



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221182914 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202322934260.3

B07B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.31

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

(73) 专利权人 广西金裕隆生物科技有限公司

地址 530416 广西壮族自治区南宁市宾阳县甘棠镇

(72) 发明人 周其湾

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事

务所(普通合伙) 34262

专利代理师 李丹

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

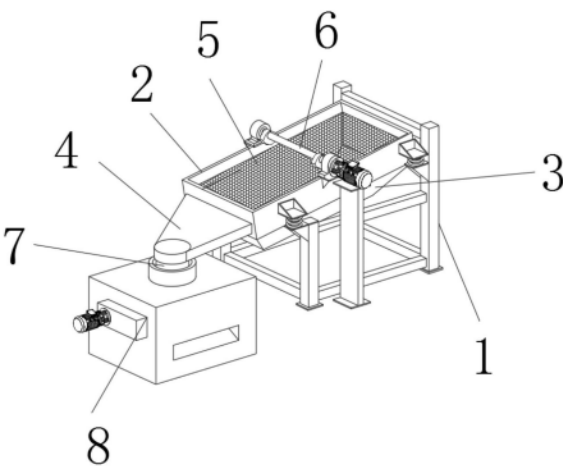
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有震动功能的筛料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有震动功能的筛料机构,包括支撑架,所述支撑架的上端外表面安装有筛料框,所述筛料框上端外表面的中部安装有震动结构,所述筛料框的内腔设置有筛网,所述筛料框的下端外表面设置有细料下料口,所述筛料框的一端外表面固定安装有粗料导料斗,所述粗料导料斗的一端外表面设置有粗料下料口,所述粗料下料口的下部设置有粉碎组件,所述粉碎组件包括粉碎箱、出料口、传动箱、减速电机、进料口、导料板、限位板、第一粉碎辊、第二粉碎辊、主动轴、从动轴、第一齿轮与第二齿轮。本实用新型所述的一种具有震动功能的筛料机构,便于将筛选产生的物料直接进行二次粉碎,提高生产的效率等优点。



1. 一种具有震动功能的筛料机构, 包括支撑架 (1), 所述支撑架 (1) 的上端外表面安装有筛料框 (2), 所述筛料框 (2) 上端外表面的中部安装有震动结构 (6), 所述筛料框 (2) 的内腔设置有筛网 (5), 所述筛料框 (2) 的下端外表面设置有细料下料口 (3), 所述筛料框 (2) 的一端外表面固定安装有粗料导料斗 (4), 其特征在于: 所述粗料导料斗 (4) 的一端外表面设置有粗料下料口 (7), 所述粗料下料口 (7) 的下部设置有粉碎组件 (8), 所述粉碎组件 (8) 包括粉碎箱 (9)、出料口 (10)、传动箱 (11)、减速电机 (12)、进料口 (13)、导料板 (14)、限位板 (15)、第一粉碎辊 (16)、第二粉碎辊 (17)、主动轴 (18)、从动轴 (19)、第一齿轮 (20) 与第二齿轮 (21), 所述进料口 (13) 位于粉碎箱 (9) 上端外表面的中部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有震动功能的筛料机构, 其特征在于: 所述出料口 (10) 开设于粉碎箱 (9) 一侧外表面的下部, 所述导料板 (14) 固定安装于粉碎箱 (9) 内腔的底部。

3. 根据权利要求2所述的一种具有震动功能的筛料机构, 其特征在于: 所述第一粉碎辊 (16) 与第二粉碎辊 (17) 均位于粉碎箱 (9) 内腔的中部, 所述第二粉碎辊 (17) 位于第一粉碎辊 (16) 的一侧, 所述限位板 (15) 固定安装于粉碎箱 (9) 内壁的上部, 且所述第一粉碎辊 (16) 固定安装于主动轴 (18) 一端的外壁, 所述第二粉碎辊 (17) 固定安装于从动轴 (19) 一端的外壁。

