



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221655164 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323571886.9

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 安徽省益泉中药有限公司
地址 236000 安徽省亳州市经济开发区药
王大道999号

(72) 发明人 张智勇 张艳红

(74) 专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
专利代理师 程亮

(51) Int. Cl.
A61J 3/00 (2006.01)
B01D 46/12 (2022.01)

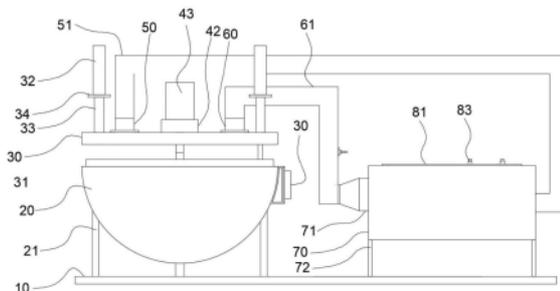
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片翻炒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药饮片翻炒机,涉及中药生产加工的技术领域,包括锅盖,位于炒锅本体的上方;若干升降组件,设置于炒锅本体与锅盖上,以使锅盖能够相对炒锅本体移动;吸气管、进气管,分别贯穿锅盖并与锅盖固定连接;引风机,贯过滤箱的左侧壁并与该左侧壁固定连接,该引风机通过第二导气管与进气管连通;第一导气管,一端与吸气管对接、另一端贯过滤箱的右侧壁并与该右侧壁固定连接;盖板,塞于过滤箱的上端壁的定位孔内;堵板,伸入过滤箱的下端壁的定位孔内;若干滤网,固定连接于盖板和堵板的相对面上;换热管,位于盖板和堵板之间,该换热管的进水端和出水端分别贯穿盖板并与盖板固定连接;本实用新型具有使用方便、锅盖不需要人工打开、过滤设备不易损坏等优点。



1. 一种中药饮片翻炒机,其特征在于,包括
底板;
炒锅本体,通过若干支撑板固定连接于底板上;
锅盖,位于炒锅本体的上方;
若干升降组件,设置于炒锅本体与锅盖上,以使锅盖能够相对炒锅本体移动;
吸气管、进气管,分别贯穿锅盖并与锅盖固定连接;
过滤箱,通过若干定位板固定在底板上,该过滤箱的上端壁和下端壁具有位置对应的定位孔;
引风机,贯过滤箱的左侧壁并与该左侧壁固定连接,该引风机通过第二导气管与进气管连通;
第一导气管,一端与吸气管对接、另一端贯过滤箱的右侧壁并与该右侧壁固定连接;
盖板,塞于过滤箱的上端壁的定位孔内;
堵板,伸入过滤箱的下端壁的定位孔内;
若干滤网,固定连接于盖板和堵板的相对面上;
换热管,位于盖板和堵板之间,该换热管的进水端和出水端分别贯穿盖板并与盖板固定连接。
2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片翻炒机,其特征在于,该升降组件包括固定连接于炒锅本体内的竖向的支撑柱、以及固定连接于锅盖外壁且与支撑柱位置对应的定位套,该支撑柱的上端滑动贯穿锅盖并伸入定位套内,该定位套上固定连接有安装板,该安装板上固定连接有升降气缸,该升降气缸的输出端与定位套内的支撑柱固定连接。
3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片翻炒机,其特征在于,该第二导气管上设置有温度感应探头。
4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片翻炒机,其特征在于,该锅盖上固定连接有减速机,该减速机上具有驱动减速机的驱动电机,该减速机的输出端固定连接有转动杆,该转动杆上固定连接有翻炒杆。

一种中药饮片翻炒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药生产加工的技术领域,特别涉及一种中药饮片翻炒机。

背景技术

[0002] 中药根据不同的配伍要求需要进行不同的加工步骤,有的中药需要进行煎煮、有些则需要浸泡、有些则需要翻炒,现有的中药在进行翻炒的过程中,主要是通过炒锅进行翻炒;

