



(21) 申请号 202420923271.3

(22) 申请日 2024.04.30

(73) 专利权人 郑州依莱恩生物科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区高新技术
产业开发区西四环206号二层A6号

(72) 发明人 石磊 颜慧 李渊 陈瑞 王玉菲

(74) 专利代理机构 郑州博骏知识产权代理事务
所(普通合伙) 41222

专利代理师 卢磊

(51) Int.Cl.

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/62 (2006.01)

B01D 41/04 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B30B 9/20 (2006.01)

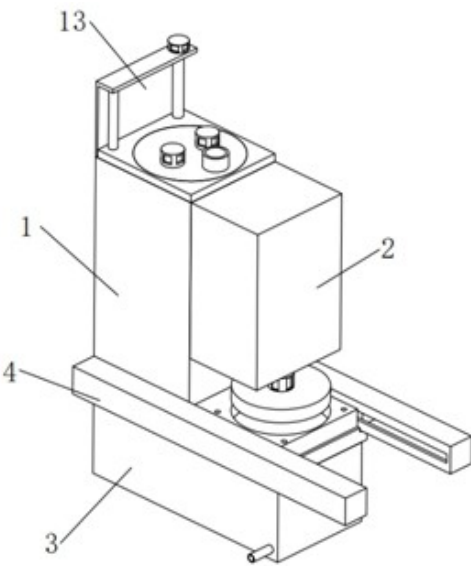
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生发乌发中药原浆提取处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于生发乌发中药原浆提取技术领域,尤其是一种生发乌发中药原浆提取处理装置,包括预处理箱和碾压组件,所述预处理箱的右侧固定安装有碾碎箱,通过设置的碾压组件,将中药从进料管放置进预处理箱的内侧,控制第四电机带动搅拌刀片对中药进行初次切碎,其汁液通过滤网落入汁液储存箱的内侧,将药渣通过滑动连接板滑动至碾压盘的下方,通过第一电机、驱动轴、转盘、两的配合带动活动块和滑杆进行滑动,使滑杆在滑动后带动碾压盘进入滑动连接板的内侧,控制第二电机带动碾压盘进行转动,使碾压盘对药渣进行碾压,使汁液通过滤网进入汁液储存箱的内侧,使汁液提取较为充分。



1. 一种生发乌发中药原浆提取处理装置,其特征在于,包括:

预处理箱(1)和碾压组件,所述预处理箱(1)的右侧固定安装有碾碎箱(2),所述预处理箱(1)的底部固定安装有汁液储存箱(3),所述预处理箱(1)的前后两侧固定安装有固定架(4);

所述碾压组件包括第一电机(5)、驱动轴(6)、转盘(7)、连杆(8)、活动块(9)、滑杆(10)、第二电机(11)和碾压盘(12),所述第一电机(5)固定安装在碾碎箱(2)的左侧内壁,所述驱动轴(6)固定安装在第一电机(5)的输出端,所述转盘(7)固定安装在驱动轴(6)的一端外侧,所述连杆(8)转动安装在转盘(7)的一侧,所述活动块(9)转动安装在连杆(8)的一端外侧,所述滑杆(10)固定安装在活动块(9)的底部,所述第二电机(11)固定安装在滑杆(10)的底部,所述碾压盘(12)固定安装在第二电机(11)的输出端;

碾压组件还包括预处理机构,所述预处理机构安装在预处理箱(1)上;

