



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212142976 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020308643.3

(22) 申请日 2020.03.13

(73) 专利权人 陕西开耘生态农业股份有限公司

地址 712000 陕西省咸阳市礼泉县陕西再
生资源产业园(礼泉县西张堡)

(72) 发明人 张鹏

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

C05F 11/00 (2006.01)

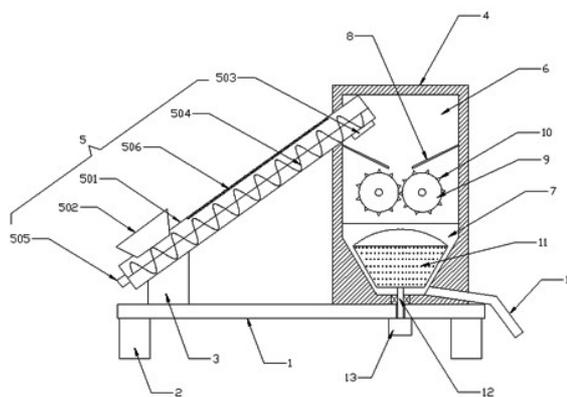
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,包括底座,底座的顶部左侧连接有固定架,底座的顶部右侧连接有粉碎箱,固定架的顶部连接有进料机构,进料机构右端伸入粉碎箱内,粉碎箱的内腔从上到下依次设有破碎腔和研磨腔,破碎腔上部左右对称连接有导料板,破碎腔下部设有两组平行设置的碎料辊,碎料辊外侧壁连接有切刀,研磨腔内设有研磨辊,研磨辊的底部连接有驱动轴,驱动轴伸出底座的一端连接有第一电机,粉碎箱右侧壁底部连接有出料管;本实用新型结构设计合理,进料方便,能够降低物料湿度,防止后续粘附结块,有利于保障粉碎效果,提升了粉碎效果。



1. 一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部四角连接有立柱(2),所述底座(1)的顶部左侧连接有固定架(3),所述底座(1)的顶部右侧连接有粉碎箱(4),所述固定架(3)的顶部连接有进料机构(5),所述进料机构(5)右端伸入粉碎箱(4)内,所述粉碎箱(4)的内腔从上到下依次设有破碎腔(6)和研磨腔(7),所述破碎腔(6)上部左右对称连接有导料板(8),所述破碎腔(6)下部设有两组平行设置的碎料辊(9),所述碎料辊(9)外侧壁连接有切刀(10),所述研磨腔(7)内设有研磨辊(11),所述研磨辊(11)的底部连接有驱动轴(12),所述驱动轴(12)通过轴承转动连接粉碎箱(4)底部,所述驱动轴(12)伸出底座(1)的一端连接有第一电机(13),所述粉碎箱(4)右侧壁底部连接有出料管(14),所述出料管(14)连通研磨腔(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,其特征在于:所述进料机构(5)包括进料通道(501),所述进料通道(501)的顶部左侧连接有进料斗(502),所述进料通道(501)的底部右侧开设有卸料口(503),所述卸料口(503)位于导料板(8)正上方,所述进料通道(501)内转动连接有螺旋输送叶(504),所述螺旋输送叶(504)的左端连接有第二电机(505),所述进料通道(501)的内腔底部连接有电热丝(506)。

3. 根据权利要求1所述的一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,其特征在于:两组所述碎料辊(9)的后端均连接有传动齿轮(901),两组所述传动齿轮(901)相啮合,左侧所述碎料辊(9)的前端连接有第三电机(902)。

4. 根据权利要求1所述的一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,其特征在于:所述研磨辊(11)的顶部设有弧面,所述弧面位于两组碎料辊(9)的间隙下方。

5. 根据权利要求1所述的一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,其特征在于:所述研磨辊(11)的外侧壁连接有若干组耐磨凸点。

一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氨基酸有机肥制造相关设备技术领域,尤其涉及一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置。