[0003] 如专利申请号CN202222831897.5公开了一种中药饮片生产用炒药机,该专利通过启动电机一12,电机一12带动转轴8进行转动,转轴8下方的搅拌叶9进行转动,搅拌炒药锅2内部的药材,使药材可以受热均匀。同时热量从搅拌叶9上的通气孔10散发出去,可以使搅拌叶9受热均匀,避免搅拌叶9局部温度过高对搅拌叶9产生损坏;通过启动吸泵14中的电机二24,电机二24带动风扇23进行转动,可以产生气流,从而吸尘管17可以将炒药锅2内部炒药时产生的灰尘吸出,再通过吸泵保护罩16进入输出管20最后进入集尘罩13中,吸尘环15上的多个吸尘管17使炒药锅2中的灰尘可以充分的被吸收。

[0004] 现有技术中的这种翻炒锅采购后,在实际的使用过程中,吸泵极易损坏,尤其是随着翻炒时间的增加,主要原因是:炒锅翻炒的过程中,产生大量的热能,这些热能跟随空气经过吸泵时,会导致吸泵内部热能上升,造成吸泵内部电路发生损坏,同时锅盖的揭取也非常不方便,重量较重。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种中药饮片翻炒机,以解决背景技术中描述的现有技术中中药饮片的翻炒锅除尘结构易损坏、锅盖揭取难度大的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种中药饮片翻炒机,包括

[0007] 底板;

[0008] 炒锅本体,通过若干支撑板固定连接于底板上;

[0009] 锅盖,位于炒锅本体的上方;

[0010] 若干升降组件,设置于炒锅本体与锅盖上,以使锅盖能够相对炒锅本体移动;

[0011] 吸气管、进气管,分别贯穿锅盖并与锅盖固定连接;

[0012] 过滤箱,通过若干定位板固定在底板上,该过滤箱的上端壁和下端壁具有位置对应的定位孔;

[0013] 引风机,贯穿过滤箱的左侧壁并与该左侧壁固定连接,该引风机通过第二导气管与进气管连通;

[0014] 第一导气管,一端与吸气管对接、另一端贯穿过滤箱的右侧壁并与该右侧壁固定连接;

[0015] 盖板,塞于过滤箱的上端壁的定位孔内;

[0016] 堵板,伸入过滤箱的下端壁的定位孔内;

- [0017] 若干滤网,固定连接于盖板和堵板的相对面上;
- [0018] 换热管,位于盖板和堵板之间,该换热管的进水端和出水端分别贯穿盖板并与盖板固定连接。
- [0019] 优选的:该升降组件包括固定连接于炒锅本体内的竖向的支撑柱、以及固定连接于锅盖外壁且与支撑柱位置对应的定位套,该支撑柱的上端滑动贯穿锅盖并伸入定位套内,该定位套上固定连接有安装板,该安装板上固定连接有升降气缸,该升降气缸的输出端与定位套内的支撑柱固定连接。
- [0020] 优选的:该第二导气管上设置有温度感应探头。
- [0021] 优选的:该锅盖上固定连接有减速机,该减速机上具有驱动减速机的驱动电机,该减速机的输出端固定连接转动杆,该转动杆上固定连接翻炒杆。
- [0022] 采用以上技术方案的有益效果是:
- [0023] 本申请通过设置的升降气缸能够带动安装板、定位套在支撑杆上竖向移动,定位套就能够带动锅盖竖向移动,从而实现锅盖的自动启闭;本申请还通过引风机将带有灰尘的热气吸至过滤箱内,并经过滤网过滤,同时换热管能够吸收经过的空气的热能,使得降温后的空气不会对引风机造成损伤。

附图说明

- [0024] 图1是本实用新型一种中药饮片翻炒机的主视图。
- [0025] 图2是本实用新型一种中药饮片翻炒机的剖视图。
- [0026] 图3是本实用新型部分部件的示意图。
- [0027] 图4是本实用新型过滤箱的示意图。
- [0028] 其中:底板10、炒锅本体20、支撑板21、锅盖30、支撑柱31、升降气缸32、定位套33、安装板34、翻炒杆40、转动杆41、减速机42、驱动电机43、吸气管50、第一导气管51、进气管60、第二导气管61、温度感应探头62、过滤箱70、引风机71、定位板72、滤网80、盖板81、堵板82、换热管83、电控箱90。

