(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 108579973 A
(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201711330883.2

(22)申请日 2017.12.13

(71)申请人 贵州金银药业有限公司
地址 556200 贵州省黔东南苗族侗族自治州城关镇杉木河大道

(72)发明人 王必金

(74)专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务所(普通合伙) 52109
代理人 李剑

(51)Int.Cl.
B02C 19/08(2006.01)
B08B 9/08(2006.01)
F26B 9/06(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

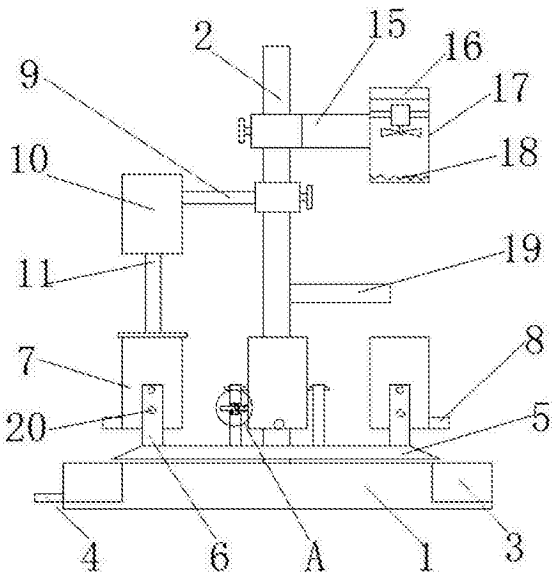
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

中药材的快速捣碎装置

(57)摘要

本发明公开了中药材的快速捣碎装置，包括底座，所述底座上端的设有竖直设置的固定杆，所述固定杆的下端套接有转动盘，所述转动盘的上端通过支架安装有四个捣药筒，所述捣药筒内部的底端安装有转轴，所述转轴上安装有刀片，所述固定杆的上端设有水平设置第一连接杆，所述第一连接杆远离固定杆的一端安装有电动机，所述电动机的输出端与第一转动杆相连接，所述第一转动杆的下端与第二转动杆相连接，本装置使用时方便快捷，通过第一转动杆带动转轴上的刀片转动，实现对中药材的捣碎，捣药完毕后取药方便，对第一转动杆简单、快速的清洁后可以继续捣药，四个捣药筒交替使用，提高捣药效率。



CN 108579973 A

1.中药材的快速捣碎装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端设有环形设置的集水槽(3),所述集水槽(3)的下端设有第一排污阀(4),所述底座(1)上端的设有竖直设置的固定杆(2),所述固定杆(2)的下端套接有转动盘(5),所述转动盘(5)的上端通过支架(6)安装有四个捣药筒(7),所述支架(6)远离转动盘(5)的一端通过转轴与捣药筒(7)相连接,所述支架(6)与捣药筒(7)之间设有插销(20),所述插销(20)一端与捣药筒(7)滑动连接,所述插销(20)远离捣药筒(7)的一端延伸至支架(6)的外侧,所述插销(20)与支架(6)之间设有第一弹簧(21),所述捣药筒(7)的下端设有第二排污阀(8),所述捣药筒(7)内部的底端安装有转轴(13),所述转轴(13)上安装有刀片(14),所述固定杆(2)的中部设有自来水软管(19),所述自来水软管(19)与自来水管道相连通,所述固定杆(2)的上端设有水平设置第一连接杆(9)和第二连接杆(15),所述第一连接杆(9)位于第二连接杆(15)的下方,所述第一连接杆(9)远离固定杆(2)的一端安装有电动机(10),所述电动机(10)的输出端与第一转动杆(11)相连接,所述第一转动杆(11)的下端与第二转动杆(12)相连接,所述第一转动杆(11)的下端设有安装槽,所述安装槽与第二转动杆(12)滑动连接,所述第二转动杆(12)与第一转动杆(11)之间设有第二弹簧(22),所述第二连接杆(15)远离固定杆(2)的一端安装有风机(17),所述风机(17)的出风口向下,所述风机(17)下端的内壁上安装有水平设置的电热丝(18),所述风机(17)的上端安装有过滤网(16)。

2.根据权利要求1所述的中药材的快速捣碎装置,其特征在于,所述转动盘(5)与固定杆(2)之间设有滑球。

3.根据权利要求1所述的中药材的快速捣碎装置,其特征在于,所述转轴(13)到固定杆(2)之间的距离等于第二转动杆(12)到固定杆(2)之间的距离。

4.根据权利要求1所述的中药材的快速捣碎装置,其特征在于,所述转轴(13)的上端设有十字型的凹槽,所述第二转动杆(12)的下端设有十字型的卡块,所述凹槽与卡块的尺寸相一致,所述第二转动杆(12)上套接有硅胶盖板。

