



(21) 申请号 202221107007.X

(22) 申请日 2022.05.10

(73) 专利权人 浙江厚达智能科技股份有限公司

地址 311122 浙江省杭州市余杭区天目山
西路58号

(72) 发明人 万容春

(74) 专利代理机构 杭州君锐知产专利代理事务
所(普通合伙) 33443

专利代理师 郑阳政

(51) Int. Cl.

B08B 9/28 (2006.01)

B08B 9/34 (2006.01)

B08B 9/42 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

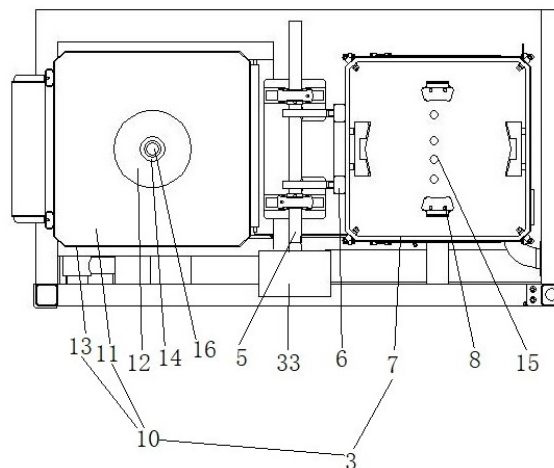
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种煎药容器清洗结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种煎药容器清洗结构,包括:清洗载具,煎药容器清洗过程中使煎药容器以开口朝下的状态被固定住;清洗机构,输出清洗液对位于清洗载具的煎药容器进行清洗;清洗液供给机构,将清洗液输送给所述清洗机构;所述清洗机构包括:清洗喷头和清洗管道,清洗喷头用于喷清洗液到位于清洗载具的煎药容器去清洗煎药容器,清洗管道用于连通清洗喷头和清洗液供给机构。本实用新型提供了一种能够实现节约用水的煎药容器清洗结构,用于解决现有水池清洗的方式费水的问题。



1. 一种煎药容器清洗结构,其特征在于,包括:清洗载具,煎药容器清洗过程中使煎药容器以开口朝下的状态被固定住;清洗机构,输出清洗液对位于清洗载具的煎药容器进行清洗;清洗液供给机构,将清洗液输送给所述清洗机构;所述清洗机构包括:清洗喷头和清洗管道,清洗喷头用于喷清洗液到位于清洗载具的煎药容器去清洗煎药容器,清洗管道用于连通清洗喷头和清洗液供给机构。

2. 根据权利要求1所述的一种煎药容器清洗结构,其特征在于,所述清洗管道设有竖输出管段,所述竖输出管段上设有所述清洗喷头,位于竖输出管段上的清洗喷头位于位于清洗载具上的煎药容器内。

3. 根据权利要求1或2所述的一种煎药容器清洗结构,其特征在于,煎药容器位于清洗载具上时,容器的开口方向线与竖直线之间的夹角为 -30° 到 30° 之间。

4. 根据权利要求1或2所述的一种煎药容器清洗结构,其特征在于,还包括翻转机构,清洗载具包括清洗承台和清洗罩,清洗罩与清洗承台围成清洗腔,清洗罩能够开合地罩在清洗承台上,翻转机构用于驱动将清洗罩翻转到罩在所述清洗承台和同清洗承台分开,所述清洗机构位于所述清洗腔内,所述清洗罩内设有所述清洗喷头。

5. 根据权利要求4所述的一种煎药容器清洗结构,其特征在于,所述清洗罩内设有容器固定机构;煎药容器清洗时,煎药容器被容器固定结构固定住。

6. 根据权利要求5所述的一种煎药容器清洗结构,其特征在于,煎药容器清洗过程中,煎药容器的开口同清洗承台之间间隔开。

7. 根据权利要求4所述的一种煎药容器清洗结构,其特征在于,所述清洗承台包括底架和设置在底架上的挡水侧围;清洗煎药容器时,煎药容器开口的朝下的投影全部位于挡水侧围所围成的空间内。

