



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207646050 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721573613.X

(22)申请日 2017.11.22

(73)专利权人 石家庄绿川生态农业开发有限公司

地址 051130 河北省石家庄市元氏县西台城村

(72)发明人 陈文凯

(74)专利代理机构 石家庄元汇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13115

代理人 张建茹

(51)Int.Cl.

C02F 11/12(2006.01)

C02F 11/00(2006.01)

C05F 3/06(2006.01)

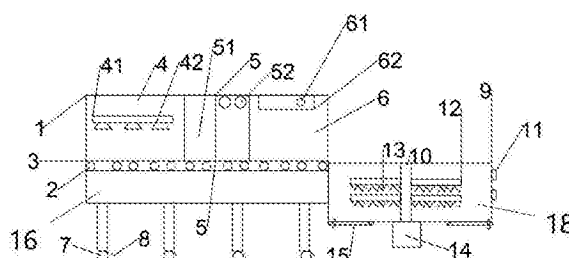
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粪便无臭处理机

(57)摘要

本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体为一种粪便无臭处理机,包括支架,所述支架的上表面设有若干传送辊,所述传送辊上设有一层不锈钢传送带,所述不锈钢传送带的表面设有若干滤水孔,所述滤水孔的孔径为0.1-0.3mm,所述滤水孔的下方设有用于储液槽,所述不锈钢传送带从左至右依次设有喷淋装置、烘干装置、金属探测装置和搅拌装置。本实用新型提供的一种粪便无臭处理机通过喷淋装置、烘干装置、金属探测装置和搅拌装置一系列的操作,将粪便的臭味去除,并且将粪便烘干搅碎,便于后续处理加工利用,改善了工作人员的工作环境,本实用新型提供的一种粪便无臭处理机结构简单,操作方便,绿色环保,不会对环境造成伤害。



1. 一种粪便无臭处理机,其特征在于:包括支架(1),所述支架(1)的上表面设有若干传送辊(2),所述传送辊(2)上设有一层不锈钢传送带(3),所述不锈钢传送带(3)的表面设有若干滤水孔(17),所述滤水孔(17)的孔径为0.1-0.3mm,所述滤水孔(17)的下方设有用于储液槽(16),所述不锈钢传送带(3)从左至右依次设有喷淋装置(4)、烘干装置(5)、金属探测装置(6)和搅拌装置(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述储液槽(16)通过螺栓可拆卸连接在所述支架(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述喷淋装置(4)包括传液管(41)和若干喷淋头(42),所述喷淋头(42)等距离转动设置在所述传液管(41)的下方,所述喷淋头(42)转动范围为0-180度,所述传液管(41)连接外部放置除臭液的容器。

4. 根据权利要求1所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述烘干装置(5)从左至右依次包括加热装置(51)和风箱装置(52),所述加热装置(51)的加热温度可调节,所述风箱装置(52)的内侧顶部设有若干风机。

5. 根据权利要求1所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述金属探测装置(6)上设有金属探测器(61)和报警器(62),所述金属探测器(61)通过导线与报警器(62)相连。

6. 根据权利要求1所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述搅拌装置(18)包括箱体(9)、电机(14)、转动轴(10)和若干刀架(12),所述箱体(9)设置在不锈钢传送带(3)的末端,所述箱体(9)内中间部位竖直贯穿设有转动轴(10),所述转动轴(10)的一段连接电机(14),所述转动轴(10)上横向等距离设有若干刀架(12),所述刀架(12)的下方设有若干用于切割粉碎粪便的刀片(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述箱体(9)的底部设有两端均设有开口,所述开口上设有门板(15),所述门板(15)的一端铰接于箱体(9)的底板,所述门板(15)的另一端通过螺栓连接在箱体(9)的底部。

8. 根据权利要求6或7所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述箱体(9)的外部侧壁上设有若干超声震动器(11)。

9. 根据权利要求1所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述不锈钢传送带(3)的表面设有一层油漆层。

