(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203912851 U
(45)授权公告日 2014.11.05

(21)申请号 201420187428.7

(22)申请日 2014.04.18

(73)专利权人 福建农林大学
地址 350002 福建省福州市仓山区建新镇金山学区

(72)发明人 胡崇伟 修金生 陈鹏强

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100
代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.
A01K 1/02(2006.01)
A01K 1/01(2006.01)

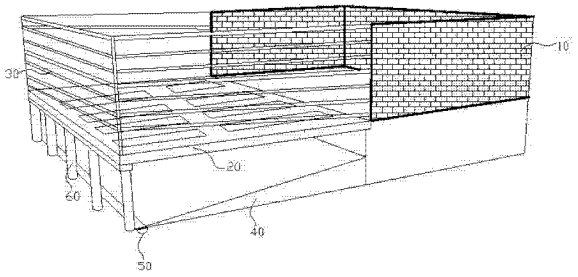
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型干清粪式育肥栏

(57)摘要

本实用新型提供一种新型干清粪式育肥栏，包括一设置于基面上三面围合一面具有开口的砖墙，所述砖墙开口处延伸有架空的漏缝地板，所述漏缝地板下方设有斜坡，所述斜坡的低位端设有尿沟。新型育肥栏不仅结构简单，投资小，能实现猪群在局部漏缝地面排泄，有效地实施干清粪工艺，显著降低劳动强度，大大节省了猪场用水量，降低粪尿和污水处理成本，减少粪污对环境造成的污染。敞开式的粪尿沟利于通风、干燥，避免条件致病菌大量繁殖，降低猪群感染疾病的风险，给育肥猪创造干净、舒适的生长环境，提高猪群健康水平和饲料报酬率，增加猪场经济效益。



CN 203912851 U

1. 一种新型干清粪式育肥栏，其特征在于，包括一设置于基面上三面围合一面具有开口的砖墙，所述砖墙开口处延伸有架空的漏缝地板，所述漏缝地板下方设有斜坡，所述斜坡的低位端设有尿沟。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型干清粪式育肥栏，所述漏缝地板周部设有栅栏。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型干清粪式育肥栏，所述漏缝地板下方设有支撑水泥柱。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型干清粪式育肥栏，所述斜坡坡度为 12 ～ 15%，所述尿沟直径为 12 ～ 18 厘米。

一种新型干清粪式育肥栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型干清粪式育肥栏。

背景技术

[0002] 随着猪场规模化、集约化程度不断提高，粪尿造成环境污染问题严重制约养猪业快速健康发展。而育肥猪的粪污排放量在猪群中比重最大，现有育肥栏设计为全栅栏漏缝地面，大冲水式、尿泡粪工艺，造成水资源大量浪费，加大了粪尿和污水处理难度，造成粪污随意排放，严重污染环境，威胁人类公共卫生安全；另外，由于粪污在排粪沟停留时间长，氨气、硫化氢等有害气体浓度高，影响猪舍内部空气质量，不利于育肥猪的生长，给养殖户造成经济损失。

发明内容

[0003] 本实用新型对上述问题进行了改进，即本实用新型要解决的技术问题是现有的育肥栏水资源使用量大，粪尿和污水处理难度高，造成粪污随意排放，严重污染环境，威胁人类公共卫生安全；另外，由于粪污在排粪沟停留时间长，氨气、硫化氢等有害气体浓度高，影响猪舍内部空气质量。

[0004] 本实用新型的具体实施方案是：一种新型干清粪式育肥栏，包括一设置于基面上三面围合一面具有开口的砖墙，所述砖墙开口处延伸有架空的漏缝地板，所述漏缝地板下方设有斜坡，所述斜坡的低位端设有尿沟。

[0005] 进一步的，所述漏缝地板周部设有栅栏。

[0006] 进一步的，所述漏缝地板下方设有支撑水泥柱。

[0007] 进一步的，所述斜坡坡度为 12 ～ 15%，所述尿沟直径为 12 ～ 18 厘米。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：本实用新型的提供一种干清粪式半漏缝半栅栏育肥栏，设计敞开式、有坡度、粪尿分离的粪尿沟。该新型育肥栏不仅结构简单，成本小，能实现猪群在局部漏缝地面排泄，有效地实施干清粪工艺，显著降低劳动强度，大大节省了猪场用水量，降低粪尿和污水处理成本，减少粪污对环境造成的污染。敞开式的粪尿沟利于通风、干燥，避免条件致病菌大量繁殖，降低猪群感染疾病的风险，给育肥猪创造干净、舒适的生长环境，提高猪群健康水平和饲料报酬率，增加猪场经济效益。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型立体结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型截面示意图。

