



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210782448 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921336791.X

(22)申请日 2019.08.16

(73)专利权人 张明成

地址 122129 辽宁省朝阳市北票市北四家
动物卫生监督所

(72)发明人 张明成 王杰 陈久想

(74)专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任
公司 37107

代理人 王景洲

(51) Int. Cl.

A01K 1/01(2006.01)

A47L 11/283(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

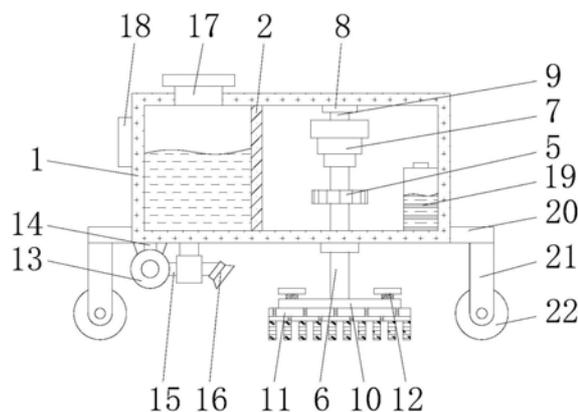
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种畜牧养殖用清洁设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种畜牧养殖用清洁设备,包括箱体,所述箱体的内壁并位于中轴处的左侧固定连接隔板,所述箱体内腔的底部并位于中轴处右侧的后端设置有步进电机,所述步进电机的输出端固定连接主动轮,所述主动轮的正面啮合有从动轮。本实用新型通过步进电机带动主动轮进行转动,主动轮带动从动轮进行转动,从动轮带动连接轴进行转动,连接轴带动刷板进行转动,对地面进行刷动,并通过控制器控制水泵进行工作,通过抽水管的配合,将水抽出,并通过排水管与喷水头的配合,将水喷出,使得清洁效率高,清洁完成后,通过气缸带动连接轴进行移动,连接轴带动固定板进行移动,固定板带动刷板进行移动,使得刷板远离地面。



1. 一种畜牧养殖用清洁设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁并位于中轴处的左侧固定连接有隔板(2),所述箱体(1)内腔的底部并位于中轴处右侧的后端设置有步进电机(3),所述步进电机(3)的输出端固定连接主动轮(4),所述主动轮(4)的正面啮合有从动轮(5),所述从动轮(5)的内腔套设有连接轴(6),所述连接轴(6)的顶部固定连接气缸(7),所述连接轴(6)的底部贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的底部,所述连接轴(6)的底部固定连接固定板(10),所述固定板(10)的底部设置有刷板(11),所述箱体(1)底部的左侧固定连接水泵(13),所述水泵(13)的顶部固定连接抽水管(14),所述抽水管(14)的顶部与箱体(1)连通,所述水泵(13)的右侧固定连接排水管(15),所述排水管(15)的右侧固定连接喷水头(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用清洁设备,其特征在于:所述箱体(1)顶部的左侧开设有进水口(17),所述箱体(1)内腔底部的右侧固定连接蓄电池(19),所述箱体(1)左侧的顶部固定连接控制器(18),所述箱体(1)两侧的底部均固定连接固定块(20),所述固定块(20)的底部固定连接连接架(21),所述连接架(21)的底部活动连接有万向轮(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用清洁设备,其特征在于:所述箱体(1)内腔的顶部并位于中轴处的右侧固定连接轴承(8),所述轴承(8)的内腔活动连接转轴(9),所述转轴(9)的底部与气缸(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用清洁设备,其特征在于:所述步进电机(3)的底部固定连接固定螺栓,且固定螺栓的底部与箱体(1)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用清洁设备,其特征在于:所述固定板(10)顶部的两侧均设置有锁紧螺栓(12),所述锁紧螺栓(12)的底部依次贯穿固定板(10)与刷板(11)并延伸至刷板(11)的内腔。

一种畜牧养殖用清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖技术领域,具体为一种畜牧养殖用清洁设备。

