



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221944693 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202323311344.8

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 安徽人民中药饮片有限公司

地址 236800 安徽省亳州市亳州经开区华
佗大道与百合路交叉口

(72) 发明人 白方 田杰 李可 包永田
张立春

(74) 专利代理机构 北京谦佑知识产权代理有限
公司 32589

专利代理师 邓亚君

(51) Int.Cl.

F26B 9/08 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

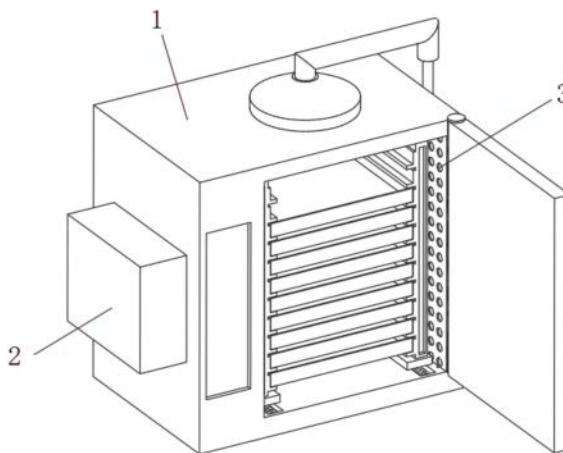
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片均布烘干设备

(57) 摘要

本实用新型涉及中药烘干技术领域,且公开了一种中药饮片均布烘干设备,包括烘干箱,烘干箱的右侧固定安装有加热风机,烘干箱的内壁开设有多个吹风口,烘干箱的内底壁开设有安装滑槽,安装滑槽的内壁固定安装有固定杆,固定杆的两端外侧滑动安装有滑块,滑块的上部固定安装有安装架,固定杆的两端外侧绕设有弹簧,烘干箱的内部设置有空仓,空仓的内部活动安装有转杆,转杆的两端外侧固定安装有偏心轮,烘干箱的左侧固定安装有电机。通过安装滑槽、固定杆、滑块、弹簧、安装架、空槽、转杆、偏心轮、电机的配合设置,使得药材得到了震动,能均匀地被铺开,从而能让药材的均匀的烘干,无须工人手动地去铺平了,可提高烘干的效率。



1. 一种中药饮片均布烘干设备,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱(1)的右侧固定安装有加热风机(2),所述烘干箱(1)的内壁开设有多个吹风口(3),所述烘干箱(1)的内底壁开设有安装滑槽(4),所述安装滑槽(4)的内壁固定安装有固定杆(5),所述固定杆(5)的两端外侧滑动安装有滑块(6),所述滑块(6)的上部固定安装有安装架(8),所述固定杆(5)的两端外侧绕设有弹簧(7),所述烘干箱(1)的内部设置有空仓(9),所述空仓(9)的内部活动安装有转杆(10),所述转杆(10)的两端外侧固定安装有偏心轮(11),所述烘干箱(1)的左侧固定安装有电机(12),所述加热风机(2)与吹风口(3)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片均布烘干设备,其特征在于:所述电机(12)的输出端与转杆(10)的左端固定连接,所述偏心轮(11)与安装架(8)的边框相对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片均布烘干设备,其特征在于:所述滑块(6)的外侧与安装滑槽(4)的内壁滑动,所述弹簧(7)的两端分别与安装滑槽(4)的内壁与滑块(6)外侧相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片均布烘干设备,其特征在于:所述烘干箱(1)的左侧固定安装有循环泵(13),所述烘干箱(1)的左侧固定安装有过滤箱(14),所述过滤箱(14)的内部滑动安装有安装框(15),所述安装框(15)的内部安装有过滤层(16),所述烘干箱(1)的上部安装有抽气罩(17),所述循环泵(13)的外侧连接有气管(18),所述气管(18)的上端与抽气罩(17)内部连通,且下端连接着过滤箱(14)并与烘干箱(1)的底部连通,所述气管(18)外部设置有保温层。

5. 根据权利要求4所述的一种中药饮片均布烘干设备,其特征在于:所述过滤层(16)分为三层,分别为过滤海绵、木炭石灰除湿层、活性炭过滤层。

6. 根据权利要求1所述的一种中药饮片均布烘干设备,其特征在于:所述安装架(8)的内侧固定安装有多个安装边板(19),多个所述安装边板(19)的表面滑动安装有放置板(20),所述烘干箱(1)的正面设置有密封门。

