

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202869140 U

(45) 授权公告日 2013.04.10

(21) 申请号 201220485605.0

(22) 申请日 2012.09.22

(73) 专利权人 吉林达鑫禽业有限公司

地址 136500 吉林省四平市梨树县梨树县经济开发区霍家店经济园区

(72) 发明人 杨赛

(74) 专利代理机构 吉林省长春市新时代专利商标代理有限公司 22204

代理人 曲德凤

(51) Int. Cl.

F26B 1/00 (2006.01)

F26B 17/18 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

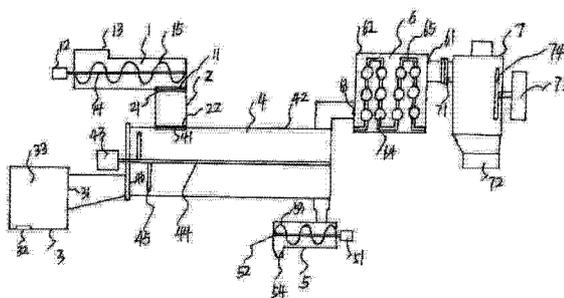
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种禽畜粪干燥设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种干燥设备,具体地说是用于养殖公司禽畜粪处理过程中应用的禽畜粪干燥设备。该干燥设备包括螺旋送料装置、粉碎机、热风炉、搅拌干燥装置、出料装置、除尘装置、排烟装置,所述螺旋送料装置出口与粉碎机入口相连,粉碎机出口与搅拌干燥装置入口相连,热风炉出风口与搅拌干燥装置热风入口相连,搅拌干燥装置下端设有出料装置,所述搅拌干燥装置末端通过烟尘通道与除尘装置相连,除尘装置通过灰尘出口与排烟装置进风口相连。本干燥设备先将禽畜粪粉碎后再进行搅拌干燥,这样干燥效果好。本干燥设备禽畜粪被粉碎干燥后,臭气分子溢出并被高温热风分解,最终从出料装置中出的禽畜粪不再有臭气,除臭效果好。



1. 一种禽畜粪干燥设备,其特征在于:该干燥设备包括螺旋送料装置、粉碎机、热风炉、搅拌干燥装置、出料装置、除尘装置、排烟装置,所述螺旋送料装置出口与粉碎机入口相连,粉碎机出口与搅拌干燥装置入口相连,热风炉出风口与搅拌干燥装置热风入口相连,搅拌干燥装置下端设有出料装置,所述搅拌干燥装置末端通过烟尘通道与除尘装置相连,除尘装置通过灰尘出口与排烟装置进风口相连。

2. 根据权利要求1所述的禽畜粪干燥设备,其特征在于:所述螺旋送料装置包括送料电机和壳体,壳体内设有与送料电机相连的旋转轴A,旋转轴A上焊有螺旋叶片A。

3. 根据权利要求1所述的禽畜粪干燥设备,其特征在于:所述热风炉包括进风口、燃烧室和出风口。

4. 根据权利要求1所述的禽畜粪干燥设备,其特征在于:所述搅拌干燥装置包括圆筒形壳体及干燥电机,圆筒形壳体内设有与干燥电机相连的搅拌轴,搅拌轴上设有搅拌杆。

5. 根据权利要求1所述的禽畜粪干燥设备,其特征在于:所述出料装置与搅拌干燥装置的干燥出料口连接,出料装置包括出料电机和与出料电机相连的旋转轴B,旋转轴B上设有螺旋叶片B,出料装置另设有出料口。

6. 根据权利要求1所述的禽畜粪干燥设备,其特征在于:所述除尘装置除尘壳体上有灰尘入口和灰尘出口,除尘壳体内安装有旋转体,旋转体上有通孔,同一行旋转体间安装有密封装置。

7. 根据权利要求1所述的禽畜粪干燥设备,其特征在于:所述排烟装置包括进风口和出灰口,还包括排烟电机和与排烟电机相连的引风扇,引风扇设置在正对进风口一侧的壳体上。

一种禽畜粪干燥设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干燥设备,具体地说是用于养殖公司禽畜粪处理过程中应用的禽畜粪干燥设备。