背景技术

[0002] 氨基酸有机肥是以饼肥、绿肥等含有植物蛋白质为原料,通过制造加工生产而成的一种无公害、无激素、无残留的全有机型高效绿色农化新产品,氨基酸有机肥主要适用于花卉、蔬菜、果树、茶叶、烟草等作物上基施和追施,效果显著。氨基酸有机肥较其他肥料具有诸多优点:1、含量高、营养全、肥效长、肥效快、吸收利用率高;2、改善作物生态环境、抑制病虫害、抗重茬;3、消除板结免深耕再生化肥;4、能彻底改善作物的品质,增产效果明显。

[0003] 氨基酸有机肥在制造过程中需要对原料进行粉碎处理,现有的粉碎机装置使用时存在一定的缺陷,物料破碎时颗粒大小一致性差,物料湿度较大时容易发生粘附结块,影响粉碎效果,因此,我们提出了一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,具有良好的粉碎效果。为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现。

[0005] 一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,包括底座,所述底座的底部四角连接有立柱,所述底座的顶部左侧连接有固定架,所述底座的顶部右侧连接有粉碎箱,所述固定架的顶部连接有进料机构,所述进料机构右端伸入粉碎箱内,所述粉碎箱的内腔从上到下依次设有破碎腔和研磨腔,所述破碎腔上部左右对称连接有导料板,所述破碎腔下部设有两组平行设置的碎料辊,所述碎料辊外侧壁连接有切刀,所述研磨腔内设有研磨辊,所述研磨辊的底部连接有驱动轴,所述驱动轴通过轴承转动连接粉碎箱底部,所述驱动轴伸出底座的一端连接有第一电机,所述粉碎箱右侧壁底部连接有出料管,所述出料管连通研磨腔。

[0006] 优选地,一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置中,所述进料机构包括进料通道,所述进料通道的顶部左侧连接有进料斗,所述进料通道的底部右侧开设有卸料口,所述卸料口位于导料板正上方,所述进料通道内转动连接有螺旋输送叶,所述螺旋输送叶的左端连接有第二电机,所述进料通道的内腔底部连接有电热丝。

[0007] 优选地,一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置中,两组所述碎料辊的后端均连接有传动齿轮,两组所述传动齿轮相啮合,左侧所述碎料辊的前端连接有第三电机。

[0008] 优选地,一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置中,所述研磨辊的顶部设有弧面,所述弧面位于两组碎料辊的间隙下方。

[0009] 优选地,一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置中,所述研磨辊的外侧壁连接有若干组耐磨凸点。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型结构设计合理,进料方便,通过螺旋输送叶对物料进行推动,物料沿

进料通道移动的同时通过电热丝进行加热烘干,能够降低物料湿度,防止后续粘附结块,有利于保障粉碎效果;

[0012] 2、物料沿导料板进入两组碎料辊之间,通过切刀对物料进行切割破碎,通过弧面将破碎后的物料引入研磨辊与研磨腔的间隙,研磨辊转动后将物料研磨成小颗粒有机肥,提升了粉碎效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中碎料辊的俯视结构图。

具体实施方式

[0016] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1~2所示,本实施例为一种氨基酸有机肥制造用的粉碎机装置,包括底座1,底座1的底部四角连接有立柱2,底座1的顶部左侧连接有固定架3,底座1的顶部右侧连接有粉碎箱4,固定架3的顶部连接有进料机构5,进料机构5右端伸入粉碎箱4内,粉碎箱4的内腔从上到下依次设有破碎腔6和研磨腔7,破碎腔6上部左右对称连接有导料板8,破碎腔6下部设有两组平行设置的碎料辊9,碎料辊9外侧壁连接有切刀10,研磨腔7内设有研磨辊11,研磨辊11的底部连接有驱动轴12,驱动轴12通过轴承转动连接粉碎箱4底部,驱动轴12伸出底座1的一端连接有第一电机13,粉碎箱4右侧壁底部连接有出料管14,出料管14连通研磨腔7。