10. 根据权利要求1所述的一种粪便无臭处理机,其特征在于:所述搅拌装置(18)通过螺栓可拆卸连接在支架(1)上。

一种粪便无臭处理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体为一种粪便无臭处理机。

背景技术

[0002] 现代化畜禽养殖业的发展,工厂化集约化养殖的兴起,丰富了人们的物质需求,但也带来了畜禽污水的泛滥,造成了对水源、空气、环境的污染。畜禽粪便处理机是畜牧养殖场畜禽粪便粪污脱水的一种环保设备,它可将猪粪等禽畜粪便原粪污水分离为液态有机肥和固态有机肥。液态有机肥可用于农作物利用吸收,固态有机肥可运到缺肥地区使用,也可起到改善土壤结构的作用,同时经过发酵可制成有机复合肥。用配套的液下泵将原粪水送至猪粪脱水机内,通过安置在筛网中的不锈钢螺旋轴,挤压分离出固态物质(干粪),液体则通过筛网从出液口流出。用液下泵将原粪水提升送至猪粪脱水机内,挤压绞龙将沼渣沼液逐渐推向机体前方,同时不断提高前缘的压力,迫使物料中的水分在边压带滤的作用下挤出网筛,流出排水管。粪便脱水机的工作是连续的,其物料不断的提升至机体内,前缘的压力不断增大,当大到一定程度时,就将卸料口顶开,挤出挤压口,达到挤压出料的目的。如果抽入的粪便水过多也会经溢液管排到原粪池中也起到了搅拌的作用,经螺旋挤压过滤分离出的废水可直接派送至沉淀池等。为了掌握出料的速度与含水量,可以调节主机下方的配重块,以达到满意适当的含水率。畜禽粪便处理机具有体积小、转速低、操作简单、安装、维修方便、费用省、效率高、投资回收快,不需添加任何絮凝剂等特点;畜禽粪便处理机采用的高强度螺旋轴、耐腐合金双螺旋叶片、筛网为不锈钢制作,螺旋叶片采用合金处理,使整机的使用寿命更长是其他厂家的2倍。

[0003] 但是虽然粪便经过上述处理可以变废为宝,但是由于其本身带来的恶臭,使得操作人员处于极端恶劣的工作环境下,甚至会影响工作人员的生命健康。

[0004] 现需要一种粪便无臭处理机,以期可以解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种粪便无臭处理机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种粪便无臭处理机,包括支架,所述支架的上表面设有若干传送辊,所述传送辊上设有一层不锈钢传送带,所述不锈钢传送带的表面设有若干滤水孔,所述滤水孔的孔径为0.1-0.3mm,所述滤水孔的下方设有用于储液槽,所述不锈钢传送带从左至右依次设有喷淋装置、烘干装置、金属探测装置和搅拌装置。

[0009] 优选地,所述储液槽通过螺栓可拆卸连接在所述支架上。

[0010] 优选地,所述喷淋装置包括传液管和若干喷淋头,所述喷淋头等距离转动设置在

所述传液管的下方,所述喷淋头转动范围为0-180度,所述传液管连接外部放置除臭液的容器。

[0011] 优选地,所述烘干装置从左至右依次包括加热装置和风箱装置,所述加热装置的加热温度可调节,所述风箱装置的内侧顶部设有若干风机。

[0012] 优选地,所述金属探测装置上设有金属探测器和报警器,所述金属探测器通过导线与报警器相连。

[0013] 优选地,所述搅拌装置包括箱体、电机、转动轴和若干刀架,所述箱体设置在不锈钢传送带的末端,所述箱体内中间部位竖直贯穿设有转动轴,所述转动轴的一段连接电机,所述转动轴上横向等距离设有若干刀架,所述刀架的下方设有若干用于切割粉碎粪便的刀片。

[0014] 优选地,所述箱体的底部设有两端均设有开口,所述开口上设有门板,所述门板的一端铰接于箱体的底板,所述门板的另一端通过螺栓连接在箱体的底部。

[0015] 优选地,所述箱体的外部侧壁上设有若干超声震动器。

[0016] 优选地,所述不锈钢传送带的表面设有一层油漆层。

[0017] 优选地,所述搅拌装置通过螺栓可拆卸连接在支架上。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种粪便无臭处理机,具备以下有益效果:

