(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 208372527 U
(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201820915754.3

(22)申请日 2018.06.13

(73)专利权人 安徽星际生物科技有限公司
地址 236500 安徽省阜阳市界首市创新创业产业园孵化器

(72)发明人 米文彪

(74)专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142
代理人 徐俊杰

(51)Int.Cl.
B01D 11/02(2006.01)

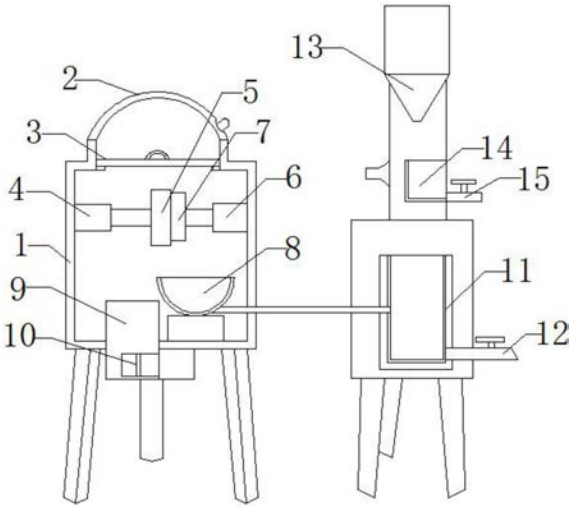
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

中药有效成分提取装置

(57)摘要

本实用新型公开了中药有效成分提取装置，包括机箱和加热腔，所述机箱上端转动连接有桶盖，所述机箱内部上端放置有挡板，所述机箱内部左侧固定安装有第一液压缸，所述第一液压缸右端固定连接有挤压筒，所述机箱内部右侧固定安装有第二液压缸，所述第二液压缸左端固定连接有挤压块，所述机箱内部底端固定连接有药汁碗和废渣盒，所述药汁碗通过导管连接至加热腔，所述加热腔右侧开设有第一出药口，所述加热腔上方固定连接有冷凝导向块，所述冷凝导向块下方固定连接有积液盒，所述积液盒右侧开设有第二出药口。本实用新型可以加快药物汁液的提取，简单实用，可以快速对废渣进行清理，可以直接进行分馏提纯，节省了分步操作的时间。



CN 208372527 U

1.中药有效成分提取装置，包括机箱(1)和加热腔(11)，其特征在于：所述机箱(1)上端转动连接有桶盖(2)，所述机箱(1)内部上端放置有挡板(3)，所述机箱(1)内部左侧固定安装有第一液压缸(4)，所述第一液压缸(4)右端固定连接有挤压筒(5)，所述机箱(1)内部右侧固定安装有第二液压缸(6)，所述第二液压缸(6)左端固定连接有挤压块(7)，所述机箱(1)内部底端固定连接有药汁碗(8)和废渣盒(9)，所述药汁碗(8)通过导管连接至加热腔(11)，所述加热腔(11)右侧开设有第一出药口(12)，所述加热腔(11)上方固定连接有冷凝导向块(13)，所述冷凝导向块(13)下方固定连接有积液盒(14)，所述积液盒(14)右侧开设有第二出药口(15)。

2.根据权利要求1所述的中药有效成分提取装置，其特征在于：所述挤压筒(5)右端面开设有圆盘槽(51)，所述圆盘槽(51)上端开设有槽口(52)，所述圆盘槽(51)底端开设有若干个通孔(53)。

3.根据权利要求1所述的中药有效成分提取装置，其特征在于：所述废渣盒(9)侧面滑动连接有抽动门(10)。

4.根据权利要求1所述的中药有效成分提取装置，其特征在于：所述加热腔(11)的侧面设置有电热丝。

5.根据权利要求1所述的中药有效成分提取装置，其特征在于：所述挤压筒(5)与挤压块(7)相匹配。

中药有效成分提取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提取设备技术领域，具体为中药有效成分提取装置。

背景技术

[0002] 中药所含的化学成份十分复杂，既含有多种有效成份，又有无效成份，亦包含有毒成份。提取其有效成分并进一步加以分离、纯化，得到有效单体是中药研究领域中的一项重要内容。中药提取就是利用一些技术最大限度提取其中有效成份，使得中药制剂的内在质量和临床治疗效果提高，使中药的效果得以最大限度的发挥，现有中药提取装置提取药物汁液过慢，废渣不便于清理，且需要分步进行分馏提纯，浪费了大量时间，影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供中药有效成分提取装置，以解决上述背景技术中提出的药物汁液过慢，废渣不便于清理，且需要分步进行分馏提纯，浪费了大量时间的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：中药有效成分提取装置，包括机箱和加热腔，所述机箱上端转动连接有桶盖，所述机箱内部上端放置有挡板，所述机箱内部左侧固定安装有第一液压缸，所述第一液压缸右端固定连接有挤压筒，所述机箱内部右侧固定安装有第二液压缸，所述第二液压缸左端固定连接有挤压块，所述机箱内部底端固定连接有药汁碗和废渣盒，所述药汁碗通过导管连接至加热腔，所述加热腔右侧开设有第一出药口，所述加热腔上方固定连接有冷凝导向块，所述冷凝导向块下方固定连接有积液盒，所述积液盒右侧开设有第二出药口。

