



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216415735 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 03

(21) 申请号 202122669396.7

(22) 申请日 2021.11.03

(73) 专利权人 深圳创天环宝科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区吉华街
道甘坑社区甘李二路11号中海信创新
产业城21栋706

(72) 发明人 谢娟

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 黄照

(51) Int.Cl.

A01M 1/04 (2006.01)

A01M 1/20 (2006.01)

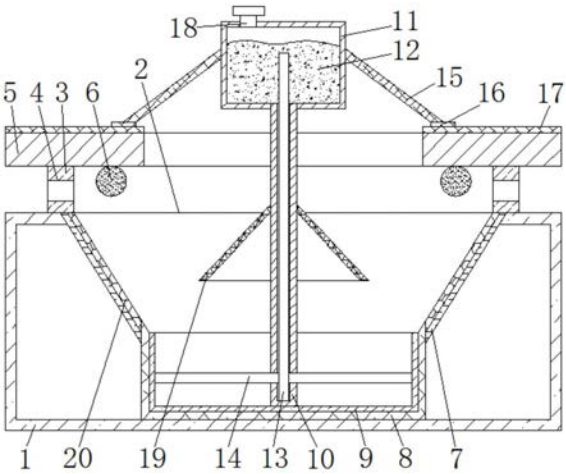
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于绿化养护的地下除虫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于绿化养护的地下除虫装置,包括除虫箱,所述除虫箱的顶部开设有圆形洞,所述除虫箱的顶部固定连接有位于圆形洞外侧的环形罩,所述环形罩的四周均开设有若干数量的诱虫孔,所述环形罩的顶部固定连接有环形盖板。本实用新型通过设置、除虫箱、圆形洞、环形罩、诱虫孔、环形盖板、诱虫灯、锥形管、限位管、提拉箱、空心杆、药剂箱、液体杀虫剂、挥发棒和棉棒的配合使用,解决了现有的除虫装置一味的使用杀虫剂进行除虫,容易对植物造成损害,除虫效果差,对杀灭完成后的虫尸收集不方便,影响绿化景观的美观的问题,具备不易对植物造成损害,除虫效果好,虫尸收集方便不影响绿化美观的优点。



1. 一种用于绿化养护的地下除虫装置,包括除虫箱(1),其特征在于:所述除虫箱(1)的顶部开设有圆形洞(2),所述除虫箱(1)的顶部固定连接有位于圆形洞(2)外侧的环形罩(3),所述环形罩(3)的四周均开设有若干数量的诱虫孔(4),所述环形罩(3)的顶部固定连接有环形盖板(5),所述环形盖板(5)的底部固定连接有位于环形罩(3)内侧的诱虫灯(6),所述圆形洞(2)的内侧固定连接有锥形管(7),所述除虫箱(1)内壁的底部固定连接有有限位管(8),所述限位管(8)的顶部与锥形管(7)的顶部连通,所述限位管(8)的内壁贴合有提拉箱(9),所述提拉箱(9)内壁的底部固定连接有空心杆(10),所述空心杆(10)的顶部延伸至环形盖板(5)的上方并连通有药剂箱(11),所述药剂箱(11)的内部设置有液体杀虫剂(12),所述空心杆(10)的内部固定连接有挥发棒(13),所述挥发棒(13)的顶部延伸至药剂箱(11)的内部并与液体杀虫剂(12)接触,所述挥发棒(13)底部的四周均固定连接有棉棒(14),所述棉棒(14)远离挥发棒(13)的一端贯穿至空心杆(10)的外侧并与提拉箱(9)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于绿化养护的地下除虫装置,其特征在于:所述药剂箱(11)的表面固定连接有锥形橡胶套(15),所述锥形橡胶套(15)的底部与环形盖板(5)的顶部贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种用于绿化养护的地下除虫装置,其特征在于:所述锥形橡胶套(15)的底部固定连接有第一磁环(16),所述环形盖板(5)的顶部固定连接有第二磁环(17),所述第一磁环(16)的底部与第二磁环(17)的顶部磁性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于绿化养护的地下除虫装置,其特征在于:所述药剂箱(11)的顶部连通有加药管(18),所述加药管(18)的顶部螺纹连接有管帽。

5. 根据权利要求1所述的一种用于绿化养护的地下除虫装置,其特征在于:所述空心杆(10)的表面固定连接有锥形罩(19),所述锥形罩(19)的开口位于除虫箱(1)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于绿化养护的地下除虫装置,其特征在于:所述锥形管(7)的内壁固定连接有光滑材料层(20)。

一种用于绿化养护的地下除虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化养护技术领域,具体为一种用于绿化养护的地下除虫装置。

