



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220385451 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321622075.4

(22) 申请日 2023.06.26

(73) 专利权人 河北楚风中药饮片有限公司

地址 071200 河北省保定市安国市保衡北大街599号

(72) 发明人 徐凌峰 吕朝霞 王慢

(74) 专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243

专利代理师 陈红燕

(51) Int. Cl.

A61J 3/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/20 (2006.01)

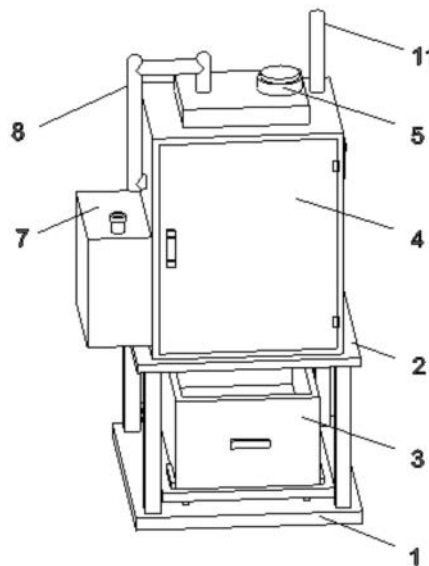
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,包括用于安装和承重的底板,所述底板的顶部可拆卸安装有成品承装箱,所述底板的顶部固定安装有托架,所述托架的顶部固设置有作为容器的蒸箱,所述蒸箱的顶部固定安装有排气扇,所述蒸箱的外壁左侧固定安装有水箱,所述蒸箱的背面固定安装有除菌存放箱。该带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,通过转轴组件连接安装板和蒸汽隔板,且蒸汽隔板的形状呈“L”字型,蒸汽隔板底部开设有蒸汽通过用的透气孔槽,因此在对药物进行蒸处理时将药材放置于蒸汽隔板上,同时抽送组件持续将水箱内部的水液抽送至蒸汽发生器生成蒸汽,通过向上飘动的蒸汽逐层对蒸汽隔板上的药物进行处理。



1. 一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,包括:

用于安装和承重的底板(1),所述底板(1)的顶部可拆卸安装有成品承装箱(3),所述底板(1)的顶部固定安装有托架(2),所述托架(2)的顶部固设置有作为容器的蒸箱(4),所述蒸箱(4)的顶部固定安装有排气扇(5),所述蒸箱(4)的外壁左侧固定安装有水箱(7),所述蒸箱(4)的背面固定安装有除菌存放箱(9);

其特征在于:所述除菌存放箱(9)的底部设置有电磁阀管(10),所述蒸箱(4)的内壁固定安装有推送组件(11),所述蒸箱(4)的内部固定安装有安装板(12),所述安装板(12)的外壁固定安装有转轴组件(13),所述转轴组件(13)的外部固定安装有蒸汽隔板(14);

所述蒸箱(4)的内部固定安装有蒸汽发生器(15),所述蒸箱(4)的内部固定安装有抽送组件(16),所述除菌存放箱(9)的内部固定安装有紫外线消毒灯管(17),所述蒸箱(4)的内壁固定安装有送料斗(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,其特征在于:所述蒸汽隔板(14)的形状呈“L”字型,且蒸汽隔板(14)的底部开设有透气孔槽,转轴组件(13)和蒸汽隔板(14)的数量均为三个。

3. 根据权利要求1所述的一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,其特征在于:所述抽送组件(16)包括有抽水泵、抽水管、临时水箱和输送管,且临时水箱通过水管与蒸汽发生器(15)固定连接,抽水泵固定安装于蒸箱(4)的内部,抽水管的一端固定连接于抽水泵,另一端贯穿并延伸至蒸箱(4)的外部与水箱(7)固定连接,输送管的一端与抽水泵固定连接,另一端与临时水箱固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,其特征在于:所述转轴组件(13)包括有转轴座和转轴杆,且转轴座的形状呈“C”字型,转轴座与安装板(12)固定连接,转轴杆活动安装于转轴座的内壁,蒸汽隔板(14)固定安装于转轴杆的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,其特征在于:所述推送组件(11)包括有电动推杆和连接杆,且电动推杆固定安装于蒸箱(4)的内壁,蒸汽隔板(14)的内部开设有通槽,连接杆的一端固定连接于电动推杆,另一端依次贯穿通槽并固定安装于通槽内部。

