



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210952265 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921838479.0

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 安徽致鑫中药饮片有限公司

地址 236600 安徽省阜阳市太和县经济开发区裕民东路路北

(72)发明人 王先旗

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司

11777

代理人 冯铁惠

(51) Int. Cl.

F26B 17/26(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

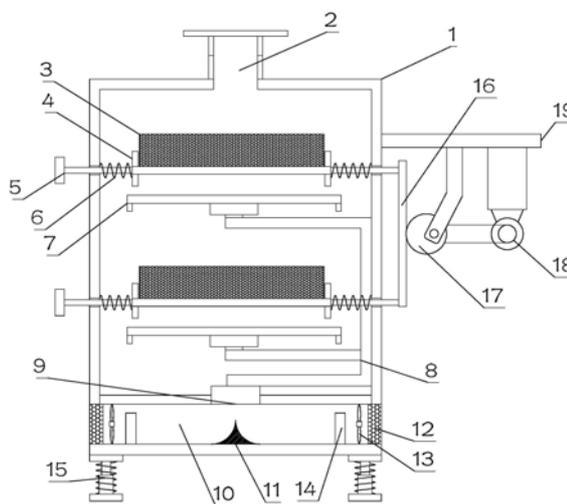
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中药饮片烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中药饮片烘干装置，涉及药材加工设备技术领域；包括烘干主体，所述烘干主体内部设置有烘干腔和加热腔；所述烘干腔内部设置有多个左右往复摆动的安装架和放置在多个安装架上的放置篮，所述安装架两端分别固定安装有安装杆，所述安装杆贯穿烘干腔左右侧壁设置；还包括驱动安装架左右往复运动的往复驱动机构；所述加热腔两侧分别设置有加热过滤组件，所述加热腔中间位置设置有导气块，所述导气块的上方设置有进气口，所述进气口通过供气管与设置在安装架下方的分气板连通，所述分气板固定安装在烘干腔内部，所述进气口设置在烘干主体内部的隔板上。本实用新型提高中药饮片烘干的均匀性。



CN 210952265 U

1. 一种中药饮片烘干装置,包括烘干主体(1),所述烘干主体(1)内部设置有烘干腔和加热腔(10);所述烘干腔内部设置有多个左右往复摆动的安装架(4)和放置在多个安装架(4)上的放置篮(3),所述安装架(4)两端分别固定安装有安装杆(5),所述安装杆(5)贯穿烘干腔左右侧壁设置;其特征在于,还包括驱动安装架(4)左右往复运动的往复驱动机构;所述加热腔(10)两侧分别设置有加热过滤组件,所述加热腔(10)中间位置设置有导气块(11),所述导气块(11)的上方设置有进气口(9),所述进气口(9)通过供气管(8)与设置在安装架(4)下方的分气板(7)连通,所述分气板(7)固定安装在烘干腔内部,所述进气口(9)设置在烘干主体(1)内部的隔板上。

2. 根据权利要求1所述的中药饮片烘干装置,其特征在于,所述分气板(7)内部设置有空腔,且分气板(7)上部设置有阵列设置有出气孔。

3. 根据权利要求1所述的中药饮片烘干装置,其特征在于,所述往复驱动机构包括弹性件(6)、往复板(16)、偏心轮(17)、电机(18)和支座(19),多个弹性件(6)套置在多个安装杆(5)上,且多个弹性件(6)两端分别固定安装在安装架(4)和烘干主体(1)侧壁上;所述往复板(16)一侧固定连接在安装架(4)一侧的多个安装杆(5)上,偏心轮(17)抵触在往复板(16)上,所述偏心轮(17)通过支杆转动安装在支座(19)上,且偏心轮(17)与电机(18)传动连接,所述电机(18)固定安装在支座(19)上。

4. 根据权利要求3所述的中药饮片烘干装置,其特征在于,所述弹性件(6)为弹簧制成。

5. 根据权利要求1所述的中药饮片烘干装置,其特征在于,所述加热过滤组件包括过滤网(12)、风机(13)和加热电阻(14),过滤网(12)固定安装在加热腔(10)两侧进风口处,所述风机(13)和加热电阻(14)设置加热腔(10)的内部。