4. 根据权利要求3所述的一种具有震动功能的筛料机构, 其特征在于: 所述传动箱 (11) 固定安装于粉碎箱 (9) 一端外表面的上部, 所述减速电机 (12) 固定安装于传动箱 (11) 一侧外表面的一端, 所述第一齿轮 (20) 与第二齿轮 (21) 位于传动箱 (11) 的内部, 所述第一齿轮 (20) 固定安装于主动轴 (18) 另一端的外壁, 所述第二齿轮 (21) 固定安装于从动轴 (19) 另一端的外壁, 所述主动轴 (18) 的一端外表面与减速电机 (12) 中输出轴的一端外表面连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有震动功能的筛料机构, 其特征在于: 所述从动轴 (19)、主动轴 (18) 与粉碎箱 (9) 之间均设置有密封轴承, 所述从动轴 (19)、主动轴 (18) 均通过密封轴承与粉碎箱 (9) 转动连接, 所述从动轴 (19) 与传动箱 (11) 之间设置有密封轴承, 所述从动轴 (19) 通过密封轴承与传动箱 (11) 转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有震动功能的筛料机构, 其特征在于: 所述第一齿轮 (20) 的一侧外表面与第二齿轮 (21) 的一侧外表面相互啮合, 所述主动轴 (18) 与减速电机 (12) 之间设置有联轴器, 所述主动轴 (18) 的一端外表面通过联轴器与减速电机 (12) 中输出轴的一端外表面固定连接。

一种具有震动功能的筛料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肥料筛选技术领域,具体为一种具有震动功能的筛料机构。

背景技术

[0002] 在肥料生产中需要对肥料的原料进行筛选。

[0003] 但是,现有技术中在对肥料进行筛选时,不方便对筛选后的物料进行二次粉碎,需要人工将筛选产生后的物料进行手动收集,之后再进行粉碎,无疑降低了生产的效率,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种具有震动功能的筛料机构。

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具有震动功能的筛料机构,便于将筛选产生的物料直接进行二次粉碎,提高生产的效率等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种具有震动功能的筛料机构,包括支撑架,所述支撑架的上端外表面安装有筛料框,所述筛料框上端外表面的中部安装有震动结构,所述筛料框的内腔设置有筛网,所述筛料框的下端外表面设置有细料下料口,所述筛料框的一端外表面固定安装有粗料导料斗,所述粗料导料斗的一端外表面设置有粗料下料口,所述粗料下料口的下部设置有粉碎组件,所述粉碎组件包括粉碎箱、出料口、传动箱、减速电机、进料口、导料板、限位板、第一粉碎辊、第二粉碎辊、主动轴、从动轴、第一齿轮与第二齿轮,所述进料口位于粉碎箱上端外表面的中部。

[0008] 优选的,所述出料口开设于粉碎箱一侧外表面的下部,所述导料板固定安装于粉碎箱内腔的底部。

[0009] 优选的,所述第一粉碎辊与第二粉碎辊均位于粉碎箱内腔的中部,所述第二粉碎辊位于第一粉碎辊的一侧,所述限位板固定安装于粉碎箱内壁的上部,且所述第一粉碎辊固定安装于主动轴一端的外壁,所述第二粉碎辊固定安装于从动轴一端的外壁。

[0010] 优选的,所述传动箱固定安装于粉碎箱一端外表面的上部,所述减速电机固定安装于传动箱一侧外表面的一端,所述第一齿轮与第二齿轮位于传动箱的内部,所述第一齿轮固定安装于主动轴另一端的外壁,所述第二齿轮固定安装于从动轴另一端的外壁,所述主动轴的一端外表面与减速电机中输出轴的一端外表面连接。

[0011] 优选的,所述从动轴、主动轴与粉碎箱之间均设置有密封轴承,所述从动轴、主动轴均通过密封轴承与粉碎箱转动连接,所述从动轴与传动箱之间设置有密封轴承,所述从动轴通过密封轴承与传动箱转动连接。

[0012] 优选的,所述第一齿轮的一侧外表面与第二齿轮的一侧外表面相互啮合,所述主动轴与减速电机之间设置有联轴器,所述主动轴的一端外表面通过联轴器与减速电机中输

