(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215612989 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202121909259.X

(22)申请日 2021.08.16

(73)专利权人 广东佛山青上肥料制造有限公司
地址 528000 广东省佛山市三水区白坭镇进港大道

(72)发明人 崔芳钰

(74)专利代理机构 上海洞鉴知识产权代理事务所(普通合伙) 31346
代理人 黄小栋

(51)Int.Cl.
B07B 1/22(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B07B 1/50(2006.01)

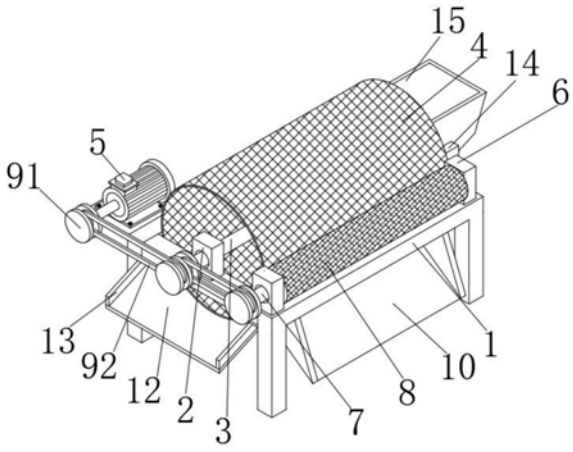
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种有机肥料制造用筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机肥料制造用筛选装置,包括筛选架、固定块、筛轴、筛筒和电机,固定块固定连接在筛选架顶部的左侧与右侧,筛轴活动连接在固定块的内侧,筛筒固定连接在筛轴的外侧,电机固定连接在筛选架顶部的后侧,筛选架的顶部固定连接有位于固定块正面的限位块。本实用新型通过设置电机转动皮带轮配合传动皮带转动筛轴使筛筒旋转进行原料筛选工作,同时转动清理辊使清理刷对筛筒表面的筛孔进行疏通工作,解决了筛选设备在工作过程中会出现原料杂质堵塞筛孔的情况,且不能在工作过程中对筛孔进行疏通,严重影响筛选装置的工作效率,增加原料筛选的时间成本,降低有机肥的生产效率的问题,具备了疏通筛筒的优点。



CN 215612989 U

1.一种有机肥料制造用筛选装置，包括筛选架(1)、固定块(2)、筛轴(3)、筛筒(4)和电机(5)，其特征在于：所述固定块(2)固定连接在筛选架(1)顶部的左侧与右侧，所述筛轴(3)活动连接在固定块(2)的内侧，所述筛筒(4)固定连接在筛轴(3)的外侧，所述电机(5)固定连接在筛选架(1)顶部的后侧，所述筛选架(1)的顶部固定连接有位于固定块(2)正面的限位块(6)，所述限位块(6)的内侧活动连接有清理轴(7)所述清理轴(7)的表面固定连接有清理辊(8)，所述清理辊(8)的表面与筛筒(4)的表面紧密连接，所述电机(5)的输出端固定连接有传动组件(9)。

2.根据权利要求1所述的一种有机肥料制造用筛选装置，其特征在于：所述传动组件(9)包括皮带轮(91)，所述皮带轮(91)设置有三个，且三个皮带轮(91)呈同一水平线设置，所述皮带轮(91)的表面套设有传动皮带(92)，所述传动皮带(92)设置有两个，所述皮带轮(91)之间通过传动皮带(92)传连接。

3.根据权利要求1所述的一种有机肥料制造用筛选装置，其特征在于：所述筛选架(1)底部的内侧固定连接有接料板(10)，所述接料板(10)呈倾斜状态，所述接料板(10)的顶部位于筛筒(4)的背面。

4.根据权利要求1所述的一种有机肥料制造用筛选装置，其特征在于：所述固定块(2)与限位块(6)的内部均镶嵌有轴承(11)，所述轴承(11)位于筛轴(3)与清理轴(7)的外侧，所述轴承(11)配合限位块(6)与固定块(2)工作。

5.根据权利要求1所述的一种有机肥料制造用筛选装置，其特征在于：所述筛选架(1)左侧的底部固定连接有排料板(12)，所述排料板(12)顶部的两侧固定连接有挡板(13)。

