



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203952074 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420373381. 3

(22) 申请日 2014. 07. 02

(73) 专利权人 马娅

地址 401147 重庆市渝北区黄金堡花卉园东
路 28 号

(72) 发明人 马娅

(51) Int. Cl.

A01K 1/03 (2006. 01)

A01K 1/01 (2006. 01)

A01K 1/015 (2006. 01)

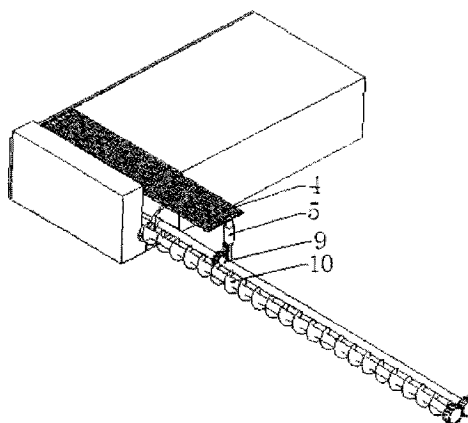
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种免冲猪舍

(57) 摘要

本实用新型公开了一种免冲猪舍,由墙体和屋顶构成外围护结构,在猪舍内的排泄区铺设漏缝地板,所述漏缝地板下部设有推粪机构,推粪机构包括伸缩杆、复位弹簧、单向棘轮机构和螺杆,所述复位弹簧套在伸缩杆外部,伸缩杆与单向棘轮机构连接,单向棘轮机构与螺杆传动连接。本实用新型的有益效果:采用单向棘轮机构和螺杆的配合使用,在猪的重力作用下带动单向棘轮机构和螺杆动作,将承粪区的干粪推到粪池里,避免人工定时清理承粪区。



1. 一种免冲猪舍,由墙体(1)和屋顶(2)构成外围护结构,在猪舍内的排泄区铺设漏缝地板(4),其特征在于:所述漏缝地板(4)下部设有推粪机构,所述推粪机构包括伸缩杆(5)、复位弹簧(6)、单向棘轮机构(9)和螺杆(10),所述复位弹簧(6)套在伸缩杆(5)外部,所述伸缩杆(5)与单向棘轮机构(9)连接,单向棘轮机构(9)与螺杆(10)传动连接。

2. 如权利要求1所述的免冲猪舍,其特征在于:所述漏缝地板(4)为金属网或带有孔的水泥地板。

3. 如权利要求1所述的免冲猪舍,其特征在于:所述单向棘轮机构(9)包括齿条(91)和齿轮(92),所述齿条(91)和齿轮(92)啮合。

4. 如权利要求1所述的免冲猪舍,其特征在于:所述外围护结构为开放式、半开放式或者密闭式。

一种免冲猪舍

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种猪舍,特别涉及一种免冲猪舍。

背景技术

[0002] 目前,我国生猪生产中猪舍模式较多,但是很大一部分不符合猪的行为学特性的需求,导致了生产过程中猪的生产效率不能充分发挥。猪舍分区的不合理给畜牧人员带来了众多麻烦。

[0003] 现有仍在沿用的老式猪舍,地面没有有效地分区和组织猪的行动,导致了猪排泄场所凌乱,猪体较脏,且引发各种皮肤病和其他母猪的生殖系统炎症,致使母猪被过早淘汰,猪场蒙受较大的经济损失。

[0004] 猪的尿液当中含有大量的尿素等物质,这些物质在排除后在舍内如果不及时排除则会在微生物的作用下快速分解,生成氨气。氨气在开放式猪舍内部对生产的影响作用较小,但是在密闭舍或者冬季封闭的半开放式的猪舍内部则会造成较大影响,其影响生猪生产效率,当浓度较高时会导致中毒。

[0005] 老式的圈舍模式依靠工人清粪。猪粪往往在墙边,工人则需要收集后用铁锹运至粪车内,粪污洒落在猪躺卧区,导致猪误认为躺卧区也是排粪区,则出现乱排泄现象。而且这类猪舍在清扫后需要冲洗,致使猪场潮湿,不利于保温和地面养护,增加用水量和排污量。

