



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206414791 U

(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201621447080.6

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 陈文

地址 410219 湖南省长沙市望城区金三桥
街道金地三千府G899栋1004房

(72)发明人 陈文

(51)Int.Cl.

B01D 11/02(2006.01)

B01J 19/18(2006.01)

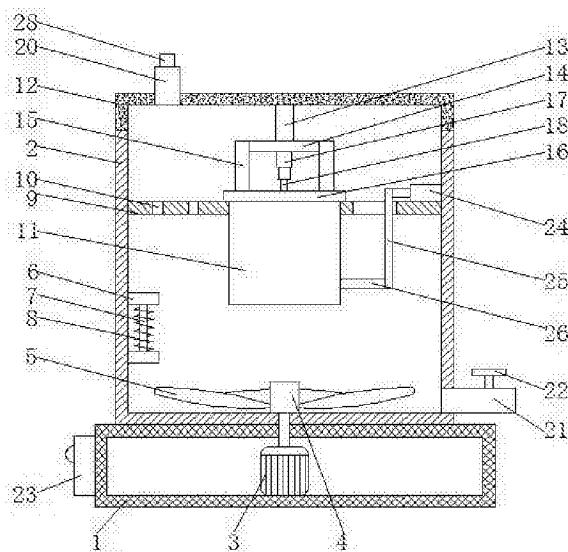
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效中药提取装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效中药提取装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有箱体，所述底座内壁的底部固定连接有电机，所述电机的输出端贯穿至箱体的内部与转动块固定连接，所述转动块的两侧均固定连接有搅拌叶，所述箱体内壁左侧的底部固定连接有两个加热基座，两个加热基座之间固定连接有加热管，所述加热管的表面套设有加热丝。本实用新型通过设置电机、转动块、搅拌叶、加热基座、加热管、加热丝、支撑板、网箱、第一连接柱、第一支架、第二支架、挡板、第一气缸、第二连接柱和弯形板，解决了市面上中药提取时中药无法得到充分浸泡，提取效率低的问题，该装置提取效率高，中药提取完全，提取的药液纯度高。



1. 一种高效中药提取装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有箱体(2),所述底座(1)内壁的底部固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端贯穿至箱体(2)的内部与转动块(4)固定连接,所述转动块(4)的两侧均固定连接有搅拌叶(5),所述箱体(2)内壁左侧的底部固定连接有两个加热基座(6),两个加热基座(6)之间固定连接有加热管(7),所述加热管(7)的表面套设有加热丝(8),所述箱体(2)的内部横向固定连接有支撑板(9),所述支撑板(9)上开设有通孔(10),所述支撑板(9)的中轴处贯穿设置有网箱(11),所述箱体(2)的顶部活动连接有盖板(12),所述盖板(12)底部的中轴处固定连接有第一连接柱(13),所述第一连接柱(13)的底部固定连接有第一支架(14),所述第一支架(14)的两侧均固定连接有第二支架(15),所述第二支架(15)的底部固定连接有挡板(16),所述第一支架(14)的底部固定连接有第一气缸(17),所述第一气缸(17)的底部固定的连接有第二连接柱(18),所述第二连接柱(18)的底部贯穿至网箱(11)的内部,所述第二连接柱(18)位于网箱(11)内部的表面套设有弯形板(19),所述盖板(12)顶部的左侧连通有进液管(20),所述箱体(2)右侧的底部连通有出液管(21),所述出液管(21)的顶部设置有出料阀(22),所述底座(1)的左侧固定安装有控制器(23),所述控制器(23)分别与电机(3)、加热基座(6)、第一气缸(17)和出料阀(22)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效中药提取装置,其特征在于:所述支撑板(9)顶部的右侧固定连接有第二气缸(24),所述第二气缸(24)的左侧固定连接有第三支架(25),所述第三支架(25)的底部贯穿至支撑板(9)的底部,所述第三支架(25)左侧的底部固定连接有第四支架(26),所述第四支架(26)的左侧贯穿至网箱(11)的内部与活动块(27)固定连接,且活动块(27)位于弯形板(19)的底部,所述第二气缸(24)与控制器(23)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效中药提取装置,其特征在于:所述挡板(16)的底部与网箱(11)的顶部紧密接触,所述支撑板(9)上开设有与第三支架(25)配合使用的开口。

