(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215582972 U
(45)授权公告日 2022.01.21

(21)申请号 202121552657.0

(22)申请日 2021.07.08

(73)专利权人 李松泉
地址 425600 湖南省永州市宁远县九嶷中路77号(宁远县农业农村局)

(72)发明人 李松泉 付锦泉

(51)Int.Cl.
A01M 1/04(2006.01)
A01M 1/22(2006.01)
A01M 7/00(2006.01)

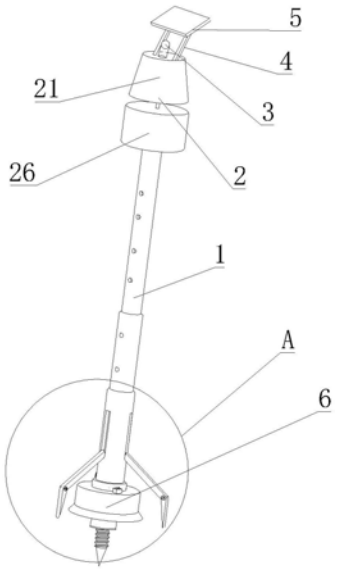
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种果蔬种植用防病虫装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种果蔬种植用防病虫装置，涉及农业防虫装置技术领域包括伸缩杆，所述伸缩杆的上表面设置有飞虫诱捕器，所述伸缩杆的外表面底端开设有滑动槽，所述伸缩杆的下表面设置有爬虫诱捕器，所述爬虫诱捕器的下表面设置有伸地钻，所述滑动槽的内部设置有支撑腿，所述飞虫诱捕器包括有护罩，所述护罩的内腔顶部设置有固定杆。本实用新型通过设置诱导设备，能够有效的将飞虫诱入诱捕器中，从而达到击杀病虫的作用，有效的提高了杀虫的效率，防止病虫侵蚀果蔬的发生，能够利用太阳能进行发电，有效节约电能，增加了果蔬的产量，减少环境的污染，从而解决弊端，提高了作业效率。



CN 215582972 U

1.一种果蔬种植用防病虫装置,包括伸缩杆(1),所述伸缩杆(1)的上表面设置有飞虫诱捕器(2),所述伸缩杆(1)的外表面底端开设有滑动槽(11),其特征在于:所述伸缩杆(1)的下表面设置有爬虫诱捕器(6),所述爬虫诱捕器(6)的下表面设置有伸地钻(7),所述滑动槽(11)的内部设置有支撑腿(12);

所述飞虫诱捕器(2)包括有护罩(21),所述护罩(21)的内腔顶部设置有固定杆(23),所述固定杆(23)的一端设置有集虫盒一(26),所述集虫盒一(26)的内部设置有抽动盒(28);

所述爬虫诱捕器(6)包括有诱虫箱(61),所述诱虫箱(61)的下表面设置有集虫盒二(67),所述集虫盒二(67)的内腔顶部设置有旋转板(66),所述诱虫箱(61)的内腔顶部设置有杀虫液箱(65)。

2.根据权利要求1所述的一种果蔬种植用防病虫装置,其特征在于:所述伸缩杆(1)的上表面与集虫盒一(26)的下表面固定连接,所述护罩(21)的上表面固定连接有支杆(4),所述支杆(4)的顶部设置有太阳能集电板(5),所述爬虫诱捕器(6)的下表面与伸地钻(7)的上表面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种果蔬种植用防病虫装置,其特征在于:所述固定杆(23)的外表面上固定安装有诱虫灯(24),所述固定杆(23)的外部设置有杀虫电网(25),所述抽动盒(28)的内部开设有暗槽(29),所述集虫盒一(26)的内腔底面与抽动盒(28)的下表面活动连接。

4.根据权利要求3所述的一种果蔬种植用防病虫装置,其特征在于:所述杀虫电网(25)的内壁与固定杆(23)的外表面固定连接,所述固定杆(23)的一端与暗槽(29)的内壁活动连接,所述集虫盒一(26)的上表面固定连接有诱虫粉装置(27)。