[0006] 为了解决上述问题,有的采用菌屑混合物来分解尿和粪,实现免冲洗,节约用水。有的采用将尿经排尿管道流走,粪积累在粪坑里,然后由人工定时清理粪坑,虽然实现了尿粪分离,但是粪积累在承粪区里,需要人工定时清理,需要较高的人工成本。

[0007] 综上所述,有必要设计一种免冲洗,能实现自动将多个承粪区的粪收集到大的粪池里,以解决上述问题。

实用新型内容

[0008] 有鉴于此,本实用新型要解决的技术问题在于提供一种猪舍,可以免冲洗,能自动将多个承粪区的粪收集到大的粪池里,免去人工定时清理粪坑的麻烦。

[0009] 本实用新型通过以下技术手段解决上述技术问题:

[0010] 本实用新型的免冲猪舍,由墙体和屋顶构成外围护结构,在猪舍内的排泄区铺设漏缝地板,所述漏缝地板下部设有推粪机构,所述推粪机构包括伸缩杆、复位弹簧、单向棘轮机构和螺杆,所述复位弹簧套在伸缩杆外部,所述伸缩杆与单向棘轮机构连接,单向棘轮机构与螺杆传动连接。

[0011] 进一步,所述漏缝地板为金属网或带行孔的水泥地板;

[0012] 进一步,所述单向棘轮机构包括齿条和齿轮,所述齿条和齿轮啮合;

[0013] 进一步,所述外围护结构为开放式、半开放式或者密闭式。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型采用单向棘轮机构和螺杆的配合使用,在猪

的重力作用下带动单向棘轮机构和螺杆动作,将承粪区的干粪推到粪池里,减少人工定时清理承粪区的麻烦,减少人工劳动量。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0016] 图 1 为本实用新型的正面结构示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型的背面结构示意图;

[0018] 图 3 为本实用新型的内部剖面立体图;

[0019] 图 4 为图 3 的俯视图;

[0020] 图 5 为图 4 的 A-A 剖面图;

[0021] 图 6 为图 4 的 B-B 剖面图。

具体实施方式

[0022] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明。

[0023] 如图 1,2 所示本实用新型的猪舍,包括外围护结构的墙体 1 和屋顶 2,外围护结构可以采用开放式、半开放式或者密闭式设计,其中:在转猪和运输饲料过程中,通过舍外通道 3 进入猪舍内。猪舍内部按功能分区分为为躺卧区、食槽区、饮水区和排泄区,饮水区和排泄区采用漏缝地板 4,漏缝地板 4 采用金属网、带有孔的水泥地板等各类市场上的成品地板。漏缝地板 4 比躺卧区地板地面低,保证了功能区域结构的分离。

[0024] 如图 3,4,5,6 所示,漏缝地板 4 下部设有推粪机构,所述推粪机构包括伸缩杆 5、复位弹簧 6、单向棘轮机构 9 和螺杆 10,所述复位弹簧 6 套在伸缩杆 5 外部,所述伸缩杆 5 与单向棘轮机构 9 连接,单向棘轮机构 9 与螺杆 10 传动连接。漏缝地板 4 下设有伸缩杆 5,用于支撑漏缝地板 4,伸缩杆 5 外部套有复位弹簧 6。在漏缝地板 4 下形成架空的承粪区 7,承粪区 7 设有斜坡,承粪区 7 出口与尿沟 8 连接,尿沟 8 有纵坡。猪生产过程中排泄的尿液和干粪通过漏缝地板 4 漏到承粪区 7 斜坡上,液体的尿和饮水时洒落的水在重力作用下沿着斜坡经过承粪区 7 出口快速流到尿沟 8 中,并及时排到舍外,使尿不会分解产生氨气等有毒有害气体,达到尿和干粪的分离。使猪舍内的躺卧区保持干燥,减少猪疾病的发生,有利于猪的生长。猪舍地面无需经常冲洗,可以直接减少水消耗的成本,而且减少了污水排放的量,降低了对周边环境污染的风险。

