(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216961128 U
(45)授权公告日 2022.07.15

(21)申请号 202220437217.9

(22)申请日 2022.03.01

(73)专利权人 郑旭栋
地址 743000 甘肃省定西市安定区西环路金都帝豪9栋1单元1002室

(72)发明人 郑旭栋

(51)Int.Cl.
A01K 13/00(2006.01)
B05B 15/25(2018.01)
B05B 3/10(2006.01)
B05B 12/02(2006.01)

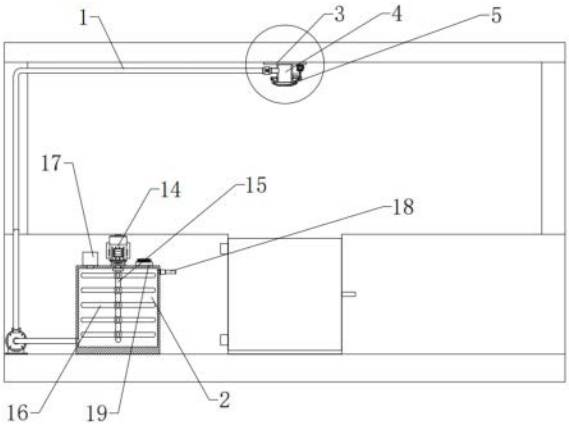
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置，包括圈舍顶棚、供液管路以及储液槽，所述供液管路沿圈舍顶棚的边沿布置且延伸连接到储液槽上，所述圈舍顶棚上设置有旋转消杀结构与供液管路连接，所述储液槽上设置有混药配药结构；本实用新型涉及蜱虫灭杀技术领域，该用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置，主要由具有混药配药结构的储液槽以及旋转消杀结构组成，在应用过程中，通过程序控制，实现定时的自动开启配药以及自动定时的旋转消杀，不仅操作省力，而且能够避免人员消杀不及时范围控制不精确的问题，提高防疫消杀的效率以及准确性。



CN 216961128 U

1.一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置,包括圈舍顶棚、供液管路(1)以及储液槽(2),所述供液管路(1)沿圈舍顶棚的边沿布置且延伸连接到储液槽(2)上,其特征在于,所述圈舍顶棚上设置有旋转消杀结构与供液管路(1)连接,所述储液槽(2)上设置有混药配药结构;

所述旋转消杀结构包括:安装座(3)、进液筒(4)、旋转喷洒筒(5)、喷洒头(6)、连接管(7)、旋转齿轮(8)、控制电机(9)、驱动轴(10)以及驱动齿轮(11);

所述安装座(3)固定于圈舍顶棚上,所述安装座(3)的底端延伸出进液筒(4),所述进液筒(4)的底端活动安装有旋转喷洒筒(5),所述旋转喷洒筒(5)的底面设置有喷洒头(6),所述进液筒(4)的一侧延伸出连接管(7)与供液管路(1)连接,所述连接管(7)上设置有控制阀,所述旋转喷洒筒(5)的外部套设有旋转齿轮(8),所述控制电机(9)安装于进液筒(4)一侧且驱动端上设置有驱动轴(10),所述驱动轴(10)端部设置有驱动齿轮(11)与旋转齿轮(8)啮合。

2.根据权利要求1所述的一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置,其特征在于,所述喷洒头(6)为凸出的伞盖型结构,所述喷洒头(6)上呈环形阵列开设有若干喷洒孔。

3.根据权利要求2所述的一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置,其特征在于,所述旋转喷洒筒(5)的顶端设置有限位环(12)包裹于进液筒(4)的外侧,所述进液筒的底端设置有限位板与限位环(12)匹配。

4.根据权利要求3所述的一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置,其特征在于,所述限位环(12)与限位板之间设置有橡胶密封圈(13)。

5.根据权利要求4所述的一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置,其特征在于,所述混药配药结构包括:混合电机(14)、混合轴(15)、混合桨叶(16)、加料槽(17)以及进水管(18);

所述储液槽(2)为柱形空腔结构的容器,所述储液槽(2)的顶盖上设置有混合电机(14),所述混合电机(14)的驱动端上连接有混合轴(15),所述混合轴(15)上设置有混合桨叶(16),所述储液槽(2)的顶盖一侧设置有加料槽(17)以及进水管(18)。

