



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207614399 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721695354.8

(22)申请日 2017.12.08

(73)专利权人 江苏炬峰机械有限公司

地址 211700 江苏省淮安市盱眙县经济开发
区天泉路18号

(72)发明人 沈永贤 沈永滔 黄道祥

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237

代理人 邓丽

(51)Int.Cl.

B01D 11/02(2006.01)

B01D 35/02(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

B02C 18/12(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

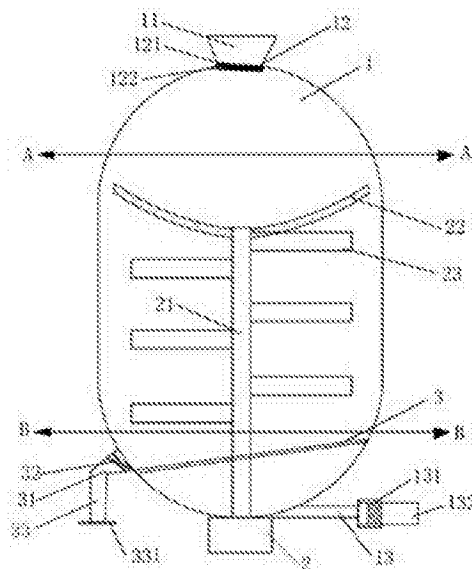
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于排渣的提取罐装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于排渣的提取罐装置,包括罐体、驱动电机和滤渣网,所述罐体的顶部设置有进料口,所述驱动电机固定安装在罐体的底部,所述罐体内部通过驱动电机的输出端连接有驱动轴,所述驱动轴的顶部对应进料口的下方设置有承接斗,所述滤渣网对应粉碎刀片的下方呈倾斜状固定安装在罐体内部,所述罐体的侧边对应滤渣网的末端设置有排出斗,所述罐体底部设置有排液管。该便于排渣的提取罐装置,具备便于对提取罐内部药渣排出回收利用,将中药充分粉碎后对药汁提取,提高对药汁提取率,降低浪费的优点,解决了传统提取罐内部对中药滤渣提取液体后药渣不便排出的问题。



1. 一种便于排渣的提取罐装置,包括罐体(1)、驱动电机(2)和滤渣网(3),其特征在于:所述罐体(1)的顶部设置有进料口(11),所述驱动电机(2)固定安装在罐体(1)的底部,所述罐体(1)内部通过驱动电机(2)的输出端连接有驱动轴(21),所述驱动轴(21)的输入端与驱动电机(2)的输出端制动连接,所述驱动轴(21)的顶部对应进料口(11)的下方设置有承接斗(22),且驱动轴(21)对应承接斗(22)的下方设置有粉碎刀片(23),所述滤渣网(3)对应粉碎刀片(23)的下方呈倾斜状固定安装在罐体(1)内部,所述罐体(1)的侧边对应滤渣网(3)的末端设置有排出斗(31),且排出斗(31)与罐体(1)连接处设置有闭合阀(32),所述罐体(1)底部设置有排液管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于排渣的提取罐装置,其特征在于:所述进料口(11)与罐体(1)连接处通过转轴(121)固定安装有挡位板(12),所述转轴(121)通过扭簧(122)与罐体(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于排渣的提取罐装置,其特征在于:所述承接斗(22)上均匀分布有下料口(221),所述下料口(221)的下方与粉碎刀片(23)对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于排渣的提取罐装置,其特征在于:所述排出斗(31)的末端连接有输出管(33),所述输出管(33)末端的周边设置有卡位边(331)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于排渣的提取罐装置,其特征在于:所述排液管(13)的末端连接有连接座(131),并通过连接座(131)连接有延长输出管(132)。

一种便于排渣的提取罐装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提取罐技术领域,具体为一种便于排渣的提取罐装置。

背景技术

[0002] 在食品、制药、化工等行业广泛使用着各类多功能提取罐,传统的方法是以热传导、辐射、电加热等方式向外进行加热,以实现物料的加热、浓缩、提取、灭菌等。随着中药提取技术的发展及对生产成本的竞争,对药材有效成分转移率要求越来越高,为提高收率降低生产成本,将提取药材粒径尽量变小,是解决这一问题的有效办法,在加热提取过程中,粉粒在重力的作用下会沉积在过滤网堵塞过滤网;在加热时,由于目前采用的加热方式大部分是通过罐壁将热量传递给罐体内的溶液,使得内部的溶液加热非常的不均匀。且排渣的时候,需要将整个装置卸下才能清除。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于排渣的提取罐装置,具备便于对提取罐内部药渣排出回收利用,将中药充分粉碎后对药汁提取,提高对药汁提取率,降低浪费的优点,解决了传统提取罐内部对中药滤渣提取液体后药渣不便排出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于排渣的提取罐装置,包括罐体、驱动电机和滤渣网,所述罐体的顶部设置有进料口,所述驱动电机固定安装在罐体的底部,所述罐体内部通过驱动电机的输出端连接有驱动轴,所述驱动轴的输入端与驱动电机的输出端制动连接,所述驱动轴的顶部对应进料口的下方设置有承接斗,且驱动轴对应承接斗的下方设置有粉碎刀片,所述滤渣网对应粉碎刀片的下方呈倾斜状固定安装在罐体内部,所述罐体的侧边对应滤渣网的末端设置有排出斗,且排出斗与罐体连接处设置有闭合阀,所述罐体底部设置有排液管。

