



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209934825 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920394759.0

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 张掖市福邦农业科技有限公司

地址 734000 甘肃省张掖市甘州区东北郊
工业园区创业大厦6楼602室

(72)发明人 陈海龙 高志晶 李杰 付瑞

宋玉霞 高志娟 高志芳

(74)专利代理机构 兰州中科华西专利代理有限公司 62002

代理人 李实军

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 21/02(2006.01)

B02C 23/20(2006.01)

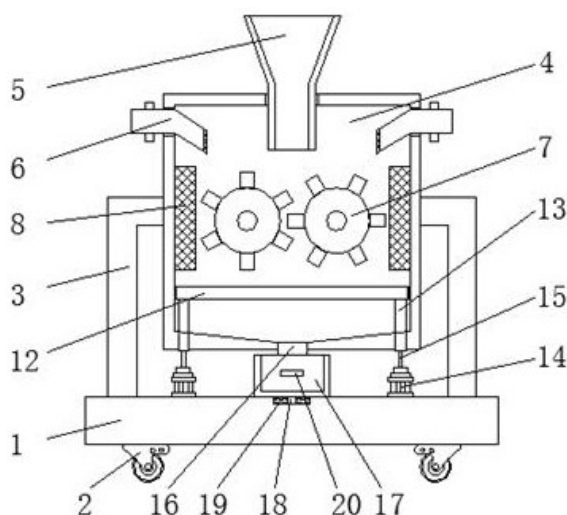
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,包括底座、加热网和移动刷,所述底座底部设置有滚轮,所述粉碎箱上端面设置有进料口,所述加热网设置在滚筒的外侧,所述滚筒的后端通过电机轴转动连接有电机,所述移动刷设置在粉碎箱的内侧,所述连接杆底部通过液压杆与液压缸相连接,且液压缸设置在底座上,所述粉碎箱底部设置有出料口,且出料口的下方设置有收集箱,所述底座上开设有滑槽,且滑槽内设置有滑块,所述收集箱的前侧设置有把手。该易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,喷水器可对滚筒进行清洗,且清洗后的滚筒可由加热网烘干,同时清洗时的水可落到收集箱内,方便除去滚筒上粘附的有机肥原料。



1. 一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,包括底座(1)、加热网(8)和移动刷(12),其特征在于:所述底座(1)底部设置有滚轮(2),且底座(1)上设置有支架(3),同时支架(3)之间设置有粉碎箱(4),所述粉碎箱(4)上端面设置有进料口(5),且粉碎箱(4)左右两侧均设置有喷水器(6),同时喷水器(6)下方设置有滚筒(7),所述加热网(8)设置在滚筒(7)的外侧,且加热网(8)固定在粉碎箱(4)内壁,所述滚筒(7)的后端通过电机轴(11)转动连接有电机(10),且滚筒(7)与电机(10)之间设置有隔板(9),所述移动刷(12)设置在粉碎箱(4)的内侧,且移动刷(12)底部左右两侧均设置有连接杆(13),所述连接杆(13)底部通过液压杆(15)与液压缸(14)相连接,且液压缸(14)设置在底座(1)上,所述粉碎箱(4)底部设置有出料口(16),且出料口(16)的下方设置有收集箱(17),同时收集箱(17)设置在底座(1)上,所述底座(1)上开设有滑槽(19),且滑槽(19)内设置有滑块(18),同时滑块(18)固定在收集箱(17)的底部,所述收集箱(17)的前侧设置有把手(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,其特征在于:所述喷水器(6)关于粉碎箱(4)的中轴线对称分布,且喷水器(6)的内侧呈多孔状。

3. 根据权利要求1所述的一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,其特征在于:所述滚筒(7)表面呈锯齿状,且滚筒(7)的长度小于粉碎箱(4)的宽度。

4. 根据权利要求1所述的一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,其特征在于:所述电机(10)通过电机轴(11)与滚筒(7)之间为转动连接,且电机(10)、电机轴(11)和滚筒(7)均设置有两个,同时2个滚筒(7)相对转动。

5. 根据权利要求1所述的一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,其特征在于:所述液压缸(14)通过液压杆(15)和连接杆(13)与移动刷(12)之间构成伸缩结构,且移动刷(12)为矩形框结构,同时移动刷(12)与粉碎箱(4)之间为滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,其特征在于:所述收集箱(17)通过滑块(18)和滑槽(19)与底座(1)之间为滑动连接,且收集箱(17)的中轴线与出料口(16)的中轴线重合。