5.根据权利要求1所述的一种果蔬种植用防病虫装置,其特征在于:所述诱虫箱(61)的下表面设置有诱虫暖灯(62),所述集虫盒二(67)的上表面固定安装有红外感应装置(63),所述诱虫箱(61)的内部设置有杀虫喷雾器(64),所述杀虫喷雾器(64)的内壁与杀虫液箱(65)的外表面固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种果蔬种植用防病虫装置,其特征在于:所述旋转板(66)的一端与集虫盒二(67)的内腔顶部活动连接,所述诱虫箱(61)的上表面与伸缩杆(1)的底部固定安装,所述集虫盒二(67)的内壁上设置有开口夹(68),所述诱虫箱(61)的下表面与集虫盒二(67)的上表面固定安装。

7.根据权利要求1所述的一种果蔬种植用防病虫装置,其特征在于:所述护罩(21)的上表面固定连接有监控器(3),所述护罩(21)的内部顶端固定安装有感应风机(22),所述诱虫箱(61)的上表面设置有控制电源(8),所述集虫盒二(67)的内腔的底面固定安装有除臭器(69)。

一种果蔬种植用防病虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种果蔬防病虫装置，涉及农业防虫装置技术领域，具体涉及一种果蔬种植用防病虫装置。

背景技术

[0002] 防病虫装置是一种用于吸引蚊虫并将蚊虫灭除的装置，因此驱虫器在果蔬种植领域中应用广泛，果蔬中的蚊虫较多，大量的蚊虫容易导致果蔬在种植以后产量下降，给人们的种植造成一定的麻烦。因此，驱虫器是一种能有效减少蚊虫的方式，一定程度上增加了蚊虫的去除效率。

[0003] 针对现有技术存在以下问题：

[0004] 1、现有的防病虫装置在工作时，只能将病虫收集后用有害气体将其杀死，而病虫是活体，难以达到高效的杀虫效果，而且杀死的病虫不能有效的收集，导致不能将病虫杀死的同时，也对环境造成了极大的污染，防止病虫侵蚀果蔬的发生，能够利用太阳能进行发电，有效节约电能，结构合理，使用方便；

[0005] 2、现有的防病虫装置在作用上，只能驱捕飞虫，对于地面的病虫没有进行诱杀，导致地面的大量病虫侵蚀果蔬，造成果蔬的产量下降，也给人们的利益带来了很大的损失，通过该装置设置的爬虫诱捕器，有效的防止地面的病虫给果蔬带来的危害，以减少农药的摄入，提高了人们在食用果蔬时的安全。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种果蔬种植用防病虫装置，其中一种目的是为了具备电击病虫后给予处理的能力，解决高效杀虫，降低环境污染的问题；其中另一种目的是为了解决地面病虫危害的问题，以达到对飞虫捕杀的同时，也对地面病虫进行诱杀的效果。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0008] 一种果蔬种植用防病虫装置，包括伸缩杆，所述伸缩杆的上表面设置有飞虫诱捕器，所述伸缩杆的外表面底端开设有滑动槽，其特征在于：所述伸缩杆的下表面设置有爬虫诱捕器，所述爬虫诱捕器的下表面设置有伸地钻，所述滑动槽的内部设置有支撑腿。

[0009] 所述飞虫诱捕器包括有护罩，所述护罩的内腔顶部设置有固定杆，所述固定杆的一端设置有集虫盒一，所述集虫盒一的内部设置有抽动盒。

[0010] 所述爬虫诱捕器包括有诱虫箱，所述诱虫箱的下表面设置有集虫盒二，所述集虫盒二的内腔顶部设置有旋转板，所述诱虫箱的内腔顶部设置有杀虫液箱。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于：所述伸缩杆的上表面与集虫盒一的下表面固定连接，所述护罩的上表面固定连接有支杆，所述支杆的顶部设置有太阳能集电板，所述爬虫诱捕器的下表面与伸地钻的上表面固定连接。

[0012] 采用上述技术方案，该方案中的伸地钻、爬虫诱捕器和支杆共同配合，能够提高该装置安装的牢固性。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定杆的外表面上固定安装有诱虫灯,所述固定杆的外部设置有杀虫电网,所述抽动盒的内部开设有暗槽,所述集虫盒一的内腔底面与抽动盒的下表面活动连接。