8. 根据权利要求1或2所述的一种煎药容器清洗结构,其特征在于,所述清洗液供给机构包括储液室,储存已经从清洗机构输出的清洗液;过滤网,将已经从清洗机构输出的清洗液过滤后进入储液室;水泵,使储液室内的清洗液从所述清洗机构输出。

9. 根据权利要求8所述的一种煎药容器清洗结构,其特征在于,所述清洗液供给机构还包括连通清洗液源和清洗机构的输水管路,煎药容器的最后一遍清洗为通过清洗液源的清洗液进行。

一种煎药容器清洗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药生产技术领域,尤其涉及一种煎药容器清洗结构。

背景技术

[0002] 在中药汤剂制备过程中,煎药容器的清洗的是重要的一个环节,清洗干净后再煎煮下一处方能避免交叉污染。

[0003] 现有的清洗方式为将煎药容器丢在清洗池内进行清洗,然后捞出,清洁时费水而且煎药容器捞出和重新装配需要人工完成,不便于实现自动化清洗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种能够实现节约用水的煎药容器清洗结构,用于解决现有水池清洗的方式费水的问题。

[0005] 以上技术问题是通过以下技术方案解决的:一种煎药容器清洗结构,其特征在于,包括:清洗载具,煎药容器清洗过程中使煎药容器以开口朝下的状态被固定住;清洗机构,输出清洗液对位于清洗载具的煎药容器进行清洗;清洗液供给机构,将清洗液输送给所述清洗机构;所述清洗机构包括:清洗喷头和清洗管道,清洗喷头用于喷清洗液到位于清洗载具的煎药容器去清洗煎药容器,清洗管道用于连通清洗喷头和清洗液供给机构。本技术方案煎药容器倒置进行清洗,省水,清洗时为通过清洗载具固定住清洗。清洗液可以为仅为水。

[0006] 作为优选,所述清洗管道设有竖输出管段,所述竖输出管段上设有所述清洗喷头,位于竖输出管段上的清洗喷头位于清洗载具上的煎药容器内。从内部喷液进行清洗,清洗效果好。

[0007] 作为优选,煎药容器位于清洗载具上时,容器的开口方向线与竖直线之间的夹角为 -30° 到 30° 之间。够使得清洗时水通畅的下流,能够防止下流的水水平方向射出的距离太大,从而便于清洗后水的紧凑型收集。

[0008] 作为优选,还包括翻转机构,清洗载具包括清洗承台和清洗罩,清洗罩与清洗承台围成清洗腔,清洗罩能够开合地罩在清洗承台上,翻转机构用于驱动将清洗罩翻转到罩在所述清洗承台和同清洗承台分开,所述清洗机构位于所述清洗腔内,所述清洗罩内设有所述清洗喷头。能够提高清洗时的环境清洁性。结构紧凑,能够防止清洗液体达到翻转装置等机械部件,影响部件的寿命。本技术方案为翻转清洗罩实现清洗腔的开合,使用时移载装置为将煎药容器转移到清洗承台。清洗罩不动,通过清洗承台的移动来实现清洗腔的开合为本技术方案的等同技术方案,此时则移载装置为将煎药容器转移到清洗承台(升降的方式开合清洗腔时采用)和清洗室(翻转的方式实现清洗腔的开合时采用)内。

[0009] 作为优选,所述清洗罩内设有容器固定机构;煎药容器清洗时,煎药容器被容器固定结构固定住。

[0010] 作为优选,煎药容器清洗过程中,煎药容器的开口同清洗承台之间间隔开。能够提

高煎药容器开口端的清洁充分性。

[0011] 作为优选,所述清洗承台包括底架和设置在底架上的挡水侧围;清洗煎药容器时,煎药容器开口的朝下的投影全部位于挡水侧围所围成的空间内。能够有效的防止水掉到清洗承台外,便于废水的集中回收。

[0012] 作为优选,所述清洗液供给机构包括储液室,储存已经从清洗机构输出的清洗液;过滤网,将已经从清洗机构输出的清洗液过滤后进入储液室;水泵,使储液室内的清洗液从所述清洗机构输出。能够在粗洗时水进行循环利用,节约用水。