[0018] 进料机构5包括进料通道501,进料通道501的顶部左侧连接有进料斗502,进料通道501的底部右侧开设有卸料口503,卸料口503位于导料板8正上方,进料通道501内转动连接有螺旋输送叶504,螺旋输送叶504的左端连接有第二电机505,进料通道501的内腔底部连接有电热丝506。

[0019] 两组碎料辊9的后端均连接有传动齿轮901,两组传动齿轮901相啮合,左侧碎料辊9的前端连接有第三电机902,第三电机902带动左侧碎料辊9转动时,通过两组传动齿轮901的啮合作用,能够使右侧碎料辊9相对运转,从而达到切割破碎效果。

[0020] 研磨辊11的顶部设有弧面,弧面位于两组碎料辊9的间隙下方,便于将物料引入研磨辊11与研磨腔7的间隙。

[0021] 研磨辊11的外侧壁连接有若干组耐磨凸点,提高研磨效果。

[0022] 本实用新型的具体实施方式为:

[0023] 使用本装置时,连接外部电源,通过立柱2对底座1进行支撑固定,将氨基酸有机肥

制造物料放入进料机构5,物料通过进料斗502进入进料通道501内,通过第二电机505带动螺旋输送叶504旋转,能够将物料沿进料通道501送入右上方,物料运输时通过电热丝506进行加热烘干,能够降低物料湿度,便于后续粉碎,物料通过卸料口503进入粉碎箱4的破碎腔6内,物料沿导料板8进入两组碎料辊9之间,通过切刀10对物料进行切割破碎,破碎后的物料落入下方的研磨腔7,通过弧面将物料引入研磨辊11与研磨腔7的间隙间,通过第一电机13带动驱动轴12旋转,使得研磨辊11转动后将物料研磨成小颗粒有机肥,通过出料管14排出。

