(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222954558 U
(45)授权公告日 2025.06.10

(21)申请号 202421917347.8

(22)申请日 2024.08.08

(73)专利权人 海南万安农业开发有限公司
地址 572923 海南省琼中县红毛镇罗坎村委会什空村(万安油茶基地)

(72)发明人 林壮

(74)专利代理机构 南昌智汇百川专利代理事务所(普通合伙) 36157
专利代理师 贺笑笑

(51)Int.Cl.
A01G 24/60(2018.01)

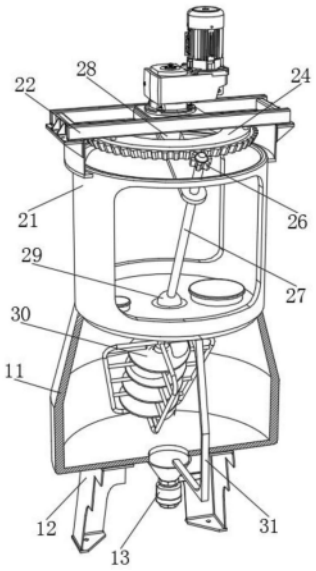
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种沉香培养基质

(57)摘要

本实用新型公开了一种沉香培养基质,涉及培养基质技术领域,包括混合罐,所述混合罐的顶端固定安装有基质混合装置。本实用新型通过搅拌电机带动连接板转动,使转动杆在围绕齿环转动的同时自转,进而使混合叶片公转的同时自转,另外转动杆在转动时带动刮板转动,刮板对靠近罐体内壁的原料进行混合,刮板和混合叶片组合对罐体内的原料进行混合,有效提高对沉香基质原料的混合效果,提高沉香培养基质的质量,同时当需要对罐体内壁进行清洗时,通过输液孔加入清洗液的同时混合叶片和刮板转动,刮板对罐体内壁进行刮擦,混合叶片边转动边被清洗液冲洗,可以对罐体内壁进行快速清洗,达到对罐体内壁和混合叶片进行自动清洗的目的,方便后续使用。



CN 222954558 U

1.一种沉香培养基质,包括混合罐(1),其特征在于:所述混合罐(1)的顶端固定安装有基质混合装置(2),所述基质混合装置(2)包括固定板(21)、安装架(22)、搅拌电机(23)、齿环(24)、底板(25)、齿轮(26)、转动杆(27)、驱动杆(28)、混合叶片(30)、刮板(31)和连接板(34),所述搅拌电机(23)的输出端与驱动杆(28)的一端固定连接,所述连接板(34)的一端与驱动杆(28)的底部固定安装,且所述连接板(34)的另一端与转动杆(27)的一端转动安装,所述转动杆(27)的一端固定安装有齿轮(26),且所述转动杆(27)的另一端与混合叶片(30)的一端固定安装,所述底板(25)的顶端转动安装有万向球(29),所述万向球(29)的内壁与转动杆(27)的外壁转动安装,所述万向球(29)的底部与刮板(31)的一端固定连接,所述齿环(24)的外壁与齿轮(26)的外壁相啮合。

2.根据权利要求1所述的一种沉香培养基质,其特征在于:所述底板(25)的底部与刮板(31)的顶端转动安装,所述固定板(21)的顶部与安装架(22)的两端固定安装,且所述固定板(21)的底部与底板(25)的顶部焊接。

3.根据权利要求1所述的一种沉香培养基质,其特征在于:所述安装架(22)的顶端与搅拌电机(23)的底端固定安装,所述安装架(22)的底部与齿环(24)的顶部两端固定安装。

4.根据权利要求1所述的一种沉香培养基质,其特征在于:所述底板(25)的顶部一端开设有输液孔(32),且所述底板(25)的顶部另一端开设有输料孔(33)。

5.根据权利要求1所述的一种沉香培养基质,其特征在于:所述混合罐(1)包括罐体(11)和支撑座(12),所述罐体(11)的底部与支撑座(12)的顶部固定安装。

6.根据权利要求5所述的一种沉香培养基质,其特征在于:所述罐体(11)底部固定安装有出料阀(13),且所述罐体(11)的顶部与底板(25)的底部固定连接。

一种沉香培养基质

技术领域

[0001] 本实用新型涉及培养基质技术领域,尤其涉及一种沉香培养基质。

背景技术

[0002] 现有技术中,沉香树苗在种植过程中需要使用专门的培养基质,从而确保其存活率。

[0003] 如中国专利CN220425182U公开了一种沉香种植用培养基质,通过楔头在楔槽的内部上下滑动,从而在楔槽和楔头相互脱离时刮擦板可以拆卸,同时楔头滑入楔槽的内部时可以通过摩擦力使刮擦板和固定杆相互固定的设置,实现了刮擦片可以拆卸清理,并在需要的时候安装使用的效果,从而防止挂擦片滞留在基质混合罐内部影响沉香培养基质的混合搅拌效率。

