



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204132130 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420464829. 2

(22) 申请日 2014. 08. 18

(73) 专利权人 广西银农畜牧集团有限责任公司
地址 537799 广西壮族自治区玉林市陆川县
温泉中路 128 号

(72) 发明人 李志聪 李志林

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任
公司 43113

代理人 周晟

(51) Int. Cl.

A01K 1/01 (2006. 01)

A01K 1/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

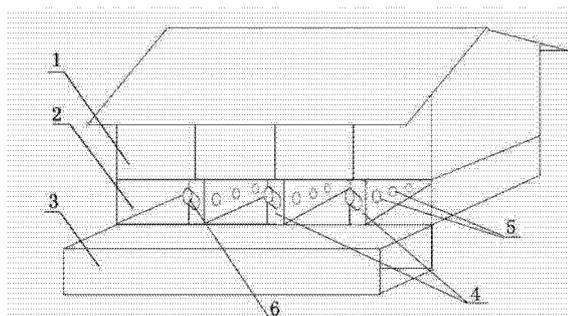
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种猪舍排粪机构

(57) 摘要

本实用新型旨在提供一种猪舍排粪机构,包括第一排粪单元和第二排粪单元;所述的第一排粪单元位于网箱猪舍正下方,与猪舍内猪栏设计的方向一致,其底面与地面齐平;所述的第二排粪单元为位于地面之下的沟渠,沟渠的侧边与第一排粪单元的排粪出口相接。本实用新型旨的猪舍排粪机构结构合理,操作简单,能够方便的自动排除猪粪便,能保证猪舍环境的干净卫生,克服了现有技术的缺陷。



1. 一种猪舍排粪机构,包括第一排粪单元(2)、第二排粪单元(3)和排气管道(4),其特征在于:所述的第一排粪单元(2)位于网箱猪舍(1)正下方,与猪舍内猪栏设计的方向一致,其底面与地面齐平,每两个第一排粪单元(2)之间设有排气管道(4);所述的排气管道(4)的两侧壁上开有通气口(5),排气管道(4)的一端设有排气口(6),排气口(6)与抽风机连通;所述的第二排粪单元(3)为位于地面之下的沟渠,沟渠的侧边与第一排粪单元(2)的排粪出口相接。

2. 如权利要求1所述的猪舍排粪机构,其特征在于:所述的第一排粪单元(2)与猪舍内设置的猪栏数目一致,每个猪栏对应一个。

3. 如权利要求1所述的猪舍排粪机构,其特征在于:所述的第一排粪单元(2)包括刮板(7)、牵引绳(8)、电机(9)、变向轮(10);所述的刮板(7)与第一排粪单元(2)的内横截面形状一致,嵌套于第一排粪单元(2)内;所述的第一排粪单元(2)每两个设为一组,每一组设有一台电机(9),电机(9)上设置有牵引绳(8);所述的牵引绳(8)经过变向轮(10)变向后分别与两个第一排粪单元(2)中的刮板(7)相连接,能够拉动刮板(7)在第一排粪单元(2)中做进给运动,两块刮板(7)在第一排粪单元(2)中的前后位置相反。

4. 如权利要求3所述的猪舍排粪机构,其特征在于:所述的第一排粪单元(2)还包括滑轨(11)和滑轮(12);第一排粪单元(2)的两侧壁上设有滑轨(11),刮板(7)的两侧上设有滑轮(12);所述的刮板(7)上安装有牵引绳(8),牵引绳(8)与电机(9)连接,在电机(9)的拉动下,刮板(7)能在第一排粪单元(2)内做进给运动。

5. 如权利要求1所述的猪舍排粪机构,其特征在于:所述的第二排粪单元(3)包括刮板(13)、牵引绳(14)、滑轨(15)和滑轮(16);所述的刮板(13)与第二排粪单元(3)的内横截面形状一致,嵌套于第二排粪单元(3)内;所述的第二排粪单元(3)的两侧壁上设有滑轨(15),刮板(13)上设有滑轮(16);所述的刮板(13)上安装有牵引绳(14),牵引绳(14)与电机连接,在电机的拉动下,刮板(13)能在第二排粪单元(3)内做进给运动。

