(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 209098518 U
(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201820853971.4

(22)申请日 2018.06.04

(73)专利权人 福建智辰智能农业装备有限公司
地址 365050 福建省三明市沙县金古工业园

(72)发明人 连升

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
代理人 李雁翔

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

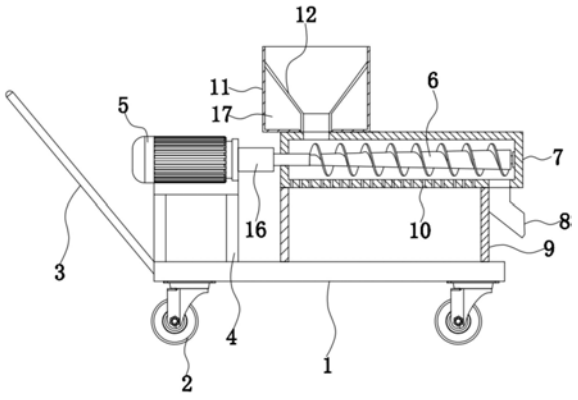
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种畜禽养殖场用粪便处理机

(57)摘要

本实用新型公开了一种畜禽养殖场用粪便处理机，包括底座，所述底座上固定连接有第一支架，所述第一支架上安装有电机，所述电机的输出轴与减速机连接，所述减速机的输出端与绞龙的转轴固定连接，所述绞龙的转轴为圆台状，所述绞龙的左端贯穿脱水桶并且与脱水桶的侧壁转动连接，所述脱水桶的下侧设有若干与污水箱连通的出水孔，所述脱水桶的右侧安装有出料管，所述出料管与脱水桶的内腔连通，所述污水箱的上侧通过第二支架安装有进料桶，所述进料桶内安装有漏斗状的过滤桶，所述过滤桶与进料桶之间形成有蓄水腔。本实用新型能够有效的分离稀粪便中液态水分和固态成分，分别制成液态有机肥和固态有机肥，减少滋生蚊蝇和传染疾病。



CN 209098518 U

1.一种畜禽养殖场用粪便处理机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上固定连接有第一支架(4),所述第一支架(4)上安装有电机(5),所述电机(5)的输出轴与减速机(16)连接,所述减速机(16)的输出端与绞龙(6)的转轴固定连接,所述绞龙(6)的转轴为圆台状,所述绞龙(6)的左端贯穿脱水桶(7)并且与脱水桶(7)的侧壁转动连接,所述脱水桶(7)的下侧设有若干与污水箱(9)连通的出水孔(10),所述脱水桶(7)的右侧安装有出料管(8),所述出料管(8)与脱水桶(7)的内腔连通,所述污水箱(9)的上侧通过第二支架(15)安装有进料桶(11),所述进料桶(11)内安装有漏斗状的过滤桶(12),所述过滤桶(12)的下端与脱水桶(7)连通,所述过滤桶(12)与进料桶(11)之间形成有蓄水腔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种畜禽养殖场用粪便处理机,其特征在于:所述底座(1)的下侧安装有脚轮(2),所述底座(1)的侧面安装有把手(3)。

3.根据权利要求1所述的一种畜禽养殖场用粪便处理机,其特征在于:所述绞龙(6)的右端通过轴承与脱水桶(7)的侧壁转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种畜禽养殖场用粪便处理机,其特征在于:所述污水箱(9)安装在底座(1)的上表面,所述脱水桶(7)安装在污水箱(9)的上侧。

5.根据权利要求1所述的一种畜禽养殖场用粪便处理机,其特征在于:所述过滤桶(12)的锥面上分布有网孔。

6.根据权利要求1所述的一种畜禽养殖场用粪便处理机,其特征在于:所述污水箱(9)的底部安装有带阀门的第一排水管(13),所述一排水管(13)与污水箱(9)的内腔连通,所述进料桶(11)的底部安装有带阀门的第二排水管(14),所述第二排水管(14)与蓄水腔(17)连通。

一种畜禽养殖场用粪便处理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保机械技术领域，具体为一种畜禽养殖场用粪便处理机。

