



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209034522 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821863113.4

(22)申请日 2018.11.13

(73)专利权人 酒泉振帮农业科技开发有限公司

地址 735000 甘肃省酒泉市肃州区东石滩
312国道北(总寨工业园6号门店)

(72)发明人 蔺国洪

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理
有限公司 11467

代理人 周蕾

(51)Int.Cl.

B02C 19/00(2006.01)

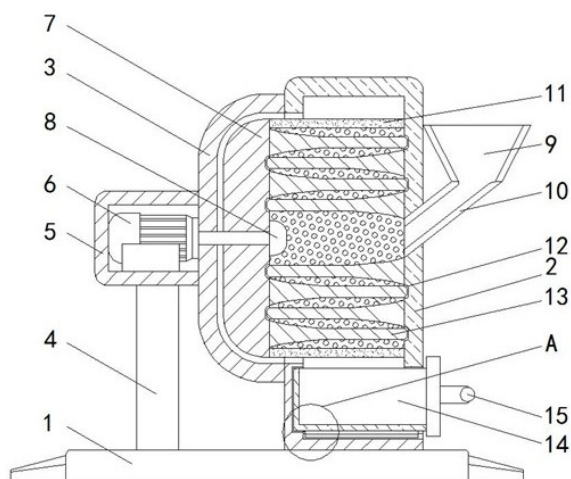
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及腐殖酸水溶肥技术领域,且公开了一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有有机仓,所述机仓的左侧固定安装有转动仓,所述底座的顶部固定安装有位于机仓左侧的固定柱,所述固定柱的顶部且位于转动仓的左侧固定安装有机箱,所述机箱的内部固定安装有输出轴贯穿转动仓并延伸至转动仓内部的电机,所述电机的输出轴外部固定安装有位于转动仓内部的转动板,所述电机输出轴的右侧与转动板的右侧通过固定块固定连接。该腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,粉碎效果较好,未粉碎大颗粒会重新研磨至粉碎,使得制作的水溶肥效果更好,且便于使用者收集包装。



1. 一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有有机仓(2),所述机仓(2)的左侧固定安装有转动仓(3),所述底座(1)的顶部固定安装有位于机仓(2)左侧的固定柱(4),所述固定柱(4)的顶部且位于转动仓(3)的左侧固定安装有有机箱(5)所述机箱(5)的内部固定安装有输出轴贯穿转动仓(3)并延伸至转动仓(3)内部的电机(6),所述电机(6)的输出轴外部固定安装有位于转动仓(3)内部的转动板(7),所述电机(6)输出轴的右侧与转动板(7)的右侧通过固定块(8)固定连接,所述机仓(2)的右侧固定安装有贯穿机仓(2)的右侧并与机仓(2)的内部连通的连接管(10),所述连接管(10)的顶部且位于机仓(2)的右侧固定安装有进料斗(9),所述转动板(7)的右侧固定安装有位于机仓(2)内部的筛板(11),所述机仓(2)的内壁右侧与转动板(7)的右侧均开设有环形槽(12),所述机仓(2)的内壁右侧与转动板(7)的右侧均固定安装有延伸至环形槽(12)内部的研磨棒(13),所述机仓(2)的右侧活动安装有位于筛板(11)的底部并贯穿机仓(2)的右侧延伸至机仓(2)内壁左侧的收集箱(14),所述收集箱(14)的右侧固定安装有把手(15),所述机仓(2)的内壁左侧开设有位于筛板(11)底部的插槽(16),所述机仓(2)的内壁底部开设有位于收集箱(14)下方的卡槽(17),所述收集箱(14)的底部固定安装有位于卡槽(17)内部的卡块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,其特征在于:所述底座(1)的左右两侧均固定安装有固定脚,所述筛板(11)的内部开设有均匀分布的密集细孔。

3. 根据权利要求1所述的一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,其特征在于:位于所述机仓(2)的内壁右侧与转动板(7)右侧的环形槽(12)数量均为两个,两个所述环形槽(12)的半径不等。

4. 根据权利要求3所述的一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,其特征在于:所述环形槽(12)的内部设置有研磨纹,所述把手(15)的外部设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,其特征在于:所述机仓(2)的内壁右侧与转动板(7)右侧的且位于环形槽(12)相对一侧的研磨棒(13)数量均为四个,所述机仓(2)的内壁右侧与转动板(7)右侧的且位于环形槽(12)外部的研磨棒(13)数量均为十个。

6. 根据权利要求1所述的一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,其特征在于:所述卡块(18)呈T型,所述卡槽(17)与卡块(18)相适配,所述插槽(16)的内部贴合收集箱(14)的左侧。

一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腐殖酸水溶肥技术领域,具体为一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置。