[0004] 但是现有的沉香种植用培养基质单纯地通过电机带动搅拌杆进行搅拌,但是其单一方向的搅拌导致其混合效果不佳,进而影响沉香培养基质的最终质量,无法很好地满足使用需求,针对上述问题,提出一种沉香培养基质。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的问题,而提出的一种沉香培养基质。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种沉香培养基质,包括混合罐,所述混合罐的顶端固定安装有基质混合装置,所述基质混合装置包括固定板、安装架、搅拌电机、齿环、底板、齿轮、转动杆、驱动杆、混合叶片、刮板和连接板,所述搅拌电机的输出端与驱动杆的一端固定连接,所述连接板的一端与驱动杆的底部固定安装,且所述连接板的另一端与转动杆的一端转动安装,所述转动杆的一端固定安装有齿轮,且所述转动杆的另一端与混合叶片的一端固定安装,所述底板的顶端转动安装有万向球,所述万向球的内壁与转动杆的外壁转动安装,所述万向球的底部与刮板的一端固定连接,所述齿环的外壁与齿轮的外壁相啮合。

[0007] 优选的,所述底板的底部与刮板的顶端转动安装,所述固定板的顶部与安装架的两端固定安装,且所述固定板的底部与底板的顶部焊接。

[0008] 优选的,所述安装架的顶端与搅拌电机的底端固定安装,所述安装架的底部与齿环的顶部两端固定安装。

[0009] 优选的,所述底板的顶部一端开设有输液孔,且所述底板的顶部另一端开设有输料孔。

[0010] 优选的,所述混合罐包括罐体和支撑座,所述罐体的底部与支撑座的顶部固定安装。

[0011] 优选的,所述罐体底部固定安装有出料阀,且所述罐体的顶部与底板的底部固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中，通过设置基质混合装置，搅拌电机通过驱动杆带动连接板转动，带动转动杆和齿轮围绕齿环外圈转动，使转动杆在围绕齿环转动的同时自转，进而使混合叶片公转的同时自转，另外转动杆在转动时带动万向球转动，万向球带动刮板转动，刮板与罐体内壁相贴合，从而对靠近罐体内壁的原料进行混合，刮板和混合叶片组合对罐体内的原料进行混合，有效提高对沉香基质原料的混合效果，提高沉香培养基质的质量。

[0014] 2、本实用新型中，当需要对罐体内壁进行清洗时，通过输液孔加入清洗液的同时开启搅拌电机，搅拌电机带动混合叶片和刮板转动，刮板对罐体内壁进行刮擦，混合叶片边转动边被清洗液冲洗，可以对罐体内壁进行快速清洗，达到对罐体内壁和混合叶片进行自动清洗的目的，方便后续使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种沉香培养基质的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出一种沉香培养基质的混合罐的内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出一种沉香培养基质的侧面剖视图；

[0018] 图4为本实用新型提出一种沉香培养基质的基质混合装置的仰视结构示意图。

[0019] 图例说明：1、混合罐；2、基质混合装置；11、罐体；12、支撑座；13、出料阀；21、固定板；22、安装架；23、搅拌电机；24、齿环；25、底板；26、齿轮；27、转动杆；28、驱动杆；29、万向球；30、混合叶片；31、刮板；32、输液孔；33、输料孔；34、连接板。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1—图4所示，本实用新型提供了一种沉香培养基质，包括混合罐1，混合罐1的顶端固定安装有基质混合装置2，基质混合装置2包括固定板21、安装架22、搅拌电机23、齿环24、底板25、齿轮26、转动杆27、驱动杆28、混合叶片30、刮板31和连接板34，搅拌电机23的输出端与驱动杆28的一端固定连接，连接板34的一端与驱动杆28的底部固定安装，且连接板34的另一端与转动杆27的一端转动安装，转动杆27的一端固定安装有齿轮26，且转动杆27的另一端与混合叶片30的一端固定安装，底板25的顶端转动安装有万向球29，万向球29的内壁与转动杆27的外壁转动安装，齿环24的外壁与齿轮26的外壁相啮合，安装架22的顶端与搅拌电机23的底端固定安装，安装架22的底部与齿环24的顶部两端固定安装。

