(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221254383 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202322915153.6

(22)申请日 2023.10.30

(73)专利权人 盘锦雨红畜禽繁育有限公司
地址 124214 辽宁省盘锦市大洼区西安镇小亮沟村284号

(72)发明人 董扶政 董英 徐彦红

(74)专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务所(普通合伙) 16123
专利代理师 王世杰

(51)Int.Cl.
*C02F 11/122*(2019.01)
*A01K 1/01*(2006.01)
*C02F 103/20*(2006.01)

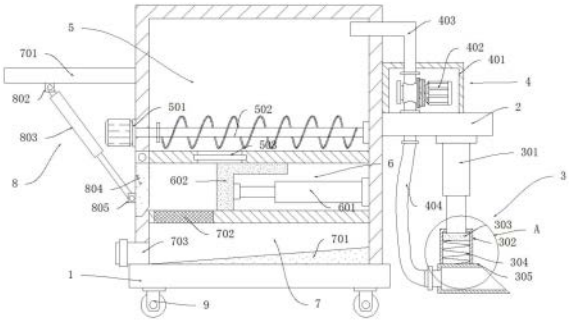
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生猪养殖粪污处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生猪养殖粪污处理装置,包括处理箱,所述处理箱的一侧连接有安装座,所述安装座的下表面安装有铲平机构,所述收集箱的下表面连接有挤压机构,所述处理箱的另一侧连接有开关机构。本实用新型的一种生猪养殖粪污处理装置,通过电动推杆一,带动推铲向下位移,进而对生猪养殖场地面上的粪便进行铲除,启动吸料泵,通过吸料软管把推铲铲起的粪便输送至收集箱的内部,启动电动推杆二,带动挤压板对粪便进行挤压,使粪便里的污水通过过滤网过滤到废液收集箱的内部,实现干湿分离,方便进行分类处理,启动电动推杆三,带动挡板旋转,再由电动推杆二上的挤压板推到过滤后粪便推出,方便进行收集。




CN 221254383 U

1.一种生猪养殖粪污处理装置,其特征在于,包括处理箱(1),所述处理箱(1)的一侧连接有安装座(2),所述安装座(2)的下表面安装有铲平机构(3),所述安装座(2)的上表面安装有吸料机构(4),所述处理箱(1)的顶部安装有收集箱(5),所述收集箱(5)的下表面连接有挤压机构(6),所述处理箱(1)的底部连接有废液收集箱(7),所述处理箱(1)的另一侧连接有开关机构(8);

所述铲平机构(3)包括安装在安装座(2)下表面的电动推杆一(301),所述电动推杆一(301)的伸出端连接有限位板(302),所述限位板(302)上套设有缓冲座(303),所述限位板(302)与缓冲座(303)的底部连接有缓冲弹簧(304),所述缓冲座(303)的下表面连接有推铲(305)。

2.根据权利要求1所述的一种生猪养殖粪污处理装置,其特征在于:所述吸料机构(4)包括安装在安装座(2)上表面的吸料箱(401),所述吸料箱(401)的内部安装有吸料泵(402),所述吸料泵(402)的出料口连接有送料管(403),所述吸料泵(402)的进料口连接有吸料软管(404),所述吸料软管(404)的底端与推铲(305)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种生猪养殖粪污处理装置,其特征在于:所述收集箱(5)的一侧连接有送料电机(501),所述送料电机(501)的输出端连接有绞龙(502),所述收集箱(5)的底部连接有出料口(503)。

4.根据权利要求1所述的一种生猪养殖粪污处理装置,其特征在于:所述挤压机构(6)包括安装在处理箱(1)一侧的电动推杆二(601),所述电动推杆二(601)的伸出端连接有挤压板(602)。

5.根据权利要求1所述的一种生猪养殖粪污处理装置,其特征在于:所述废液收集箱(7)的上表面连接有过滤网(702),所述废液收集箱(7)的底部连接有导流板(701),所述废液收集箱(7)的一侧连接有排污口(703)。

6.根据权利要求1所述的一种生猪养殖粪污处理装置,其特征在于:所述开关机构(8)包括安装在处理箱(1)一侧的推行把手(801),所述推行把手(801)的下表面连接有铰接座一(802),所述处理箱(1)的一侧铰接有挡板(804),所述挡板(804)的一侧连接有铰接座二(805),所述铰接座二(805)与铰接座一(802)之间铰接有电动推杆三(803)。