清理组件,所述清理组件安装在预处理箱(1)、汁液储存箱(3)和固定架(4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种生发乌发中药原浆提取处理装置,其特征在于,所述碾压组件包括支撑架(13)、第三电机(14)、第一丝杆(15)、固定杆(16)、滑动板(17)、进料管(18)、第四电机(19)和搅拌刀片(20),所述支撑架(13)固定安装在预处理箱(1)的左侧,所述第一丝杆(15)固定安装在第三电机(14)的输出端,所述第一丝杆(15)的一端转动安装在预处理箱(1)的顶部,所述固定杆(16)固定安装在支撑架(13)的内侧,所述固定杆(16)的一端固定安装在预处理箱(1)的顶部前方,所述滑动板(17)螺纹安装在第一丝杆(15)的外侧,所述滑动板(17)滑动安装在固定杆(16)的外侧,所述进料管(18)固定安装在滑动板(17)的顶部,所述第四电机(19)固定安装在滑动板(17)的顶部前后两侧,所述搅拌刀片(20)固定安装在第四电机(19)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种生发乌发中药原浆提取处理装置,其特征在于,所述清理组件包括第五电机(21)、转动轴(22)、过滤网固定架(23)、第六电机(24)、第二丝杆(25)、支撑杆(26)、滑动连接板(27)和支撑板(28),所述第五电机(21)固定安装在预处理箱(1)的左侧,所述转动轴(22)固定安装在第五电机(21)的输出端,所述过滤网固定架(23)固定安装在转动轴(22)的外侧,所述第六电机(24)固定安装在后方固定架(4)的左侧内壁,所述第二丝杆(25)固定安装在第六电机(24)的输出端,所述支撑杆(26)固定安装在前方固定架(4)的左右两侧内壁之间,所述滑动连接板(27)螺纹安装在第二丝杆(25)的外侧,所述滑动连接板(27)滑动安装在支撑杆(26)的外侧,所述支撑板(28)固定安装在汁液储存箱(3)的顶部。

4. 根据权利要求3所述的一种生发乌发中药原浆提取处理装置,其特征在于,所述预处理箱(1)的前后两侧开设有通槽,所述滑动连接板(27)滑动安装在通槽的内侧。

5. 根据权利要求3所述的一种生发乌发中药原浆提取处理装置,其特征在于,所述滑动连接板(27)的顶部开设有碾压槽,碾压槽的内侧设置有筛网,所述滑动连接板(27)和筛网的顶部四角开设有螺纹孔,螺纹孔的内侧螺纹安装有固定螺栓。

6. 根据权利要求3所述的一种生发乌发中药原浆提取处理装置,其特征在于,所述过滤网固定架(23)的形状为圆弧型,所述过滤网固定架(23)的内侧设置有汁液过滤网。

7. 根据权利要求3所述的一种生发乌发中药原浆提取处理装置,其特征在于,所述汁液储存箱(3)的顶部开设有汁液流通槽,所述支撑板(28)的顶部开设有导流槽,导流槽与汁液

流通槽相连通。

8. 根据权利要求1所述的一种生发乌发中药原浆提取处理装置, 其特征在于, 所述连杆(8)与转盘(7)和活动块(9)的连接处开设有通孔, 通孔的内侧设置有固定插销。

一种生发乌发中药原浆提取处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生发乌发中药原浆提取技术领域,尤其涉及一种生发乌发中药原浆提取处理装置。

背景技术

[0002] 中药指临床应用的药物,用于预防、治疗、诊断疾病并具有康复保健作用的物质,在制作时药物颗粒太大,从而需要进行捏碎处理,随着技术的不断进步,中药提取处理装置也得到了一定改进,而目前由于人们对头发的保养愈发看重,市面上有较多的生发乌发中药被提取制造成药剂进行使用;

[0003] 公告号为CN 214260767 U公开了一种生发乌发中药原浆提取处理装置,包括外壳和限位桶,所述外壳的上端安装有壳盖,所述壳盖的上端安装有马达,且马达的下端设置有连接柱,所述连接柱的外表面安装有搅拌刀片,且连接柱的下端固定连接有限位桶,所述限位桶的外端设置有第二切割刀,所述限位桶的下端安装有与外壳固定连接的稳定板,且稳定板的外端设置有横板,所述横板的内端安装有支撑板,且支撑板的内壁设置有弹簧;