[0024] 下面具体说一下本实施例的具体设置和作用：当需要对沉香培养基质进行搅拌混合时，首先通过输料孔33将对应配比的原料加入罐体11内，开启搅拌电机23，搅拌电机23通过驱动杆28带动连接板34转动，从而带动转动杆27和齿轮26围绕齿环24外圈转动，又因齿轮26外壁和齿环24外壁相互啮合，因此转动杆27在围绕齿环24转动的同时自转，进而使混

合叶片30公转的同时自转,另外,转动杆27在转动时带动万向球29转动,万向球29带动刮板31转动,刮板31与罐体11内壁相贴合,从而对靠近罐体11内壁的原料进行混合,刮板31和混合叶片30组合对罐体11内的原料进行混合,有效提高对沉香基质原料的混合效果,提高沉香培养基质的质量。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1和图2所示,万向球29的底部与刮板31的一端固定连接,底板25的底部与刮板31的顶端转动安装,固定板21的顶部与安装架22的两端固定安装,且固定板21的底部与底板25的顶部焊接,底板25的顶部一端开设有输液孔32,且底板25的顶部另一端开设有输料孔33,混合罐1包括罐体11和支撑座12,罐体11的底部与支撑座12的顶部固定安装,罐体11底部固定安装有出料阀13,且罐体11的顶部与底板25的底部固定连接。

[0027] 其整个实施例达到的效果为,在需要对罐体11内壁进行清洗时,通过输液孔32加入清洗液的同时开启搅拌电机23,搅拌电机23带动混合叶片30和刮板31转动,刮板31对罐体11内壁进行刮擦,混合叶片30边转动边被清洗液冲洗,达到对罐体11内壁和混合叶片30进行自动清洗的目的,方便后续使用。

[0028] 本装置的使用方法及工作原理:该装置由混合罐1和基质混合装置2组成,当需要对沉香培养基质进行搅拌混合时,首先通过输料孔33将对应配比的原料加入罐体11内,开启搅拌电机23,搅拌电机23通过驱动杆28带动连接板34转动,从而带动转动杆27和齿轮26围绕齿环24外圈转动,又因齿轮26外壁和齿环24外壁相互啮合,因此转动杆27在围绕齿环24转动的同时自转,进而使混合叶片30公转的同时自转,另外,转动杆27在转动时带动万向球29转动,万向球29带动刮板31转动,刮板31与罐体11内壁相贴合,从而对靠近罐体11内壁的原料进行混合,刮板31和混合叶片30组合对罐体11内的原料进行混合,有效提高对沉香基质原料的混合效果,提高沉香培养基质的质量;

[0029] 待搅拌完成后,关闭搅拌电机23,并打开出料阀13,经混合后的沉香基质排出即可,在需要对罐体11内壁进行清洗时,通过输液孔32加入清洗液的同时开启搅拌电机23,搅拌电机23带动混合叶片30和刮板31转动,刮板31对罐体11内壁进行刮擦,混合叶片30边转动边被清洗液冲洗,达到对罐体11内壁和混合叶片30进行自动清洗的目的,方便后续使用。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