具体实施方式

- [0029] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施方式。
- [0030] 如图1-4,在本实施例一中,一种中药饮片翻炒机,包括
- [0031] 底板10;
- [0032] 炒锅本体20,通过若干支撑板21固定连接于底板10上;
- [0033] 锅盖30,位于炒锅本体20的上方;
- [0034] 若干升降组件,设置于炒锅本体20与锅盖30上,以使锅盖30能够相对炒锅本体20移动;
- [0035] 吸气管50、进气管60,分别贯穿锅盖30并与锅盖30固定连接;
- [0036] 过滤箱70,通过若干定位板72固定在底板10上,该过滤箱70的上端壁和下端壁具有位置对应的定位孔;
- [0037] 引风机71,贯穿过滤箱70的左侧壁并与该左侧壁固定连接,该引风机71通过第二导气管61与进气管60连通;

[0038] 第一导气管51,一端与吸气管50对接、另一端贯穿过滤箱70的右侧壁并与该右侧壁固定连接;

[0039] 盖板81,塞于过滤箱70的上端壁的定位孔内;

[0040] 堵板82,伸入过滤箱70的下端壁的定位孔内;

[0041] 若干滤网80,固定连接于盖板81和堵板82的相对面上;

[0042] 换热管83,位于盖板81和堵板82之间,该换热管83的进水端和出水端分别贯穿盖板81并与盖板81固定连接。

[0043] 本实施例是这样实施的:

[0044] 本申请在使用时,通过升降组件能够实现锅盖30相对炒锅本体20移动,实现锅盖20的盖合和揭开,启动引风机71,引风机71将过滤箱70内的空气吸入第二导气管61内并经过进气管60进入炒锅本体20内,此时,吸气管50就能够将超过内的空气通过第一导气管51吸入过滤箱70内,这就使得空气能够进入过滤箱70内,使得过滤箱70内的换热管83能够先吸收一部分空气的热能,先对空气进行降温,然后滤网80对经过的空气进行过滤,将翻炒产生的灰尘吸走。

[0045] 本申请相比于现有技术的优点在于,锅盖30不需要人工开启,不易损坏除尘设备;

[0046] 本申请中的第一导气管51、第二导气管61为可变形的软管。

[0047] 请参阅图1、2、3,升降组件包括固定连接于炒锅本体20内的竖向的支撑柱31、以及固定连接于锅盖30外壁且与支撑柱31位置对应的定位套33,支撑柱31的上端滑动贯穿锅盖20并伸入定位套33内,定位套33上固定连接有安装板34,安装板34上固定连接有升降气缸32,升降气缸32的输出端与定位套33内的支撑柱31固定连接;

[0048] 通过设置的升降气缸32的活塞杆的伸出,能够使得升降气缸32带动安装板34在支撑柱31上移动,安装板34通过定位套33带动锅盖30相对炒锅本体20移动。

[0049] 请参阅图1、2,第二导气管61上设置有温度感应探头62;

[0050] 通过温度感应探头62能够测量进入炒锅本体20内的空气的温度。

[0051] 请参阅图1、2、3,锅盖20上固定连接有减速机42,减速机42上具有驱动减速机42的驱动电机43,减速机42的输出端固定连接有转动杆41,转动杆41上固定连接有翻炒杆40;

[0052] 驱动电机43能够驱动减速机42,使得减速机42带动转动杆41转动,转动杆41带动翻炒杆40转动。

[0053] 请参阅图1、2,炒锅本体20的外壁上通过安装架固定连接有电控箱90,电控箱90内具有工控机、控制面板,工控机分别与升降气缸32、驱动电机43、引风机71、温度感应探头62电性连接;

