



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222510675 U
(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202420913642.X
(22) 申请日 2024.04.29
(73) 专利权人 苏州太湖美药业有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区东山水
产路1号
(72) 发明人 徐向 陈春风 孔宇 洪宇
吴晓兰
(51) Int.Cl.

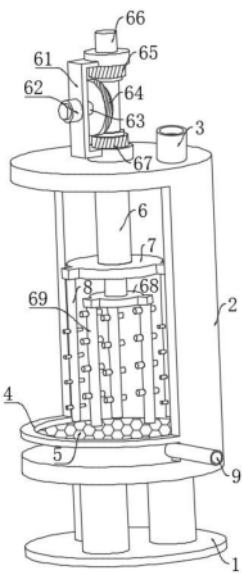
B01D 1/00 (2006.01)
B01D 1/30 (2006.01)
B01F 27/95 (2022.01)
B01D 33/03 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种珍珠提取液的浓缩装置

(57) 摘要

本实用新型涉及珍珠提取液技术领域,具体为一种珍珠提取液的浓缩装置,包括基座,所述基座的顶部固定有加热浓缩罐,所述加热浓缩罐的顶部连通有进液管,所述加热浓缩罐的内部固定有滤框,所述滤框的内部卡接有滤网,所述加热浓缩罐的内部设有可旋转的转动杆,所述转动杆的外部固定套接有圆台,所述圆台的底部固定有搅拌杆,所述加热浓缩罐的端部连通有出液管。该一种珍珠提取液的浓缩装置,通过搅拌轴和搅拌杆的旋转,使其对浓缩罐内的提取液充分搅拌,使得罐内处于流动状态保证珍珠液含量稳定,提高提取效果,并且通过滤网晃动进而对珍珠提取液在浓缩的过程中进行过滤,使其可以去除提取液中的杂质,提高蒸煮提取液的浓缩质量。



1. 一种珍珠提取液的浓缩装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶部固定有加热浓缩罐(2),所述加热浓缩罐(2)的顶部连通有进液管(3),所述加热浓缩罐(2)的内部固定有滤框(4),所述滤框(4)的内部卡接有滤网(5),所述加热浓缩罐(2)的内部设有可旋转的转动杆(6),所述转动杆(6)的外部固定套接有圆台(7),所述圆台(7)的底部固定有搅拌杆(8),所述加热浓缩罐的端部连通有出液管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种珍珠提取液的浓缩装置,其特征在于:所述滤框(4)的内部设有震动电机(62)。

3. 根据权利要求1所述的一种珍珠提取液的浓缩装置,其特征在于:所述加热浓缩罐(2)的顶部固定有支架(61),所述支架(61)的侧壁固定有电机(62),所述电机(62)的输出端固定有传动杆(63),所述传动杆(63)的外部套设有主动锥齿轮(64),所述主动锥齿轮(64)的上端啮合有第一从动锥齿轮(65),所述第一从动锥齿轮(65)的中间固定有转杆(66)。

4. 根据权利要求3所述的一种珍珠提取液的浓缩装置,其特征在于:所述第一从动锥齿轮(65)的顶部设有与支架(61)转动连接的支轴,所述转杆(66)与转动杆(6)内嵌转动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种珍珠提取液的浓缩装置,其特征在于:所述主动锥齿轮(64)的底部啮合有第二从动锥齿轮(67),所述第二从动锥齿轮(67)与转杆(66)转动连接,所述第二从动锥齿轮(67)与支架(61)转动连接,所述第二从动锥齿轮(67)与转动杆(6)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种珍珠提取液的浓缩装置,其特征在于:所述转杆(66)的底部固定有安装台(68),所述安装台(68)的底部固定有搅拌轴(69),所述搅拌轴(69)等间分布排列在安装台(68)的底部。

一种珍珠提取液的浓缩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及珍珠提取液技术领域,具体为一种珍珠提取液的浓缩装置。

背景技术

[0002] 珍珠提取液浓缩的工艺流程为:粉碎、提取、浓缩,浓缩的目的是去除液体样品中的部分水分,增大待检测物质的浓度,珍珠液的质量越好可提高珍珠明目滴眼液的疗效,因此在对珍珠提取液进行提取的过程中需要用到浓缩装置。

