



(21) 申请号 202321770831.8

(22) 申请日 2023.07.07

(73) 专利权人 烟台东诚大洋制药有限公司

地址 264000 山东省烟台市经济技术开发区天津北路22-1号

(72) 发明人 齐心 王欣欣 段雪梅

(74) 专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

专利代理师 马明月

(51) Int.Cl.

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

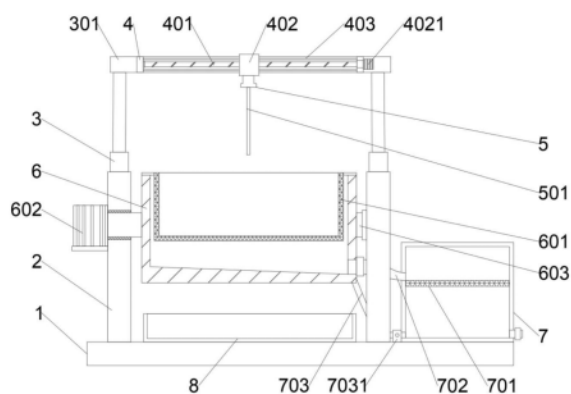
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药饮片清洗装置,包括底板,所述底板的上端面安装有两个左右分布的侧板,两个所述侧板的上端面均安装有电推杆,两个所述电推杆的输出端之间安装有移动板,所述移动板的前端面安装有两个左右分布的固定板,两个所述固定板之间安装有螺杆,所述螺杆的外侧壁滑动套接有滑块,将中药饮片清洗时,启动两个电推杆,使得多个拨料杆移动至清洗网筒的内部,接着启动第一电机,使得多个拨料杆左右往复移动将中药饮片进行拨动清洗,当中药饮片清洗结束后,启动第二电机,可带动清洗槽和清洗网筒转动,便于清洗网筒将中药饮片倒入收集箱内进行收集,从而达到便于将清洗后的中药饮片进行出料的效果,使用方便。



1. 一种中药饮片清洗装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端面安装有两个左右分布的侧板(2),两个所述侧板(2)的上端面均安装有电推杆(3),两个所述电推杆(3)的输出端之间安装有移动板(301),所述移动板(301)的前端面安装有两个左右分布的固定板(4),两个所述固定板(4)之间安装有螺杆(401),所述螺杆(401)的外侧壁滑动套接有滑块(402),所述滑块(402)的底端面安装有连接板(5),所述连接板(5)的底端面安装有多个拨料杆(501);

位于左侧的侧板(2)的外侧壁安装有第二电机(602),所述第二电机(602)的输出端贯穿位于左侧的侧板(2)且安装有清洗槽(6),所述清洗槽(6)的内部安装有清洗网筒(601),所述清洗槽(6)的右侧壁安装转动轴(603),所述转动轴(603)的另一端通过转轴与位于右侧的侧板(2)互动连接,所述清洗槽(6)外侧壁的底部连通有出水管(702),所述出水管(702)的另一端连通有安装于底板(1)上端面右侧的过滤箱(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片清洗装置,其特征在于:位于右侧固定板(4)的右侧壁安装有第一电机(4021),所述第一电机(4021)的输出端贯穿位于右侧的固定板(4)且与螺杆(401)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片清洗装置,其特征在于:所述滑块(402)的外侧壁贯穿且活动连接有两个上下分布且安装于两个固定板(4)之间的限位杆(403)。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片清洗装置,其特征在于:所述过滤箱(7)的内部安装有位于出水管(702)出水端口下方的滤网(701),所述出水管(702)的外侧壁安装有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种中药饮片清洗装置,其特征在于:所述过滤箱(7)外侧壁的底部与清洗槽(6)的外侧壁之间连通有上水管(703),所述上水管(703)的外侧壁安装有水泵(7031),所述上水管(703)和出水管(702)均为波纹管。

6. 根据权利要求1所述的一种中药饮片清洗装置,其特征在于:所述清洗槽(6)和清洗网筒(601)均呈半圆状,所述清洗槽(6)内部底部呈倾斜设置,且下方设置有收集箱(8)。

一种中药饮片清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药饮片加工技术领域,具体为一种中药饮片清洗装置。