[0004] 其在使用时,在对中药的切割捏碎过程中,其部分积液被收集,但较多的汁液依然存留在中药药渣内,从而需要工作人员将药渣收集后进行统一处理,使工作人员较为费时费力,且多个过滤网需要在提取完成后进行统一清洗,使工作效率较低,因此我们提出了一种生发乌发中药原浆提取处理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种生发乌发中药原浆提取处理装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种生发乌发中药原浆提取处理装置,包括预处理箱和碾压组件,所述预处理箱的右侧固定安装有碾碎箱,所述预处理箱的底部固定安装有汁液储存箱,所述预处理箱的前后两侧固定安装有固定架;

[0008] 所述碾压组件包括第一电机、驱动轴、转盘、连杆、活动块、滑杆、第二电机和碾压盘,所述第一电机固定安装在碾碎箱的左侧内壁,所述驱动轴固定安装在第一电机的输出端,所述转盘固定安装在驱动轴的一端外侧,所述连杆转动安装在转盘的一侧,所述活动块转动安装在连杆的一端外侧,所述滑杆固定安装在活动块的底部,所述第二电机固定安装在滑杆的底部,所述碾压盘固定安装在第二电机的输出端;碾压组件还包括预处理机构,所述预处理机构安装在预处理箱上;清理组件,所述清理组件安装在预处理箱、汁液储存箱和固定架上。

[0009] 优选的,所述碾压组件包括支撑架、第三电机、第一丝杆、固定杆、滑动板、进料管、第四电机和搅拌刀片,所述支撑架固定安装在预处理箱的左侧,所述第一丝杆固定安装在第三电机的输出端,所述第一丝杆的一端转动安装在预处理箱的顶部,所述固定杆固定安

装在支撑架的内侧,所述固定杆的一端固定安装在预处理箱的顶部前方,所述滑动板螺纹安装在第一丝杆的外侧,所述滑动板滑动安装在固定杆的外侧,所述进料管固定安装在滑动板的顶部,所述第四电机固定安装在滑动板的顶部前后两侧,所述搅拌刀片固定安装在第四电机的输出端。

[0010] 通过采用上述技术方案,第一丝杆在转动后可带动滑动板和搅拌刀片进行升降,使工作人员可直接对搅拌刀片进行冲洗,使冲洗后的残渣掉落至过滤网的上方,将过滤网通过过滤网固定架进行翻转,使工作人员对过滤网的反面进行冲洗,使过滤网的反面可保持洁净,使后期清理较为方便快捷。

[0011] 优选的,所述清理组件包括第五电机、转动轴、过滤网固定架、第六电机、第二丝杆、支撑杆、滑动连接板和支撑板,所述第五电机固定安装在预处理箱的左侧,所述转动轴固定安装在第五电机的输出端,所述过滤网固定架固定安装在转动轴的外侧,所述第六电机固定安装在后方固定架的左侧内壁,所述第二丝杆固定安装在第六电机的输出端,所述支撑杆固定安装在前方固定架的左右两侧内壁之间,所述滑动连接板螺纹安装在第二丝杆的外侧,所述滑动连接板滑动安装在支撑杆的外侧,所述支撑板固定安装在汁液储存箱的顶部。

[0012] 通过采用上述技术方案,支撑板可对滑动连接板提供支撑,使碾压盘在对药渣进行碾压的过程中,其滑动连接板不易出现损坏。

[0013] 优选的,所述预处理箱的前后两侧开设有通槽,所述滑动连接板滑动安装在通槽的内侧。

[0014] 通过采用上述技术方案,通槽便于使滑动连接板可滑入至预处理箱的内侧,使过滤网固定架上方的药渣在翻转后可全部落入滑动连接板的内侧。

[0015] 优选的,所述滑动连接板的顶部开设有碾压槽,碾压槽的内侧设置有筛网,所述滑动连接板和筛网的顶部四角开设有螺纹孔,螺纹孔的内侧螺纹安装有固定螺栓。

[0016] 通过采用上述技术方案,碾压槽便于和碾压盘进行配合,使碾压盘在转动后可对药渣进行碾压,使药渣内的汁液不易存留,使该装置不需工作人员手动进行处理,使自动化程度较高。