6.根据权利要求1所述的一种有机肥料制造用筛选装置，其特征在于：所述筛选架(1)右侧的顶部固定连接有位于固定块(2)两侧的支撑架(14)，所述支撑架(14)顶部的内侧固定连接有上料斗(15)。

一种有机肥料制造用筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选技术领域，具体为一种有机肥料制造用筛选装置。

背景技术

[0002] 有机肥料主要来源于植物和动物，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，有机肥料在制作前需要借助筛选设备将有机肥的原料中的其他杂质过滤出来，但现有的筛选设备在工作过程中会出现原料杂质堵塞筛孔的情况，且不能在工作过程中对筛孔进行疏通，严重影响筛选装置的工作效率，增加原料筛选的时间成本，降低有机肥的生产效率。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的目的在于提供一种有机肥料制造用筛选装置，具备了疏通筛筒的优点，解决了筛选设备在工作过程中会出现原料杂质堵塞筛孔的情况，且不能在工作过程中对筛孔进行疏通，严重影响筛选装置的工作效率，增加原料筛选的时间成本，降低有机肥的生产效率的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种有机肥料制造用筛选装置，包括筛选架、固定块、筛轴、筛筒和电机，所述固定块固定连接在筛选架顶部的左侧与右侧，所述筛轴活动连接在固定块的内侧，所述筛筒固定连接在筛轴的外侧，所述电机固定连接在筛选架顶部的后侧，所述筛选架的顶部固定连接有位于固定块正面的限位块，所述限位块的内侧活动连接有清理轴所述清理轴的表面固定连接有清理辊，所述清理辊的表面与筛筒的表面紧密连接，所述电机的输出端固定连接有传动组件。

[0005] 作为本实用新型优选的，所述传动组件包括皮带轮，所述皮带轮设置有三个，且三个皮带轮呈同一水平线设置，所述皮带轮的表面套设有传动皮带，所述传动皮带设置有两个，所述皮带轮之间通过传动皮带传连接。

[0006] 作为本实用新型优选的，所述筛选架底部的内侧固定连接有接料板，所述接料板呈倾斜状态，所述接料板的顶部位于筛筒的背面。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述固定块与限位块的内部均镶嵌有轴承，所述轴承位于筛轴与清理轴的外侧，所述轴承配合限位块与固定块工作。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述筛选架左侧的底部固定连接有排料板，所述排料板顶部的两侧固定连接有挡板。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述筛选架右侧的顶部固定连接有位于固定块两侧的支撑架，所述支撑架顶部的内侧固定连接有上料斗。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过设置电机转动皮带轮配合传动皮带转动筛轴使筛筒旋转进行原料筛选工作，同时转动清理辊使清理刷对筛筒表面的筛孔进行疏通工作，解决了筛选设备在工作过程中会出现原料杂质堵塞筛孔的情况，且不能在工作过程中对筛孔进行疏通，

严重影响筛选装置的工作效率，增加原料筛选的时间成本，降低有机肥的生产效率的问题，具备了疏通筛筒的优点。

[0012] 2、本实用新型通过设置传动组件，能够有效的在电机转动皮带轮利用传动皮带使筛轴转动筛筒进行原料筛选工作，同时转动清理轴使清理辊旋转对筛筒表面的筛孔进行疏通，避免筛筒工作过程中出现筛孔堵塞的情况，提高筛筒的工作效率，减少加工时间成本。

[0013] 3、本实用新型通过设置接料板，能够有效的在筛轴转动筛筒进行原料筛选工作时将筛选过的原料导送到筛选架的一侧，避免筛选过的原料堆积在筛筒下堵塞筛筒的情况，保证筛筒的工作环境同时便于使用者对筛选过的原料进行收集。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0017] 图中：1、筛选架；2、固定块；3、筛轴；4、筛筒；5、电机；6、限位块；7、清理轴；8、清理辊；9、传动组件；91、皮带轮；92、传动皮带；10、接料板；11、轴承；12、排料板；13、挡板；14、支撑架；15、上料斗。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1至图3所示，本实用新型提供的一种有机肥料制造用筛选装置，包括筛选架1、固定块2、筛轴3、筛筒4和电机5，固定块2固定连接在筛选架1顶部的左侧与右侧，筛轴3活动连接在固定块2的内侧，筛筒4固定连接在筛轴3的外侧，电机5固定连接在筛选架1顶部的后侧，筛选架1的顶部固定连接有位于固定块2正面的限位块6，限位块6的内侧活动连接有清理轴7清理轴7的表面固定连接有清理辊8，清理辊8的表面与筛筒4的表面紧密连接，电机5的输出端固定连接有传动组件9。