[0020] 本实用新型提供的一种粪便无臭处理机通过喷淋装置、烘干装置、金属探测装置和搅拌装置一系列的操作,将粪便的臭味去除,并且将粪便烘干搅碎,便于后续处理加工利用,改善了工作人员的工作环境,本实用新型提供的一种粪便无臭处理机结构简单,操作方便,绿色环保,不会对环境造成伤害。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种粪便无臭处理机的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型一种粪便无臭处理机的不锈钢传送带的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型喷淋装置的结构示意图。

[0024] 图中:1支架、2传送辊、3不锈钢传送带、4喷淋装置、41、传液管、42喷淋头、5、烘干装置、51加热装置、52风箱装置、6金属探测装置、61、金属探测器、62报警器、7滚轮、8、锁扣、9、箱体、10、转动轴、11超声震动器、12刀架、13刀片、14电机、15门板、16储液槽、17滤水孔、18搅拌装置。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种粪便无臭处理机,包括支架1,所述支架1的上表面设有若干传送辊2,所述传送辊2上设有一层不锈钢传送带3,所述不锈钢传送带3的表面设有若干滤水孔17,所述滤水孔17的孔径为0.1-0.3mm,所述滤水孔17

的下方设有用于储液槽16,所述不锈钢传送带3从左至右依次设有喷淋装置4、烘干装置5、金属探测装置6和搅拌装置18,所述储液槽16通过螺栓可拆卸连接在所述支架1上,所述喷淋装置4包括传液管41和若干喷淋头42,所述喷淋头42等距离转动设置在所述传液管41的下方,所述喷淋头42转动范围为0-180度,所述传液管41连接外部放置除臭液的容器,所述烘干装置5从左至右依次包括加热装置51和风箱装置52,所述加热装置51的加热温度可调节,所述风箱装置52的内侧顶部设有若干风机,所述金属探测装置6上设有金属探测器61和报警器62,所述金属探测器61通过导线与报警器62相连,所述搅拌装置18包括箱体9、电机14、转动轴10和若干刀架12,所述箱体9设置在不锈钢传送带3的末端,所述箱体9内中间部位竖直贯穿设有转动轴10,所述转动轴10的一段连接电机14,所述转动轴10上横向等距离设有若干刀架12,所述刀架12的下方设有若干用于切割粉碎粪便的刀片13,所述箱体9的底部设有两端均设有开口,所述开口上设有门板15,所述门板15的一端铰接于箱体的底板,所述门板的另一端通过螺栓连接在箱体9的底部,所述箱体9的外部侧壁上设有若干超声震动器11,所述不锈钢传送带3的表面设有一层油漆层,所述搅拌装置18通过螺栓可拆卸连接在支架1上。

[0027] 综上所述,粪便放置在不锈钢传送带3上,分别进过喷淋装置4上通过喷淋头42喷洒除臭剂,去除臭味,在进过烘干装置5进行烘干处理,再进过金属探测装置6探测出金属坚硬物,而后通过搅拌装置18将烘干的粪便进行粉碎处理从而方便进行后续处理。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