[0017] 优选的,所述过滤网固定架的形状为圆弧型,所述过滤网固定架的内侧设置有汁液过滤网。

[0018] 通过采用上述技术方案,使转动轴在转动后可带动过滤网固定架进行转动,使过滤网固定架可带动汁液过滤网进行翻转清理,使过滤网不需拆卸进行清理,且使其背面可保持洁净。

[0019] 优选的,所述汁液储存箱的顶部开设有汁液流通槽,所述支撑板的顶部开设有导流槽,导流槽与汁液流通槽相连通。

[0020] 通过采用上述技术方案,汁液流通槽便于使预处理箱内侧预处理的汁液可流入汁液储存箱的内侧,导流槽便于使碾压后的汁液可进入汁液储存箱的内侧,使汁液收集效果较好。

[0021] 优选的,所述连杆与转盘和活动块的连接处开设有通孔,通孔的内侧设置有固定插销。

[0022] 通过采用上述技术方案,使连杆与转盘和活动块的连接较为紧密,从而使其在转

动过程中不易脱离。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0024] (1)本实用新型的一种生发乌发中药原浆提取处理装置,通过设置的碾压组件,将中药从进料管放置进预处理箱的内侧,控制第四电机带动搅拌刀片对中药进行初次切碎,其汁液通过滤网落入汁液储存箱的内侧,将药渣通过滑动连接板滑动至碾压盘的下方,通过第一电机、驱动轴、转盘、两的配合带动活动块和滑杆进行滑动,使滑杆在滑动后带动碾压盘进入滑动连接板的内侧,控制第二电机带动碾压盘进行转动,使碾压盘对药渣进行碾压,使汁液通过滤网进入汁液储存箱的内侧,使汁液提取较为充分;

[0025] (2)本实用新型的一种生发乌发中药原浆提取处理装置,通过设置的清理组件,在对药渣进行转移时,可控制第六电机带动第二丝杆进行转动,使第二丝杆带动滑动连接板移动至过滤网固定架的下方,控制第五电机带动转动轴进行转动,使转动轴带动过滤网固定架进行翻转,使过滤网固定架上方的药渣掉落至滑动连接板的上方,且使第一丝杆带动滑动板和搅拌刀片进行上升,使工作人员可对过滤网固定架内侧的滤网反面进行清洗,且滑动连接板上方的筛网通过固定螺栓进行固定,可进行拆卸清理。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种生发乌发中药原浆提取处理装置的立体结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型提出的一种生发乌发中药原浆提取处理装置的部分立体结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型提出的一种生发乌发中药原浆提取处理装置的部分立体结构示意图。

[0029] 图中:1、预处理箱;2、碾碎箱;3、汁液储存箱;4、固定架;5、第一电机;6、驱动轴;7、转盘;8、连杆;9、活动块;10、滑杆;11、第二电机;12、碾压盘;13、支撑架;14、第三电机;15、第一丝杆;16、固定杆;17、滑动板;18、进料管;19、第四电机;20、搅拌刀片;21、第五电机;22、转动轴;23、过滤网固定架;24、第六电机;25、第二丝杆;26、支撑杆;27、滑动连接板;28、支撑板。

具体实施方式

实施例

[0030] 参考图1-3,一种生发乌发中药原浆提取处理装置,包括预处理箱1和碾压组件,预处理箱1的右侧固定安装有碾碎箱2,预处理箱1的底部固定安装有汁液储存箱3,预处理箱1的前后两侧固定安装有固定架4;

