



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214654530 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202022559641.4

(22) 申请日 2020.11.09

(73) 专利权人 元江县农润农业科技开发有限公司

地址 653300 云南省玉溪市元江县澧江街道元江农场石灰窑上方

(72) 发明人 普亚云

(74) 专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53205

代理人 付石健

(51) Int. Cl.

C05F 17/964 (2020.01)

C05F 17/971 (2020.01)

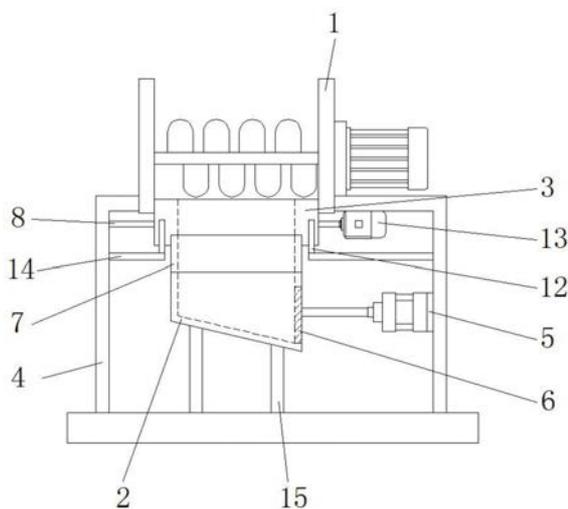
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种橙子种植用肥料制备装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橙子种植用肥料制备装置,包括搅拌机和制备仓,所述搅拌机和制备仓分别通过第一支撑架和第二支撑架固定在基座上,且搅拌机置于制备仓上端,所述制备仓上端设有相连接筒,且连接筒上半段设置为弧形结构,所述连接筒上端和搅拌机下端设有弧形开口,且弧形开口中穿插有滚筒的一部分,所述滚筒一侧通过连接轴与第一支撑架转动连接,且滚筒另一侧与电机的电机轴固定连接。该橙子种植用肥料制备装置设有滚筒,电机驱动滚筒转动可以调节其竖直通道角度让制备仓和搅拌机可以被灵活的开启与闭合,让被搅拌机搅拌的基料能直接通过连接筒而进入制备仓被发酵制备,该装置操作灵活便捷,提高了肥料制备的综合效率。



1. 一种橙子种植用肥料制备装置,包括搅拌机(1)和制备仓(2),所述搅拌机(1)和制备仓(2)分别通过第一支撑架(4)和第二支撑架(15)固定在基座上(11),且搅拌机(1)置于制备仓(2)上端,其特征在于:所述制备仓(2)上端设有相连接筒(7),且连接筒(7)上半段设置为弧形结构,所述连接筒(7)上端和搅拌机(1)下端设有弧形开口,且弧形开口中穿插有滚筒(3)的一部分,所述滚筒(3)一侧通过连接轴(8)与第一支撑架(4)转动连接,且滚筒(3)另一侧与电机(13)的电机轴固定连接,并且电机(13)固定在第一支撑架(4)上,所述滚筒(3)上设有用于输送物料的垂直通道。

2. 根据权利要求1所述的一种橙子种植用肥料制备装置,其特征在于:所述搅拌机(1)的搅拌桶设置为料斗型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种橙子种植用肥料制备装置,其特征在于:所述制备仓(2)设置为直角梯形结构,且制备仓(2)内壁一侧设有出料口。

4. 根据权利要求1所述的一种橙子种植用肥料制备装置,其特征在于:所述制备仓(2)的出料口上设有相吻合的活动门板(6),且活动门板(6)与电动推杆(5)的电机轴固定连接,并且电动推杆(5)固定在固定架(12)侧端。

5. 根据权利要求1所述的一种橙子种植用肥料制备装置,其特征在于:所述第一支撑架(4)设置为“7”型结构,且第一支撑架(4)内侧通过连接杆(14)连接有固定架(12),所述固定架(12)设置为半圆环形结构,且固定架(12)置于滚筒(3)下端外围。

6. 根据权利要求4所述的一种橙子种植用肥料制备装置,其特征在于:所述固定架(12)内壁均匀设置有相连接的支杆(10),且支杆(10)通过转轴穿插连接有滑轮(9),并且滑轮(9)与滚筒(3)外壁相接触。

