万向轮,7、太阳能电池板,8、开关,9、整流罩,10、直流风机,11、红外探头,12、外壳,13、清理门,14、集蚊盒,15、插板,16、收集装置。

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1-3所示,一种基于太阳能的蚊虫诱捕机器人,包括整流罩9,所述整流罩9顶端设有太阳能电池板7,且所述太阳能电池板7与所述整流罩9之间内部设有中央处理器1、蓄电池2;所述整流罩9表面设有开关8,且所述整流罩9底端连接均匀分布的支撑杆3;所述支撑杆3底端连接外壳12,且所述外壳12内部顶端设有环形灭菌灯4;所述灭菌灯4底端设有直流风机10,且所述直流风机10底端设有收集装置16;所述收集装置16底端设有倾斜的集蚊盒14,且所述集蚊盒14与所述外壳12之间设有插板15;所述外壳12表面设有电源插口5、红外探头11、清理门13,且所述外壳12底端连接三个万向轮6。

[0017] 所述的收集装置16采用一种旋涡式的锥形结构,且所述收集装置16底端开设小口,能有效防止蚊虫逃跑,且清理方便。

[0018] 所述的集蚊盒14为一种倾斜的集蚊盒14,且所述集蚊盒14与所述外壳12底部表面之间的夹角为 45° - 60° ,使得蚊虫有效滑落。

[0019] 所述的直流风机10为一种叶扇内设置捕捉灯的直流风机10,能有效吸引蚊虫。

[0020] 所述的清理门13通过卡扣连接所述外壳12,便于打开清理和安装。

[0021] 所述的中央处理器1与所述万向轮6、红外探头11内部电性连接,能有效探测蚊虫且移动靠近捕捉。

[0022] 本实用新型的蚊虫诱捕机器人在使用时,首先打开开关8,直流风机10转动,直流风机10叶片内部的捕捉灯打开,通过光信号吸引蚊虫靠近;打开清理门13,可在清理门13内

放入诱捕剂,对蚊虫进行诱捕;灭菌灯4在开关8的控制下也被打开,蚊虫通过捕捉灯的闪耀而靠近,在直流风机10的作用下协同整流罩9,形成气流改变蚊虫飞行路径,快速将附近的蚊虫吸进到收集装置16,通过收集装置16的底部小口落入到集蚊盒14内部,蚊虫在直流风机10的作用下风干;抽出插板15,蚊虫自动落下;也可打开红外探头11,红外探头11旋转扫描当探测到蚊子时通过万向轮6自动靠近用灯光信号、诱捕剂和直流分机11吸引;可通过手机等移动设备与中央处理器1连接进行无线传输,实现远程操控。

[0023] 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。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

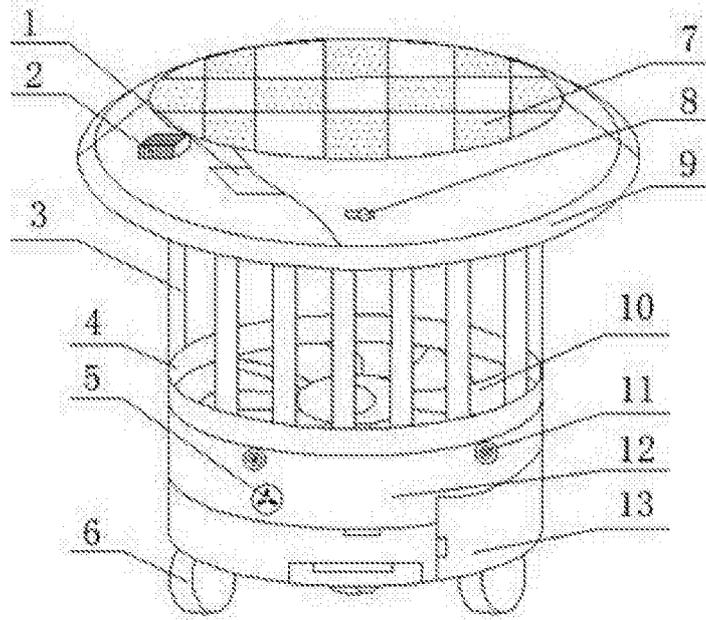


图 1

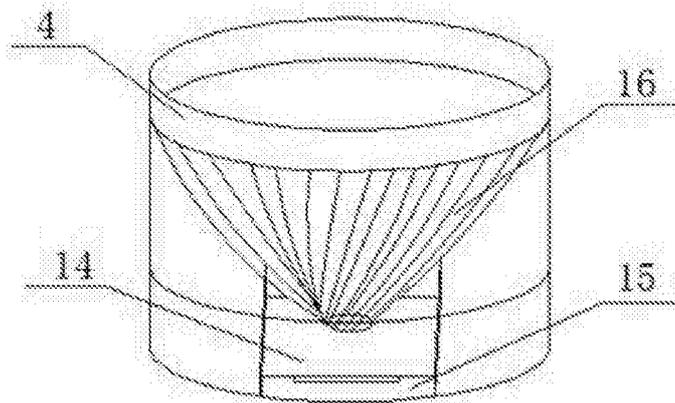


图 2

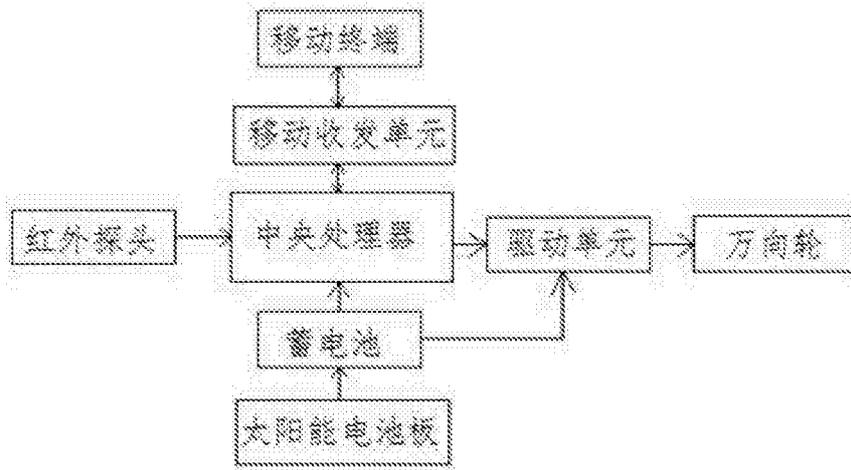


图 3