



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206533883 U

(45)授权公告日 2017. 10. 03

(21)申请号 201621204987.X

(22)申请日 2016.11.09

(73)专利权人 福建省环境科学研究院

地址 350013 福建省福州市晋安区茶园小
区环北三村10号

专利权人 福建省农业科学院农业工程技术
研究所

(72)发明人 张玉珍 林代炎 张健 姜炳棋
卓桂华

(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 1/01(2006.01)

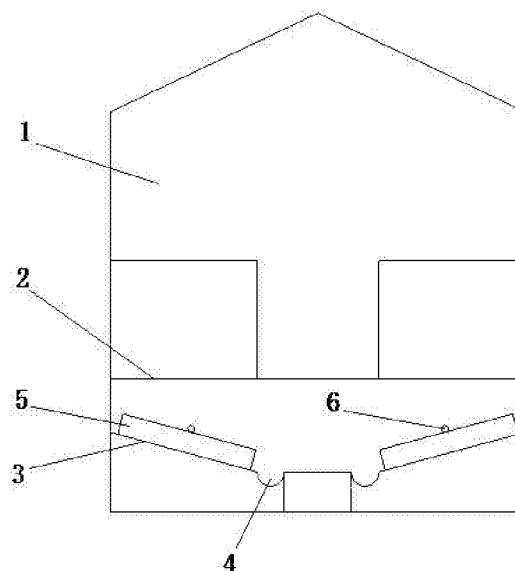
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效漏缝猪舍机械清粪装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种高效漏缝猪舍机械清粪装置,该装置设置在猪舍内,所述猪舍内地板为漏缝式地板,所述漏缝式地板下方设置有斜坡,所述斜坡的较低侧设置有排水沟,所述排水沟一端高一端低设置,所述斜坡上设置有通过电机驱使在斜坡上做往复移动的刮板。本装置结构简单,使用方便。



1. 一种高效漏缝猪舍机械清粪装置,该装置设置在猪舍内,其特征在于:所述猪舍内地板为漏缝式地板,所述漏缝式地板下方设置有斜坡,所述斜坡的较低侧设置有排水沟,所述排水沟一端高一端低设置,所述斜坡上设置有通过电机驱使在斜坡上做往复移动的刮板;所述斜坡两端正上方两端均铰接有压轮,所述压轮侧壁设置有环形凹槽,还包括环绕所有压轮的钢索,所述刮板固设在钢索下,该钢索通过电机驱使往复运用,以使刮板贴紧斜坡做往复运动。

2. 根据权利要求1所述的高效漏缝猪舍机械清粪装置,其特征在于:所述漏缝式地板的缝隙宽度小于猪蹄。

3. 根据权利要求1所述的高效漏缝猪舍机械清粪装置,其特征在于:所述斜坡为倾斜平面,其向外或向内倾斜。

一种高效漏缝猪舍机械清粪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效漏缝猪舍机械清粪装置。

背景技术

[0002] 规模化养猪产业的快速发展,解决了城乡居民对猪肉副食品保障供应的问题,但规模化养猪场粪便污水的排放也给农村及水环境造成严重污染。为了解决规模化养猪场的粪便污水减排问题,一般猪场传统的清洁方法均采用人工清粪方式,劳动强度大、费用高,而且清洁效果差,一般只能减排40%~50%;若采用漏粪地板的水泡粪清洁管理模式,则只能减少粪便污水排放量,而无法减少有机污染物的总量。要实现达标排放,则需要延长污水处理的水力停留时间,就必须增加污水处理工程投资。故有必要发明一种可以减少粪便污水排放量、有机污染物总量且成本较低的漏缝猪舍机械清粪装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述现有技术存在的问题做出改进,即本实用新型所要解决的技术问题是提供一种高效漏缝猪舍机械清粪装置,有利于解决猪舍清洁管理阶段减少粪便污水排放量、有机污染物总量,并且成本较低。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种高效漏缝猪舍机械清粪装置,该装置设置在猪舍内,所述猪舍内地板为漏缝式地板,所述漏缝式地板下方设置有斜坡,所述斜坡的较低侧设置有排水沟,所述排水沟一端高一端低设置,所述斜坡上设置有通过电机驱使在斜坡上做往复移动的刮板。

[0005] 进一步的,所述斜坡两端正上方两端均铰接有压轮,所述压轮侧壁设置有环形凹槽,还包括环绕所有压轮的钢索,所述刮板固设在钢索下,该钢索通过电机驱使往复运用,以使刮板贴紧斜坡做往复运动。

