(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 209237415 U
(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821709652.2

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 河南健源迷迭香制品有限公司
地址 463700 河南省驻马店市泌阳县郭集镇石子村

(72)发明人 魏金庚 徐德平 王振方

(51)Int.Cl.
*B01D 11/04*(2006.01)
*B01D 17/032*(2006.01)
*B01D 17/12*(2006.01)

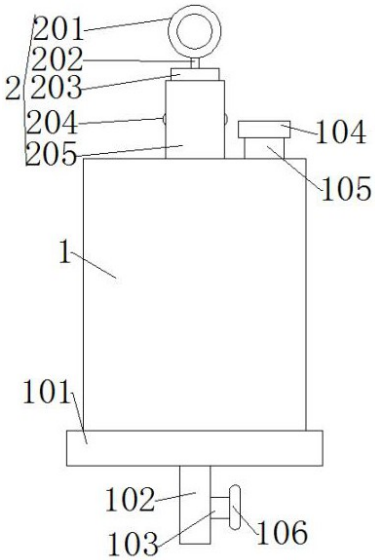
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清理的分液提取装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清理的分液提取装置，包括分液仓体，所述分液仓体底面固定有封盖，所述封盖底面设置有排液管，且所述排液管贯穿通过所述封盖，所述排液管内设置有活塞杆，所述活塞杆外端固定有手柄，所述分液仓体顶面固定有注液管，所述注液管顶端固定有管塞，所述注液管一侧设置有清理组件，且所述清理组件固定在所述分液仓体上；所述清理组件包括护套和拉杆，所述护套固定在所述分液仓体上。有益效果在于：本实用新型在分液提取完成后通过将滚珠按入安装槽内后解除护套对拉杆的限制，后通过拉杆带动刮板在护套的引导下对分液仓体的内壁进行刮动清理，实现了对分液仓体内壁的及时清理，有利于分液仓体的后续存放与使用。




CN 209237415 U

1.一种便于清理的分液提取装置,包括分液仓体(1),其特征在于:所述分液仓体(1)底面固定有封盖(101),所述封盖(101)底面设置有排液管(102),且所述排液管(102)贯穿通过所述封盖(101),所述排液管(102)内设置有活塞杆(103),所述活塞杆(103)外端固定有手柄(106),所述分液仓体(1)顶面固定有注液管(105),所述注液管(105)顶端固定有管塞(104),所述注液管(105)一侧设置有清理组件(2),且所述清理组件(2)固定在所述分液仓体(1)上;

所述清理组件(2)包括护套(205)和拉杆(203),所述护套(205)固定在所述分液仓体(1)上,所述护套(205)沿径向方向开设有限位槽(206),所述护套(205)内设置有所述拉杆(203),且所述拉杆(203)与所述护套(205)间隙配合,所述拉杆(203)中部沿径向方向开设有安装槽(2010),且所述安装槽(2010)与所述限位槽(206)朝向相同,所述安装槽(2010)内设置有压簧(207),所述压簧(207)两端固定有滚珠(204),所述拉杆(203)顶端设置有连接部(202),所述连接部(202)上固定有提手(201),所述拉杆(203)底端周围固定有支架(208),所述支架(208)上固定有刮板(209),且所述刮板(209)边缘与所述分液仓体(1)内壁贴合。