[0011] 图中：10- 砖墙，20- 漏缝地面，30- 栅栏，40- 斜坡，50- 尿沟，60- 水泥柱。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0013] 如图 1 ～ 2 所示，本新型育肥栏包括三面围合的砖墙 10，砖墙 10 长 2.5 米，高 1 米、漏缝地面 20，设置于漏缝地面 20 上的栅栏 30，栅栏 30 长 2.5 米，高 1 米，其特征是砖墙 10 和栅栏 30 组成的隔墙，形成温度和气流速度上的差异，有利于育肥猪排泄区的定位，实现猪群在局部漏缝地面排泄；

[0014] 漏缝地面 20 下方设有斜坡 40，斜坡 40 的坡度为 12% 以形成粪沟，斜坡 40 的低位端为尿沟 50，直径为 15 厘米及 PCV 包被水泥柱 60，PCV 包被水泥柱 60 将整体猪舍漏缝板 20 抬高至 70 厘米，在漏缝地面 20 下设计一个敞开式的粪尿沟，减少了污浊气体在猪舍内的蓄积，利于通风、干燥，减少疫病的发生；斜坡 40 和尿沟 50 组成粪尿分离系统，粪尿通过漏缝地面 20 进入粪尿沟，因斜坡 40 的坡度为 12%，尿液和少量污水经尿沟 50 进入大型高密度聚乙烯黑膜沼气池，猪粪则留在粪沟 40，一段时间由人工清出集中到阳光棚储粪池发酵生产有机肥，从源头实现粪污减量化，减少水资源的浪费，同时增加了高效有机肥的产量，减少猪场污水后续处理成本。

[0015] 本实用新型实施例育肥栏设计为半漏缝半栅栏模式，采用干清粪工艺，可以减少污水量和污染物浓度，为猪群健康生长提供良好环境，降低处理难度和投资运行成本，实现粪尿分离处理，人工清出的粪便集中到阳光棚堆肥发酵生产有机肥，尿液和少量污水进入大型高密度聚乙烯黑膜沼气池处理，配套曝气池、生物氧化塘，结合周边种植园，实现猪场零排放的生态环保要求。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本实用新型的涵盖范围。

