



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219023316 U

(45) 授权公告日 2023.05.16

(21) 申请号 202223398878.4

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 吉林省长源药业有限公司

地址 130103 吉林省长春市高新技术开发
区锦湖大路1199号

(72) 发明人 刘貌林 周婷硕 羿庆燕 秦凯
周慧

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理
有限公司 11811

专利代理师 初琦

(51) Int. Cl.

B01D 11/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

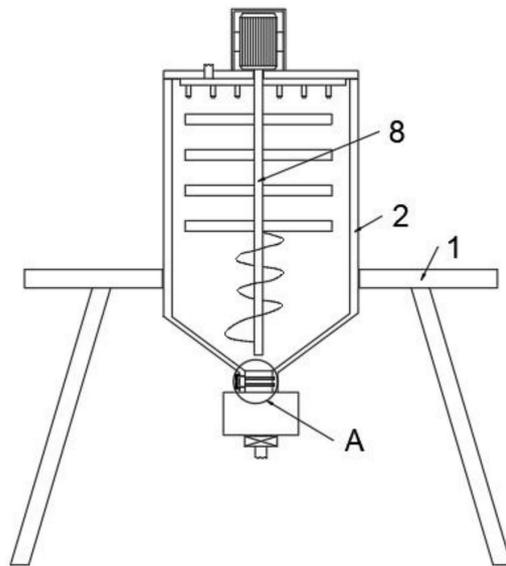
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种制药多功能提取罐过滤设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种制药多功能提取罐过滤设备,包括支架,其顶端固定穿插连接有提取罐,提取罐用于制药提取,提取罐的底端固定穿插连接有出料管,出料管的内部设置有两个滤网,辅助机构,其包括两个固定框、连接块、连接板和两个固定柱,滤网嵌设于固定框内腔,连接块滑动设置于出料管的一侧,固定框的一侧与连接块固定连接,固定框与第一滑槽的内腔滑动穿插连接。本实用新型通过利用固定框、滤网、连接块、连接板和固定柱的相互配合,连接板带动连接块和两个固定框进行运动,连接板与固定柱相连接,进而有利于带动滤网进行运动,便于将滤网从出料管的内部进行拉出,便于对滤网进行独立取出,有利于进行操作。



1. 一种制药多功能提取罐过滤设备,其特征在于,包括:

支架(1),其顶端固定穿插连接有提取罐(2),所述提取罐(2)用于制药提取,所述提取罐(2)的底端固定穿插连接有出料管(3),所述出料管(3)的内部设置有两个滤网(4);

辅助机构(5),其包括两个固定框(51)、连接块(52)、连接板(53)和两个固定柱(54),所述滤网(4)嵌设于固定框(51)内腔,所述连接块(52)滑动设置于出料管(3)的一侧,所述连接板(53)滑动设置于两个固定柱(54)上。

2. 根据权利要求1所述的一种制药多功能提取罐过滤设备,其特征在于,所述固定框(51)的一侧与连接块(52)固定连接,所述出料管(3)的内壁的一侧开设有两个第一滑槽,所述固定框(51)与第一滑槽的内腔滑动穿插连接,所述出料管(3)内壁的另一侧开设有第二滑槽,所述连接块(52)与第二滑槽的内腔滑动穿插连接。

3. 根据权利要求1所述的一种制药多功能提取罐过滤设备,其特征在于,所述固定柱(54)的一侧与出料管(3)固定连接,所述连接板(53)的一侧对称开设有第三滑槽,所述固定柱(54)与第三滑槽的内腔滑动穿插连接。

4. 根据权利要求1所述的一种制药多功能提取罐过滤设备,其特征在于,所述连接板(53)的一侧设置有顶板(55),所述顶板(55)的一侧固定连接有承载板(56),所述承载板(56)的顶端和底端均开设有凹槽,所述凹槽的内腔滑动设置有限位板(57),所述固定柱(54)的边侧开设有限位槽,所述限位板(57)与限位槽的内腔滑动穿插连接。