一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机肥原料粉碎加工技术领域，具体为一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置。

背景技术

[0002] 有机肥原料是指生产有机肥所需的原料，其特点有原料来源广，数量大；养分全，含量低；肥效迟而长，须经微生物分解转化后才能为植物所吸收；改土培肥效果好，有机肥原料体积大且未加工，因此就需要使用到有机肥原料粉碎加工装置对有机肥原料进行初步加工。

[0003] 现有的有机肥原料粉碎加工装置不易清洗，且装置不易对粉碎后的材料进行收集，因此使用起来不够便捷，针对上述问题，需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置，以解决上述背景技术中提出的现有的有机肥原料粉碎加工装置不易清洗，且装置不易对粉碎后的材料进行收集的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置，包括底座、加热网和移动刷，所述底座底部设置有滚轮，且底座上设置有支架，同时支架之间设置有粉碎箱，所述粉碎箱上端面设置有进料口，且粉碎箱左右两侧均设置有喷水器，同时喷水器下方设置有滚筒，所述加热网设置在滚筒的外侧，且加热网固定在粉碎箱内壁，所述滚筒的后端通过电机轴转动连接有电机，且滚筒与电机之间设置有隔板，所述移动刷设置在粉碎箱的内侧，且移动刷底部左右两侧均设置有连接杆，所述连接杆底部通过液压杆与液压缸相连接，且液压缸设置在底座上，所述粉碎箱底部设置有出料口，且出料口的下方设置有收集箱，同时收集箱设置在底座上，所述底座上开设有滑槽，且滑槽内设置有滑块，同时滑块固定在收集箱的底部，所述收集箱的前侧设置有把手。

[0006] 优选的，所述喷水器关于粉碎箱的中轴线对称分布，且喷水器的内侧呈多孔状。

[0007] 优选的，所述滚筒表面呈锯齿状，且滚筒的长度小于粉碎箱的宽度。

[0008] 优选的，所述电机通过电机轴与滚筒之间为转动连接，且电机、电机轴和滚筒均设置有两个，同时2个滚筒相对转动。

[0009] 优选的，所述液压缸通过液压杆和连接杆与移动刷之间构成伸缩结构，且移动刷为矩形框结构，同时移动刷与粉碎箱之间为滑动连接。

[0010] 优选的，所述收集箱通过滑块和滑槽与底座之间为滑动连接，且收集箱的中轴线与出料口的中轴线重合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置，

[0012] (1) 设置有喷水器、滚筒、加热网和收集箱，喷水器可对滚筒进行清洗，且清洗后的

滚筒可由加热网烘干,同时清洗时的水可落到收集箱内,方便除去滚筒上粘附的有机肥原料;

[0013] (2) 设置有粉碎箱、移动刷、连接杆、液压缸和液压杆,液压缸可带动液压杆上下伸缩,液压杆可带动连接杆上下移动,连接杆又可带动移动刷上下移动,此时移动刷可对粉碎箱的下部内壁进行清理,且移动刷的矩形框结构可使其对粉碎箱内壁的清理更彻底;

[0014] (3) 设置有底座、粉碎箱、滚筒、收集箱和把手,有机肥原料在滚筒之间粉碎后,收集箱可收集粉碎后的有机肥原料,随后粉碎箱被清洗时,收集箱可收集清洗过程中产生的废水,同时向前拉动把手可将收集箱从底座上抽出,方便取出收集箱内的有机肥原料或倒出废水。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视外观结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座,2、滚轮,3、支架,4、粉碎箱,5、进料口,6、喷水器,7、滚筒,8、加热网,9、隔板,10、电机,11、电机轴,12、移动刷,13、连接杆,14、液压缸,15、液压杆,16、出料口,17、收集箱,18、滑块,19、滑槽,20、把手。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置,根据图1和图2所示,底座1底部设置有滚轮2,且底座1上设置有支架3,同时支架3之间设置有粉碎箱4,粉碎箱4上端面设置有进料口5,且粉碎箱4左右两侧均设置有喷水器6,同时喷水器6下方设置有滚筒7,喷水器6关于粉碎箱4的中轴线对称分布,且喷水器6的内侧呈多孔状,喷水器6可对滚筒7进行冲洗,方便除去滚筒7上粘附的多余有机肥原料,以保证滚筒7的清洁,滚筒7表面呈锯齿状,且滚筒7的长度小于粉碎箱4的宽度,滚筒7表面的锯齿状结构可对有机肥原料进行碾压,加强了有机肥原料粉碎的效果,从而使有机肥原料粉碎的更彻底,加热网8设置在滚筒7的外侧,且加热网8固定在粉碎箱4内壁。