4. 根据权利要求1所述的一种高效中药提取装置,其特征在于:所述进液管(20)的顶部设置有木塞(28),所述木塞(28)的底部贯穿至进液管(20)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种高效中药提取装置,其特征在于:所述第一气缸(17)的顶部与第一支架(14)的连接处通过固定件固定连接。

一种高效中药提取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药提取技术领域,具体为一种高效中药提取装置。

背景技术

[0002] 中药的化学成所含成分十分复杂,既有含有多种有效成分,又有无效成分,也包含有毒成分。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分,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。

[0003] 中药在提取过程中需要把中药在热水中进行浸泡,再进行过滤收集,但是目前市面上中药提取时,中药无法得到充分浸泡,提取效率低,中药提取不完全,提取的药液纯度不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效中药提取装置,具备高效提取的优点,解决了市面上中药提取时中药无法得到充分浸泡,提取效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效中药提取装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有箱体,所述底座内壁的底部固定连接有电机,所述电机的输出端贯穿至箱体的内部与转动块固定连接,所述转动块的两侧均固定连接有搅拌叶,所述箱体内壁左侧的底部固定连接有两个加热基座,两个加热基座之间固定连接有加热管,所述加热管的表面套设有加热丝,所述箱体的内部横向固定连接有支撑板,所述支撑板上开设有通孔,所述支撑板的中轴处贯穿设置有网箱,所述箱体的顶部活动连接有盖板,所述盖板底部的中轴处固定连接有第一连接柱,所述第一连接柱的底部固定连接有第一支架,所述第一支架的两侧均固定连接有第二支架,所述第二支架的底部固定连接有挡板,所述第一支架的底部固定连接有第一气缸,所述第一气缸的底部固定的连接有第二连接柱,所述第二连接柱的底部贯穿至网箱的内部,所述第二连接柱位于网箱内部的表面套设有弯形板,所述盖板顶部的左侧连通有进液管,所述箱体右侧的底部连通有出液管,所述出液管的顶部设置有出料阀,所述底座的左侧固定安装有控制器,所述控制器分别与电机、加热基座、第一气缸和出料阀电性连接。

[0006] 优选的,所述支撑板顶部的右侧固定连接有第二气缸,所述第二气缸的左侧固定连接有第三支架,所述第三支架的底部贯穿至支撑板的底部,所述第三支架左侧的底部固定连接有第四支架,所述第四支架的左侧贯穿至网箱的内部与活动块固定连接,且活动块位于弯形板的底部,所述第二气缸与控制器电性连接。

[0007] 优选的,所述挡板的底部与网箱的顶部紧密接触,所述支撑板上开设有与第三支架配合使用的开口。

[0008] 优选的,所述进液管的顶部设置有木塞,所述木塞的底部贯穿至进液管的内部。

[0009] 优选的,所述第一气缸的顶部与第一支架的连接处通过固定件固定连接。与现有

技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置电机、转动块、搅拌叶、加热基座、加热管、加热丝、支撑板、网箱、第一连接柱、第一支架、第二支架、挡板、第一气缸、第二连接柱和弯形板,解决了市面上中药提取时中药无法得到充分浸泡,提取效率低的问题,该装置提取效率高,中药提取完全,提取的药液纯度高。

[0011] 2、本实用新型通过第二气缸、第三支架、第四支架和活动块的配合,使 该装置在提取完毕后,第二气缸推动第三支架向左移动,第三支架经过第四支架带动活动块对网箱内部的中药进行挤压,使中药吸附的药液流出,避免了药液的浪费,通过设置木塞,避免空气中的杂质从进液管进入箱体的内部,提高了中药提取的纯度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型网箱的结构示意图。