[0024] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

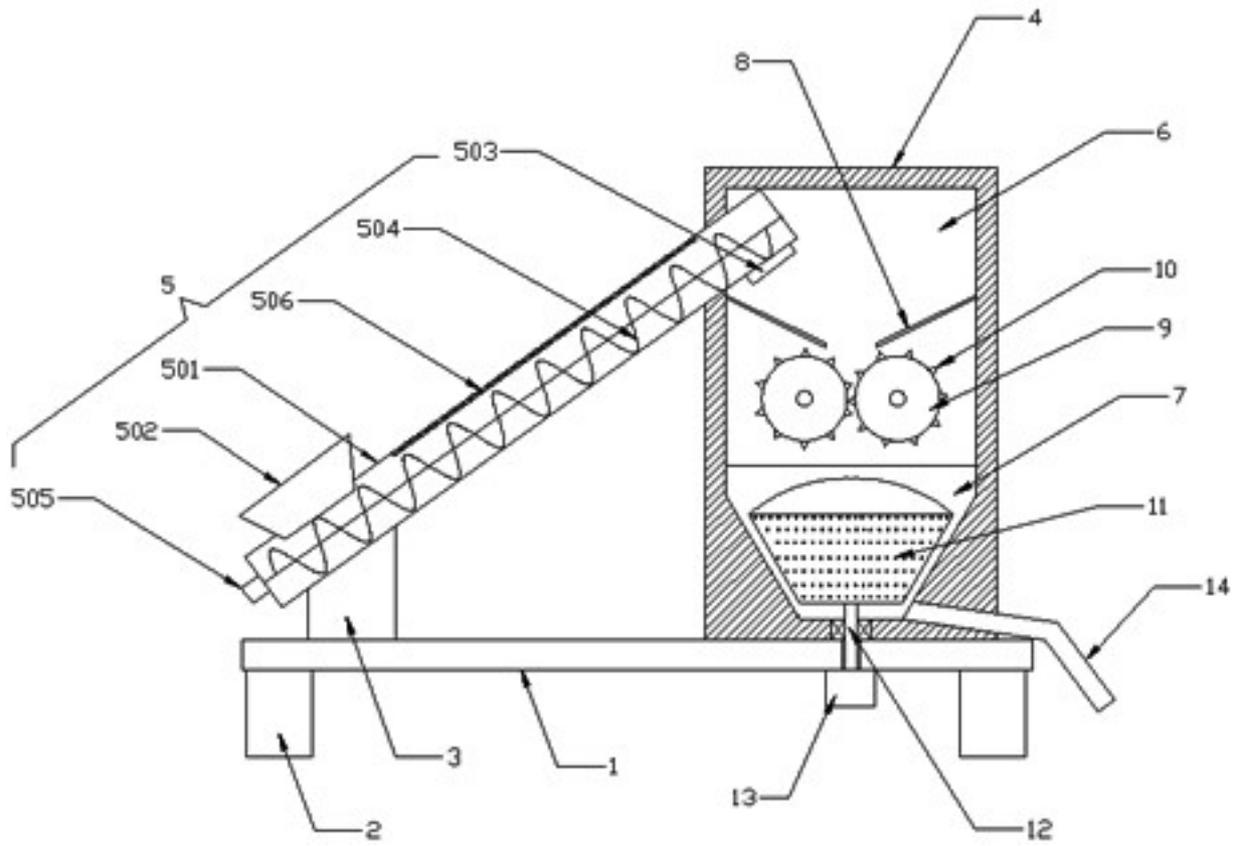


图1

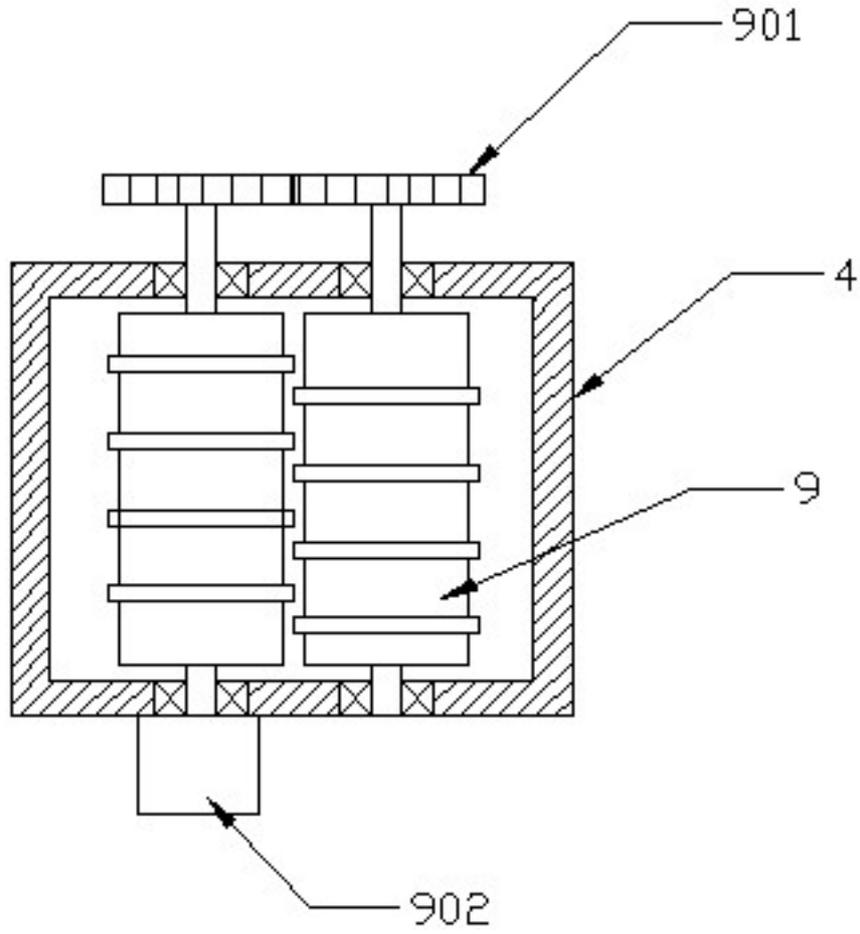


图2