2.根据权利要求1所述一种便于清理的分液提取装置,其特征在于:所述封盖(101)与所述分液仓体(1)通过螺纹固定,所述手柄(106)为盘状结构。

3.根据权利要求1所述一种便于清理的分液提取装置,其特征在于:所述管塞(104)与所述注液管(105)通过螺纹固定。

4.根据权利要求1所述一种便于清理的分液提取装置,其特征在于:所述安装槽(2010)与所述压簧(207)间隙配合。

5.根据权利要求1所述一种便于清理的分液提取装置,其特征在于:所述滚珠(204)的直径不小于所述限位槽(206)的开口大小。

6.根据权利要求1所述一种便于清理的分液提取装置,其特征在于:所述提手(201)为实心环状结构。

7.根据权利要求1所述一种便于清理的分液提取装置,其特征在于:所述支架(208)成对存在,所述刮板(209)为柔性材质。

# 一种便于清理的分液提取装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及迷迭香种植生产设备领域，具体涉及一种便于清理的分液提取装置。

## 背景技术

[0002] 迷迭香由于自身的使用价值而被作为一种经济作物广泛种植，从迷迭香的花和叶子中能提取具有优良抗氧化性的迷迭香抗氧化剂和迷迭香精油，迷迭香抗氧化剂被广泛用于医药、油炸食品、富油食品及各类油脂的保鲜保质；而迷迭香香精油则用于香料、空气清新剂、驱蚊剂以及杀菌、杀虫等日用化工业，迷迭香香精油在制备过程中常常需要使用到分液提取装置。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题：分液提取装置在分液完成后无法对自身进行清理，造成分液提取装置的内壁无法及时清理干净，直接影响到了分液提取装置的后续存放与使用。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种便于清理的分液提取装置，以解决现有技术中分液提取装置在分液完成后无法对自身进行清理，造成分液提取装置的内壁无法及时清理干净等技术问题。本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案具有：在分液提取完成后通过将滚珠按入安装槽内后解除护套对拉杆的限制，后通过拉杆带动刮板在护套的引导下对分液仓体的内壁进行刮动清理，实现了对分液仓体内壁的及时清理等技术效果，详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0006] 本实用新型提供的一种便于清理的分液提取装置，包括分液仓体，所述分液仓体底面固定有封盖，所述封盖底面设置有排液管，且所述排液管贯穿通过所述封盖，所述排液管内设置有活塞杆，所述活塞杆外端固定有手柄，所述分液仓体顶面固定有注液管，所述注液管顶端固定有管塞，所述注液管一侧设置有清理组件，且所述清理组件固定在所述分液仓体上；

[0007] 所述清理组件包括护套和拉杆，所述护套固定在所述分液仓体上，所述护套沿径向方向开设有限位槽，所述护套内设置有所述拉杆，且所述拉杆与所述护套间隙配合，所述拉杆中部沿径向方向开设有安装槽，且所述安装槽与所述限位槽朝向相同，所述安装槽内设置有压簧，所述压簧两端固定有滚珠，所述拉杆顶端设置有连接部，所述连接部上固定有提手，所述拉杆底端周围固定有支架，所述支架上固定有刮板，且所述刮板边缘与所述分液仓体内壁贴合。

[0008] 采用上述一种便于清理的分液提取装置，在使用时，打开所述管塞，将迷迭香提取液和萃取液经所述注液管加入所述分液仓体，后通过震荡混匀静置来进行分液操作，静置后液体分层完成后，手持所述手柄拧动打开所述排液管将下层液体经所述排液管排出，下

层液体排尽时立刻关闭所述活塞杆，后将上层液体经所述注液管倒出所述分液仓体，分液提取完成后需要对所述分液仓体内壁进行清理时，按压所述滚珠使其陷入所述限位槽内，此时便解除了所述滚珠对所述拉杆升降的限制，同时此过程中所述滚珠压缩所述压簧，后拉动所述提手带动所述拉杆在所述护套的约束下往复升降，所述拉杆带动所述支架外端的所述刮板往复升降，由于所述刮板边缘与所述分液仓体内壁贴合，从而所述刮板在往复升降的过程中会对所述分液仓体内壁上附着的液体进行刮动清理，清理完成后将所述拉杆升降至所述限位槽和所述安装槽朝向相同的位置，此时所述压簧释放自身的压缩行程将所述滚珠卡入所述限位槽内来限制所述拉杆自然升降，这样便完成了对所述分液仓体使用后的及时清理，有利于所述分液仓体的后续存放与使用。

[0009] 作为优选，所述封盖与所述分液仓体通过螺纹固定，所述手柄为盘状结构。

[0010] 作为优选，所述管塞与所述注液管通过螺纹固定。

[0011] 作为优选，所述安装槽与所述压簧间隙配合。

[0012] 作为优选，所述滚珠的直径不小于所述限位槽的开口大小。

[0013] 作为优选，所述提手为实心环状结构。

[0014] 作为优选，所述支架成对存在，所述刮板为柔性材质。

[0015] 有益效果在于：本实用新型在分液提取完成后通过将滚珠按入安装槽内后解除护套对拉杆的限制，后通过拉杆带动刮板在护套的引导下对分液仓体的内壁进行刮动清理，实现了对分液仓体内壁的及时清理，有利于分液仓体的后续存放与使用。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型的正视外部图；

[0018] 图2是本实用新型的正视剖视图；

[0019] 图3是本实用新型的清理组件局部左视图。

[0020] 附图标记说明如下：

[0021] 1、分液仓体；101、封盖；102、排液管；103、活塞杆；104、管塞；105、注液管；106、手柄；2、清理组件；201、提手；202、连接部；203、拉杆；204、滚珠；205、护套；206、限位槽；207、压簧；208、支架；209、刮板；2010、安装槽。

## 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0023] 参见图1-图3所示，本实用新型提供了一种便于清理的分液提取装置，包括分液仓体1，分液仓体1底面固定有封盖101，封盖101底面设置有排液管102，且排液管102贯穿通过

封盖101，排液管102内设置有活塞杆103，活塞杆103外端固定有手柄106，分液仓体1顶面固定有注液管105，注液管105顶端固定有管塞104，注液管105一侧设置有清理组件2，且清理组件2固定在分液仓体1上；

