



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111299295 A

(43)申请公布日 2020.06.19

(21)申请号 201910952359.1

C05F 1/02(2006.01)

(22)申请日 2019.10.09

(71)申请人 农业农村部南京农业机械化研究所
地址 210014 江苏省南京市玄武区柳营100号

申请人 徐州方博环保设备有限公司

(72)发明人 李瑞容 陈永生 朱方敏 王鹏军
曹杰 曲浩丽 谢虎 陈明江
韩柏和 王振伟 赵维松 吴爱兵
许斌星 马标 付菁菁

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 王伟

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B09B 5/00(2006.01)

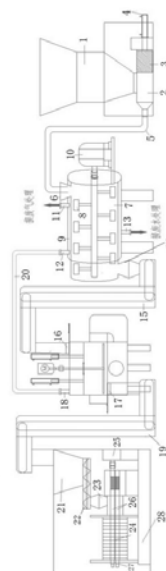
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种动物尸体的无害化处理工艺

(57)摘要

本发明涉及一种动物尸体的无害化处理工艺,包括如下步骤:步骤一、将病死的家禽家畜等动物尸体通过输送设备将动物尸体送入破碎机内,动物的尸体在密封的环境内被破碎成肉块;步骤二、破碎后的尸体碎片经过送料管道送入搅拌罐内,并通过搅拌罐加温隔层中对搅拌罐的物料进行预加热;步骤三、搅拌后的物料从搅拌罐出料口出来后,经过物料提升机送到干化机中进行干化处理;步骤四、经过杀菌干燥后的尸体碎片从干化机出料口出来后,经过物料提升机送入双螺旋榨油机进行脱脂榨油,得到肉骨粉及油质。本发明对病死畜禽进行无害化处理,可实现杀死病菌,处理后的油脂可以用在工业用油,油渣和废弃物是上好的有机肥料,既保护环境又产生经济价值。



1. 一种动物尸体的无害化处理工艺,其特征在于:包括如下步骤:

步骤一、将病死的家禽家畜等动物尸体通过输送设备将动物尸体送入破碎机内,动物的尸体在密封的环境内被破碎成肉块;

步骤二、破碎后的尸体碎片经过送料管道送入搅拌罐内,使物料均匀加热,并通过搅拌罐加温隔层中对搅拌罐的物料进行预加热;

步骤三、搅拌后的物料从搅拌罐出料口出来后,经过物料提升机送到干化机中进行干化处理;

步骤四、经过杀菌干燥后的尸体碎片从干化机出料口出来后,经过物料提升机送入双螺旋榨油机进行脱脂榨油,得到肉骨粉及油质。

2. 根据权利要求1所述的一种动物尸体的无害化处理工艺,其特征在于:所述步骤一中,将病死的家禽家畜等动物尸体进入破碎机破碎后,破碎后的物料进入液压送料系统的送料仓,物料在料仓内送料油缸推进挤压活塞向前移动,致使送料仓内的物料通过送料管道从搅拌罐进料口进入搅拌罐中。

3. 根据权利要求1所述的一种动物尸体的无害化处理工艺,其特征在于:所述步骤二中,进入搅拌罐体中的物料经过搅拌电动减速机带动搅拌拨齿的转动向前翻转移动,物料从搅拌罐出料口出来后,经过物料提升机送到干化机进料口进入干化机中进行干化。

4. 根据权利要求1所述的一种动物尸体的无害化处理工艺,其特征在于:所述步骤三中,在干化的过程中产生大量的水蒸气,水蒸气会通过干化机出气口排出经过蒸汽收集管道送入搅拌罐进气口进入搅拌罐加温隔层中对搅拌罐体的物料进行预加热,水蒸气冷却后产生的废水从搅拌罐出水口排出至废水处理系统进行处理,剩余废气从搅拌罐出气口排出至废气处理系统处理。

5. 根据权利要求1所述的一种动物尸体的无害化处理工艺,其特征在于:所述步骤四中,经过干化后的物料从干化机出料口出来后,经过物料提升机送到榨油机料仓内,料仓内的物料经匀速送料装置匀速的送入榨油机进料口进入榨油机挤压仓内,榨油机电动减速机带动榨油机螺旋榨螺对榨油机挤压仓内的物料进行挤压,挤压后的物料经榨油机出料口排出,经挤压出来的油脂进入榨油机油槽中。