一种中药饮片均布烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药烘干技术领域,具体为一种中药饮片均布烘干设备。

背景技术

[0002] 中药饮片是中药材经过按中医药理论、中药炮制方法,经过加工炮制后的,可直接用于中医临床的中药,中药饮片是中医药的精华所在,药材经过不同的炮制方法,其药性和功效会改变,是中医用药的特点和优势,在中药饮片在切片后需要进行清洗,将药片上的灰尘杂质清洗掉,在清洗后就需要对药片进行烘干,让药品变得干燥,最后采用烘干的方式对药片进行干燥,而现有的烘干设备在使用前,需要工人手动地将药材放置到烘干箱内,而工人手动导入的药材会堆积在一起,造成烘干不均匀,会增加烘干的时间,而工人手动地去铺平药片,则会费时费力,降低工作效率。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种中药饮片均布烘干设备,具备能让药材得均匀的烘干,无须工人手动的去铺平了,可提高烘干的效率优点,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,提供如下技术方案:一种中药饮片均布烘干设备,包括烘干箱,烘干箱的右侧固定安装有加热风机,烘干箱的内壁开设有多个吹风口,烘干箱的内底壁开设有安装滑槽,安装滑槽的内壁固定安装有固定杆,固定杆的两端外侧滑动安装有滑块,滑块的上部固定安装有安装架,固定杆的两端外侧绕设有弹簧,烘干箱的内部设置有空仓,空仓的内部活动安装有转杆,转杆的两端外侧固定安装有偏心轮,烘干箱的左侧固定安装有电机,加热风机与吹风口连通。

[0007] 优选地,电机的输出端与转杆的左端固定连接,偏心轮与安装架的边框相对应设置。

[0008] 优选地,滑块的外侧与安装滑槽的内壁滑动,弹簧的两端分别与安装滑槽的内壁与滑块外侧相连接。

[0009] 优选地,烘干箱的左侧固定安装有循环泵,烘干箱的左侧固定安装有过滤箱,过滤箱的内部滑动安装有安装框,安装框的内部安装有过滤层,烘干箱的上部安装有抽气罩,循环泵的外侧连接有气管,气管的上端与抽气罩内部连通,且下端连接着过滤箱并与烘干箱的底部连通,气管外部设置有保温层。

[0010] 优选的,过滤层分为三层,分别为过滤海绵、木炭石灰除湿层、活性炭过滤层。

[0011] 优选地,安装架的内侧固定安装有多个安装边板,多个安装边板的表面滑动安装有放置板,烘干箱的正面设置有密封门。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种中药饮片均布烘干设备,具备以下有益效果:

[0014] 1、该中药饮片均布烘干设备,通过安装滑槽、固定杆、滑块、弹簧、安装架、空槽、转杆、偏心轮、电机的配合设置,使得药材得到了震动,能均匀的被铺开,从而能让药材得均匀的烘干,无须工人手动的去铺平了,可提高烘干的效率。

[0015] 2、该中药饮片均布烘干设备,通过循环泵、过滤箱、安装框、过滤层、抽气罩、气管的设置,能过滤加热时产生的水汽和有害气体,且能避免热量的流失,提高烘干的效率,其中气管外部设置有保温层,能避免热量流失。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧面剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型侧面结构示意图。

[0019] 图中:1、烘干箱;2、加热风机;3、吹风口;4、安装滑槽;5、固定杆;6、滑块;7、弹簧;8、安装架;9、空槽;10、转杆;11、偏心轮;12、电机;13、循环泵;14、过滤箱;15、安装框;16、过滤层;17、抽气罩;18、气管;19、安装边板;20、放置板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例中的附图,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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于中的实施例,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,都属于保护的范围。

[0021] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-3,一种中药饮片均布烘干设备,包括烘干箱1,烘干箱1的右侧固定安装有加热风机2,烘干箱1的内壁开设有多个吹风口3,烘干箱1的内底壁开设有安装滑槽4,安装滑槽4的内壁固定安装有固定杆5,固定杆5的两端外侧滑动安装有滑块6,滑块6的上部固定安装有安装架8,固定杆5的两端外侧绕设有弹簧7,烘干箱1的内部设置有空仓9,空仓9的内部活动安装有转杆10,转杆10的两端外侧固定安装有偏心轮11,烘干箱1的左侧固定安装有电机12,加热风机2与吹风口3连通。