一种橙子种植用肥料制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橙子种植技术领域，具体为一种橙子种植用肥料制备装置。

背景技术

[0002] 橙子的品种是非常多的，一般分为、甜橙、酸橙和红心橙，这些品种都是经常吃的品种，这些品种也就意味着产量是非常不错的。橙子在种植过程中需要进行施肥操作，以提高橙子种植的质量和效率。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。

[0003] 肥料在进行施肥操作之前需要进行制备，专利号为CN201821109653.3的肥料制备装置，提高了肥料制备装置的工作效率，让其结构简化，使用效果好，但是，该装置的让肥料进入制备仓的操作不够便捷，让肥料的一体化制备效率得不到提高，因此，现有技术存在不足，需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种橙子种植用肥料制备装置，以解决上述背景技术中提出的肥料制备方式不佳问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种橙子种植用肥料制备装置，包括搅拌机和制备仓，所述搅拌机和制备仓分别通过第一支撑架和第二支撑架固定在基座上，且搅拌机置于制备仓上端，所述制备仓上端设有相连接筒，且连接筒上半段设置为弧形结构，所述连接筒上端和搅拌机下端设有弧形开口，且弧形开口中穿插有滚筒的一部分，所述滚筒一侧通过连接轴与第一支撑架转动连接，且滚筒另一侧与电机的电机轴固定连接，并且电机固定在第一支撑架上，所述滚筒上设有用于输送物料的竖直通道。

[0006] 优选的，所述搅拌机的搅拌桶设置为料斗型结构。

[0007] 优选的，所述制备仓设置为直角梯形结构，且制备仓内壁一侧设有出料口。

[0008] 优选的，所述制备仓的出料口上设有相吻合的活动门板，且活动门板与电动推杆的电机轴固定连接，并且电动推杆固定在固定架侧端。

[0009] 优选的，所述第一支撑架设置为“7”型结构，且第一支撑架内侧通过连接杆连接有固定架，所述固定架设置为半圆环形结构，且固定架置于滚筒下端外围。

[0010] 优选的，所述固定架内壁均匀设置有相连接的支杆，且支杆通过转轴穿插连接有滑轮，并且滑轮与滚筒外壁相接触。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该橙子种植用肥料制备装置设有滚筒，电机驱动滚筒转动可以调节其竖直通道角度让制备仓和搅拌机可以被灵活的开启与闭合，让被搅拌机搅拌的基料能直接通过连接筒而进入制备仓被发酵制备，该装置操作灵活便捷，提高了肥料制备的综合效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种橙子种植用肥料制备装置结构图；

[0013] 图2为本实用新型一种橙子种植用肥料制备装置的滚筒连接搅拌机和连接筒示意图；

[0014] 图3为本实用新型一种橙子种植用肥料制备装置的滚筒连接第一支撑架示意图。

[0015] 图中：1、搅拌机，2、制备仓，3、滚筒，4、第一支撑架，5、电动推杆，6、活动门板，7、连接筒，8、连接轴，9、滑轮，10、支杆，11、基座，12、固定架，13、电机，14、连接杆，15、第二支撑架。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种橙子种植用肥料制备装置，包括搅拌机1、制备仓2、滚筒3、第一支撑架4、电动推杆5、活动门板6、连接筒7、连接轴8、滑轮9、支杆10、基座11、固定架12、电机13、连接杆14和第二支撑架15，搅拌机1和制备仓2分别通过第一支撑架4和第二支撑架15固定在基座11上，且搅拌机1置于制备仓2上端，搅拌机1的搅拌桶设置为料斗型结构，搅拌桶的结构的设置让混合基料的活动操作更加顺畅，避免了混合基料在搅拌桶内残留，第一支撑架4设置为“7”型结构，且第一支撑架4内侧通过连接杆14连接有固定架12，固定架12设置为半圆环形结构，且固定架12置于滚筒3下端外围，固定架12能对滚筒3提供一定的支撑作用，能分担滚筒3自身的重力，避免其与电机13的连接处出现过载的情况发生，固定架12内壁均匀设置有相连接的支杆10，且支杆10通过转轴穿插连接有滑轮9，并且滑轮9与滚筒3外壁相接触，滑轮9与活动的滚筒3摩擦转动，让滚筒3的活动操作更加顺畅，避免了滚筒3在活动中被磨损，制备仓2上端设有相连通的连接筒7，且连接筒7上半段设置为弧形结构，制备仓2设置为直角梯形结构，且制备仓2内壁一侧设有出料口，制备仓2的倾斜面让制备完成的肥料的流动效果更好，让肥料的收集操作更加方便，制备仓2的出料口上设有相吻合的活动门板6，且活动门板6与电动推杆5的电机轴固定连接，电动推杆5的型号设置为ANT-35，并且电动推杆5固定在固定架12侧端，电动推杆5通过活动门板6作用于制备仓2的出料口与其构成开盖结构，此结构让制备仓2内肥料的出料操作自动化，提高了肥料的出料效率，连接筒7上端和搅拌机1下端设有弧形开口，且弧形开口中穿插有滚筒3的一部分，滚筒3一侧通过连接轴8与第一支撑架4转动连接，且滚筒3另一侧与电机13的电机轴固定连接，并且电机13固定在第一支撑架4上，滚筒3上设有用于输送物料的竖直通道。

