



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217698119 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202220889540.X

B01F 27/90 (2022.01)

(22) 申请日 2022.04.18

B01F 101/22 (2022.01)

(73) 专利权人 西安必康制药集团有限公司

地址 710119 陕西省西安市高新区新型工业园信息大道21号

(72) 发明人 王亚平

(74) 专利代理机构 西安佳士成专利代理事务所

合伙企业(普通合伙) 61243

专利代理师 吕晓辉

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/86 (2006.01)

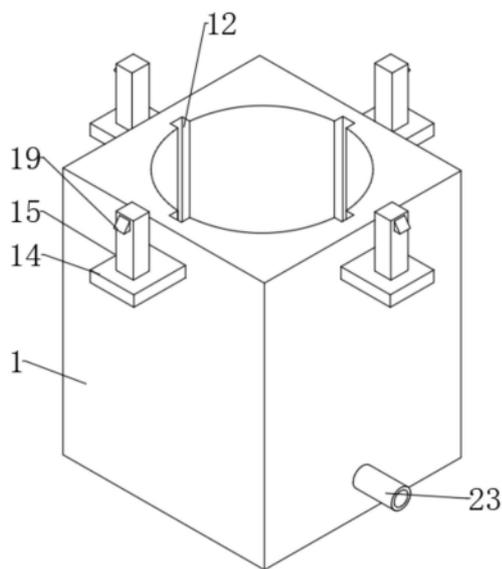
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于中成药的过滤提取罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于中成药的过滤提取罐,包括罐体和盖板,所述罐体的下表面固定连接转动电机,所述转动电机的输出轴延伸至罐体的内部并固定连接转动轴,所述盖板的下表面转动连接有套筒,所述转动轴位于套筒内部的一端固定连接滑板,所述套筒的内顶部固定连接压缩弹簧,所述套筒的内壁上开设有插槽,所述插槽的内部滑动连接有插块,并且插块与滑板固定连接。本实用新型,通过转动电机控制转动轴带动套筒转动,进而控制固定杆转动,并对中药液体进行搅拌,并且固定杆的下表面设置有刷毛,用于对过滤网板进行清扫,避免过滤网板发生堵塞,有利于提高过滤效率。



1. 一种用于中成药的过滤提取罐,包括罐体(1)和盖板(4),其特征在于:所述罐体(1)的下表面固定连接转动电机(2),所述转动电机(2)的输出轴延伸至罐体(1)的内部并固定连接转动轴(3),所述盖板(4)的下表面转动连接套筒(5),所述转动轴(3)位于套筒(5)内部的一端固定连接滑板(24),所述套筒(5)的内顶部固定连接压缩弹簧(8),所述套筒(5)的内壁上开设有插槽(6),所述插槽(6)的内部滑动连接插块(7),并且插块(7)与滑板(24)固定连接,所述套筒(5)的外表面转动连接过滤网板(9),所述套筒(5)的外表面且位于过滤网板(9)的上方固定连接固定杆(10),所述固定杆(10)的下表面固定连接刷毛(11);

所述过滤网板(9)与罐体(1)之间设置有限位结构,所述盖板(4)与罐体(1)之间设置有卡紧组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于中成药的过滤提取罐,其特征在于:所述限位结构包括限位槽(12),所述限位槽(12)开设在罐体(1)的内壁上,所述限位槽(12)的内部滑动连接有限位块(13),并且限位块(13)与过滤网板(9)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于中成药的过滤提取罐,其特征在于:所述限位块(13)、限位槽(12)的数量均设置有四个,并且均分布在罐体(1)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于中成药的过滤提取罐,其特征在于:所述卡紧组件包括固定座(14)和卡板(20),所述固定座(14)固定连接在罐体(1)的外表面上,所述固定座(14)的上表面固定连接插杆(15),所述插杆(15)的内部开设有挤压槽(16),所述挤压槽(16)的内壁上固定连接挤压弹簧(17),所述挤压弹簧(17)远离挤压槽(16)内壁的一端固定连接顶板(18),所述顶板(18)远离挤压弹簧(17)的一侧固定连接卡块(19),所述卡板(20)固定连接在盖板(4)的外表面上。