背景技术

[0002] 动物肉中含有丰富的营养物质,每个成年人平均每天需要摄入一百多克的肉类。那么中国十三亿人口,每天就需要消耗掉 1.3 亿千克的肉类。这就需要很多大型养殖厂来满足这种需求,可养殖厂排出的禽畜粪便的处理一直是个难题。据统计,一只鸭平均每天排出鲜粪 100 克,每万只鸭每天产粪达 1 吨。按肉鸭饲养周期 50 天计算,就要产出 50 吨。一个年上市量 100 万只鸭的鸭场,每年就要产粪 5000 吨。这些源源不断排出的粪便,是现代化禽畜场发展中必须探讨的问题。目前,对粪便的处理还停留在传统的垫草返田的方法上。将含有垫草的鸭粪堆沤发酵,而后作为农肥施于麦田或用作稻田基肥。传统的粪便处理方法带来诸多问题:1、需要大面积堆场;2、需要大量垫草;3、臭气冲天,蚊蝇孳生,污染空气,影响养殖厂防疫。另外,传统的处理方法,使堆肥机械铺撒技术难推广,不适应农业现代化需要。如为了方便,就近农田施肥过多,则禽类中氮氧化物所产生的硝酸盐也会造成水源污染。所以规模经营的养禽场必须要有相适应的现代化禽粪处理设备和技术。科学研究发现,禽类具有肠道短的特点,禽摄入的饲料并没有完全被消化吸收,最高可达 70% 左右的营养物质随禽粪被排出体外。据测定,禽粪中含氮 1.64%、磷 1.54%、钾 0.85%,是养分均衡、含量较高的有机肥;含有各种有机物 25.5%,可作为能源原料;含粗蛋白质 7.94%,其中蛋氨酸 0.11%、赖氨酸 0.43%、胱氨酸 0.1%。故可将禽畜粪制作再生饲料用于喂猪、牛、羊、鱼或作为有机肥。由于禽粪中含有高达 80% 的水分,同时臭气较重,故当禽粪用于制造饲料时,一般均需要采用干燥设备,进行烘干。但现有干燥设备均具有干燥速率低,除臭效果差的特点,而且生产过程中还会造成二次污染问题。现急需一种干燥效果好,而且不会造成二次污染问题的禽粪干燥设备。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是要提供一种弥补现有技术的不足,干燥效果好,除臭效果好,不会造成二次污染的禽畜类干燥设备。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 该干燥设备包括螺旋送料装置、粉碎机、热风炉、搅拌干燥装置、出料装置、除尘装置、排烟装置,所述螺旋送料装置出口与粉碎机入口相连,粉碎机出口与搅拌干燥装置入口相连,热风炉出风口与搅拌干燥装置热风入口相连,搅拌干燥装置下端设有出料装置,所述搅拌干燥装置末端通过烟尘通道与除尘装置相连,除尘装置通过灰尘出口与排烟装置进风口相连。

[0006] 所述螺旋送料装置包括送料电机和壳体,壳体内设有与送料电机相连的旋转轴 A,旋转轴 A 上焊有螺旋叶片 A。

[0007] 所述热风炉包括进风口、燃烧室和出风口。

[0008] 所述搅拌干燥装置包括圆筒形壳体及干燥电机，圆筒形壳体内设有与干燥电机相连的搅拌轴，搅拌轴上设有搅拌杆。

[0009] 所述出料装置与搅拌干燥装置的干燥出料口连接，出料装置包括出料电机和与出料电机相连的旋转轴 B，旋转轴 B 上设有螺旋叶片 B，出料装置另设有出料口。

[0010] 所述除尘装置除尘壳体上有灰尘入口和灰尘出口，除尘壳体内安装有旋转体，旋转体上有通孔，同一行旋转体间安装有密封装置。

[0011] 所述排烟装置包括进风口和出灰口，还包括排烟电机和与排烟电机相连的引风扇，引风扇设置在正对进风口一侧的壳体上，

[0012] 本禽畜粪干燥设备具有以下优点：

[0013] 1. 本干燥设备先将禽畜粪粉碎后再进行搅拌干燥，这样干燥效果好。

[0014] 2. 本干燥设备禽畜粪被粉碎干燥后，臭气分子溢出并被高温热风分解，最终从出料装置中出的禽畜粪不再有臭气，除臭效果好。

[0015] 3. 本干燥设备粉碎干燥后的禽畜粪保留原有的营养物质，而且杀菌效果好，且无二次污染。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型整体结构示意图。

具体实施方式

[0017] 该干燥设备包括螺旋送料装置 1、粉碎机 2、热风炉 3、搅拌干燥装置 4、出料装置 5、除尘装置 6、排烟装置 7，所述螺旋送料装置出口 11 与粉碎机入口 21 相连，粉碎机出口 22 与搅拌干燥装置入口 41 相连，热风炉出风口 31 与搅拌干燥装置热风入口 46 相连，搅拌干燥装置 4 下端设有出料装置 5，所述搅拌干燥装置 4 末端通过烟尘通道 8 与除尘装置 6 相连，除尘装置 6 通过灰尘出口 61 与排烟装置进风口 71 相连。

[0018] 所述螺旋送料装置 1 包括送料电机 12 和壳体 13，壳体 13 内设有与送料电机 12 相连的旋转轴 A14，旋转轴 A14 上焊有螺旋叶片 A15。

[0019] 所述热风炉 3 包括进风口 32、燃烧室 33 和出风口 31。

[0020] 所述搅拌干燥装置 4 包括圆筒形壳体 42 及干燥电机 43，圆筒形壳体 42 内设有与干燥电机 43 相连的搅拌轴 44，搅拌轴 44 上设有搅拌杆 45。

[0021] 所述出料装置 5 与搅拌干燥装置 4 的干燥出料口 46 连接，出料装置 5 包括出料电机 51 和与出料电机 51 相连的旋转轴 B52，旋转轴 B52 上设有螺旋叶片 B53，出料装置另设有出料口 54。

[0022] 所述除尘装置 6 除尘壳体 62 上有灰尘入口 63 和灰尘出口 61，除尘壳体 62 内安装有旋转体 64，旋转体 64 上有通孔，同一行旋转体 64 间安装有密封装置 65。

[0023] 所述排烟装置 7 包括进风口 71 和出灰口 72，还包括排烟电机 73 和与排烟电机 73 相连的引风扇 74，引风扇 74 设置在正对进风口 71 一侧的壳体上。