[0031] 碾压组件包括第一电机5、驱动轴6、转盘7、连杆8、活动块9、滑杆10、第二电机11和碾压盘12,第一电机5固定安装在碾碎箱2的左侧内壁,驱动轴6固定安装在第一电机5的输出端,转盘7固定安装在驱动轴6的一端外侧,连杆8转动安装在转盘7的一侧,活动块9转动安装在连杆8的一端外侧,滑杆10固定安装在活动块9的底部,第二电机11固定安装在滑杆10的底部,碾压盘12固定安装在第二电机11的输出端;碾压组件还包括预处理机构,预处理

机构安装在预处理箱1上;清理组件,清理组件安装在预处理箱1、汁液储存箱3和固定架4上。

[0032] 本实施例中,碾压组件包括支撑架13、第三电机14、第一丝杆15、固定杆16、滑动板17、进料管18、第四电机19和搅拌刀片20,支撑架13固定安装在预处理箱1的左侧,所述第一丝杆固定安装在第三电机的输出端,第一丝杆15的一端转动安装在预处理箱1的顶部,固定杆16固定安装在支撑架13的内侧,固定杆16的一端固定安装在预处理箱1的顶部前方,滑动板17螺纹安装在第一丝杆15的外侧,滑动板17滑动安装在固定杆16的外侧,进料管18固定安装在滑动板17的顶部,第四电机19固定安装在滑动板17的顶部前后两侧,搅拌刀片20固定安装在第四电机19的输出端。

[0033] 本实施例中,清理组件包括第五电机21、转动轴22、过滤网固定架23、第六电机24、第二丝杆25、支撑杆26、滑动连接板27和支撑板28,第五电机21固定安装在预处理箱1的左侧,转动轴22固定安装在第五电机21的输出端,过滤网固定架23固定安装在转动轴22的外侧,第六电机24固定安装在后方固定架4的左侧内壁,第二丝杆25固定安装在第六电机24的输出端,支撑杆26固定安装在前方固定架4的左右两侧内壁之间,滑动连接板27螺纹安装在第二丝杆25的外侧,滑动连接板27滑动安装在支撑杆26的外侧,支撑板28固定安装在汁液储存箱3的顶部。

[0034] 本实施例中,预处理箱1的前后两侧开设有通槽,滑动连接板27滑动安装在通槽的内侧。

[0035] 本实施例中,滑动连接板27的顶部开设有碾压槽,碾压槽的内侧设置有筛网,滑动连接板27和筛网的顶部四角开设有螺纹孔,螺纹孔的内侧螺纹安装有固定螺栓。

[0036] 本实施例中,过滤网固定架23的形状为圆弧型,过滤网固定架23的内侧设置有汁液过滤网。

[0037] 本实施例中,汁液储存箱3的顶部开设有汁液流通槽,支撑板28的顶部开设有导流槽,导流槽与汁液流通槽相连通。

[0038] 本实施例中,连杆8与转盘7和活动块9的连接处开设有通孔,通孔的内侧设置有固定插销。

[0039] 具体操作为,将该装置接入外部电源,将中药从进料管18放置进预处理箱1的内侧,控制第四电机19带动搅拌刀片20对中药进行初次切碎,其汁液通过过滤网落入汁液储存箱3的内侧,将药渣通过滑动连接板27滑动至碾压盘12的下方,控制第一电机5带动驱动轴6进行转动,使驱动轴6在转动后通过转盘7和连杆8的配合带动活动块9和滑杆10进行滑动,使滑杆10在滑动后带动第二电机11和碾压盘12进入滑动连接板27的内侧,控制第二电机11带动碾压盘12进行转动,使碾压盘12对药渣进行碾压,使汁液通过过滤网进入汁液储存箱3的内侧,使汁液提取较为充分;在对药渣进行转移时,可控制第六电机24带动第二丝杆25进行转动,使第二丝杆25带动滑动连接板27移动至过滤网固定架23的下方,控制第五电机21带动转动轴22进行转动,使转动轴22带动过滤网固定架23进行翻转,使过滤网固定架23上方的药渣掉落至滑动连接板27的上方,且使第一丝杆15带动滑动板17和搅拌刀片20进行上升,使工作人员可对过滤网固定架23内侧的滤网反面进行清洗,且滑动连接板27上方的筛网通过固定螺栓进行固定,可进行拆卸清理。

