



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217217776 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 19

(21) 申请号 202220730694.4

(22) 申请日 2022.03.30

(73) 专利权人 无为县官塘生态养殖有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市无为县石涧镇
石涧社区小金山

(72) 发明人 朱韬

(74) 专利代理机构 南京匠桥专利代理有限公司

32568

专利代理师 赖灿彬

(51) Int. Cl.

A01K 1/01 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

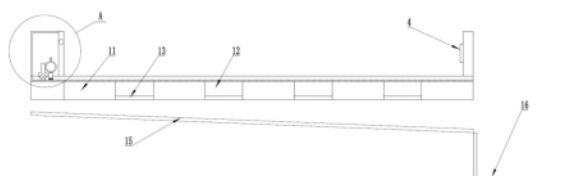
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种猪舍消毒装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种猪舍消毒装置,通过设置清洁机构,在需要对猪舍进行消毒之前,将各第二板体抽出,使相邻第一板体之间留空,之后启动驱动机构带动滑块及喷管移动,启动第二水泵,将水箱中的水泵入喷管中,通过喷头喷出,之后在喷管的移动过程中,喷管底部的清洁部对第一板体进行清洁,将脏污扫入收集机构中进行收集,清洁完毕后关闭第二水泵,启动第一水泵,将消毒液泵入喷管中,通过喷头喷出,对整个猪舍内部进行消毒,本装置既能够完成清洁工作,也能够完成消毒工作,提高了效率,实用性高。



1. 一种猪舍消毒装置,其特征在于,包括消毒机构和清洁机构,所述消毒机构包括轨道和喷管,所述轨道内嵌入安装有滑块,所述滑块连接有带动其沿所述轨道移动的驱动机构,所述喷管与所述滑块连接,所述喷管的顶部安装有多个喷头,所述喷管一端通过第一软管连接有第一水泵,所述第一水泵另一端连接有消毒液箱,所述喷管另一端通过第二软管连接有第二水泵,所述第二水泵的另一端连接有水箱;

所述清洁机构包括多块安装在猪舍底部的第一板体,各相邻所述第一板体之间留有间隔,各相邻所述第一板体的底部之间连接有支撑架,所述支撑架上活动安装有第二板体,所述支撑架底部设置有收集机构,所述清洁机构还包括安装在所述喷管底部的清洁部。

2. 根据权利要求1所述的猪舍消毒装置,其特征在于,所述清洁部包括清洁刷。

3. 根据权利要求1所述的猪舍消毒装置,其特征在于,所述消毒液箱与所述第一水泵之间安装有第一管道阀,所述水箱与所述第二水泵之间安装有第二管道阀。

4. 根据权利要求1所述的猪舍消毒装置,其特征在于,所述收集机构包括安装在所述支撑架下方的导料板,所述导料板倾斜设置,所述导料板较低的一端连接有收集槽。

5. 根据权利要求1所述的猪舍消毒装置,其特征在于,所述支撑架包括多个连接在相邻所述第一板体的底部之间的支撑条。

6. 根据权利要求1所述的猪舍消毒装置,其特征在于,所述猪舍的一侧设置有保护机构,所述保护机构包括容置腔,所述容置腔的一侧设置有框体,所述框体底部铰接有门体。

7. 根据权利要求6所述的猪舍消毒装置,其特征在于,所述猪舍远离所述保护机构的另一侧安装有接近开关,所述接近开关与所述驱动机构电连接。

8. 根据权利要求1所述的猪舍消毒装置,其特征在于,所述消毒液箱和所述水箱中均安装有液位检测开关,所述液位检测开关电连接有指示灯,所述指示灯分别安装在所述消毒液箱和所述水箱外部。

一种猪舍消毒装置

技术领域

[0001] 本说明书一个或多个实施例涉及生猪养殖技术领域,尤其涉及一种猪舍消毒装置。

背景技术

[0002] 生猪养殖是通过饲养猪达到食用的作用的一种农业生产活动,随着养猪业由传统养猪业向现代养猪业转变,如何提高生猪饲养的科学性和适度规模性成为未来发展的方向,其中,为了减少生猪疫病,提高生猪的健康生长率,常常需要对猪舍进行消毒,在消毒之前,由于猪舍内部存在很多诸如粪便之类的脏污,需要先对猪舍进行清扫,传统方式主要采用人工清扫和人工消毒,比较耗费人力。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种猪舍消毒装置,以解决传统消毒方式耗费人力的问题。