7.根据权利要求1所述的一种生猪养殖粪污处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)的下表面固定连接有万向轮(9)。

# 一种生猪养殖粪污处理装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生猪养殖技术领域,特别涉及一种生猪养殖粪污处理装置。

## 背景技术

[0002] 随着我国畜牧业集约化和规模化的快速发展,养殖废弃物的产生量不断增加,养殖废弃物排放已经成为我国影响最大的污染排放源之一,大量养殖废弃物没有得到有效处理和利用,成为了农业环境治理的一大难题,由于好氧堆肥的局限,促使其在规模养殖场的实际应用中受到了很大的限制。

[0003] 现有的生猪养殖场在对粪便进行清理时,大多都是直接施肥到土地之中,并且猪的粪便往往是水分太多,难以对粪便进行方便的保存,实用性差。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种生猪养殖粪污处理装置,其目的是解决大多都是直接施肥到土地之中,并且猪的粪便往往是水分太多,难以对粪便进行方便的保存,实用性差等问题。

[0005] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:一种生猪养殖粪污处理装置,包括处理箱,所述处理箱的一侧连接有安装座,所述安装座的下表面安装有铲平机构,所述安装座的上表面安装有吸料机构,所述处理箱的顶部安装有收集箱,所述收集箱的下表面连接有挤压机构,所述处理箱的底部连接有废液收集箱,所述处理箱的另一侧连接有开关机构;

[0006] 所述铲平机构包括安装在安装座下表面的电动推杆一,所述电动推杆一的伸出端连接有限位板,所述限位板上套设有缓冲座,所述限位板与缓冲座的底部连接有缓冲弹簧,所述缓冲座的下表面连接有推铲。

[0007] 进一步的,所述吸料机构包括安装在安装座上表面的吸料箱,所述吸料箱的内部安装有吸料泵,所述吸料泵的出料口连接有送料管,所述吸料泵的进料口连接有吸料软管,所述吸料软管的底端与推铲固定连接。

[0008] 进一步的,所述收集箱的一侧连接有送料电机,所述送料电机的输出端连接有绞龙,所述收集箱的底部连接有出料口。

[0009] 进一步的,所述挤压机构包括安装在处理箱一侧的电动推杆二,所述电动推杆二的伸出端连接有挤压板。

[0010] 进一步的,所述废液收集箱的上表面连接有过滤网,所述废液收集箱的底部连接有导流板,所述废液收集箱的一侧连接有排污口。

[0011] 进一步的,所述开关机构包括安装在处理箱一侧的推行把手,所述推行把手的下表面连接有铰接座一,所述处理箱的一侧铰接有挡板,所述挡板的一侧连接有铰接座二,所述铰接座二与铰接座一之间铰接有电动推杆三。

[0012] 进一步的,所述处理箱的下表面固定连接有万向轮。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 本实用新型的一种生猪养殖粪污处理装置，在实际使用时，通过电动推杆一，带动推铲向下位移，进而对生猪养殖场地面上的粪便进行铲除，通过缓冲弹簧与限位板之间的配合，防止推铲碰触到坚硬物，造成装置损坏，启动吸料泵，通过吸料软管把推铲铲起的粪便输送至收集箱的内部，通过送料电机，带动绞龙转动，方便对收集箱内部的粪便输送至废液收集箱的上表面，防止粪便堆积在收集箱的底部，启动电动推杆二，带动挤压板对粪便进行挤压，使粪便里的污水通过过滤网过滤到废液收集箱的内部，实现干湿分离，方便进行分类处理，启动电动推杆三，带动挡板旋转，再由电动推杆二上的挤压板推到过滤后粪便推出，方便进行收集。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种生猪养殖粪污处理装置的剖视图；