背景技术

[0002] 水溶肥料是指能够完全溶解于水的含氮、磷、钾、钙、镁、微量元素、氨基酸、腐植酸和海藻酸等复合型肥料,从形态分有固体水溶肥和液体水溶肥两种,从养分含量分有大量元素水溶肥料、中量元素水溶肥料、微量元素水溶肥料、含氨基酸水溶肥料、含腐植酸水溶肥料和有机水溶肥料等。

[0003] 目前现有的腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,粉碎效果不佳,未粉碎的大颗粒也会随成品一起集装,导致水溶肥在使用时容易堵塞水管,使用效果不佳,且收集粉末时不便,故而提出了一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,具备粉碎效果好等优点,解决了目前现有的腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,粉碎效果不佳,未粉碎的大颗粒也会随成品一起集装,导致水溶肥在使用时容易堵塞水管,使用效果不佳,且收集粉末时不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述粉碎效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有有机仓,所述机仓的左侧固定安装有转动仓,所述底座的顶部固定安装有位于机仓左侧的固定柱,所述固定柱的顶部且位于转动仓的左侧固定安装有有机箱,所述机箱的内部固定安装有输出轴贯穿转动仓并延伸至转动仓内部的电机,所述电机的输出轴外部固定安装有位于转动仓内部的转动板,所述电机输出轴的右侧与转动板的右侧通过固定块固定连接,所述机仓的右侧固定安装有贯穿机仓的右侧并与机仓的内部连通的连接管,所述连接管的顶部且位于机仓的右侧固定安装有进料斗,所述转动板的右侧固定安装有位于机仓内部的筛板,所述机仓的内壁右侧与转动板的右侧均开设有环形槽,所述机仓的内壁右侧与转动板的右侧均固定安装有延伸至环形槽内部的研磨棒,所述机仓的右侧活动安装有位于筛板的底部并贯穿机仓的右侧延伸至机仓内壁左侧的收集箱,所述收集箱的右侧固定安装有把手,所述机仓的内壁左侧开设有位于筛板底部的插槽,所述机仓的内壁底部开设有位于收集箱下方的卡槽,所述收集箱的底部固定安装有位于卡槽内部的卡块。

[0008] 优选的,所述底座的左右两侧均固定安装有固定脚,所述筛板的内部开设有均匀分布的密集细孔。

[0009] 优选的,位于所述机仓的内壁右侧与转动板右侧的环形槽数量均为两个,两个所

述环形槽的半径不等。

[0010] 优选的,所述环形槽的内部设置有研磨纹,所述把手的外部设置有防滑纹。

[0011] 优选的,所述机仓的内壁右侧与转动板右侧的且位于环形槽相对一侧的研磨棒数量均为四个,所述机仓的内壁右侧与转动板右侧的且位于环形槽外部的研磨棒数量均为十个。

[0012] 优选的,所述卡块呈T型,所述卡槽与卡块相适配,所述插槽的内部贴合收集箱的左侧。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,通过底座的左右两侧均固定安装有固定脚,可使装置使用时更加稳定,筛板的内部开设有均匀分布的密集细孔,可对粉碎完成的成品进行排出,位于机仓的内壁右侧与转动板右侧的环形槽数量均为两个,两个环形槽的半径不等,环形槽的内部设置有研磨纹,机仓的内壁右侧与转动板右侧的且位于环形槽相对一侧的研磨棒数量均为四个,机仓的内壁右侧与转动板右侧的且位于环形槽外部的研磨棒数量均为十个,多重研磨同时进行,粉碎效果更好,把手的外部设置有防滑纹,拉动时防止收集箱脱手,卡块呈T型,卡槽与卡块相适配,插槽的内部贴合收集箱的左侧,可使收集箱更易安装与拿出。

[0016] 2、该腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,通过进料斗放入待粉碎原料,通过连接管进入机仓的内部,启动电机,电机带动转动板转动,带动转动板上的研磨棒与环形槽转动,转动板与机仓的内壁右侧产生相对转动的位移,同时转动板上的研磨棒与环形槽和机仓上的研磨棒与环形槽对待粉碎原料进行研磨,未粉碎完成的原料会被筛板带动,来回滚动落入研磨棒与环形槽之间研磨,达到粉碎效果更好的目的,研磨好的粉末会通过筛板落入机仓,然后由于重力影响掉入收集箱,当粉碎完成后,即可拉动把手,带动收集箱通过卡块与卡槽离开机仓,到达便于收集的目的,本装置粉碎效果较好,未粉碎大颗粒会重新研磨至粉碎,使得制作的水溶肥效果更好,且便于使用者收集包装。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型A处结构放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型转动板右视图。

