



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213608550 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022447219.X

B05B 15/25 (2018.01)

(22) 申请日 2020.10.29

B05B 3/18 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江海洋大学东海科学技术学院
地址 316000 浙江省舟山市定海区昌国街
道海院路18号

(72) 发明人 潘一诺 俞琳 孙瑜

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 贾森君

(51) Int. Cl.

A61L 2/22 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 15/60 (2018.01)

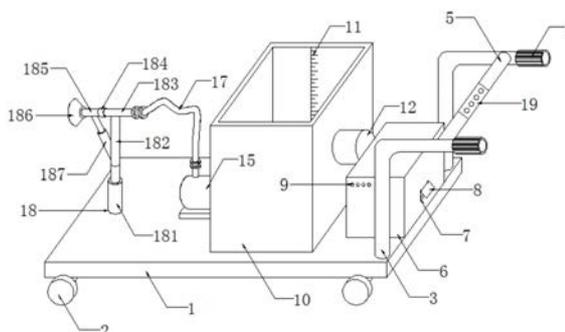
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种养殖场用移动式消毒设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种养殖场用移动式消毒设备,包括支撑板和消毒液放置箱,支撑板底端的四个边角均固定安装有万向轮,支撑板一端的两侧固定安装有两个推杆,推杆的一端固定安装有推把,两个推杆通过连接杆固定连接,支撑板顶部的一端固定安装有蓄电池放置箱,蓄电池放置箱的内部固定安装有蓄电池,支撑板顶端的中部固定安装有消毒液放置箱,本实用新型一种养殖场用移动式消毒设备,通过设置的推杆和万向轮便于对该消毒设备进行移动;通过设置的蓄电池便于为该消毒设备进行提供电源,从而不需要使用额外的电源,且通过电量指示灯便于显示蓄电池的电量,从而通过充电口对蓄电池进行充电。



1. 一种养殖场用移动式消毒设备,包括支撑板(1)和消毒液放置箱(10),其特征在于,所述支撑板(1)底端的四个边角均固定安装有万向轮(2),所述支撑板(1)一端的两侧固定安装有两个推杆(3),所述推杆(3)的一端固定安装有推把(4),两个所述推杆(3)通过连接杆(5)固定连接,所述支撑板(1)顶部的一端固定安装有蓄电池放置箱(6),所述蓄电池放置箱(6)的内部固定安装有蓄电池,所述支撑板(1)顶端的中部固定安装有消毒液放置箱(10),所述消毒液放置箱(10)的一侧固定安装有搅拌机构,所述消毒液放置箱(10)的出液口通过抽水管(16)与水泵(15)的抽水口固定连接,所述水泵(15)的出水口与出水软管(17)的一端固定连接,所述出水软管(17)的另一端固定设有喷淋组件(18),所述喷淋组件(18)包括第一连接管(183)、电动伸缩杆(181)和喷雾头(186),所述第一连接管(183)的一端与出水软管(17)的另一端固定连接,所述第一连接管(183)的另一端通过管道万向接头(184)与第二连接管(185)的一端固定连接,所述第二连接管(185)的另一端固定安装有喷雾头(186),所述第一连接管(183)的底端与支撑杆(182)的一端固定连接,所述支撑杆(182)的另一端与电动伸缩杆(181)的伸缩端固定连接,所述电动伸缩杆(181)固定安装在支撑板(1)顶部的另一端,所述支撑杆(182)的一侧以及第二连接管(185)的底部均固定设有铰接座(188),两个所述铰接座(188)之间铰接有气缸(187)。

2. 根据权利要求1所述的一种养殖场用移动式消毒设备,其特征在于:所述搅拌机构包括搅拌电机(12)、搅拌轴(13)和搅拌桨(14),所述搅拌电机(12)固定安装在消毒液放置箱(10)的一侧中部,所述搅拌电机(12)的传动轴穿过消毒液放置箱(10)与搅拌轴(13)的一端固定连接,所述搅拌轴(13)的表面固定安装有若干个搅拌桨(14),且所述搅拌电机(12)的转动轴与消毒液放置箱(10)的连接处固定安装有机械密封。