5. 根据权利要求4所述的一种用于中成药的过滤提取罐,其特征在于:所述固定座(14)与卡板(20)的数量均设置有四个,并且固定座(14)与卡板(20)对应设置,所述卡块(19)、顶板(18)均与插杆(15)滑动连接,所述卡块(19)位于插杆(15)的外侧,并且卡块(19)为锥形块。

6. 根据权利要求1所述的一种用于中成药的过滤提取罐,其特征在于:所述盖板(4)的上表面设置有把手(21)和进液管(22),并且进液管(22)位于把手(21)的一侧。

7. 根据权利要求1所述的一种用于中成药的过滤提取罐,其特征在于:所述罐体(1)的内底部为锥形,并且罐体(1)的内底部设置有出液管(23),所述出液管(23)的内部设置有阀门。

一种用于中成药的过滤提取罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药制造技术领域,尤其涉及一种用于中成药的过滤提取罐。

背景技术

[0002] 生物制药是通过运用生物系学习医学等领域的原理,制造一类用于预防、治疗和诊断的制品,其中中成药是以中药为主要成分,在中医药学的理论指导下,按照指定的处方和制剂工艺将其加工成一定剂型的中药制品,具有性质稳定、疗效确切毒副作用小等特点,中药在制造的过程中需要使用过滤提取罐进行提纯。

[0003] 现有的过滤提取罐都是在罐体的内部设置过滤网,用于将中药液体中的残渣过滤出来,但是过滤网长时间使用过滤网上会有许多残渣,容易将过滤孔堵住进而影响过滤网的过滤效率,并且过滤网从罐体内取出存在许多的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于中成药的过滤提取罐。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于中成药的过滤提取罐,包括罐体和盖板,所述罐体的下表面固定连接转动电机,所述转动电机的输出轴延伸至罐体的内部并固定连接转动轴,所述盖板的下表面转动连接有套筒,所述转动轴位于套筒内部的一端固定连接滑板,所述套筒的内顶部固定连接压缩弹簧,所述套筒的内壁上开设有插槽,所述插槽的内部滑动连接有插块,并且插块与滑板固定连接,所述套筒的外表面转动连接有过滤网板,所述套筒的外表面且位于过滤网板的上方固定连接固定杆,所述固定杆的下表面固定连接刷毛;

[0006] 所述过滤网板与罐体之间设置限位结构,所述盖板与罐体之间设置卡紧组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述限位结构包括限位槽,所述限位槽开设在罐体的内壁上,所述限位槽的内部滑动连接有限位块,并且限位块与过滤网板固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述限位块、限位槽的数量均设置有四个,并且均分布在罐体的内壁上。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述卡紧组件包括固定座和卡板,所述固定座固定连接在罐体的外表面上,所述固定座的上表面固定连接插杆,所述插杆的内部开设有挤压槽,所述挤压槽的内壁上固定连接挤压弹簧,所述挤压弹簧远离挤压槽内壁的一端固定连接顶板,所述顶板远离挤压弹簧的一侧固定连接卡块,所述卡板固定连接在盖板的外表面上。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述固定座与卡板的数量均设置有四个,并且固定座与卡板对应设置,所述卡块、

顶板均与插杆滑动连接,所述卡块位于插杆的外侧,并且卡块为锥形块。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述盖板的上表面设置有把手和进液管,并且进液管位于把手的一侧。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述罐体的内底部为锥形,并且罐体的内底部设置有出液管,所述出液管的内部设置有阀门。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:

[0020] 1、与现有技术相比,该用于中成药的过滤提取罐,通过转动电机控制转轴带动套筒转动,进而控制固定杆转动,并对中药液体进行搅拌,并且固定杆的下表面设置有刷毛,用于对过滤网板进行清扫,避免过滤网板发生堵塞,有利于提高过滤效率。