[0004] 基于上述目的,本实用新型提供了一种猪舍消毒装置,包括消毒机构和清洁机构,消毒机构包括轨道和喷管,轨道内嵌入安装有滑块,滑块连接有带动其沿轨道移动的驱动机构,喷管与滑块连接,喷管的顶部安装有多个喷头,喷管一端通过第一软管连接有第一水泵,第一水泵另一端连接有消毒液箱,喷管另一端通过第二软管连接有第二水泵,第二水泵的另一端连接有水箱;

[0005] 清洁机构包括多块安装在猪舍底部的第一板体,各相邻第一板体之间留有间隔,各相邻第一板体的底部之间连接有支撑架,支撑架上活动安装有第二板体,支撑架底部设置有收集机构,清洁机构还包括安装在喷管底部的清洁部。

[0006] 优选地,清洁部包括清洁刷。

[0007] 优选地,消毒液箱与第一水泵之间安装有第一管道阀,水箱与第二水泵之间安装有第二管道阀。

[0008] 优选地,收集机构包括安装在支撑架下方的导料板,导料板倾斜设置,导料板较低的一端连接有收集槽。

[0009] 优选地,支撑架包括多个连接在相邻第一板体的底部之间的支撑条。

[0010] 优选地,猪舍的一侧设置有保护机构,保护机构包括容置腔,容置腔的一侧设置有框体,框体底部铰接有门体。

[0011] 优选地,猪舍远离保护机构的另一侧安装有接近开关,接近开关与驱动机构电连接。

[0012] 优选地,消毒液箱和水箱中均安装有液位检测开关,液位检测开关电连接有指示灯,指示灯分别安装在消毒液箱和水箱外部。

[0013] 从上面所述可以看出,本实用新型提供的猪舍消毒装置,通过设置清洁机构,在需要对猪舍进行消毒之前,将各第二板体抽出,使相邻第一板体之间留空,之后启动驱动机构

带动滑块及喷管移动,启动第二水泵,将水箱中的水泵入喷管中,通过喷头喷出,之后在喷管的移动过程中,喷管底部的清洁部对第一板体进行清洁,将脏污扫入收集机构中进行收集,清洁完毕后关闭第二水泵,启动第一水泵,将消毒液泵入喷管中,通过喷头喷出,对整个猪舍内部进行消毒,本装置既能够完成清洁工作,也能够完成消毒工作,提高了效率,实用性高。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本说明书一个或多个实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本说明书一个或多个实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本说明书一个或多个实施例的整体结构示意图;

[0016] 图2为本说明书一个或多个实施例图1的A处局部放大示意图;

[0017] 图3为本说明书一个或多个实施例的喷管俯视结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。

[0019] 需要说明的是,除非另外定义,本实用新型实施例使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,而是可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0020] 本说明书实施例提供一种猪舍消毒装置,如图1-3所示,包括消毒机构和清洁机构,其中消毒机构包括轨道21和喷管23,轨道21内嵌入安装有滑块22,滑块22连接有带动其沿轨道21移动的驱动机构,喷管23与滑块22连接,喷管23的顶部安装有多个喷头24,喷管23一端通过第一软管51连接有第一水泵52,第一水泵52另一端连接有消毒液箱53,喷管23另一端通过第二软管54连接有第二水泵55,第二水泵55的另一端连接有水箱56;

[0021] 清洁机构包括多块安装在猪舍底部的第一板体11,各相邻第一板体11之间留有间隔,各相邻第一板体11的底部之间连接有支撑架13,支撑架13上活动安装有第二板体12,支撑架13底部设置有收集机构,清洁机构还包括安装在喷管23底部的清洁部14。

[0022] 本说明书实施例提供的猪舍消毒装置,通过设置清洁机构,在需要对猪舍进行消毒之前,将各第二板体12抽出,使相邻第一板体11之间留空,之后启动驱动机构带动滑块22及喷管23移动,启动第二水泵55,将水箱56中的水泵入喷管23中,通过喷头24喷出,之后在喷管23的移动过程中,喷管23底部的清洁部14对第一板体11进行清洁,将脏污扫入收集机构中进行收集,清洁完毕后关闭第二水泵55,启动第一水泵52,将消毒液泵入喷管23中,通