[0014] 采用上述技术方案,该方案中的固定杆、诱虫灯与杀虫电网的共同配合,能够起到对诱入的飞虫虫进行有效的击杀,从而减少农药的介入。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述杀虫电网的内壁与固定杆的外表面固定连接,所述固定杆的一端与暗槽的内壁活动连接,所述集虫盒一的上表面固定连接有诱虫粉装置。

[0016] 采用上述技术方案,该方案中的杀虫电网、集虫盒一与抽动盒的共同配合,使杀死的病虫进行收集,降低了对环境的污染。

[0017] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述诱虫箱的下表面设置有诱虫暖灯,所述集虫盒二的上表面固定安装有红外感应装置,所述诱虫箱的内部设置有杀虫喷雾器,所述杀虫喷雾器的内壁与杀虫液箱的外表面固定连接。

[0018] 采用上述技术方案,该方案中的诱虫暖灯、红外感应装置与杀虫喷雾器的共同配合,使能够起到对诱入的地上的病虫进行有效的毒杀。

[0019] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述旋转板的一端与集虫盒二的内腔的顶部活动安装,所述诱虫箱的下表面固定安装有诱虫暖灯,所述诱虫箱的上表面与伸缩杆的底部固定安装,所述集虫盒二的内壁上开设有开口夹,所述诱虫箱的下表面与集虫盒二的上表面固定安装。

[0020] 采用上述技术方案,该方案中的旋转板、红外感应装置与集虫盒二的共同配合,能够使杀死的病虫落到集虫盒二中,从而减少环境的污染。

[0021] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述护罩的上表面固定连接有监控器,所述护罩的内部顶端固定安装有感应风机,所述诱虫箱的上表面设置有控制电源,所述集虫盒二的内腔的底面固定安装有除臭器。

[0022] 采用上述技术方案,该方案中的集虫盒二与除臭器的共同配合,能够起到对病虫的臭气进行除臭。

[0023] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0024] 1、本实用新型提供一种果蔬种植用防病虫装置,通过设置诱导设备,能够有效的将飞虫诱入诱捕器中,从而达到击杀病虫的作用,有效的提高了杀虫的效率,防止病虫侵蚀果蔬的发生,能够利用太阳能进行发电,有效节约电能,增加了果蔬的产量。

[0025] 2、本实用新型提供一种果蔬种植用防病虫装置,通过设置不同的诱捕器,进而对不同类的病虫进行灭杀,利用太阳能供电,节约能源,而且通过设置集虫盒,减少环境的污染,从而解决弊端,提高了作业效率。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型的结构飞虫诱捕器的立体剖面示意图;

[0028] 图3为本实用新型的结构爬虫诱捕器的剖面图示意图;

[0029] 图4为本实用新型的结构飞虫诱捕器的立体示意图;

[0030] 图5为本实用新型的结构A处放大示意图。

[0031] 图中：1、伸缩杆；3、监控器；4、支杆；5、太阳能集电板；7、伸地钻；8、控制电源；11、滑动槽；12、支撑腿；

[0032] 2、飞虫诱捕器；21、护罩；22、感应风机；23、固定杆；24、诱虫灯；25、杀虫电网；26、集虫盒一；27、诱虫粉装置；28、抽动盒；29、暗槽；

[0033] 6、爬虫诱捕器；61、诱虫箱；62、诱虫暖灯；63、红外感应装置；64、杀虫喷雾器；65、杀虫液箱；66、旋转板；67、集虫盒二；68、开口夹；69、除臭器。

具体实施方式

[0034] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0035] 实施例1

[0036] 如图1-5所示，本实用新型提供了一种果蔬种植用防病虫装置，包括伸缩杆1，伸缩杆1的上表面设置有飞虫诱捕器2，伸缩杆1的外表面底端开设有滑动槽11，伸缩杆1的下表面设置有爬虫诱捕器6，爬虫诱捕器6的下表面设置有伸地钻7，滑动槽11的内部设置有支撑腿12，飞虫诱捕器2包括有护罩21，护罩21的内腔顶部设置有固定杆23，固定杆23的一端设置有集虫盒一26，集虫盒一26的内部设置有抽动盒28，爬虫诱捕器6包括有诱虫箱61，诱虫箱61的下表面设置有集虫盒二67，集虫盒二67的内腔顶部设置有旋转板66，诱虫箱61的内腔顶部设置有杀虫液箱65，伸缩杆1的上表面与集虫盒一26的下表面固定连接，护罩21的上表面固定连接有支杆4，支杆4的顶部设置有太阳能集电板5，爬虫诱捕器6的下表面与伸地钻7的上表面固定连接，护罩21的上表面固定连接有监控器3，护罩21的内部顶端固定安装有感应风机22，诱虫箱61的上表面设置有控制电源8，集虫盒二67的内腔的底面固定安装有除臭器69。

