



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204032024 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420516626. 3

(22) 申请日 2014. 09. 10

(73) 专利权人 南安市康美镇闽康生态农牧专业
合作社

地址 362332 福建省泉州市南安市康美镇后
辽场

(72) 发明人 蔡锡森

(51) Int. Cl.

A01K 1/01 (2006. 01)

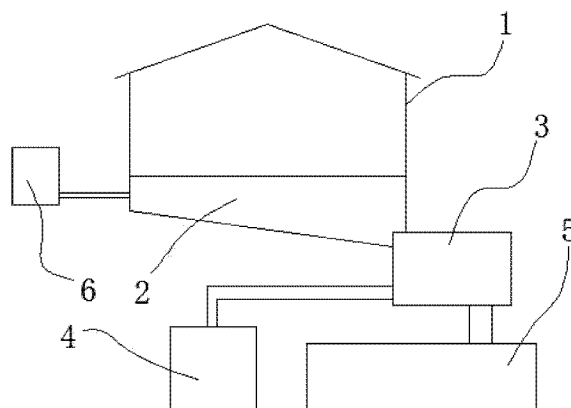
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

猪舍粪便清理机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种猪舍粪便清理机构，包括由底板和舍圈构成的猪舍，在舍圈的底部倾斜设置有导粪槽，导粪槽的出口端安装有固液分离机，固液分离机的液体出口端连接有污水处理池，固液分离机的固体出口端连接有沼气发酵池，所述底板由多块可转动安装在舍圈底面的活动板组成，将舍圈和导粪槽分离开，各活动板的一端均连接有驱动其转动的电机，在导粪槽的各侧壁上设有与水源连接的喷水管，喷水管上带有多个具有电磁阀的高压喷头，在舍圈的前后侧壁上还设有喷气装置，上述固液分离机及多个电机、高压喷头和喷气装置同时电连接有一控制器；其具有操作方便，节能环保，在冲洗时不会将猪喷到水，并可长期保持猪舍内环境干燥的等优点。



1. 一种猪舍粪便清理机构,包括由底板(11)和舍圈(12)构成的猪舍(1),其特征在于:在舍圈(12)的底部倾斜设置有导粪槽(2),导粪槽(2)的出口端安装有固液分离机(3),固液分离机(3)的液体出口端连接有污水处理池(4),固液分离机(3)的固体出口端连接有沼气发酵池(5),所述底板(11)由多块可转动安装在舍圈底面的活动板(111)组成,将舍圈(12)和导粪槽(2)分离开,各活动板(111)的一端均连接有驱动其转动的电机(13),在导粪槽(2)的各侧壁上设有与水源(6)连接的喷水管(14),喷水管(14)上带有多个具有电磁阀的高压喷头(15),在舍圈(12)的前后侧壁上还设有喷气装置(16),上述固液分离机(3)及多个电机(13)、高压喷头(15)和喷气装置(16)同时电连接有一控制器(7)。

2. 根据权利要求1所述的猪舍粪便清理机构,其特征在于:所述多个高压喷头(15)与喷水管(14)之间还设有与控制器(7)连接的电动转向机构(17)。

3. 根据权利要求1所述的猪舍粪便清理机构,其特征在于:所述底板(11)的多个活动板(111)呈倾斜式排列,且靠近后侧的活动板(111)具有与导粪槽(2)相同的槽孔(112)。

4. 根据权利要求1所述的猪舍粪便清理机构,其特征在于:所述喷水管(14)还与污水处理池(4)的出水端连接。

5. 根据权利要求1所述的猪舍粪便清理机构,其特征在于:所述舍圈(12)和导粪槽(2)的侧壁上还设有多个与控制器(7)电连接的摄像头(8)。

猪舍粪便清理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种猪舍粪便清理机构,属于养殖设备领域。

背景技术

[0002] 猪舍在使用过程中,猪会在猪舍中产生很多的粪便,以往这些粪便通常都是由人工清理,费时费力,为了更加容易的清理粪便,人们将猪舍的底板设置成倾斜式,在猪舍上安装喷水机构用来冲洗将粪便排出,这样的方式虽然方便了清理粪便,但在喷水的时候容易将猪喷到水,从而影响到猪的健康,冲洗完的底板也不易干燥,这样潮湿的环境也不利于猪的养殖,另外这样粪便及污水都是直接排出,污染了外部环境。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种操作方便,节能环保,在冲洗时不会将猪喷到水,并可长期保持猪舍内环境干燥的猪舍粪便清理机构。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种猪舍粪便清理机构,包括由底板和舍圈构成的猪舍,在舍圈的底部倾斜设置有导粪槽,导粪槽的出口端安装有固液分离机,固液分离机的液体出口端连接有污水处理池,固液分离机的固体出口端连接有沼气发酵池,所述底板由多块可转动安装在舍圈底面的活动板组成,将舍圈和导粪槽分离开,各活动板的一端均连接有驱动其转动的电机,在导粪槽的各侧壁上设有与水源连接的喷水管,喷水管上带有多个具有电磁阀的高压喷头,在舍圈的前后侧壁上还设有喷气装置,上述固液分离机及多个电机、高压喷头和喷气装置同时电连接有一控制器。