6. 根据权利要求1所述的一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,其特征在于:所述蒸汽发生器(15)的左侧固定连接有回气管(8),且回气管(8)的形状呈“C”字型,蒸箱(4)的正面铰接有翻盖门,蒸箱(4)的右侧设置有控制器。

一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸药箱技术领域,具体为一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱。

背景技术

[0002] 蒸药箱适用于蒸制各种中药材以满足炮制要求,高于常压则蒸汽会自动由排气口排出,在封闭的环境内对药材进行加工处理。

[0003] 蒸药箱是利用蒸汽来对药物进行处理的设备,大多数蒸药机因在制作过程中通过高温对药物进行了灭菌处理,但在后续的存放过程中没有相应的无菌保存手段,因此在药材的静置和存放过程中还是会受到细菌影响,故而提出一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,具备无菌存放和热循环节能等优点,解决了药材存放卫生性不足的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,包括用于安装和承重的底板,所述底板的顶部可拆卸安装有成品承装箱,所述底板的顶部固定安装有托架,所述托架的顶部固设置有作为容器的蒸箱,所述蒸箱的顶部固定安装有排气扇,所述蒸箱的外壁左侧固定安装有水箱,所述蒸箱的背面固定安装有除菌存放箱。

[0006] 所述除菌存放箱的底部设置有电磁阀管,所述蒸箱的内壁固定安装有推送组件,所述蒸箱的内部固定安装有安装板,所述安装板的外壁固定安装有转轴组件,所述转轴组件的外部固定安装有蒸汽隔板。

[0007] 所述蒸箱的内部固定安装有蒸汽发生器,所述蒸箱的内部固定安装有抽送组件,所述除菌存放箱的内部固定安装有紫外线消毒灯管,所述蒸箱的内壁固定安装有送料斗。

[0008] 进一步,所述蒸汽隔板的形状呈“L”字型,且蒸汽隔板的底部开设有透气孔槽,转轴组件和蒸汽隔板的数量均为三个。

[0009] 进一步,所述抽送组件包括有抽水泵、抽水管、临时水箱和输送管,且临时水箱通过水管与蒸汽发生器固定连接,抽水泵固定安装于蒸箱的内部,抽水管的一端固定连接于抽水泵,另一端贯穿并延伸至蒸箱的外部与水箱固定连接,输送管的一端与抽水泵固定连接,另一端与临时水箱固定连接。

[0010] 进一步,所述转轴组件包括有转轴座和转轴杆,且转轴座的形状呈“C”字型,转轴座与安装板固定连接,转轴杆活动安装于转轴座的内壁,蒸汽隔板固定安装于转轴杆的外部。

[0011] 进一步,所述推送组件包括有电动推杆和连接杆,且电动推杆固定安装于蒸箱的内壁,蒸汽隔板的内部开设有通槽,连接杆的一端固定连接于电动推杆,另一端依次贯穿通

槽并固定安装于通槽内部。

[0012] 进一步,所述蒸汽发生器的左侧固定连接有回气管,且回气管的形状呈“C”字型,蒸箱的正面铰接有翻盖门,蒸箱的右侧设置有控制器。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,通过转轴组件连接安装板和蒸汽隔板,且蒸汽隔板的形状呈“L”字型,蒸汽隔板底部开设有蒸汽通过用的透气孔槽,因此在对药物进行蒸处理时将药材放置于蒸汽隔板上方,同时抽送组件持续将水箱内部的水液抽送至蒸汽发生器生成蒸汽,通过向上飘动的蒸汽逐层对蒸汽隔板上的药物进行处理,最后通过推送组件配合转轴组件将蒸汽隔板向下推送使蒸汽隔板倾斜,药材会通过送料斗进入到除菌存放箱的内部,由于加工过程中蒸汽对药材进行了消毒处理,而在存储时可通过紫外线消毒灯管进行无菌静置存放,确保药材在包装时属于无菌状态。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型电磁阀管的结构侧视图;