背景技术

[0002] 中药饮片是中药材经过炮制后的,可直接用于中医临床的中药,包括部分经产地加工的中药切片、原型药材饮片,以及经过切制、炮制的饮片,是中国中药产业的三大产业之一。中药饮片的加工、制作有着悠久的历史,炮制方法有刮皮、汤洗、蒸、炒、炙、煨、炮等几十种。中药材原料大多为植物,在收获之后多会带有泥土和灰尘等杂质,在进行加工之前通常要进行清洗。

[0003] 目前将中药饮片清洗的设备,通常将中药饮片放置在清洗篮后,再将清洗篮放入清洗设备内进行清洗,清洗后将清洗篮取出,然后工作人员将清洗篮内的中药饮片进行取出。

[0004] 如目前公告号CN215879011U公开的一种中药饮片清洗装置,目前机头在运行的过程中,通过气缸动力输出端伸长带动滑板沿滑槽移动,滑板移动带动网箱快速进入清洗箱内,网箱对清洗箱内水分进行冲击从而对中药进行清洗,气缸重复动作对中药上的顽固杂质进行清除,水泵通过抽水管抽取清洗箱内的水经过出水管抽入过滤箱内,水分经过过滤网过滤后通过进水管流入清洗箱内从而对水源进行重复利用,上述文件在实际使用时,当中药饮片清洗后,需要将网箱从滑板上拆卸下,才能将网箱中的中药饮片取出,导致中药饮片在清洗后出料比较繁琐,使用较为不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种中药饮片清洗装置,具有便于清洗网筒将中药饮片倒入收集箱内进行收集,从而达到便于将清洗后的中药饮片进行出料的效果,使用方便的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药饮片清洗装置,包括底板,所述底板的上端面安装有两个左右分布的侧板,两个所述侧板的上端面均安装有电推杆,两个所述电推杆的输出端之间安装有移动板,所述移动板的前端面安装有两个左右分布的固定板,两个所述固定板之间安装有螺杆,所述螺杆的外侧壁滑动套接有滑块,所述滑块的底端面安装有连接板,所述连接板的底端面安装有多个拨料杆;

[0007] 位于左侧的侧板的外侧壁安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿位于左侧的侧板且安装有清洗槽,所述清洗槽的内部安装有清洗网筒,所述清洗槽的右侧壁安装转动轴,所述转动轴的另一端通过转轴与位于右侧的侧板互动连接,所述清洗槽外侧壁的底部连通有出水管,所述出水管的另一端连通有安装于底板上端面右侧的过滤箱。

[0008] 为了达到使螺杆转动目的,作为本实用新型的一种中药饮片清洗装置优选的,位于右侧固定板的右侧壁安装有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿位于右侧的固定板且与螺杆固定连接。

[0009] 为了使滑块能够稳定的进行移动,作为本实用新型的一种中药饮片清洗装置优选的,所述滑块的外侧壁贯穿且活动连接有两个上下分布且安装于两个固定板之间的限位杆。

[0010] 为了将清洗槽内清洗后的水进行过滤,作为本实用新型的一种中药饮片清洗装置优选的,所述过滤箱的内部安装有位于出水管出水端口下方的滤网,所述出水管的外侧壁安装有阀门。

[0011] 为了将过滤后的水通入至清洗槽内进行重复利用,作为本实用新型的一种中药饮片清洗装置优选的,所述过滤箱外侧壁的底部与清洗槽的外侧壁之间连通有上水管,所述上水管的外侧壁安装有水泵,所述上水管和出水管均为波纹管。

[0012] 为了便于将清洗后的中药饮片进行收集,作为本实用新型的一种中药饮片清洗装置优选的,所述清洗槽和清洗网筒均呈半圆状,所述清洗槽内部底部呈倾斜设置,且下方设置有收集箱。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型使用时,先将中药饮片放置在清洗网筒的内部,并向清洗槽的内部加入水,然后启动两个电推杆,使得移动板带动连接板和多个拨料杆移动,将多个拨料杆移动至清洗网筒的内部,接着启动第一电机,使得螺杆带动滑块移动,从而带动连接板和多个拨料杆左右往复移动将中药饮片进行拨动清洗,当中药饮片清洗结束后,将清洗槽的水排干,然后启动第二电机,可带动清洗槽和清洗网筒转动,便于清洗网筒将中药饮片倒入收集箱内进行收集,从而达到便于将清洗后的中药饮片进行出料的效果,使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体剖视结构图;