5. 根据权利要求4所述的一种制药多功能提取罐过滤设备,其特征在于,所述限位板(57)的两侧均固定连接有限位板(6),所述凹槽内壁的两侧均开设有滑动槽,所述滑动板(6)与滑动槽的内腔滑动穿插连接,所述凹槽内壁的边侧固定连接有限位板(7),所述限位板(7)的外壁与限位板(57)滑动穿插连接,所述限位板(7)的外壁套设有弹簧(58),所述弹簧(58)的一端与限位板(57)固定连接,所述弹簧(58)的另一端与凹槽的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种制药多功能提取罐过滤设备,其特征在于,所述提取罐(2)的顶端设置有盖板,所述盖板的顶端设置有电机,所述盖板的中部转动穿插连接有搅拌杆(8),所述搅拌杆(8)的两侧均固定连接有限位板(8),所述搅拌杆(8)固定穿插连接有螺旋叶。

一种制药多功能提取罐过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制药提取罐领域,特别涉及一种制药多功能提取罐过滤设备。

背景技术

[0002] 药物在进行使用前,需要进行生产制造,进而会使用到制药提取罐,来对药物进行提取,提取罐是一种可以提取中药的罐体。

[0003] 现有技术在对药物进行提取时,提取罐中加入中药成分和饮用水,通过加热媒质进行煎煮,将中药有效成分溶于水中形成药液。

[0004] 在对药物进行提取后,需要对药物进行过滤,通常会在提取罐的出料管内腔设置双层过滤网,来对药物进行过滤,提取罐的底部设置滤液收集仓,但过滤网在过滤后,其上会有杂质,通常需要将滤液收集仓进行拆卸,然后再将过滤网从出料管的内部进行取出,这种方式会存在操作不便的情况,不便于对过滤网进行独立拆卸取出,存在一定的局限性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种制药多功能提取罐过滤设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种制药多功能提取罐过滤设备,包括:

[0007] 支架,其顶端固定穿插连接有提取罐,所述提取罐用于制药提取,所述提取罐的底端固定穿插连接有出料管,所述出料管的内部设置有两个滤网;

[0008] 辅助机构,其包括两个固定框、连接块、连接板和两个固定柱,所述滤网嵌设于固定框内腔,所述连接块滑动设置于出料管的一侧,所述连接板滑动设置于两个固定柱上。

[0009] 优选的,所述固定框的一侧与连接块固定连接,所述出料管的内壁的一侧开设有第一滑槽,所述固定框与第一滑槽的内腔滑动穿插连接,所述出料管内壁的另一侧开设有第二滑槽,所述连接块与第二滑槽的内腔滑动穿插连接。

[0010] 优选的,所述固定柱的一侧与出料管固定连接,所述连接板的一侧对称开设有第三滑槽,所述固定柱与第三滑槽的内腔滑动穿插连接。

[0011] 优选的,所述连接板的一侧设置有顶板,所述顶板的一侧固定连接有承载板,所述承载板的顶端和底端均开设有凹槽,所述凹槽的内腔滑动设置有限位板,所述固定柱的边侧开设有限位槽,所述限位板与限位槽的内腔滑动穿插连接。

[0012] 优选的,所述限位板的两侧均固定连接有滑动板,所述凹槽内壁的两侧均开设有滑动槽,所述滑动板与滑动槽的内腔滑动穿插连接,所述凹槽内壁的边侧固定连接有固定杆,所述固定杆的外壁与限位板滑动穿插连接,所述固定杆的外壁套设有弹簧,所述弹簧的一端与限位板固定连接,所述弹簧的另一端与凹槽的内壁固定连接。

[0013] 优选的,所述提取罐的顶端设置有盖板,所述盖板的顶端设置有电机,所述盖板的中部转动穿插连接有搅拌杆,所述搅拌杆的两侧均固定连接有搅拌叶,所述搅拌杆固定穿