背景技术

[0002] 绿化养护,即是完成绿化施工的后期浇水、修剪、除草、打药、补苗统称为养护,工作简单、但必不可少,也非常主要。养护工作没做好会使花很大成本建造的园林景观不能很好的保持,有的很快出现草地退化、树木死亡,杂草丛生,绿化养护的主要内容包括:浇水,施肥,修剪,除草、绿地清洁卫生、病虫害防治,防涝防旱等。

[0003] 在进行绿化养护的过程中,除虫是必不可少的环节,例如地老虎、金龟子、蛴螬等害虫会蚕食植物的根部,破坏植物根茎组织影响植物的正常生长甚至导致植物死亡,因此需要使用到除虫装置对绿化景观等地点进行除虫,但是现有的除虫装置一味的使用杀虫剂进行除虫,容易对植物造成损害,除虫效果差,对杀灭完成后的虫尸收集不方便,影响绿化景观的美观。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于绿化养护的地下除虫装置,具备不易对植物造成损害,除虫效果好,虫尸收集方便不影响绿化美观的优点,解决了现有的除虫装置一味的使用杀虫剂进行除虫,容易对植物造成损害,除虫效果差,对杀灭完成后的虫尸收集不方便,影响绿化景观的美观的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于绿化养护的地下除虫装置,包括除虫箱,所述除虫箱的顶部开设有圆形洞,所述除虫箱的顶部固定连接有位于圆形洞外侧的环形罩,所述环形罩的四周均开设有若干数量的诱虫孔,所述环形罩的顶部固定连接有环形盖板,所述环形盖板的底部固定连接有位于环形罩内侧的诱虫灯,所述圆形洞的内侧固定连接有锥形管,所述除虫箱内壁的底部固定连接有限位管,所述限位管的顶部与锥形管的顶部连通,所述限位管的内壁贴合有提拉箱,所述提拉箱内壁的底部固定连接有空心杆,所述空心杆的顶部延伸至环形盖板的上方并连通有药剂箱,所述药剂箱的内部设置有液体杀虫剂,所述空心杆的内部固定连接有挥发棒,所述挥发棒的顶部延伸至药剂箱的内部并与液体杀虫剂接触,所述挥发棒底部的四周均固定连接有棉棒,所述棉棒远离挥发棒的一端贯穿至空心杆的外侧并与提拉箱的内壁固定连接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述药剂箱的表面固定连接有锥形橡胶套,所述锥形橡胶套的底部与环形盖板的顶部贴合。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述锥形橡胶套的底部固定连接有第一磁环,所述环形盖板的顶部固定连接有第二磁环,所述第一磁环的底部与第二磁环的顶部磁性连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述药剂箱的顶部连通有加药管,所述加药管的顶部螺纹连接有管帽。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述空心杆的表面固定连接有锥形罩,所述锥形罩的开

口位于除虫箱的内部。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述锥形管的内壁固定连接光滑材料层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置、除虫箱、圆形洞、环形罩、诱虫孔、环形盖板、诱虫灯、锥形管、限位管、提拉箱、空心杆、药剂箱、液体杀虫剂、挥发棒和棉棒的配合使用,解决了现有的除虫装置一味的使用杀虫剂进行除虫,容易对植物造成损害,除虫效果差,对杀灭完成后的虫尸收集不方便,影响绿化景观的美观的问题,具备不易对植物造成损害,除虫效果好,虫尸收集方便不影响绿化美观的优点。

[0013] 2、本实用新型通过设置锥形橡胶套,可以对装置起到保护作用,通过锥形橡胶套对雨水、露水等进行阻隔,避免在雨雪天气和潮湿天气,雨水通过圆形洞进入除虫箱的内部浸泡到内部的棉棒和空心杆影响装置的正常使用。

[0014] 3、本实用新型通过设置第一磁环和第二磁环的配合使用,能够在使用本装置时使锥形橡胶套与环形盖板的连接更加紧密,避免了雨水从锥形橡胶套与环形盖板的连接处流入除虫箱内部影响装置正常使用的情况。

[0015] 4、本实用新型通过设置加药管,在装置使用一端时间后药剂箱内的液体杀虫剂挥发完时可以拧开管帽直接向药剂箱内部添加液体杀虫剂,方便了使用者的使用,提高了装置的便捷性。

[0016] 5、本实用新型通过设置锥形罩,可以对掉落进提拉箱内尚未被液体杀虫剂灭杀的危害虫起到阻隔作用,避免了害虫通过空心杆爬向除虫箱的外部给使用者的使用造成不便的情况。

[0017] 6、本实用新型通过设置光滑材料层,使锥形管的内壁光滑不利于害虫的攀爬,避免了害虫通过锥形管向上爬出除虫箱,然后经过诱虫孔爬出导致除虫效果不理想的情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型环形盖板的仰视示意图。