[0021] 根据图1和图3所示,滚筒7的后端通过电机轴11转动连接有电机10,且滚筒7与电机10之间设置有隔板9,电机10通过电机轴11与滚筒7之间为转动连接,且电机10、电机轴11和滚筒7均设置有两个,同时2个滚筒7相对转动,电机10可带动电机轴11转动,电机轴11又可带动滚筒7转动,此时2个滚筒7的相对转动可对有机肥进行粉碎处理,移动刷12设置在粉碎箱4的内侧,且移动刷12底部左右两侧均设置有连接杆13,连接杆13底部通过液压杆15与液压缸14相连接,且液压缸14设置在底座1上,液压缸14通过液压杆15和连接杆13与移动刷12之间构成伸缩结构,且移动刷12为矩形框结构,同时移动刷12与粉碎箱4之间为滑动连接,液压缸14可带动液压杆15上下伸缩,液压杆15可带动连接杆13上下移动,连接杆13又可

带动移动刷12上下移动,此时移动刷12贴紧粉碎箱4的下部内壁进行清理,同时移动刷12的矩形框结构可使粉碎箱4下部内壁的清理更彻底,粉碎箱4底部设置有出料口16,且出料口16的下方设置有收集箱17,同时收集箱17设置在底座1上,收集箱17通过滑块18和滑槽19与底座1之间为滑动连接,且收集箱17的中轴线与出料口16的中轴线重合,收集箱17既可收集粉碎后的有机肥原料,之后又可收集清洗过程中产生的废水,随后收集箱17在滑块18和滑槽19的作用下,向前拉动把手20可从底座1上抽出,以方便取出收集箱17内的有机肥原料或倒出废水,底座1上开设有滑槽19,且滑槽19内设置有滑块18,同时滑块18固定在收集箱17的底部,收集箱17的前侧设置有把手20。

[0022] 工作原理:在使用该易于清洗的有机肥原料粉碎加工装置时,首先将该装置通过滚轮2移动至需要使用的地点,接通至外部电源,从进料口5向粉碎箱4内倒入有机肥原料,启动电机10,电机10带动电机轴11转动,电机轴11又带动滚筒7转动,此时2个滚筒7做相对转动,从而对有机肥原料进行粉碎处理,同时粉碎后的有机肥原料通过出料口16进入到收集箱17箱内,随后向前拉动把手20,带动收集箱17向前移动,并且滑块18和滑槽19共同作用,对收集箱17的滑动起到一定的辅助作用,有机肥原料粉碎完毕后,将空的收集箱17放置在出料口16的下方,接着将喷水器6连接至外部水管,向外部水管内通水,使得喷水器6对滚筒7进行清洗,以除去滚筒7上残留的有机肥原料,同时清洗过程中产生的废水通过出料口16进入到收集箱17内,同样向前拉动把手20,带动收集箱17向前移动,从而对收集箱17内的废水进行处理,接着启动加热网8,加热网8对滚筒7进行烘干,再启动液压缸14,液压缸14带动液压杆15上下伸缩,液压杆15带动连接杆13上下移动,连接杆13又带动移动刷12上下移动,此时移动刷12可对粉碎箱4的下部内壁进行清理,且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0023] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