[0014] 图中:1底座、2箱体、3电机、4转动块、5搅拌叶、6加热基座、7加热管、8加热丝、9支撑板、10通孔、11网箱、12盖板、13第一连接柱、14第一支架、15第二支架、16挡板、17第一气缸、18第二连接柱、19弯形板、20进液管、21出液管、22出料阀、23控制器、24第二气缸、25第三支架、26第四支架、27活动块、28木塞。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,一种高效中药提取装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有箱体2,底座1内壁的底部固定连接有电机3,电机3的输出端贯穿至箱体2的内部与转动块4固定连接,转动块4的两侧均固定连接有搅拌叶5,箱体2内壁左侧的底部固定连接有两个加热基座6,两个加热基座6之间固定连接有加热管7,加热管7的表面套设有加热丝8,箱体2的内部横向固定连接有支撑板9,支撑板9顶部的右侧固定连接有第二气缸24,第二气缸24的左侧固定连接有第三支架25,第三支架25的底部贯穿至支撑板9的底部,第三支架25左侧的底部固定连接有第四支架26,第四支架26的左侧贯穿至网箱11的内部与活动块27固定连接,且活动块27位于弯形板19的底部,第二气缸24与控制器23电性连接,通过第二气缸24、第三支架25、第四支架26和活动块27的配合,使该装置在提取完毕后,第二气缸24推动第三支架25向左移动,第三支架25经过第四支架26带动活动块27对网箱11内部的中药进行挤压,使中药吸附的药液流出,避免了药液的浪费,支撑板9上开设有通孔10,支撑板9的中轴处贯穿设置有网箱11,箱体2的顶部活动连接有盖板12,盖板12底部的中轴处固定连接有第一连接柱13,第一连接柱13的底部固定连接有第一支架14,第一支架14的两侧均固定连接有第二支架15,第二支架15的底部固定连接有挡板16,挡板16的底部与网箱11的顶部紧密接触,支撑板9上开设有与第三支架25配合使用的开口,通过设置开口,从而对第三支架25的活动范围进行限制,第一支架14的底部固定连接有第一气缸17,第一气缸17的顶部与第一支架14的

连接处通过固定件固定连接，第二气缸24的底部与支撑板9的连接处通过固定件固定连接，第一气缸17的底部固定的连接有第二连接柱18，第二连接柱18的底部贯穿至网箱11的内部，第二连接柱18位于网箱11内部的表面套设有弯形板19，盖板12顶部的左侧连通有进液管20，进液管20的顶部设置有木塞28，木塞28的底部贯穿至进液管20的内部，通过设置木塞28，避免空气中的杂质从进液管20进入箱体2的内部，提高了中药提取的纯度，箱体2右侧的底部连通有出液管21，出液管21的顶部设置有出料阀22，底座1的左侧固定安装有控制器23，控制器23分别与电机3、加热基座6、第一气缸17和出料阀22电性连接。

[0017] 使用时，通过使用者打开盖板12把中药放在网箱11内部，使用者从进液管20把提取液倒入箱体2的内部，控制器23控制加热基座6对箱体2内的提取液进行加热，电机3经过转动块4带动搅拌叶5旋转，搅拌叶5使提取液与中药进行混合浸泡，挡板16避免质量轻的中药浮出提取液，浸泡后的药液从出液管21流出，第二气缸24推动第三支架25左右移动，第三支架25经过第四支架26推动活动块27左右移动，活动块27对浸泡后的药液进行挤压，挤压后的药液从出液管21流出，最后使用者打开盖板12把浸泡后的中药取出。

[0018] 综上所述：该高效中药提取装置，通过设置电机3、转动块4、搅拌叶5、加热基座6、加热管7、加热丝8、支撑板9、网箱11、第一连接柱13、第一支架14、第二支架15、挡板16、第一气缸17、第二连接柱18和弯形板19，解决了市面上中药提取时中药无法得到充分浸泡，提取效率低的问题。