5.根据权利要求1所述的中药材的快速捣碎装置,其特征在于,所述第一连接杆(9)和第二连接杆(15)分别通过固定螺母与固定杆(2)相连接。

6.根据权利要求1所述的中药材的快速捣碎装置,其特征在于,所述第一转动杆(11)上的安装槽设有卡块,所述卡块位于安装槽靠近第二转动杆(12)的一端,所述卡块与第二转动杆(12)滑动连接。

中药材的快速捣碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，尤其涉及中药材的快速捣碎装置。

背景技术

[0002] 中药作为世界上最早的药材，从古至今一直被人们作为治病的良药，但是在制备中药的过程中却极为复杂，从药材采摘到最后的药物成型，中间经历数以十计的步骤，其中最重要的则为要对干燥的药材进行捣碎处理，因为捣碎的药材才能更加方便的进行处理，传统捣碎的方法主要采用人工的方式，其不仅工作效率低，而且增加了工人的劳动强度，不适合推广应用，还有一些小型的电动捣碎装置，使用完毕后需要清洗烘干后才能使用，清洗过程一般比较复杂，严重影响捣药效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的中药材的快速捣碎装置。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 中药材的快速捣碎装置，包括底座，所述底座的上端设有环形设置的集水槽，所述集水槽的下端设有第一排污阀，所述底座上端的设有竖直设置的固定杆，所述固定杆的下端套接有转动盘，所述转动盘的上端通过支架安装有四个捣药筒，所述支架远离转动盘的一端通过转轴与捣药筒相连接，所述支架与捣药筒之间设有插销，所述插销一端与捣药筒滑动连接，所述插销远离捣药筒的一端延伸至支架的外侧，所述插销与支架之间设有第一弹簧，所述捣药筒的下端设有第二排污阀，所述捣药筒内部的底端安装有转轴，所述转轴上安装有刀片，所述固定杆的中部设有自来水软管，所述自来水软管与自来水管道相连通，所述固定杆的上端设有水平设置第一连接杆和第二连接杆，所述第一连接杆位于第二连接杆的下方，所述第一连接杆远离固定杆的一端安装有电动机，所述电动机的输出端与第一转动杆相连接，所述第一转动杆的下端与第二转动杆相连接，所述第一转动杆的下端设有安装槽，所述安装槽与第二转动杆滑动连接，所述第二转动杆与第一转动杆之间设有第二弹簧，所述第二连接杆远离固定杆的一端安装有风机，所述风机的出风口向下，所述风机下端的内壁上安装有水平设置的电热丝，所述风机的上端安装有过滤网。

[0006] 优选的，所述转动盘与固定杆之间设有滑球。

[0007] 优选的，所述转轴到固定杆之间的距离等于第二转动杆到固定杆之间的距离。

[0008] 优选的，所述转轴的上端设有十字型的凹槽，所述第二转动杆的下端设有十字型的卡块，所述凹槽与卡块的尺寸相一致，所述第二转动杆上套接有硅胶盖板。

[0009] 优选的，所述第一连接杆和第二连接杆分别通过固定螺母与固定杆相连接。

[0010] 优选的，所述第一转动杆上的安装槽设有卡块，所述卡块位于安装槽靠近第二转动杆的一端，所述卡块与第二转动杆滑动连接

[0011] 本发明的有益效果是：

[0012] 1、本装置使用时方便快捷，通过第一转动杆带动转轴上的刀片转动，实现对中药材的捣碎，捣药完毕后取药方便，对第一转动杆简单、快速的清洁后可以继续捣药，四个捣药筒交替使用，提高捣药效率；

[0013] 2、捣药过程中可以通过自来水软管向用过的捣药筒注水，进行清洗，风机上通过电热丝和过滤网向捣药筒持续输送洁净的热空气，完对捣药筒进行快速烘干，烘干后可以继续循环使用；