[0020] 参考图2，传动组件9包括皮带轮91，皮带轮91设置有三个，且三个皮带轮91呈同一水平线设置，皮带轮91的表面套设有传动皮带92，传动皮带92设置有两个，皮带轮91之间通过传动皮带92传连接。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置传动组件9，能够有效的在电机5转动皮带轮91利用传动皮带92使筛轴3转动筛筒4进行原料筛选工作，同时转动清理轴7使清理辊8旋转对筛筒4表面的筛孔进行疏通，避免筛筒4工作过程中出现筛孔堵塞的情况，提高筛筒4的工作效率，减少加工时间成本。

[0022] 参考图2，筛选架1底部的内侧固定连接有接料板10，接料板10呈倾斜状态，接料板10的顶部位于筛筒4的背面。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置接料板10，能够有效的在筛轴3转动筛筒4进行原料筛选工作时将筛选过的原料导送到筛选架1的一侧，避免筛选过的原料堆

积在筛筒4下堵塞筛筒4的情况，保证筛筒4的工作环境同时便于使用者对筛选过的原料进行收集。

[0024] 参考图2，固定块2与限位块6的内部均镶嵌有轴承11，轴承11位于筛轴3与清理轴7的外侧，轴承11配合限位块6与固定块2工作。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置轴承11，能够有效的在电机5转动皮带轮91利用传动皮带92使筛轴3与清理轴7旋转工作时，避免筛轴3、清理轴7与固定块2、限位块6直接旋转摩擦导致损坏，提高筛筒4与清理辊8的工作稳定性同时降低筛轴3与清理轴7损坏。

[0026] 参考图2，筛选架1左侧的底部固定连接有排料板12，排料板12顶部的两侧固定连接有挡板13。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置排料板12和挡板13，能够有效的在筛轴3转动筛筒4进行原料筛选工作时，将筛选过的原料杂质导送到筛筒4的左侧远离筛选过的原料，避免杂质与筛选过的原料混合在一起，提高筛筒4的工作效率同时便于使用者对杂质进行处理。

[0028] 参考图2，筛选架1右侧的顶部固定连接有位于固定块2两侧的支撑架14，支撑架14顶部的内侧固定连接有上料斗15。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置支撑架14和上料斗15，能够有效的在筛轴3转动筛筒4进行原料筛选工作时，便于使用者向筛筒4内部添加需要筛选的原料，提高原料原料添加的便捷性和筛筒4的工作流畅性。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时启动电机5转动皮带轮91配合传动皮带92转动筛轴3使筛筒4旋转进行原料筛选工作，同时转动清理轴7使清理辊8对筛筒4表面的筛孔进行疏通工作，随后使用者通过加料斗向筛筒4内部添加需要筛选的有机肥原料，保证筛筒进行筛选工作的同时避免筛孔堵塞的情况，提高了筛筒4的工作流畅性和有机肥的生产效率。

[0031] 综上所述：该一种有机肥料制造用筛选装置，通过电机5转动皮带轮91配合传动皮带92转动筛轴3使筛筒4旋转进行原料筛选工作，同时转动清理辊8使清理刷对筛筒4表面的筛孔进行疏通工作，解决了筛选设备在工作过程中会出现原料杂质堵塞筛孔的情况，且不能在工作过程中对筛孔进行疏通，严重影响筛选装置的工作效率，增加原料筛选的时间成本，降低有机肥的生产效率的问题。