[0006] 进一步的,所述漏缝式地板的缝隙宽度小于猪蹄。

[0007] 进一步的,所述斜坡为倾斜平面,其向外或向内倾斜。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:该漏缝猪舍机械清粪装置通过漏缝式地板让粪便自行下落,并通过底部斜坡和排水沟自行排出,进而使得猪粪不受猪尿和污水的浸泡以保持干燥,避免猪粪在猪舍内发酵产生臭味,减少有机污染物总量;又通过刮板清理以降低猪粪含水率,便于后续资源化再利用;具有生产较低、操作简单方便、清粪效率高、减排效果好等优点,具有广阔的市场前景。

[0009] 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。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例的构造示意图。

[0011] 图2为本实用新型实施例中刮板、电机和钢索等的构造示意图。

[0012] 图中:1-猪舍,2-漏缝式地板,3-斜坡,4-排水沟,5-刮板,6-钢索,7-电机,8-压轮。

具体实施方式

[0013] 实施例一：如图1~2所示，一种高效漏缝猪舍机械清粪装置，该装置设置在猪舍1内，所述猪舍内地板为漏缝式地板2，所述漏缝式地板下方设置有斜坡3，所述斜坡的较低侧设置有排水沟4，所述排水沟一端高一端低设置，所述斜坡上设置有通过电机7驱使在斜坡上做往复移动的刮板5。

[0014] 本实施例中，猪舍内设置两排的猪栏，猪栏之间为过道，每个猪栏底部均为漏缝式地板，漏缝式地板下方均各自设置有斜坡和排水沟。

[0015] 本实施例中，所述斜坡两端正上方两端均铰接有压轮8，所述压轮侧壁设置有环形凹槽，还包括环绕所有压轮的钢索6，所述刮板固设在钢索下，该钢索通过电机驱使往复运用，以使刮板贴紧斜坡做往复运动。钢索上固设有套管，所述刮板焊接在该套管底部。猪舍内有两排猪栏时，刮板在钢索上一前一后设置，以使可以使用同一个电机同时驱使两块刮板做往复运动，如图2所示。

[0016] 本实施例中，所述漏缝式地板的缝隙宽度小于猪蹄。

[0017] 本实施例中，所述斜坡为倾斜平面，其向外或向内倾斜。

[0018] (1)当生活在猪舍内的生猪在漏缝式地板上大小便时，猪粪和猪尿通过漏缝式地板落到斜坡上，猪粪滞留在斜坡上，猪尿顺着斜坡流入排水沟内自行外排；(2)通过电机驱动机构驱动刮板在粪槽内往复运动，所述刮板将斜坡上的猪粪清出猪舍。