6. 根据权利要求1-5任一所述的中药饮片烘干装置,其特征在于,所述烘干主体(1)的底部安装有减震支腿(15)。

一种中药饮片烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药材加工设备技术领域,具体是一种中药饮片烘干装置。

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。

[0003] 中药饮片的生产过程中,需要对坯料进行烘干处理,现有技术的烘干装置通常将中药饮片对方在放置盘中,然后用热空气进行烘干,由于中药饮片堆放在放置盘上,导致热空气只能对中药饮片的一部进行烘干,导致烘干不均匀,因此需要设计一种能够解决上述问题的中药饮片烘干装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种中药饮片烘干装置,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] 一种中药饮片烘干装置,包括烘干主体,所述烘干主体内部设置有烘干腔和加热腔;所述烘干腔内部设置有多个左右往复摆动的安装架和放置在多个安装架上的放置篮,所述安装架两端分别固定安装有安装杆,所述安装杆贯穿烘干腔左右侧壁设置;还包括驱动安装架左右往复运动的往复驱动机构;所述加热腔两侧分别设置有加热过滤组件,所述加热腔中间位置设置有导气块,所述导气块的上方设置有进气口,所述进气口通过供气管与设置在安装架下方的分气板连通,所述分气板固定安装在烘干腔内部,所述进气口设置在烘干主体内部的隔板上。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述分气板内部设置有空腔,且分气板上部设置有阵列设置有出气孔。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述往复驱动机构包括弹性件、往复板、偏心轮、电机和支座,多个弹性件套置在多个安装杆上,且多个弹性件两端分别固定安装在安装架和烘干主体侧壁上;所述往复板一侧固定连接在安装架一侧的多个安装杆上,偏心轮抵触在往复板上,所述偏心轮通过支杆转动安装在支座上,且偏心轮与电机传动连接,所述电机固定安装在支座上。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弹性件为弹簧制成。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述加热过滤组件包括过滤网、风机和加热电阻,过滤网固定安装在加热腔两侧进风口处,所述风机和加热电阻设置加热腔的内部。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述烘干主体的底部安装有减震支腿。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置弹性件、往复板、偏心轮、电机和支座等部件,从而带动放置篮往复摆动,使得放置篮内部的中药饮片运动,使得热空气能够对其各个面进行烘干,提高烘干的均匀性;通过设置导气块对空气进行

导向防止两侧的空气之间相互干扰;通过设置过滤网保证烘干空气的洁净度;本实用新型提高中药饮片烘干的均匀性。

附图说明

[0013] 图1为中药饮片烘干装置的结构示意图。

[0014] 图2为中药饮片烘干装置的正视图。

[0015] 图3为中药饮片烘干装置中导气块的结构示意图。

[0016] 图中:烘干主体-1、排气管-2、放置篮-3、安装架-4、安装杆-5、弹性件-6、分气板-7、供气管-8、进气口-9、加热腔-10、导气块-11、过滤网-12、风机-13、加热电阻-14、减震支腿-15、往复板-16、偏心轮-17、电机-18、支座-19。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例1中,一种中药饮片烘干装置,包括烘干主体1,所述烘干主体1内部设置有烘干腔和加热腔10,设置烘干腔用于中药饮片进烘干,设置加热腔10用于对空气进行加热,为烘干腔内部提供热空气;所述烘干腔内部设置有多个左右往复摆动的安装架4和放置在多个安装架4上的放置篮3,设置放置篮3用于承载中药饮片,所述安装架4两端分别固定安装有安装杆5,所述安装杆5贯穿烘干腔左右侧壁设置;还包括驱动安装架4左右往复运动的往复驱动机构;往复驱动机构驱动安装架4带动放置篮3往复运动,从而使得放置篮3中的中药饮片摆动,使得中药饮片各个面都能过被干燥,提高干燥的均匀性;所述加热腔10两侧分别设置有加热过滤组件,所述加热腔10中间位置设置有导气块11,用于对两侧进入加热腔10内部的空气进行导向,所述导气块11的上方设置有进气口9,所述进气口9通过供气管8与设置在安装架4下方的分气板7连通,所述分气板7固定安装在烘干腔内部,所述进气口9设置在烘干主体1内部的隔板上,该隔板将烘干主体1分成烘干腔和加热腔10;通过在加热腔10的两侧均设置加热过滤组件保证进风量,保证干燥效果。