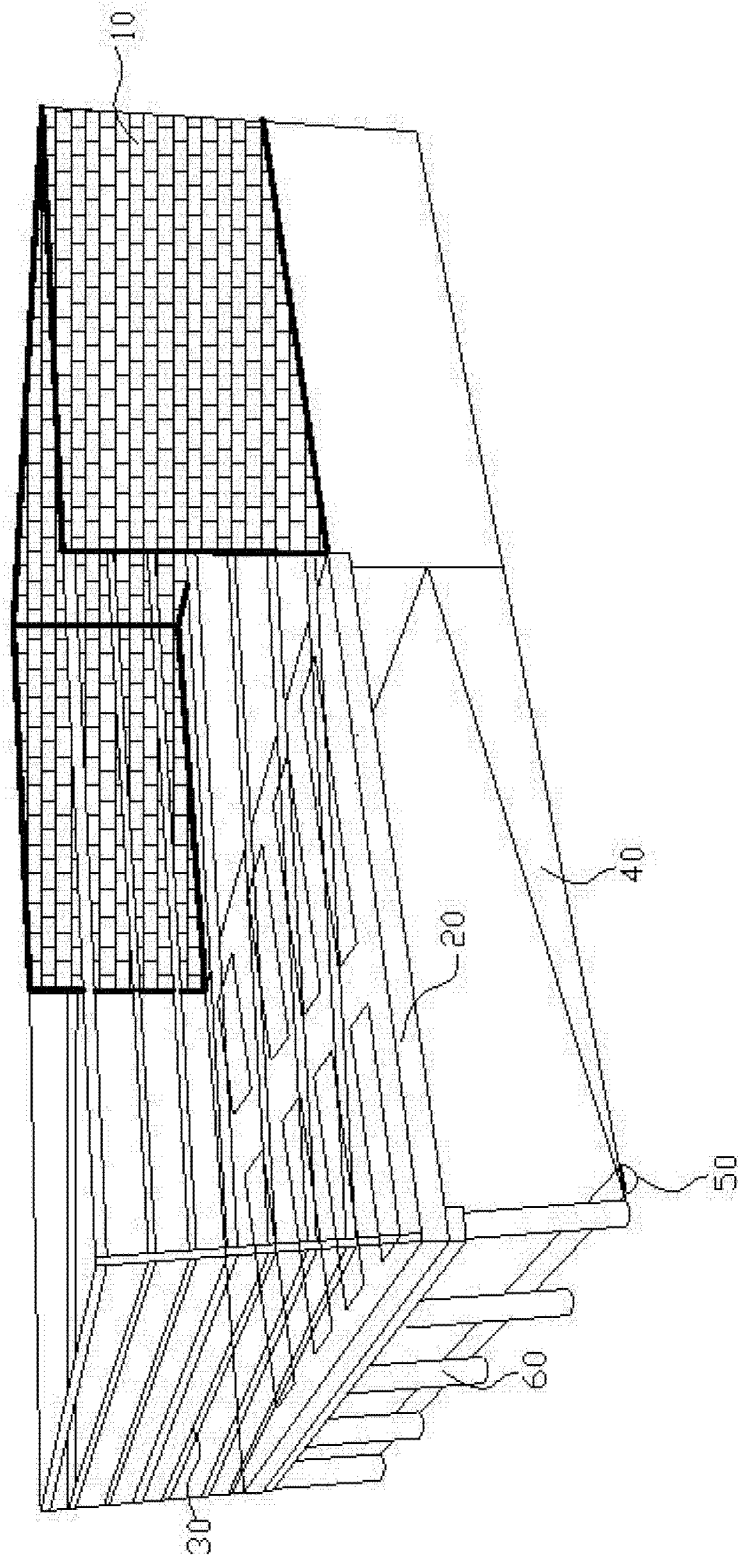


图 1

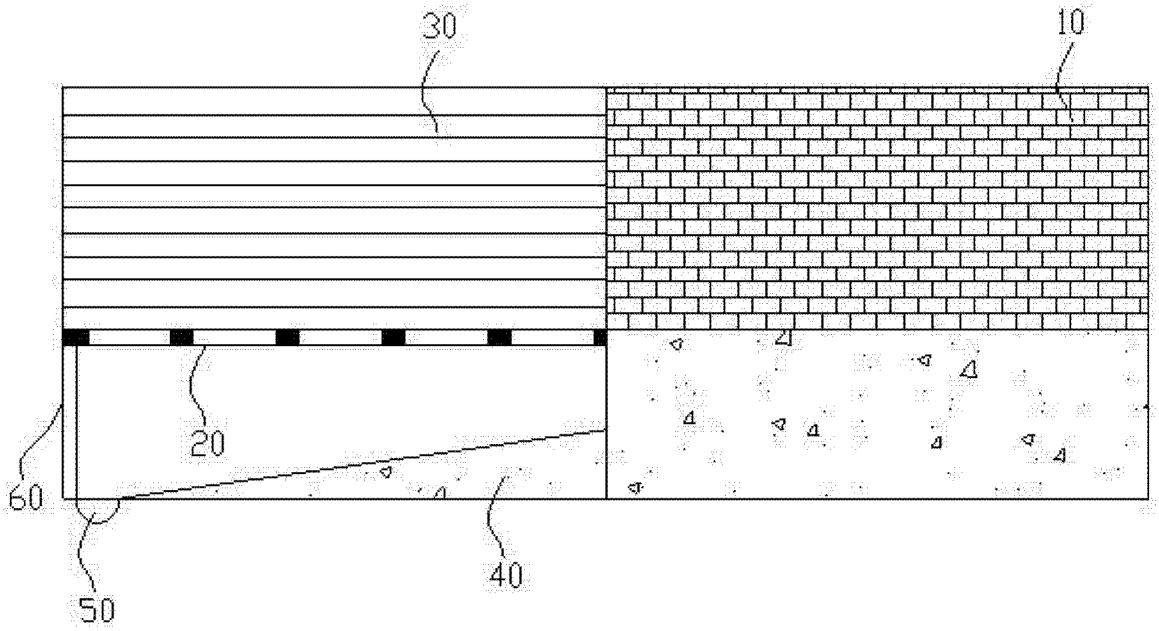


图 2