[0013] 作为优选,所述清洗液供给机构还包括还包括连通清洗液源和清洗机构的输水管路,煎药容器的最后一遍清洗为通过清洗液源的清洗液进行。粗洗完成后,进行精洗,能够提高清洗效果。

[0014] 实用新型具有以下有益效果:能够对煎药容器进行倒置清洗;清洗时煎药容器被清洗载具固定住。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的俯视示意图;

[0016] 图2为对煎药容器进行清洗时的示意图。

[0017] 图中:煎药容器2、清洗载具3、清洗机构4、转轴5、连接架6、清洗罩7、容器固定机构8、清洗承台10、底架11、排水通孔12、挡水侧围13、第一清洗喷头14、第二清洗喷头15、竖输出管段16、清洗腔17、储液室18、过滤网19、回水管20、排渣口21、排渣阀门22、水泵23、输水管路24、电机33、第一三通阀34、第二三通阀35、储渣罐36。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参见图1和图2,一种煎药容器清洗结构,包括清洗载具3,用于固定煎药容器2;清洗机构4,输出清洗液对煎药容器进行清洗;翻转机构,用于翻转清洗罩实现清洗腔的开合,煎药容器清洗时处于开口朝下的状态且清洗机构能够清洗到煎药容器;清洗液供给机构,将清洗液源的清洗液输送给清洗机构。清洗液源为自来水系统,纯水系统或储有没有清洗过容器的清洗液的水池。

[0020] 清洗载具包括清洗承台10和清洗罩7,清洗罩与清洗承台围成清洗腔17,清洗罩能够开合地罩在清洗承台上。清洗机构位于清洗腔内。

[0021] 翻转机构包括转轴5、驱动转轴转动的电机33和设置转轴上的两个连接架6。清洗罩连接在连接架上。清洗罩内设有固定煎药容器的容器固定机构8(比如机械手,夹子,磁铁等)。清洗承台包括底架11(具体为设排水通孔12的上表面凹陷的板)和设置在底架上的挡水侧围13。清洗机构包括:清洗喷头,喷清洗液到位于清洗位的煎药容器去清洗煎药容器,清洗喷头包括第一清洗喷头14和第二清洗喷头15,第二清洗喷头设置在清洗罩内;清洗管道,连通清洗喷头和清洗液供给机构。清洗管道设有竖输出管段16,第一清洗喷头设置在竖

输出管段上,位于清洗时的煎药容器内。第二清洗喷头位于清洗腔内的煎药容器的外部的上方。煎药容器清洗时,容器的开口方向线与竖直线之间的夹角为 -30° 到 30° 之间,煎药容器的开口端同清洗承台间隔开。煎药容器位于清洗载具上时,煎药容器开口的朝下的投影全部位于挡水侧围所围成的空间内。清洗液供给机构包括储液室18,储存已经从清洗机构输出的清洗液,即从清洗腔流出的清洗液;过滤网19,将已经从清洗机构输出的清洗液过滤后进入储液室,具体设置在连通清洗承台内部空间和储液室的回水管20上,回水管上设有排渣口21,用于排出过滤网阻拦下的药渣,排渣口上设有排渣阀门22,排渣阀门的输出端同储渣罐36连通;水泵23,使储液室内的清洗液从清洗机构输出,使用时先通过储液室内的清洗液对煎药容器进行粗洗。清洗液供给机构还包括连通清洗液源和清洗机构的输水管路24,输水管路上也设有第一三通阀34和第二三通阀35。第一三通阀的进口同清洗液源(如纯水系统的输出端口)连接,一个输出口同储液室连通,另一个输出口同第二三通阀的一个进去连通。第二三通阀的另一个进口通过管道输入到出液室内进行抽取液体,第二三通阀的出口同泵的进口连接在一起,泵的出口同清洗喷头连通。考虑到第二清洗喷头为随着清洗罩转动的,同第二清洗喷头连通的管道为软管。煎药容器的最后一遍清洗为通过清洗液源的清洗液进行,也即粗洗完后通过没有清洗过的清洗液进行精洗。

