



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217725400 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202221286982.1

(22) 申请日 2022.05.26

(73) 专利权人 秦嵩

地址 132000 吉林省吉林市龙潭区乌拉街
满族镇旧街村二组

(72) 发明人 相涛

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

专利代理师 李智祥

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B01F 101/33 (2022.01)

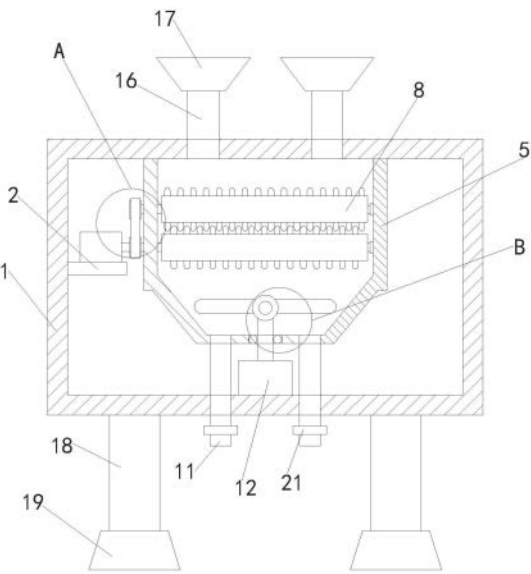
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种硒矿物有机肥高效均化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及硒矿物有机肥技术领域,具体为一种硒矿物有机肥高效均化装置,便于将结块或颗粒较大的有金粉进行粉碎,避免有机肥料粉碎不均匀,提高了其搅拌作业效率,实用性较好,包括主箱体,主箱体的左侧壁固定连接安装有安装板,安装板的顶端安装有第一电机,第一电机的输出端固定连接有第一链轮,主箱体的内顶壁固定连接有中转仓,中转仓内转动设置有第一转轴和第二转轴,第一转轴和第二转轴的外部均固定套设有粉碎轴,第一转轴和第二转轴的左端均延伸至中转仓的左端外部,第一转轴的左端与第一电机的输出端固定连接,第二转轴的左端外部固定套设有第二链轮,第二链轮通过链条与第一链轮传动连接。



1. 一种硒矿物有机肥高效均化装置,包括主箱体(1),其特征在于:所述主箱体(1)的左侧壁固定连接安装有安装板(2),所述安装板(2)的顶端安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接第一链轮(4),主箱体(1)的内顶壁固定连接中转仓(5),所述中转仓(5)内转动设置有第一转轴(6)和第二转轴(7),所述第一转轴(6)和第二转轴(7)的外部均固定套设有粉碎轴(8),第一转轴(6)和第二转轴(7)的左端均延伸至中转仓(5)的左端外部,第一转轴(6)的左端与第一电机(3)的输出端固定连接,第二转轴(7)的左端外部固定套设有第二链轮(9),所述第二链轮(9)通过链条(10)与第一链轮(4)传动连接,中转仓(5)的底端连通有两个出料管(11),所述出料管(11)的底端延伸至主箱体(1)的底端外部,主箱体(1)的内底壁设置有用以对有机肥料进行均匀搅拌的搅拌机构,主箱体(1)的顶端开设有两个进料口。

2. 根据权利要求1所述的一种硒矿物有机肥高效均化装置,其特征在于:所述搅拌机构包括第二电机(12),所述第二电机(12)的安装在主箱体(1)的内底壁上,第二电机(12)的输出端固定连接转动柱(13),所述转动柱(13)的顶端延伸至中转仓(5)的内部且固定连接有连接块(14),所述连接块(14)的圆周表面设置有四组搅拌叶(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种硒矿物有机肥高效均化装置,其特征在于:所述进料口的内部设置有进料管道(16),所述进料管道(16)的顶端连通有梯形口(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种硒矿物有机肥高效均化装置,其特征在于:所述主箱体(1)的底端固定连接有两个支撑柱(18),所述支撑柱(18)的底端设置有梯形垫块(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种硒矿物有机肥高效均化装置,其特征在于:所述中转仓(5)的底端开设有转动孔,转动孔内设置有转动轴承(20),所述转动柱(13)与转动轴承(20)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种硒矿物有机肥高效均化装置,其特征在于:所述出料管(11)的底端设置有控制阀门(21)。

