(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113367978 A
(43)申请公布日 2021.09.10

(21)申请号 202110583332.7

(22)申请日 2021.05.27

(71)申请人 殷建明
地址 518000 广东省深圳市罗湖区人民北路书院街7号大院2栋202号

(72)发明人 徐翀 刘强 古炀晖 魏熠 林小娟 郭莹宜 魏伟超 陈英男 刘树楷 肖娇

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所(普通合伙) 11491
代理人 张国栋

(51)Int.Cl.
A61J 3/00(2006.01)
B01D 33/15(2006.01)
B01D 33/37(2006.01)
B01F 7/32(2006.01)
B01F 13/10(2006.01)

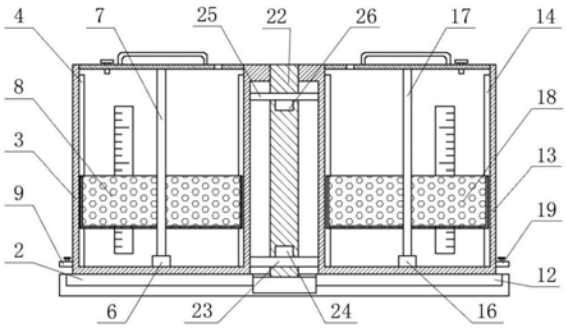
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种中药材混合煎煮装置

(57)摘要

本发明属于中药提取技术领域，公开了一种中药材混合煎煮装置，包括底座、文火加热罐、武火加热罐和驱动电机，文火加热罐设有文火出液口和文火滑槽，文火加热罐连接有第一加热器、文火罐盖、文火电机、液体连通管和气体连通管，文火罐盖设有文火补水口和文火排气口，文火电机连接文火滤网，液体连通管连接有液体控制阀，气体连通管连接有气体控制阀，武火加热罐设有武火出液口和武火滑槽，武火加热罐连接有第二加热器、武火罐盖和武火电机，武火罐盖设有武火补水口和武火排气口，武火电机连接有武火滤网，驱动电机连接有驱动轴；本发明解决了现有技术自动煎药机煎煮中药有悖传统中医药理论和煎煮药汤疗效不佳的问题，适用于中药的煎煮。



CN 113367978 A

1.一种中药材混合煎煮装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)连接有文火加热罐(3)、武火加热罐(13)和驱动电机(27),所述文火加热罐(3)连接有第一加热器(2)和文火罐盖(5),所述文火罐盖(5)设有文火补水口(10)和文火排气口(11),所述文火加热罐(3)设有文火出液口(9),所述武火加热罐(13)连接有第二加热器(12)和武火罐盖(15),所述武火罐盖(15)设有武火补水口(20)和武火排气口(21),所述武火加热罐(13)设有武火出液口(19),所述文火加热罐(3)还连接有液体连通管(23)和气体连通管(25),所述液体连通管(23)和所述气体连通管(25)的自由端均与所述武火加热罐(13)连通,所述液体连通管(23)管接有液体控制阀(24),所述气体连通管(25)管接有气体控制阀(26),所述驱动电机(27)包括驱动轴(22),所述驱动轴(22)的自由端同时与所述文火加热罐(3)与所述武火加热罐(13)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种中药材混合煎煮装置,其特征在于:所述文火加热罐(3)的内侧连接有文火电机(6),所述文火电机(6)连接有文火轴(7),所述文火轴(7)连接有文火滤网(8),所述武火加热罐(13)的内侧连接有武火电机(16),所述武火电机(16)连接有武火轴(17),所述武火轴(17)连接有武火滤网(18)。

3.根据权利要求2所述的一种中药材混合煎煮装置,其特征在于:所述文火轴(7)与所述文火滤网(8)通过螺纹连接,所述文火加热罐(3)的内侧壁开设有文火滑槽(4),所述文火滤网(8)与所述文火滑槽(4)滑动连接,所述武火轴(17)与所述武火滤网(18)通过螺纹连接,所述武火加热罐(13)的内侧壁开设有武火滑槽(14),所述武火滤网(18)与所述武火滑槽(14)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种中药材混合煎煮装置,其特征在于:所述文火加热罐(3)和所述武火加热罐(13)的罐身均设有观察窗,所述观察窗均刻制有刻度标识。