6.根据权利要求5所述的一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置,其特征在于,所述储液槽(2)上设置有控制器(19)分别与混合电机(14)、控制阀以及控制电机(9)连接到外部电源上。

一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜱虫灭杀技术领域，具体为一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置。

背景技术

[0002] 在养殖业中，各种寄生虫是养殖牲畜的大敌，其中蜱虫是一种非常常见的寄生虫，蜱虫多寄生于牲畜的表皮，以牲畜的皮脂或者吸血寄生，容易导致牲畜的表皮瘙痒，严重者传播疾病或者造成牲畜的皮肤溃烂，容易导致牲畜的生长周期延长，影响出栏期，重者导致牲畜的死亡，然而现有的治理方式多通过对牲畜的表皮进行杀虫或者采用对圈舍内进行防疫药物的喷洒，而上述两种防疫措施不能全时段的对蜱虫进行防治，鉴于此，针对上述问题深入研究，遂有本案产生。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置，解决了现有的背景技术问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置，包括圈舍顶棚、供液管路以及储液槽，所述供液管路沿圈舍顶棚的边沿布置且延伸连接到储液槽上，所述圈舍顶棚上设置有旋转消杀结构与供液管路连接，所述储液槽上设置有混药配药结构；

[0005] 所述旋转消杀结构包括：安装座、进液筒、旋转喷洒筒、喷洒头、连接管、旋转齿轮、控制电机、驱动轴以及驱动齿轮；

[0006] 所述安装座固定于圈舍顶棚上，所述安装座的底端延伸出进液筒，所述进液筒的底端活动安装有旋转喷洒筒，所述旋转喷洒筒的底面设置有喷洒头，所述进液筒的一侧延伸出连接管与供液管路连接，所述连接管上设置有控制阀，所述旋转喷洒筒的外部套设有旋转齿轮，所述控制电机安装于进液筒一侧且驱动端上设置有驱动轴，所述驱动轴端部设置有驱动齿轮与旋转齿轮啮合。

[0007] 优选的，所述喷洒头为凸出的伞盖型结构，所述喷洒头上呈环形阵列开设有若干喷洒孔。

[0008] 优选的，所述旋转喷洒筒的顶端设置有限位环包裹于进液筒的外侧，所述进液筒的底端设置有限位板与限位环匹配。

[0009] 优选的，所述限位环与限位板之间设置有橡胶密封圈。

[0010] 优选的，所述混药配药结构包括：混合电机、混合轴、混合桨叶、加料槽以及进水管；

[0011] 所述储液槽为柱形空腔结构的容器，所述储液槽的顶盖上设置有混合电机，所述混合电机的驱动端上连接有混合轴，所述混合轴上设置有混合桨叶，所述储液槽的顶盖一侧设置有加料槽以及进水管。

[0012] 优选的，所述储液槽上设置有控制器分别与混合电机、控制阀以及控制电机连接

到外部电源上。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置。具备以下有益效果：该用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置，主要由具有混药配药结构的储液槽以及旋转消杀结构组成，在应用过程中，通过程序控制，实现定时的自动开启配药以及自动定时的旋转消杀，不仅操作省力，而且能够避免人员消杀不及时范围控制不精确的问题，提高防疫消杀的效率以及准确性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型所述一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置的主视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型所述一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置的局部仰视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型所述一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置的局部放大结构示意图。

[0018] 图中：1、供液管路；2、储液槽；3、安装座；4、进液筒；5、旋转喷洒筒；6、喷洒头；7、连接管；8、旋转齿轮；9、控制电机；10、驱动轴； 11、驱动齿轮；12、限位环；13、橡胶密封圈；14、混合电机；15、混合轴；16、混合桨叶；17、加料槽；18、进水管；19、控制器。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 通过本领域人员，将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接，并且应该根据实际情况，选择合适的控制器以及编码器，以满足控制需求，具体连接以及控制顺序，应参考下述工作原理中，各电气件之间先后工作顺序完成电性连接，其详细连接手段，为本领域公知技术，下述主要介绍工作原理以及过程，不再对电气控制做说明。