[0023] 电机12的输出端与转杆10的左端固定连接,偏心轮11与安装架8的边框相对应设置,滑块6的外侧与安装滑槽4的内壁滑动,弹簧7的两端分别与安装滑槽4的内壁与滑块6外侧相连接。

[0024] 安装架8的内侧固定安装有多个安装边板19,多个安装边板19的表面滑动安装有放置板20,烘干箱1的正面设置有密封门。

[0025] 工作原理:在烘干药材时,将药材铺设到放置板20上,然后将放置板20安插到安装架8上的安装边板19,然后将密封门关上,加热风机开始工作,烘干箱1内部的吹风口则会吹出热风,开始对放置板20上的药材进行烘干,同时启动电机12带着转杆10转动,转杆10带着两端的偏心轮11转动,偏心轮11在转动下则会挤压到安装架8边侧,安装架8受到挤压后,安装架8下部的滑块6在安装滑槽4内滑动,滑块6沿着固定杆5滑动,而滑块6在滑动时,会挤压

和拉伸弹簧7,当偏心轮11部挤压安装架8时,弹簧7的弹力会忘安装架8移动恢复到原来的地方,如此循环,使得安装架8能在烘干箱1内部进行来回的移动,进而可以让药材得到来回的震动,药材得到了震动,能均匀的被铺开,从而能让药材得均匀的烘干,无须工人手动的去铺平了,可提高烘干的效率。

[0026] 实施例2:

[0027] 请参阅图1-3,烘干箱1的左侧固定安装有循环泵13,烘干箱1的左侧固定安装有过滤箱14,过滤箱14的内部滑动安装有安装框15,安装框15的内部安装有过滤层16,烘干箱1的上部安装有抽气罩17,循环泵13的外侧连接有气管18,气管18的上端与抽气罩17内部连通,且下端连接着过滤箱14并与烘干箱1的底部连通。

[0028] 过滤层16分为三层,分别为过滤海绵、木炭石灰除湿层、活性炭过滤层16。

[0029] 工作原理:在加热烘干一段时间后,烘干箱1内的热蒸汽会向上升,升到抽气罩17内,然后循环泵13工作,气管18会抽取抽气罩17内的热蒸汽,然后热蒸汽进入过滤箱14内,然后安装框15内的过滤层16则会对热蒸汽中的水汽和有害物质进行过滤,其中过滤海绵、木炭石灰除湿层对水汽过滤,活性炭过滤层16对空气的有害气体进行过滤,然后过滤后的热气则会重新进入烘干箱1内,同时安装框15能方便拆卸,便于对过滤层16进行更换,从而达到了能过滤加热时产生的水汽和有害气体,且能避免热量的流失,提高烘干的效率,其中气管18外部设置有保温层,能避免热量流失。