背景技术

[0002] 畜牧,是指采用用畜、禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程,在畜牧业中通常会进行清洁处理,现有的清洁设备存在毛刷无法进行调节高度的缺点,造成毛刷在设备移动时就会与地面接触,容易造成毛刷损坏,而且目前的清洁设备都是刷地与喷水通过不同设备进行,造成清洁效率低,为此,我们提出一种畜牧养殖用清洁设备。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种畜牧养殖用清洁设备,具备方便对毛刷进行调节与清洁高效的优点,解决了现有的清洁设备存在毛刷无法进行调节高度的缺点,造成毛刷在设备移动时就会与地面接触,容易造成毛刷损坏,而且目前的清洁设备都是刷地与喷水通过不同设备进行,造成清洁效率低的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种畜牧养殖用清洁设备,包括箱体,所述箱体的内壁并位于中轴处的左侧固定连接隔板,所述箱体内腔的底部并位于中轴处右侧的后端设置有步进电机,所述步进电机的输出端固定连接主动轮,所述主动轮的正面啮合有从动轮,所述从动轮的内腔套设有连接轴,所述连接轴的顶部固定连接有气缸,所述连接轴的底部贯穿箱体并延伸至箱体的底部,所述连接轴的底部固定连接固定板,所述固定板的底部设置有刷板,所述箱体底部的左侧固定连接水泵,所述水泵的顶部固定连接抽水管,所述抽水管的顶部与箱体连通,所述水泵的右侧固定连接排水管,所述排水管的右侧固定连接喷水头。

[0007] 优选的,所述箱体顶部的左侧开设有进水口,所述箱体内腔底部的右侧固定连接蓄电池,所述箱体左侧的顶部固定连接控制器,所述箱体两侧的底部均固定连接固定板,所述固定板的底部固定连接连接架,所述连接架的底部活动连接有万向轮。

[0008] 优选的,所述箱体内腔的顶部并位于中轴处的右侧固定连接轴承,所述轴承的内腔活动连接有转轴,所述转轴的底部与气缸固定连接。

[0009] 优选的,所述步进电机的底部固定连接固定螺栓,且固定螺栓的底部与箱体螺纹连接。

[0010] 优选的,所述固定块顶部的两侧均设置有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的底部依次贯穿固定块与刷板并延伸至刷板的内腔。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种畜牧养殖用清洁设备,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过控制器控制步进电机进行工作,步进电机带动主动轮进行转动,主动轮带动从动轮进行转动,从动轮带动连接轴进行转动,连接轴带动刷板进行转动,对地面进行刷动,并通过控制器控制水泵进行工作,通过抽水管的配合,将水抽出,并通过排水管与喷水头的配合,将水喷出,使得清洁效率高,清洁完成后,停止步进电机的工作,通过控制器控制气缸进行工作,气缸带动连接轴进行移动,连接轴带动固定板进行移动,固定板带动刷板进行移动,使得刷板远离地面,只需要使得从动轮不会脱离主动轮即可,解决了现有的清洁设备存在毛刷无法进行调节高度的缺点,造成毛刷在设备移动时就会与地面接触,容易造成毛刷损坏,而且目前的清洁设备都是刷地与喷水通过不同设备进行,造成清洁效率低的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置轴承与转轴,稳定了气缸的工作,对气缸进行了平衡支撑,避免了气缸工作时不稳定,通过设置固定螺栓,稳定了步进电机的工作,对步进电机进行了平衡支撑,避免了步进电机无法进行工作,通过设置锁紧螺栓,方便将刷板进行拆卸更换,避免了更换麻烦的现象。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型箱体剖视状态下局部侧视结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、隔板;3、步进电机;4、主动轮;5、从动轮;6、连接轴;7、气缸;8、轴承;9、转轴;10、固定板;11、刷板;12、锁紧螺栓;13、水泵;14、抽水管;15、排水管;16、喷水头;17、进水口;18、控制器;19、蓄电池;20、固定块;21、连接架;22、万向轮。