[0020] 所述导气块11两侧为弧形设置。

[0021] 实施例2

[0022] 请参阅图1~3,本实施例2与实施例1的主要区别在于所述分气板7内部设置有空腔,且分气板7上部设置有阵列设置有出气孔,出气孔与空腔连通,通过阵列设置出气孔,对烘干气体进行均匀分散,保证处理效果。

[0023] 所述往复驱动机构包括弹性件6、往复板16、偏心轮17、电机18和支座19,多个弹性件6套置在多个安装杆5上,且多个弹性件6两端分别固定安装在安装架4和烘干主体1侧壁上;所述往复板16一侧固定连接在安装架4一侧的多个安装杆5上,偏心轮17抵触在往复板16上,所述偏心轮17通过支杆转动安装在支座19上,且偏心轮17与电机18传动连接,所述电机18固定安装在支座19上。电机18转动,带动偏心轮17转动,安装架4在安装杆5、往复板16

和安装杆5等部件的作用下往复运动,从而带动放置篮3往复摆动,使得放置篮3内部的中药饮片运动,使得热空气能够对其各个面进行烘干,提高烘干的均匀性。

[0024] 所述弹性件6为弹簧制成,该设置便于实现。

[0025] 所述加热过滤组件包括过滤网12、风机13和加热电阻14,过滤网12固定安装在加热腔10两侧进风口处,所述风机13和加热电阻14设置加热腔10的内部,过滤网12对空气进行过滤,保证进入加热腔10内部空气质量。

[0026] 所述烘干腔的上方设置有排气管2,设置排气管2便于将烘干气体排出。

[0027] 所述烘干主体1的底部安装有减震支腿15,设置减震支腿15减少设备振动,提高设备的使用寿命。

[0028] 本实用新型的工作原理是:

[0029] 加热腔10内部的风机13和加热电阻14通电工作,空气进入至加热腔10内部加热电阻14对空气进行加热,导气块11对空气进行导向防止两侧的空气之间相互干扰,导向完成后的空气通过进气口9、供气管8进入至分气板7中喷出,电机18转动,带动偏心轮17转动,安装架4在安装杆5、往复板16和安装杆5等部件的作用下往复运动,从而带动放置篮3往复摆动,使得放置篮3内部的中药饮片运动,使得热空气能够对其各个面进行烘干,提高烘干的均匀性。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

