



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210546633 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921278333.5

(22)申请日 2019.08.08

(73)专利权人 亳州市远光中药饮片厂

地址 236800 安徽省亳州市南部新区工业
区漆园路北段

(72)发明人 杨燕

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/52(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

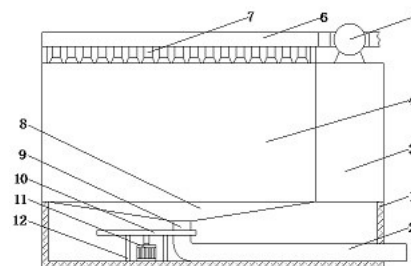
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有过滤功能的中草药加工用洗药装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,包括底框,底框顶部的一侧固定安装有设备框,底框顶部的另一侧固定安装有清洗仓,且清洗仓的一侧与设备框的一侧固定连接。该具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,通过旋转电机、旋转轴、传动机构、连接轴与传动齿轮的配合使用,从而可实现只需一个旋转电机即可带动所有的刷毛辊进行转动,对中草药进行洗刷,从而有助于降低制作成本,通过排水管、集水罩、连接管、旋转盘、驱动装置、通水口、存放腔、安装框与过滤网的配合使用,过滤网可对废水进行过滤,对废水进行回收再利用,避免水资源的浪费,同时通过设置的多个过滤网,可对使用过的过滤网进行更替。



1. 一种具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,包括底框(1),其特征在于:所述底框(1)顶部的一侧固定安装有设备框(3),所述底框(1)顶部的另一侧固定安装有清洗仓(4),且清洗仓(4)的一侧与设备框(3)的一侧固定连接,所述设备框(3)的顶部固定安装有泵水装置(5),且泵水装置(5)的进水端固定连接有水箱,所述泵水装置(5)的出水端固定连接有喷水管(6),所述喷水管(6)的底部固定安装有若干喷头(7),所述清洗仓(4)的底部固定安装有集水罩(8),所述集水罩(8)的底部固定安装有连接管(9),所述底框(1)的内壁的底部固定安装有排水管(2),且排水管(2)的一侧贯穿底框(1)的内壁并延伸至底框(1)外,所述底框(1)内壁底部的一侧固定安装有驱动装置(11),所述驱动装置(11)的输出端固定连接有旋转盘(10),所述旋转盘(10)上呈圆形环绕贯穿开设有若干存放腔(23),且存放腔(23)由一个大圆与小圆组成,所述存放腔(23)的内部设置有安装框(24),所述安装框(24)的内部固定安装有过滤网(25),所述清洗仓(4)的内部转动安装有若干刷毛辊(13),所述清洗仓(4)的底部贯穿开设有若干通水口(17),所述设备框(3)内壁的一侧固定轴承转动安装有连接轴(21),且连接轴(21)的一侧贯穿设备框(3)的一侧并与刷毛辊(13)固定连接,所述连接轴(21)位于设备框(3)内部的一侧套接有传动齿轮(22),且相邻的两个传动齿轮(22)相啮合,所述设备框(3)的内部固定安装有旋转电机(18),所述旋转电机(18)的输出端固定安装有旋转轴(19),所述旋转轴(19)与连接轴(21)之间设置有传动机构(20)。

2. 根据权利要求1所述的具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,其特征在于:所述清洗仓(4)的内部转动安装有搅拌轴(16),所述搅拌轴(16)上固定安装有若干搅动杆(15),所述搅动杆(15)上粘接有橡胶套(14),所述旋转轴(19)的一侧贯穿清洗仓(4)的一侧并延伸至清洗仓(4)的内部与搅拌轴(16)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,其特征在于:所述旋转盘(10)通过其底部开设的圆形滑槽滑动连接有支撑滑杆(12),且支撑滑杆(12)的底部与底框(1)内壁的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,其特征在于:所述泵水装置(5)包括增压泵,与增压泵出水口连接的出水管,与增压泵进水口连接的进水管。

5. 根据权利要求1所述的具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,其特征在于:所述驱动装置(11)由电机和传动轴组成。

6. 根据权利要求1所述的具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,其特征在于:所述传动机构(20)包括主动轮与从动轮,且主动轮与从动轮之间设置有皮带。

一种具有过滤功能的中草药加工用洗药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中草药加工领域，具体是一种具有过滤功能的中草药加工用洗药装置。