[0003] 目前市面上的浓缩装置大多是将提取液倒入浓缩罐中通过抽真空加热达到浓缩的效果,然而在进行浓缩提取的过程中不便于对提取液进行搅拌,使得浓缩提取液时缓慢,效率低下,并且不便于对提取液中的杂质进行过滤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种珍珠提取液的浓缩装置,以解决上述背景技术中提出不便于对提取液进行搅拌,使得浓缩提取液时缓慢,效率低下,并且不便于对提取液中的杂质进行过滤的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种珍珠提取液的浓缩装置,包括基座,所述基座的顶部固定有加热浓缩罐,所述加热浓缩罐的顶部连通有进液管,所述加热浓缩罐的内部固定有滤框,所述滤框的内部卡接有滤网,所述加热浓缩罐的内部设有可旋转的转动杆,所述转动杆的外部固定套接有圆台,所述圆台的底部固定有搅拌杆,所述加热浓缩罐的端部连通有出液管。

[0005] 优选的,所述滤框的内部设有震动电机。

[0006] 优选的,所述加热浓缩罐的顶部固定有支架,所述支架的侧壁固定有电机,所述电机的输出端固定有传动杆,所述传动杆的外部套设有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮的上端啮合有第一从动锥齿轮,所述第一从动锥齿轮的中间固定有转杆。

[0007] 优选的,所述第一从动锥齿轮的顶部设有与支架转动连接的支轴,所述转杆与转动杆内嵌转动连接。

[0008] 优选的,所述主动锥齿轮的底部啮合有第二从动锥齿轮,所述第二从动锥齿轮与转杆转动连接,所述第二从动锥齿轮与支架转动连接,所述第二从动锥齿轮与转动杆固定连接。

[0009] 优选的,所述转杆的底部固定有安装台,所述安装台的底部固定有搅拌轴,所述搅拌轴等间分布排列在安装台的底部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型中,启动电机驱动主动锥齿轮旋转并与两端的第一从动锥齿轮和第二从动锥齿轮啮合,第一从动锥齿轮受力带动转动杆旋转,同时底部安装的搅拌轴在加热浓缩罐内旋转搅拌,同时第二从动锥齿轮旋转时转杆在转动杆内旋转,转动杆底部搅拌杆也在加热浓缩罐内旋转搅拌,使其处于流动状态保证珍珠液含量稳定,提高提取效果。

[0012] 本实用新型中,通过震动电机驱动滤网晃动进而对珍珠提取液在浓缩的过程中进

行过滤,使其可以去除提取液中的杂质,提高蒸煮提取液的浓缩质量。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0014] 图2为本实用新型的图1中转动杆旋转的结构示意图;
- [0015] 图3为本实用新型的图1中滤网的结构示意图。
- [0016] 图中:
- [0017] 1、基座;
- [0018] 2、加热浓缩罐;
- [0019] 3、进液管;
- [0020] 4、滤框;
- [0021] 5、滤网;
- [0022] 6、转动杆;61、支架;62、电机;63、传动杆;64、主动锥齿轮;65、第一从动锥齿轮;66、转杆;67、第二从动锥齿轮;68、安装台;69、搅拌轴;
- [0023] 7、圆台;
- [0024] 8、搅拌杆;
- [0025] 9、出液管。

具体实施方式

[0026] 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,本领域普通技术工作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。

[0027] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种珍珠提取液的浓缩装置,包括基座1,基座1的顶部固定有加热浓缩罐2,加热浓缩罐2的顶部连通有进液管3,加热浓缩罐2的内部固定有滤框4,滤框4的内部卡接有滤网5,加热浓缩罐2的内部设有可旋转的转动杆6,转动杆6的外部固定套接有圆台7,圆台7的底部固定有搅拌杆8,加热浓缩罐2的端部连通有出液管9。

[0028] 需要注意的是,在出液管9的端部是设有排水阀的,在无需下料的过程中是出于关闭状态的,只有在需要下料时才会开启,同时排水阀的结构为本领域现有技术,顾不赘述。

[0029] 需要注意的是,加热浓缩罐2内设有真空加热组件,然而通过真空加热浓缩为本领域现有技术,故而在本技术方案中并未详细阐述及体现。

[0030] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,滤框4的内部设有震动电机62。

[0031] 需要说明的是,通过震动电机62带动滤网5在滤框4内滑动使得滤网5晃动进而达到过滤的效果,然而震动电机62为本领域现有技术,且滤网5晃动并非本技术方案中的主要创新结构点,其使用方法为公知技术且不唯一,故而在本案中并未对其进行详细阐述。

[0032] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,加热浓缩罐2的顶部固定有支架61,支架61的侧壁固定有电机62,电机62的输出端固定有传动杆63,传动杆63的外部套设有主动锥齿轮64,主动锥齿轮64的上端啮合有第一从动锥齿轮65,第一从动锥齿轮65的中间固定有转杆

66。

[0033] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,第一从动锥齿轮65的顶部设有与支架61转动连接的支轴,转杆66与转动杆6内嵌转动连接。

