(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 213388411 U
(45)授权公告日 2021.06.08

(21)申请号 202022200309.9

(22)申请日 2020.09.30

(73)专利权人 浙江浙农生态科技有限公司
地址 321000 浙江省金华市婺城区金磐开发区文溪路399号

(72)发明人 邱昌 陈鹏 王欣 卢铧

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所(普通合伙) 33230
代理人 宋飞燕

(51)Int.Cl.
C05F 3/06(2006.01)

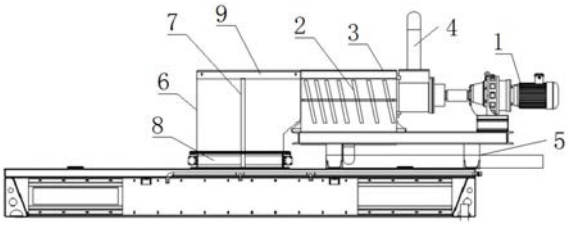
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于粪污成肥装置的进料系统

(57)摘要

本实用新型涉及粪污成肥技术领域，尤其是一种用于粪污成肥装置的进料系统，包括液固分离机构和出料机构，液固分离机构包括电机、输出搅龙、挤压仓、输料管和集液管，输出搅龙水平转动设置在挤压仓内，输料管连通设置在挤压仓上靠近输出搅龙进料端侧，挤压仓的下侧面上至少设置有一个出液口，集液管与出液口连通，挤压仓上位于输出搅龙的出料端侧设置有出料口，出料机构包括料斗、隔板和插板，隔板竖直设置在料斗内，将料斗分隔为左右两个进料斗，靠近挤压仓侧的进料斗与挤压仓上的出料口连通，插板滑动设置在料斗的下方出口上，本实用新型能够对粪污物料进行初步挤干，使得输入的物料为带有少量液体的固体物料，避免了物料过湿导致发酵效果降低。



CN 213388411 U

1.一种用于粪污成肥装置的进料系统,其特征在于:包括液固分离机构和出料机构,所述液固分离机构包括电机、输出搅龙、挤压仓、输料管和集液管,所述输出搅龙水平转动设置在挤压仓内,所述电机安装在挤压仓的外部,电机的转动轴与输出搅龙的转动轴固定连接,所述输料管连通设置在挤压仓上靠近输出搅龙进料端侧,所述挤压仓的下侧面上至少设置有一个出液口,所述集液管与出液口连通,所述挤压仓上位于输出搅龙的出料端侧设置有出料口,所述出料机构包括料斗、隔板和插板,所述隔板竖直设置在料斗内,将料斗分隔为左右两个的进料斗,靠近挤压仓侧的进料斗与挤压仓上的出料口连通,所述插板滑动设置在料斗的下方出口上。

2.根据权利要求1所述的一种用于粪污成肥装置的进料系统,其特征在于:所述出液口在挤压仓的下侧面上左右两侧分别设置有一个。

3.根据权利要求1所述的一种用于粪污成肥装置的进料系统,其特征在于:所述插板设置有两块,一插板滑动设置在料斗的左侧进料斗下端的出口上,另一插板滑动设置在料斗的右侧进料斗下端的出口上。

4.根据权利要求1所述的一种用于粪污成肥装置的进料系统,其特征在于:所述料斗的上端出口设置有封盖。

一种用于粪污成肥装置的进料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粪污成肥技术领域，具体领域为一种用于粪污成肥装置的进料系统。

背景技术

[0002] 养殖业畜禽粪污在通过成肥设备进行发酵成肥过程中，目前均为将粪污直接置于设备内进行发酵反应，但是粪污中会带有大量的液体，该液体会稀释粪污固体成份，同时导致粪污发酵效率降低，成肥的物料输出率降低，同时该液体也会影响用于发酵的微生物活性。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种用于粪污成肥装置的进料系统。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于粪污成肥装置的进料系统，包括液固分离机构和出料机构，所述液固分离机构包括电机、输出搅龙、挤压仓、输料管和集液管，所述输出搅龙水平转动设置在挤压仓内，所述电机安装在挤压仓的外部，电机的转动轴与输出搅龙的转动轴固定连接，所述输料管连通设置在挤压仓上靠近输出搅龙进料端侧，所述挤压仓的下侧面上至少设置有一个出液口，所述集液管与出液口连通，所述挤压仓上位于输出搅龙的出料端侧设置有出料口，所述出料机构包括料斗、隔板和插板，所述隔板竖直设置在料斗内，将料斗分隔为左右两个的进料斗，靠近挤压仓侧的进料斗与挤压仓上的出料口连通，所述插板滑动设置在料斗的下方出口上。