过喷头24喷出,对整个猪舍内部进行消毒,本装置既能够完成清洁工作,也能够完成消毒工作,提高了效率,实用性高。

[0023] 由于喷管23和第一水泵52及第二水泵55之间均通过软管连接,喷管23 可以自由移动。

[0024] 作为一种实施方式,清洁部14包括清洁刷,通过喷管23沿轨道21移动过程中,清洁刷对第一板体11表面进行刷洗,从而完成清洁工作。

[0025] 作为一种实施方式,消毒液箱53和第一水泵52之间安装有第一管道阀,水箱56与第二水泵55之间安装有第二管道阀,在进行清洁工作时,可将第一管道阀关闭,防止消毒液进入喷管23中,而在消毒过程中,可将第二管道阀关闭,防止水箱56中的水进入喷管23中,影响消毒效果。

[0026] 作为一种实施方式,收集机构包括安装在支撑架13下方的导料板15,导料板15倾斜设置,导料板15较低的一端连接有收集槽16,则脏污被清洁部14 清理后从第一板体11之间的间隙中掉落到导料板15上,沿倾斜的导料板15向较低一侧移动,落入收集槽16中,便于进行收集处理。

[0027] 作为一种实施方式,支撑架13包括多个连接在相邻第一板体11的底部之间的支撑条,举例来说,支撑条的宽度尽量设置为较窄,避免脏污堆积在支撑条上,第二板体12通过放置在支撑条上,即可实现活动安装在第一板体11之间。

[0028] 作为一种实施方式,猪舍的一侧设置有保护机构,保护机构包括容置腔31,容置腔31的一侧设置有框体,框体底部铰接有门体32,喷管23不使用时位于容置腔31中进行保护,放置因碰撞发生损坏,需要使用时,通过驱动机构带动喷管23移动,喷管23触碰到门体32时,带动门体32旋转打开,从而喷管23 可移出容置腔31中,同样的,在完成消毒工作后,喷管23从容置腔31外部推开门体32,移动至容置腔31内部。

[0029] 作为一种实施方式,猪舍远离保护机构的另一侧安装有接近开关4,接近开关4与驱动机构电连接,举例来说,喷管23的初始位置位于容置腔31内,当喷管23沿轨道21移动到猪舍另一侧时,接近开关4检测到喷管23,将驱动机构停止,防止发生碰撞,进一步的,可以控制驱动机构带动喷管23反转。

[0030] 作为一种实施方式,消毒液箱53和水箱56中均安装有液位检测开关,液位检测开关电连接有指示灯,指示灯分别安装在消毒液箱53和水箱56外部,即液位检测开关对消毒液箱53和水箱56中的液位进行检测。

[0031] 作为一种实施方式,驱动机构可采用齿轮26齿条25驱动,如在轨道21的一侧设置齿条25,滑块22上连接齿轮26,齿轮26与齿条25啮合,通过设置电机带动齿轮26转动,实现滑块22沿轨道21移动,也可以采用丝杠移动结构。

[0032] 本装置工作原理:初始状态下,喷管23位于容置腔31中,需要对猪舍进行消毒前,首先需要对猪舍进行清理,应先将生猪赶出需要进行清理和消毒的区域,之后抽出第二板体12,启动驱动机构带动滑块22和喷管23移动,并启动第二水泵55,喷管23移出容置腔31,喷头24向猪舍内喷出水,清洁刷对第一板体11进行清理,将脏污清理到第一板体11之间的间隙中,脏污落到导料板15上,之后在导料板15的引导下落入收集槽16中,便于对脏污进行统计收集处理,完成清理工作后,关闭第二水泵55,启动第一水泵52,喷头24喷出消毒液,对猪舍内部进行消毒。

[0033] 所属领域的普通技术人员应当理解：以上任何实施例的讨论仅为示例性的，并非旨在暗示本公开的范围（包括权利要求）被限于这些例子；在本实用新型的思路下，以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合，步骤可以以任意顺序实现，并存在如上所述的本实用新型的不同方面的许多其它变化，为了简明它们没有在细节中提供。

[0034] 本实用新型的实施例旨在涵盖落入所附权利要求的宽泛范围之内的所有这样的替换、修改和变型。因此，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何省略、修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