[0020] 图中:1、除虫箱;2、圆形洞;3、环形罩;4、诱虫孔;5、环形盖板;6、诱虫灯;7、锥形管;8、限位管;9、提拉箱;10、空心杆;11、药剂箱;12、液体杀虫剂;13、挥发棒;14、棉棒;15、锥形橡胶套;16、第一磁环;17、第二磁环;18、加药管;19、锥形罩;20、光滑材料层。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图2所示,一种用于绿化养护的地下除虫装置,包括除虫箱1,除虫箱1的顶部开设有圆形洞2,除虫箱1的顶部固定连接有位于圆形洞2外侧的环形罩3,环形罩3的四周均开设有若干数量的诱虫孔4,环形罩3的顶部固定连接有环形盖板5,环形盖板5的底部固定连接有位于环形罩3内侧的诱虫灯6,圆形洞2的内侧固定连接有锥形管7,除虫箱1内壁的

底部固定连接有限位管8,限位管8的顶部与锥形管7的顶部连通,限位管8的内壁贴合有提拉箱9,提拉箱9内壁的底部固定连接有空心杆10,空心杆10的顶部延伸至环形盖板5的上方并连通有药剂箱11,药剂箱11的内部设置有液体杀虫剂12,空心杆10的内部固定连接挥发棒13,挥发棒13的顶部延伸至药剂箱11的内部并与液体杀虫剂12接触,挥发棒13底部的四周均固定连接有棉棒14,棉棒14远离挥发棒13的一端贯穿至空心杆10的外侧并与提拉箱9的内壁固定连接。

[0023] 参考图1,药剂箱11的表面固定连接锥形橡胶套15,锥形橡胶套15的底部与环形盖板5的顶部贴合。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置锥形橡胶套15,可以对装置起到保护作用,通过锥形橡胶套15对雨水、露水等进行阻隔,避免在雨雪天气和潮湿天气,雨水通过圆形洞2进入除虫箱1的内部浸泡到内部的棉棒14和空心杆10影响装置的正常使用。

[0025] 参考图1,锥形橡胶套15的底部固定连接第一磁环16,环形盖板5的顶部固定连接第二磁环17,第一磁环16的底部与第二磁环17的顶部磁性连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第一磁环16和第二磁环17的配合使用,能够在使用本装置时使锥形橡胶套15与环形盖板5的连接更加紧密,避免了雨水从锥形橡胶套15与环形盖板5的连接处流入除虫箱1内部影响装置正常使用的情况。

[0027] 参考图1,药剂箱11的顶部连通有加药管18,加药管18的顶部螺纹连接有管帽。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置加药管18,在装置使用一端时间后药剂箱11内的液体杀虫剂12挥发完时可以拧开管帽直接向药剂箱11内部添加液体杀虫剂12,方便了使用者的使用,提高了装置的便捷性。

[0029] 参考图1,空心杆10的表面固定连接锥形罩19,锥形罩19的开口位于除虫箱1的内部。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置锥形罩19,可以对掉落进提拉箱9内尚未被液体杀虫剂12灭杀的害虫起到阻隔作用,避免了害虫通过空心杆10爬向除虫箱1的外部给使用者的使用造成不便的情况。

[0031] 参考图1,锥形管7的内壁固定连接光滑材料层20。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置光滑材料层20,使锥形管7的内壁光滑不利于害虫的攀爬,避免了害虫通过锥形管7向上爬出除虫箱1,然后经过诱虫孔4爬出导致除虫效果不理想的情况。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者在害虫较多的地点挖出泥坑,将装置放置在泥坑中打开诱虫灯6,使除虫箱1没入泥坑中,环形罩3漏出地面,由于地老虎、金龟子、蛴螬等害虫的趋光性,会靠近光源处,通过诱虫灯6对害虫进行引诱,使害虫经过诱虫孔4掉落进除虫箱1,害虫经过锥形管7掉落到提拉箱9的内部,药剂箱11内的液体杀虫剂12经过挥发棒13的传导流向棉棒14,棉棒14对液体杀虫剂12进行吸附使其表面充满液体杀虫剂12在提拉箱9的内部挥发,害虫与棉棒14表面和提拉箱9内部的液体杀虫剂12接触被其灭杀,害虫被灭杀后虫尸掉落在提拉箱9内部,当装置放置一段时间后使用者可以向上拉动药剂箱11将提拉箱9取出对提拉箱9内部的虫尸进行清理,然后添加液体杀虫剂12将提拉箱9放入除虫箱1继续进行除虫。

