(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 213824580 U
(45)授权公告日 2021.07.30

(21)申请号 202022529883.9

(22)申请日 2020.11.08

(73)专利权人 青岛埃图作物营养有限公司
地址 266000 山东省青岛市莱西市姜山镇姜山工业园盛达路6号

(72)发明人 李士兆 白道峰 闫猛 牛孝建

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)

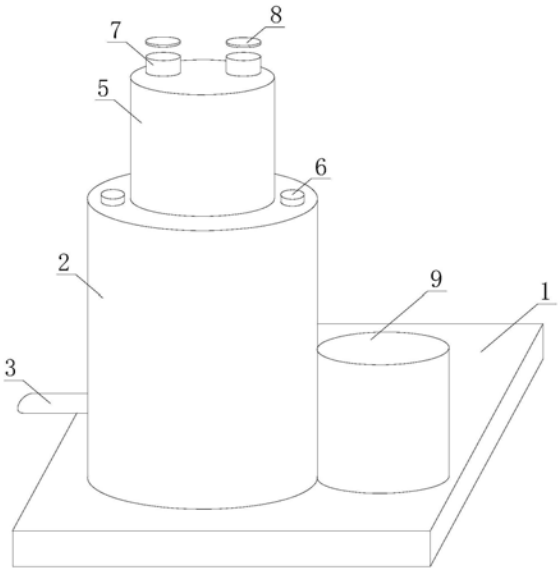
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种粉剂均匀混合搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种粉剂均匀混合搅拌机，包括底板，底板的表面左侧设置搅拌桶，搅拌桶瓶身的左侧设置出料口，出料口上安装有控制阀，搅拌桶的上端面固定安装有破碎桶，破碎桶内部的上端固定有轴承，轴承的中心处插入连接支撑杆，支撑杆上安装旋转轴座，支撑杆贯穿旋转轴座，旋转轴座的周身安装破碎齿。本粉剂均匀混合搅拌机，旋转轴座的周身安装破碎齿，破碎齿能够对有机肥料进行破碎，避免结块的有机肥料无法混合搅拌均匀，支撑杆的底部连接搅拌装置，通过搅拌装置对有机肥料进行充分搅拌，完成有机肥料的搅拌均匀，提高搅拌质量，转轴上安装有旋转块，通过电机带动旋转块旋转，从而带动搅拌桨的高速运转，实现了有机肥料的快速搅拌功能。



CN 213824580 U

1.一种粉剂均匀混合搅拌机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的表面左侧设置搅拌桶(2),搅拌桶(2)瓶身的左侧设置出料口(3),出料口(3)上安装有控制阀(4),搅拌桶(2)的上端面固定安装有破碎桶(5),破碎桶(5)内部的上端固定有轴承(10),轴承(10)的中心处插入连接支撑杆(11),支撑杆(11)上安装旋转轴座(12),支撑杆(11)贯穿旋转轴座(12),旋转轴座(12)的周身安装破碎齿(13),支撑杆(11)的底部连接搅拌装置(14),搅拌装置(14)包括转轴(141)、连接筒(142)、旋转块(143)和搅拌桨(144),转轴(141)的上方设置连接筒(142),转轴(141)上安装有旋转块(143),旋转块(143)的两侧开设凹槽,凹槽内通过销栓活动连接搅拌桨(144),搅拌装置(14)的下方设置齿轮A(15)、齿轮B(16)和齿轮C(17),齿轮A(15)、齿轮B(16)与齿轮C(17)之间连接有皮带(18),齿轮C(17)的中心轴连接电机(19),电机(19)设置在固定圆桶(9)内,电机(19)安装在固定架上,固定架的两端焊接在固定圆桶(9)内壁的两侧,破碎桶(5)的两侧设有密封塞(6),密封塞(6)固定在搅拌桶(2)上,破碎桶(5)的上端开设进料口(7),进料口(7)上端口盖有盖板(8),搅拌桶(2)的右侧连接固定圆桶(9)。

2.根据权利要求1所述的一种粉剂均匀混合搅拌机,其特征在于:所述轴承(10)的下端面安装螺栓,轴承(10)通过螺栓啮合在破碎桶(5)上端的内壁上。

3.根据权利要求1所述的一种粉剂均匀混合搅拌机,其特征在于:所述搅拌桶(2)右侧的底部与固定圆桶(9)左侧的底部相连通。

4.根据权利要求1所述的一种粉剂均匀混合搅拌机,其特征在于:所述破碎齿(13)设置有多个,以旋转轴座(12)为圆心等距离的分布在旋转轴座(12)上。

5.根据权利要求1所述的一种粉剂均匀混合搅拌机,其特征在于:所述齿轮A(15)与齿轮B(16)设置在搅拌桶(2)内,齿轮C(17)设置在固定圆桶(9)内。

6.根据权利要求1所述的一种粉剂均匀混合搅拌机,其特征在于:所述转轴(141)与支撑杆(11)之间通过连接筒(142)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种粉剂均匀混合搅拌机,其特征在于:所述搅拌桨(144)设置有多个,均等距离的分布在转轴(141)上。

