



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221333852 U
(45) 授权公告日 2024. 07. 16

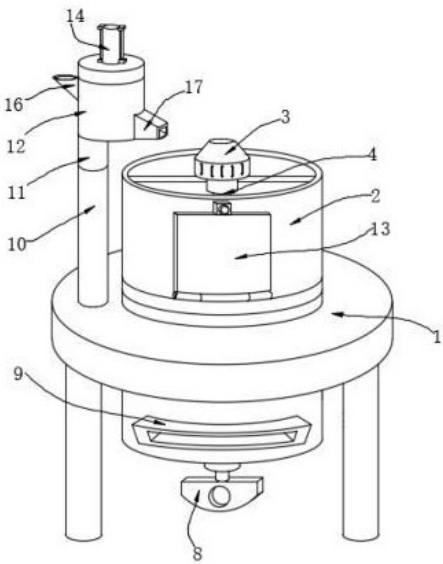
(21) 申请号 202322931126.8
(22) 申请日 2023.10.31
(73) 专利权人 青岛润谦生物工程有限公司
地址 266700 山东省青岛市平度市田庄镇
永昌路9号
(72) 发明人 刘兴顺 尹利梅 张波 马泽章
丁仁涛 李宁
(51) Int.Cl.
B01F 33/83 (2022.01)
B01F 35/12 (2022.01)
B01F 27/90 (2022.01)
B01D 29/58 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种辅助配料装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种辅助配料装置,包括支撑座,所述支撑座的内部固定连接有配料筒,所述配料筒的内壁固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接有加工组件,所述配料筒的内壁固定连接有粗过滤网,所述配料筒的内壁固定连接有铝制曲面细过滤网,所述铝制曲面细过滤网的顶部固定连接有压力弹簧,所述铝制曲面细过滤网的底部固定连接有拉杆,所述配料筒的外壁固定连接有卸渣漏斗,所述支撑座的顶部一侧固定连接有支撑柱,与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:通过内部的不同结构,可对配料筒的不同位置进行清理,利用压力弹簧弹力,可将黏附在铝制曲面细过滤网上的碎屑进行清理,使得便于后续进行清洗。



1. 一种辅助配料装置,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的内部固定连接配料筒(2),所述配料筒(2)的内壁固定连接驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接加工组件(4),所述配料筒(2)的内壁固定连接粗过滤网(5),所述配料筒(2)的内壁固定连接铝制曲面细过滤网(6),所述铝制曲面细过滤网(6)的顶部固定连接压力弹簧(7),所述铝制曲面细过滤网(6)的底部固定连接拉杆(8),所述配料筒(2)的外壁固定连接卸渣漏斗(9);

所述支撑座(1)的顶部一侧固定连接支撑柱(10),所述支撑柱(10)的一端固定连接纵向转轴(11),所述纵向转轴(11)的中心轴位置固定连接固体萃取筒(12),所述配料筒(2)的外壁转轴连接闭合门(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种辅助配料装置,其特征在于:所述固体萃取筒(12)的顶部固定连接驱动气缸(14),所述驱动气缸(14)的输出端固定连接萃取锤(15),所述固体萃取筒(12)的外壁固定连接上料斗(16),所述固体萃取筒(12)的外壁另一侧固定连接萃液出口(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种辅助配料装置,其特征在于:所述固体萃取筒(12)分为筒体和筒盖两个部分,且驱动气缸(14)安装在筒盖上,且筒体和筒盖通过卡槽进行嵌合。

4. 根据权利要求1所述的一种辅助配料装置,其特征在于:所述加工组件(4)的内部包括主杆(401)、连接杆(402)、纵向活动轴(403)、搅拌棒(404)、破壁杆(405)和刮板(406),所述驱动电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接主杆(401),所述主杆(401)的外壁固定连接连接杆(402),所述连接杆(402)的外壁设置纵向活动轴(403),所述连接杆(402)通过纵向活动轴(403)连接搅拌棒(404),所述主杆(401)的一端固定连接破壁杆(405),所述连接杆(402)的一端固定连接刮板(406)。