[0024] 清理组件2包括护套205和拉杆203，护套205固定在分液仓体1上，护套205沿径向方向开设有限位槽206，护套205内设置有拉杆203，且拉杆203与护套205间隙配合，拉杆203中部沿径向方向开设有安装槽2010，且安装槽2010与限位槽206朝向相同，安装槽2010内设置有压簧207，压簧207两端固定有滚珠204，拉杆203顶端设置有连接部202，连接部202上固定有提手201，拉杆203底端周围固定有支架208，支架208上固定有刮板209，且刮板209边缘与分液仓体1内壁贴合。

[0025] 作为优选，封盖101与分液仓体1通过螺纹固定，如此设置，便于打开封盖101后进一步对分液仓体1内壁进行清理，手柄106为盘状结构，如此设置，便于手持手柄106时施力。

[0026] 管塞104与注液管105通过螺纹固定，如此设置，便于通过管塞104控制注液管105的打开或关闭。

[0027] 安装槽2010与压簧207间隙配合，如此设置，便于压簧207在安装槽2010内自由伸缩。

[0028] 滚珠204的直径不小于限位槽206的开口大小，如此设置，便于防止滚珠204脱出限位槽206。

[0029] 提手201为实心环状结构，如此设置，便于手持手柄106时施力。

[0030] 支架208成对存在，如此设置，便于通过支架208来稳固安装刮板209，刮板209为柔性材质，如此设置，便于刮板209更好的与分液仓体1内壁贴合。

[0031] 采用上述结构，在使用时，打开管塞104，将迷迭香提取液和萃取液经注液管105加入分液仓体1，后通过震荡混匀静置来进行分液操作，静置后液体分层完成后，手持手柄106拧动打开排液管102将下层液体经排液管102排出，下层液体排尽时立刻关闭活塞杆103，后将上层液体经注液管105倒出分液仓体1，分液提取完成后需要对分液仓体1内壁进行清理时，按压滚珠204使其陷入限位槽206内，此时便解除了滚珠204对拉杆203升降的限制，同时此过程中滚珠204压缩压簧207，后拉动提手201带动拉杆203在护套205的约束下往复升降，拉杆203带动支架208外端的刮板209往复升降，由于刮板209边缘与分液仓体1内壁贴合，从而刮板209在往复升降的过程中会对分液仓体1内壁上附着的液体进行刮动清理，清理完成后将拉杆203升降至限位槽206和安装槽2010朝向相同的位置，此时压簧207释放自身的压缩行程将滚珠204卡入限位槽206内来限制拉杆203自然升降，这样便完成了对分液仓体1使用后的及时清理，有利于分液仓体1的后续存放与使用。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