出轴的一端外表面固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有震动功能的筛料机构,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种具有震动功能的筛料机构,设置的粉碎组件,粉碎组件位于粗料下料口的下部,方便对筛选后的粗料直接进行粉碎,提高生产的效率。

[0016] 2、该一种具有震动功能的筛料机构,通过设置的限位板,便于对粗料进行导向,使得物料可以进入到第一粉碎辊与第二粉碎辊之间。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种具有震动功能的筛料机构的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种具有震动功能的筛料机构中粗料导料斗与粗料下料口的局部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种具有震动功能的筛料机构中粉碎组件的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型一种具有震动功能的筛料机构中粉碎组件侧视截面图。

[0021] 图5为本实用新型一种具有震动功能的筛料机构中传动箱的俯视截面图。

[0022] 图中:1、支撑架;2、筛料框;3、细料下料口;4、粗料导料斗;5、筛网;6、震动结构;7、粗料下料口;8、粉碎组件;9、粉碎箱;10、出料口;11、传动箱;12、减速电机;13、进料口;14、导料板;15、限位板;16、第一粉碎辊;17、第二粉碎辊;18、主动轴;19、从动轴;20、第一齿轮;21、第二齿轮。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 本实施例是一种具有震动功能的筛料机构。

[0025] 如图1-5所示,包括支撑架1,支撑架1的上端外表面安装有筛料框2,筛料框2上端外表面的中部安装有震动结构6,筛料框2的内腔设置有筛网5,筛料框2的下端外表面设置有细料下料口3,筛料框2的一端外表面固定安装有粗料导料斗4,粗料导料斗4的一端外表面设置有粗料下料口7,粗料下料口7的下部设置有粉碎组件8,粉碎组件8包括粉碎箱9、出料口10、传动箱11、减速电机12、进料口13、导料板14、限位板15、第一粉碎辊16、第二粉碎辊17、主动轴18、从动轴19、第一齿轮20与第二齿轮21,进料口13位于粉碎箱9上端外表面的中部。

[0026] 出料口10开设于粉碎箱9一侧外表面的下部,导料板14固定安装于粉碎箱9内腔的底部;第一粉碎辊16与第二粉碎辊17均位于粉碎箱9内腔的中部,第二粉碎辊17位于第一粉碎辊16的一侧,限位板15固定安装于粉碎箱9内壁的上部,且第一粉碎辊16固定安装于主动轴18一端的外壁,第二粉碎辊17固定安装于从动轴19一端的外壁;传动箱11固定安装于粉碎箱9一端外表面的上部,减速电机12固定安装于传动箱11一侧外表面的一端,第一齿轮20与第二齿轮21位于传动箱11的内部,第一齿轮20固定安装于主动轴18另一端的外壁,第二齿轮21固定安装于从动轴19另一端的外壁,主动轴18的一端外表面与减速电机12中输出轴

的一端外表面连接;从动轴19、主动轴18与粉碎箱9之间均设置有密封轴承,从动轴19、主动轴18均通过密封轴承与粉碎箱9转动连接,从动轴19与传动箱11之间设置有密封轴承,从动轴19通过密封轴承与传动箱11转动连接;第一齿轮20的一侧外表面与第二齿轮21的一侧外表面相互啮合,主动轴18与减速电机12之间设置有联轴器,主动轴18的一端外表面通过联轴器与减速电机12中输出轴的一端外表面固定连接。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种具有震动功能的筛料机构,将肥料原料置于筛料框2中,通过震动结构6的运转带动其震动筛选,细颗粒的物料通过细料下料口3排出,粗颗粒的物料被筛网5筛出,属于现有技术,对于所属技术领域的技术人员来说是可以有效获知的,具体的不再赘述;设置的粉碎组件8,粗料通过粗料下料口7进入到进料口13中,之后进入到粉碎箱9的内部,通过设置的限位板15,使得物料进入到第一粉碎辊16与第二粉碎辊17之间,通过减速电机12的运转带动主动轴18进行转动,主动轴18带动第一粉碎辊16进行转动,主动轴18的第一齿轮20进行转动,第一齿轮20与第二齿轮21相互啮合,第一齿轮20通过第二齿轮21带动从动轴19进行转动,主动轴18与从动轴19带动第一粉碎辊16与第二粉碎辊17进行转动,使得第一粉碎辊16与第二粉碎辊17可以对物料进行粉碎,被粉碎后的物料通过出料口10排出。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