背景技术

[0002] 药材即可供制药的原材料，在我国尤指是中药材，即未经加工或未制成成品中药原料。中药是我国传统的药材，我国药文化源远流长、博大精深，既包含数千年中药文明又融合近现代西药文明所创造的中西药并举、独具特色的文化现象，是我国优秀文化的重要组成部分。中药材指在汉族传统医术指导下应用的原生药材，用于治疗疾病。一般传统中药材讲究地道药材，是指在一特定自然条件、生态环境的地域内所产的药材，因生产较为集中，栽培技术、采收加工也都有一定的讲究，以致较同种药材在其他地区所产者品质佳、疗效好。

[0003] 但是，目前市面上传统的中草药加工用洗药装置，其结构不够优化、设计不够合理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有过滤功能的中草药加工用洗药装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种具有过滤功能的中草药加工用洗药装置，包括底框，所述底框顶部的一侧固定安装有设备框，所述底框顶部的另一侧固定安装有清洗仓，且清洗仓的一侧与设备框的一侧固定连接，所述设备框的顶部固定安装有泵水装置，且泵水装置的进水端固定连接有水箱，所述泵水装置的出水端固定连接有喷水管，所述喷水管的底部固定安装有若干喷头，所述清洗仓的底部固定安装有集水罩，所述集水罩的底部固定安装有连接管，所述底框的内壁的底部固定安装有排水管，且排水管的一侧贯穿底框的内壁并延伸至底框外，所述底框内壁底部的一侧固定安装有驱动装置，所述驱动装置的输出端固定连接有旋转盘，所述旋转盘上呈圆形环绕贯穿开设有若干存放腔，且存放腔由一个大圆与小圆组成，所述存放腔的内部设置有安装框，所述安装框的内部固定安装有过滤网，所述清洗仓的内部转动安装有若干刷毛辊，所述清洗仓的底部贯穿开设有若干通水口，所述设备框内壁的一侧固定轴承转动安装有连接轴，且连接轴的一侧贯穿设备框的一侧并与刷毛辊固定连接，所述连接轴位于设备框内部的一侧套接有传动齿轮，且相邻的两个传动齿轮相啮合，所述设备框的内部固定安装有旋转电机，所述旋转电机的输出端固定安装有旋转轴，所述旋转轴与连接轴之间设置有传动机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述清洗仓的内部转动安装有搅拌轴，所述搅拌轴上固定安装有若干搅动杆，所述搅动杆上粘接有橡胶套，所述旋转轴的一侧贯穿清洗仓的一侧并延伸至清洗仓的内部与搅拌轴固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述旋转盘通过其底部开设的圆形滑槽滑动连接有支撑滑杆,且支撑滑杆的底部与底框内壁的底部固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述泵水装置包括增压泵,与增压泵出水口连接的出水管,与增压泵进水口连接的进水管。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动装置由电机和传动轴组成。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动机构包括主动轮与从动轮,且主动轮与从动轮之间设置有皮带。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过旋转电机、旋转轴、传动机构、连接轴与传动齿轮的配合使用,从而实现只需一个旋转电机即可带动所有的刷毛辊进行转动,对中草药进行洗刷,从而有助于降低制作成本,通过排水管、集水罩、连接管、旋转盘、驱动装置、通水口、存放腔、安装框与过滤网的配合使用,过滤网可对废水进行过滤,对废水进行回收再利用,避免水资源的浪费,同时通过设置的多个过滤网,可对使用过的过滤网进行更替,从而无需频繁的对过滤网进行拆卸清洗,使清洗装置可持续性长期进行清洗操作,从而有助于提高工作效率,更替也较为方便,且便于对过滤网进行更换清洗,通过橡胶套、搅动杆与搅拌轴的配合使用,搅动杆对中草药进行翻转,有助于提高中药草与刷毛辊的接触面积,提高对中药草清洗的均匀度,对中草药的清洗效果佳,且在橡胶套的弹性作用下,有助于降低搅拌对中草药的损伤程度,其结构更加优化、设计更加合理。