6. 如权利要求1所述的猪舍排粪机构,其特征在于:所述的第一排粪单元(2)和第二排粪单元(3)的底部存有一层清水。

一种猪舍排粪机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪养殖领域,具体涉及一种猪舍排粪机构。

背景技术

[0002] 猪的历史要追溯到四千万年前,有迹象证明家猪可能来自欧洲和亚洲。在被人们发现的化石中证明有像野猪一样的动物穿梭于森林和沼泽中。野猪首先在中国被驯化,中国养猪的历史可以追溯到新石器时代早、中期。先秦时期 据殷墟出土的甲骨文记载,商、周时代已有猪的舍饲。而后随着生产的发展,逐渐产生了对不同的猪加以区分的要求。

[0003] 饲养猪群的建筑物。根据饲养目的不同,可分为种猪舍、妊娠猪舍、分娩猪舍、育成猪舍、育肥猪舍等。喂饲和饮水一般在舍内进行,舍外留有猪群运动场或粪便通道,舍内用隔墙或隔栏分开。群饲猪栏主要用于妊娠猪、育成猪、育肥猪。猪栏的大小因猪的品种、饲养头数、当地气候条件等而异。种猪、分娩猪一般采用单栏饲养;有的国家推广限位架分娩栏。猪舍分工越细越有利于实现养猪专业化,猪栏的利用率也就越高。小型猪场有的也采用在舍内设置各种猪栏的综合猪舍。

[0004] 近年来出现了高架网箱养殖技术,其猪舍地面采用缝隙地板,该缝隙地板要能耐碱蚀、表面平整、坚固耐用,常采用铸铁、钢筋混凝土或铝板制成,缝隙宽度应小于猪蹄接地宽度的一半。在缝隙底板之下为粪池,该粪池目前多采用人工定期铲粪,需要耗费大量的人工。同时,粪便堆积后,容易繁殖大量的苍蝇,尤其是夏季的时候,严重污染了猪舍环境,增加了猪感染疾病的风险。向粪便上喷洒消毒剂,也只能短时间减少苍蝇数量,消毒剂的毒性对猪也会照成一定的影响。

发明内容

[0005] 本实用新型旨在提供一种猪舍排粪机构,该猪舍排粪机构结构合理,操作简单,能够方便的自动排除猪粪便,能保证猪舍环境的干净卫生,克服了现有技术的缺陷。

[0006] 本实用新型所述的猪舍排粪机构,包括第一排粪单元、第二排粪单元和排气管道,其特征在于:所述的第一排粪单元位于网箱猪舍正下方,与猪舍内猪栏设计的方向一致,其底面与地面齐平,每两个第一排粪单元之间设有排气管道;所述的排气管道的两侧壁上开有通气口,排气管道的一端设有排气口,排气口与抽风机连通;所述的第二排粪单元为位于地面之下的沟渠,沟渠的侧边与第一排粪单元的排粪出口相接。

[0007] 所述的第一排粪单元与猪舍内设置的猪栏数目一致,每个猪栏对应一个。

[0008] 所述的第一排粪单元包括刮板、牵引绳、电机、变向轮;所述的刮板与第一排粪单元的内横截面形状一致,嵌套于第一排粪单元内;所述的第一排粪单元每两个设为一组,每一组设有一台电机,电机上设置有牵引绳;所述的牵引绳经过变向轮变向后分别与两个第一排粪单元中的刮板相连接,能够拉动刮板在第一排粪单元中做进给运动,两块刮板在第一排粪单元中的前后位置相反。

[0009] 所述的第一排粪单元还包括滑轨和滑轮;第一排粪单元的两侧壁上设有滑轨,刮

板的两侧上设有滑轮；所述的刮板上安装有牵引绳，牵引绳与电机连接，在电机的拉动下，刮板能在第一排粪单元内做进给运动。

[0010] 所述的第二排粪单元包括刮板、牵引绳、滑轨和滑轮；所述的刮板与第二排粪单元的内横截面形状一致，嵌套于第二排粪单元内；所述的第二排粪单元的两侧壁上设有滑轨，刮板上设有滑轮；所述的刮板上安装有牵引绳，牵引绳与电机连接，在电机的拉动下，刮板能在第二排粪单元内做进给运动。