背景技术

[0002] 对于畜禽养殖户来说，如果处理畜禽的粪便不及时，会造成舍内外的污染，使蚊蝇滋生，传染疾病。畜禽粪便处理机广泛用于养殖场禽畜粪便的脱水处理，可以将各种禽畜粪便经过脱水后，分成固态有机肥和液态有机肥，首先解决了养殖场粪便处理难的问题。

[0003] 申请号为CN201620554218.6的中国专利，其公布了一种家畜粪便处理机，所述支架的上端通过支架固定安装有电机、输送管道和脱水室，且其下端设有移动轮，所述电机的一端连接有减速机，所述减速机的一端设有输送管道，所述输送管道的一端设有脱水室，所述旋转辊轮上安装有铰刀，所述脱水室的一端设有干料出口装置，所述干料出口装置的外端固定连接有把手，所述输送管道的上端设有填料漏斗，所述填料漏斗的一端上方设有进料管，所述进料管的上部和下部分别设有溢流口和进料口；该家畜粪便处理机，结构紧凑、使用安全、可靠，处理效果好，有效地避免疾病的传播，又可以使粪便中的营养成分进行保留，观察方便，提高了其使用寿命，使用方便。但上述方案也存在如下不足之处：旋转滚轮带动铰刀转动对粪便起到搅拌的作用，脱水效果甚微。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种畜禽养殖场用粪便处理机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种畜禽养殖场用粪便处理机，包括底座，所述底座上固定连接有第一支架，所述第一支架上安装有电机，所述电机的输出轴与减速机连接，所述减速机的输出端与绞龙的转轴固定连接，所述绞龙的转轴为圆台状，所述绞龙的左端贯穿脱水桶并且与脱水桶的侧壁转动连接，所述脱水桶的下侧设有若干与污水箱连通的出水孔，所述脱水桶的右侧安装有出料管，所述出料管与脱水桶的内腔连通，所述污水箱的上侧通过第二支架安装有进料桶，所述进料桶内安装有漏斗状的过滤桶，所述过滤桶的下端与脱水桶连通，所述过滤桶与进料桶之间形成有蓄水腔。

[0006] 优选的，所述底座的下侧安装有脚轮，所述底座的侧面安装有把手。

[0007] 优选的，所述绞龙的右端通过轴承与脱水桶的侧壁转动连接。

[0008] 优选的，所述污水箱安装在底座的上表面，所述脱水桶安装在污水箱的上侧。

[0009] 优选的，所述过滤桶的锥面上分布有网孔。

[0010] 优选的，所述污水箱的底部安装有带阀门的第一排水管，所述一排水管与污水箱的内腔连通，所述进料桶的底部安装有带阀门的第二排水管，所述第二排水管与蓄水腔连通。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型首先使用过滤桶对稀粪便进行过滤脱水，然后粪便落入脱水桶内，电机驱动绞龙转动，绞龙把粪便向右端传输，绞

龙的转轴向右越来越粗，因而转轴和脱水桶内壁之间的间距越来越小，粪便受到挤压使得其中水分被挤出，本实用新型能够有效的分离稀粪便中液态水分和固态成分，分别制成液态有机肥和固态有机肥，减少滋生蚊蝇和传染疾病。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0014] 图中：1底座、2脚轮、3把手、4第一支架、5电机、6绞龙、7脱水桶、8出料管、9污水箱、10出水孔、11进料桶、12过滤桶、13第一排水管、14第二排水管、15第二支架、16减速机、17蓄水腔。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种畜禽养殖场用粪便处理机，包括底座1，所述底座1上固定连接有第一支架4，所述第一支架4上安装有电机5，所述电机5的输出轴与减速机16连接，所述减速机16的输出端与绞龙6的转轴固定连接，电机5和绞龙6之间通过减速机16连接是为了降低转速增加扭矩，所述绞龙6的转轴为圆台状，所述绞龙6的左端贯穿脱水桶7并且与脱水桶7的侧壁转动连接，所述脱水桶7的下侧设有若干与污水箱9连通的出水孔10，所述脱水桶7的右侧安装有出料管8，所述出料管8与脱水桶7的内腔连通，所述污水箱9的上侧通过第二支架15安装有进料桶11，所述进料桶11内安装有漏斗状的过滤桶12，所述过滤桶12的下端与脱水桶7连通，所述过滤桶12与进料桶11之间形成有蓄水腔17。