[0017] 图3为本实用新型蒸箱和除菌存放箱的结构剖视图。

[0018] 图中:1底板、2托架、3成品承装箱、4蒸箱、5排气扇、6送料斗、7水箱、8回气管、9除菌存放箱、10电磁阀管、11推送组件、12安装板、13转轴组件、14蒸汽隔板、15蒸汽发生器、16抽送组件、17紫外线消毒管。

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和2,本实施例中的一种带有消毒功能的节能式循环蒸药箱,蒸汽发生器15的左侧固定连接有回气管8,且回气管8的形状呈“C”字型,蒸箱4的正面铰接有翻盖门,蒸箱4的右侧设置有控制器,除菌存放箱9的底部设置有电磁阀管10。

[0021] 本实施例中的,电磁阀管10、推送组件11、排风扇5、紫外线消毒灯管17、蒸汽发生器15和抽送组件16均与控制器电连接,通过使用控制器来操作设备的停启。

[0022] 需要说明的是,成品承装箱3位于电磁阀管10的下方,当需要对药材进行后续包装处理时通过电磁阀管10将药材从无菌环境排出。

[0023] 请参阅图3,为了减少热量消耗以及提升蒸汽效率,本实施例中的蒸汽发生器15的左侧固定连接有回气管8,且回气管8的形状呈“C”字型。

[0024] 其中,回气管8的一端与蒸汽发生器15连接,另一端则连接于蒸箱的内壁顶部,因此蒸汽发生器15的燃烧室在燃烧水分产生蒸汽后会向上方排放蒸汽,蒸汽在向上运动的过程中持续对药材进行蒸处理,与此同时蒸汽不会大量积累停留在蒸箱4内壁顶部,而是通过回气管8回流至蒸汽发生器15与新产生蒸汽结合从新排出,使得蒸汽能够充分的利用蒸汽隔板14来对药材进行蒸处理。

[0025] 此外,蒸箱4的内壁固定安装有送料斗6,而送料斗6的另一端则安装于除菌存放箱9的内部,因此药材进入到送料斗6后会滑入至除菌存放箱9的内部。

[0026] 上述实施例的工作原理为:

[0027] 通过翻盖门将药材依次摆放于三个蒸汽隔板14的上方后闭合翻盖门,操作控制器启动蒸汽发生器15,抽送组件16持续为蒸汽发生器15提供燃烧水,蒸汽发生器15将产生的在向上方排放,蒸汽会透过蒸汽隔板14内部的透气孔槽对药材进行处理,最后通过推送组件11向下推动蒸汽隔板14使药材滑入至除菌存放箱9的内部,并在紫外线消毒灯17的作用下进行静止无菌存放处理。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