[0011] 所述的第二排粪单元的牵引电机的设置，可以参照第一排粪单元，只是第二排粪单元为单独结构，一座猪舍只需要设置一个。

[0012] 所述的第一排粪单元和第二排粪单元的底部存有一层清水。

[0013] 本实用新型的猪舍排粪机构，结构合理，操作简单，两个通过两级排粪单元搭配使用，能够方便的自动排除猪粪便，第二排粪单元能够直接与沼气池入口连通，将粪便直接送入沼气池，能保证猪舍环境的干净卫生，克服了现有技术的缺陷。

[0014] 本实用新型第一排粪单元之间设置排气管道，通过抽风机不断排风，能够有效降低排粪单元乃至整个猪舍内的氨气含量，保证猪的健康不受影响，并且避免氨气含量过高带来的其他风险。

[0015] 本实用新型第一排粪单元和第二排粪单元采用牵引绳的结构设计，两个第一排粪单元共用一组电机，节约了成本和能耗，并且这种结构设计能将动力牵引机构设在粪池之外，避免猪粪对动力机构的损伤。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型猪舍排粪机构的结构示意图

[0017] 图 2 是本实用新型猪舍排粪机构的第一排粪单元的组合结构俯视图

[0018] 图 3 是本实用新型猪舍排粪机构第一排粪单元的结构示意图

[0019] 图 4 是本实用新型猪舍排粪机构第二排粪单元的结构示意图

[0020] 图中的序号和各部分结构及名称如下：

[0021] 1- 网箱猪舍，2- 第一排粪单元，3- 第二排粪单元，4- 排气管道，5- 通气口，6- 排气口，7、13- 刮板，8、14- 牵引绳，9- 电机，10- 变向轮，11、15- 滑轨，12、16- 滑轮。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图 1 描述本实用新型的一种实施例：

[0023] 如图 1 所示，本实用新型所述的猪舍排粪机构，包括第一排粪单元 2、第二排粪单元 3 和排气管道 4，所述的第一排粪单元 2 位于网箱猪舍 1 正下方，与猪舍内猪栏设计的方向一致，其底面与地面齐平，每两个第一排粪单元 2 之间设有排气管道 4；所述的排气管道 4 的两侧壁上开有通气口 5，排气管道 4 的一端设有排气口 6，排气口 6 与抽风机连通；所述的第二排粪单元 3 为位于地面之下的沟渠，沟渠的侧边与第一排粪单元 2 的排粪出口相接。

[0024] 所述的第一排粪单元 2 与猪舍内设置的猪栏数目一致，每个猪栏对应一个。

[0025] 如图 2 和图 3 所示，所述的第一排粪单元 2 包括刮板 7、牵引绳 8、电机 9、变向轮 10；所述的刮板 7 与第一排粪单元 2 的内横截面形状一致，嵌套于第一排粪单元 2 内；所述的第一排粪单元 2 每两个设为一组，每一组设有一台电机 9，电机 9 上设置有牵引绳 8；所述

的牵引绳 8 经过变向轮 10 变向后分别与两个第一排粪单元 2 中的刮板 7 相连接,能够拉动刮板 7 在第一排粪单元 2 中做进给运动,两块刮板 7 在第一排粪单元 2 中的前后位置相反。

[0026] 所述的第一排粪单元 2 还包括滑轨 11 和滑轮 12;第一排粪单元 2 的两侧壁上设有滑轨 11,刮板 7 的两侧上设有滑轮 12;所述的刮板 7 上安装有牵引绳 8,牵引绳 8 与电机 9 连接,在电机 9 的拉动下,刮板 7 能在第一排粪单元 2 内做进给运动。

[0027] 如图 4 所示,所述的第二排粪单元 3 包括刮板 13、牵引绳 14、滑轨 15 和滑轮 16;所述的刮板 13 与第二排粪单元 3 的内横截面形状一致,嵌套于第二排粪单元 3 内;所述的第二排粪单元 3 的两侧壁上设有滑轨 15,刮板 13 上设有滑轮 16;所述的刮板 13 上安装有牵引绳 14,牵引绳 14 与电机连接,在电机的拉动下,刮板 13 能在第二排粪单元 3 内做进给运动。