一种硒矿物有机肥高效均化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硒矿物有机肥技术领域,具体为一种硒矿物有机肥高效均化装置。

背景技术

[0002] 众所周知,有机肥,主要来源于植物和(或)动物,施于土壤以提供植物营养为其主要功能的含碳物料,经生物物质、动植物废弃物、植物残体加工而来,消除了其中的有毒有害物质,富含大量有益物质,包括:多种有机酸、肽类以及包括氮、磷、硒和钾在内的丰富的营养元素。

[0003] 经检索,专利公开号为CN210934558U的实用新型公开了一种硒矿物有机肥高效均化装置,包括箱体,箱体的内部左侧固定连接连接有连接板,连接板的右侧固定连接连接有硒矿粉储物斗,硒矿粉储物斗的底部设置有滤网,箱体的内部右侧固定连接连接有有机肥储物箱,有机肥储物箱的左侧设置有出料口,箱体的左侧固定连接连接有固定。

[0004] 上述中的现有技术方案虽然通过设置硒矿粉储物斗、有机肥储物箱、电机、转轴、偏心轴、使偏心轴带动套筒做圆周运动,套筒运动的同时配合限位伸缩杆,使横板、挡板往复移动,当挡板内的通孔与出料口重合时,有机肥落下,反之堵住出料口,从而控制硒矿粉与有机肥落下的量,使得混合的更加充分均匀,但是仍存在以下缺陷:其在使用时,由于有机肥中存在颗粒较大肥料,其在混合前不便于对结块或颗粒较大的有机肥原料进行粉碎打散,从而导致堵塞出料口,同时落下的小型颗粒容易导致其混合不均匀,影响其搅拌作业效率,实用性较差。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种硒矿物有机肥高效均化装置,已解决了现有技术中,不便于对结块或颗粒较大的有机肥原料进行粉碎打散,从而导致堵塞出料口,同时落下的小型颗粒容易导致其混合不均匀,影响其搅拌作业效率,实用性较差的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种硒矿物有机肥高效均化装置,包括主箱体,所述主箱体的左侧壁固定连接连接有安装板,所述安装板的顶端安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接连接有第一链轮,主箱体的内顶壁固定连接连接有中转仓,所述中转仓内转动设置有第一转轴和第二转轴,所述第一转轴和第二转轴的外部均固定套设有粉碎轴,第一转轴和第二转轴的左端均延伸至中转仓的左端外部,第一转轴的左端与第一电机的输出端固定连接,第二转轴的左端外部固定套设有第二链轮,所述第二链轮通过链条与第一链轮传动连接,中转仓的底端连通有两个出料管,所述出料管的底端延伸至主箱体的底端外部,主箱体的内底壁设置有用以对有机肥料进行均匀搅拌的搅拌机构,主箱体

的顶端开设有两个进料口。

[0009] 优选的,所述搅拌机构包括第二电机,所述第二电机的安装主箱体的内底壁上,第二电机的输出端固定连接转动柱,所述转动柱的顶端延伸至中转仓的内部且固定连接有连接块,所述连接块的圆周表面设置有四组搅拌叶。

[0010] 进一步的,所述进料口的内部设置有进料管道,所述进料管道的顶端连通有梯形口。

[0011] 再进一步的,所述主箱体的底端固定连接有两个支撑柱,所述支撑柱的底端设置有梯形垫块。

[0012] 在前述基础上的,所述中转仓的底端开设有转动孔,转动孔内设置有转动轴承,所述转动柱与转动轴承固定连接。

[0013] 在前述基础上进一步的,所述出料管的底端设置有控制阀门。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种硒矿物有机肥高效均化装置,具备以下有益效果:

