(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220630649 U
(45)授权公告日 2024.03.22

(21)申请号 202322345255.9

(22)申请日 2023.08.30

(73)专利权人 河南施德利机械设备有限公司
地址 456463 河南省安阳市滑县新区漓江路与文昌路交叉口

(72)发明人 李洪义 牛连信 郭秀香 史迎生 吕明明 付强 付风云

(74)专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 41146
专利代理师 刘杰

(51)Int.Cl.
A01K 31/04(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)

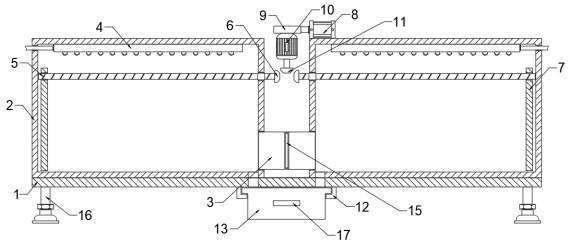
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种养鸡笼清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种养鸡笼清洗装置,涉及养殖技术领域,包括底座,所述底座的上表面对称固定连接有两个养鸡笼,两个所述养鸡笼相互靠近的一侧均开设有通孔,两个所述通孔的内部共同套接有管道,两个所述养鸡笼的上表面均固定连接有喷淋板,两个所述养鸡笼的内部均设置有清洁机构,两个所述养鸡笼之间设置有驱动机构,两个所述清洁机构均通过驱动机构驱动。本实用新型通过设置在每个养鸡笼内部的清洁机构,启动气缸,使第二锥齿轮与对应的第一锥齿轮啮合,随后启动电机,从而使对应的刮板可以移动并刮除鸡粪,在移动的同时也可做到驱赶鸡群的作用,使得鸡群可以进入到另一个养鸡笼中。



CN 220630649 U

1.一种养鸡笼清洗装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面对称固定连接有两个养鸡笼(2),两个所述养鸡笼(2)相互靠近的一侧均开设有通孔,两个所述通孔的内部共同套接有管道(3),两个所述养鸡笼(2)的上表面均固定连接有喷淋板(4),两个所述养鸡笼(2)的内部均设置有清洁机构,两个所述养鸡笼(2)之间设置有驱动机构,两个所述清洁机构均通过驱动机构驱动,两个所述养鸡笼(2)下表面的一侧均开设有出粪口,所述底座(1)的上表面开设有两个进粪口,两个所述进粪口均与对应的出粪口相匹配,两个所述进粪口的下表面设置有收集机构。

2.根据权利要求1所述的养鸡笼清洗装置,其特征在于,所述清洁机构包括两个丝杆(5)、两个第一锥齿轮(6)和两个刮板(7),两个所述丝杆(5)分别转动连接于对应养鸡笼(2)的内部,两个所述丝杆(5)的一端分别贯穿对应养鸡笼(2)的侧壁并分别与对应的第一锥齿轮(6)固定连接,两个所述刮板(7)分别固定连接于对应丝杆(5)的杆壁,每个所述刮板(7)分别与对应的养鸡笼(2)相匹配。

3.根据权利要求1所述的养鸡笼清洗装置,其特征在于,所述驱动机构包括气缸(8)、安装板(9)、电机(10)和第二锥齿轮(11),所述气缸(8)固定连接于其中一个养鸡笼(2)的上表面,所述安装板(9)固定连接于气缸(8)的输出端,所述电机(10)固定连接于安装板(9)的下表面,所述第二锥齿轮(11)固定连接于电机(10)的输出端并与两个第一锥齿轮(6)相匹配。

4.根据权利要求1所述的养鸡笼清洗装置,其特征在于,所述收集机构包括两个L形限位条(12)、收集框(13)和过滤网(14),两个所述L形限位条(12)固定连接于底座(1)的下表面,所述收集框(13)的两端均设置有凸起,所述收集框(13)通过两个凸起滑动设置于两个L形限位条(12)之间,所述收集框(13)的下表面开设有安装槽,所述过滤网(14)固定嵌于安装槽的内部。