[0040] 以上对本实用新型所提供的一种生发乌发中药原浆提取处理装置进行了详细介

绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

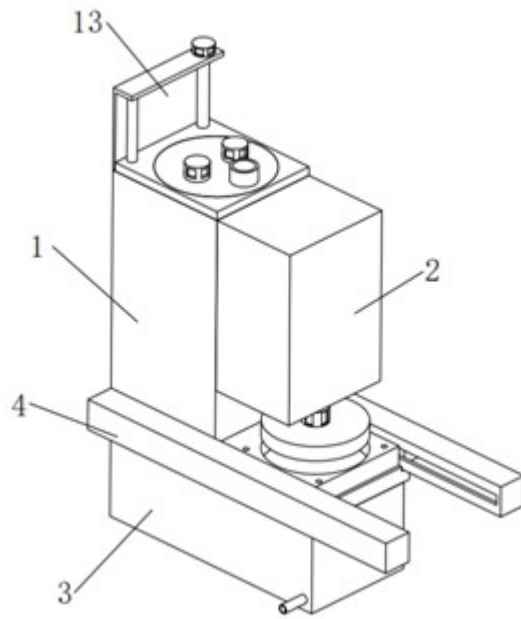


图1

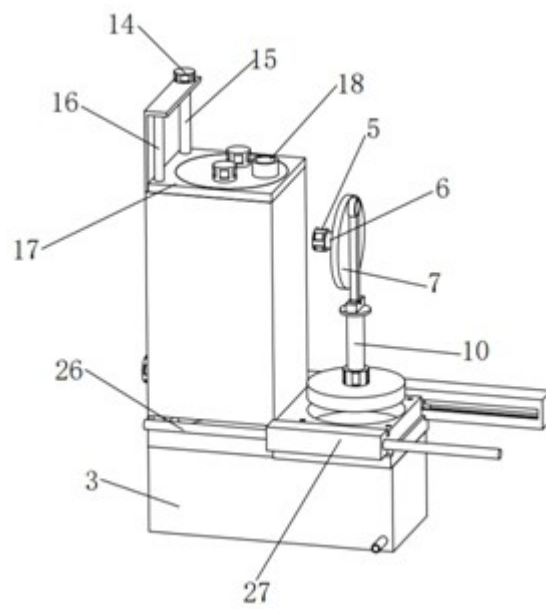


图2

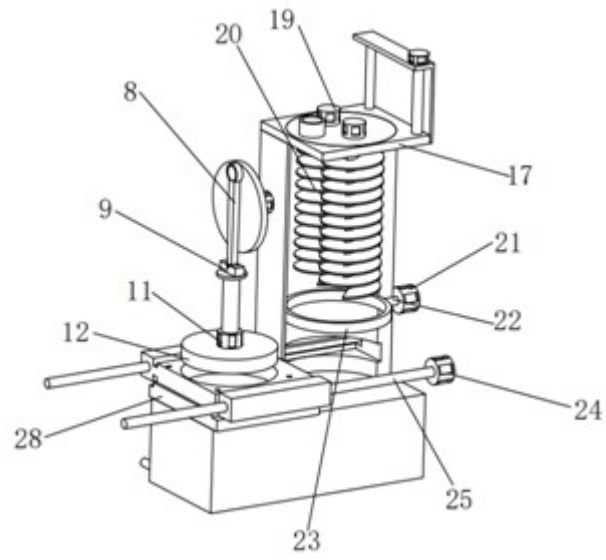


图3