[0016] 该硒矿物有机肥高效均化装置,使用时可通过启动安装板上安装的第一电机,第一电机的输出端转动带动第一链轮,通过第一转轴、第二转轴与第一链轮和第二链轮的配合设置,使粉碎轴进行转动,对从进料口投入至中转仓内的有机肥料进行粉碎,从而便于将结块或颗粒较大的有金粉进行粉碎,避免有机肥料粉碎不均匀,提高了其搅拌作业效率,实用性较好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中B处的局部放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的主视结构示意图。

[0021] 图中:1、主箱体;2、安装板;3、第一电机;4、第一链轮;5、中转仓;6、第一转轴;7、第二转轴;8、粉碎轴;9、第二链轮;10、链条;11、出料管;12、第二电机;13、转动柱;14、连接块;15、搅拌叶;16、进料管道;17、梯形口;18、支撑柱;19、梯形垫块;20、转动轴承;21、控制阀门。

具体实施方式

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,一种硒矿物有机肥高效均化装置,包括主箱体1,主箱体1的左侧壁固定连接安装板2,安装板2的顶端安装第一电机3,第一电机3的输出端固定连接第一链轮4,主箱体1的内顶壁固定连接中转仓5,中转仓5内转动设置有第一转轴6和第二转轴7,第一转轴6和第二转轴7的外部均固定套设有粉碎轴8,第一转轴6和第二转轴7的左端均延伸至中转仓5的左端外部,第一转轴6的左端与第一电机3的输出端固定连接,第二转轴7的左端外部固定套设有第二链轮9,第二链轮9通过链条10与第一链轮4传动连接,中转仓5的底端连通有两个出料管11,出料管11的底端延伸至主箱体1的底端外部,主箱体1的内底

壁设置有用以对有机肥料进行均匀搅拌的搅拌机构,主箱体1的顶端开设有两个进料口。

[0024] 还需要说明的是,搅拌机构包括第二电机12,第二电机12的安装在主箱体1的内底壁上,第二电机12的输出端固定连接转动柱13,转动柱13的顶端延伸至中转仓5的内部且固定连接连接块14,连接块14的圆周表面设置有四组搅拌叶15,所述搅拌叶15的设置便于将粉碎后的有机肥料进行充分搅拌,进料口的内部设置有进料管道16,进料管道16的顶端连通有梯形口17,梯形口17的设置便于将粉料通过进料管道16投入至中转仓5内,主箱体1的底端固定连接有两个支撑柱18,支撑柱18的底端设置有梯形垫块19,梯形垫块19的设置增加支撑柱18与地面的接触面积,提高了该装置的整体稳定性,中转仓5的底端开设有转动孔,转动孔内设置有转动轴承20,转动柱13与转动轴承20固定连接,出料管11的底端设置有控制出料管开合关闭的控制阀门21。

[0025] 本实施例中,第一电机3和第二电机12均为市面上直接购买的本领域技术人员的公知设备,可依据实际需求进行定制或进行型号的选用,在这里我们只是对其进行使用,并未对其进行结构和功能上的改进,在此我们不再详细赘述,第一电机3和第二电机12均设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制,其技术已经非常成熟并能实现。

[0026] 综上所述,该硒矿物有机肥高效均化装置,在使用时,使用者首先启动第一电机3,第一电机3的输出端转动带动第一链轮4转动,第一链轮4转动的同时通过链条10传动使第二链轮9转动,第一链轮4和第二链轮9转动时带动粉碎轴8在中转仓5内转动,使用者再将有机肥通过梯形口17和进料管道16倒入至中转仓5内,对有机肥进行粉碎,再通过启动第二电机12,第二电机12的输出端转动带动转动柱13转动,转动柱13转动带动连接块14和四组搅拌叶15进行转动,对中转仓5内的有机肥进行搅拌,再打开控制阀门21将搅拌均匀的有机肥从出料管11排出即可。