一种粉剂均匀混合搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域，具体为一种粉剂均匀混合搅拌机。

背景技术

[0002] 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、钾在内的丰富的营养元素。不仅能为农作物提供全面营养，而且肥效长，可增加和更新土壤有机质，促进微生物繁殖，改善土壤的理化性质和生物活性，是绿色食品生产的主要养分。

[0003] 在有机肥的使用过程中需要用到搅拌装置，现有搅拌机使用过程中无法将结块的有机肥料混合搅拌均匀，容易影响有机肥料的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种粉剂均匀混合搅拌机，具有旋转轴座的周身安装破碎齿，破碎齿能够对有机肥料进行破碎，避免结块的有机肥料无法混合搅拌均匀，支撑杆的底部连接搅拌装置，通过搅拌装置对有机肥料进行充分搅拌，完成有机肥料的搅拌均匀，提高搅拌质量，转轴上安装有旋转块，通过电机带动旋转块旋转，从而带动搅拌桨的高速运转，实现了有机肥料的快速搅拌功能的优点，解决了现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种粉剂均匀混合搅拌机，包括底板，底板的表面左侧设置搅拌桶，搅拌桶瓶身的左侧设置出料口，出料口上安装有控制阀，搅拌桶的上端面固定安装有破碎桶，破碎桶内部的上端固定有轴承，轴承的中心处插入连接支撑杆，支撑杆上安装旋转轴座，支撑杆贯穿旋转轴座，旋转轴座的周身安装破碎齿，支撑杆的底部连接搅拌装置，搅拌装置包括转轴、连接筒、旋转块和搅拌桨，转轴的上方设置连接筒，转轴上安装有旋转块，旋转块的两侧开设凹槽，凹槽内通过销栓活动连接搅拌桨，搅拌装置的下方设置齿轮A、齿轮B和齿轮C，齿轮A、齿轮B与齿轮C之间连接有皮带，齿轮C的中心轴连接电机，电机设置在固定圆桶内，电机安装在固定架上，固定架的两端焊接在固定圆桶内壁的两侧，破碎桶的两侧设有密封塞，密封塞固定在搅拌桶上，破碎桶的上端开设进料口，进料口上端口盖有盖板，搅拌桶的右侧连接固定圆桶。

[0006] 优选的，所述轴承的下端面安装螺栓，轴承通过螺栓啮合在破碎桶上端的内壁上。

[0007] 优选的，所述搅拌桶右侧的底部与固定圆桶左侧的底部相连通。

[0008] 优选的，所述破碎齿设置有多个，以旋转轴座为圆心等距离的分布在旋转轴座上。

[0009] 优选的，所述齿轮A与齿轮B设置在搅拌桶内，齿轮C设置在固定圆桶内。

[0010] 优选的，所述转轴与支撑杆之间通过连接筒固定连接。

[0011] 优选的，所述搅拌桨设置有多个，均等距离的分布在转轴上。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 本粉剂均匀混合搅拌机，旋转轴座的周身安装破碎齿，破碎齿能够对有机肥料进

行破碎，避免结块的有机肥料无法混合搅拌均匀，支撑杆的底部连接搅拌装置，通过搅拌装置对有机肥料进行充分搅拌，完成有机肥料的搅拌均匀，提高搅拌质量，转轴上安装有旋转块，通过电机带动旋转块旋转，从而带动搅拌桨的高速运转，实现了有机肥料的快速搅拌功能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图；

[0015] 图2为本实用新型的正视图；

[0016] 图3为本实用新型的俯视图；

[0017] 图4为本实用新型搅拌装置的结构图。

[0018] 图中：1、底板；2、搅拌桶；3、出料口；4、控制阀；5、破碎桶；6、密封塞；7、进料口；8、盖板；9、固定圆桶；10、轴承；11、支撑杆；12、旋转轴座；13、破碎齿；14、搅拌装置；141、转轴；142、连接筒；143、旋转块；144、搅拌桨；15、齿轮A；16、齿轮B；17、齿轮C；18、皮带；19、电机。