一种动物尸体的无害化处理工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及动物无害化处理技术领域,具体为一种动物尸体的无害化处理工艺。

背景技术

[0002] 目前对于病死畜禽的处理一般采用掩埋或焚烧的方式,这两种方式虽然成本低且不费时费力,但都对周围环境造成一定程度的破坏,不符合目前国家倡导的绿色环保理念。现有的工艺设备种类较多,占地面积较广,程序复杂使用起来比较麻烦,对人员的要求比较高,用量比较多,不能很好的满足现有的处理需要。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种动物尸体的无害化处理工艺,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种动物尸体的无害化处理工艺,包括如下步骤:

步骤一、将病死的家禽家畜等动物尸体通过输送设备将动物尸体送入破碎机内,动物的尸体在密封的环境内被破碎成肉块;

步骤二、破碎后的尸体碎片经过送料管道送入搅拌罐内,使物料均匀加热,并通过搅拌罐加温隔层中对搅拌罐的物料进行预加热;

步骤三、搅拌后的物料从搅拌罐出料口出来后,经过物料提升机送到干化机中进行干化处理;

步骤四、经过杀菌干燥后的尸体碎片从干化机出料口出来后,经过物料提升机送入双螺旋榨油机进行脱脂榨油,得到肉骨粉及油质。

[0005] 在本发明中:所述步骤一中,将病死的家禽家畜等动物尸体进入破碎机破碎后,破碎后的物料进入液压送料系统的送料仓,物料在料仓内送料油缸推进挤压活塞向前移动,致使送料仓内的物料通过送料管道从搅拌罐进料口进入搅拌罐中。

[0006] 在本发明中:所述步骤二中,进入搅拌罐体中的物料经过搅拌电动减速机带动搅拌拨齿的转动向前翻转移动,物料从搅拌罐出料口出来后,经过物料提升机送到干化机进料口进入干化机中进行干化。

[0007] 在本发明中:所述步骤三中,在干化的过程中产生大量的水蒸气,水蒸气会通过干化机出气口排出经过蒸汽收集管道送入搅拌罐进气口进入搅拌罐加温隔层中对搅拌罐体的物料进行预加热,水蒸气冷却后产生的废水从搅拌罐出水口排出至废水处理系统进行处理,剩余废气从搅拌罐出气口排出至废气处理系统处理。

[0008] 在本发明中:所述步骤四中,经过干化后的物料从干化机出料口出来后,经过物料提升机送到榨油机料仓内,料仓内的物料经匀速送料装置匀速的送入榨油机进料口进入榨油机挤压仓内,榨油机电动减速机带动榨油机螺旋榨螺对榨油机挤压仓内的物料进行挤压,挤压后的物料经榨油机出料口排出,经挤压出来的油脂进入榨油机油槽中。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明对病死畜禽进行无害化处理,可实现杀死病菌,保护环境,处理后的油脂可以用在工业用油,油渣和废弃物是上好的有机肥料,既保护环境又产生经济价值,减少了占地面积,加入自动化控制,使用起来简单易懂,减少了用工量,降低了生产成本。

附图说明

[0010] 图1为本发明系统流程示意图;

图中:1.料斗;2.送料仓;3.挤压活塞;4.送料油缸;5.送料管道;6.搅拌罐进料口;7.搅拌罐体;8.搅拌拨齿;9.搅拌罐加温隔层;10.搅拌电动减速机;11.搅拌罐出气口;12.搅拌罐进气口;13.搅拌罐出水口;14.搅拌罐出料口;15.物料提升机一;16.干化机进料口;17.干化机出料口;18.干化机出气口;19.物料提升机二;20.蒸汽收集管;21.榨油机料仓;22.匀速送料装置;23.榨油机进料口;24.榨油机挤压仓;25.榨油机电动减速机;26.榨油机螺旋榨螺;27.榨油机出料口;28.榨油机油槽。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0012] 如图1所示,一种动物尸体的无害化处理工艺,包括如下步骤:

步骤一、将病死的家禽家畜等动物尸体通过输送设备将动物尸体送入破碎机内,动物的尸体在密封的环境内被破碎成肉块;