[0017] 具体的，所述底座1的下侧安装有脚轮2，所述底座1的侧面安装有把手3。

[0018] 具体的，所述绞龙6的右端通过轴承与脱水桶7的侧壁转动连接，所述绞龙6的转轴左端直径较小，且绞龙6的叶片顶端到脱水桶7内壁的距离相等。

[0019] 具体的，所述污水箱9安装在底座1的上表面，所述脱水桶7安装在污水箱9的上侧。

[0020] 具体的，所述过滤桶12的锥面上分布有网孔，向过滤桶12中注入粪便时，其中的液态水从网孔流入到蓄水腔17内。

[0021] 具体的，所述污水箱9的底部安装有带阀门的第一排水管13，所述一排水管13与污水箱9的内腔连通，所述进料桶11的底部安装有带阀门的第二排水管14，所述第二排水管14与蓄水腔17连通。

[0022] 工作原理：使用时用抽粪泵向进料桶11中注入畜禽粪便，粪便中的液体水从过滤桶12上的网孔流入到蓄水腔17内，蓄水腔17内液体粪水可通过第二排水管14排出，然后粪便从过滤桶的下端落入脱水桶7内，电机5驱动绞龙6转动，绞龙6把粪便向右端传输，因为向右绞龙6的转轴越来越粗，因而转轴和脱水桶7内壁之间的间距越来越小，粪便受到挤压使得其中水分被挤出，被挤出的水从出水孔10落入到污水箱9内，污水箱9内的液态水可从第