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1-4，一种粉剂均匀混合搅拌机，包括底板1，底板1的表面左侧设置搅拌桶2，用于放置搅拌装置14，搅拌桶2瓶身的左侧设置出料口3，用于将搅拌好的有机肥料从出料口3送出，出料口3上安装有控制阀4，搅拌桶2的上端面固定安装有破碎桶5，用于放置破碎齿13，破碎桶5内部的上端固定有轴承10，轴承10的下端面安装螺栓，轴承10通过螺栓啮合在破碎桶5上端的内壁上，连接的更加固定，增加装置的稳定性，轴承10的中心处插入连接支撑杆11，支撑杆11上安装旋转轴座12，支撑杆11贯穿旋转轴座12，旋转轴座12的周身安装破碎齿13，破碎齿13能够对有机肥料进行破碎，避免结块的有机肥料无法混合搅拌均匀，破碎齿13设置有多个，以旋转轴座12为圆心等距离的分布在旋转轴座12上，多个破碎齿13能够将肥料进行全方位的粉碎，便于搅拌，支撑杆11的底部连接搅拌装置14，通过搅拌装置14对有机肥料进行充分搅拌，完成有机肥料的搅拌均匀，提高搅拌质量，搅拌装置14包括转轴141、连接筒142、旋转块143和搅拌桨144，转轴141的上方设置连接筒142，转轴141与支撑杆11之间通过连接筒142固定连接，转轴141上安装有旋转块143，通过电机19带动旋转块143旋转，从而带动搅拌桨144的高速运转，实现了有机肥料的快速搅拌功能，旋转块143的两侧开设凹槽，凹槽内通过销栓活动连接搅拌桨144，搅拌桨144设置有多个，均等距离的分布在转轴141上，搅拌装置14的下方设置齿轮A15、齿轮B16和齿轮C17，齿轮A15、齿轮B16与齿轮C17之间连接有皮带18，通过皮带18的运转，实现搅拌装置14的搅拌，齿轮A15与齿轮B16设置在搅拌桶2内，齿轮C17设置在固定圆桶9内，齿轮C17的中心轴连接电机19，电机19设置在固定圆桶9内，电机19安装在固定架上，固定架的两端焊接在固定圆桶9内壁的两侧，破碎桶5的两侧设有密封塞6，密封塞6固定在搅拌桶2上，破碎桶5的上端开设进料口7，进料口7上端口盖有盖板8，搅拌桶2的右侧连接固定圆桶9，搅拌桶2右侧的底部与固定圆桶9左

侧的底部相连通，方便电机19与搅拌装置14的连接。

[0021] 综上所述，本粉剂均匀混合搅拌机，旋转轴座12的周身安装破碎齿13，破碎齿13能够对有机肥料进行破碎，避免结块的有机肥料无法混合搅拌均匀，支撑杆11的底部连接搅拌装置14，通过搅拌装置14对有机肥料进行充分搅拌，完成有机肥料的搅拌均匀，提高搅拌质量，转轴141上安装有旋转块143，通过电机19带动旋转块143旋转，从而带动搅拌桨144的高速运转，实现了有机肥料的快速搅拌功能。