[0016] 图2为本实用新型的多个拨动杆的结构图;

[0017] 图3为本实用新型的清洗槽和过滤箱的俯视连接结构图。

[0018] 图中:1、底板;2、侧板;3、电推杆;301、移动板;4、固定板;401、螺杆;402、滑块;4021、第一电机;403、限位杆;5、连接板;501、拨料杆;6、清洗槽;601、清洗网筒;602、第二电机;603、转动轴;7、过滤箱;701、滤网;702、出水管;703、上水管;7031、水泵;8、收集箱。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1至图3,一种中药饮片清洗装置,包括底板1,底板1的上端面安装有两个左右分布的侧板2,两个侧板2的上端面均安装有电推杆3,两个电推杆3的输出端之间安装有移动板301,移动板301的前端面安装有两个左右分布的固定板4,两个固定板4之间安装有螺杆401,螺杆401的外侧壁滑动套接有滑块402,滑块402的底端面安装有连接板5,连接板5的底端面安装有多个拨料杆501;

[0020] 位于左侧的侧板2的外侧壁安装有第二电机602,第二电机602的输出端贯穿位于左侧的侧板2且安装有清洗槽6,清洗槽6的内部安装有清洗网筒601,清洗槽6的右侧壁安装转动轴603,转动轴603的另一端通过转轴与位于右侧的侧板2互动连接,清洗槽6外侧壁的底部连通有出水管702,出水管702的另一端连通有安装于底板1上端面右侧的过滤箱7。

[0021] 本实施例中:使用时,先将中药饮片放置在清洗网筒601的内部,并向清洗槽6的内

部加入水,然后启动两个电推杆3,使得移动板301带动连接板5和多个拨料杆501移动,将多个拨料杆501移动至清洗网筒601的内部,接着启动第一电机4021,使得螺杆401带动滑块402移动,从而带动连接板5和多个拨料杆501左右往复移动将中药饮片进行拨动清洗,当中药饮片清洗结束后,将清洗槽6的水排干,然后启动第二电机602,可带动清洗槽6和清洗网筒601转动,便于清洗网筒601将中药饮片倒入收集箱8内进行收集,从而达到便于将清洗后的中药饮片进行出料的效果,使用方便。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,位于右侧固定板4的右侧壁安装有第一电机4021,第一电机4021的输出端贯穿位于右侧的固定板4且与螺杆401固定连接。

[0023] 本实施例中:通过启动第一电机4021,使得螺杆401转动,从而使得螺杆401可带动滑块402进行移动。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,滑块402的外侧壁贯穿且活动连接有两个上下分布且安装于两个固定板4之间的限位杆403。

[0025] 本实施例中:通过设置限位杆403,当滑块402移动时,则沿着两个限位杆403移动,两个限位杆403可限制滑块402的移动方向,从而使得滑块402能够稳定的进行移动。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,过滤箱7的内部安装有位于出水管702出水端口下方的滤网701,出水管702的外侧壁安装有阀门。

[0027] 本实施例中:通过设置滤网701,出水管702可将清洗槽6内的水排入过滤箱7的内部,滤网701可将清洗后的水进行过滤,通过在出水管702上安装阀门,便于将出水管702进行打开和关闭。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,过滤箱7外侧壁的底部与清洗槽6的外侧壁之间连通有上水管703,上水管703的外侧壁安装有水泵7031,上水管703和出水管702均为波纹管。

[0029] 本实施例中:通过启动水泵7031,使得上水管703将过滤箱7内过滤后的水通过上水管703排入至清洗槽6内,进行重复利用清洗。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,清洗槽6和清洗网筒601均呈半圆状,清洗槽6内部底部呈倾斜设置,且下方设置有收集箱8。