[0034] 综上所述:该用于绿化养护的地下除虫装置,通过设置除虫箱1、圆形洞2、环形罩

3、诱虫孔4、环形盖板5、诱虫灯6、锥形管7、限位管8、提拉箱9、空心杆10、药剂箱11、液体杀虫剂12、挥发棒13和棉棒14的配合使用,解决了现有的除虫装置一味的使用杀虫剂进行除虫,容易对植物造成损害,除虫效果差,对杀灭完成后的虫尸收集不方便,影响绿化景观的美观的问题,具备不易对植物造成损害,除虫效果好,虫尸收集方便不影响绿化美观的优点。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

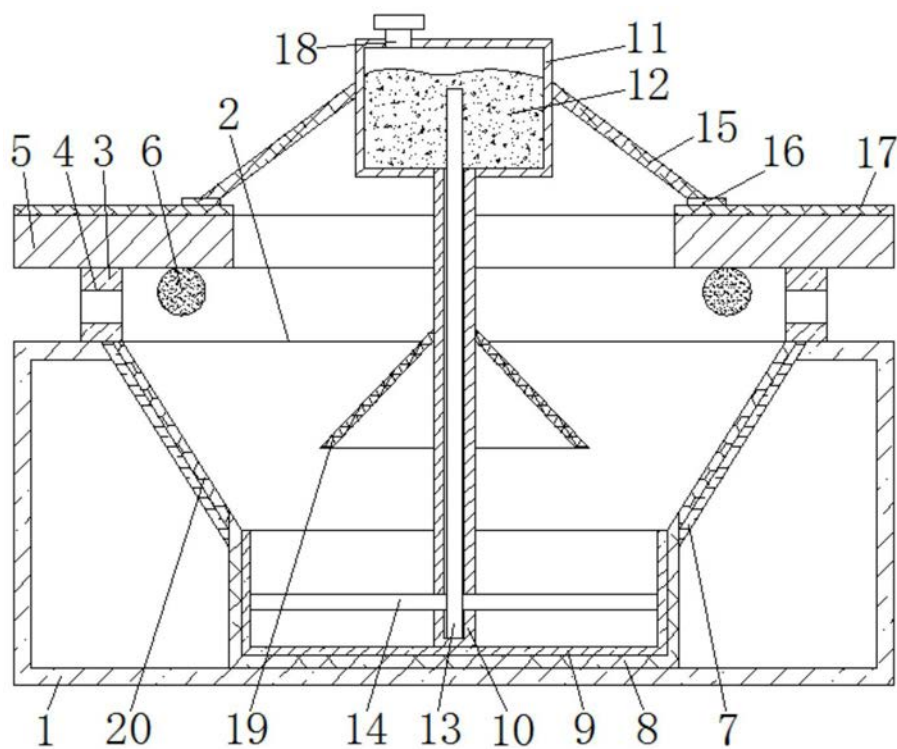


图1

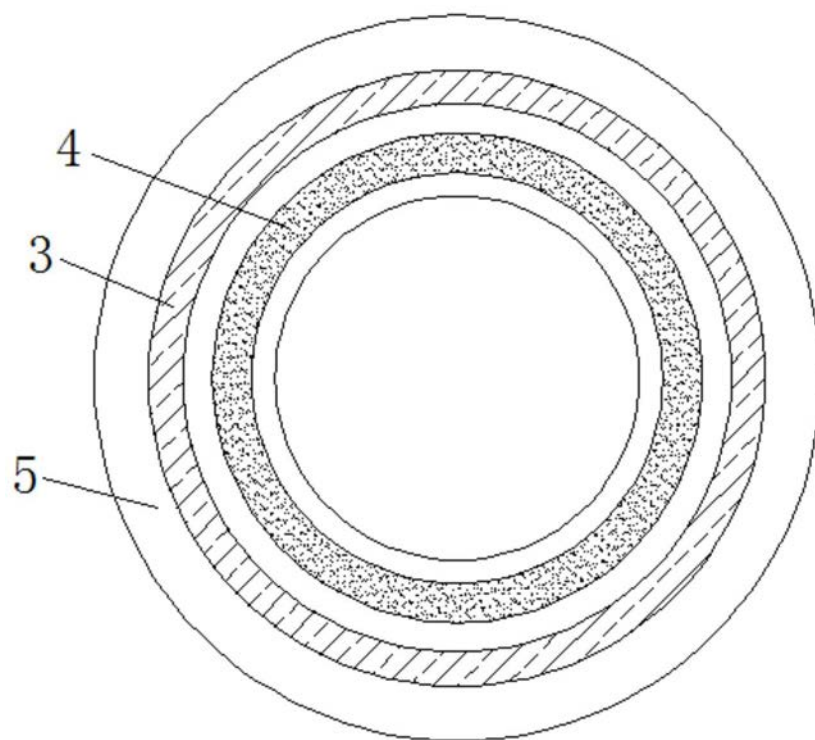


图2