[0021] 2、与现有技术相比,该用于中成药的过滤提取罐,拆卸时,通过利用压缩弹簧的弹力控制套筒带动盖板、过滤网板上移,进而将过滤网板从罐体内弹出,方便将过滤网板拆卸清洗。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种用于中成药的过滤提取罐的正面剖视图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种用于中成药的过滤提取罐的套筒内部结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种用于中成药的过滤提取罐的罐体整体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出的一种用于中成药的过滤提取罐的插杆内部结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型提出的一种用于中成药的过滤提取罐的罐体俯视图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、罐体;2、转动电机;3、转轴;4、盖板;5、套筒;6、插槽;7、插块;8、压缩弹簧;9、过滤网板;10、固定杆;11、刷毛;12、限位槽;13、限位块;14、固定座;15、插杆;16、挤压槽;17、挤压弹簧;18、顶板;19、卡块;20、卡板;21、把手;22、进液管;23、出液管;24、滑板。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或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新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“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;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-5,本实用新型提供的一种用于中成药的过滤提取罐:包括罐体1和盖板4,罐体1的下表面固定连接转动电机2,用于控制转轴3带动套筒5转动,进而控制固定杆10转动,并对中药液体进行搅拌,同时控制刷毛11转动,并对过滤网板9进行清理,避免过滤网板9发生堵塞,转动电机2的输出轴延伸至罐体1的内部并固定连接转轴3,盖板4的下表面转动连接套筒5,转轴3位于套筒5内部的一端固定连接滑板24,套筒5的内顶部固定连接压缩弹簧8,当盖板4安装在罐体1上时,压缩弹簧8处于压缩状态,方便拆卸时将套筒5从罐体1内弹出,方便将过滤网板9取出清洗,套筒5的内壁上开设有插槽6,插槽6的内部滑动连接插块7,并且插块7与滑板24固定连接,通过设置插槽6、插块7,方便转轴3控制套筒5转动,套筒5的外表面转动连接过滤网板9,过滤网板9与固定杆10的数量均设置有两个,并且过滤网板9与固定杆10对应设置,套筒5的外表面且位于过滤网板9的上方固定连接固定杆10,固定杆10的下表面固定连接刷毛11。

[0032] 过滤网板9与罐体1之间设置有限位结构,用于过滤网板9的限位,避免过滤网板9跟随套筒5一起转动,限位结构包括限位槽12,限位槽12开设在罐体1的内壁上,限位槽12的内部滑动连接限位块13,并且限位块13与过滤网板9固定连接,限位块13、限位槽12的数量均设置四个,并且均分布在罐体1的内壁上。

[0033] 盖板4与罐体1之间设置有卡紧组件,用于将盖板4固定在罐体1上,卡紧组件包括固定座14和卡板20,固定座14固定连接在罐体1的外表面上,固定座14的上表面固定连接插杆15,插杆15的内部开设有挤压槽16,挤压槽16的内壁上固定连接挤压弹簧17,挤压弹簧17远离挤压槽16内壁的一端固定连接顶板18,顶板18远离挤压弹簧17的一侧固定连接卡块19,卡板20固定连接在盖板4的外表面上,固定座14与卡板20的数量均设置四个,并且固定座14与卡板20对应设置,卡块19、顶板18均与插杆15滑动连接,卡块19位于插杆15的外侧,并且卡块19为锥形块,方便卡板20插入插杆15上。

[0034] 盖板4的上表面设置有把手21和进液管22,并且进液管22位于把手21的一侧,罐体1的内底部为锥形,并且罐体1的内底部设置出液管23,出液管23的内部设置阀门。

[0035] 工作原理:使用时,通过进液管22将中药液体加入罐体1的内部,然后通过转动电机2控制转轴3带动套筒5转动,进而控制固定杆10转动,并对中药液体进行搅拌,同时控制刷毛11转动,并对过滤网板9进行清理,过滤完成的中药液体从出液管23排出,当过滤网板9需要清理时,将盖板4从罐体1上拆卸下来,通过利用压缩弹簧8的弹力控制套筒5带动盖板4、过滤网板9上移,进而将过滤网板9从罐体1内弹出。