5.根据权利要求1所述的养鸡笼清洗装置,其特征在于,所述管道(3)的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动设置有挡板(15)。

6.根据权利要求1所述的养鸡笼清洗装置,其特征在于,所述底座(1)的下表面固定连接有两个支撑座(16)。

7.根据权利要求4所述的养鸡笼清洗装置,其特征在于,所述收集框(13)的一侧固定连接有把手(17)。

一种养鸡笼清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖技术领域,具体涉及一种养鸡笼清洗装置。

背景技术

[0002] 养鸡场在养殖土鸡时,当将土鸡关在笼子里时,鸡粪难免会落在鸡笼的底部,为了保持养殖环境的整洁,所以需要定期的会养鸡笼进行清洗。

[0003] 经检索,公开号为CN216363146U的一种养鸡场鸡粪清扫装置,包括鸡笼本体,洗刷装置和清扫装置,鸡笼本体顶部设有开口插入插板,插板将鸡笼本体分隔成前部和后部,鸡笼本体前部顶端外壁设有水箱,水箱设有延伸至鸡笼本体内部的输水管,输水管的端部安装喷水器;鸡笼本体后部的底部安装清扫装置,清扫装置包括电动推杆和环形框,电动推杆的伸缩端固定连接环形框的一边,环形框的对边设有滚刷,环形框两端连接推铲的两端;鸡笼本体的后部设有洗刷装置,洗刷装置包括电动伸缩杆和电机,电机固定安装在电动伸缩杆伸缩端的顶部,电机的输出端贯穿电动伸缩杆并连接安装清洗刷。本实用新型结构简便,操作简单,易推广,节省人力效率高。

[0004] 但是,现有的养鸡笼清洗装置在清洗的时候容易将鸡群淋湿,从而导致鸡群生病,同时无法对鸡群的粪便进行回收,从而充当农业生产用的有机肥料。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述现有养鸡场鸡粪清扫装置存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型目的是提供一种养鸡笼清洗装置,解决了现有的养鸡笼清洗装置在清洗的时候容易将鸡群淋湿,从而导致鸡群生病,同时无法对鸡群的粪便进行回收,从而充当农业生产用的有机肥料的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种养鸡笼清洗装置,包括底座,所述底座的上表面对称固定连接有两个养鸡笼,两个所述养鸡笼相互靠近的一侧均开设有通孔,两个所述通孔的内部共同套接有管道,两个所述养鸡笼的上表面均固定连接有喷淋板,两个所述养鸡笼的内部均设置有清洁机构,两个所述养鸡笼之间设置有驱动机构,两个所述清洁机构均通过驱动机构驱动,两个所述养鸡笼下表面的一侧均开设有出粪口,所述底座的上表面开设有两个进粪口,两个所述进粪口均与对应的出粪口相匹配,两个所述进粪口的下表面设置有收集机构。

[0009] 优选的,所述清洁机构包括两个丝杆、两个第一锥齿轮和两个刮板,两个所述丝杆分别转动连接于对应养鸡笼的内部,两个所述丝杆的一端分别贯穿对应养鸡笼的侧壁并分别与对应的第一锥齿轮固定连接,两个所述刮板分别固定连接于对应丝杆的杆壁,每个所述刮板分别与对应的养鸡笼相匹配。

[0010] 优选的,所述驱动机构包括气缸、安装板、电机和第二锥齿轮,所述气缸固定连接于其中一个养鸡笼的上表面,所述安装板固定连接于气缸的输出端,所述电机固定连接于安装板的下表面,所述第二锥齿轮固定连接于电机的输出端并与两个第一锥齿轮相匹配。

[0011] 优选的,所述收集机构包括两个L形限位条、收集框和过滤网,两个所述L形限位条固定连接于底座的下表面,所述收集框的两端均设置有凸起,所述收集框通过两个凸起滑动设置于两个L形限位条之间,所述收集框的下表面开设有安装槽,所述过滤网固定嵌于安装槽的内部。