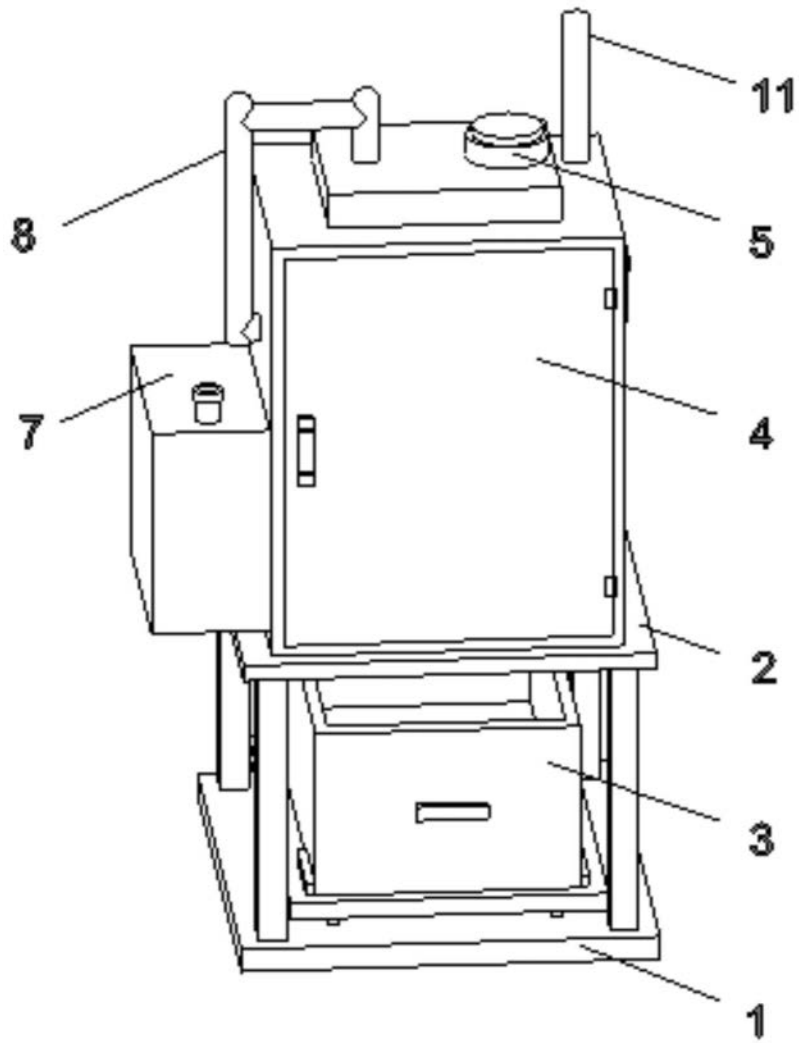


图 1

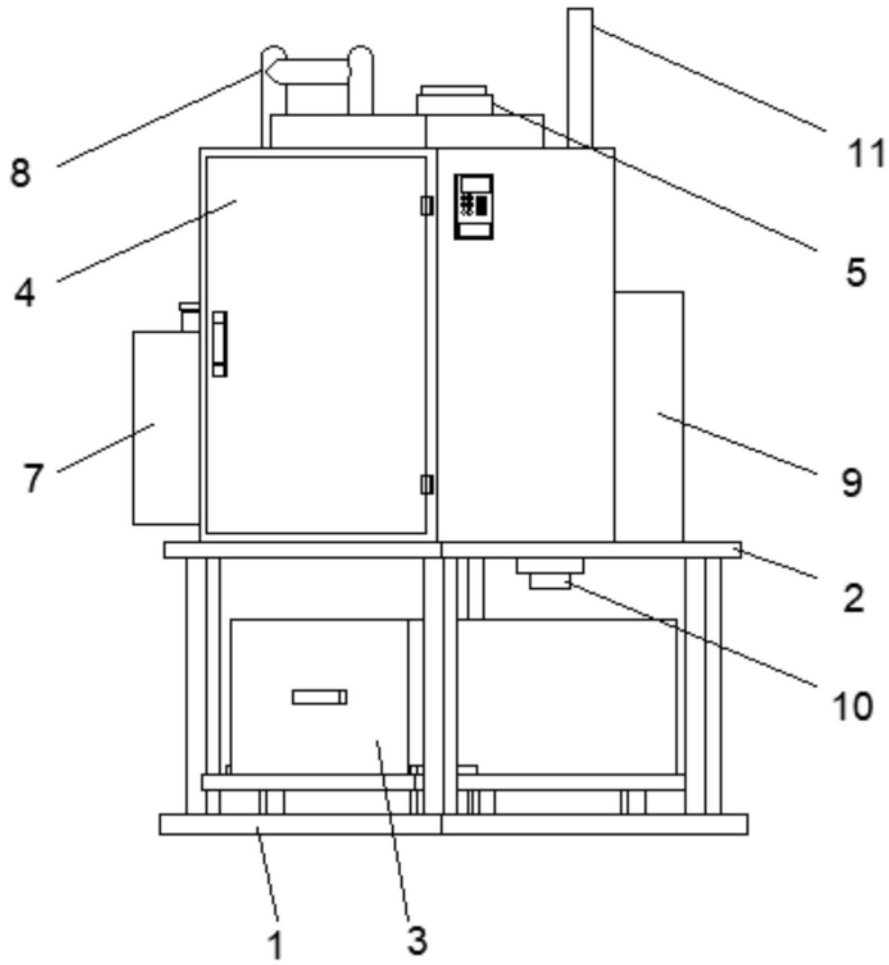