[0030] 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,的范围由所附权利要求及其等同物限定。

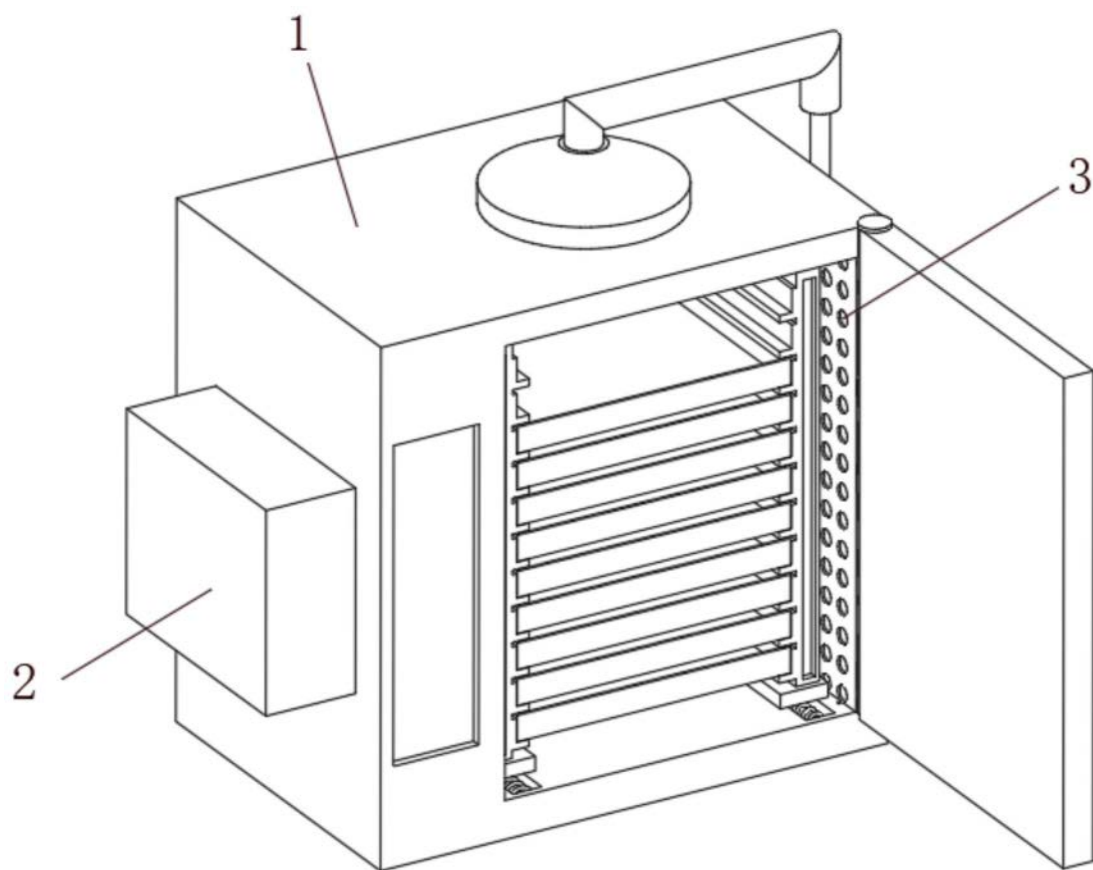