[0054] 通过电控箱90内的工控机能够对用电部件的启闭进行控制,能够接收信号、输出信号。

[0055] 以上该的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

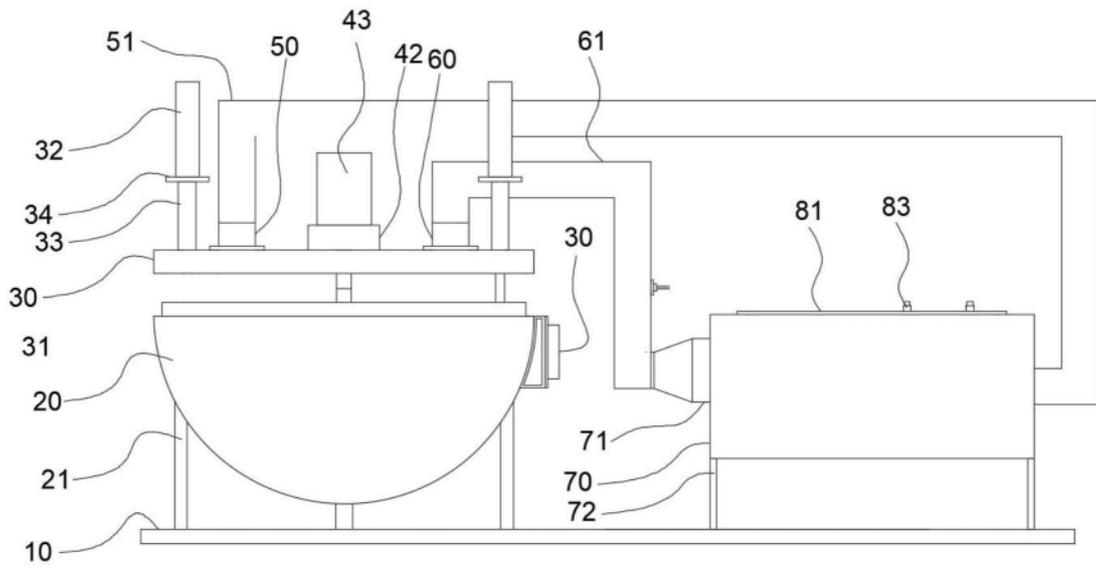