[0025] 伸缩杆 5 与单向棘轮机构 9 连接,单向棘轮机构 9 与螺杆 10 传动连接。单向棘轮机构 9 包括齿条 91 和齿轮 92,齿条 91 和齿轮 92 啮合。螺杆 10 的一端置于承粪区 7 出口,螺杆 10 的另一端伸出到粪池 11 上方。当猪在走到漏缝地板 4 上,在猪的重力作用下,复位弹簧 6 和伸缩杆 5 被压缩,复位弹簧 6 和伸缩杆 5 压缩带动单向棘轮机构 9 动作。复位弹簧 6 被压缩带动齿轮 92 旋转,齿轮 92 旋转带动螺杆 10 旋转运动,猪粪被螺杆 10 向粪池 11 推进。当猪离开漏缝地板 4,复位弹簧 6 复位,伸缩杆 5 复位。在猪的重力下,通过单向棘轮机构 9 和螺杆 10 的配合作用,将猪粪一步一步的推到螺杆 10 上的出粪口,然后掉落粪池 11 里,不需要人工定时清理承粪区 7,减轻工人劳动量。

[0026] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本

实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

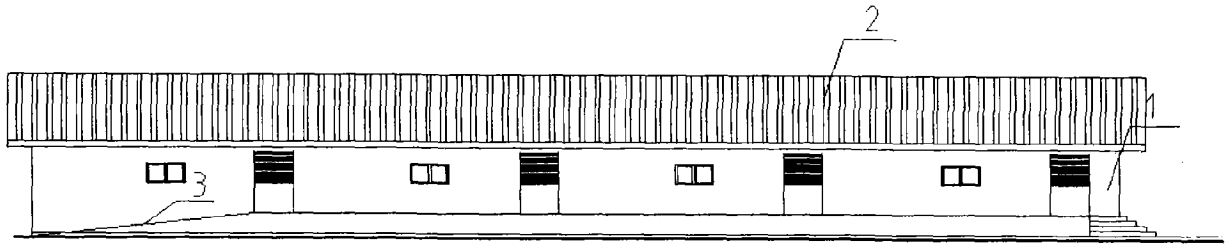


图 1

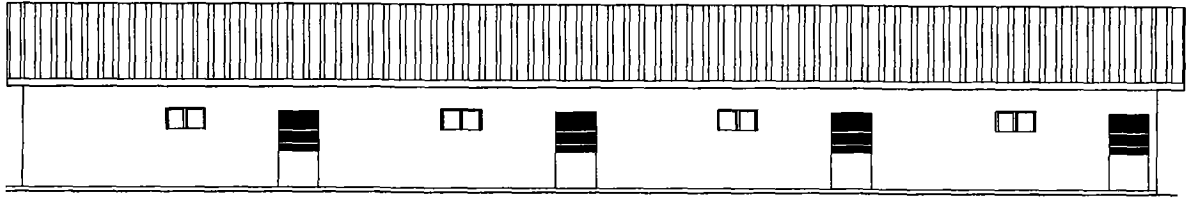


图 2

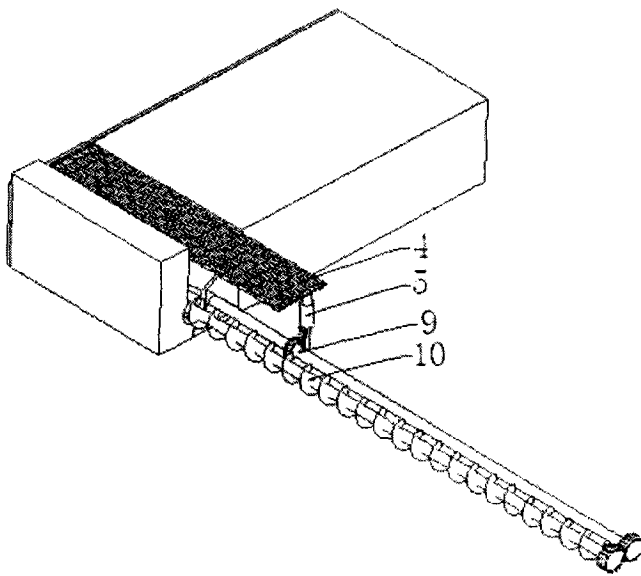


图 3

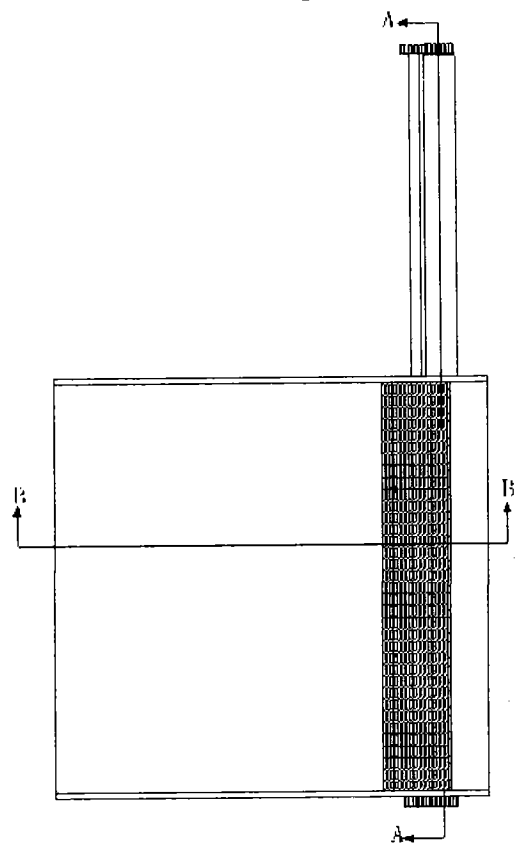


图 4

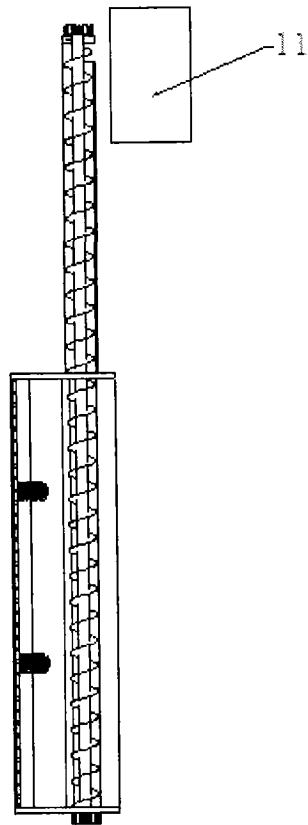


图 5

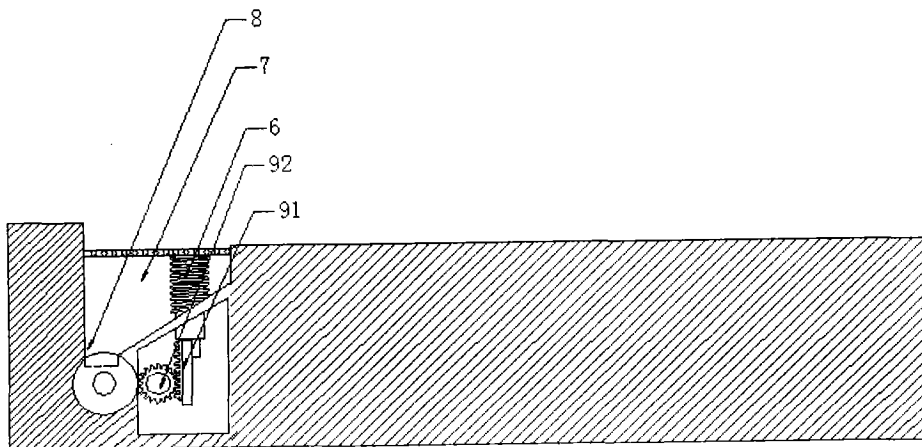


图 6