附图说明

[0014] 图1为具有过滤功能的中草药加工用洗药装置的结构示意图。

[0015] 图2为具有过滤功能的中草药加工用洗药装置中清洗仓的侧视剖视图。

[0016] 图3为具有过滤功能的中草药加工用洗药装置中设备框的侧视图。

[0017] 图4为具有过滤功能的中草药加工用洗药装置中旋转盘的俯视图。

[0018] 图中:底框1、排水管2、设备框3、清洗仓4、泵水装置5、喷水管6、喷头7、集水罩8、连接管9、旋转盘10、驱动装置11、支撑滑杆12、刷毛辊13、橡胶套14、搅动杆15、搅拌轴16、通水口17、旋转电机18、旋转轴19、传动机构20、连接轴21、传动齿轮22、存放腔23、安装框24、过滤网25。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种具有过滤功能的中草药加工用洗药装置,包括底框1,底框1顶部的一侧固定安装有设备框3,底框1顶部的另一侧固定安装有清洗仓4,且清洗仓4的一侧与设备框3的一侧固定连接,设备框3的顶部固定安装有泵水装置5,且泵水装置5的进水端固定连接有水箱,泵水装置5的出水端固定连接有喷水管6,喷水管6的底部固定安装有若干喷头7,清洗仓4的底部固定安装有集水罩8,集水罩8的底部固定安

装有连接管9,连接管9上设置有控制阀,底框1的内壁的底部固定安装有排水管2,且排水管2的一侧贯穿底框1的内壁并延伸至底框1外,底框1内壁底部的一侧固定安装有驱动装置11,驱动装置11的输出端固定连接有旋转盘10,旋转盘10上呈圆形环绕贯穿开设有若干存放腔23,且存放腔23由一个大圆与小圆组成,存放腔23的内部设置有安装框24,安装框24的内部固定安装有过滤网25,清洗仓4的内部转动安装有若干刷毛辊13,清洗仓4的底部贯穿开设有若干通水口17,设备框3内壁的一侧固定轴承转动安装有连接轴21,且连接轴21的一侧贯穿设备框3的一侧并与刷毛辊13固定连接,连接轴21位于设备框3内部的一侧套接有传动齿轮22,且相邻的两个传动齿轮22相啮合,设备框3的内部固定安装有旋转电机18,旋转电机18的输出端固定安装有旋转轴19,旋转轴19与连接轴21之间设置有传动机构20,清洗仓4的内部转动安装有搅拌轴16,搅拌轴16上固定安装有若干搅动杆15,搅动杆15上粘接有橡胶套14,旋转轴19的一侧贯穿清洗仓4的一侧并延伸至清洗仓4的内部与搅拌轴16固定连接,旋转盘10通过其底部开设的圆形滑槽滑动连接有支撑滑杆12,且支撑滑杆12的底部与底框1内壁的底部固定连接,泵水装置5包括增压泵,与增压泵出水口连接的出水管,与增压泵进水口连接的进水管,驱动装置11由电机和传动轴组成,传动机构20包括主动轮与从动轮,且主动轮与从动轮之间设置有皮带。

[0021] 本实用新型的工作原理是:

[0022] 使用时,将需要清洗的药材放在清洗仓4的内部,且药材被若干刷毛辊13包围,然后泵水装置5从水箱内泵出水,并通过喷头7喷到中草药上,旋转电机18带动旋转轴19进行旋转,通过传动机构20的设置使位于旋转轴19正下方的连接轴21进行旋转,同时通过设置的传动齿轮22,可使所有连接轴21进行旋转,从而带动刷毛辊13进行转动,对中草药进行清洗,从而可实现只需一个旋转电机18即可带动所有的刷毛辊13进行转动,对中草药进行洗刷,从而有助于降低制作成本,清洗后的废水经过通水口17进入集水罩8的内部,然后依次经过连接管9、存放腔23,通过存放腔23内部设置的过滤网25可对废水进行过滤,过滤后的废水从排水管2排出回收,对废水进行回收再利用,避免水资源的浪费,过滤后的废水从排水管2回收,同时通过设置的多个过滤网25,当需要更替过滤网25时,关闭连接管9上的控制阀,将连接管9堵住,驱动装置11可带动旋转盘10进行旋转,可对使用过的过滤网25进行更替,从而无需频繁的对过滤网25进行拆卸清洗,使清洗装置可持续性长期进行清洗操作,从而有助于提高工作效率,更替也较为方便,且存放腔23由一个大圆与小圆组成,便于对过滤网25进行更换清洗,旋转轴19在旋转的同时也会带动搅拌轴16进行旋转,从而可使搅动杆15对中草药进行翻转,有助于提高中草药与刷毛辊13的接触面积,提高对中草药清洗的均匀度,对中草药的清洗效果佳,且在橡胶套14的弹性作用下,有助于降低搅拌对中草药的损伤程度,其结构更加优化、设计更加合理。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