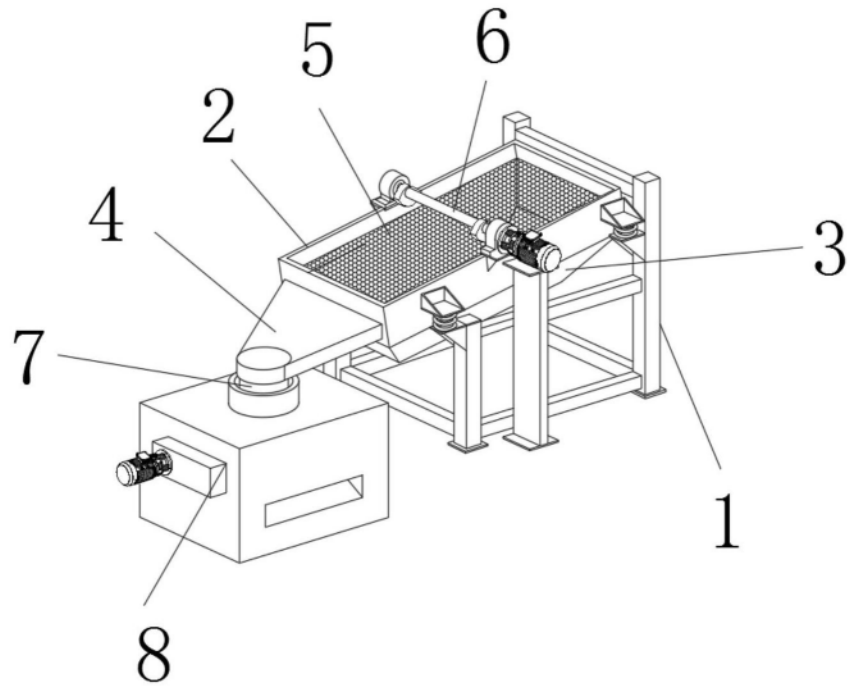


图1

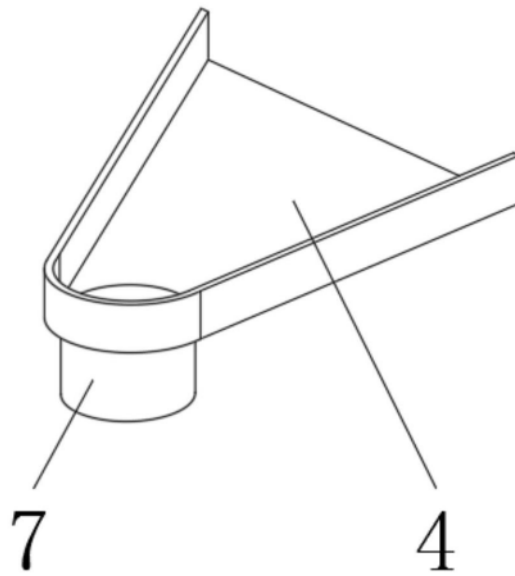


图2

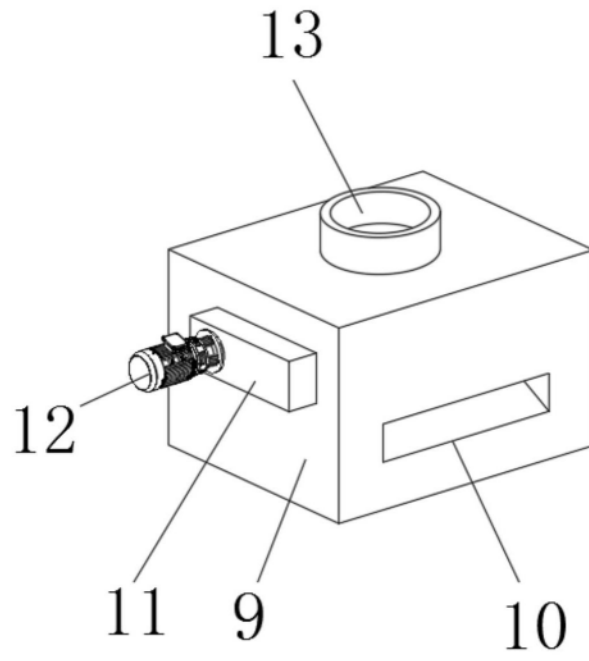