[0020] 图中:1底座、2机仓、3转动仓、4固定柱、5机箱、6电机、7转动板、8固定块、9进料斗、10连接管、11筛板、12环形槽、13研磨棒、14收集箱、15把手、16插槽、17卡槽、18卡块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,包括底座1,通过底座1的左右两侧均固定安装有固定脚,可使装置使用时更加稳定,底座1的顶部固定安装有机仓2,机仓2的左侧固定安装有转动仓3,底座1的顶部固定安装有位于机仓2左侧的固定柱4,固定柱4的顶部且位于转动仓3的左侧固定安装有机箱5,机箱5的内部固定安装有输出轴贯穿转动仓3并延伸至转动仓3内部的电机6,电机6的型号可为35BYG250B-0081,电机6的输出轴外部固定安装有位于转动仓3内部的转动板7,电机6输出轴的右侧与转动板7的右侧通过固定块8固定连接,机仓2的右侧固定安装有贯穿机仓2的右侧并与机仓2的内部连通的连接管10,连接管10的顶部且位于机仓2的右侧固定安装有进料斗9,转动板7的右侧固定安装有位于机仓2内部的筛板11,筛板11的内部开设有均匀分布的密集细孔,可对粉碎完成的成品进行排出,机仓2的内壁右侧与转动板7的右侧均开设有环形槽12,机仓2的内壁右侧与转动板7的右侧均固定安装有延伸至环形槽12内部的研磨棒13,位于机仓2的内壁右侧与转动板7右侧的环形槽12数量均为两个,两个环形槽12的半径不等,环形槽12的内部设置有研磨纹,机仓2的内壁右侧与转动板7右侧的且位于环形槽12相对一侧的研磨棒13数量均为四个,机仓2的内壁右侧与转动板7右侧的且位于环形槽12外部的研磨棒13数量均为十个,多重研磨同时进行,粉碎效果更好,机仓2的右侧活动安装有位于筛板11的底部并贯穿机仓2的右侧延伸至机仓2内壁左侧的收集箱14,收集箱14的右侧固定安装有把手15,把手15的外部设置有防滑纹,拉动时防止收集箱14脱手,机仓2的内壁左侧开设有位于筛板11底部的插槽16,机仓2的内壁底部开设有位于收集箱14下方的卡槽17,收集箱14的底部固定安装有位于卡槽17内部的卡块18,卡块18呈T型,卡槽17与卡块18相适配,插槽16的内部贴合收集箱14的左侧,可使收集箱14更易安装与拿出,通过进料斗9放入待粉碎原料,通过连接管10进入机仓2的内部,启动电机6,电机6带动转动板7转动,带动转动板7上的研磨棒13与环形槽12转动,转动板7与机仓2的内壁右侧产生相对转动的位移,同时转动板7上的研磨棒13与环形槽12和机仓2上的研磨棒13与环形槽12对待粉碎原料进行研磨,未粉碎完成的原料会被筛板11带动,来回滚动落入研磨棒13与环形槽12之间研磨,达到粉碎效果更好的目的,研磨好的粉末会通过筛板11落入机仓2,然后由于重力影响掉入收集箱14,当粉碎完成后,即可拉动把手15,带动收集箱14通过卡块18与卡槽17离开机仓2,到达便于收集的目的,本装置粉碎效果较好,未粉碎大颗粒会重新研磨至粉碎,使得制作的水溶肥效果更好,且便于使用者收集包装。

[0023] 综上所述,该腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,通过进料斗9放入待粉碎原料,通过连接管10进入机仓2的内部,启动电机6,电机6带动转动板7转动,带动转动板7上的研磨棒13与环形槽12转动,转动板7与机仓2的内壁右侧产生相对转动的位移,同时转动板7上的研磨棒13与环形槽12和机仓2上的研磨棒13与环形槽12对待粉碎原料进行研磨,未粉碎完成的原料会被筛板11带动,来回滚动落入研磨棒13与环形槽12之间研磨,达到粉碎效果更好的目的,研磨好的粉末会通过筛板11落入机仓2,然后由于重力影响掉入收集箱14,当粉碎完成后,即可拉动把手15,带动收集箱14通过卡块18与卡槽17离开机仓2,到达便于收集的目的,本装置粉碎效果较好,未粉碎大颗粒会重新研磨至粉碎,使得制作的水溶肥效果更好,且便于使用者收集包装,解决了目前现有的腐殖酸水溶肥生产用粉碎装置,粉碎效果不佳,未粉碎的大颗粒也会随成品一起集装,导致水溶肥在使用时容易堵塞水管,使用效果不佳,且收集粉末时不便的问题。

[0024] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 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。

