



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218634986 U

(45) 授权公告日 2023.03.17

(21) 申请号 202223264608.4

(22) 申请日 2022.12.07

(73) 专利权人 海南智农牧业发展有限公司

地址 572000 海南省三亚市天涯区育才生态区雅林村民委员会大道1、2小组白
巩田

(72) 发明人 林华裕 林海 任惠民

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 彭艳宏

(51) Int. Cl.

A01K 1/01 (2006.01)

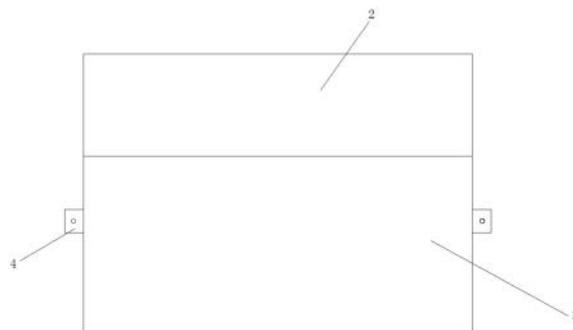
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种应用于养猪场的粪污处理池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于养猪场的粪污处理池,涉及粪污处理技术领域,包括猪圈,所述猪圈地面上铺设地板,且所述猪圈底部还设有排污池,所述排污池内部还固定设有收集板,所述收集板表面均匀开设有多个滤孔,所述排污池内部还设有用于清理收集板表面粪便的清理部件。本实用新型中,通过设置的排污池、收集板以及配合使用的清理部件,可以对猪产生的粪污进行收集,并通过收集板表面的滤孔对粪污中的液体进行过滤,再通过外置电机驱动丝杆转动,进而带动横杆横向移动,从而利用横杆带动刮板对收集板表面进行清理,达到清理干性粪便的效果,防止粪污堆积。



1. 一种应用于养猪场的粪污处理池,包括猪圈(2),所述猪圈(2)地面上铺设有地板(3),且所述猪圈(2)底部还设有排污池(1),所述排污池(1)内部还固定设有收集板(4),所述收集板(4)表面均匀开设有多个滤孔(5),其特征在于,所述排污池(1)内部还设有用于清理收集板(4)表面粪便的清理部件。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于养猪场的粪污处理池,其特征在于,所述清理部件包括横杆(6)、丝杆(7)、连接座(8)以及刮板(9),所述丝杆(7)转动设置在排污池(1)外侧,且所述丝杆(7)通过外置电机驱动转动,所述横杆(6)水平设置在排污池(1)内部,且横杆(6)两端均贯穿出排污池(1)外侧,横杆(6)其中一端通过螺纹套设在丝杆(7)表面,所述横杆(6)另一端滑动贯穿有导向杆,所述导向杆与排污池(1)外侧壁固定,所述连接座(8)转动套设在横杆(6)位于排污池(1)内部的位置上,所述刮板(9)固定安装在连接座(8)底部。

3. 根据权利要求2所述的一种应用于养猪场的粪污处理池,其特征在于,所述收集板(4)剖面呈V字型构造,所述刮板(9)同样呈V字型构造,且所述刮板(9)底部与收集板(4)表面贴合。

4. 根据权利要求2所述的一种应用于养猪场的粪污处理池,其特征在于,所述地板(3)具体为多个矩形块拼接而成,且所述地板(3)具体为不锈钢材质制成,所述地板(3)表面均匀开设有若干通孔。

5. 根据权利要求2所述的一种应用于养猪场的粪污处理池,其特征在于,所述横杆(6)表面设有限位块,所述限位块与连接座(8)配合使用。

一种应用于养猪场的粪污处理池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粪污处理技术领域,尤其涉及一种应用于养猪场的粪污处理池。

背景技术

[0002] 目前很多养猪场分布在发展较为落后的郊区或农村,养殖户环保意识薄弱,大多数养猪场未建立健全的配套粪污处理系统。而养猪场产生的粪污(包括以固体形式为主的粪便、尿液以及冲洗水)属于典型的高浓度有机废水,具有明显的“三高”(即高COD,高氨氮,高SS)特性,常伴有强烈恶臭,处理难度大。

[0003] 养猪场粪污废水未经科学处理随意排放会造成地表水(水体富营养化)、地下水、土壤和环境空气的严重污染,同时危及周边生活用水水质,直接影响了人们的身体健康和正常生产生活。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述的问题,而提出的一种应用于养猪场的粪污处理池。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种应用于养猪场的粪污处理池,包括猪圈,所述猪圈地面上铺设有地板,且所述猪圈底部还设有排污池,所述排污池内部还固定设有收集板,所述收集板表面均匀开设有多个滤孔,所述排污池内部还设有用于清理收集板表面粪便的清理部件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述清理部件包括横杆、丝杆、连接座以及刮板,所述丝杆转动设置在排污池外侧,且所述丝杆通过外置电机驱动转动,所述横杆水平设置在排污池内部,且横杆两端均贯穿出排污池外侧,横杆其中一端通过螺纹套设在丝杆表面,所述横杆另一端滑动贯穿有导向杆,所述导向杆与排污池外侧壁固定,所述连接座转动套设在横杆位于排污池内部的位置上,所述刮板固定安装在连接座底部。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述收集板剖面呈V字型构造,所述刮板同样呈V字型构造,且所述刮板底部与收集板表面贴合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述地板具体为多个矩形块拼接而成,且所述地板具体为不锈钢材质制成,所述地板表面均匀开设有若干通孔。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述横杆表面设有限位块,所述限位块与连接座配合使用。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型中,通过设置的排污池、收集板以及配合使用的清理部件,可以对猪产生的粪污进行收集,并通过收集板表面的滤孔对粪污中的液体进行过滤,再通过外置电