插连接有螺旋叶。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点：

[0015] (1) 本实用新型通过利用固定框、滤网、连接块、连接板和固定柱的相互配合，连接板带动连接块和两个固定框进行运动，连接板与固定柱相连接，进而有利于带动滤网进行运动，便于将滤网从出料管的内部进行拉出，便于对滤网进行独立取出，有利于进行操作；

[0016] (2) 本实用新型通过利用电机、搅拌杆、搅拌叶和螺旋叶的相互配合，电机带动搅拌杆进行转动，搅拌杆带动搅拌叶和螺旋叶进行转动，进而有利于对药物进行搅拌，便于提高混合度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正面剖视结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型限位板处结构示意图。

[0021] 图中：1、支架；2、提取罐；3、出料管；4、滤网；5、辅助机构；51、固定框；52、连接块；53、连接板；54、固定柱；55、顶板；56、承载板；57、限位板；58、弹簧；6、滑动板；7、固定杆；8、搅拌杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种制药多功能提取罐过滤设备，包括支架1，其顶端固定穿插连接有提取罐2，提取罐2用于制药提取，提取罐2的底端固定穿插连接有出料管3，有利于对药液进行出料，出料管3的内部设置有两个滤网4，有利于对药液进行过滤，便于提取罐2对药液进行提取。

[0024] 辅助机构5，其包括两个固定框51、连接块52、连接板53和两个固定柱54，固定框51有利于带动滤网4进行运动，进而有利于对滤网4进行操作，连接块52的外部套设于密封框，有利于对连接块52与出料管3之间进行密封，连接块52有利于带动两个固定框51进行运动，便于对固定框51进行操作，连接板53有利于带动连接块52的位置进行限定，便于对滤网4进行安装和拆卸，便于将滤网4进行独立取出，便于操作，固定柱54有利于与连接板53相连接，便于对连接板53进行固定，滤网4嵌设于固定框51内腔，连接块52滑动设置于出料管3的一侧，连接板53滑动设置于两个固定柱54上。

[0025] 固定框51的一侧与连接块52固定连接，出料管3的内壁的一侧开设有两个第一滑槽，固定框51与第一滑槽的内腔滑动穿插连接，出料管3内壁的另一侧开设有两个第二滑槽，连接块52与第二滑槽的内腔滑动穿插连接。

[0026] 固定柱54的一侧与出料管3固定连接，连接板53的一侧对称开设有两个第三滑槽，固定柱54与第三滑槽的内腔滑动穿插连接。

[0027] 连接板53的一侧设置有顶板55,有利于对连接板53进行顶住,便于对连接板53的位置进行限定和解除,顶板55的一侧固定连接有承载板56,有利于使两个限位板57在其上进行滑动,同时有利于带动顶板55进行运动,承载板56的顶端和底端均开设有凹槽,凹槽的内腔滑动设置有限位板57,有利于使承载板56与固定柱54相连接,进而有利于对连接板53进行安装和拆卸,便于防止连接板53的随意滑动,固定柱54的边侧开设有限位槽,限位板57与限位槽的内腔滑动穿插连接。

[0028] 限位板57的两侧均固定连接有滑动板6,有利于对限位板57的位置进行限定,避免限位板57因弹簧58的弹力与凹槽的内腔相脱离,凹槽内壁的两侧均开设有滑动槽,滑动板6与滑动槽的内腔滑动穿插连接,凹槽内壁的边侧固定连接有固定杆7,有利于对限位板57的运动进行导向,固定杆7的外壁与限位板57滑动穿插连接,固定杆7的外壁套设有弹簧58,弹簧58的弹力有利于推动限位板57进行运动,便于使限位板57运动后恢复至原位置,便于对限位板57进行重复操作,弹簧58的一端与限位板57固定连接,弹簧58的另一端与凹槽的内壁固定连接。

[0029] 提取罐2的顶端设置有盖板,有利于对提取罐2进行密封,盖板的顶端设置有电机,电机通过外接的电机开关与外部电源电性连接,电机有利于带动搅拌杆8进行转动,盖板的中部转动穿插连接有搅拌杆8,搅拌杆8的两侧均固定连接有搅拌叶,搅拌叶有利于对药物等进行搅拌,便于增加混合度,搅拌杆8固定穿插连接有螺旋叶,有利于使底部药物进行重复搅拌。