5.根据权利要求4所述的一种中药材混合煎煮装置,其特征在于:所述文火加热罐(3)和所述武火加热罐(13)均为陶瓷罐。

一种中药材混合煎煮装置

技术领域

[0001] 本发明涉及中药提取技术领域，具体为一种中药材混合煎煮装置。

背景技术

[0002] 中药是指在中医理论指导下，用于预防、治疗、诊断疾病并具有康复与保健作用的物质。中药主要来源于天然药及其加工品，包括植物药、动物药、矿物药及部分化学、生物制品类药物。由于中药以植物药居多，故有“诸药以草为本”的说法。中药的药性不仅取决于药材本身的性质，其煎煮方式也会造成药性的差别，中药煎煮包括“先煎药”(煮沸10-15分钟，再加入其它药同煎)、“后下药”(在一般药即将煎至预定量时，投入同煎5分钟)、“冲服药”(将冲服药调入煎好药汁或开水中冲服)、“溶化药”(在其它药煎至预定服药量，取药汁，微火煎煮，不断搅拌溶解)等，对于先煎、后下药物，需按要求分别处理，后下药属于清热解表药，含有挥发性成分或组织疏松的药物，不宜久煎，否则药效成分随之挥发而减低疗效。传统的煎药方式一般采用人工投药和看火，不仅浪费人力，而且频繁加热打开被加热的药罐，不仅有损药性，还增加了烫伤风险。随着科学技术的发展，利用自动控制技术来代替人工控制煎煮中药也逐渐盛行，但现有的自动煎药机依然存在以下缺陷：(1)采用高温高压一次性煎煮，该方法不仅会破坏或降低某些药物的有效成分，还会对某些药物的有效成分难以充分煎出，导致疗效不佳；(2)根据传统中医药理论，不同功效的中药的煎煮方式不尽相同，而目前的多数自动煎药机则采取统一的煎煮模式，有悖传统中医药理论。

发明内容

[0003] 本发明意在提供一种中药材混合煎煮装置，以解决现有技术自动煎药机煎煮中药有悖传统中医药理论和煎煮药汤疗效不佳的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0005] 本发明提供的基础技术方案是：一种中药材混合煎煮装置，包括底座，所述底座连接有文火加热罐、武火加热罐和驱动电机，所述文火加热罐连接有第一加热器和文火罐盖，所述文火罐盖设有文火补水口和文火排气口，所述文火加热罐设有文火出液口，所述武火加热罐连接有第二加热器和武火罐盖，所述武火罐盖设有武火补水口和武火排气口，所述武火加热罐设有武火出液口，所述文火加热罐还连接有液体连通管和气体连通管，所述液体连通管和所述气体连通管的自由端均与所述武火加热罐连通，所述液体连通管管接有液体控制阀，所述气体连通管管接有气体控制阀，所述驱动电机包括驱动轴，所述驱动轴的自由端同时与所述文火加热罐与所述武火加热罐固定连接。

[0006] 基础技术方案的原理：第一加热器给文火加热罐加热，第二加热器给武火加热罐加热，将中药放置武火加热罐内进行煎，中药放置文火加热罐进行煮，出液口用于罐内的液体，补水口用于向罐内补充水，排气口用于排出罐内的气体，液体控制阀控制液体连通管的通断，液体连通管将两个罐体内的液体连通，气体控制阀控制气体连通管的通断，气体连通管将两个罐体内的气体连通，驱动电机驱动驱动轴旋转，驱动轴带动武火加热罐和文火加

热罐同时旋转。

[0007] 对于单味中药的煎煮:液体连通管和气体连通管始终处于阻断状态,单独利用武火加热罐实现对中药的武火煎;单独利用文火加热罐实现对中药文火煮;先利用武火煎,然后利用驱动电机带动罐体旋转利用后文火煮,实现对中药的先武火煎,后文火煮;

[0008] 对于多味中药的煎煮:液体连通管和气体连通管先处于阻断状态,武火加热罐对中药进行武火煎,文火加热罐对中药进行文火煮,根据中医药理论煎煮至合适时间,然后关闭液体控制阀和气体控制阀,液体连通管和气体连通管分别将武火加热罐与文火加热罐之间的液体和气体连通,使得两个罐体内的气液混合,得到混合药汤。

[0009] 基础技术方案的有益效果是:根据中医药理论对不同中药的煎煮要求不同,选择不同的煎煮方式以确保对中药的煎煮符合传统中医药理论,确保中药的疗效;本装置包括武火加热罐和文火加热罐两个罐体,既可以单独先后使用,也可以单独同时使用,还可以混合先后使用,适用的范围广,同时对于混合使用时,多味中药分别煎煮后的药渣分别留置各自加热罐内,便于对药料的单独处理,尤其对于不同煎煮次数的中药,可以根据各自中药的煎煮次数按要求处理药料。

[0010] 优选地,所述文火加热罐的内侧连接有文火电机,所述文火电机连接有文火轴,所述文火轴连接有文火滤网,所述武火加热罐的内侧连接有武火电机,所述武火电机连接有武火轴,所述武火轴连接有武火滤网。

[0011] 通过上述设置,草药药料放置在滤网内,煎煮完成后对药料的清理便捷,滤网与轴连接,当电机带动轴旋转时滤网随之一起旋转,实现对药料药汤的搅拌,有利于药汤混合均匀。