[0037] 在本实施例中，通过伸缩杆1的底端外壁上设置滑动槽11，配合支撑腿12的滑动，将装置进行加深固定，提高了装置的工作稳定性能，再通过装置伸地钻7，钻头经过高速运动，可以在较硬的土壤中进行装置的安装，节约了人工不必要的麻烦，装置的调节作用，携带上也给人工带来了便利。

[0038] 实施例2

[0039] 如图1-5所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，固定杆23的外壁固定安装有诱虫灯24，固定杆23的外部设置有杀虫电网25，抽动盒28的内腔的底面开设有暗槽29，集虫盒一26的内腔的底面与抽动盒28的下表面活动连接，杀虫电网25的上下表面与固定杆23的外壁固定连接，固定杆23的一端与暗槽29的内部活动连接，集虫盒一26的上表面固定连接有诱虫粉装置27。

[0040] 在本实施例中，通过护罩21的设置，防止在恶劣天气时，环境给装置到了的损害，当飞虫进入护罩21内时，飞虫的活动空间受到限制，再通过诱虫灯24的诱引，使得飞虫不由自主的扑向诱虫灯24，通过设置在中间的杀虫电网25，飞虫与其碰撞时，杀虫电网25产生通过变压装置将太阳能集电板5所供应的电能转换为短时间的高压电流，进而将飞虫电死，飞虫的尸体通过感应风机22会被吹到集虫盒一26中，减少农药的摄入，增加了果蔬对人类的安全性。

[0041] 实施例3

[0042] 如图1-5所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案：优选的，诱虫箱61的下表面设置有诱虫暖灯62，集虫盒二67的上表面固定安装有红外感应装置63，诱虫箱61的内腔的顶部设置有杀虫喷雾器64，杀虫喷雾器64的内部与杀虫液箱65的一端固定安装，旋转板66的一端与集虫盒二67的内腔的顶部活动安装，诱虫箱61的下表面固定安装有诱虫暖灯62，诱虫箱61的上表面与伸缩杆1的底部固定安装，集虫盒二67的内壁上开设有开口夹68，诱虫箱61的下表面与集虫盒二67的上表面固定安装。

[0043] 在本实施例中，通过设置有红外感应装置63，当病虫通过红外感应装置63进入到诱虫箱61内时，通过红外感应装置63给出提示信号，杀虫喷雾器64接收信号，喷出杀虫剂，有效的范围内，将病虫杀死，病虫的尸体通过红外感应装置63给出的提示信号，旋转板66进行转动，将其上的病虫送到开口夹68的装置内，除臭器69的装置可以有效的吸收内部的尸体腐烂的气体，从而进行长时间有效的杀病效果，而且不会造成环境的污染。

[0044] 下面具体说一下该果蔬种植用防病虫装置的工作原理。

[0045] 如图1-4所示，使用时，将装置伸开，按下控制电源8，将装置通过伸地钻7固定在土壤里，人工调节支撑腿12加以稳定，通过需要调节适当的高度，装置工作时，可以对飞虫和爬虫进行诱引灭杀，通过监控器3的设置，使用者可以观察设备周围的情况，飞虫可由飞虫诱捕器2进行灭杀，爬虫可由爬虫诱捕器6将其灭杀，装置轻便，容易携带和安装，适合多种不同的环境，当需要进行清理时，人工及时的进行清理即可。

[0046] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之做一些修改或改进，这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此，在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进，均在本实用新型的保护范围之内。