机驱动丝杆转动,进而带动横杆横向移动,从而利用横杆带动刮板对收集板表面进行清理,达到清理干性粪便的效果,防止粪污堆积。

附图说明

[0017] 图1示出了根据本实用新型提供的整体外部结构示意图;

[0018] 图2示出了根据本实用新型提供的图1剖面结构示意图。

[0019] 图例说明:1、排污池;2、猪圈;3、地板;4、收集板;5、滤孔;6、横杆;7、丝杆;8、连接座;9、刮板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种应用于养猪场的粪污处理池,包括猪圈2,猪圈2地面上铺设地板3,地板3表面均匀开设有若干通孔,以方便猪的粪便流至排污池1内部,且猪圈2底部还设有排污池1,排污池1内部还固定设有收集板4,收集板4表面均匀开设有多个滤孔5,收集板4能够对掉落的粪污进行收集,并通过滤孔5将粪污中的液体过滤掉,从排污池1底部排走,而固体的粪污则停留在收集板4表面,排污池1内部还设有用于清理收集板4表面粪便的清理部件。

[0022] 清理部件包括横杆6、丝杆7、连接座8以及刮板9,丝杆7转动设置在排污池1外侧,且丝杆7通过外置电机驱动转动,横杆6水平设置在排污池1内部,且横杆6两端均贯穿出排污池1外侧,横杆6其中一端通过螺纹套设在丝杆7表面,横杆6能够在丝杆7的驱动下水平移动,横杆6另一端滑动贯穿有导向杆,导向杆与排污池1外侧壁固定,连接座8转动套设在横杆6位于排污池1内部的位置上,横杆6表面设有限位块,限位块能够对连接座8进行限位,从而保证连接座8只能够转动90°,从而保证在横杆6带动连接座8朝向一侧移动时,连接座8受到限位,从而能够带动刮板9将收集板4表面的粪污推送走,而当连接座8反向移动时,刮板9则不会受到限位,从而能够发生偏转,防止将粪污反向推送,限位块与连接座8配合使用,刮板9固定安装在连接座8底部。

[0023] 收集板4剖面呈V字型构造,从而能够使得粪污向低点集中,方便进行清理,并且收集板4在水平方向上呈一定倾斜设置,以起到辅助粪污排出的作用,刮板9同样呈V字型构造,且刮板9底部与收集板4表面贴合,地板3具体为多个矩形块拼接而成,且地板3具体为不锈钢材质制成,防止地板3长时间使用后出现锈蚀的情况。

[0024] 工作原理:使用时,当猪粪从地板3通过掉落至收集板4表面后,粪污中的液体会通过滤孔5导出至排污池1底部并导出,而固体的粪污停留在收集板4表面,随后通过外置电机驱动丝杆7转动,进而丝杆7驱动横杆6水平移动,横杆6进而带动刮板9对收集板4表面的粪污进行清理,达到清理粪污的效果。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