[0012] 优选地,所述文火轴与所述文火滤网通过螺纹连接,所述文火加热罐的内侧壁开设有文火滑槽,所述文火滤网与所述文火滑槽滑动连接,所述武火轴与所述武火滤网通过螺纹连接,所述武火加热罐的内侧壁开设有武火滑槽,所述武火滤网与所述武火滑槽滑动连接。

[0013] 通过上述设置,滤网与轴通过螺纹连接,且滤网还与滑槽滑动连接,当电机带动轴旋转时,滤网在滑槽的作用下沿着滑槽上下滑动,既实现了对药料药汤的搅拌,还实现了对药料的高度位置调节,确保药汤对药料的浸泡覆盖高度,尤其在两个罐内药汤的容量不一致时,根据实际需要调节药料的高度,确保煎煮中药符合传统中医药理论,保证药汤的疗效。

[0014] 优选地,所述文火加热罐和所述武火加热罐的罐身均设有观察窗,所述观察窗均刻制有刻度标识。

[0015] 通过上述设置,在煎煮中药的过程中,通过观察窗观察罐内药汤的容量,并根据实际需要从补水口及时补充水量,确保煎煮的水分合宜,避免多次打开罐盖观察水分导致药汤挥发而减低疗效。

[0016] 优选地,所述文火加热罐和所述武火加热罐均为陶瓷罐。

[0017] 通过上述设置,陶瓷罐性质比较稳定,不会发出微量元素和矿物质,不易与中药发生化学反应,对人体和药效都没有不良反应。

附图说明

[0018] 图1为本发明一种中药材混合煎煮装置的剖视图；

[0019] 图2为本发明一种中药材混合煎煮装置的俯视图；

[0020] 附图中的对应标记的名称为：

[0021] 底座1、第一加热器2、文火加热罐3、文火滑槽4、文火罐盖5、文火电机6、文火轴7、文火滤网8、文火出液口9、文火补水口10、文火排气口11、第二加热器12、武火加热罐13、武火滑槽14、武火罐盖15、武火电机16、武火轴17、武火滤网18、武火出液口19、武火补水口20、武火排气口21、驱动轴22、液体连通管23、液体控制阀24、气体连通管25、气体控制阀26、驱动电机27。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步的详细说明：

[0023] 如图1和图2所示，一种中药材混合煎煮装置，包括底座1，底座1的上方固定粘接有第一加热器2、第二加热器12和驱动电机27，第一加热器2的上方放置有文火加热罐3，文火加热罐3的左下侧一体成型有文火出液口9，文火加热罐3的罐底固定粘接有文火电机6，文火电机6通过销轴连接有文火轴7，文火轴7通过螺纹连接有文火滤网8，文火加热罐3的内侧开设有文火滑槽4，文火滤网8与文火滑槽4滑动连接，文火加热罐3的右下侧内壁密封管接有液体连通管23，液体连通管23密封连接有液体控制阀24，文火加热罐3的右上侧内壁密封管接有气体连通管25，气体连通管25密封连接有气体控制阀26，文火加热罐3的上方盖接有文火罐盖5，文火罐盖5一体成型有文火补水口10和文火排气口11，第二加热器12的上方放置有武火加热罐13，文火加热罐3和武火加热罐13均为陶瓷罐，文火加热罐3和武火加热罐13的罐身均设有观察窗，观察窗均刻制有刻度标识，武火加热罐13的右下侧一体成型有武火出液口19，武火加热罐13的罐底固定粘接有武火电机16，武火电机16通过销轴连接有武火轴17，武火轴17通过螺纹连接有武火滤网18，武火加热罐13的内侧开设有武火滑槽14，武火滤网18与武火滑槽14滑动连接，武火加热罐13的左下侧内壁与液体连通管23的右侧密封管接，武火加热罐13的左上侧内壁与气体连通管25的右侧密封管接，武火加热罐13的上侧盖接有武火罐盖15，武火罐盖15一体成型有武火补水口20和武火排气口21，驱动电机27通过销轴连接有驱动轴22，驱动轴22的上端同时与文火加热罐3与武火加热罐13固定连接。