[0016] 图2为本实用新型的一种生猪养殖粪污处理装置的图1中A处放大图。

[0017] 附图标记对照表：

[0018] 1、处理箱；2、安装座；3、铲平机构；301、电动推杆一；302、限位板；303、缓冲座；304、缓冲弹簧；305、推铲；4、吸料机构；401、吸料箱；402、吸料泵；403、送料管；404、吸料软管；5、收集箱；501、送料电机；502、绞龙；503、出料口；6、挤压机构；601、电动推杆二；602、挤压板；7、废液收集箱；701、导流板；702、过滤网；703、排污口；8、开关机构；801、推行把手；802、铰接座一；803、电动推杆三；804、挡板；805、铰接座二；9、万向轮。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0020] 需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0021] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解，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。

[0022] 如图1至图2所示，一种生猪养殖粪污处理装置，包括处理箱1，处理箱1的一侧连接有安装座2，安装座2的下表面安装有铲平机构3，安装座2的上表面安装有吸料机构4，处理箱1的顶部安装有收集箱5，收集箱5的下表面连接有挤压机构6，处理箱1的底部连接有废液收集箱7，处理箱1的另一侧连接有开关机构8；

[0023] 铲平机构3包括安装在安装座2下表面的电动推杆一301，电动推杆一301的伸出端连接有限位板302，限位板302上套设有缓冲座303，限位板302与缓冲座303的底部连接有缓冲弹簧304，缓冲座303的下表面连接有推铲305。

[0024] 具体的，通过电动推杆一301，带动推铲305向下位移，进而对生猪养殖场地面上的粪便进行铲除，通过缓冲弹簧304与限位板302之间的配合，防止推铲305碰触到坚硬物，造成装置损坏。

[0025] 吸料机构4包括安装在安装座2上表面的吸料箱401，吸料箱401的内部安装有吸料泵402，吸料泵402的出料口连接有送料管403，吸料泵402的进料口连接有吸料软管404，吸

料软管404的底端与推铲305固定连接。

[0026] 具体的,启动吸料泵402,通过吸料软管404把推铲305铲起的粪便输送至收集箱5的内部,方便对粪便进行收集。

[0027] 收集箱5的一侧连接有送料电机501,送料电机501的输出端连接有绞龙502,收集箱5的底部连接有出料口503。

[0028] 挤压机构6包括安装在处理箱1一侧的电动推杆二601,电动推杆二601的伸出端连接有挤压板602。

[0029] 具体的,送料电机501,带动绞龙502转动,方便对收集箱5内部的粪便输送至废液收集箱7的上表面,防止粪便堆积在收集箱5的底部,启动电动推杆二601,带动挤压板602对粪便进行挤压

[0030] 废液收集箱7的上表面连接有过滤网702,废液收集箱7的底部连接有导流板701,废液收集箱7的一侧连接有排污口703。

[0031] 具体的,在对粪便进行挤压时,使粪便里的污水通过过滤网702过滤到废液收集箱7的内部,实现干湿分离,方便进行分类处理。

[0032] 开关机构8包括安装在处理箱1一侧的推行把手801,推行把手801的下表面连接有铰接座一802,处理箱1的一侧铰接有挡板804,挡板804的一侧连接有铰接座二805,铰接座二805与铰接座一802之间铰接有电动推杆三803。

[0033] 处理箱1的下表面固定连接有万向轮9。

[0034] 本实用新型的工作原理,在实际使用时,通过电动推杆一301,带动推铲305向下位移,进而对生猪养殖场地面上的粪便进行铲除,通过缓冲弹簧304与限位板302之间的配合,防止推铲305碰触到坚硬物,造成装置损坏,启动吸料泵402,通过吸料软管404把推铲305铲起的粪便输送至收集箱5的内部,通过送料电机501,带动绞龙502转动,方便对收集箱5内部的粪便输送至废液收集箱7的上表面,防止粪便堆积在收集箱5的底部,启动电动推杆二601,带动挤压板602对粪便进行挤压,使粪便里的污水通过过滤网702过滤到废液收集箱7的内部,实现干湿分离,方便进行分类处理,启动电动推杆三803,带动挡板804旋转,再由电动推杆二601上的挤压板602推到过滤后粪便推出,方便进行收集。