[0028] 所述的第一排粪单元 2 和第二排粪单元 3 的底部存有一层清水。

[0029] 所述的第二排粪单元 3 的出口直接通入沼气池。

[0030] 所述的猪舍排粪机构是这样工作的:

[0031] 每天进行一次排粪处理,先启动第一排粪单元 2 的动力机构,通过牵引绳 5 拉动刮板 4 将第一排粪单元 2 内积累的粪便排入第二排粪单元 3 中,启动第二排粪单元 3 的动力机构,通过牵引绳 9 拉动刮板 8,将粪便排入沼气池。

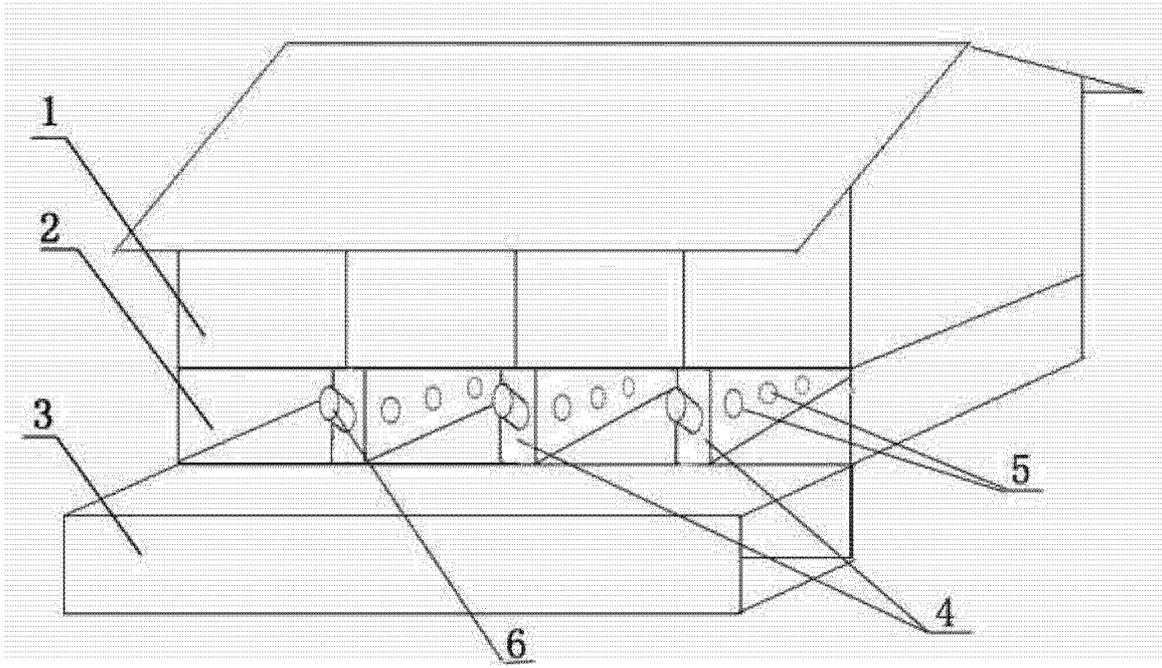


图 1

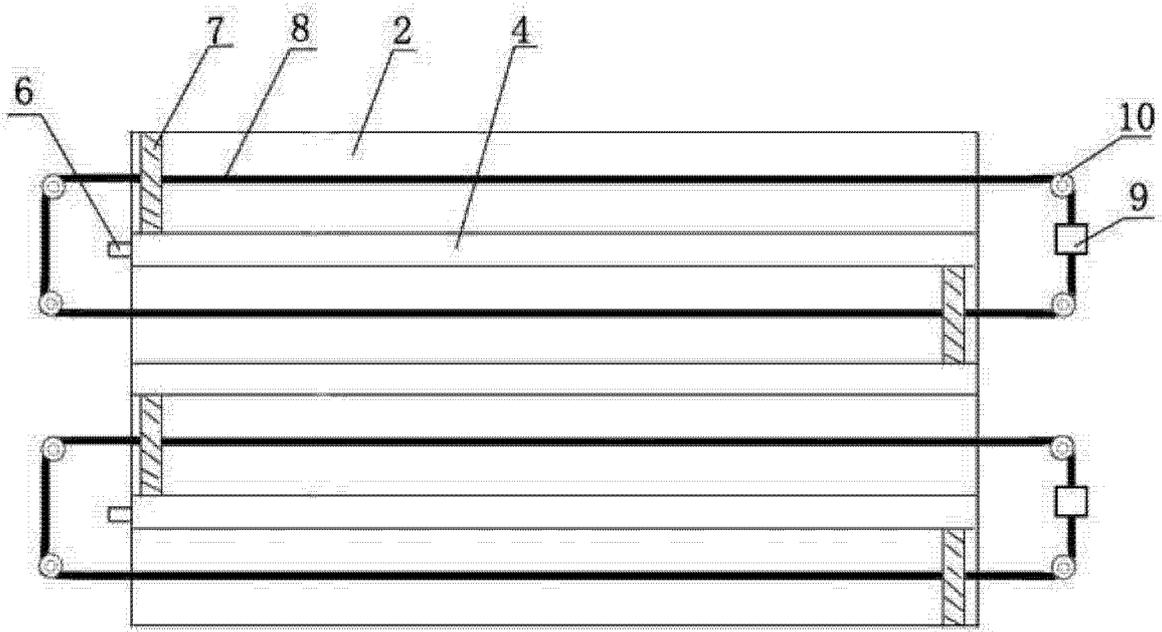


图 2

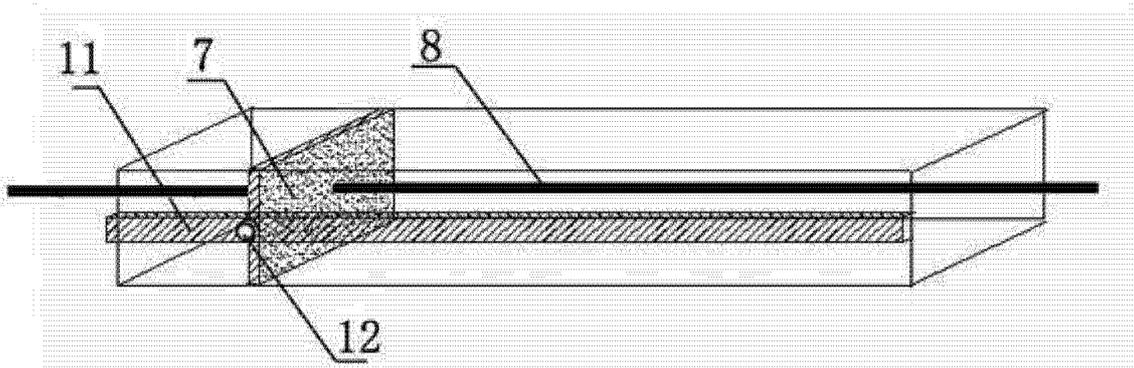


图 3

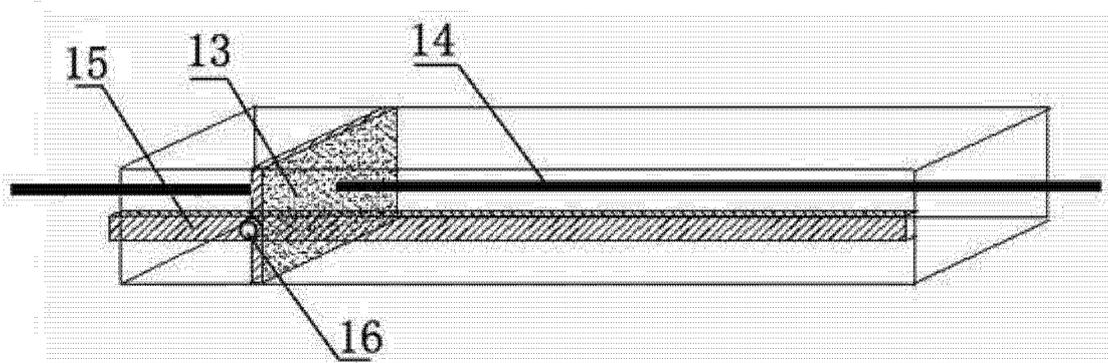


图 4