图1

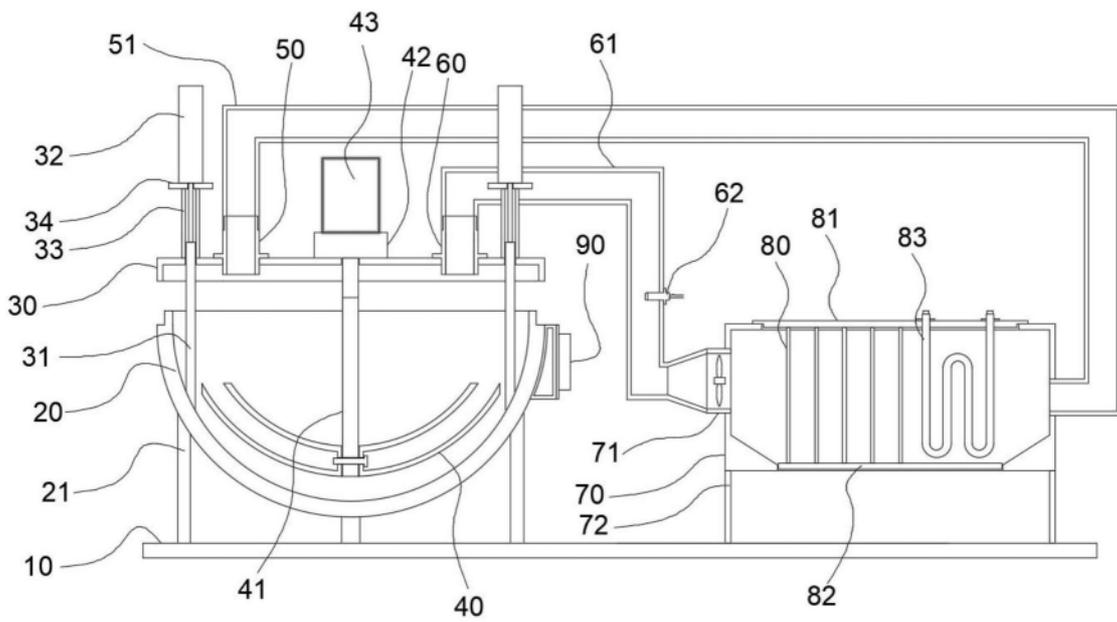


图2

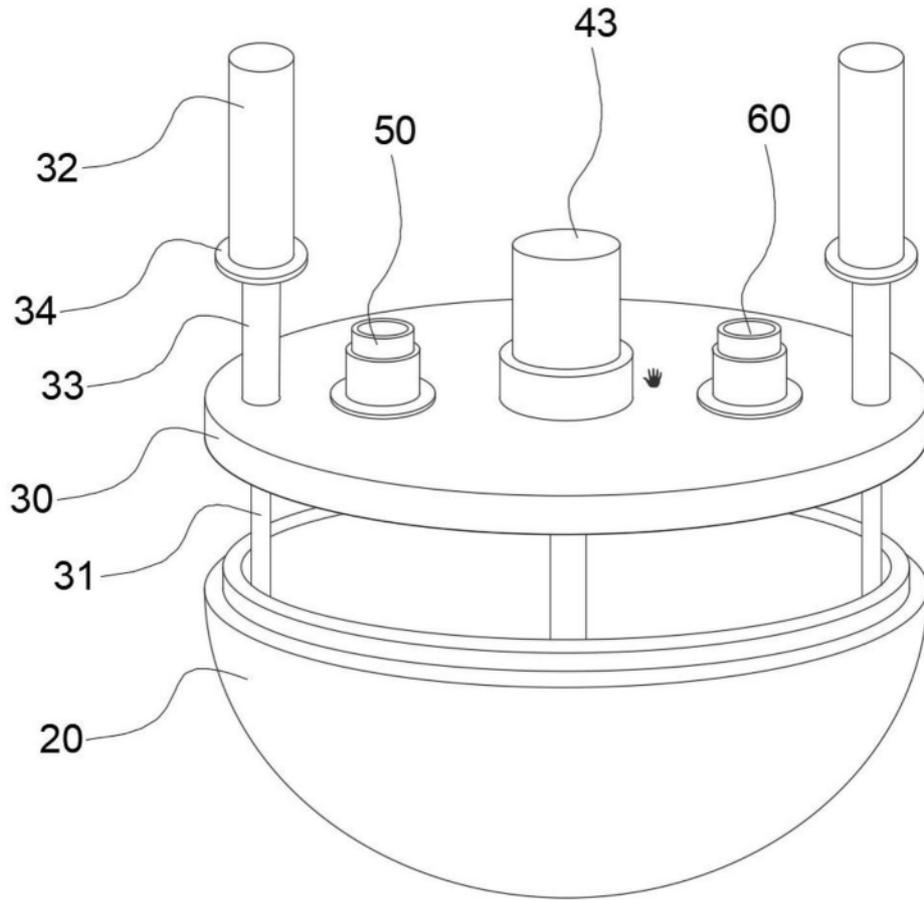


图3

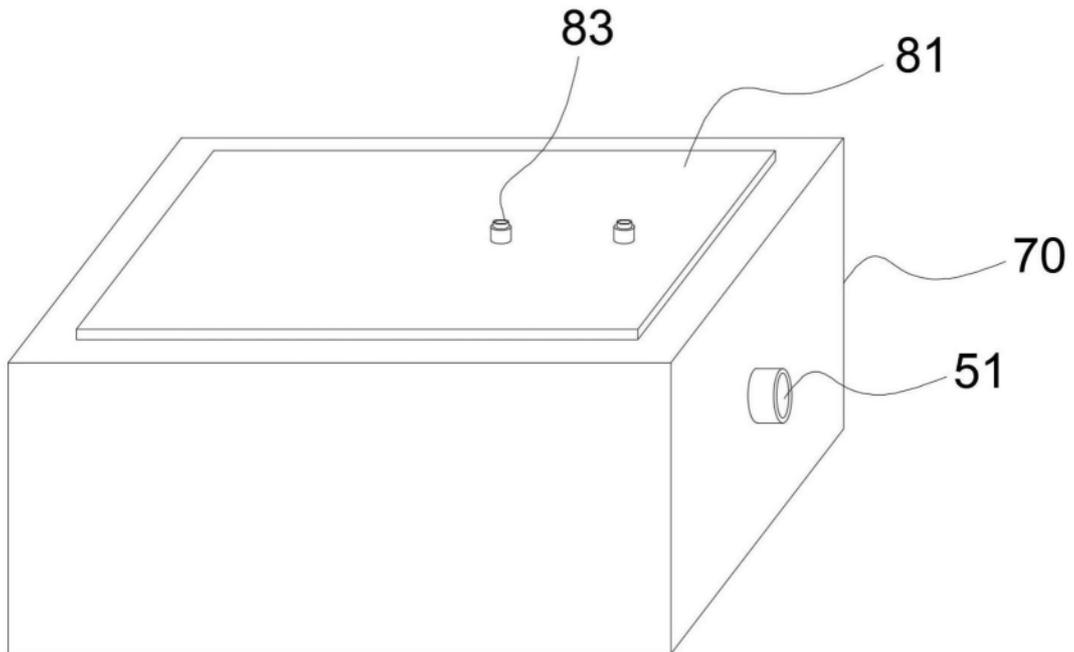


图4