[0022] 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。

[0023] 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。

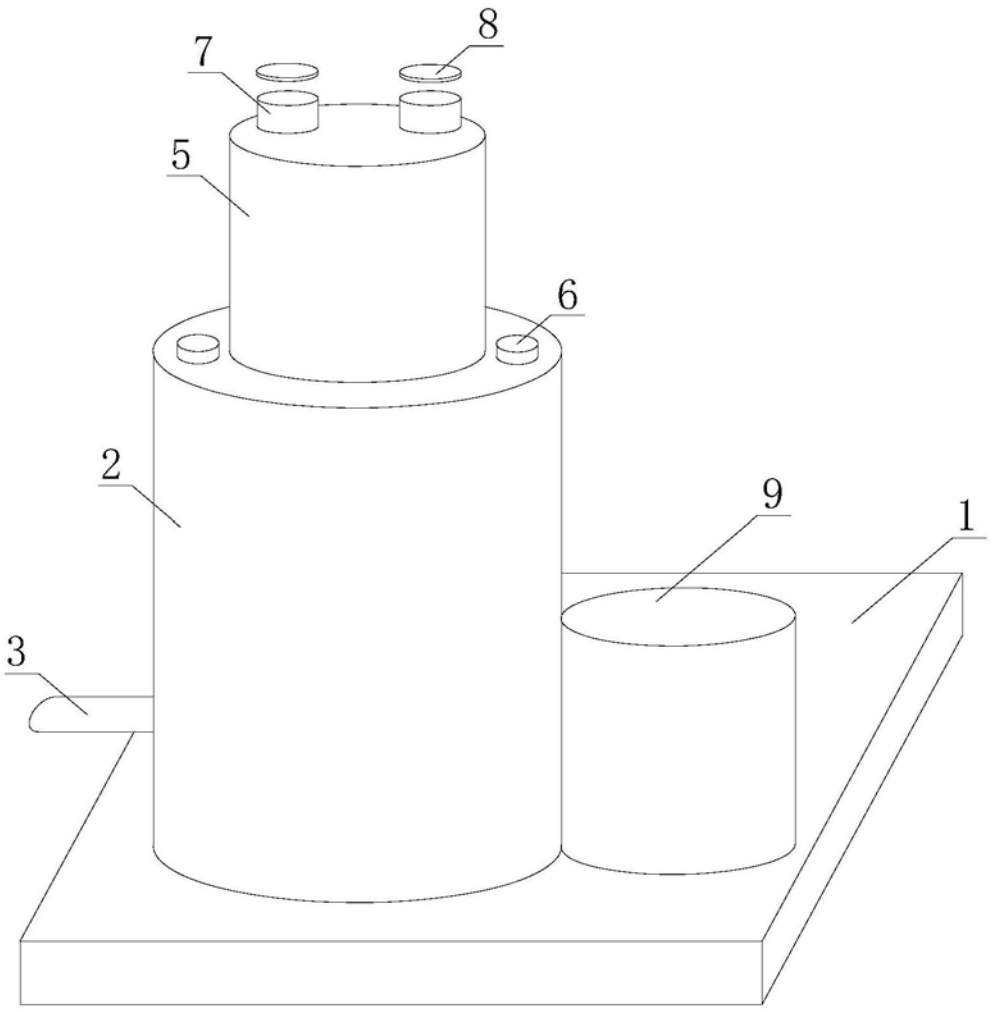