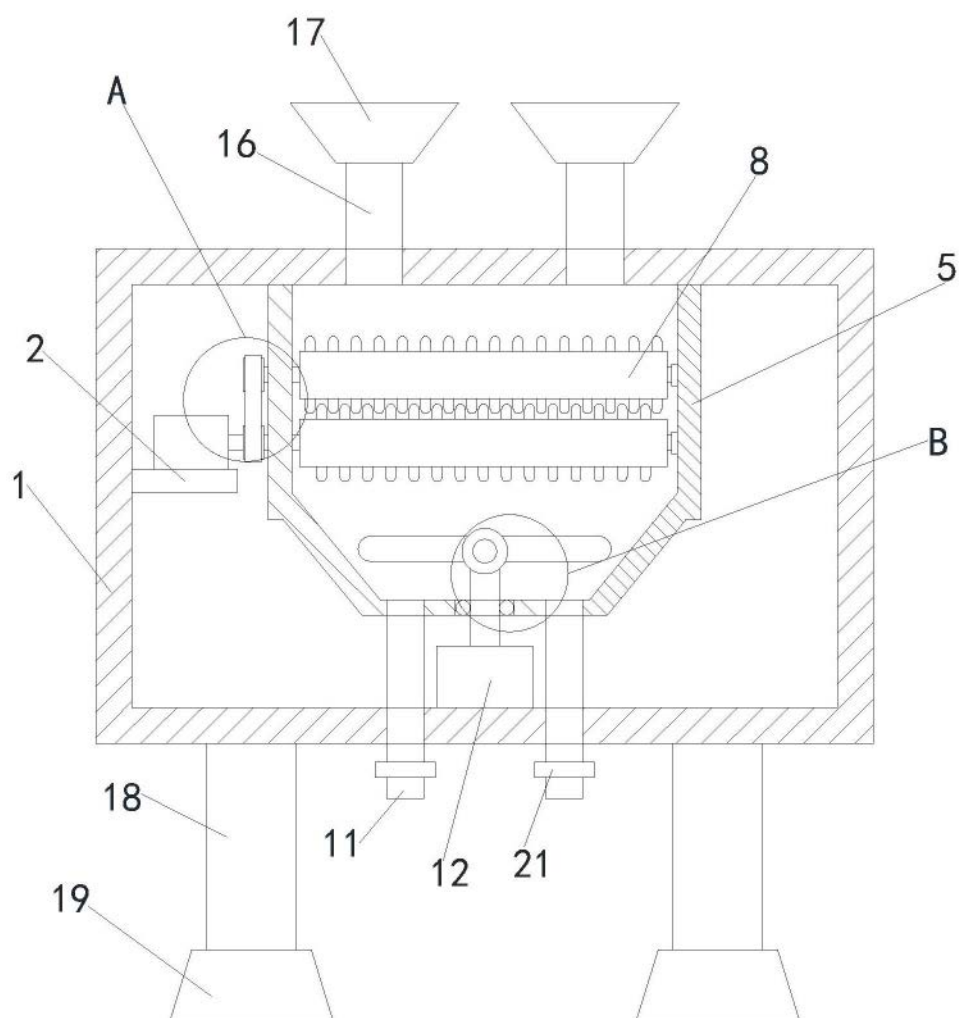


图1