[0022] 使用时,将煎药容器转移到清洗载具上被容器固定机构固定住,然后通过清洗机构进行清洗。

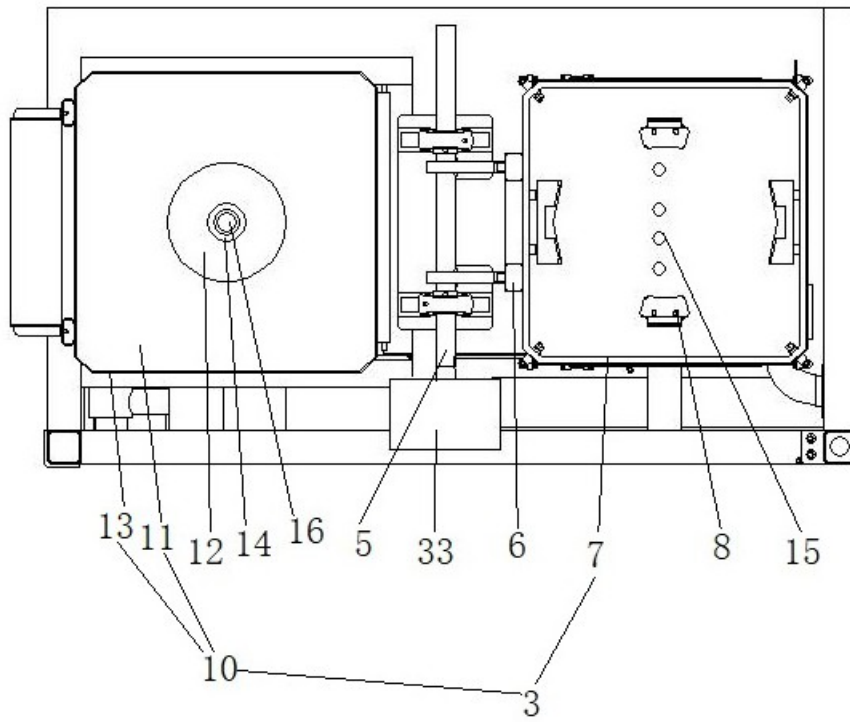


图1

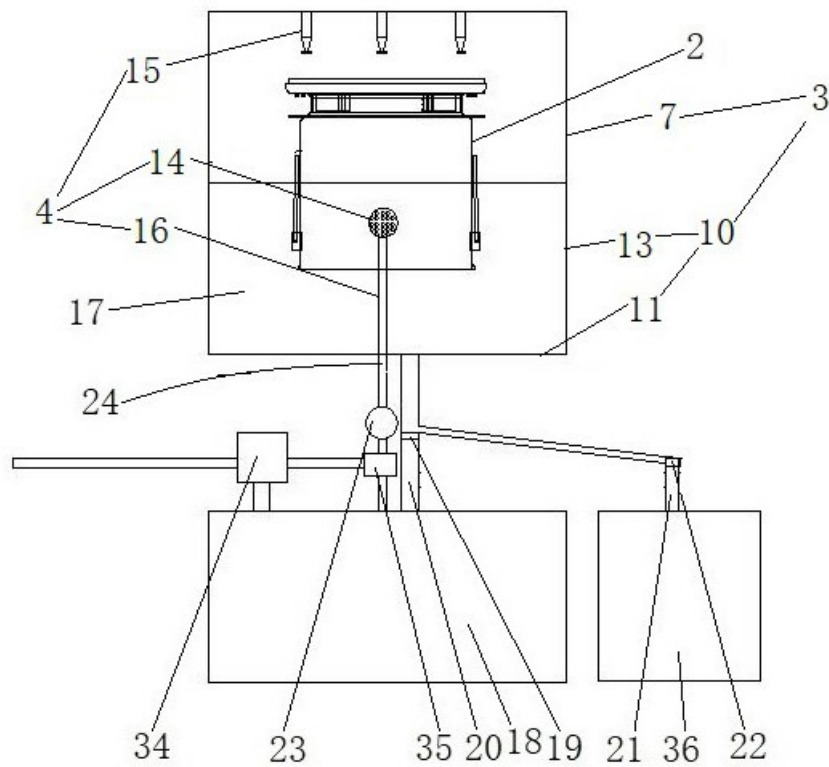


图2