[0005] 优选的，所述出液口在挤压仓的下侧面上左右两侧分别设置有一个。

[0006] 优选的，所述插板设置有两块，一插板滑动设置在料斗的左侧进料斗下端的出口上，另一插板滑动设置在料斗的右侧进料斗下端的出口上。

[0007] 优选的，所述料斗的上端出口设置有封盖。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过液固分离机构能够将输料管输入的粪污物料进行初步挤干，使得液体通过集液管进行收集，固体通过输出搅龙推出到料斗内，通过料斗落料到发酵设备内；

[0009] 通过料斗由隔板进行分离，使得左侧进料斗能够用于其他物料的送入，右侧进料斗能够用于粪污挤干后的物料落料；

[0010] 通过插板的设置，能够方便对料斗下部出口进行封闭，同时进行初步的设备料斗处隔离，通过封盖的设置，能够对料斗开口处进行隔离封闭。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：1、电机；2、输出搅龙；3、挤压仓；4、输料管；5、集液管；6、料斗；7、隔板；8、插

板;9、封盖。

具体实施方式

[0013] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种用于粪污成肥装置的进料系统,包括液固分离机构和出料机构,所述液固分离机构包括电机、输出搅龙、挤压仓、输料管和集液管,所述输出搅龙水平转动设置在挤压仓内,所述电机安装在挤压仓的外部,电机的转动轴与输出搅龙的转动轴固定连接,所述输料管连通设置在挤压仓上靠近输出搅龙进料端侧,所述挤压仓的下侧面上至少设置有一个出液口,所述集液管与出液口连通,所述挤压仓上位于输出搅龙的出料端侧设置有出料口,所述出料机构包括料斗、隔板和插板,所述隔板竖直设置在料斗内,将料斗分隔为左右两个的进料斗,靠近挤压仓侧的进料斗与挤压仓上的出料口连通,所述插板滑动设置在料斗的下方出口上。

[0015] 所述出液口在挤压仓的下侧面上左右两侧分别设置有一个。

[0016] 所述插板设置有两块,一插板滑动设置在料斗的左侧进料斗下端的出口上,另一插板滑动设置在料斗的右侧进料斗下端的出口上。

[0017] 所述料斗的上端出口设置有封盖。

[0018] 通过本技术方案,将粪污物料通过输料管输送到挤压仓内,通过电机带动输出搅龙转动,使得输出搅龙对进入挤压仓内的物料进行搅龙挤压,使得初步挤干的物料送入左侧的料斗内进行落料,挤压出来的液体通过出液口处的集液管收集后排出到外部进行后期处理。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

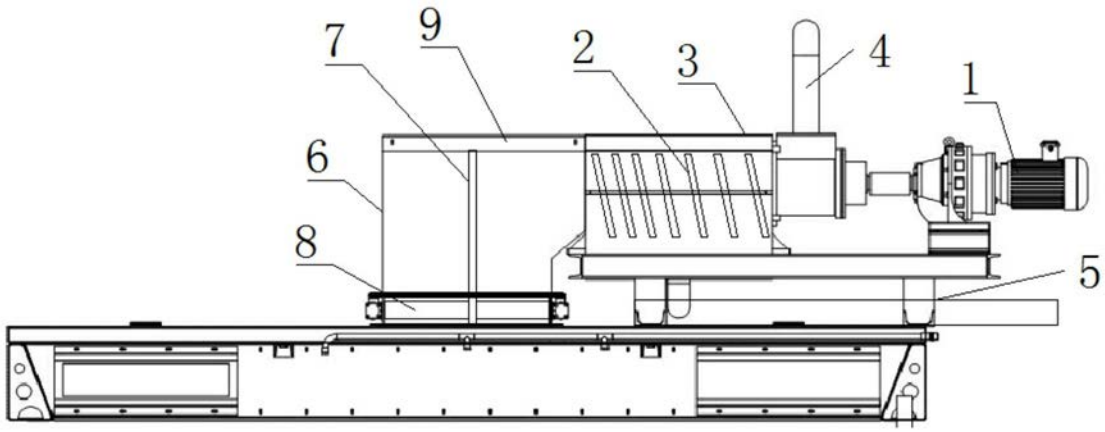


图1