[0031] 本实施例中:通过设置收集箱8,便于将清洗后的中药饮片进行收集。

[0032] 工作原理:首先,使用该装置时,先将该装置与外部电源连接,接着将中药饮片放置在清洗网筒601的内部,紧接着向清洗槽6的内部加入水,然后启动两个电推杆3,可推动移动板301移动,促使移动板301带动连接板5和多个拨料杆501移动,从而使得多个拨料杆501移动至清洗网筒601的内部,接着启动第一电机4021,可带动螺杆401转动,促使螺杆401带动滑块402沿着两个限位杆403移动,从而可带动连接板5和多个拨料杆501左右往复移动将中药饮片进行拨动清洗,清洗的过程中,通过打开阀门,使得出水管702将清洗槽6内的水排入过滤箱7的内部,此时滤网701将水进行过滤,启动水泵7031,使得上水管703将过滤箱7内过滤后的水通过上水管703排入至清洗槽6内,进行重复利用清洗,当中药饮片清洗结束后,将清洗槽6的水排干,然后启动第二电机602,可带动清洗槽6和清洗网筒601转动,使得清洗网筒601将中药饮片倒出并落入收集箱8内进行收集。

[0033] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保

护范围之内。

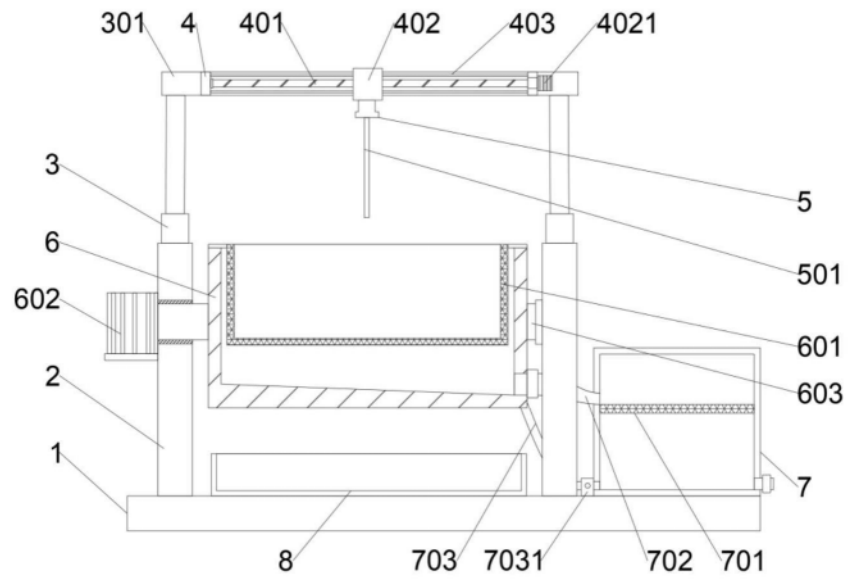


图1

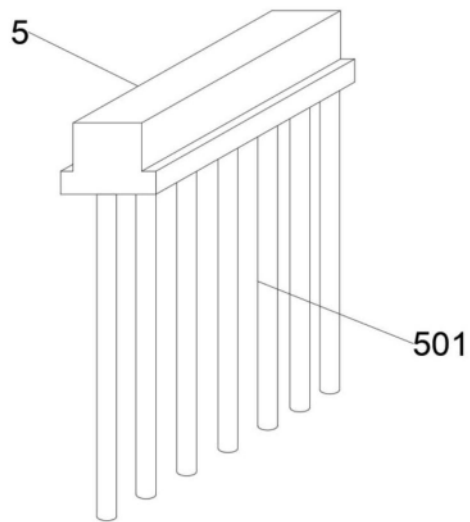


图2

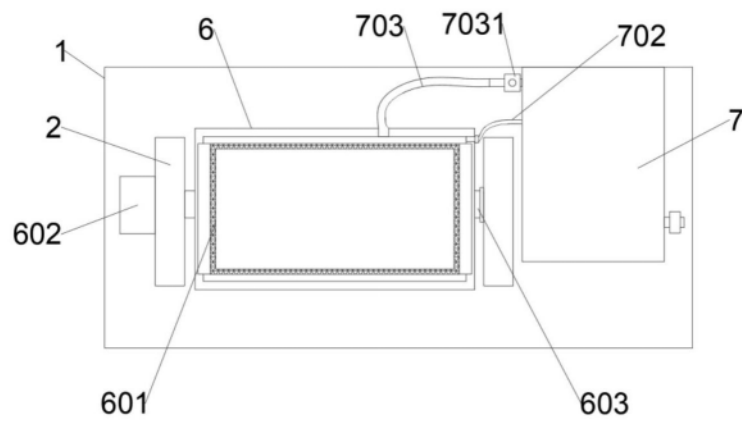


图3