(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 204434431 U
(45)授权公告日 2015.07.01

(21)申请号 201520074832.8

(22)申请日 2015.02.03

(73)专利权人 温州科技职业学院
地址 325000 浙江省温州市六虹桥路 1000 号

(72)发明人 金大春 金俊杰 金叶舟 池仁春

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事务所 33222
代理人 刘兆林

(51)Int.Cl.
C02F 9/14(2006.01)
A01K 1/01(2006.01)
A01G 9/02(2006.01)
C05F 3/06(2006.01)
C05F 11/02(2006.01)

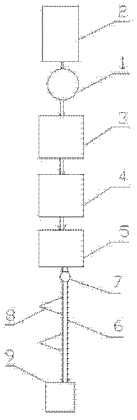
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种养猪场粪污田间生态循环利用系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种养猪场粪污田间生态循环利用系统，包括有固液分离机，其特征在于：所述养猪场产生的排泄物进入收集池，并通过该固液分离机对猪粪进行干燥分离为有机肥，留下污水则进入沼气池，所述沼气池的沼液排出口连接有稻草基质池，所述稻草基质池连接有种植净化池，所述种植净化池通过管道连接设置在田间的浇灌池，所述管道上设有提升水塔和提升泵。本实用新型结构合理、环保实用，将粪污变废为宝，用于生活生产所需，实现养猪场粪污的生态循环利用。



CN 204434431 U

1. 一种养猪场粪污田间生态循环利用系统，包括有固液分离机，其特征在于：所述养猪场产生的排泄物进入收集池，并通过该固液分离机对猪粪进行干燥分离为有机肥，留下污水则进入沼气池，所述沼气池的沼液排出口连接有稻草基质池，所述稻草基质池连接有种植净化池，所述种植净化池通过管道连接设置在田间的浇灌池，所述管道上设有提升水塔和提升泵。

2. 如权利要求 1 所述的养猪场粪污田间生态循环利用系统，其特征在于：所述稻草基质池与种植净化池均为混凝土砌成的防渗透池。

一种养猪场粪污田间生态循环利用系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业环境领域，具体涉及一种养猪场粪污田间生态循环利用系统。

背景技术

[0002] 对于规模化养猪户来说，养猪场所产生的粪污如何处理，或者如何将其合理利用，是一个老生常谈的生态难题。养猪场所产生的粪污容易对周边的河流、水塘、水库、水井或者农作物造成污染和影响，严重干扰人们的正常生活，尤其是养猪场附近居民，因此容易发生矛盾。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足，提供一种结构合理、环保实用的养猪场粪污田间生态循环利用系统。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型是采用如下技术方案来实现的：该种养猪场粪污田间生态循环利用系统，包括有固液分离机，其特征在于：所述养猪场产生的排泄物进入收集池，并通过该固液分离机对猪粪进行干燥分离为有机肥，留下污水则进入沼气池，所述沼气池的沼液排出口连接有稻草基质池，所述稻草基质池连接有种植净化池，所述种植净化池通过管道连接设置在田间的浇灌池，所述管道上设有提升水塔和提升泵。

[0005] 作为进一步改进，所述稻草基质池与种植净化池均为混凝土砌成的防渗透池。

[0006] 本实用新型的有益效果是改进后的养猪场粪污田间生态循环利用系统，结构合理，有效处理养猪场粪污，变废为宝，产生沼气供生活所需，而所剩沼液经稻草基质池、种植净化池双重过滤后用于田间浇灌，且通过管道和提升泵自动输送，效率高，节省人力成本。

附图说明

[0007] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 附图表示了本实用新型的结构，下面再结合附图进一步说明其有关细节。参见附图 1，该养猪场粪污田间生态循环利用系统，将养猪场产生的排泄物送入收集池 2，并通过固液分离机 1 对猪粪进行干燥分离为有机肥，而留下的污水则进入沼气池 3，沼气池 3 用于对养猪场粪污进行发酵生产沼气，而沼气池 3 的沼液排出口连接有稻草基质池 4，稻草基质池 4 是以稻草为基地，通过稻草降解废水 COD、吸纳氮磷，而池中稻草需要补充和更换，从基质池中捞出的半腐烂的稻草为有机肥，可用于果园、茶园、农田，实现养殖废弃物氮磷资源的循环利用；所述稻草基质池 4 连接有种植净化池 5，种植净化池 5 内可种植水草如狐尾藻，净化效率高；所述种植净化池 5 通过管道 6 连接设置在田间的浇灌池 9，所述管道 6 上

设有提升水塔 8 和提升泵 7，浇灌池 9 内净化后的沼液可用于浇灌。所述稻草基质池 4 与种植净化池 5 均为混凝土砌成的防渗透池。上述固液分离机 1 为现有技术，在此不做赘述。本实用新型可有效的处理粪污，实现养猪场粪污的生态循环利用，不但美化环境，而且实现了经济利益。

[0010] 综上所述，以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非用于限定本实用新型的保护范围。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

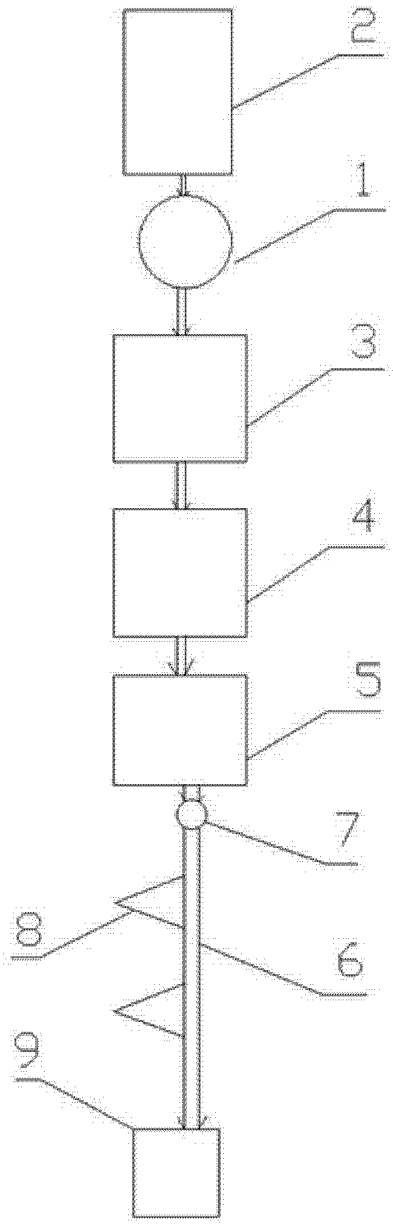


图 1