3. 根据权利要求1所述的一种养殖场用移动式消毒设备,其特征在于:所述消毒液放置箱(10)的内壁固定安装有刻度线(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种养殖场用移动式消毒设备,其特征在于:所述蓄电池放置箱(6)的一侧开设有与蓄电池的充电孔相对应的充电口(7),且所述充电口(7)的一侧通过弹簧合页与挡盖(8)的一侧铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种养殖场用移动式消毒设备,其特征在于:所述蓄电池放置箱(6)正面的一侧固定安装有若干个电量指示灯(9),所述电量指示灯(9)与蓄电池电性连接。

6. 根据权利要求2所述的一种养殖场用移动式消毒设备,其特征在于:所述连接杆(5)的表面固定安装有开关面板(19),所述开关面板(19)的表面分别固定安装有搅拌电机开关、水泵开关、电动伸缩杆开关和气缸开关,所述搅拌电机(12)、水泵(15)、电动伸缩杆(181)和气缸(187)分别通过搅拌电机开关、水泵开关、电动伸缩杆开关和气缸开关与蓄电池电性连接。

一种养殖场用移动式消毒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种消毒设备,特别涉及一种养殖场用移动式消毒设备,属于养殖场消毒技术领域。

背景技术

[0002] 畜牧养殖场近几年来,遍布全国各地的养殖场均收到了可观的经济效益和社会效益,受到了专家们的高度赞扬,养殖场在饲养畜牧的过程中需要对其进行消毒,但是目前的消毒设备都不便于进行移动,且不利于根据消毒位置的不同调整喷雾头的高度,而且不利于调整喷雾头的倾斜角度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种养殖场用移动式消毒设备,以解决上述背景技术中提出的目前的消毒设备都不便于进行移动且不利于调整喷雾头的位置的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种养殖场用移动式消毒设备,包括支撑板和消毒液放置箱,所述支撑板底端的四个边角均固定安装有万向轮,所述支撑板一端的两侧固定安装有两个推杆,所述推杆的一端固定安装有推把,两个所述推杆通过连接杆固定连接,所述支撑板顶部的一端固定安装有蓄电池放置箱,所述蓄电池放置箱的内部固定安装有蓄电池,所述支撑板顶端的中部固定安装有消毒液放置箱,所述消毒液放置箱的一侧固定安装有搅拌机构,所述消毒液放置箱的出液口通过抽水管与水泵的抽水口固定连接,所述水泵的出水口与出水软管的一端固定连接,所述出水软管的另一端固定设有喷淋组件,所述喷淋组件包括第一连接管、电动伸缩杆和喷雾头,所述第一连接管的一端与出水软管的另一端固定连接,所述第一连接管的另一端通过管道万向接头与第二连接管的一端固定连接,所述第二连接管的另一端固定安装有喷雾头,所述第一连接管的底端与支撑杆的一端固定连接,所述支撑杆的另一端与电动伸缩杆的伸缩端固定连接,所述电动伸缩杆固定安装在支撑板顶部的另一端,所述支撑杆的一侧以及第二连接管的底部均固定设有铰接座,两个所述铰接座之间铰接有气缸。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌机构包括搅拌电机、搅拌轴和搅拌桨,所述搅拌电机固定安装在消毒液放置箱的一侧中部,所述搅拌电机的传动轴穿过消毒液放置箱与搅拌轴的一端固定连接,所述搅拌轴的表面固定安装有若干个搅拌桨,且所述搅拌电机的转动轴与消毒液放置箱的连接处固定安装有机械密封。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述消毒液放置箱的内壁固定安装有刻度线。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述蓄电池放置箱的一侧开设有与蓄电池的充电孔相对应的充电口,且所述充电口的一侧通过弹簧合页与挡盖的一侧铰接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述蓄电池放置箱正面的一侧固定安装有若干个电量指示灯,所述电量指示灯与蓄电池电性连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接杆的表面固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别固定安装有搅拌电机开关、水泵开关、电动伸缩杆开关和气缸开关,所述搅拌电机、水泵、电动伸缩杆和气缸分别通过搅拌电机开关、水泵开关、电动伸缩杆开关和气缸开关与蓄电池电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种养殖场用移动式消毒设备,通过设置的推杆和万向轮便于对该消毒设备进行移动;通过设置的蓄电池便于为该消毒设备进行提供电源,从而不需要使用额外的电源,且通过电量指示灯便于显示蓄电池的电量,从而通过充电口对蓄电池进行充电;通过设置的搅拌电机便于带动搅拌轴和搅拌桨对消毒液放置箱内的消毒液进行搅拌;通过设置的电动伸缩杆便于调整喷雾头的高度,通过设置的气缸便于调整喷雾头的喷洒角度,从而提高该消毒设备的适用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型消毒液放置箱的内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0014] 图中:1、支撑板;2、万向轮;3、推杆;4、推把;5、连接杆;6、蓄电池放置箱;7、充电口;8、挡盖;9、电量指示灯;10、消毒液放置箱;11、刻度线;12、搅拌电机;13、搅拌轴;14、搅拌桨;15、水泵;16、抽水管;17、出水软管;18、喷淋组件;181、电动伸缩杆;182、支撑杆;183、第一连接管;184、管道万向接头;185、第二连接管;186、喷雾头;187、气缸;188、铰接座;19、开关面板。