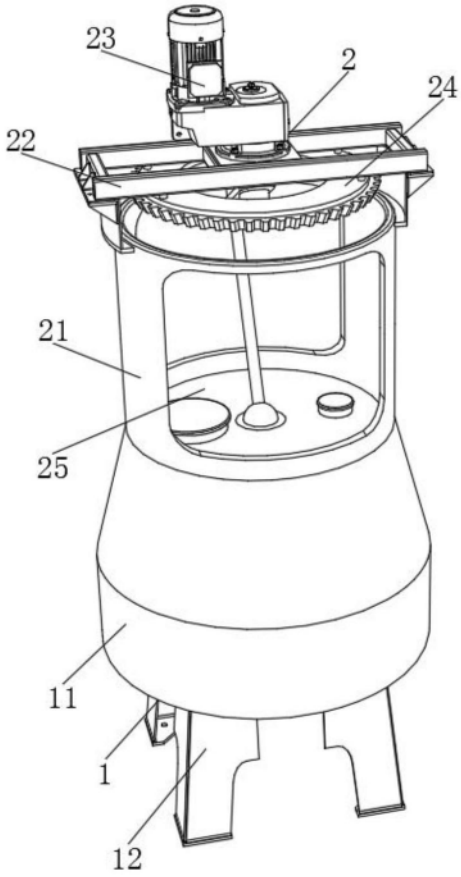


图1

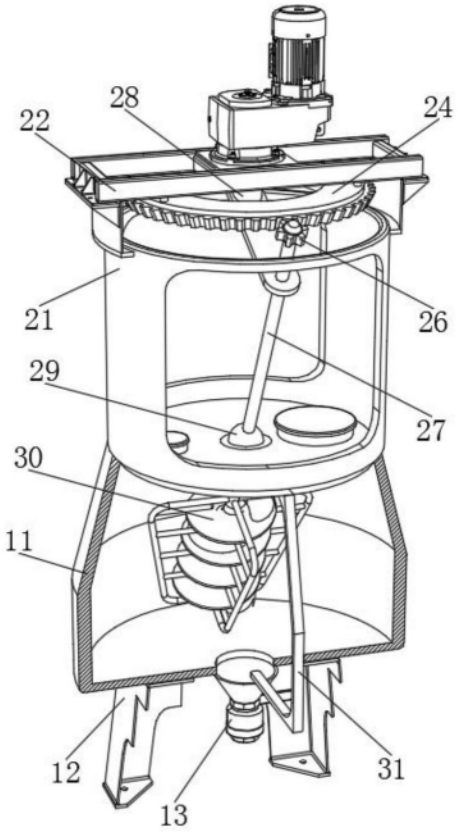


图2

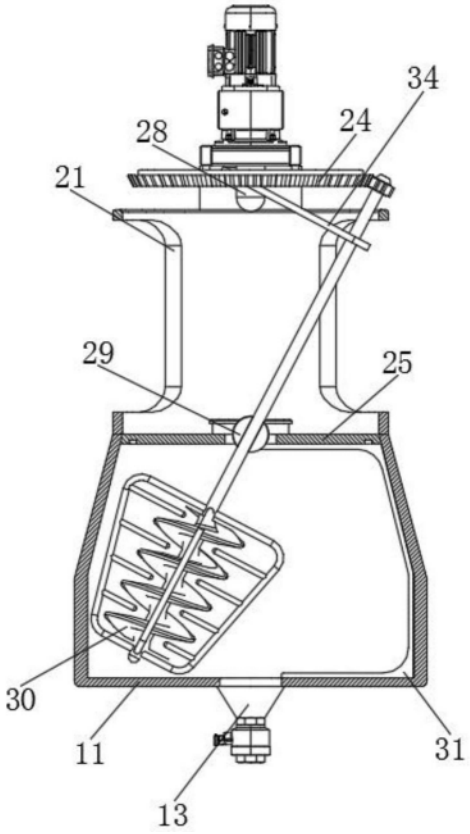


图3

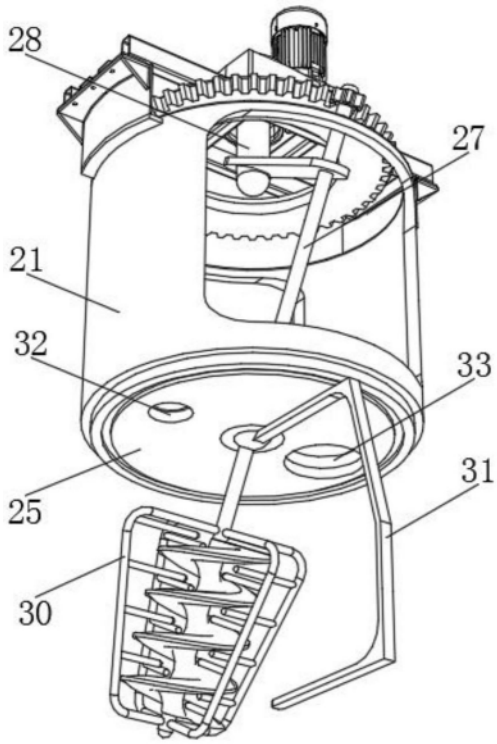


图4