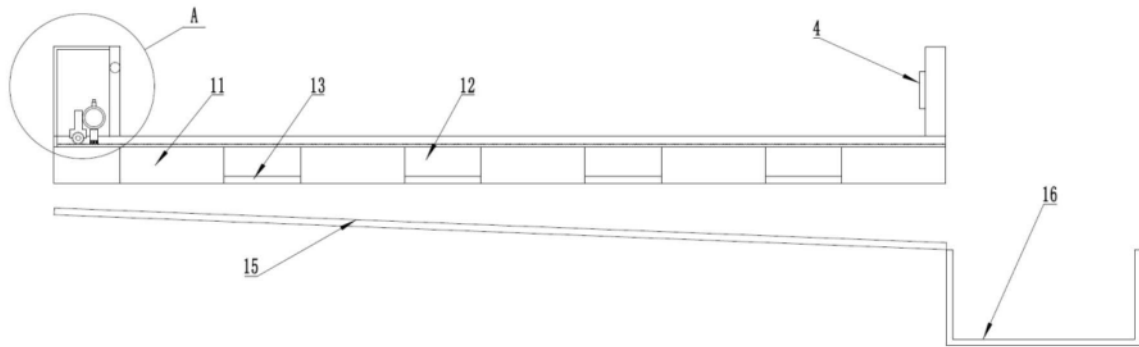


图1

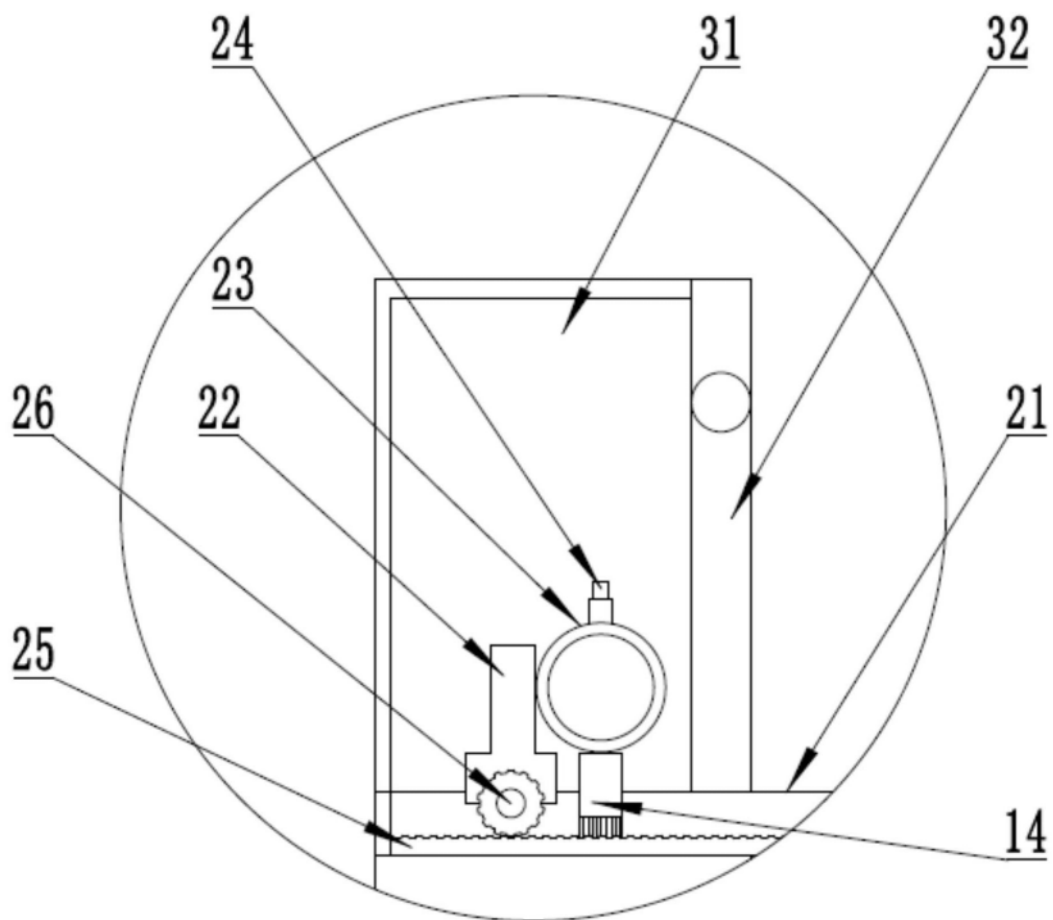