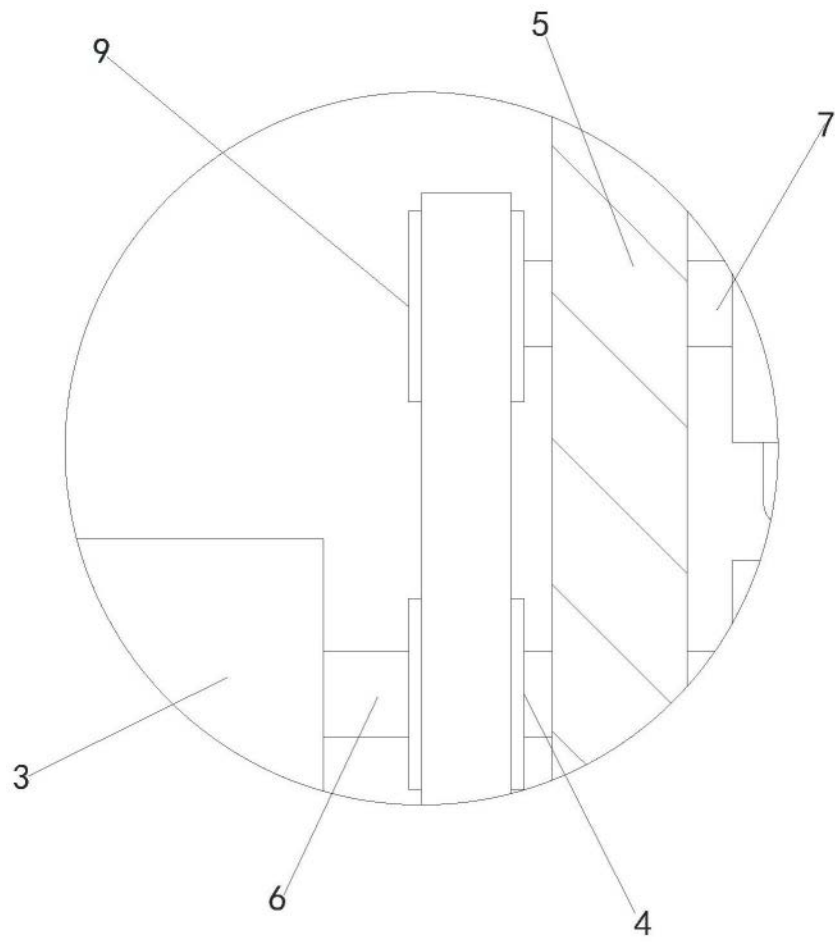


图2

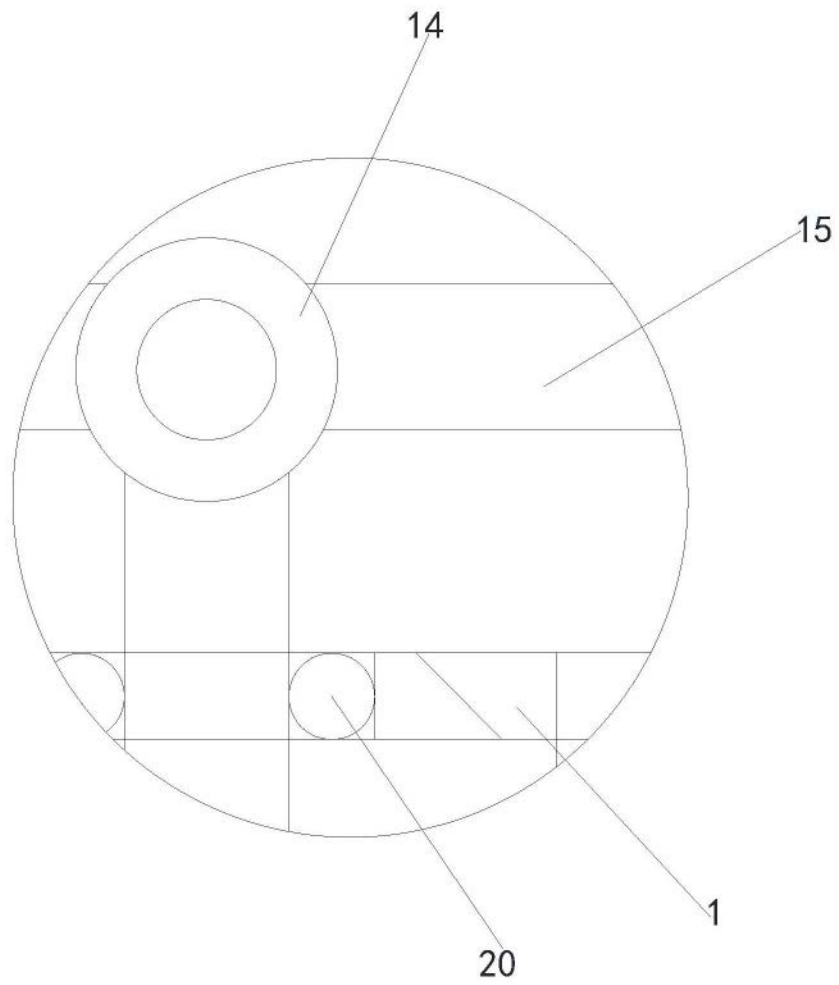