[0014] 3、清洗完毕后污水从第二排污阀中排出，污水汇集到集水槽中，最后可以通过第一排污阀排出进行集中处理，污水集中处理不会对环境造成不良影响。

附图说明

[0015] 图1为本发明提出的中药材的快速捣碎装置的主视图；

[0016] 图2为本发明提出的中药材的快速捣碎装置中A处放大示意图；

[0017] 图3为本发明提出的中药材的快速捣碎装置的结构示意图中捣药筒的结构示意图。

[0018] 图中：1底座、2固定杆、3集水槽、4第一排污阀、5转动盘、6支架、7捣药筒、8第二排污阀、9第一连接杆、10电动机、11第一转动杆、12第二转动杆、13转轴、14刀片、15第二连接杆、16过滤网、17风机、18电热丝、19自来水软管、20插销、21第一弹簧、22第二弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3，中药材的快速捣碎装置，包括底座1，底座1的上端设有环形设置的集水槽3，集水槽3的下端设有第一排污阀4，底座1上端的设有竖直设置的固定杆2，固定杆2的下端套接有转动盘5，转动盘5的上端通过支架6安装有四个捣药筒7，支架6远离转动盘5的一端通过转轴与捣药筒7相连接，支架6与捣药筒7之间设有插销20，插销20一端与捣药筒7滑动连接，插销20远离捣药筒7的一端延伸至支架6的外侧，插销20与支架6之间设有第一弹簧21，捣药筒7的下端设有第二排污阀8，捣药筒7内部的底端安装有转轴13，转轴13上安装有刀片14，固定杆2的中部设有自来水软管19，自来水软管19与自来水管道相连通，固定杆2的上端设有水平设置第一连接杆9和第二连接杆15，第一连接杆9位于第二连接杆15的下方，第一连接杆9远离固定杆2的一端安装有电动机10，电动机10的输出端与第一转动杆11相连接，第一转动杆11的下端与第二转动杆12相连接，第一转动杆11的下端设有安装槽，安装槽与第二转动杆12滑动连接，第二转动杆12与第一转动杆11之间设有第二弹簧22，第二连接杆15远离固定杆2的一端安装有风机17，风机17的出风口向下，风机17下端的内壁上安装有水平设置的电热丝18，风机17的上端安装有过滤网16，转动盘5与固定杆2之间设有滑球，转轴13到固定杆2之间的距离等于第二转动杆12到固定杆2之间的距离，转轴13的上端设有十字型的凹槽，第二转动杆12的下端设有十字型的卡块，凹槽与卡块的尺寸相一致，第二转动杆12上套接有硅胶盖板，第一连接杆9和第二连接杆15分别通过固定螺母与固定杆2相连接，第一转动杆11上的安装槽设有卡块，卡块位于安装槽靠近第二转动杆12的一端，卡块与第二转动杆12滑动连接。

[0021] 工作原理

[0022] 使用时，先松开第一连接杆9与固定螺母之间的固定螺母，调节电动机10的位置，使得第二转动杆12下端的卡块与转轴13的上端凹槽相连接，固定好第一连接杆9上的固定螺母，向对应的捣药筒7内加入中药材，盖好硅胶盖板，启动电动机10开始捣药，捣药完毕后将通过第一连接杆9将电动机10抬高，此时向外拉动插销20，插销20与捣药筒7相分离，可以取出中药材，将第一转动杆11简单、快速的清洁后，可以与其它的捣药筒7相连接，继续捣药，捣药过程中可以通过自来水软管19向用过的捣药筒7注水，进行清洗，清洗完毕后污水从第二排污阀8中排出，污水汇集到集水槽3中，最后可以通过第一排污阀4排出进行集中处理，清洗完毕的捣药筒7可以旋转到风机17的下方，风机17上设有电热丝18和过滤网16，可以向捣药筒7持续输送洁净的热空气，烘干完毕后捣药筒7可以继续使用，第二转动杆12与第一转动杆11之间设有第二弹簧22，第二弹簧22能使的第二转动杆12与转轴13连接更紧密，保证捣碎过程的正常进行，遇到捣药筒7较难清洁时，可以将第二转动杆12与转轴13相连接，利用刀片14带动水流高速转动，实现对药筒7的彻底清洁。