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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0022] 本实用新型的通过箱体1、隔板2、步进电机3、主动轮4、从动轮5、连接轴6、气缸7、轴承8、转轴9、固定板10、刷板11、锁紧螺栓12、水泵13、抽水管14、排水管15、喷水头16、进水口17、控制器18、蓄电池19、固定块20、连接架21和万向轮22部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 请参阅图1-3,一种畜牧养殖用清洁设备,包括箱体1,箱体1的内壁并位于中轴处的左侧固定连接有隔板2,箱体1内腔的底部并位于中轴处右侧的后端设置有步进电机3,步进电机3的底部固定连接固定螺栓,且固定螺栓的底部与箱体1螺纹连接,通过设置固定螺栓,稳定了步进电机3的工作,对步进电机3进行了平衡支撑,避免了步进电机3无法进行工作,步进电机3的输出端固定连接主动轮4,主动轮4的正面啮合有从动轮5,从动轮5的内腔套设有连接轴6,连接轴6的顶部固定连接气缸7,箱体1内腔的顶部并位于中轴处的右侧固定连接轴承8,轴承8的内腔活动连接转轴9,转轴9的底部与气缸7固定连接,通过设置轴承8与转轴9,稳定了气缸7的工作,对气缸7进行了平衡支撑,避免了气缸7工作时不稳定,连接轴6的底部贯穿箱体1并延伸至箱体1的底部,连接轴6的底部固定连接固定板10,固定板10的底部设置有刷板11,固定板10顶部的两侧均设置有锁紧螺栓12,锁紧螺栓12的底部依次贯穿固定板10与刷板11并延伸至刷板11的内腔,通过设置锁紧螺栓12,方便将刷板11进行拆卸更换,避免了更换麻烦的现象,箱体1底部的左侧固定连接水泵13,水泵13的顶部固定连接抽水管14,抽水管14的顶部与箱体1连通,水泵13的右侧固定连接排水管15,排水管15的右侧固定连接喷水头16,箱体1顶部的左侧开设有进水口17,箱体1内腔底部的右侧固定连接蓄电池19,箱体1左侧的顶部固定连接控制器18,箱体1两侧的底部均固定连接固定块20,固定块20的底部固定连接连接架21,连接架21的底部活动连接万向轮22。

[0024] 在使用时,通过控制器18控制步进电机3进行工作,步进电机3带动主动轮4进行转动,主动轮4带动从动轮5进行转动,从动轮5带动连接轴6进行转动,连接轴6带动刷板11进行转动,对地面进行刷动,并通过控制器18控制水泵13进行工作,通过抽水管14的配合,将水抽出,并通过排水管15与喷水头16的配合,将水喷出,使得清洁效率高,清洁完成后,停止步进电机3的工作,通过控制器18控制气缸7进行工作,气缸7带动连接轴6进行移动,连接轴6带动固定板10进行移动,固定板10带动刷板11进行移动,使得刷板11远离地面,只需要使得从动轮5不会脱离主动轮4即可,解决了现有的清洁设备存在毛刷无法进行调节高度的缺点,造成毛刷在设备移动时就会与地面接触,容易造成毛刷损坏,而且目前的清洁设备都是刷地与喷水通过不同设备进行,造成清洁效率低的问题。