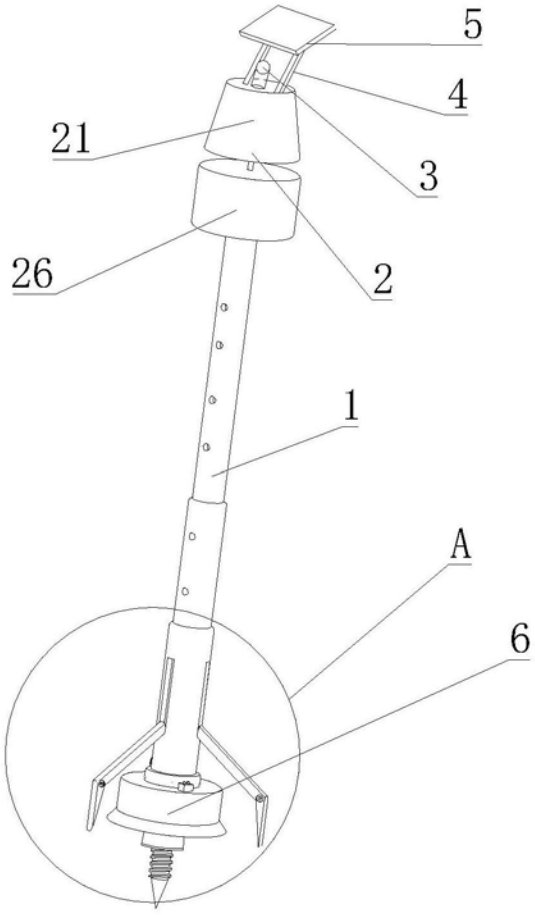


图1

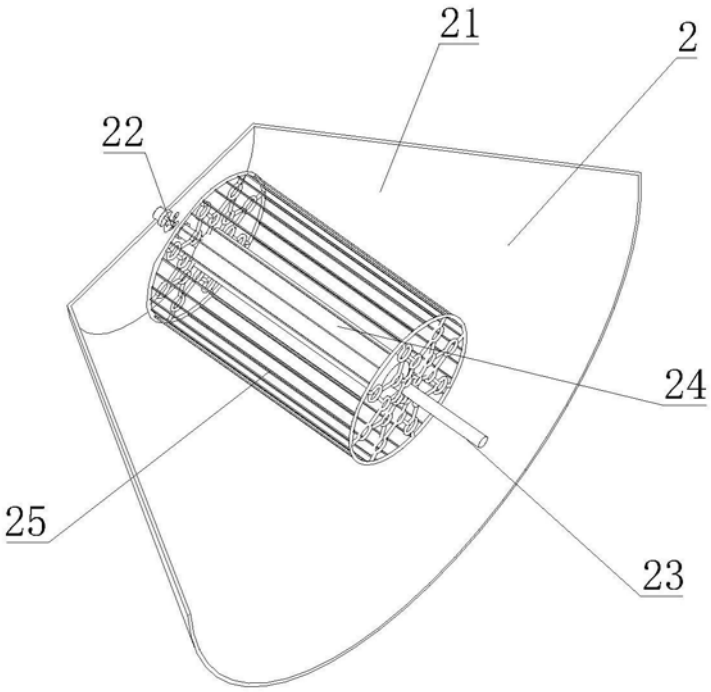


图2

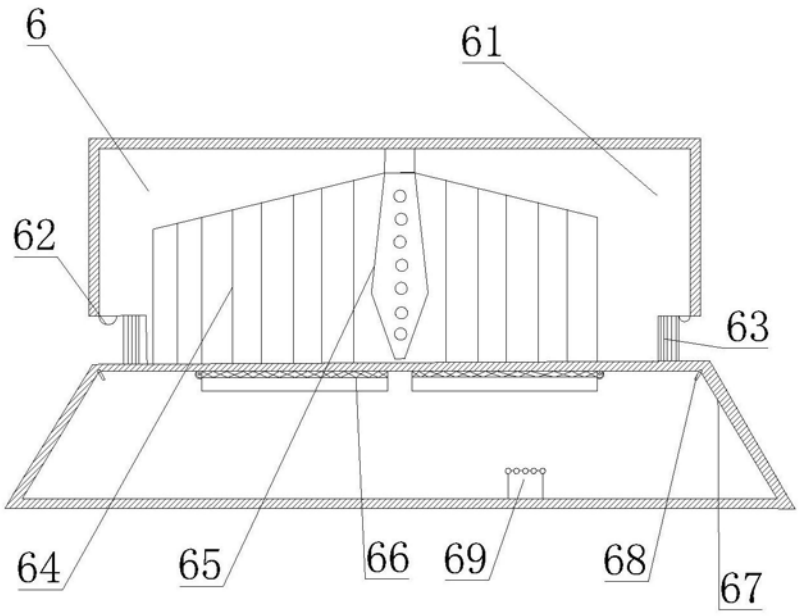