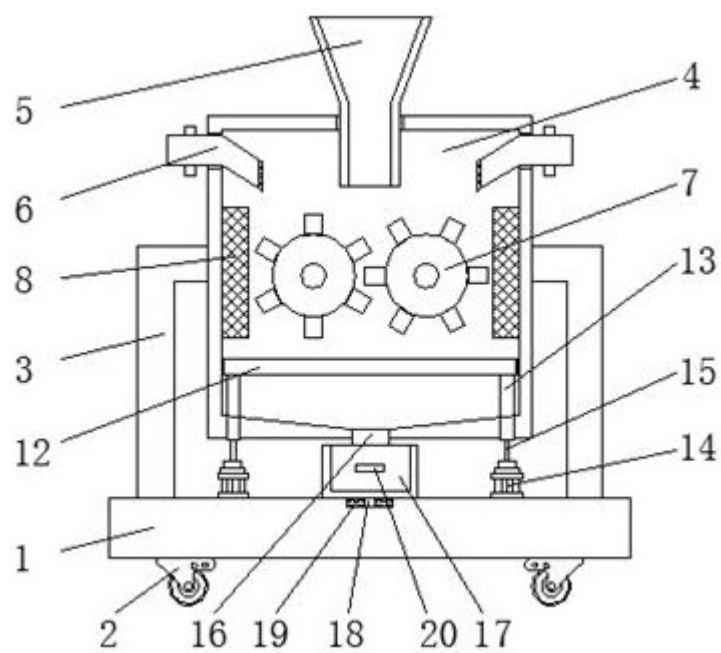


图1

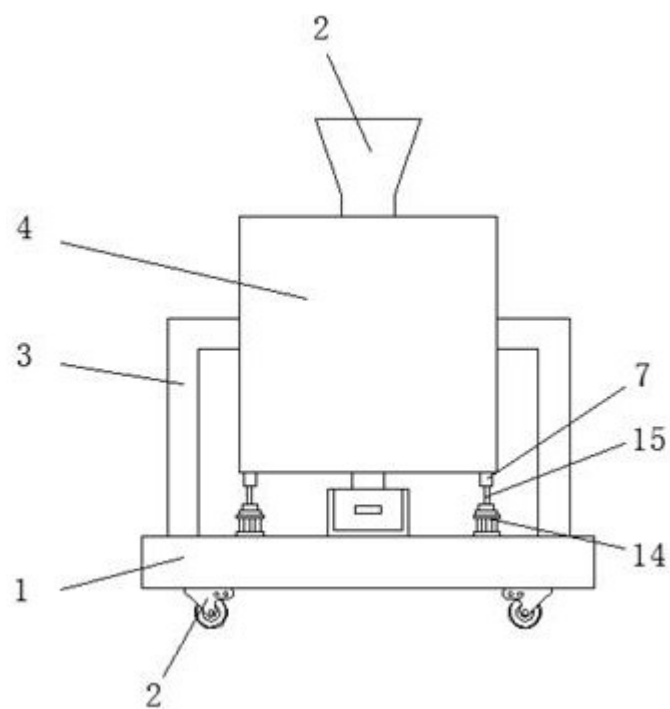


图2

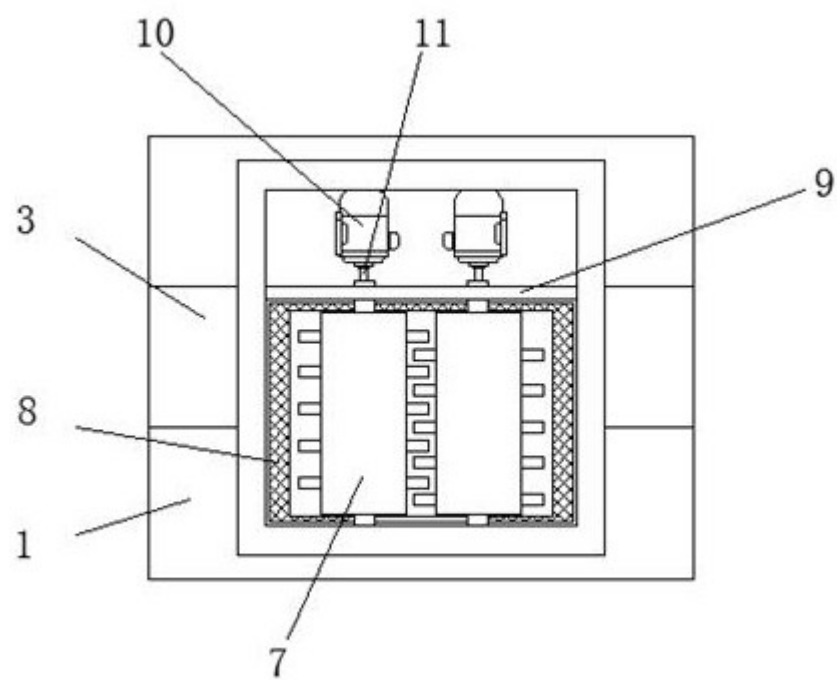


图3