[0034] 需要注意的是,在第一从动锥齿轮65和第二从动锥齿轮67与支架61连接处均设有支轴,通过支轴对第一从动锥齿轮65和第二从动锥齿轮67旋转的过程中进行支撑。

[0035] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,主动锥齿轮64的底部啮合有第二从动锥齿轮67,第二从动锥齿轮67与转杆66转动连接,第二从动锥齿轮67与支架61转动连接,第二从动锥齿轮67与转动杆6固定连接。

[0036] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,转杆66的底部固定有安装台68,安装台68的底部固定有搅拌轴69,搅拌轴69等间分布排列在安装台68的底部。

[0037] 需要说明的是,电机62和震动电机62采用具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不赘述。

[0038] 本实用新型的使用方法和优点:该一种珍珠提取液的浓缩装置在工作时,工作过程如下:

[0039] 如图1、图2和图3所示,将所需浓缩的珍珠提取液通过进料管倒入加热浓缩罐2内通过内部的加热方式对其进行浓缩处理,启动电机62驱动传动杆63带动主动锥齿轮64旋转,主动锥齿轮64旋转时与第一从动锥齿轮65旋转,第一从动锥齿轮65受力绕着支架61旋转,第一从动齿轮旋转时中间的转杆66随即旋转并带动底部的安装台68旋转,使得安装台68底部的搅拌轴69在加热浓缩罐2旋转,主动第一锥齿轮旋转的同时第二从动锥齿轮67随即啮合旋转,第二从动锥齿轮67在支架61内旋转,第二从动齿轮底部的转动杆6随即绕着转杆66外部旋转,同时带动圆台7底部的搅拌轴69旋转,通过搅拌轴69和搅拌杆8的同时旋转使其在加热浓缩罐2的内部对提取液进行充分搅拌,使珍珠提取液保持在流动状态,保证珍珠液含量稳定,从而保证珍珠液提取效果;

[0040] 通过震动电机62驱动滤网5在滤框4内晃动,使用的过程中通过滤网5对提取液中的杂质进行过滤,滤网5能有效去除水中的有机物、余氯及其他放射性物质,并有脱色、去除异味的功效,使得浓缩的过程中对珍珠提取液中的杂质进行过滤,提高珍珠提取液的浓缩质量。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