[0035] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

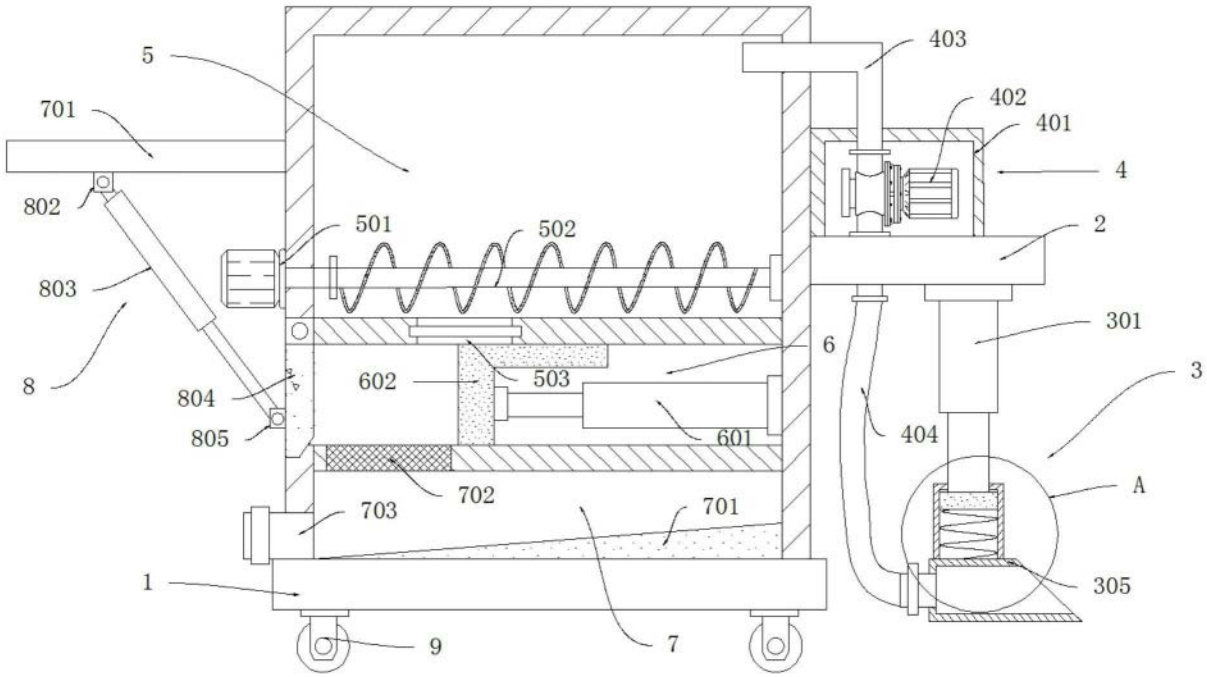

5
701
802
803
8
804
805
501
502
602
503
601
403
402
401
4
2
301
6
3
404
A
305
702
703
701
1
9
7

图1

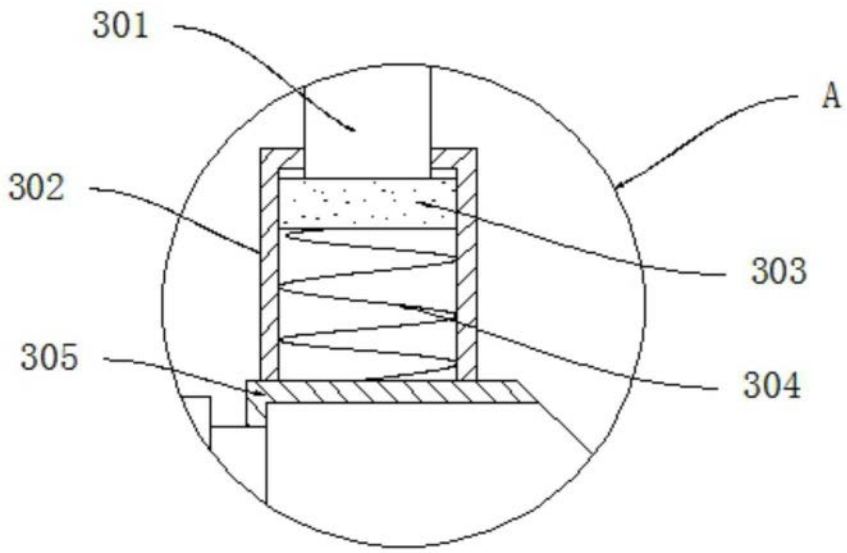

301
A
302
303
305
304

图2