[0021] 实施例：根据说明书附图1-3可知，本案为一种用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置，包括圈舍顶棚、供液管路1以及储液槽2，供液管路1沿圈舍顶棚的边沿布置且延伸连接到储液槽2上，圈舍顶棚上设置有旋转消杀结构与供液管路1连接，储液槽2上设置有混药配药结构，在具体实施过程中，供液管路1 沿着圈舍顶棚的边沿布置，为圈舍顶棚上的旋转消杀结构进行供液，消杀的药物通过储液槽2上的混药配药结构进行混合配药后从供液管路1供给给旋转消杀结构；

[0022] 根据说明书附图1-3可知，上述旋转消杀结构包括：安装座3、进液筒4、旋转喷洒筒5、喷洒头6、连接管7、旋转齿轮8、控制电机9、驱动轴10以及驱动齿轮11，其连接关系以及位置关系如下；

[0023] 安装座3固定于圈舍顶棚上，安装座3的底端延伸出进液筒4，进液筒4 的底端活动安装有旋转喷洒筒5，旋转喷洒筒5的底面设置有喷洒头6，进液筒4的一侧延伸出连接管7与供液管路1连接，连接管7上设置有控制阀，旋转喷洒筒5的外部套设有旋转齿轮8，控制电机9安装于进液筒4一侧且驱动端上设置有驱动轴10，驱动轴10端部设置有驱动齿轮11与旋转齿轮8啮合；

[0024] 在具体实施过程中，安装座3用于提供安装基础布置于圈舍顶棚上，提高安装的高度，通过进液筒4上的连接管7与供液管路1连通，通过控制阀控制开关，使药液从储液槽2内进入到进液筒4内，从旋转喷洒筒5上的喷洒头6喷出，通过控制电机9带动驱动轴10转动，使驱动轴10上的驱动齿轮11与旋转齿轮8啮合，从而使旋转齿轮8啮合，进而带动旋转喷洒筒5转动，可以使喷洒头6将药液旋转喷洒而出，利用离心力将药液大面积的喷洒到圈舍内，实现蜱虫的预防杀灭。

[0025] 作为优选方案，更进一步的，喷洒头6为凸出的伞盖型结构，喷洒头6 上呈环形阵列开设有若干喷洒孔，使得药液喷洒范围更大。

[0026] 作为优选方案，更进一步的，旋转喷洒筒5的顶端设置有限位环12包裹于进液筒4的外侧，进液筒的底端设置有限位板与限位环12匹配，避免旋转喷洒筒5脱出进液筒4。

[0027] 作为优选方案，更进一步的，限位环12与限位板之间设置有橡胶密封圈13，提高密封效果，避免药液泄漏。

[0028] 作为优选方案，更进一步的，根据说明书附图1-3可知，混药配药结构包括：混合电机14、混合轴15、混合桨叶16、加料槽17以及进水管18，其连接关系以及位置关系如下；

[0029] 储液槽2为柱形空腔结构的容器，储液槽2的顶盖上设置有混合电机14，混合电机14的驱动端上连接有混合轴15，混合轴15上设置有混合桨叶16，储液槽2的顶盖一侧设置有加料槽17以及进水管18；

[0030] 在具体实施过程中，通过储液槽2作为配置药液的容器，通过混合电机14驱动混合轴15转动，进而带动混合桨叶16对加料槽17内的药粉以及进水管18进入的清水进行混搅制备成混合均匀的药液，人员只需进行药液加注即可。

[0031] 作为优选方案，更进一步的，储液槽2上设置有控制器19分别与混合电机14、控制阀以及控制电机9连接到外部电源上，在应用过程中，通过自动化的程序控制，实现定时的自动开启配药，到自动加压喷出到旋转消杀结构上进行旋转喷出，而后进行自动定时的旋转消杀即可。

[0032] 综上所述总体可知，该用于畜牧防疫蜱虫灭杀装置，主要由具有混药配药结构的储液槽2以及旋转消杀结构组成，在应用过程中，通过程序控制，实现定时的自动开启配药以及自动定时的旋转消杀，不仅操作省力，而且能够避免人员消杀不及时范围控制不精确的问题，提高防疫消杀的效率以及准确性。

[0033] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0034] 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。