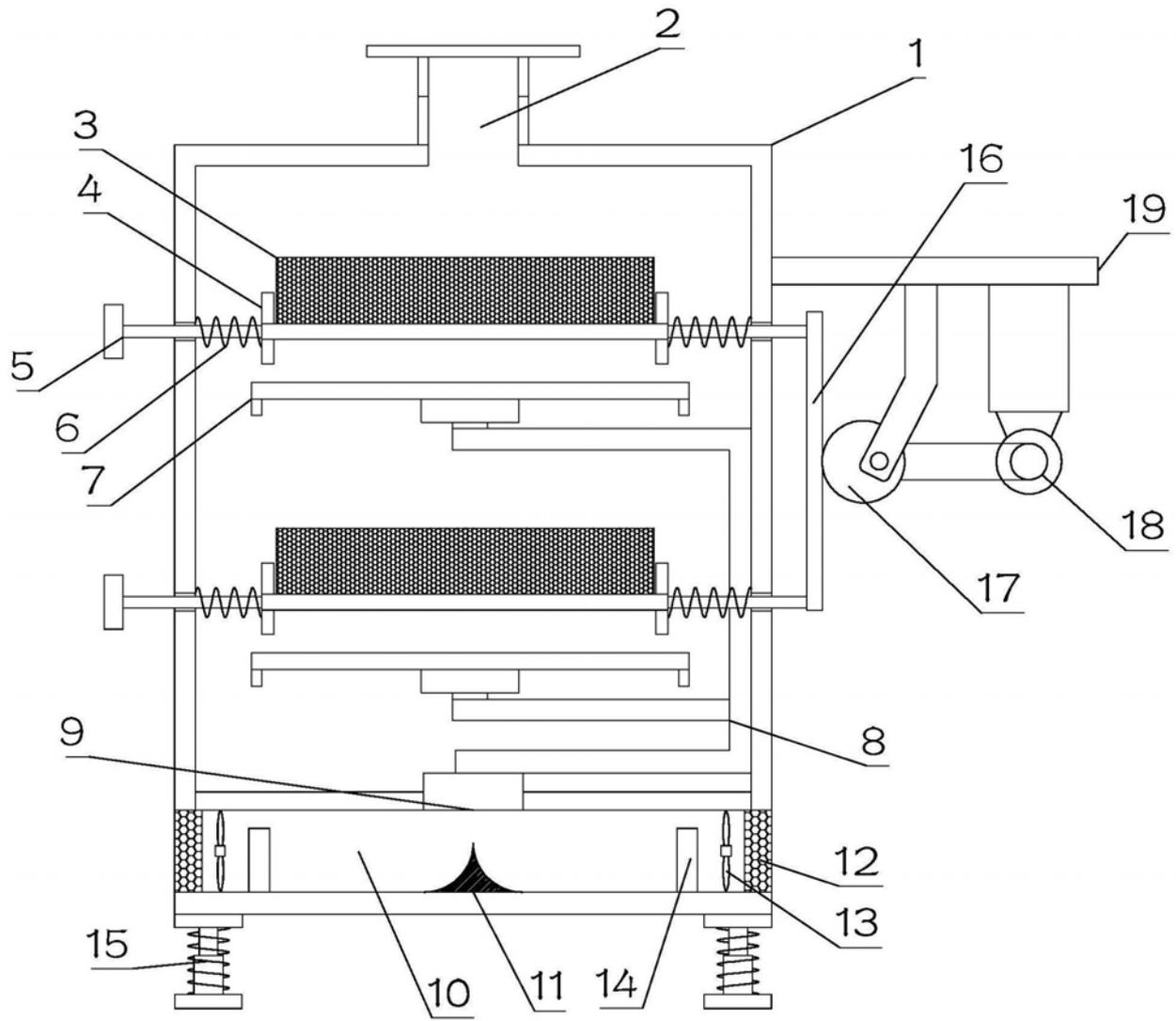


图1

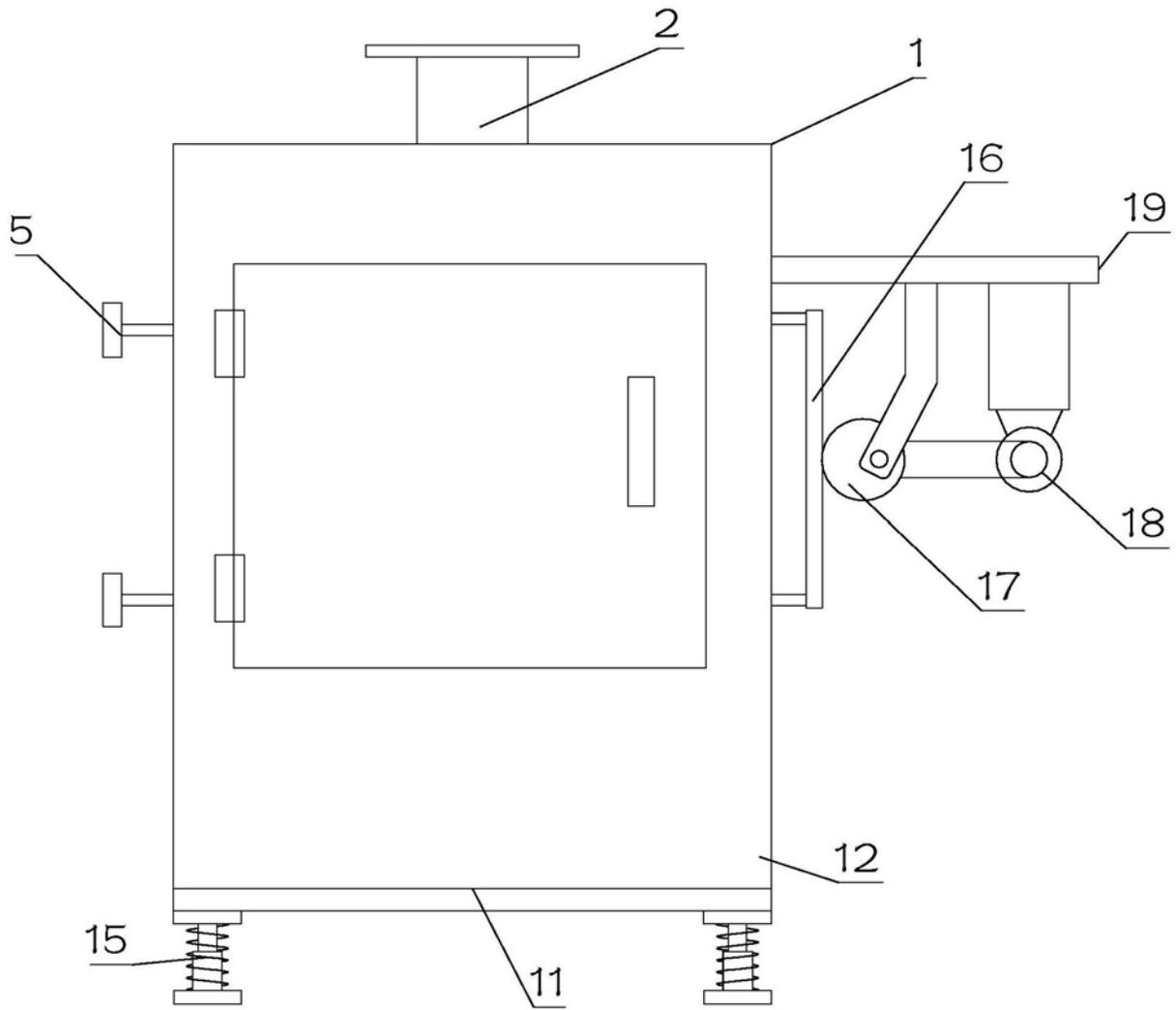


图2

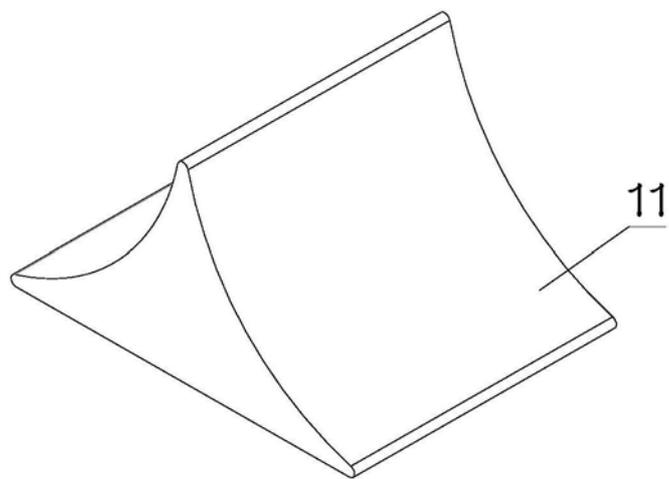


图3