[0023] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

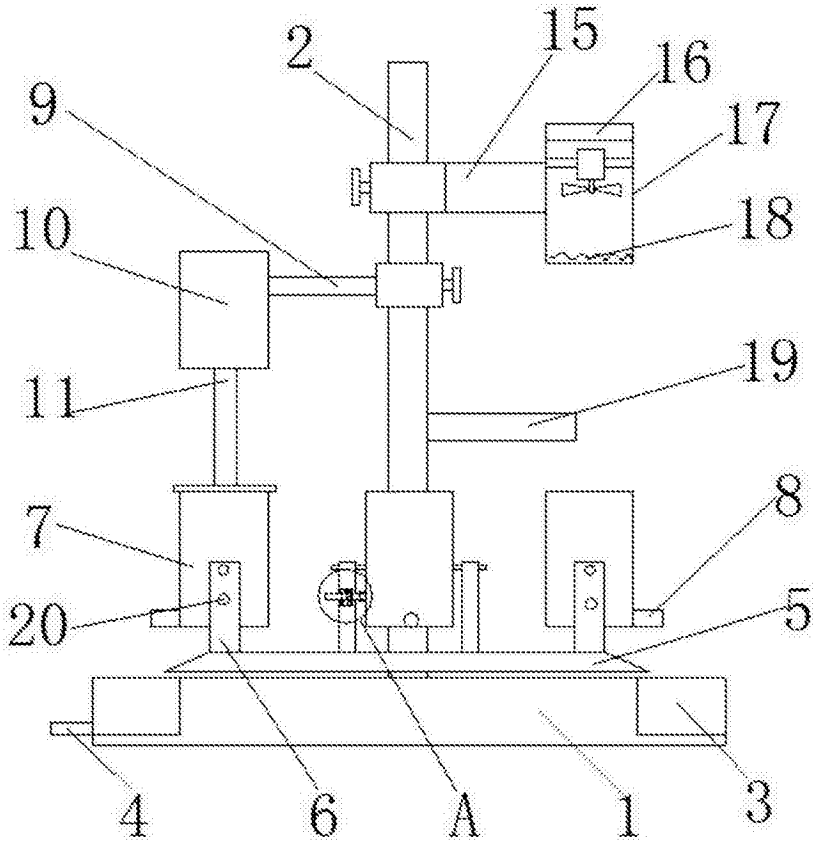


图1

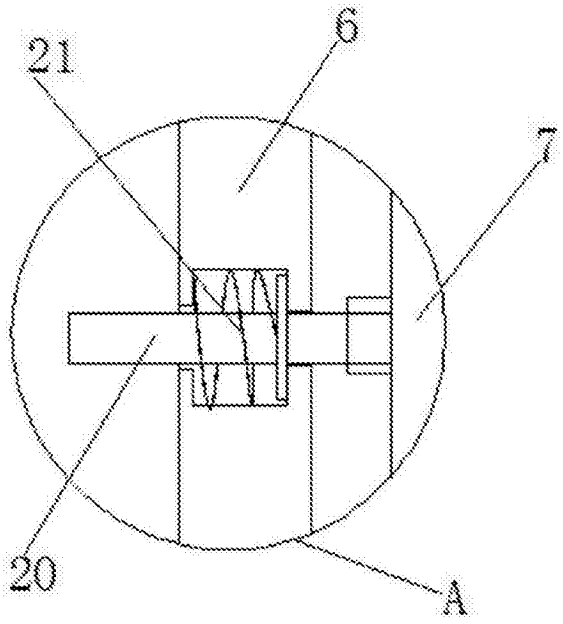


图2

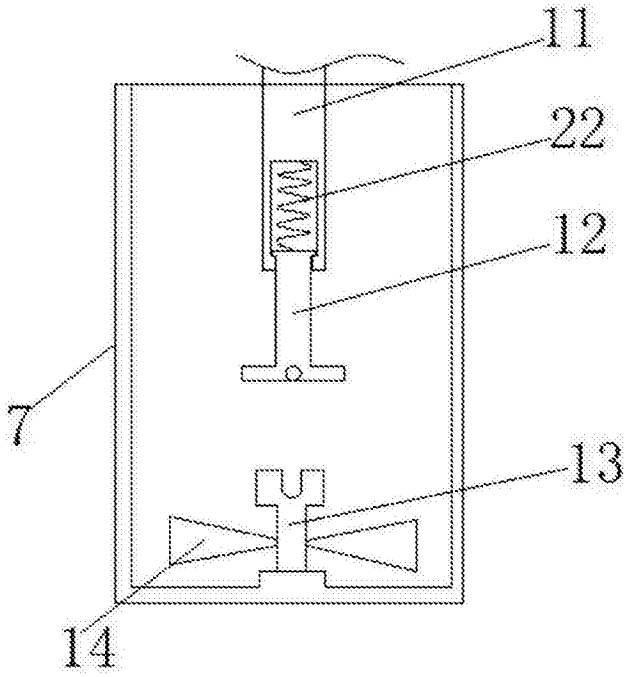


图3