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,本实用新型提供了一种养殖场用移动式消毒设备,包括支撑板1和消毒液放置箱10,支撑板1底端的四个边角均固定安装有万向轮2,便于对该消毒设备进行移动,支撑板1一端的两侧固定安装有两个推杆3,推杆3的一端固定安装有推把4,两个推杆3通过连接杆5固定连接,支撑板1顶部的一端固定安装有蓄电池放置箱6,蓄电池放置箱6的内部固定安装有蓄电池,支撑板1顶端的中部固定安装有消毒液放置箱10,消毒液放置箱10的一侧固定安装有搅拌机构,消毒液放置箱10的出液口通过抽水管16与水泵15的抽水口固定连接,水泵15的出水口与出水软管17的一端固定连接,出水软管17的另一端固定设有喷淋组件18,喷淋组件18包括第一连接管183、电动伸缩杆181和喷雾头186,第一连接管183的一端与出水软管17的另一端固定连接,第一连接管183的另一端通过管道万向接头184与第二连接管185的一端固定连接,第二连接管185的另一端固定安装有喷雾头186,第一连接管183的底端与支撑杆182的一端固定连接,支撑杆182的另一端与电动伸缩杆181的伸缩端固定连接,电动伸缩杆181固定安装在支撑板1顶部的另一端,通过电动伸缩杆181的伸缩端伸缩从而调整喷雾头186的高度,支撑杆182的一侧以及第二连接管185的底部均固定设有较

接座188,两个铰接座188之间铰接有气缸187,通过气缸187的活塞杆伸缩从而调整喷雾头186的倾斜角度,便于对不同位置进行喷洒消毒。

[0017] 优选的,搅拌机构包括搅拌电机12、搅拌轴13和搅拌桨14,搅拌电机12固定安装在消毒液放置箱10的一侧中部,搅拌电机12的传动轴穿过消毒液放置箱10与搅拌轴13的一端固定连接,搅拌轴13的表面固定安装有若干个搅拌桨14,且搅拌电机12的转动轴与消毒液放置箱10的连接处固定安装有机械密封,通过搅拌电机12的转动轴转动带动搅拌轴13和搅拌桨14对消毒液进行搅拌;消毒液放置箱10的内壁固定安装有刻度线11,根据刻度线11便于确定倒入的消毒液的剂量;蓄电池放置箱6的一侧开设有与蓄电池的充电孔相对应的充电口7,且充电口7的一侧通过弹簧合页与挡盖8的一侧铰接,通过充电口7便于为蓄电池进行充电,且挡盖8在弹簧合页的作用下进行复位,起到防尘防水的作用;蓄电池放置箱6正面的一侧固定安装有若干个电量指示灯9,电量指示灯9与蓄电池电性连接,通过电量指示灯9便于显示蓄电池的电量;连接杆5的表面固定安装有开关面板19,开关面板19的表面分别固定安装有搅拌电机开关、水泵开关、电动伸缩杆开关和气缸开关,搅拌电机12、水泵15、电动伸缩杆181和气缸187分别通过搅拌电机开关、水泵开关、电动伸缩杆开关和气缸开关与蓄电池电性连接,通过开关面板19上的控制开关便于控制各个用电器的工作。