[0018] 工作原理：在使用该橙子种植用肥料制备装置时，首先，将各种肥料的基料投入搅拌机1的搅拌桶，打开搅拌机1电源，搅拌机1通电对基料进行搅拌混合，然后，打开电机13电源，电机13驱动滚筒3转动，滚筒3转动带动滑轮9摩擦转动，同时，滚筒3转动带动其通道与搅拌机1和连接筒7相连通，搅拌机1内的混合基料通过滚筒3的通道从连接筒7进入制备仓2，再然后，重复上述操作让电机13驱动滚筒3转动，使滚筒3的通道与搅拌机1和连接筒7的

弧形开口相错位,搅拌机1与连接筒7由此被封闭,最后,待制备仓2内的基料发酵成成品肥料时,打开电动推杆5电源,电动推杆5驱动活动门板6活动使制备仓2的出料口被打开,肥料从制备仓2的出料口流出被收集,这就是该橙子种植用肥料制备装置的使用过程。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

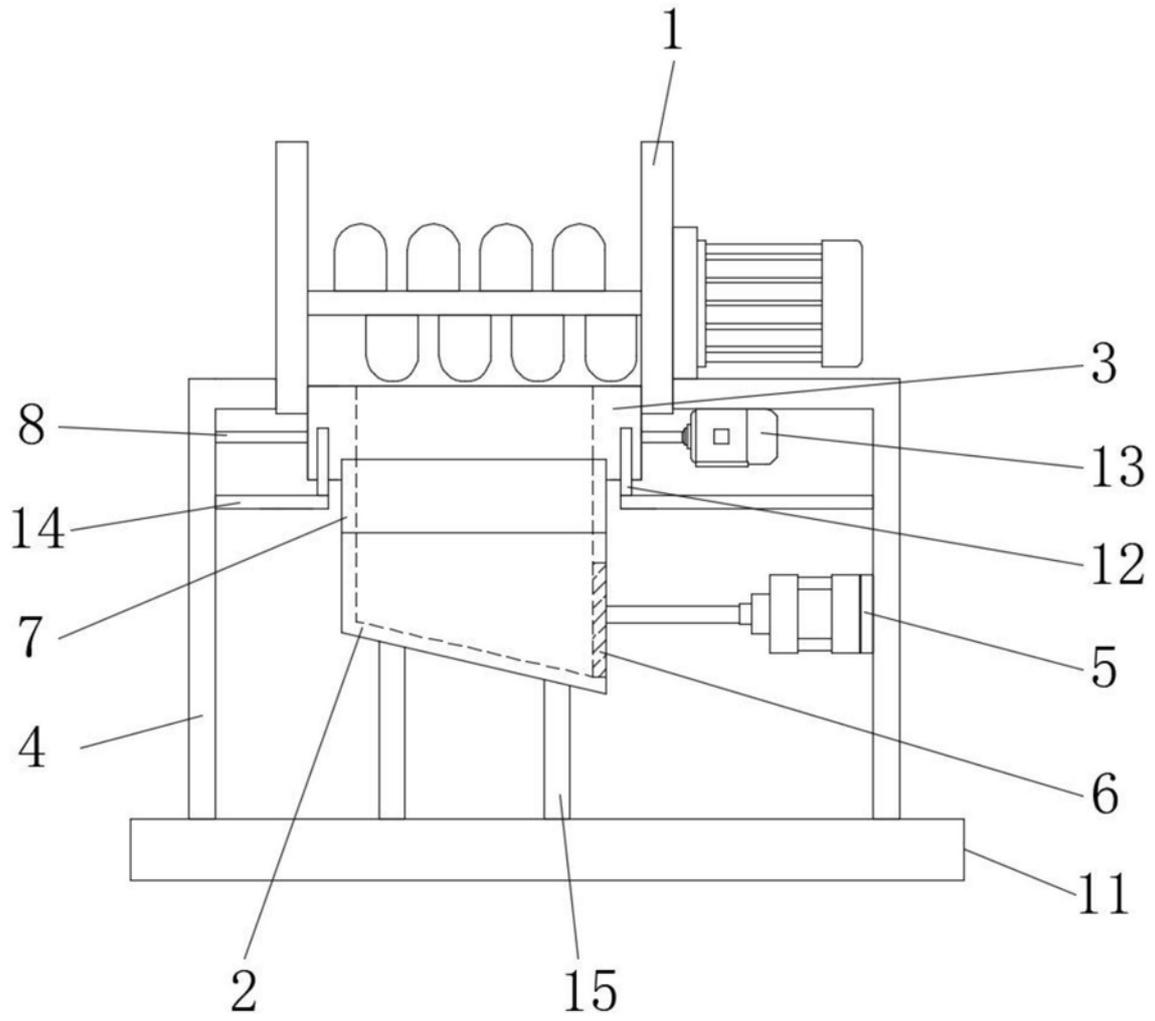


图1

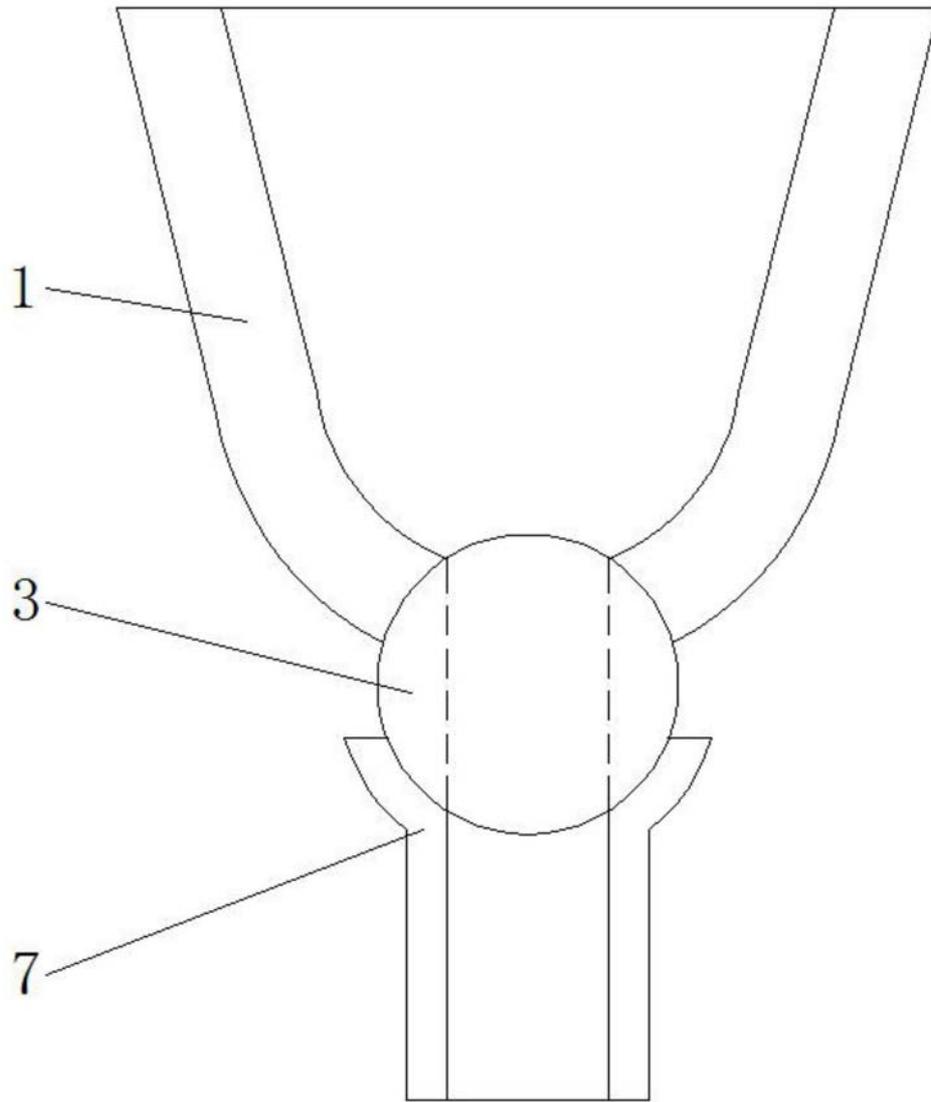


图2

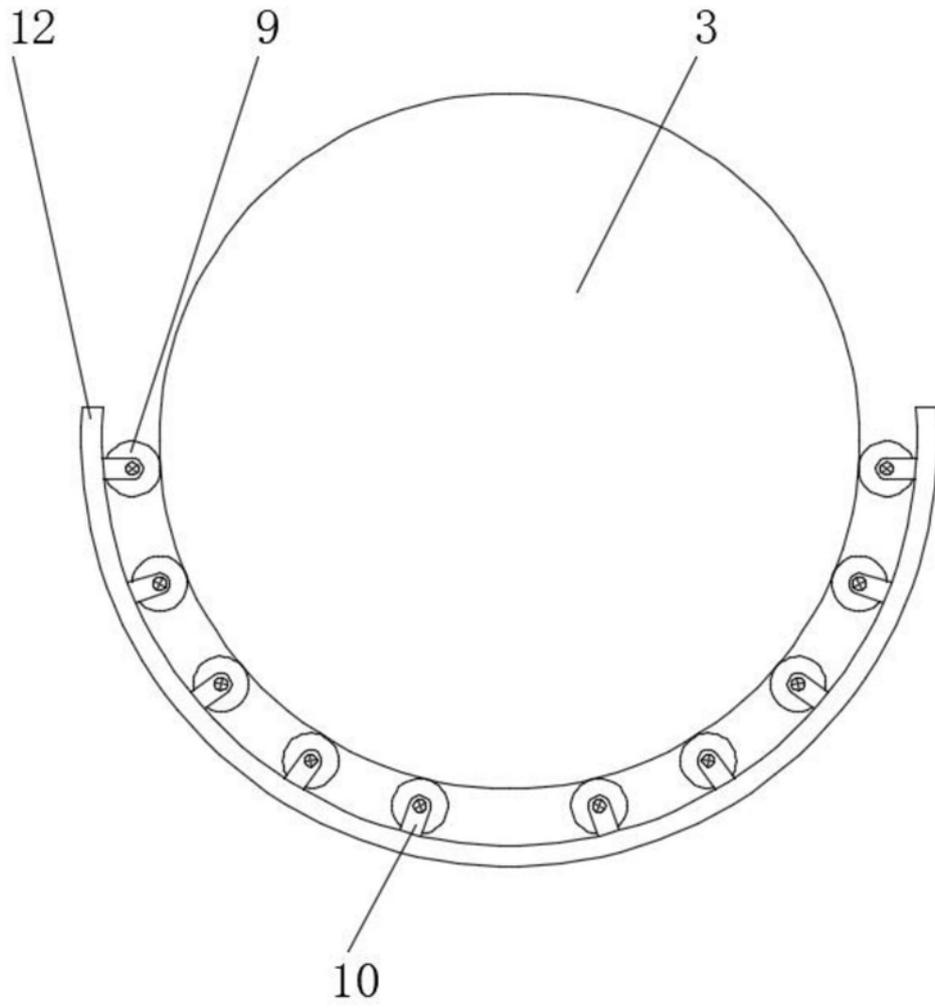


图3