[0036] 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。

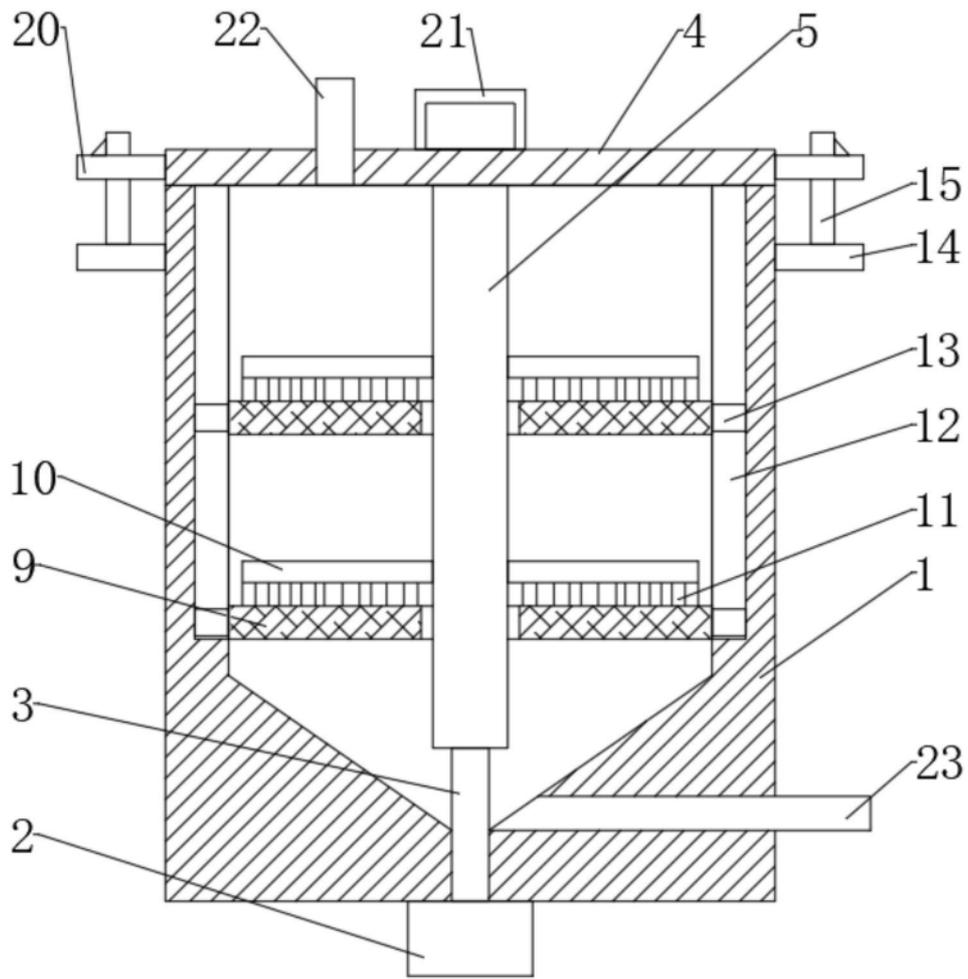


图1

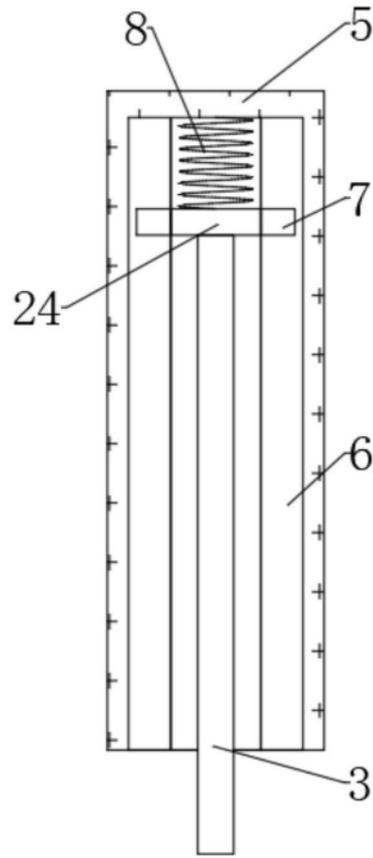