[0005] 优选的,所述进料口与罐体连接处通过转轴固定安装有挡位板,所述转轴通过扭簧与罐体固定连接。将需要提取液体的中药通过进料口投入罐体内部,中药的重量对挡位板下压,挡位板通过扭簧向下转动,使挡位板上的中药滑落至罐体内部,挡位板通过扭簧的扭力上弹对进料口与罐体连接处遮挡,避免中药被粉碎时药渣迸溅。

[0006] 优选的,所述承接斗上均匀分布有下料口,所述下料口的下方与粉碎刀片对应设置。在驱动电机带动驱动轴转动时,承接斗通过驱动轴转动对进料口投入的中药转动承接,中药在承接斗内部转动并通过下料口落入罐体内部,粉碎刀片对中药承接粉碎,便于对中药药渣中的液体成分完全提取。

[0007] 优选的,所述排出斗的末端连接有输出管,所述输出管末端的周边设置有卡位边。滤渣网对粉碎后的中药药渣承接,滤渣网对中药中的液体过滤至罐体内底部,粉碎后的中药药渣被滤渣网过滤至滤渣网倾斜的末端,排出斗对药渣承接,并通过输出管末端的卡位边卡装承接药渣的容器,对药渣回收利用或再次榨取药渣中的汁液利用。

[0008] 优选的,所述排液管的末端连接有连接座,并通过连接座连接有延长输出管。通过

延长输出管连接浓缩罐,对提取罐内部所提取的液体直接导送至浓缩罐,降低所提取液体被浓缩时污染的几率。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过在罐体内部倾斜安装滤渣网,滤渣网对粉碎后的中药药渣承接,滤渣网对中药中的液体过滤至罐体内底部,粉碎后的中药药渣被滤渣网过滤至滤渣网倾斜的末端,排出斗对药渣承接,便于对粉碎后的中药过滤药汁之后对药渣过滤排出。

[0011] 2、本实用新型通过在排液管的末端连接延长输出管,通过延长输出管连接浓缩罐,对提取罐内部所提取的液体直接导送至浓缩罐,降低所提取液体被浓缩时污染的几率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型A-A结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型B-B结构示意图。

[0015] 图中:1罐体;11进料口;12挡位板;121转轴;122扭簧;13排液管;131连接座;132延长输出管;2驱动电机;21驱动轴;22承接斗;221下料口;23粉碎叶片;3滤渣网;31排出斗;32闭合阀;33输出管;331卡位边。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,一种便于排渣的提取罐装置,包括罐体1、驱动电机2和滤渣网3,所述罐体1的顶部设置有进料口11,所述进料口11与罐体1连接处通过转轴121固定安装有挡位板12,所述转轴121通过扭簧122与罐体1固定连接。将需要提取液体的中药通过进料口11投入罐体1内部,中药的重量对挡位板12下压,挡位板12通过扭簧122向下转动,使挡位板12上的中药滑落至罐体1内部,挡位板12通过扭簧122的扭力上弹对进料口11与罐体1连接处遮挡,避免中药被粉碎时药渣迸溅。所述驱动电机2固定安装在罐体1的底部,所述罐体1内部通过驱动电机2的输出端连接有驱动轴21,所述驱动轴21的输入端与驱动电机2的输出端制动连接,所述驱动轴21的顶部对应进料口11的下方设置有承接斗22,且驱动轴21对应承接斗22的下方设置有粉碎刀片23,所述承接斗22上均匀分布有下料口221,所述下料口221的下方与粉碎刀片23对应设置。在驱动电机2带动驱动轴21转动时,承接斗22通过驱动轴21转动对进料口11投入的中药转动承接,中药在承接斗22内部转动并通过下料口221落入罐体1内部,粉碎刀片23对中药承接粉碎,便于对中药药渣中的液体成分完全提取。所述滤渣网3对应粉碎刀片23的下方呈倾斜状固定安装在罐体1内部,所述罐体1的侧边对应滤渣网3的末端设置有排出斗31,且排出斗31与罐体1连接处设置有闭合阀32,所述排出斗31的末端连接有输出管33,所述输出管33末端的周边设置有卡位边331。滤渣网3对粉碎后的中药药渣承接,滤渣网3对中药中的液体过滤至罐体1内底部,粉碎后的中药药渣被滤渣网3过滤至滤渣网3倾斜的末端,排出斗31对药渣承接,并通过输出管33末端的卡位边331卡装承接药