[0005] 进一步地,所述多个高压喷头与喷水管之间还设有与控制器连接的电动转向机构。

[0006] 进一步地,所述底板的多个活动板呈倾斜式排列,且靠近后侧的活动板具有与导粪槽相同的槽孔。

[0007] 进一步地,所述喷水管还与污水处理池的出水端连接。

[0008] 进一步地,所述舍圈和导粪槽的侧壁上还设有多个与控制器电连接的摄像头。

[0009] 本实用新型与现有技术相比较,其具有以下有益效果:

[0010] 本实用新型的猪舍粪便清理机构将底板设置成可翻转式,排便由其底部排出,且冲洗也在底部完成,避免了冲洗时使猪喷到水和猪舍内潮湿的情况,更加有利于猪的健康养殖,同时所排出的粪便通过制造沼气进行二次利用,排出废水进过处理后再排出或用来二次冲洗,更加节能环保,各机构均通过控制器一体化控制,操作非常方便。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的外部结构图;

[0012] 图2是本实用新型的内部结构图;

[0013] 图3是本实用新型的底板结构图;

[0014] 图 4 是本实用新型进一步实施方式的结构图；

[0015] 图 5 是本实用新型另一种实施方式的结构图。

[0016] 1-猪舍；11-底板；111-活动板；112-槽孔；12-舍圈；13-电机；14-喷水管；15-高压喷头；16-喷气装置；17-电动转向机构；2-导粪槽；3-固液分离机；4-污水处理池；5-沼气发酵池；6-水源；7-控制器；8-摄像头。

具体实施方式

[0017] 如图 1 至图 3 所示的一种猪舍粪便清理机构，包括由底板 11 和舍圈 12 构成的猪舍 1，在舍圈 12 的底部倾斜设置有导粪槽 2，导粪槽 2 的出口端安装有固液分离机 3，固液分离机 3 的液体出口端连接有污水处理池 4，固液分离机 3 的固体出口端连接有沼气发酵池 5，所述底板 11 由多块可转动安装在舍圈底面的活动板 111 组成，将舍圈 12 和导粪槽 2 分离开，各活动板 111 的一端均连接有驱动其转动的电机 13，在导粪槽 2 的各侧壁上设有与水源 6 连接的喷水管 14，喷水管 14 上带有多个具有电磁阀的高压喷头 15，在舍圈 12 的前后侧壁上还设有喷气装置 16，用于吹赶猪的站位，上述固液分离机 3 及多个电机 13、高压喷头 15 和喷气装置 16 同时电连接有一控制器 7；所述多个高压喷头 15 与喷水管 14 之间还设有与控制器 7 连接的电动转向机构 17；所述底板 11 的多个活动板 111 呈倾斜式排列，且靠近后侧的活动板 111 具有与导粪槽 2 相同的槽孔 112。该机构的工作原理为：通过旋转活动板 111 使活动板 111 上的粪便掉落在导粪槽 2，再通过高压喷头 15 喷水冲洗活动板 111 和导粪槽 2，使粪便流向固液分离机 3，固液分离后的污水由污水处理池处理后排出，污物则进入沼气发酵池发酵沼气，由于冲洗作业是在猪舍的底部进行，因而不会将水喷到猪和使猪舍内变潮湿，所设的喷气装置 16 可以用来吹赶猪的站位，便于活动板 111 的旋转。

[0018] 作为进一步的实施方式，如图 4 所示，其所设的喷水管 14 还与污水处理池 4 的出水端连接，将处理后的污水作为水源，可使水进行多次利用，更加节能环保。

[0019] 作为本实用新型另一种实施方式，如图 5 所示还可在舍圈 12 和导粪槽 2 的侧壁上还设置多个与控制器 7 电连接的摄像头 8，方便及时的进行冲洗和冲洗作业时准确地控制各个机构，此时，控制器 7 还可设置在室内进行远程操控。