图1

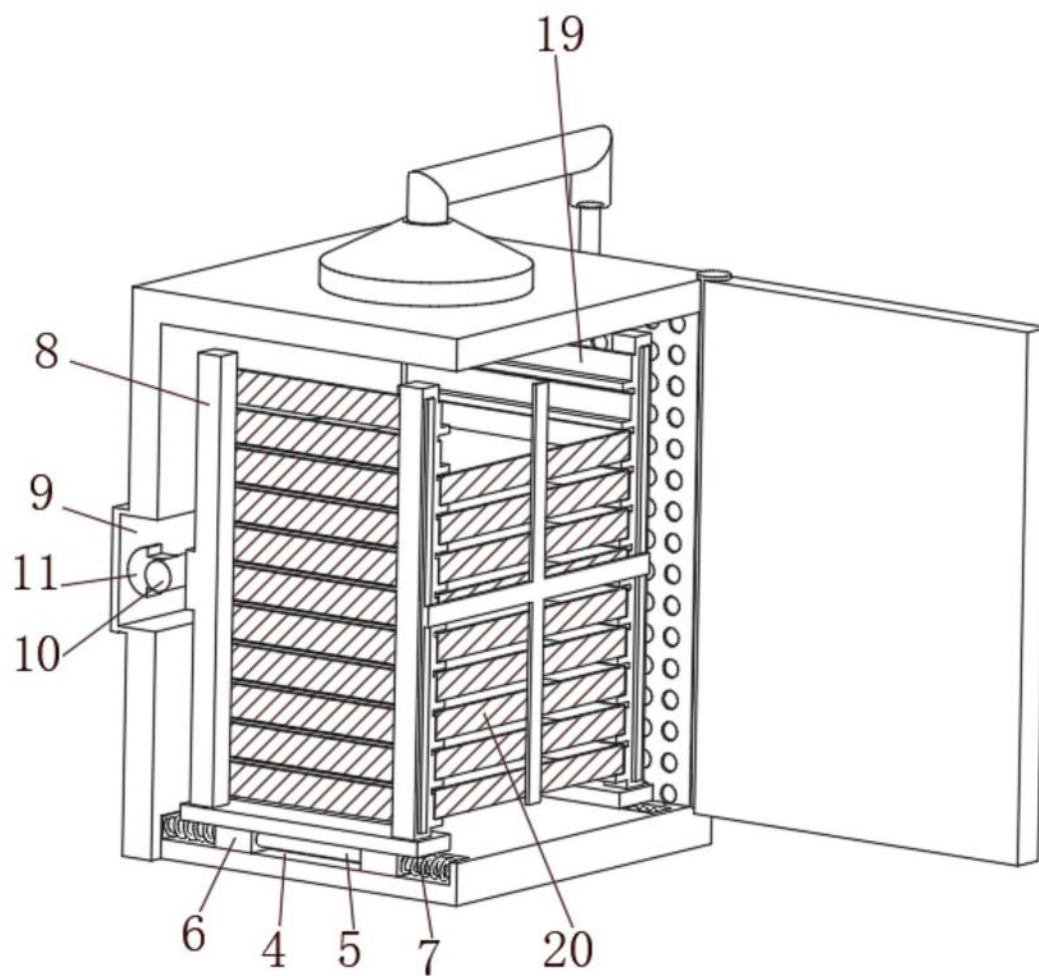


图2

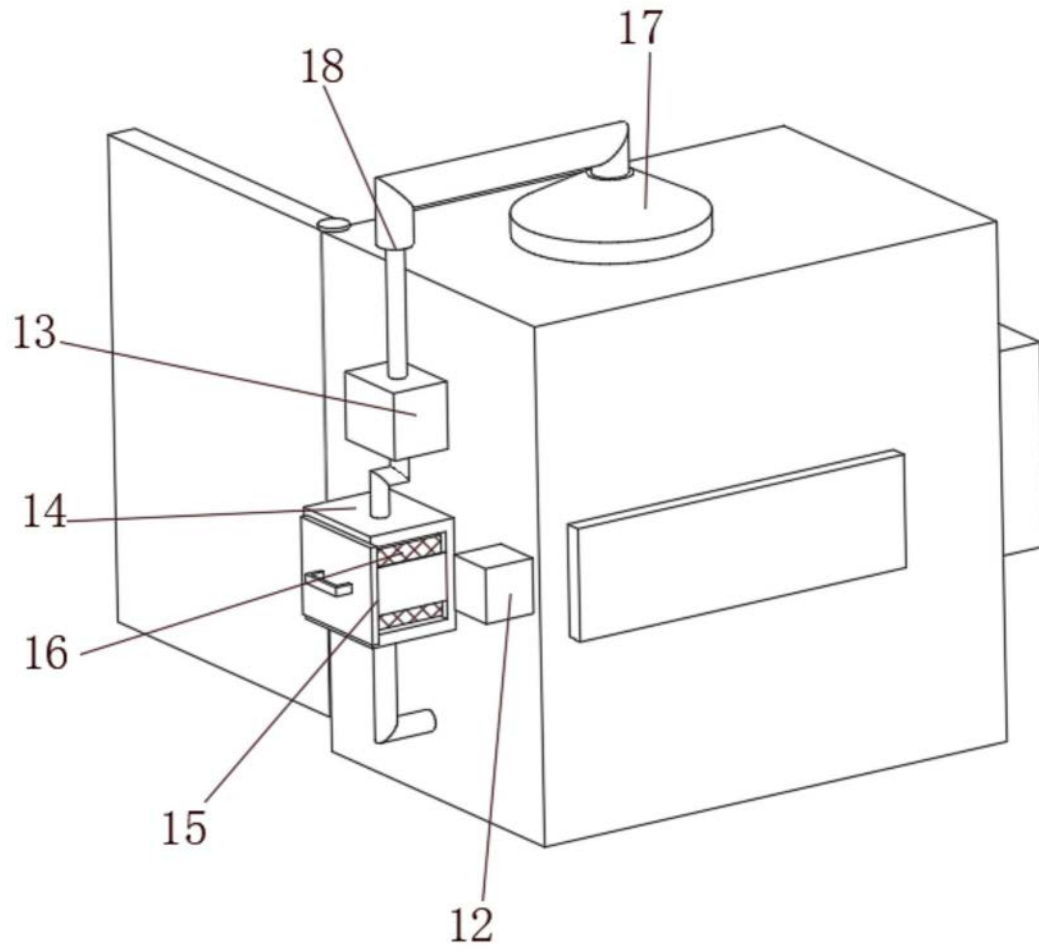


图3