[0019] 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。

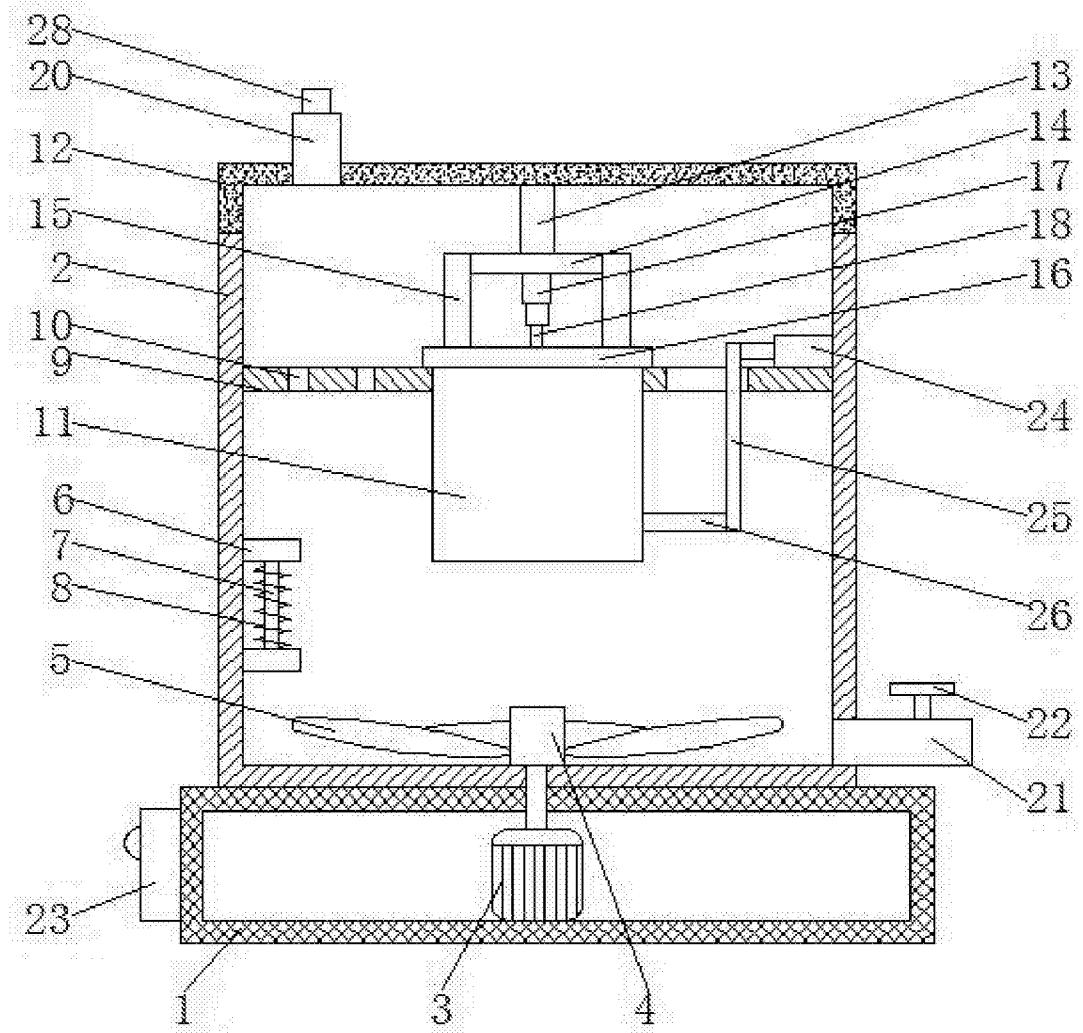


图 1

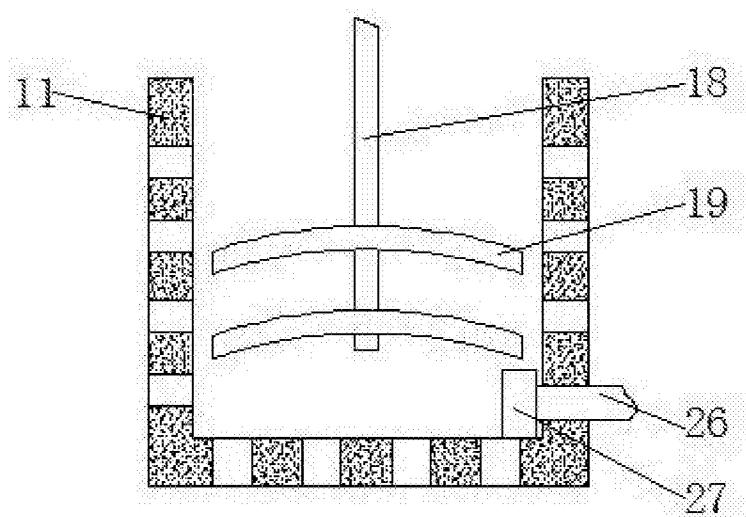


图 2