[0024] 具体实施过程如下：

[0025] 被煎煮的中药根据中医药理论选择不同的煎煮方式，本实施例以两味中药需要先用武火煎，后用文火煮，且需要混合为例，先关闭液体控制阀24和气体控制阀26，利用液体连通管23和气体连通管25将两个加热罐的气体和液体阻断，然后把需要武火煎的中药放置在武火滤网18内，然后向武火加热罐13内添加适量的水，盖上武火罐盖15，开启第二加热器12对武火加热罐13武火煎；把需要文火煮的中药放置在文火滤网8内，同样向文火加热罐3内添加适量的水，盖上文火罐盖5，开启第一加热器2对文火加热罐3文火煮，根据中医药理论确定武火煎和文火煮的时间；然后开启液体控制阀24和气体控制阀26，使得文火加热罐3与武火加热罐13内的气体和液体均贯通，根据需要启动驱动电机27，驱动轴带动文火加热罐3与武火加热罐13同时旋转，将两罐内的气体和液体混合，根据实际需要启动文火电机6或是武火电机16，使得滤网沿着滑槽上下滑动以搅拌罐内的液体，同时借助观察窗和刻度

标识观察滤网内药料被药汤浸泡覆盖的高度，并利用文火电机6或是武火电机16调节相应滤网的高度，若药料始终无法被药汤浸泡，则利用相应的补水口向罐内及时补充适量水分，确保煎煮中药符合传统中医药理论，保证药汤的疗效。

[0026] 以上所述的仅是本发明的实施例，方案中公知的具体技术方案或特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明技术方案的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本发明的保护范围，这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

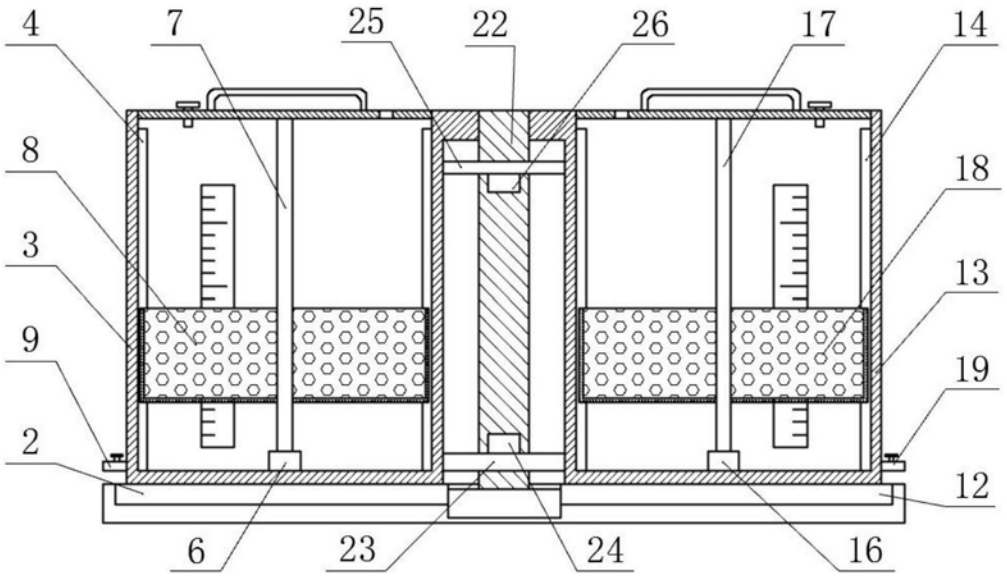


图1

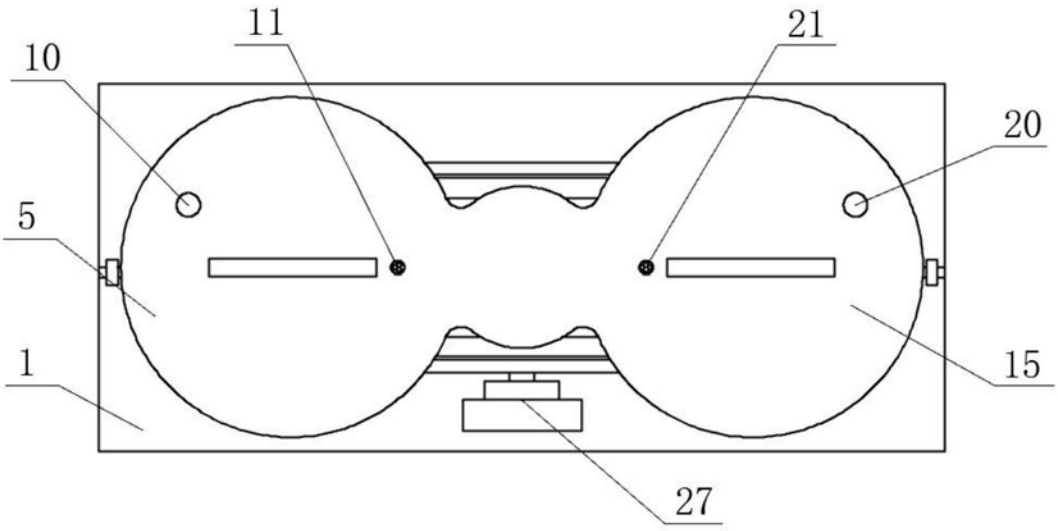


图2