图2

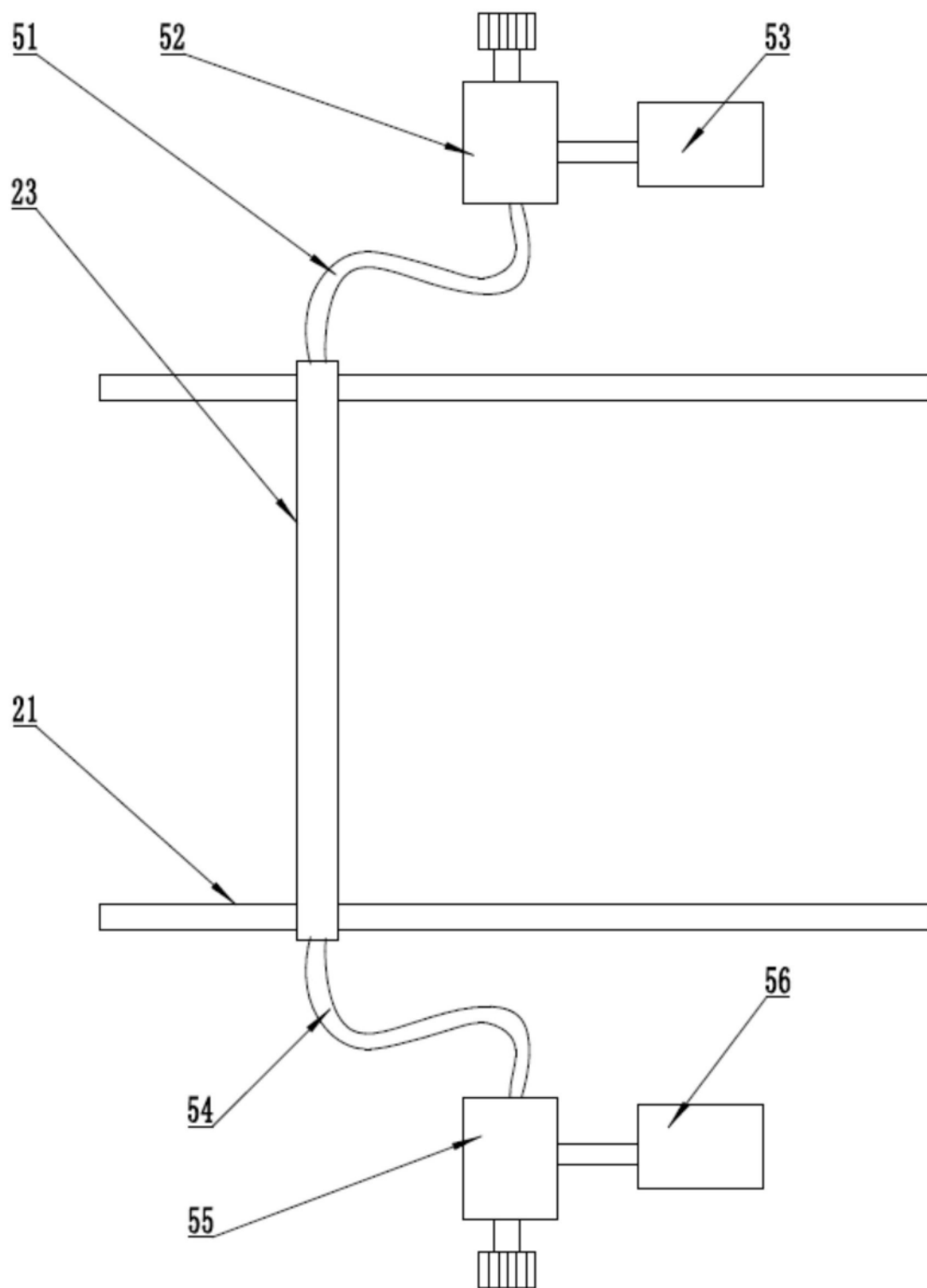


图3