[0005] 优选的，所述挤压筒右端面开设有圆盘槽，所述圆盘槽上端开设有槽口，所述圆盘槽底端开设有若干个通孔。

[0006] 优选的，所述废渣盒侧面滑动连接有抽动门。

[0007] 优选的，所述加热腔的侧面设置有电热丝。

[0008] 优选的，所述挤压筒与挤压块相匹配。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、该中药有效成分提取装置，通过挤压筒与挤压块进行配合挤压，可以加快药物汁液的提取，效率更高，简单实用。

[0011] 2、该中药有效成分提取装置，通过设置废渣盒和抽动门，可以快速对废渣进行清理，保证该装置的持续运行，提高生产效率。

[0012] 3、该中药有效成分提取装置，通过冷凝导向块、第一出药口和第二出药口，可以直接进行分馏提纯，节省了分步操作的时间，使之效率更高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型挤压筒和挤压块剖视图；

[0015] 图3为本实用新型挤压筒结构示意图。

[0016] 图中：1机箱、2桶盖、3挡板、4第一液压缸、5挤压筒、51圆盘槽、52槽口、53通孔、6第二液压缸、7挤压块、8药汁碗、9废渣盒、10抽动门、11加热腔、12第一出药口、13冷凝导向块、14积液盒、15第二出药口。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系，仅是为了便于描述本实用和简化描述，而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用的限制。此外，“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或者暗示相对重要性。

[0019] 本实用的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限制，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接，可以是机械连接，也可以是电连接，可以是直接连接，也可以是通过中间媒介相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：中药有效成分提取装置，包括机箱1和加热腔11，所述机箱1上端转动连接有桶盖2，所述机箱1内部上端放置有挡板3，进行阻挡防止污染桶盖2，所述机箱1内部左侧固定安装有第一液压缸4，所述第一液压缸4右端固定连接有挤压筒5，所述挤压筒5右端面开设有圆盘槽51，用于盛放中药，所述圆盘槽51上端开设有槽口52，用于放置中药，所述圆盘槽51底端开设有若干个通孔53，便于药汁的流出，所述机箱1内部右侧固定安装有第二液压缸6，所述第二液压缸6左端固定连接有挤压块7，用于挤压出汁，所述挤压筒5与挤压块7相匹配，结构合理，便于挤压，所述机箱1内部底端固定连接有药汁碗8和废渣盒9，所述废渣盒9侧面滑动连接有抽动门10，便于对废渣进行清理，所述药汁碗8通过导管连接至加热腔11，所述加热腔11的侧面设置有电热丝，用于加热分馏，所述加热腔11右侧开设有第一出药口12，所述加热腔11上方固定连接有冷凝导向块13，便于冷凝回流，所述冷凝导向块13下方固定连接有积液盒14，所述积液盒14右侧开设有第二出药口15。

[0021] 工作原理：在使用时，打开桶盖2，拿出挡板3，在圆盘槽51中放入中药，然后经第一液压缸4和第二液压缸6在药汁碗8的上方分别带动挤压筒5和挤压块7进行挤压，然后汁液从通53处流入药汁碗8中，多次进行挤压且保持挤压块7不完全脱离圆盘槽51，待挤压后，第一液压缸4和第二液压缸6协调移动至废渣盒9的上方进行卸去废料，药汁经管道进入加热腔11中，按照不同药剂不同的沸点，通过冷凝导向块13进行蒸汽回流至积液盒14中，然后从第二出药口15释放，则分馏后原液从第一出药口12处释放。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