步骤二、破碎后的尸体碎片经过送料管道送入搅拌罐内,并通过搅拌罐加温隔层中对搅拌罐的物料进行预加热;

步骤三、搅拌后的物料从搅拌罐出料口出来后,经过物料提升机送到干化机中进行干化处理;

步骤四、经过杀菌干燥后的尸体碎片从干化机出料口出来后,经过物料提升机送入双螺旋榨油机进行脱脂榨油,得到肉骨粉及油质。

[0013] 具体实施是,如图1所示,病死的家禽家畜等动物尸体进入破碎机的料斗1破碎后,破碎后的物料进入液压送料系统的送料仓2,物料在料仓内送料油缸4推进挤压活塞3向前移动,致使送料仓2内的物料通过送料管道5从搅拌罐进料口6进入搅拌罐体7中,进入搅拌罐体7的物料经过搅拌电动减速机10带动搅拌拨齿8的转动向前翻转移动,物料从搅拌罐出料口14出来后,经过物料提升机一15送到干化机进料口16进入干化机中进行干化,在干化的过程中由于高温使物料产生大量的水蒸气,水蒸气会通过干化机出气口18排出经过蒸汽收集管道20送入搅拌罐进气口12进入搅拌罐加温隔层9中对搅拌罐体7的物料进行预加热,水蒸气冷却后产生的废水从搅拌罐出水口13排出至废水处理系统进行处理,剩余废气从搅拌罐出气口11排出至废气处理系统处理,经过干化后的物料从干化机出料口17出来后,经过物料提升机二19送到榨油机料仓21内,料仓内的物料经匀速送料装置22匀速的送入榨油机进料口进入榨油机挤压仓24内,榨油机电动减速机25带动榨油机螺旋榨螺26对榨油机挤

压仓24内的物料进行挤压,挤压后的物料经榨油机出料口27排出。经挤压出来的油脂进入榨油机油槽28中。

[0014] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

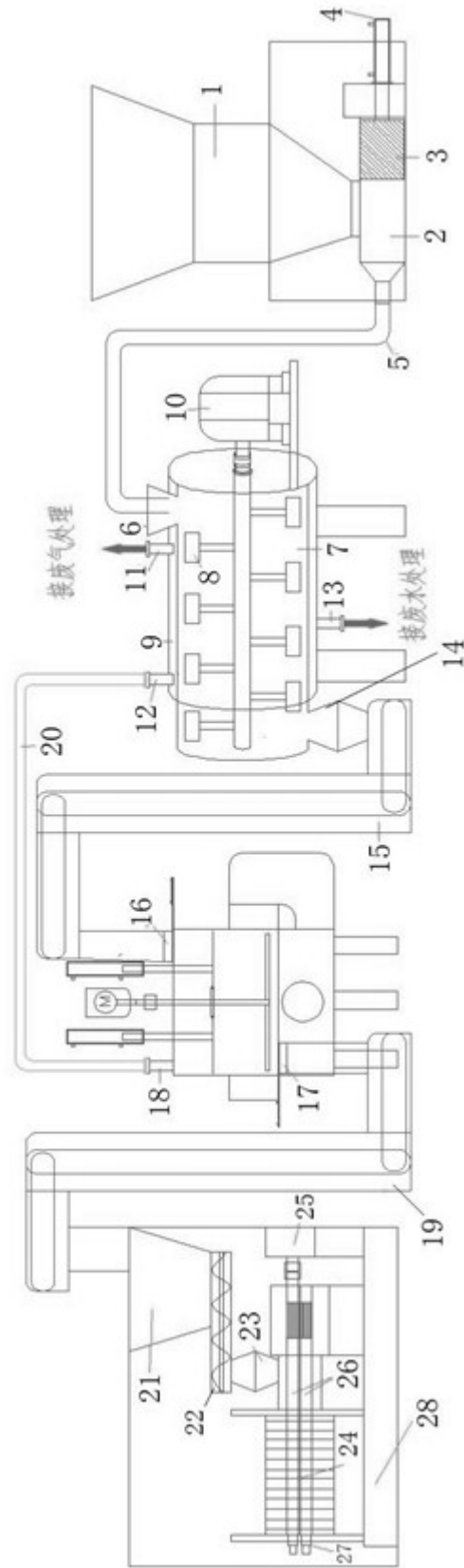


图1