图1

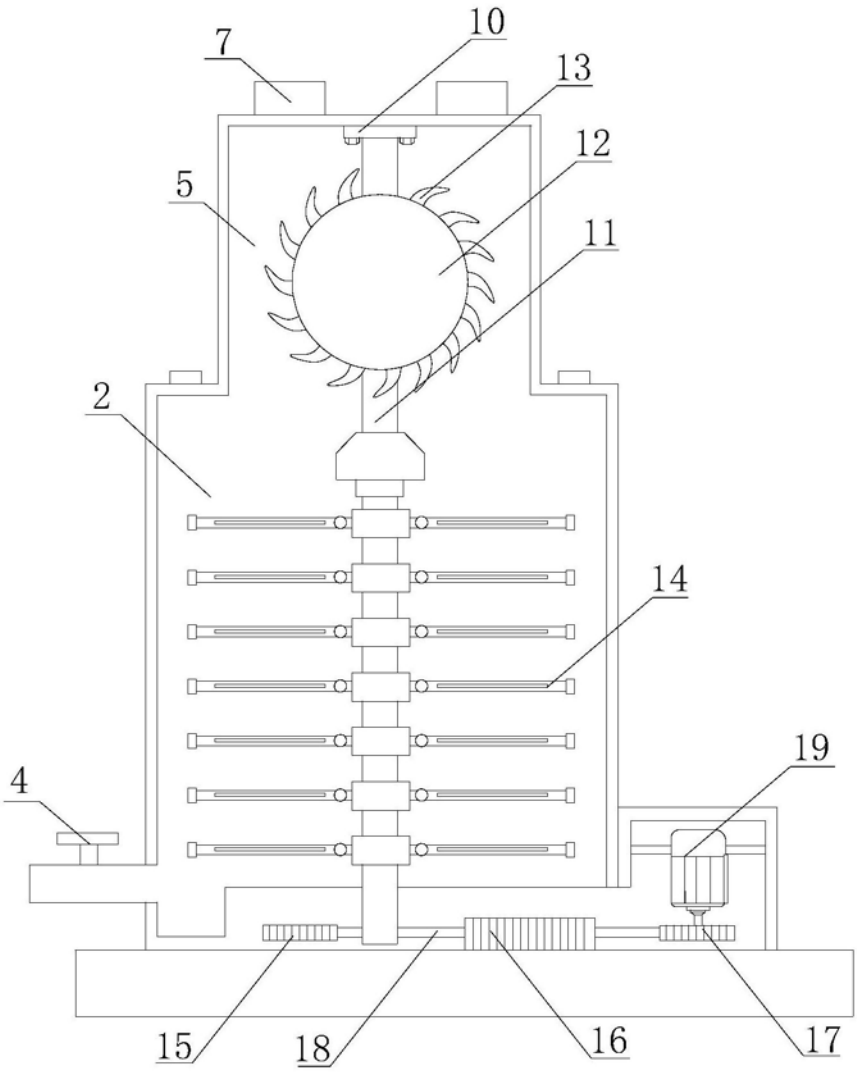


图2

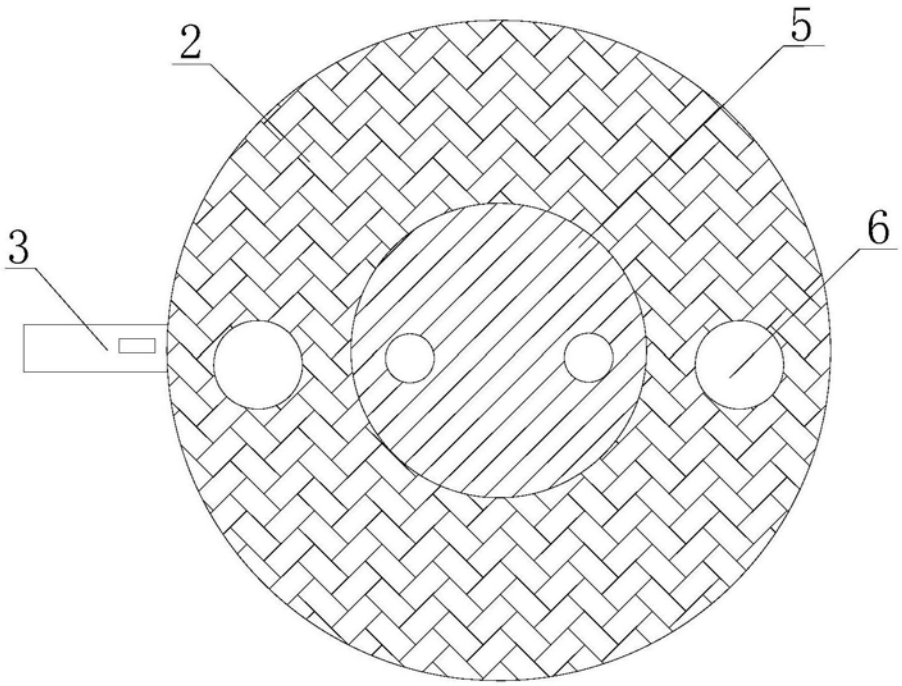


图3

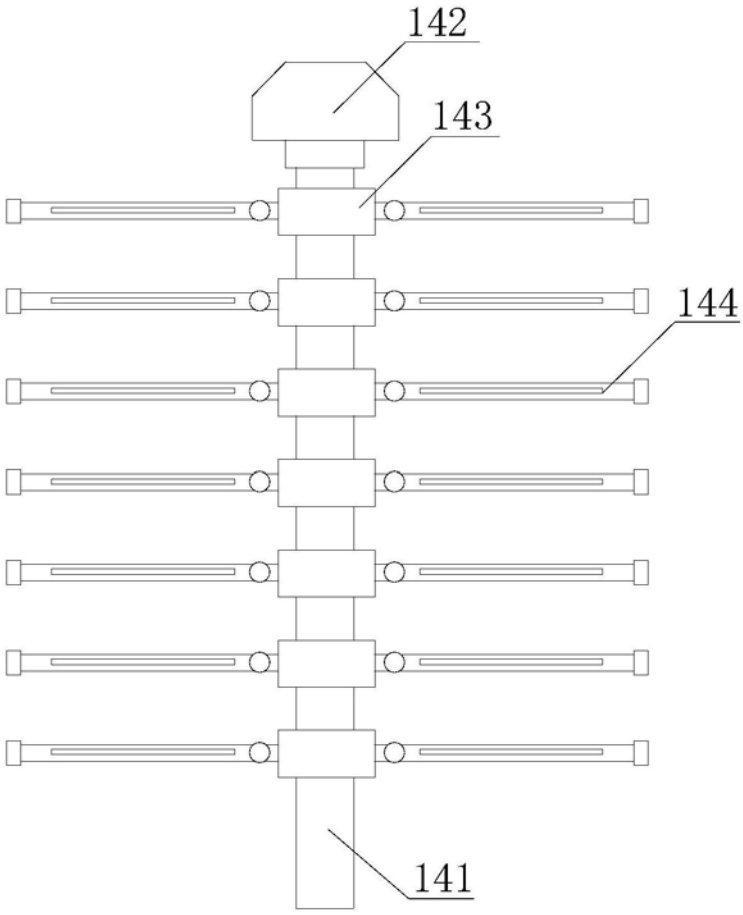


图4