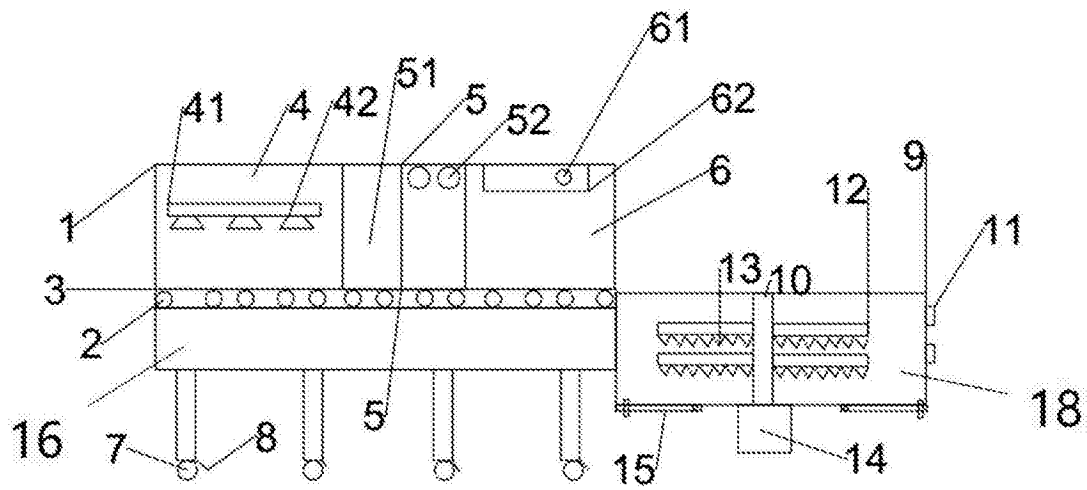


图1

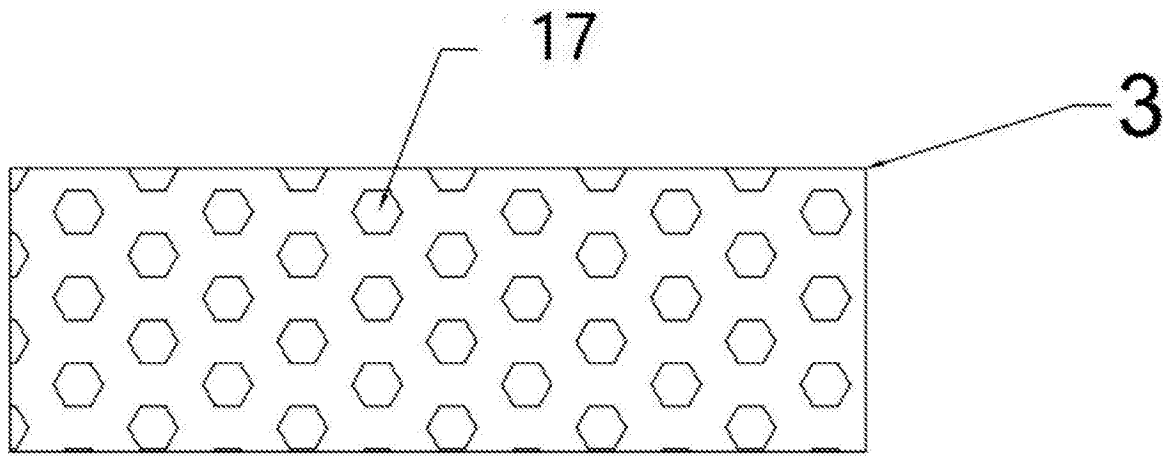


图2

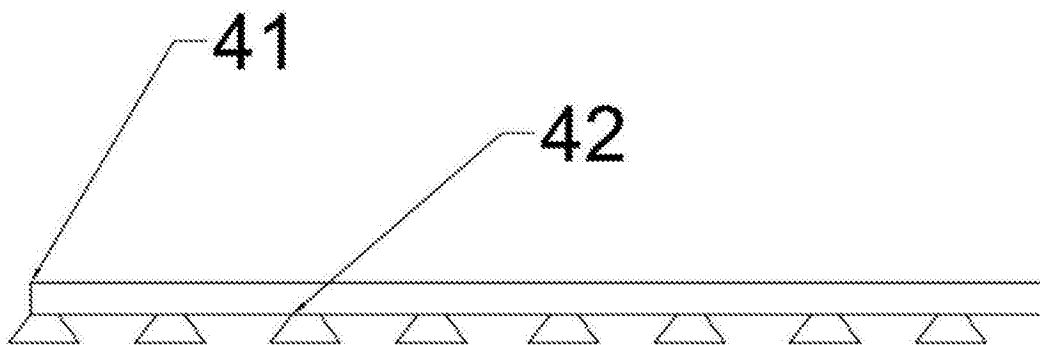


图3