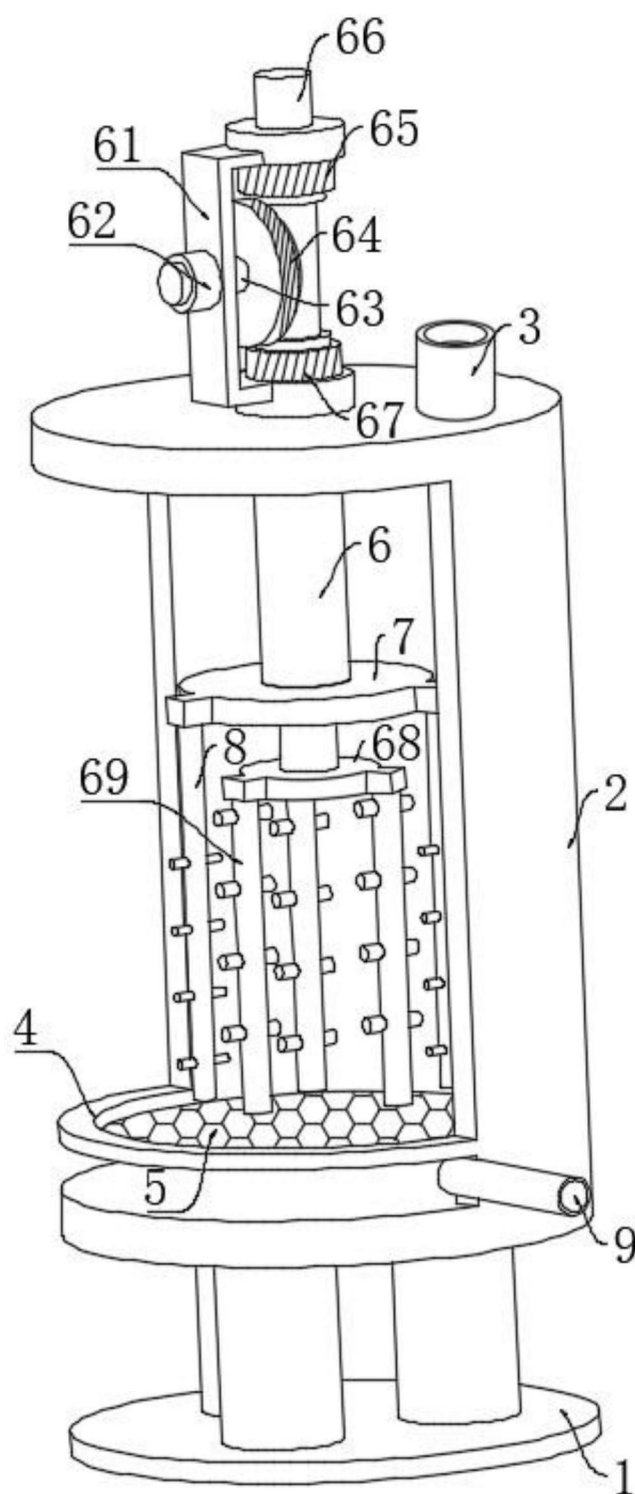


图1

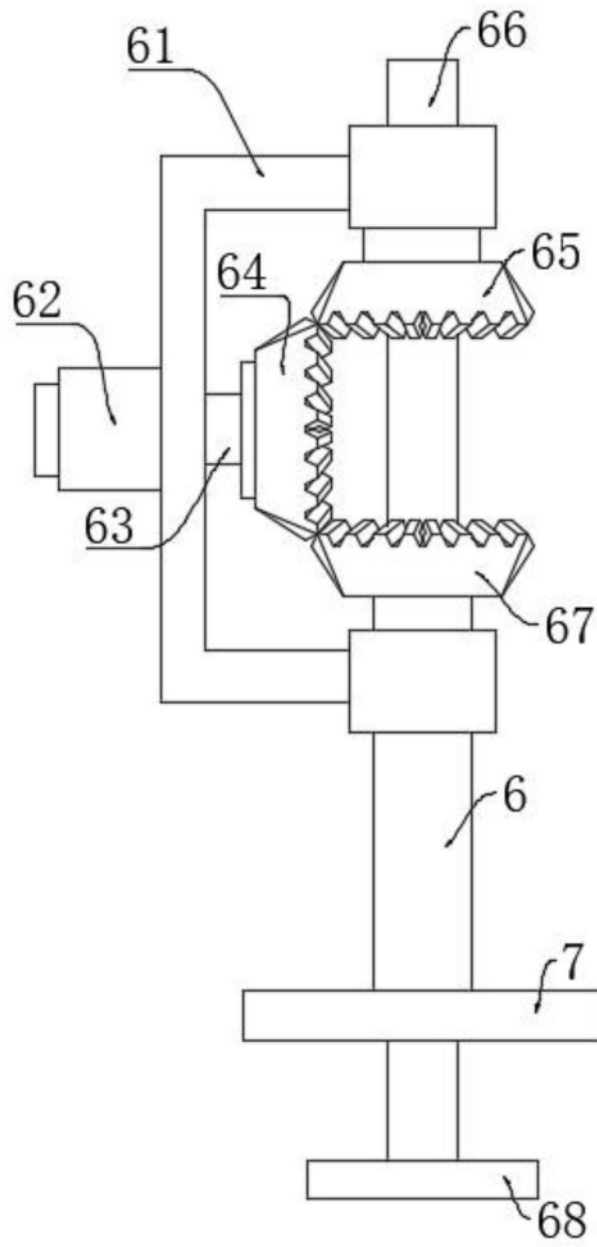


图2

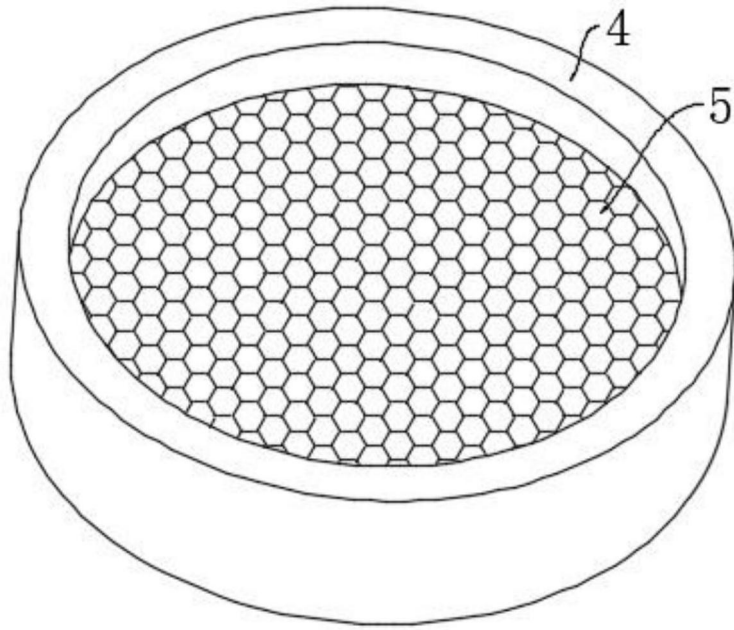


图3