5. 根据权利要求4所述的一种辅助配料装置,其特征在于:所述加工组件(4)位于粗过滤网(5)的上方,且搅拌棒(404)位于破壁杆(405)的两侧。

6. 根据权利要求4所述的一种辅助配料装置,其特征在于:所述刮板(406)为硅胶板,且刮板(406)与配料筒(2)的内壁相接触。

7. 根据权利要求4所述的一种辅助配料装置,其特征在于:所述铝制曲面细过滤网(6)的顶部通过压力弹簧(7)与粗过滤网(5)相互连接,且粗过滤网(5)的过滤孔径大于铝制曲面细过滤网(6)的过滤孔径。

一种辅助配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种辅助配料装置,属于植物精油生产领域。

背景技术

[0002] 植物精油凭借其高效、安全以及性价比高等特点成为一款科学替代性产品,植物精油饲料添加剂具备绿色、安全、无残留、无配伍禁忌等特点,能够改善动物肠道功能,呼吸道等机体健康,增进食欲,从而提高动物产能,得到了广泛的使用,在植物精油饲料添加剂的生产过程中,需要对各原料进行混合,配制精油是为了降低成本或弥补天然品的供应不足,采用人工调配的方法,制成近似该天然品香气和其他质量要求的精油。

[0003] 现有技术中,辅助配料装置在加工过程中,配料筒内部会因加工产生碎屑,碎屑会随着加工到处飞溅,同时过滤后,残渣会残留在配料筒内部难以进行清理,使得后续对其他种类的精油进行加工时产生串味现象,故需要设计一款可对内部残渣进行清理的辅助配料装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种辅助配料装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型便于对配料装置内部进行清理。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种辅助配料装置,包括支撑座,所述支撑座的内部固定连接配料筒,所述配料筒的内壁固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接加工组件,所述配料筒的内壁固定连接粗过滤网,所述配料筒的内壁固定连接铝制曲面细过滤网,所述铝制曲面细过滤网的顶部固定连接压力弹簧,所述铝制曲面细过滤网的底部固定连接拉杆,所述配料筒的外壁固定连接卸渣漏斗。

[0006] 所述支撑座的顶部一侧固定连接支撑柱,所述支撑柱的一端固定连接纵向转轴,所述纵向转轴的中心轴位置固定连接固体萃取筒,所述配料筒的外壁转轴连接闭合门。

[0007] 进一步地,所述固体萃取筒的顶部固定连接驱动气缸,所述驱动气缸的输出端固定连接萃取锤,所述固体萃取筒的外壁固定连接上料斗,所述固体萃取筒的外壁另一侧固定连接萃液出口。

[0008] 进一步地,所述固体萃取筒分为筒体和筒盖两个部分,且驱动气缸安装在筒盖上,且筒体和筒盖通过卡槽进行嵌合。

[0009] 进一步地,所述加工组件的内部包括主杆、连接杆、纵向活动轴、搅拌棒、破壁杆和刮板,所述驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接主杆,所述主杆的外壁固定连接连接杆,所述连接杆的外壁设置纵向活动轴,所述连接杆通过纵向活动轴连接搅拌棒,所述主杆的一端固定连接破壁杆,所述连接杆的一端固定连接刮板。

[0010] 进一步地,所述加工组件位于粗过滤网的上方,且搅拌棒位于破壁杆的两侧。

[0011] 进一步地,所述刮板为硅胶板,且刮板与配料筒的内壁相接触。

[0012] 进一步地,所述铝制曲面细过滤网的顶部通过压力弹簧与粗过滤网相互连接,且粗过滤网的过滤孔径大于铝制曲面细过滤网的过滤孔径。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型的通过支撑座、配料筒、驱动电机、加工组件、主杆、连接杆、纵向活动轴、搅拌棒、破壁杆、刮板、粗过滤网、铝制曲面细过滤网、压力弹簧、拉杆、卸渣漏斗、支撑柱、纵向转轴、固体萃取筒和闭合门的相互配合使用,利用加工组件对配料筒内部的原料进行加工,加工过程中,配料筒内部会因加工产生碎屑,同时过滤后,残渣会残留在配料筒内部难以进行清理,利用刮板可对飞溅黏附在上方筒壁的碎屑进行刮下,使得堆积在一块,后续可打开闭合门对齐进行清理,同时固体萃取筒内部同样可进行清理,且配料筒内下方残渣碎屑较小,拉动然后松开拉杆,利用压力弹簧弹力,可将黏附在铝制曲面细过滤网上的碎屑进行清理,使得便于后续进行清洗。