[0019] 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。

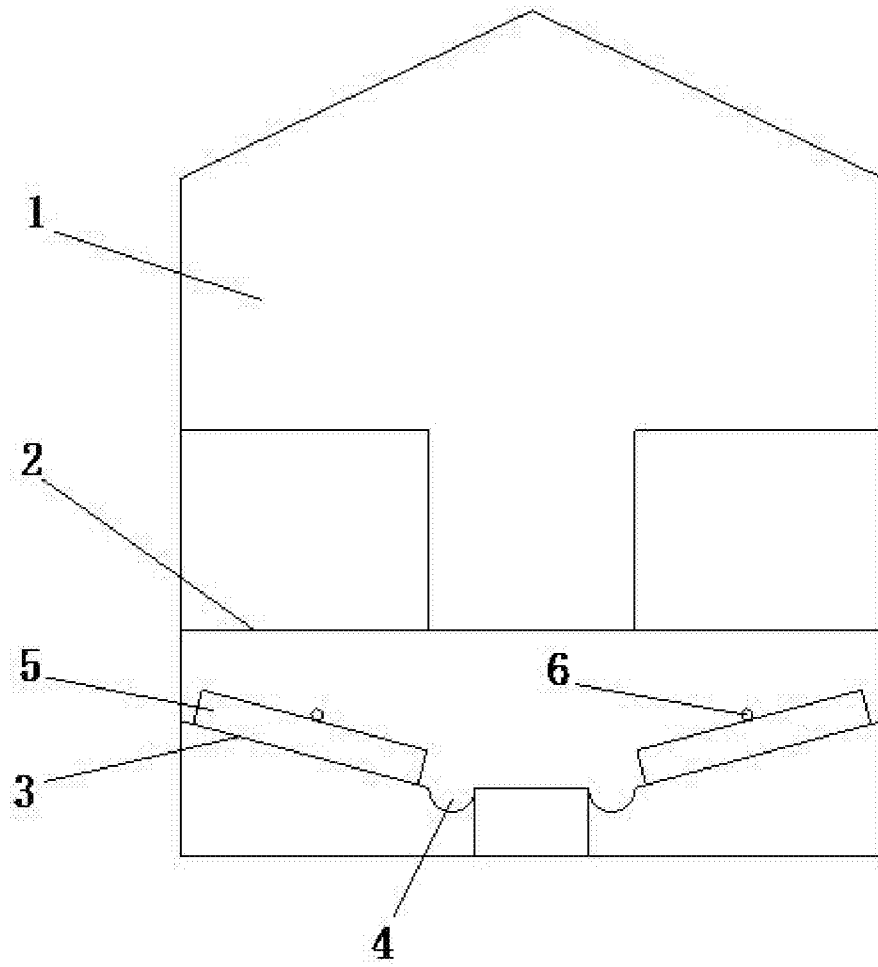


图1

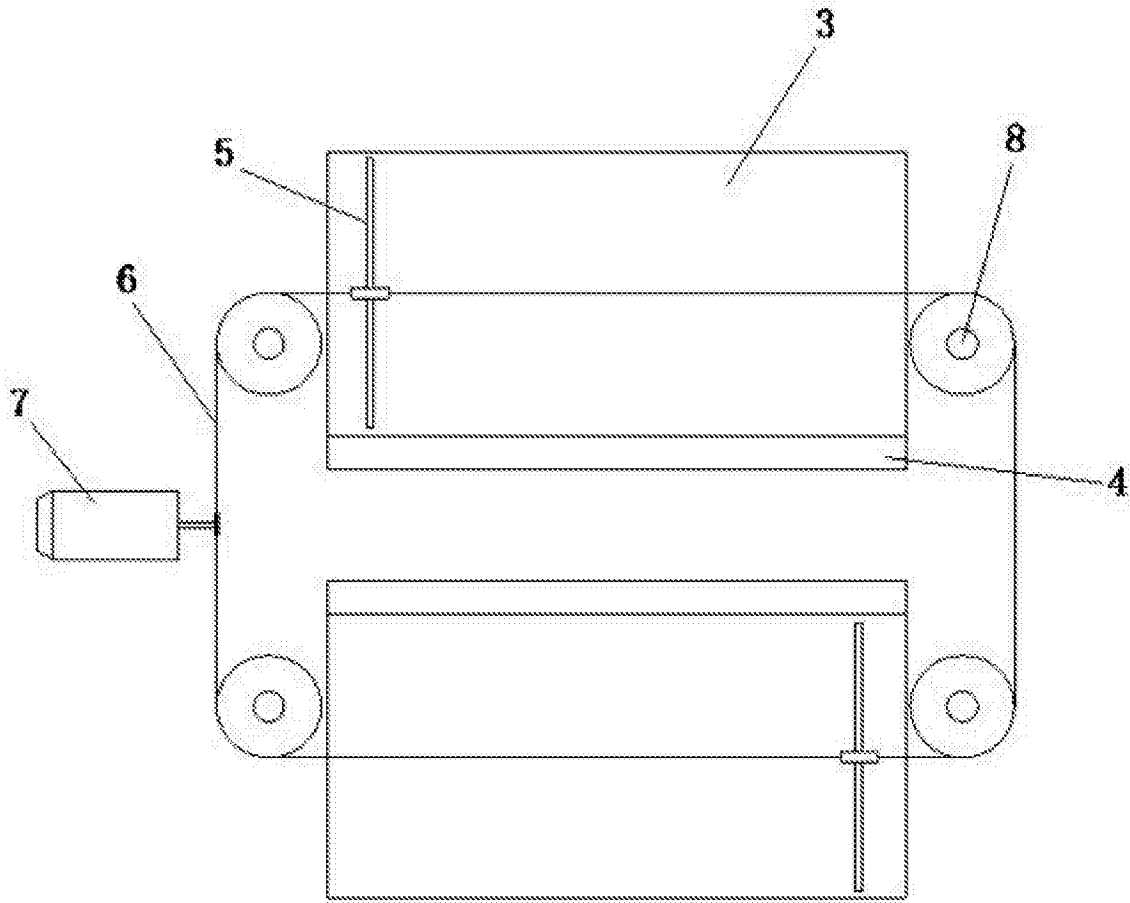


图2