[0020] 本实用新型的猪舍粪便清理机构将底板设置成可翻转式，排便由其底部排出，且冲洗也在底部完成，避免了冲洗时使猪喷到水和猪舍内潮湿的情况，更加有利于猪的健康养殖，同时所排出的粪便通过制造沼气进行二次利用，排出废水经过处理后再排出或用来二次冲洗，更加节能环保，各机构均通过控制器一体化控制，操作非常方便。

[0021] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述，并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进，均应落入到本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。

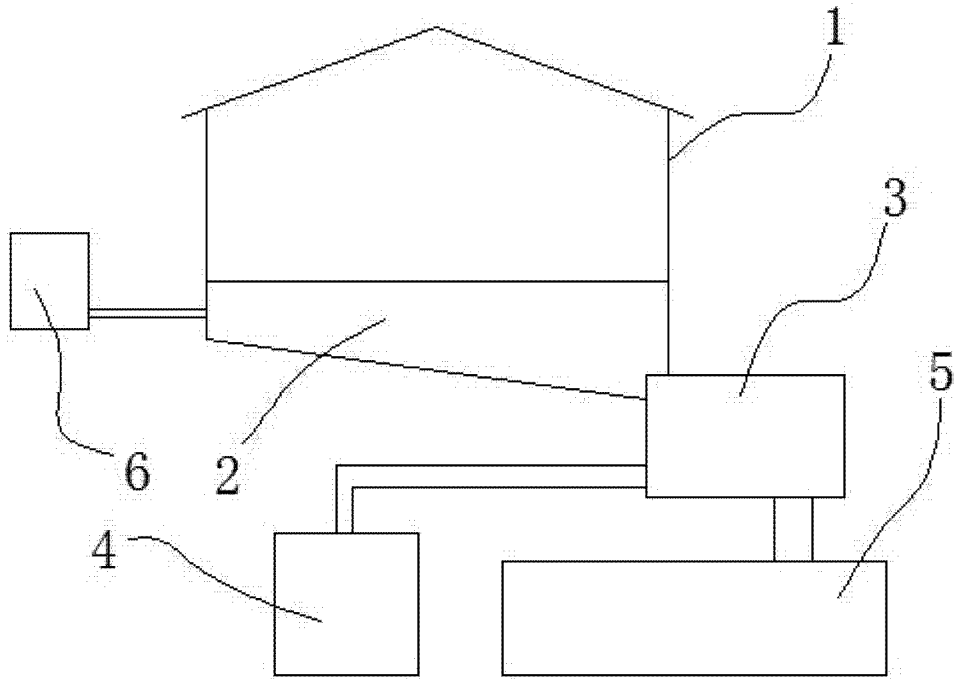


图 1

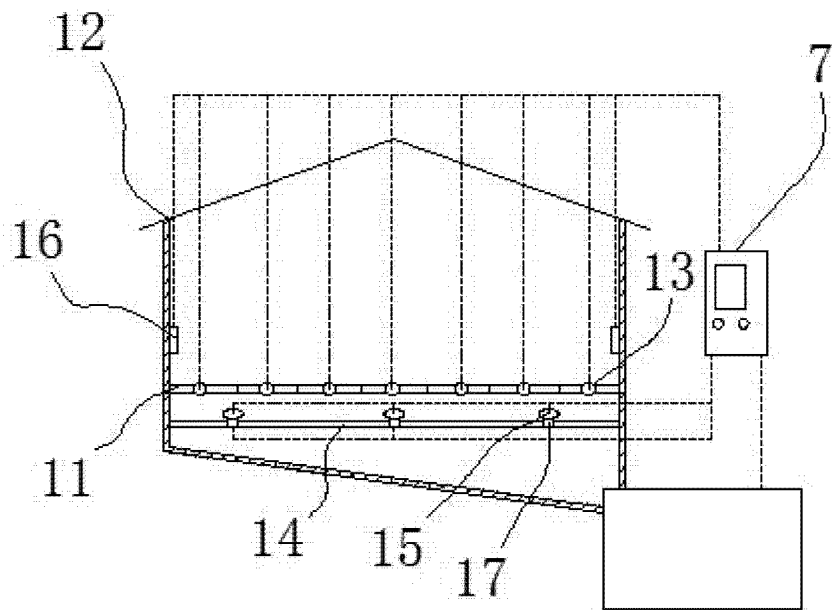


图 2

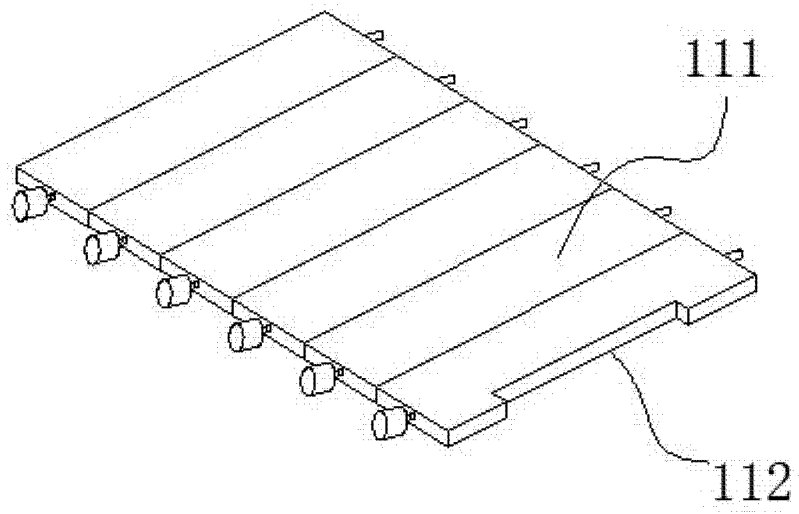


图 3

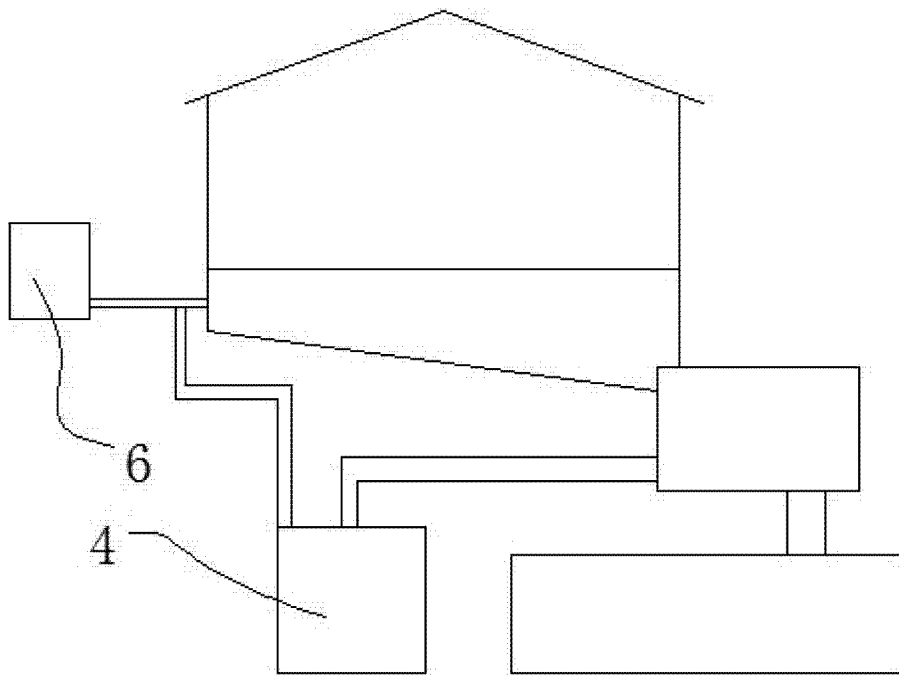


图 4

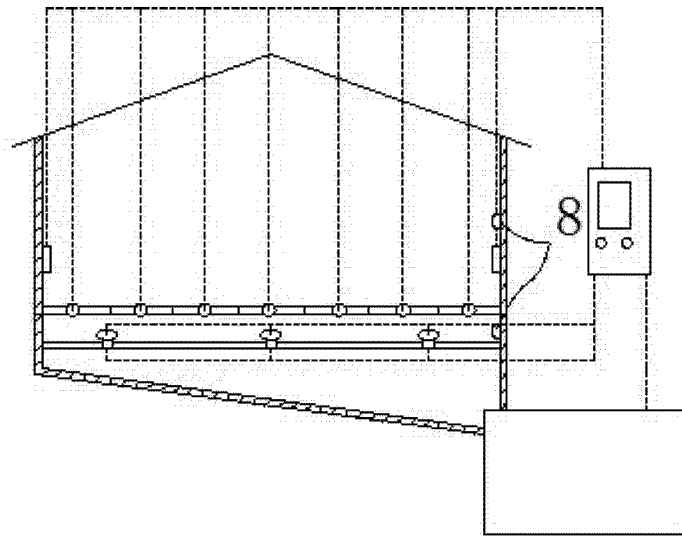


图 5