[0014] 通过加工组件、主杆、连接杆、纵向活动轴、搅拌棒、破壁杆、刮板、粗过滤网和铝制曲面细过滤网的相互配合使用,利用不同滤孔的过滤结构对内部萃取处的原液进行杂质分离,使得原液内部杂质更少,更加便于后续进行再加工处理,方便后续进行提纯。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0016] 图1为本实用新型一种辅助配料装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种辅助配料装置中正剖图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处放大图;

[0019] 图4为本实用新型一种辅助配料装置中加工组件结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑座;2、配料筒;3、驱动电机;4、加工组件;401、主杆;402、连接杆;403、纵向活动轴;404、搅拌棒;405、破壁杆;406、刮板;5、粗过滤网;6、铝制曲面细过滤网;7、压力弹簧;8、拉杆;9、卸渣漏斗;10、支撑柱;11、纵向转轴;12、固体萃取筒;13、闭合门;14、驱动气缸;15、萃取锤;16、上料斗;17、萃液出口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种辅助配料装置,包括支撑座1,支撑座1的内部固定连接配料筒2,配料筒2的内壁固定连接驱动电机3,驱动电机3的输出轴通过联轴器固定连接加工组件4,配料筒2的内壁固定连接粗过滤网5,配料筒2的内壁固定连接铝制曲面细过滤网6,铝制曲面细过滤网6的顶部固定连接压力弹簧7,铝制曲面细过滤网6的底部固定连接拉杆8,配料筒2的外壁固定连接卸渣漏斗9。

[0023] 支撑座1的顶部一侧固定连接支撑柱10,支撑柱10的一端固定连接纵向转轴11,纵向转轴11的中心轴位置固定连接固体萃取筒12,配料筒2的外壁转轴连接闭合门13。

[0024] 本实用新型的通过支撑座1、配料筒2、驱动电机3、加工组件4、主杆;401、连接杆

402、纵向活动轴403、搅拌棒404、破壁杆405、刮板406、粗过滤网5、铝制曲面细过滤网6、压力弹簧7、拉杆8、卸渣漏斗9、支撑柱10、纵向转轴11、固体萃取筒12和闭合门13的相互配合使用,残渣会残留在配料筒2内部难以进行清理,利用刮板406可对飞溅黏附在上方筒壁的碎屑进行刮下,使得堆积在一块,后续可打开闭合门13对齐进行清理,同时固体萃取筒12内部同样可进行清理,且配料筒2内下方残渣碎屑较小,拉动然后松开拉杆8,利用压力弹簧7弹力,可将黏附在铝制曲面细过滤网6上的碎屑进行清理,使得便于后续进行清洗。

[0025] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:固体萃取筒12的顶部固定连接有驱动气缸14,驱动气缸14的输出端固定连接有萃取锤15,固体萃取筒12的外壁固定连接有上料斗16,固体萃取筒12的外壁另一侧固定连接有萃液出口17。

[0026] 上述结构通过驱动气缸14带动萃取锤15进行下压,将固体之类的原料内部的原液进行挤压。

[0027] 优选的,固体萃取筒12分为筒体和筒盖两个部分,且驱动气缸14安装在筒盖上,且筒体和筒盖通过卡槽进行嵌合。

[0028] 上述结构通过打卡筒盖,可对固体萃取筒12内部进行清理。

[0029] 优选的,加工组件4的内部包括有主杆401、连接杆402、纵向活动轴403、搅拌棒404、破壁杆405和刮板406,驱动电机3的输出轴通过联轴器固定连接有主杆401,主杆401的外壁固定连接有连接杆402,连接杆402的外壁设置有纵向活动轴403,连接杆402通过纵向活动轴403连接有搅拌棒404,主杆401的一端固定连接有破壁杆405,连接杆402的一端固定连接有刮板406。

[0030] 上述结构通过驱动电机3带动主杆401进行旋转,从而进行搅拌和粉碎。

[0031] 进一步地,加工组件4位于粗过滤网5的上方,且搅拌棒404位于破壁杆405的两侧。

[0032] 上述结构通过加工组件4对内部原料进行破壁和搅拌混合。

[0033] 再进一步地,刮板406为硅胶板,且刮板406与配料筒2的内壁相接触。

[0034] 上述结构通过刮板406将飞溅再筒壁上的残渣刮下清理。

[0035] 更进一步地,铝制曲面细过滤网6的顶部通过压力弹簧7与粗过滤网5相互连接,且粗过滤网5的过滤孔径大于铝制曲面细过滤网6的过滤孔径。

[0036] 通过加工组件4、主杆401、连接杆402、纵向活动轴403、搅拌棒404、破壁杆405、刮板406、粗过滤网5和铝制曲面细过滤网6的相互配合使用,利用不同滤孔的过滤结构对内部萃取处的原液进行杂质分离,使得原液内部杂质更少,更加便于后续进行再加工处理,方便后续进行提纯。