[0032] 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。

[0033] 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。

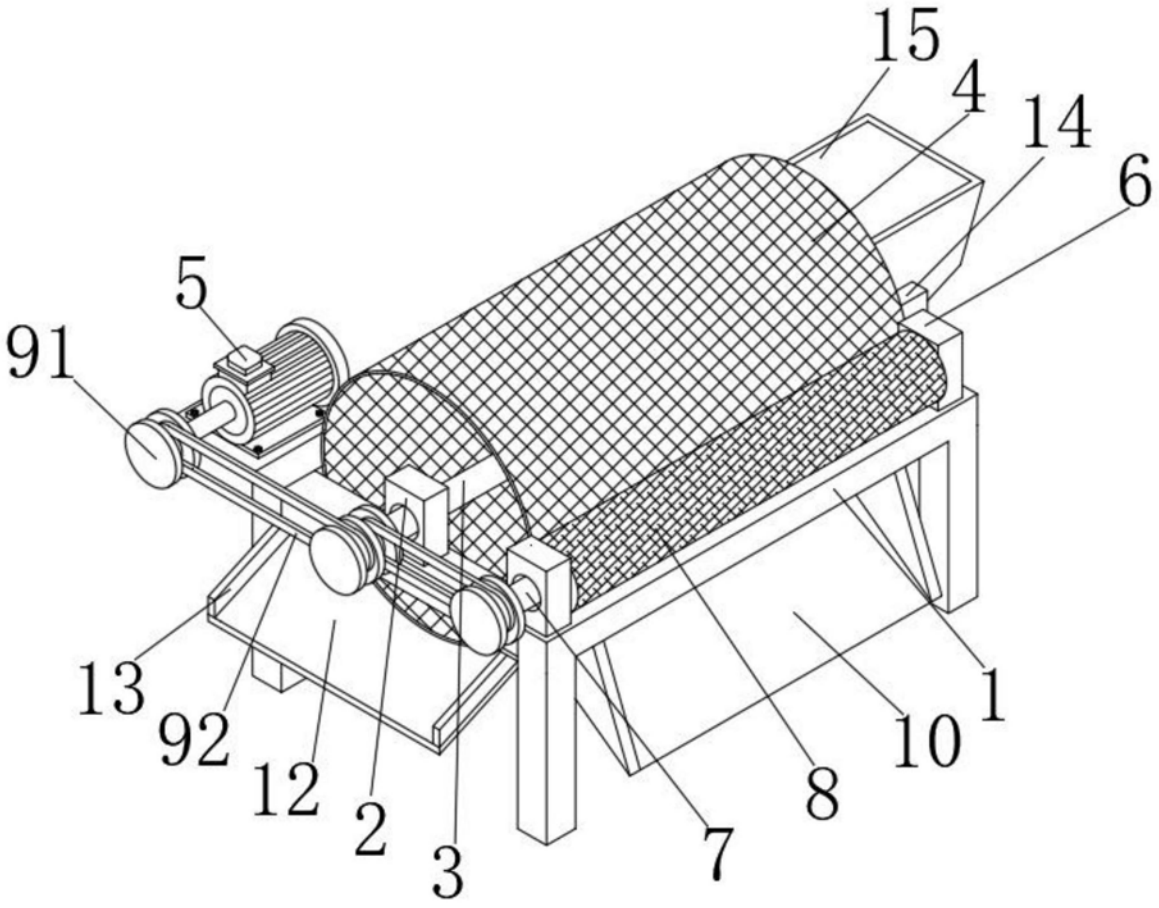


图1

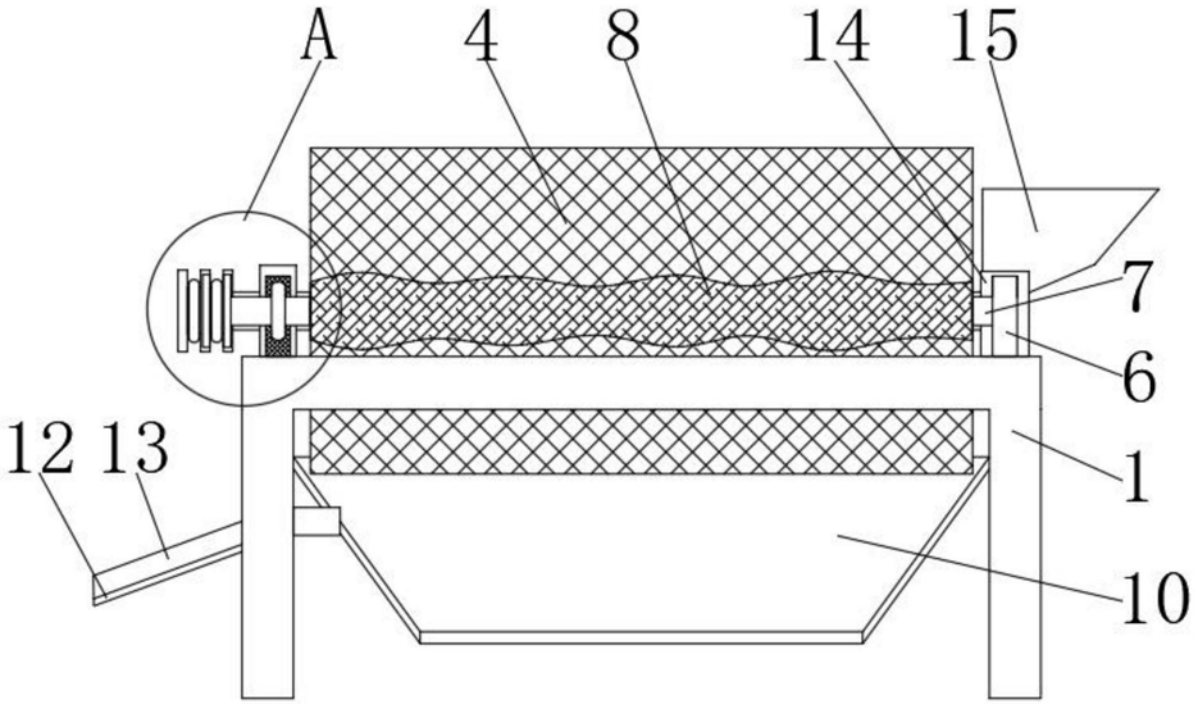


图2

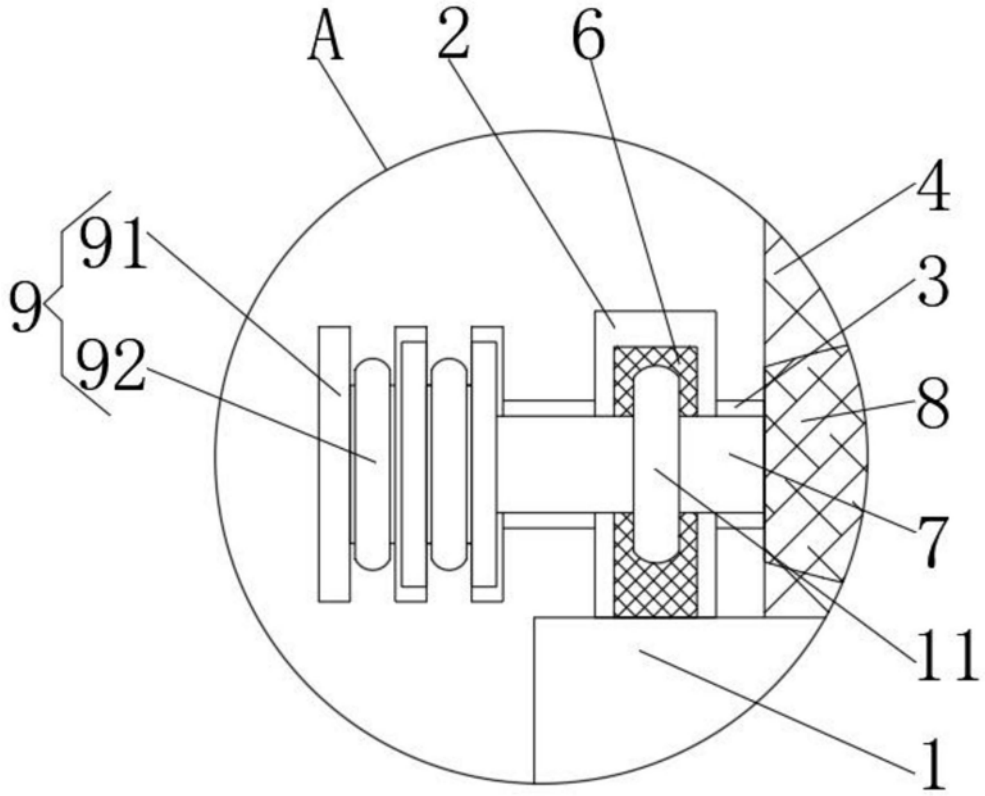


图3