图3

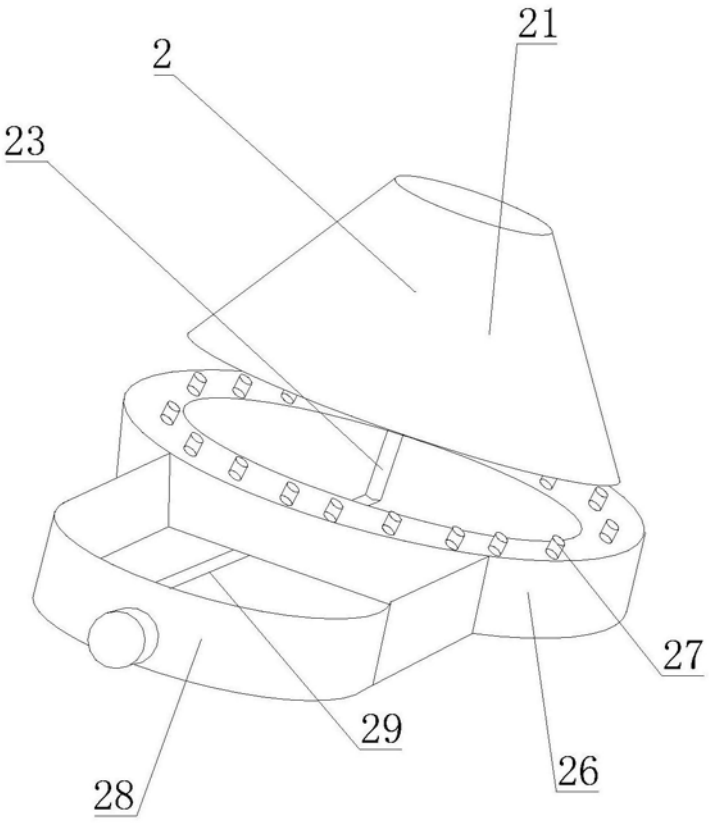


图4

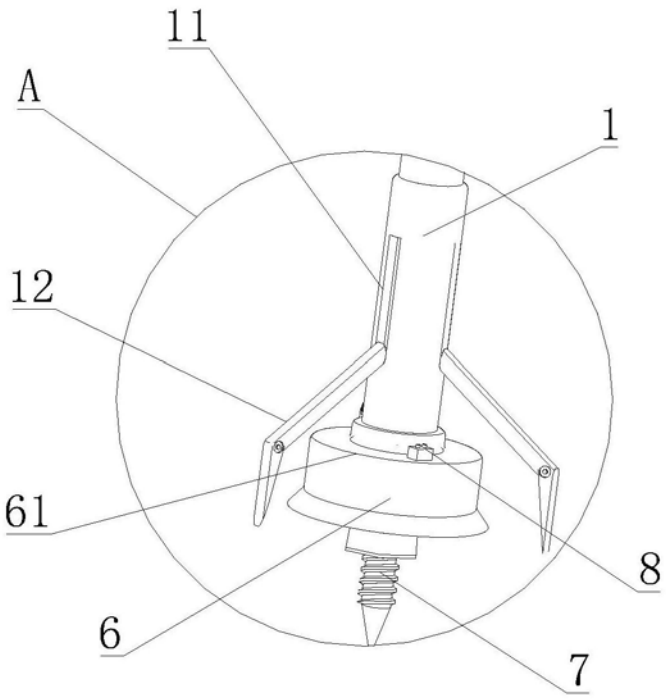


图5