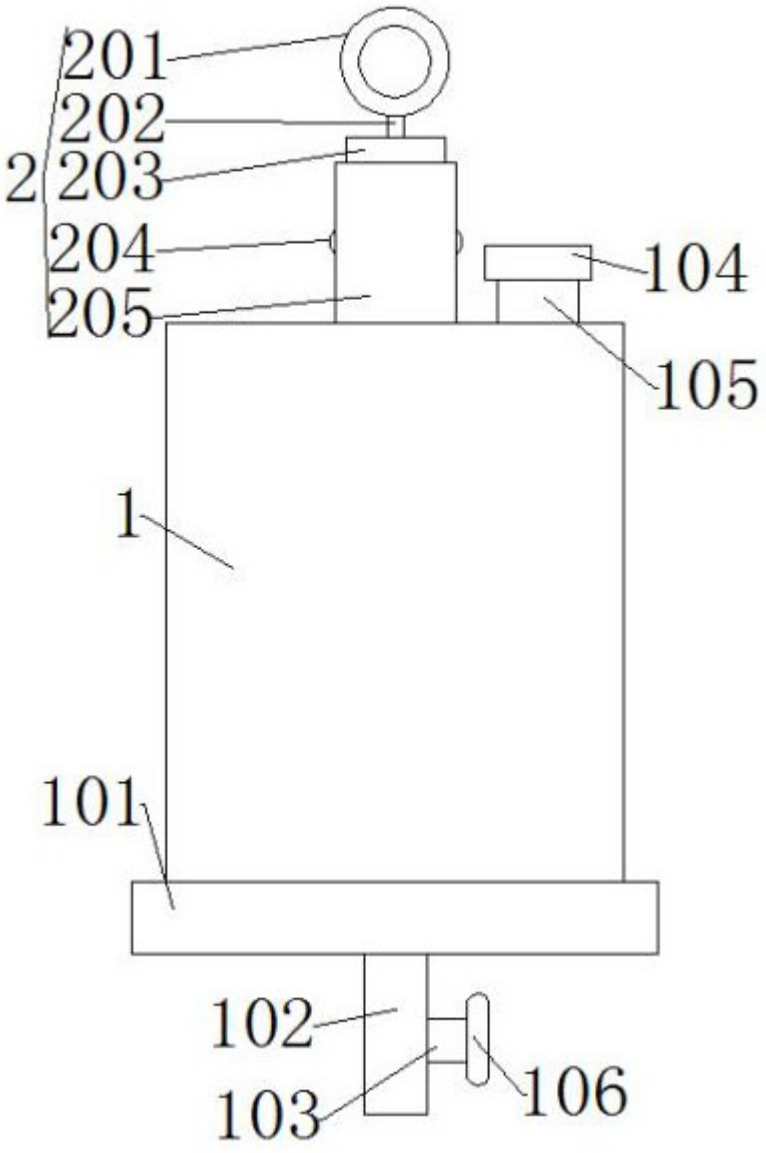



图 1

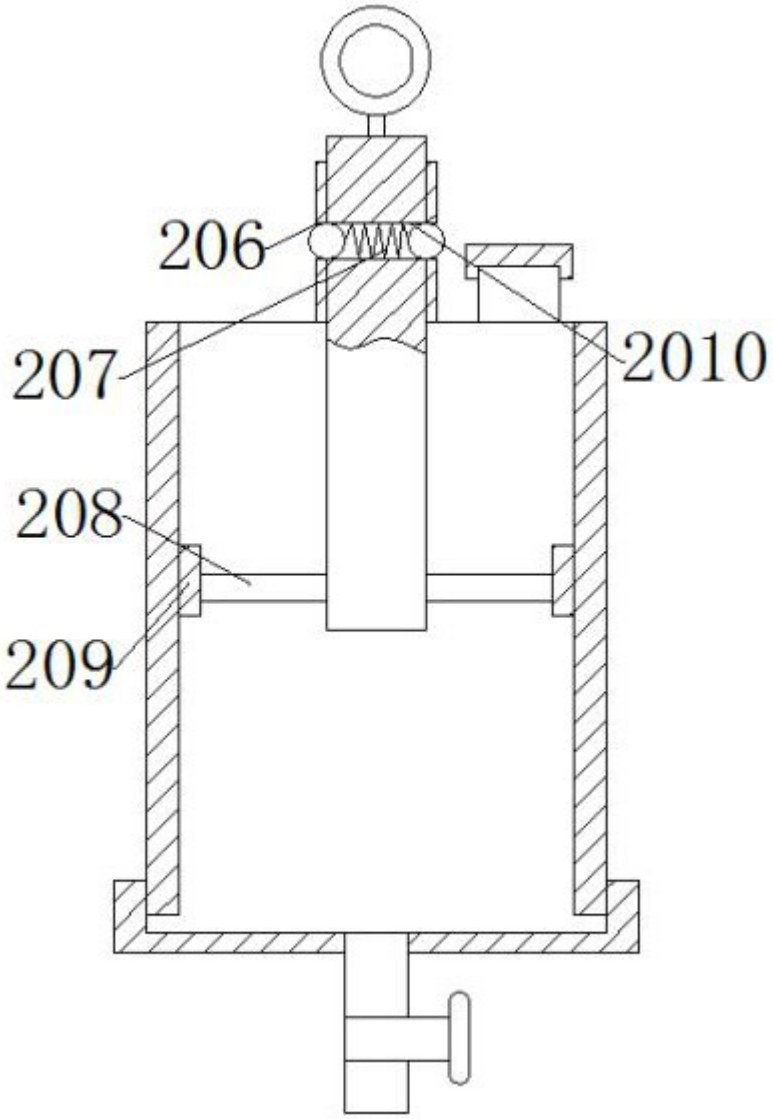



图 2

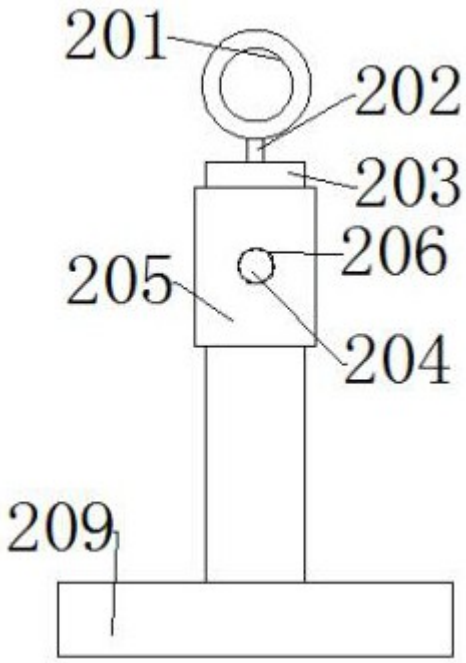



图 3