一排水管13排出，被绞龙6输送到右端的粪便即是脱水后的粪便，脱水后的粪便后的粪便从出料管8排出。

[0023] 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。

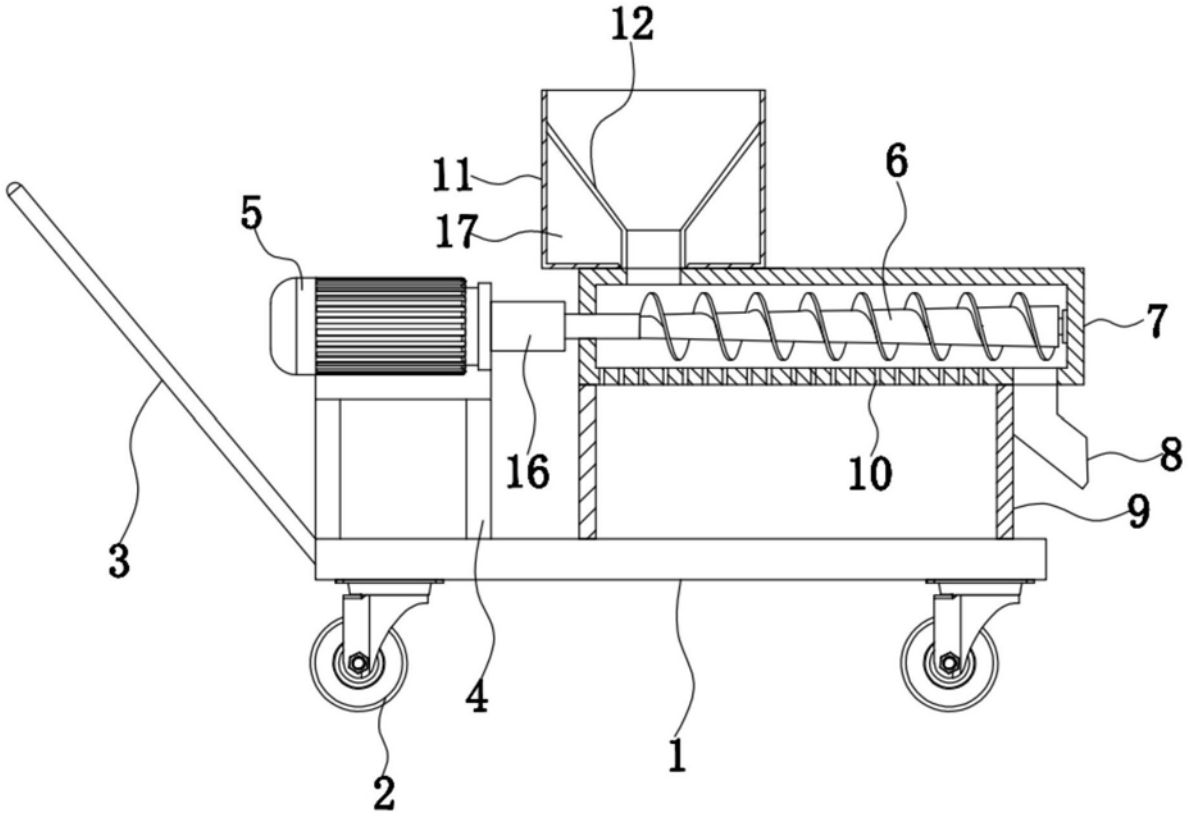


图1

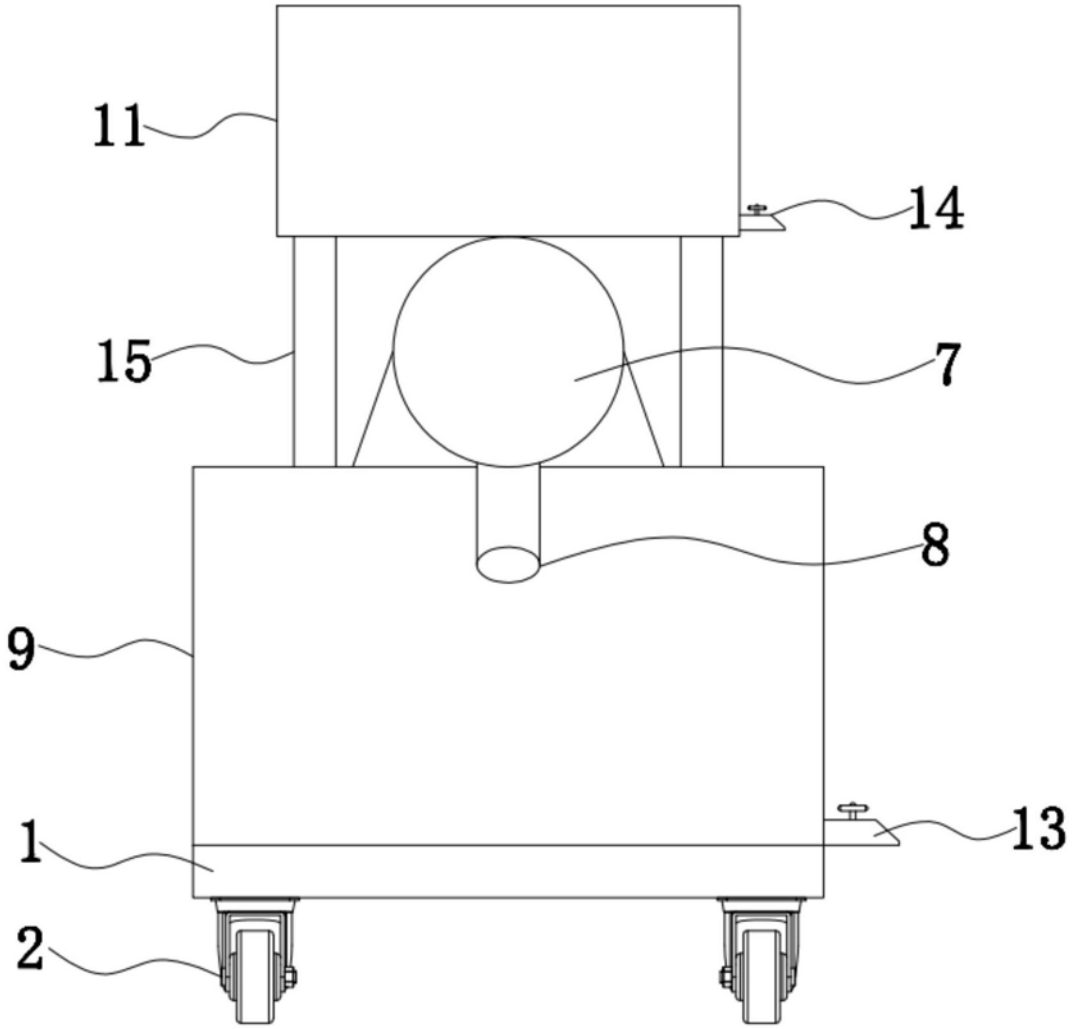


图2