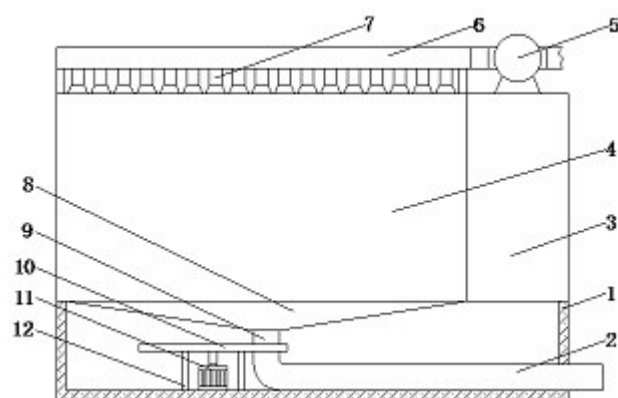


图1

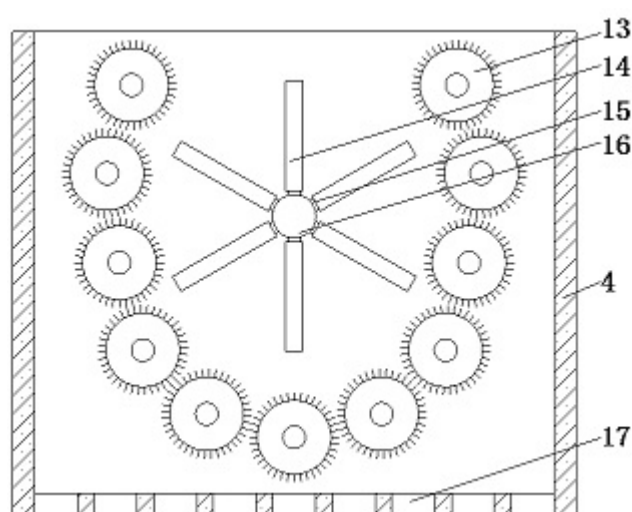


图2

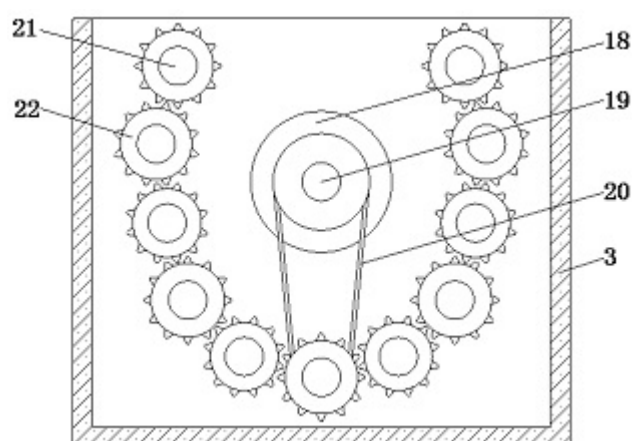


图3

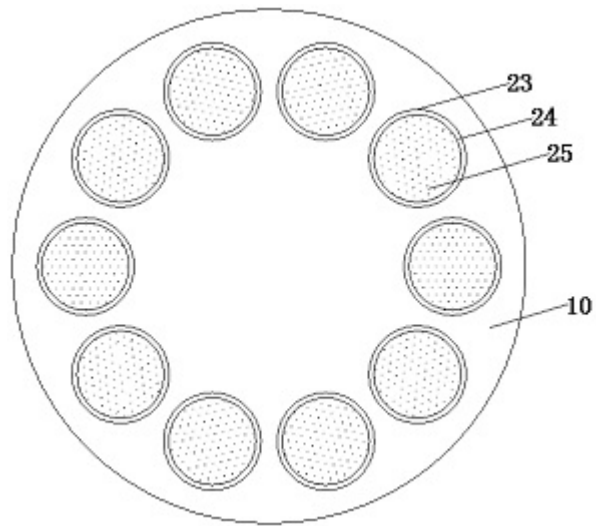


图4