[0037] 具体实施方式:利用该辅助配料装置事先对原料进行处理,首先,将固体植被投入固体萃取筒12内部,通过驱动电机3带动主杆401进行旋转,从而进行搅拌和粉碎,使得原液从萃液出口17流出,从而滴入配料筒2内部,其他不需特殊处理的原料放置在配料筒2内部;其次,启动驱动电机3,带动加工组件4进行旋转,对内部的原料进行破碎或者搅拌,通过粗过滤网5进行初步过滤,萃取出的原液从粗过滤网5位置流下,再通过铝制曲面细过滤网6进行二次过滤,过滤后的原液从配料筒2底部出料管道位置进行卸料;最后,加工过程中,配料筒2内部会因加工产生碎屑,同时过滤后,残渣会残留在配料筒2内部难以进行清理,利用刮板406可对飞溅黏附在上方筒壁的碎屑进行刮下,使得堆积在一块,后续可打开闭合门13对齐进行清理,同时固体萃取筒12内部同样可进行清理,只需将固体萃取筒12进行转动,方便

后续添加清洗水源清理,且配料筒2内下方残渣碎屑较小,拉动然后松开拉杆8,利用压力弹簧7弹力,可将黏附在铝制曲面细过滤网6上的碎屑进行清理,使得后续灌水进行清洗时残渣不会黏附在网格上。

[0038] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0039] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