图2

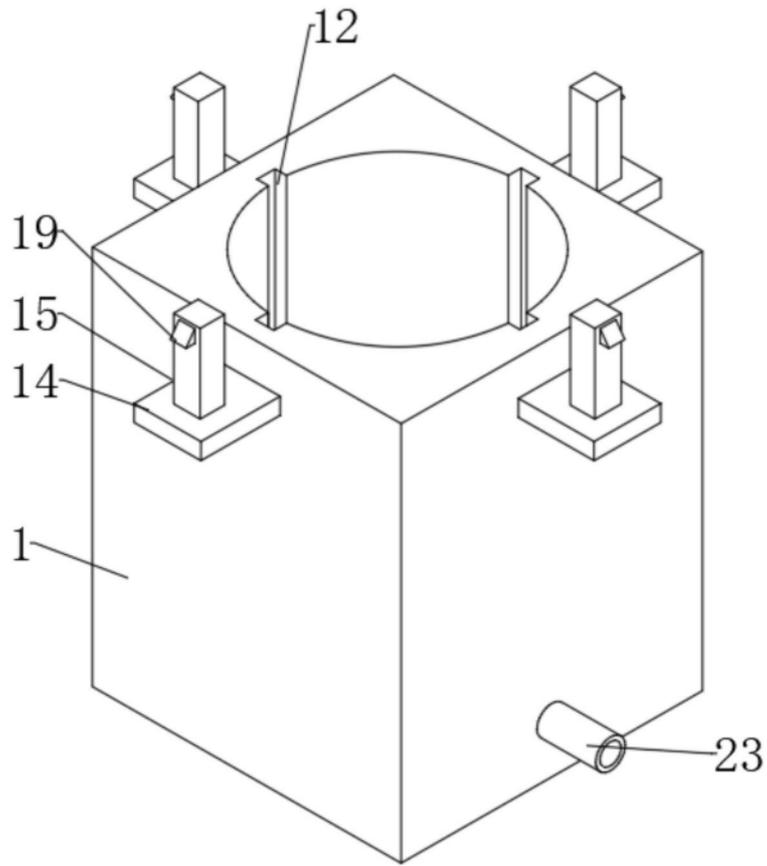


图3

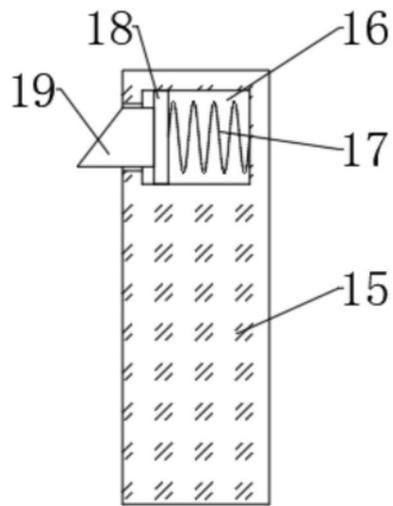


图4

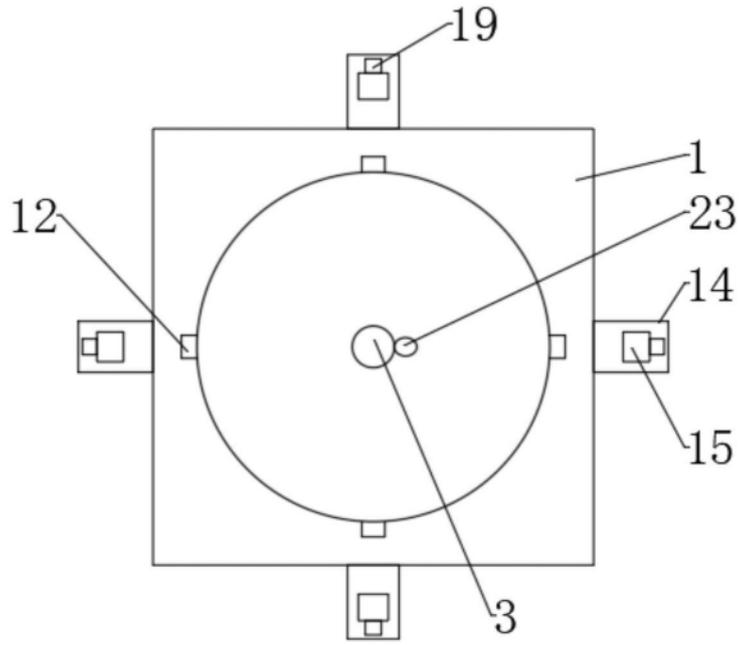


图5