[0018] 具体使用时,本实用新型一种养殖场用移动式消毒设备,首先配置消毒液倒入到消毒液放置箱10中,根据刻度线11确定倒入的消毒液的剂量,然后通过搅拌电机开关开启搅拌电机12,通过搅拌电机12的转动轴转动带动搅拌轴13和搅拌桨14对消毒液进行搅拌,工作人员手持推把4通过万向轮2将该消毒设备移动到工作位置,然后通过水泵开关开启水泵15,通过水泵15将消毒液放置箱10中的消毒液依次通过出水软管17、第一连接管183、第二连接管185抽入到喷雾头186对养殖场进行消毒,根据消毒位置,通过电动伸缩杆开关开启电动伸缩杆181,通过电动伸缩杆181的伸缩端伸缩从而调整喷雾头186的高度,通过气缸开关开启气缸187,通过气缸187的活塞杆伸缩从而调整喷雾头186的倾斜角度,便于对不同位置进行喷洒消毒。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

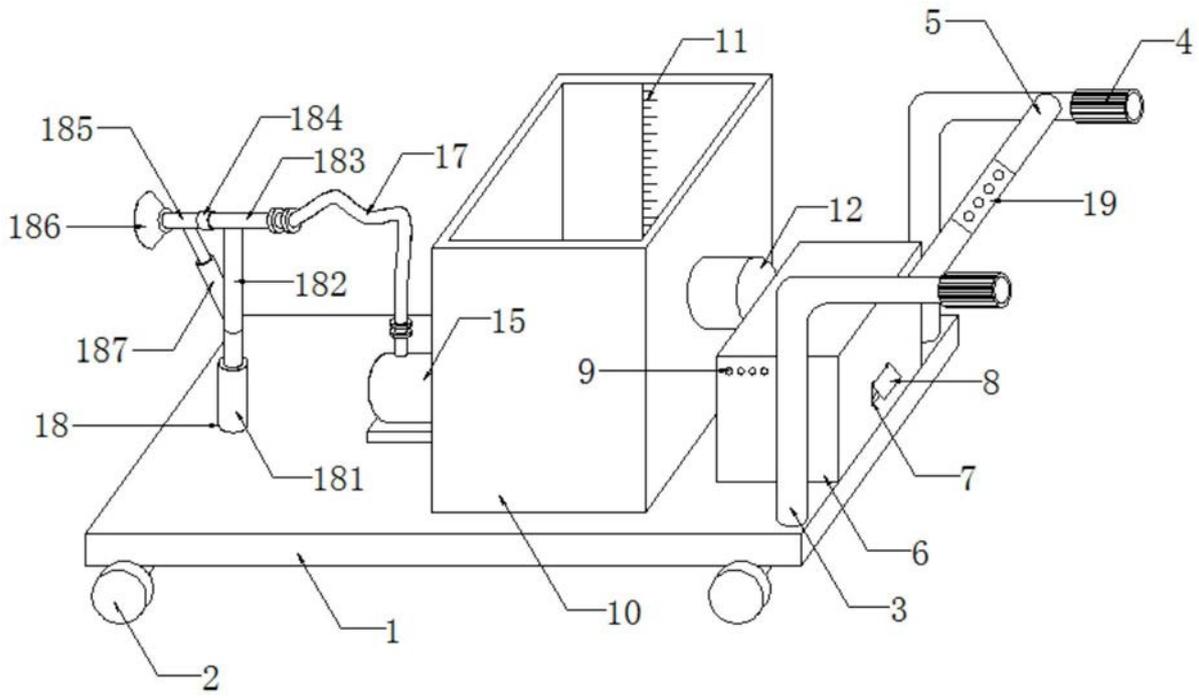


图1

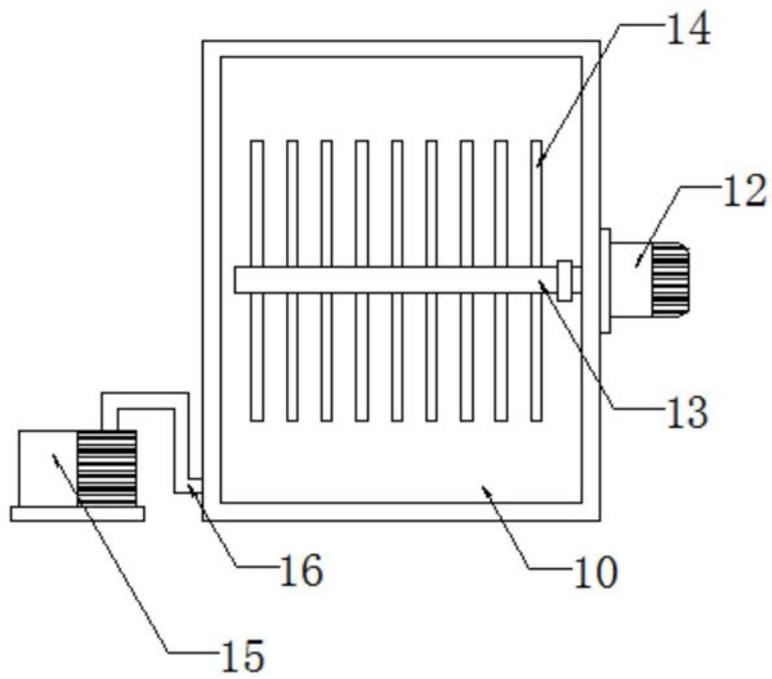


图2

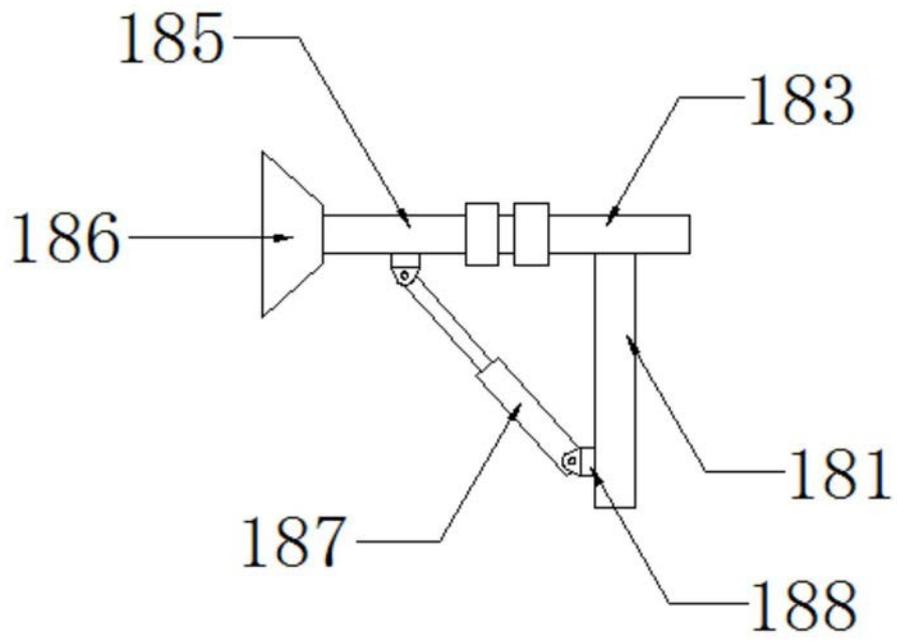


图3