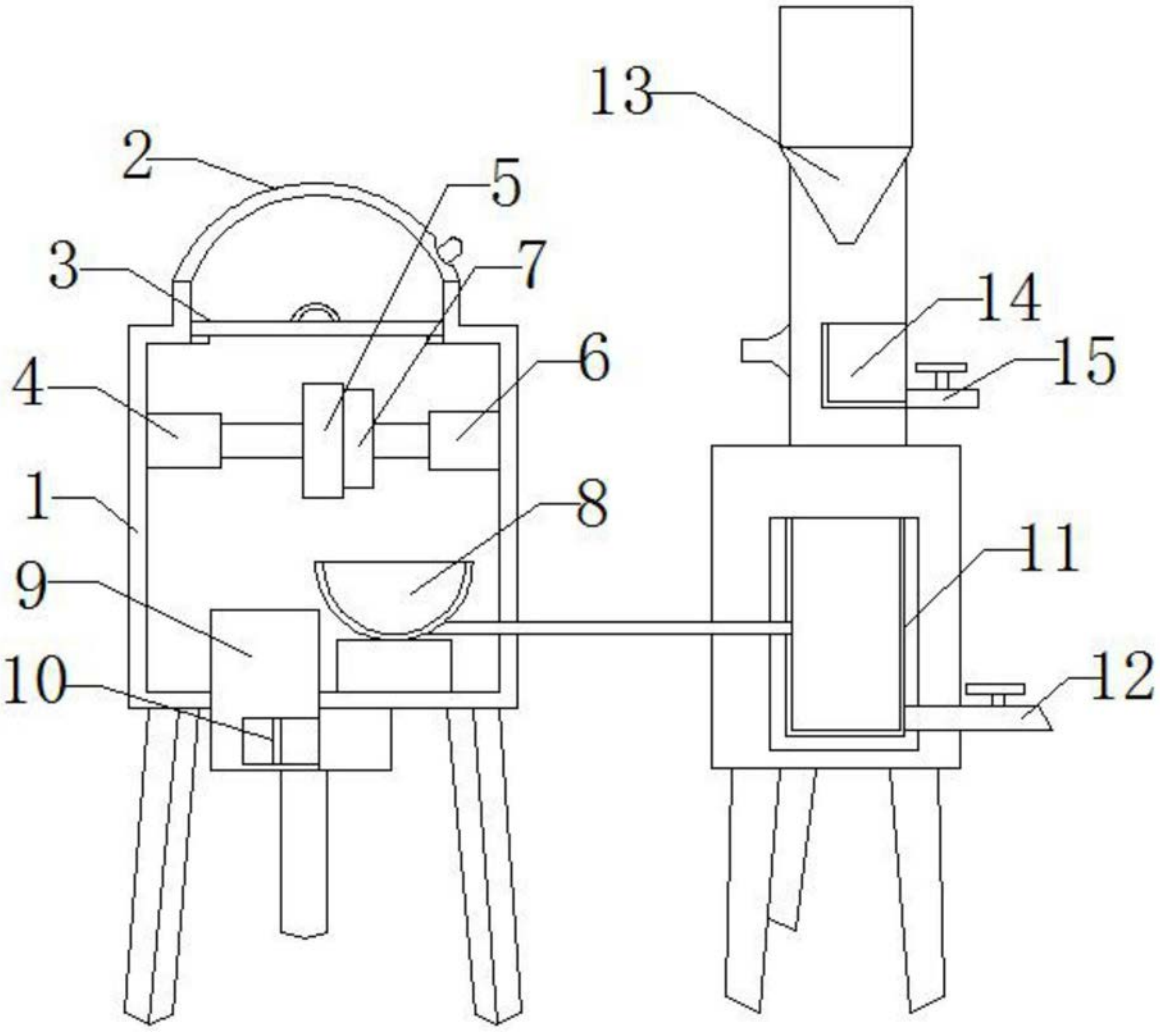


图1

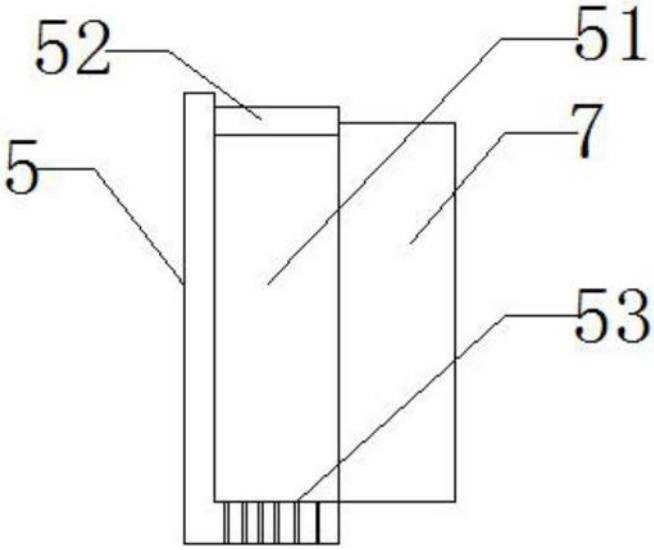


图2

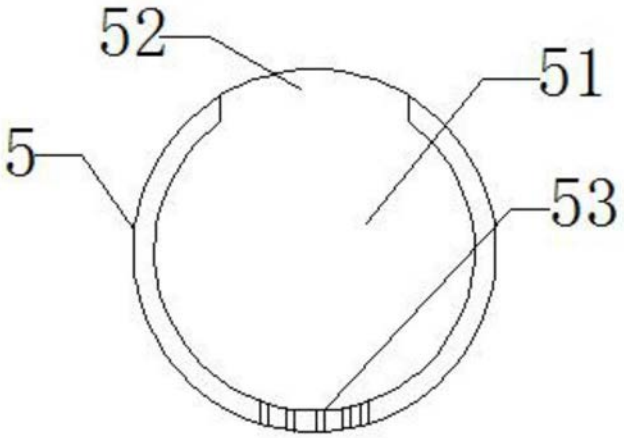


图3