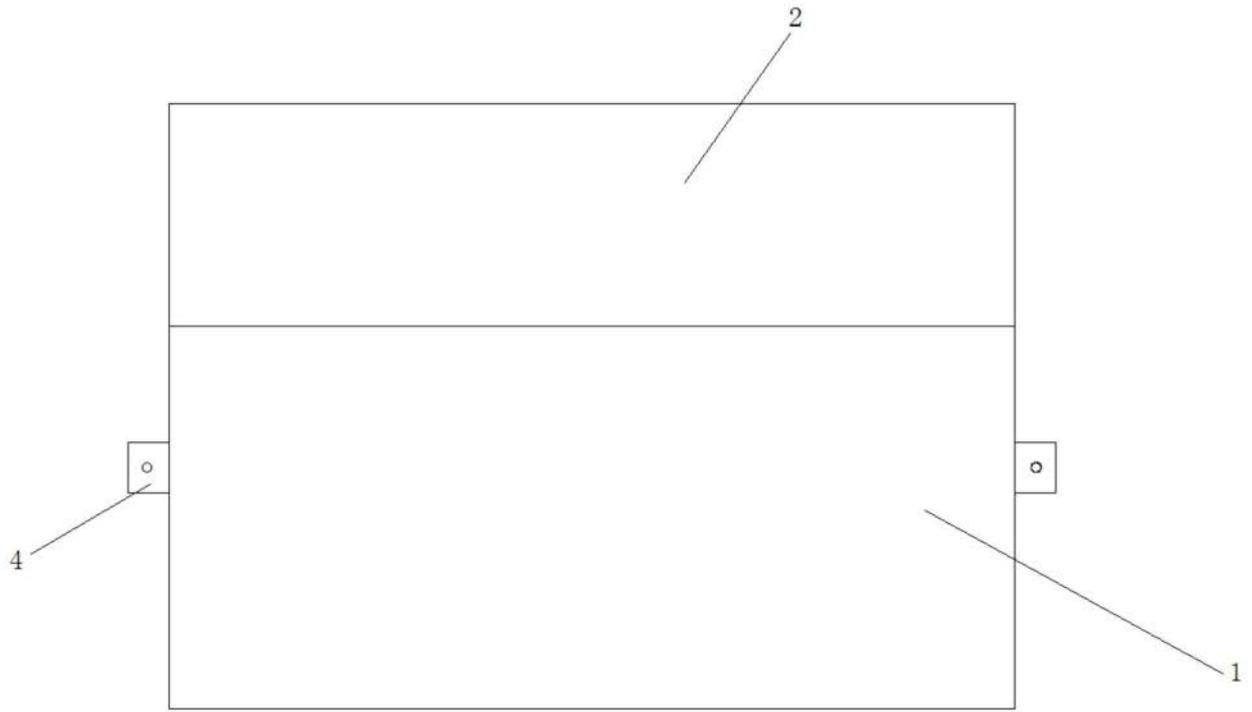


图1

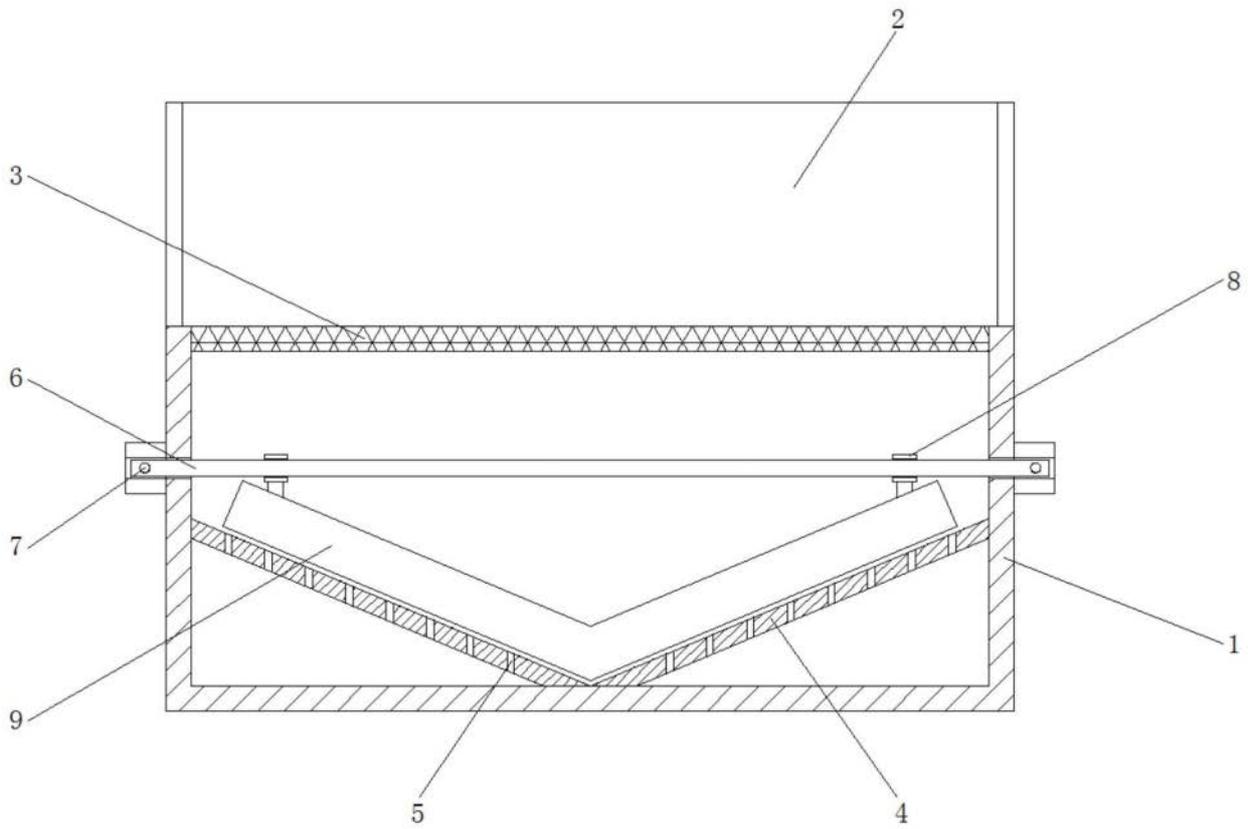


图2