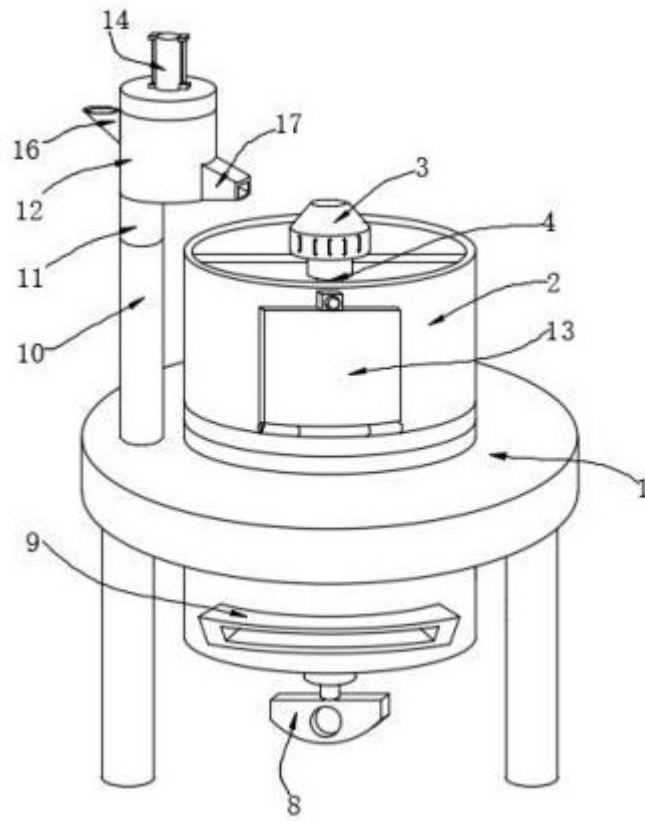


图 1

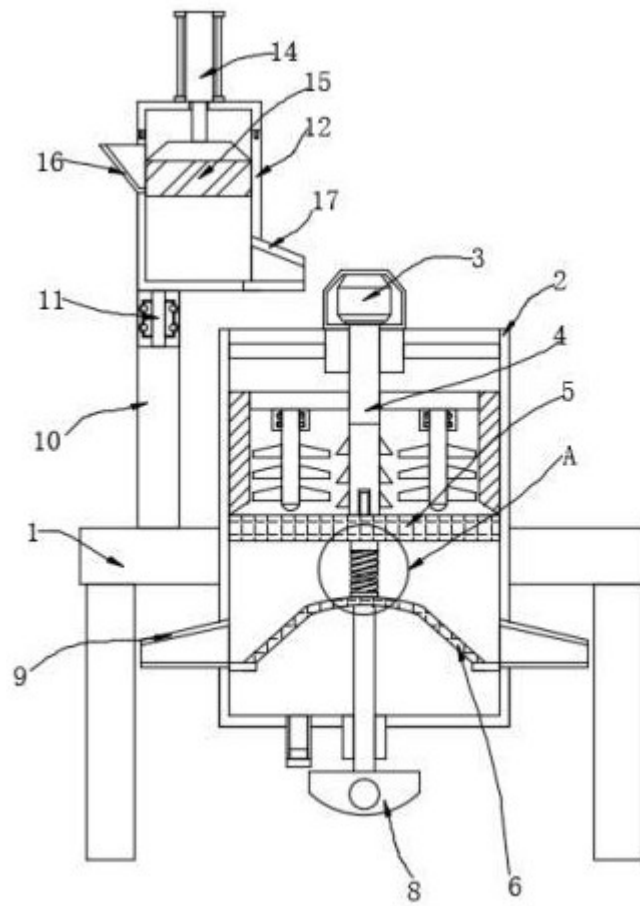


图 2

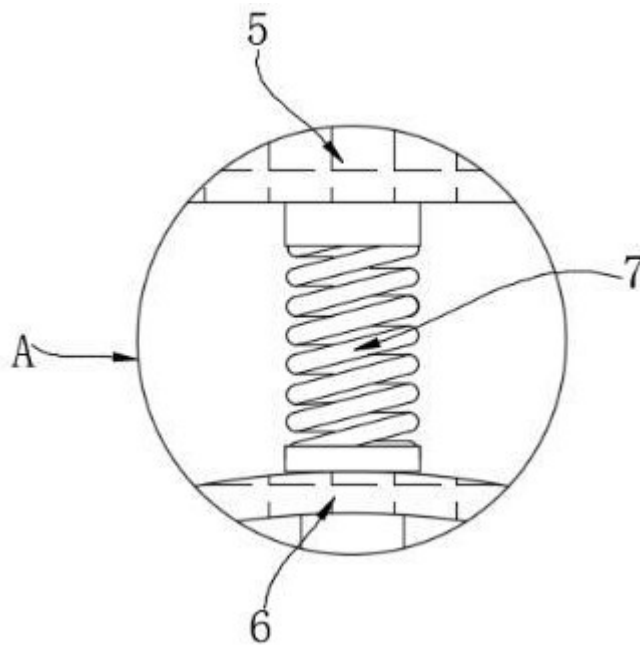


图 3

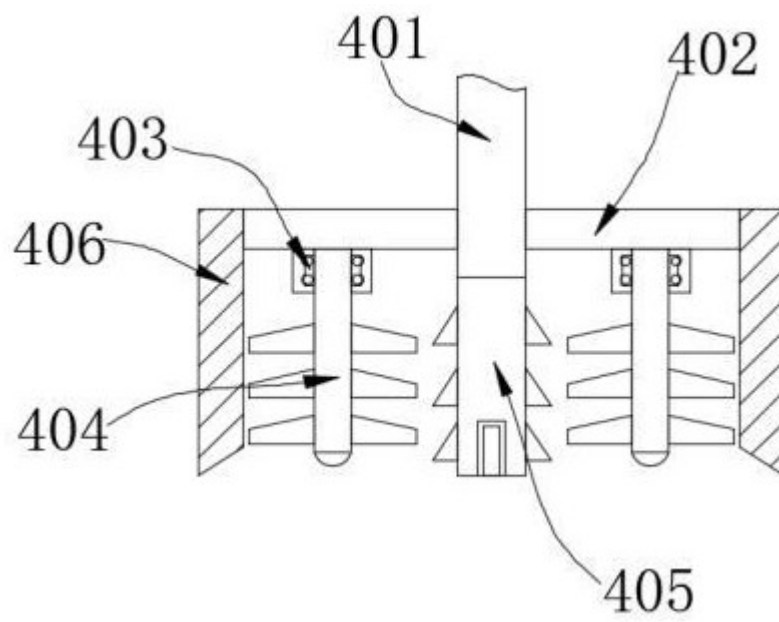


图 4