图3

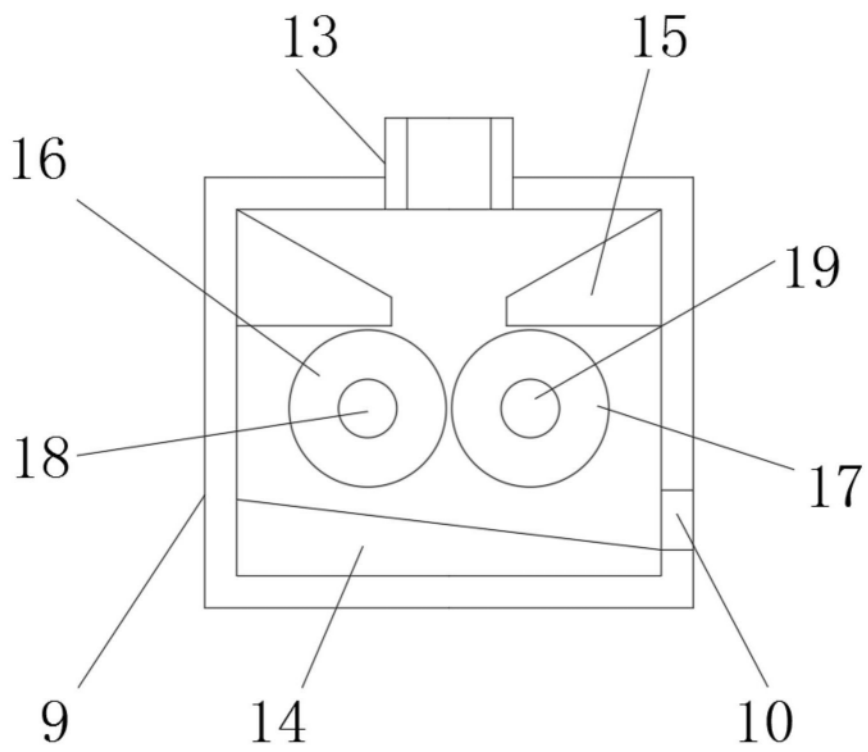


图4

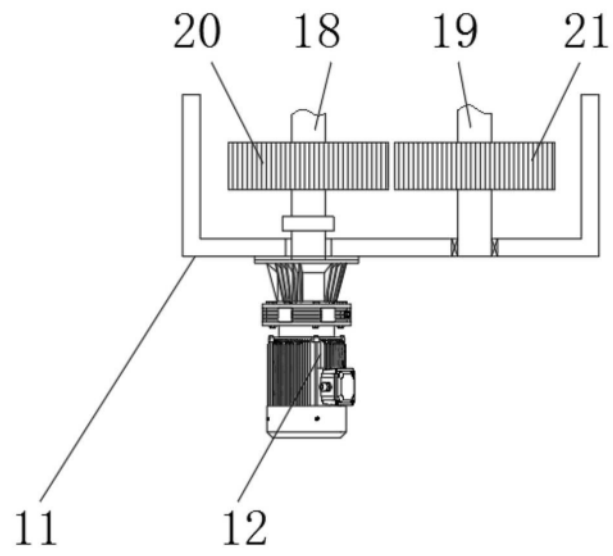


图5