图3

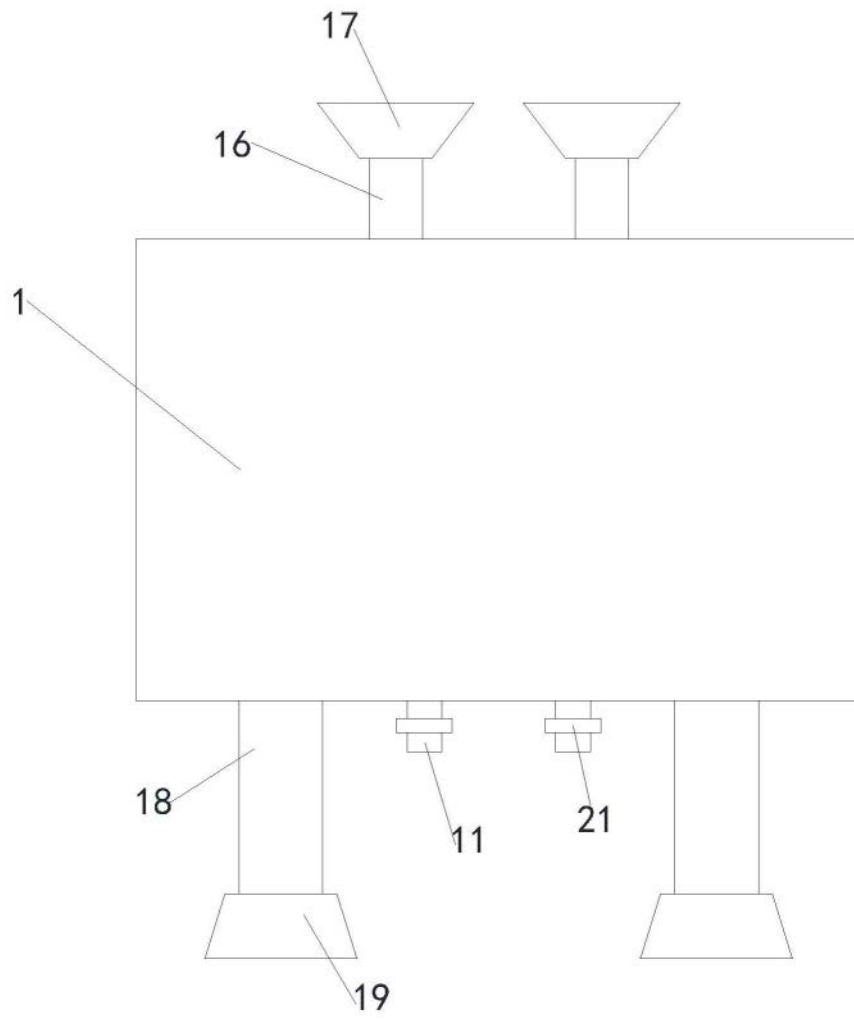


图4