图 2

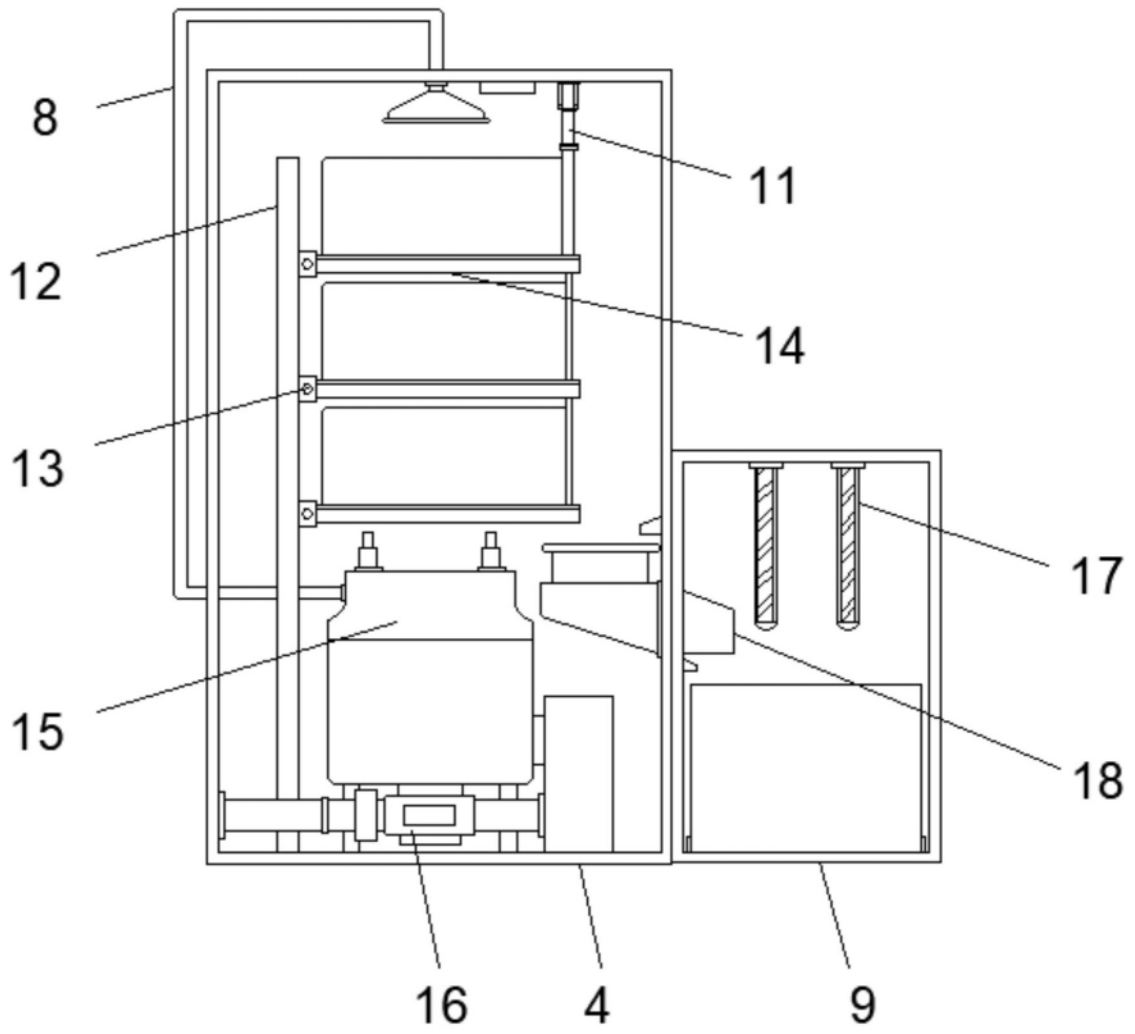


图 3