[0030] 本实用新型工作原理:

[0031] 当需要对滤网4进行取下清理时,首先同时推动两个限位板57进行运动,限位板57在凹槽的内腔中滑动,限位板57带动两个滑动板6进行运动,限位板57在固定杆7的外壁上滑动,限位板57对弹簧58进行压缩,弹簧58对限位板57产生弹力,然后使限位板57与限位槽的内腔相脱离,此时解除对承载板56的位置限定,然后拉动承载板56进行运动,使承载板56带动顶板55进行运动,然后解除对连接板53的位置限定,此时拉动连接板53,使连接板53带动连接块52进行运动,连接块52带动两个固定框51进行运动,使固定框51与出料管3相脱离,此时将滤网4进行取出,然后进行处理即可。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

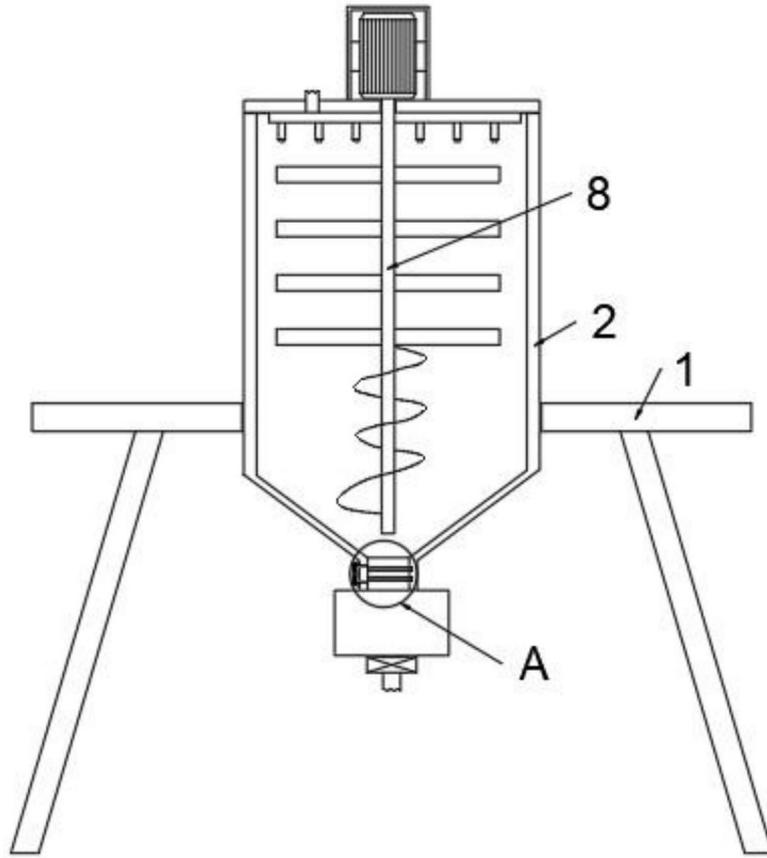


图1

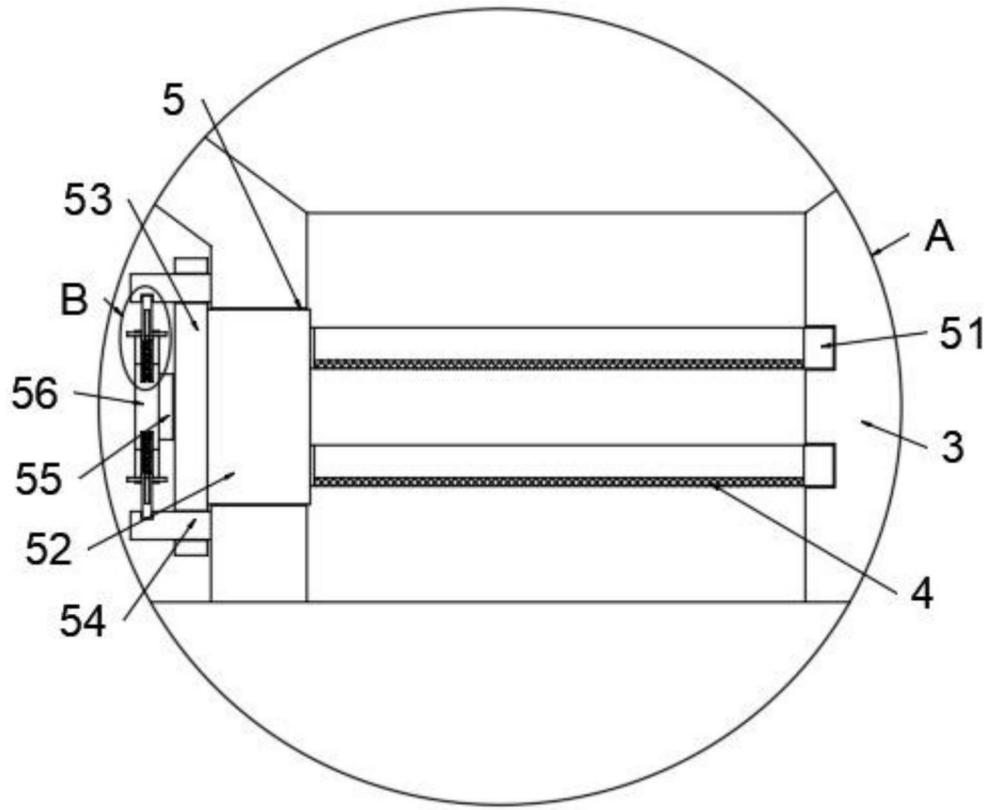


图2

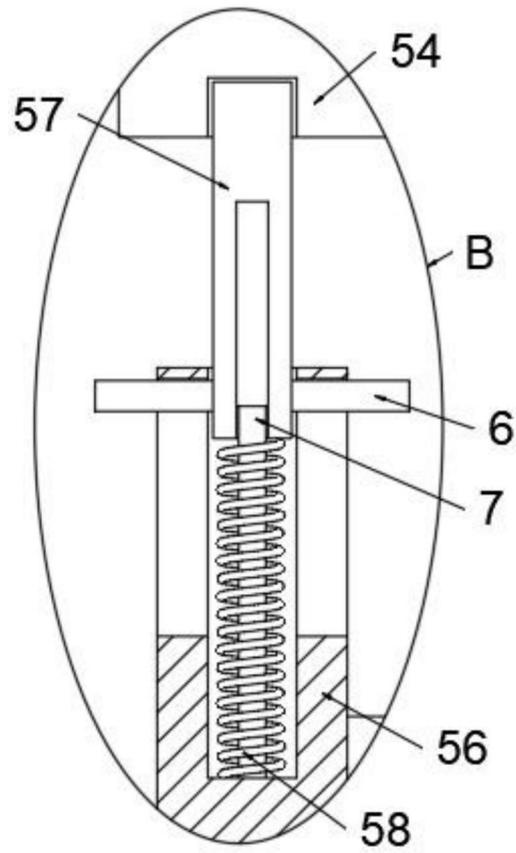


图3

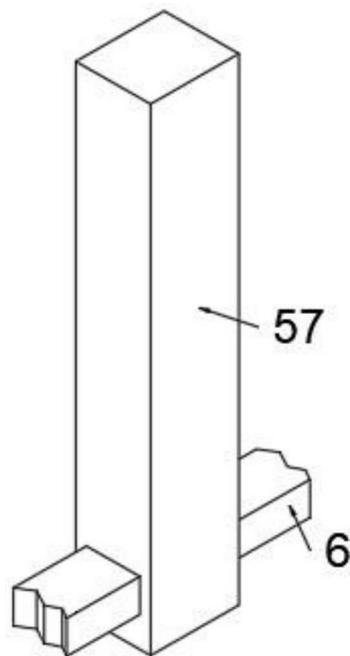


图4