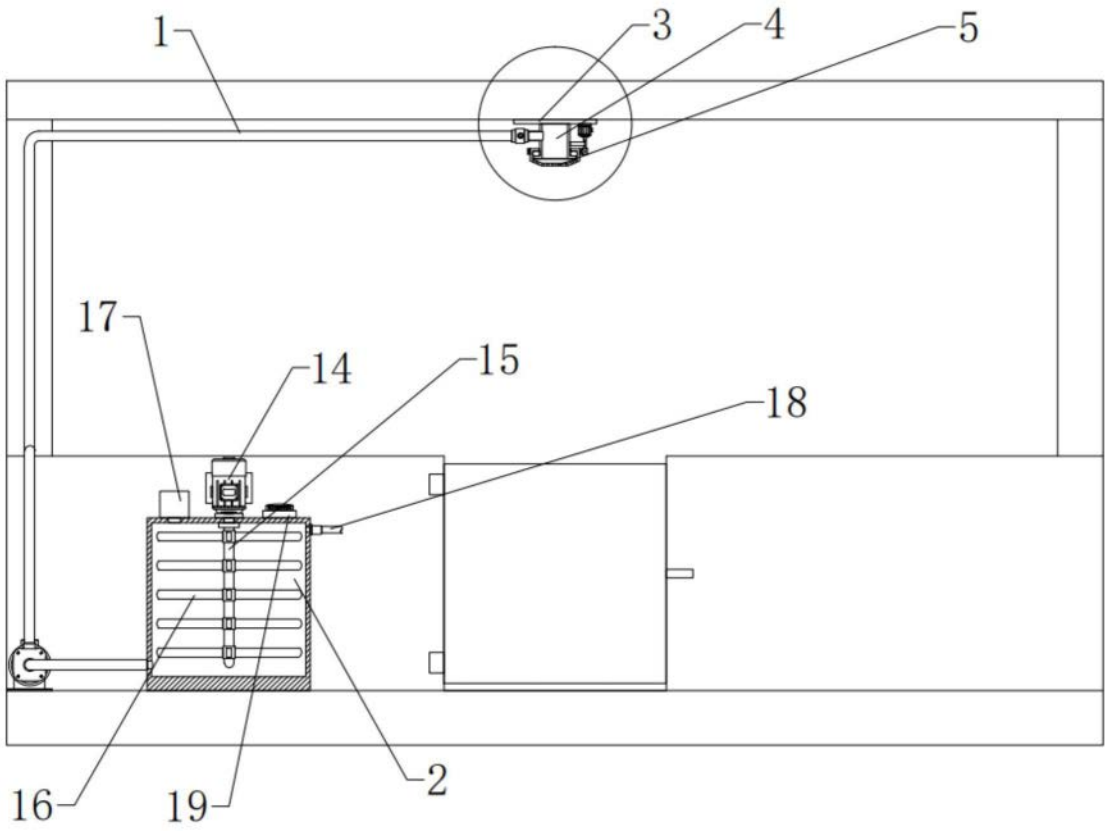


图1

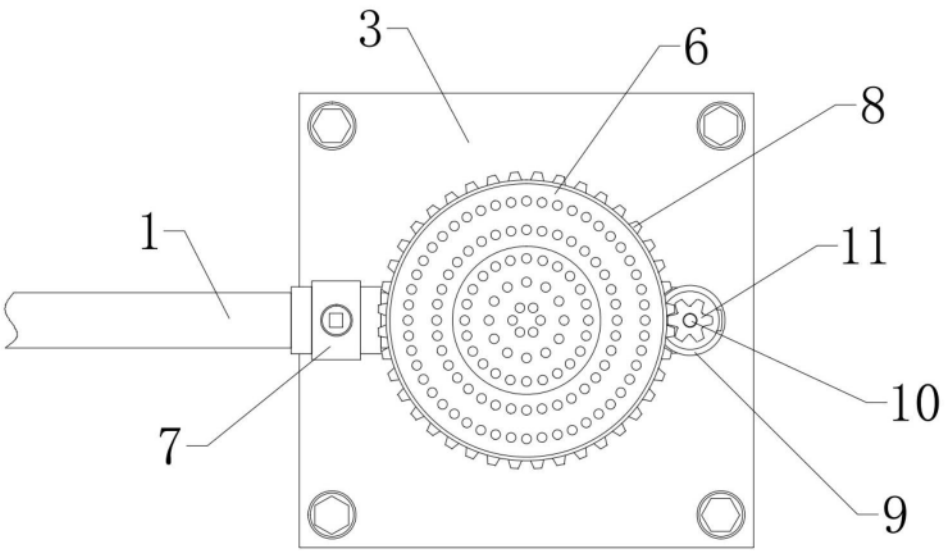