渣的容器,对药渣回收利用或再次榨取药渣中的汁液利用。所述罐体1底部设置有排液管13。所述排液管13的末端连接有连接座131,并通过连接座131连接有延长输出管132。通过延长输出管132连接浓缩罐,对罐体1内部所提取的液体直接导送至浓缩罐,降低所提取液体被浓缩时污染的几率。

[0018] 使用时,将需要提取液体的中药通过进料口11投入罐体1内部,中药的重量对挡位板12下压,挡位板12通过扭簧122向下转动,使挡位板12上的中药滑落至罐体1内部,挡位板12通过扭簧122的扭力上弹对进料口11与罐体1连接处遮挡,驱动电机2带动驱动轴21转动,承接斗22通过驱动轴21转动对进料口11投入的中药转动承接,中药在承接斗22内部转动并通过下料口221落入罐体1内部,粉碎刀片23对中药承接粉碎,滤渣网3对粉碎后的中药药渣承接,滤渣网3对中药中的液体过滤至罐体1内底部,粉碎后的中药药渣被滤渣网3过滤至滤渣网3倾斜的末端,排出斗31对药渣承接,并通过输出管33末端的卡位边331卡装承接药渣的容器,对药渣回收利用或再次榨取药渣中的汁液利用,延长输出管132连接浓缩罐,对罐体1内部所提取的液体直接导送至浓缩罐,降低所提取液体被浓缩时污染的几率。

[0019] 综上所述:该便于排渣的提取罐装置,通过在罐体1内部倾斜安装滤渣网3,滤渣网3对粉碎后的中药药渣承接,滤渣网3对中药中的液体过滤至罐体1内底部,粉碎后的中药药渣被滤渣网3过滤至滤渣网3倾斜的末端,排出斗31对药渣承接,解决了传统提取罐内部对中药滤渣提取液体后药渣不便排出的问题。