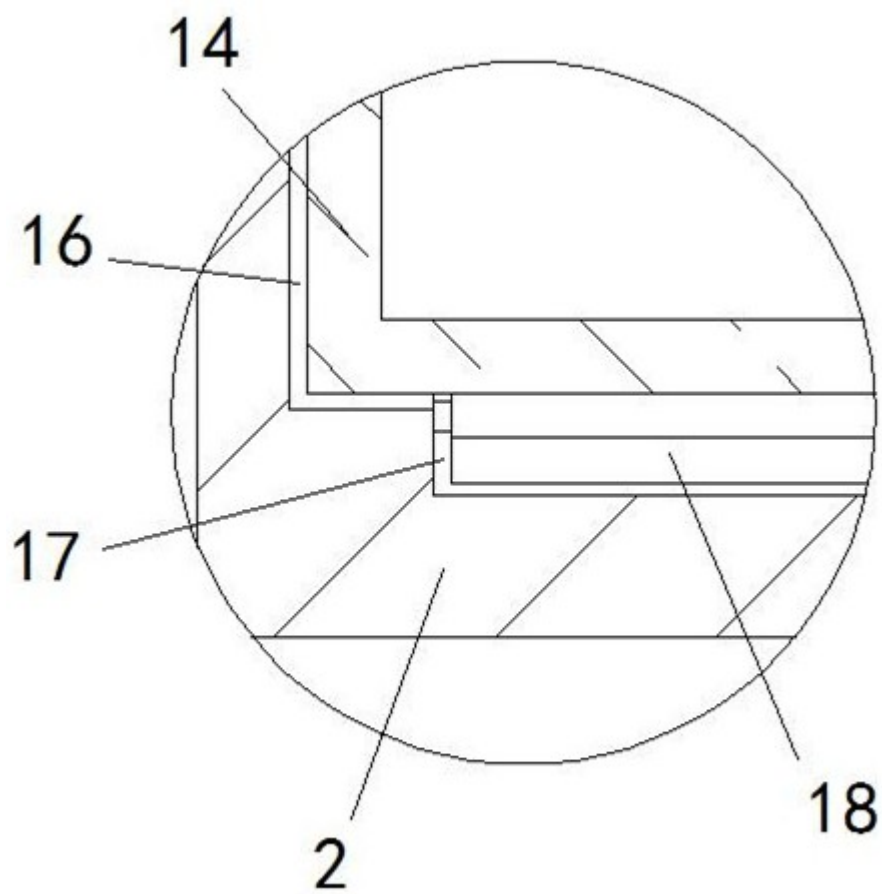


图 2

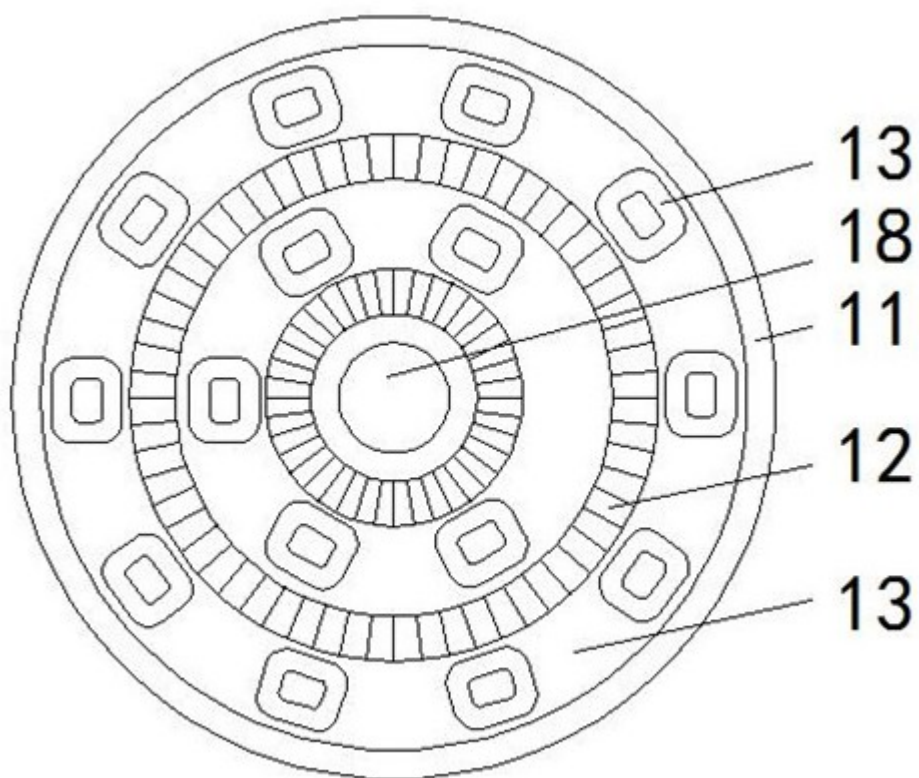


图 3