[0025] 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。

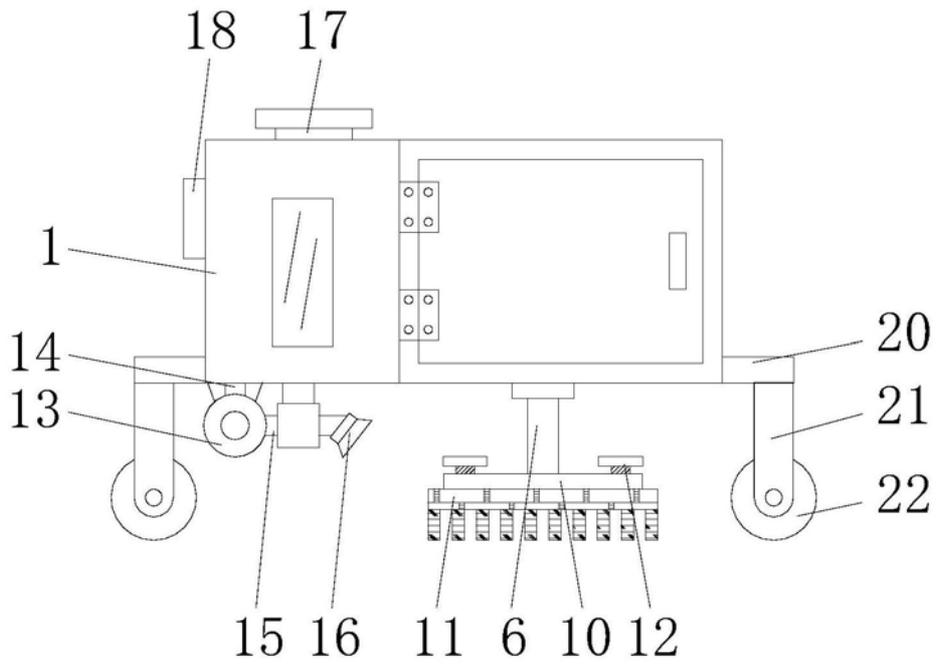


图1

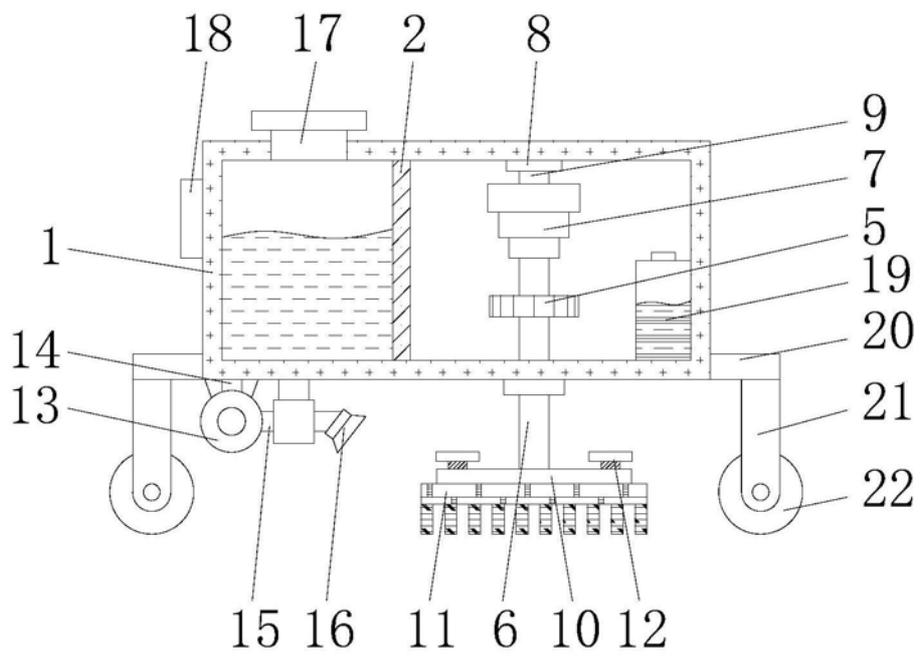


图2

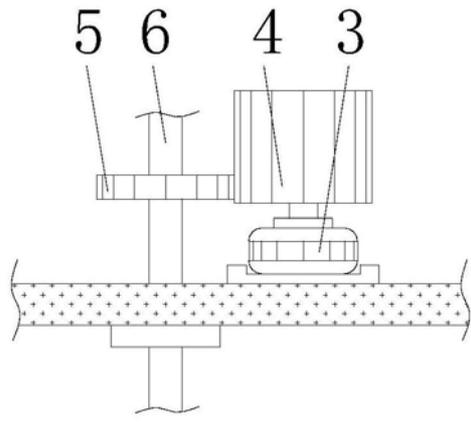


图3