[0012] 优选的,所述管道的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动设置有挡板。

[0013] 优选的,所述底座的下表面固定连接有两个支撑座。

[0014] 优选的,所述收集框的一侧固定连接有把手。

[0015] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0016] 1、本实用新型,通过设置在每个养鸡笼内部的清洁机构,启动气缸,使第二锥齿轮与对应的第一锥齿轮啮合,随后启动电机,从而使对应的刮板可以移动并刮除鸡粪,在移动的同时也可做到驱赶鸡群的作用,使得鸡群可以进入到另一个养鸡笼中。

[0017] 2、本实用新型,通过设置在底座下表面的收集机构,通过收集框可对鸡粪进行收集,同时利用过滤网可将鸡粪中掺杂的水分滤出,从而方便后续将鸡粪加工成肥料。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的图1中其中一个养鸡笼的俯视剖视图;

[0021] 图3为本实用新型的图1中收集框的立体结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、底座;2、养鸡笼;3、管道;4、喷淋板;5、丝杆;6、第一锥齿轮;7、刮板;8、气缸;9、安装板;10、电机;11、第二锥齿轮;12、L形限位条;13、收集框;14、过滤网;15、挡板;16、支撑座;17、把手。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 本实用新型实施例公开一种养鸡笼清洗装置。

[0026] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种养鸡笼清洗装置包括底座1,底座1的上表面对称固定连接有两个养鸡笼2,两个养鸡笼2相互靠近的一侧均开设有通孔,两个通孔的内部共同套接有管道3,两个养鸡笼2的上表面均固定连接有喷淋板4,两个养鸡笼2的内部均设置有清洁机构,两个养鸡笼2之间设置有驱动机构,两个清洁机构均通过驱动机构驱动,两个养鸡笼2下表面的一侧均开设有出粪口,底座1的上表面开设有两个进粪口,两个进粪口均与对应的出粪口相匹配,两个进粪口的下表面设置有收集机构。

[0027] 当需要对两个养鸡笼2进行清洗时,先将鸡群通过管道驱赶到其中一个养鸡笼2中,此时可对另一个养鸡笼2进行清洗,重复以上操作即可在不淋湿鸡群的情况下对两个养鸡笼2进行清理。

[0028] 为了使鸡粪可以得到清洁,如图1-2所示,清洁机构包括两个丝杆5、两个第一锥齿轮6和两个刮板7,两个丝杆5分别转动连接于对应养鸡笼2的内部,两个丝杆5的一端分别贯穿对应养鸡笼2的侧壁并分别与对应的第一锥齿轮6固定连接,两个刮板7分别固定连接于对应丝杆5的杆壁,每个刮板7分别与对应的养鸡笼2相匹配,驱动机构包括气缸8、安装板9、电机10和第二锥齿轮11,气缸8固定连接于其中一个养鸡笼2的上表面,安装板9固定连接于气缸8的输出端,电机10固定连接于安装板9的下表面,第二锥齿轮11固定连接于电机10的输出端并与两个第一锥齿轮6相匹配。

[0029] 启动气缸8,使第二锥齿轮11与对应的第一锥齿轮6啮合,随后启动电机10,从而使对应的刮板7可以移动,在刮板7刮除鸡粪的同时也可做到驱赶鸡群的作用,使得鸡群可以进入到另一个养鸡笼2中。

[0030] 而为了对鸡粪进行收集,如图1和图3所示,收集机构包括两个L形限位条12、收集框13和过滤网14,两个L形限位条12固定连接于底座1的下表面,收集框13的两端均设置有凸起,收集框13通过两个凸起滑动设置于两个L形限位条12之间,收集框13的下表面开设有安装槽,过滤网14固定嵌于安装槽的内部。