图2

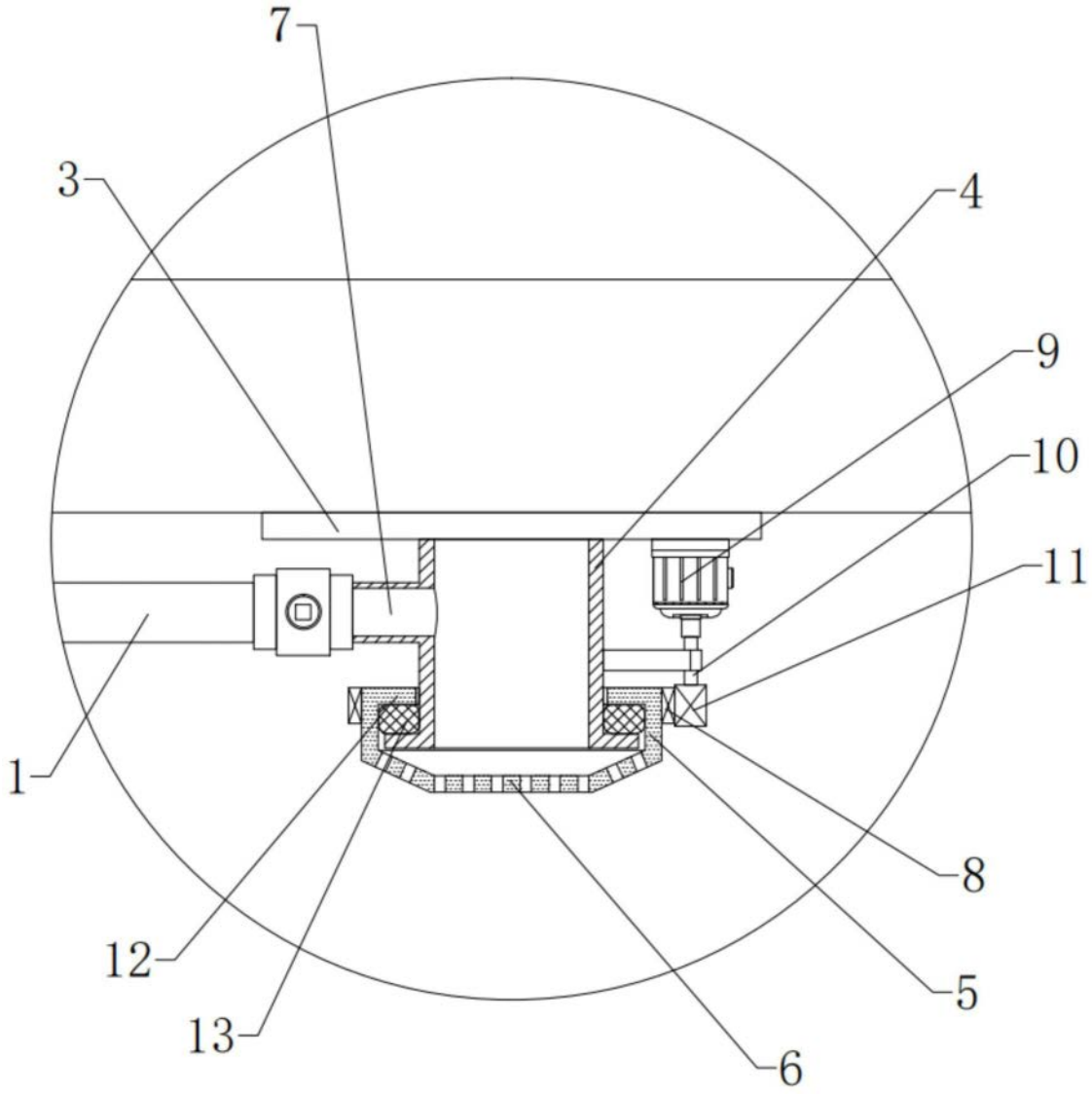


图3