[0020] 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。

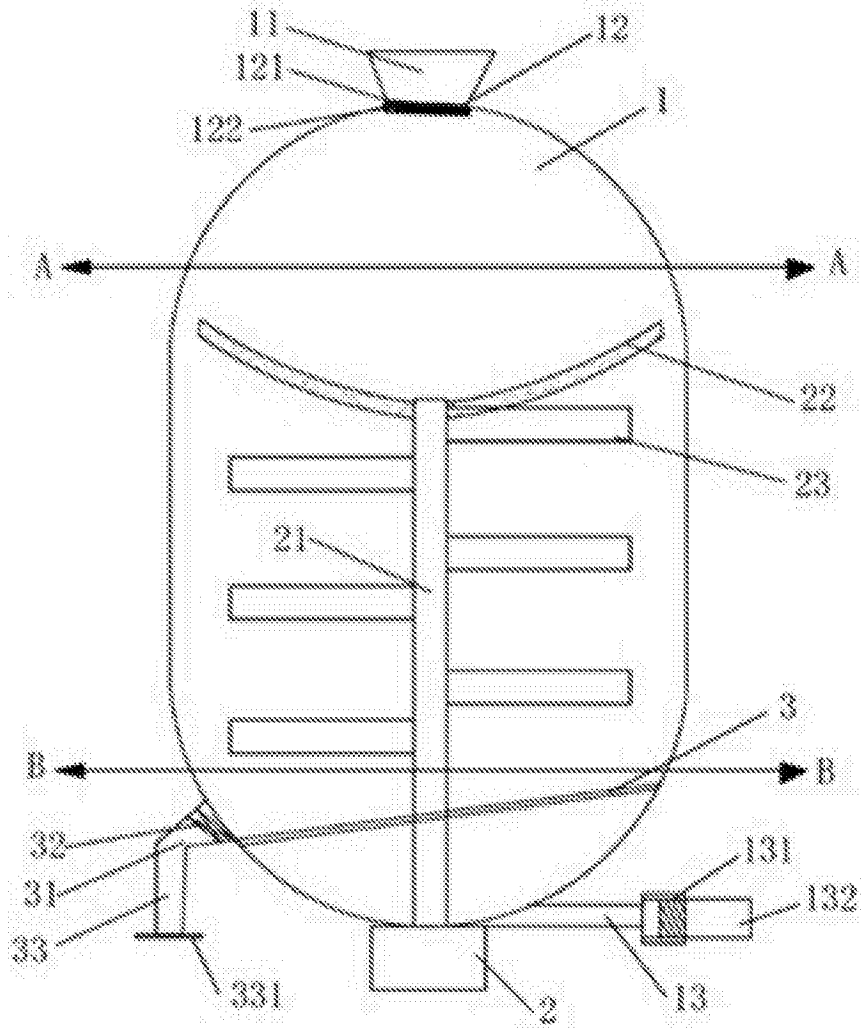


图1

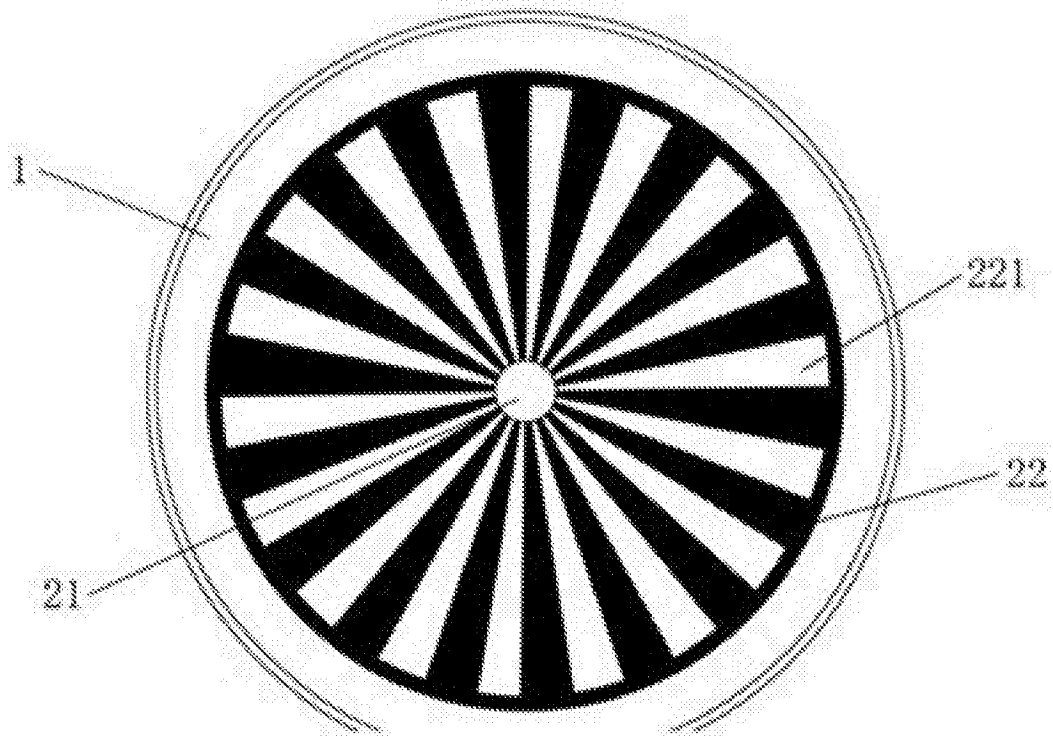


图2

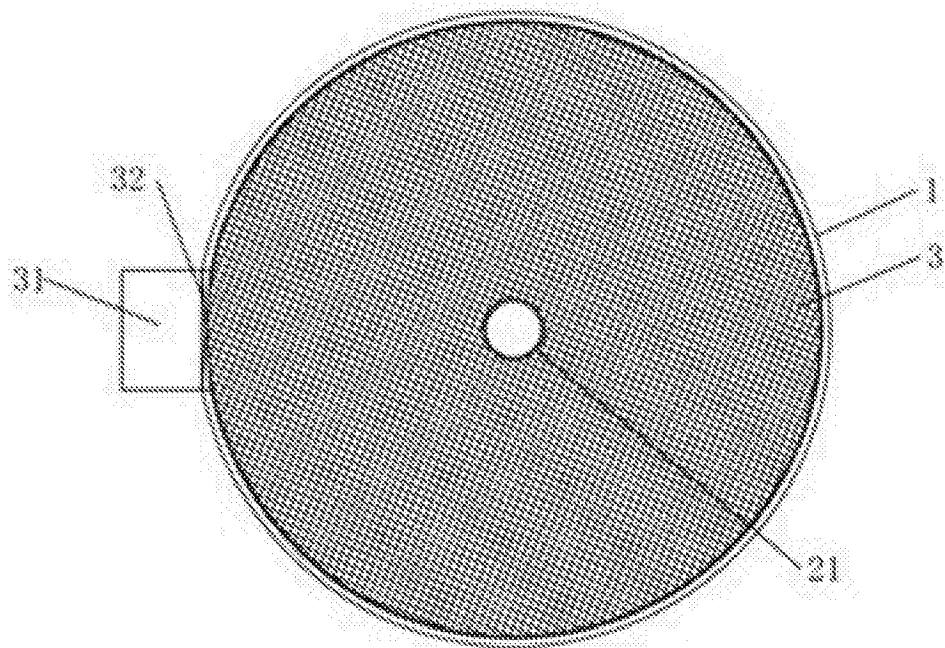


图3