[0031] 通过收集框13可对鸡粪进行收集,同时利用过滤网14可将鸡粪中掺杂的水分滤出,从而方便后续将鸡粪加工成肥料。

[0032] 而为了防止鸡群乱跑,如图1所示,管道3的一侧开设有滑槽,滑槽的内部滑动设置有挡板15。

[0033] 通过挡板15可挡住鸡群,防止鸡群在清洁过程中从而一个养鸡笼2中跑向另一个养鸡笼2中。

[0034] 而为了提高该装置的稳定性,如图1所示,底座1的下表面固定连接有两个支撑座16。

[0035] 利用两个支撑座16可使该装置在工作时可以稳定,同时可对该装置进行抬高,从而方便鸡粪的收集。

[0036] 最后为了方便收集框13取出,如图1和图3所示,收集框13的一侧固定连接有把手17。

[0037] 利用把手17可方便收集框13的抽拉,从而使收集框13可以更好的取出。

[0038] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

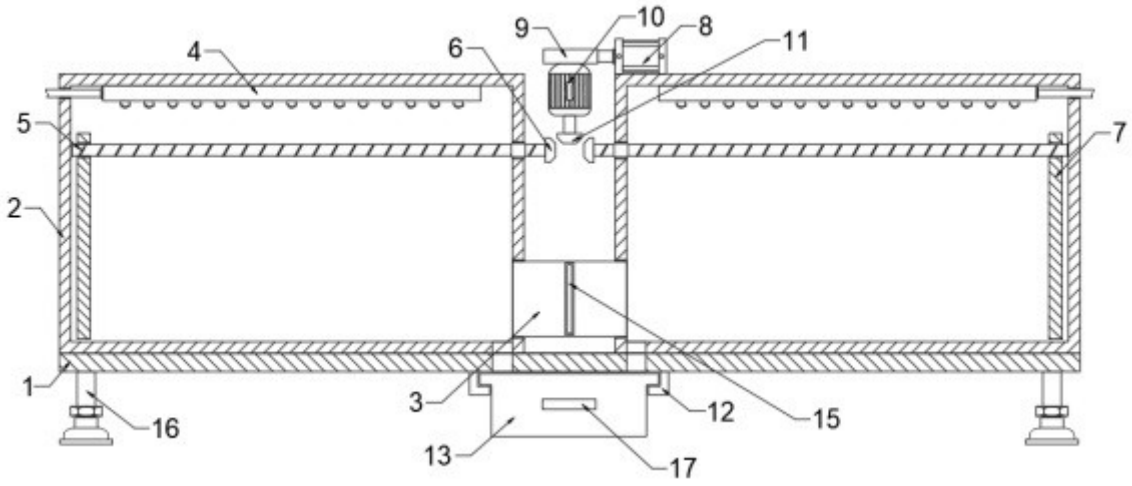


图 1

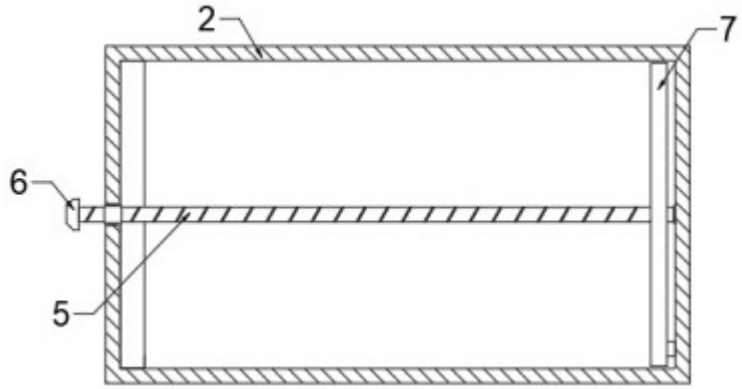


图 2

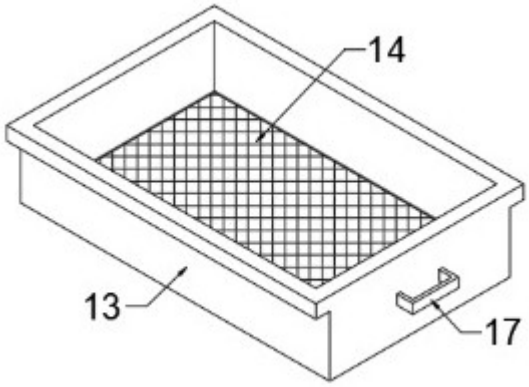


图 3