



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107830707 A

(43)申请公布日 2018.03.23

(21)申请号 201711124001.7

(22)申请日 2017.11.14

(71)申请人 江苏思达药业有限公司

地址 211700 江苏省淮安市盱眙县经济开发
区紫薇大道与金源路交汇处

(72)发明人 张杰

(51)Int. Cl.

F26B 11/04(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/16(2006.01)

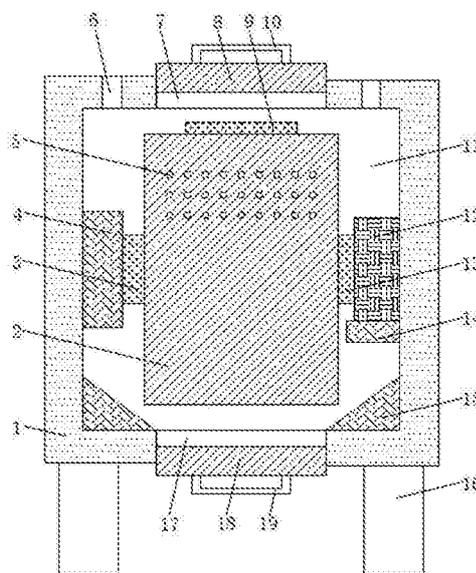
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种使用方便的中药加工用烘干设备

(57)摘要

本发明公开了一种使用方便的中药加工用烘干设备,包括烘干设备本体,所述烘干设备本体的内部开设有烘干室,烘干室的内部放置有干燥箱体。该使用方便的中药加工用烘干设备,通过在烘干室内设置电机、转动轴和轴承,当电机工作时,在转动轴、轴承的作用下,能够对干燥箱体进行转动,有效避免中药材堆积,出现部分中药材因堆积无法彻底烘干的问题,使中药烘干更加方便,中药材的烘干更加均匀,通过在干燥箱体的内部放置支撑板,并在支撑板上开设等距离排列的通孔,利用电加热炉对药材进行烘烤,能够使中药材烘干更加快速简洁,有利于中药材的存放和使用,有效的避免了中药材出现焦糊的现象,使用更加方便,烘干效果更好。



1. 一种使用方便的中药加工用烘干设备,包括烘干设备本体(1),其特征在于:所述烘干设备本体(1)的内部开设有烘干室(11),所述烘干室(11)的内部放置有干燥箱体(2),所述干燥箱体(2)的内部固定连接有与干燥箱体(2)相适配的支撑板(24),所述支撑板(24)上开设有等距离排列的通孔(21),所述干燥箱体(2)的内顶壁上固定镶嵌有螺纹管(20),所述螺纹管(20)的内部螺纹连接有与螺纹管(20)相适配的密封螺杆(9),所述干燥箱体(2)底面的中部固定连接有电加热炉(22);

所述烘干室(11)内侧壁的中部固定连接有轴承(4),所述轴承(4)的内圈固定连接有连接杆(3),所述连接杆(3)远离轴承(4)的一端与干燥箱体(2)外侧面的中部固定连接,所述烘干室(11)远离轴承(4)的内侧壁上固定连接有固定板(14),所述固定板(14)的上表面固定连接有电机(12),所述电机(12)的输出端固定连接有转动轴(13),所述转动轴(13)远离电机(12)的一端与干燥箱体(2)外侧面的中部固定连接;

所述烘干室(11)内顶壁的中部开设有第一缺口(7),所述第一缺口(7)的内部放置有与第一缺口(7)相适配的第一密封塞(8),所述烘干室(11)内底壁的中部开设有第二缺口(17),所述第二缺口(17)的内部放置有与第二缺口(17)相适配的第二密封塞(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种使用方便的中药加工用烘干设备,其特征在于:所述第一密封塞(8)上表面的中部固定连接有第一把手(10),所述第二密封塞(18)底面的中部固定连接有第二把手(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种使用方便的中药加工用烘干设备,其特征在于:所述干燥箱体(2)的外侧面均开设有等距离排列的第一散热孔(5),所述烘干室(11)的内顶壁上开设有两个相对称的第二散热孔(6),所述第一缺口(7)位于两个第二散热孔(6)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种使用方便的中药加工用烘干设备,其特征在于:所述通孔(21)的数量至少为五个,每个所述通孔(21)的内部均固定连接有密封网(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种使用方便的中药加工用烘干设备,其特征在于:所述烘干室(11)的大小大于干燥箱体(2)的大小,所述固定板(14)和干燥箱体(2)之间留有间隙。

6. 根据权利要求1所述的一种使用方便的中药加工用烘干设备,其特征在于:所述烘干设备本体(1)底面的四个边角处均固定连接有支撑腿(16),所述烘干室(11)的内底壁上固定连接有两个相对称的引导板(15),且引导板(15)呈倾斜状,每个所述引导板(15)的最低端均与第二缺口(17)相靠近。

一种使用方便的中药加工用烘干设备

技术领域

[0001] 本发明涉及烘干设备技术领域,具体为一种使用方便的中药加工用烘干设备。

背景技术

[0002] 烘干设备是指通过一定技术手段,干燥物体表面的水分或者其他液体的一系列机械设备的组合,目前流行的烘干技术主要是紫外烘干,红外烘干,电磁烘干和热风烘干,它们各有特色,广泛运用在各种机械设备和食品的烘干,中药在加工过程中,需要对中药进行清洗、烘干和裁剪等。

[0003] 中药烘干就是对中药材进行脱水处理,并保持其原有成份,保持其药用特性的加工程序,烘干是为了让其可以长期保存,现有的大多数中药加工用烘干设备在烘干过程中,中药材容易堆积,会出现烘干不均匀的问题,极易造成中药的局部焦糊,使用极不方便。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种使用方便的中药加工用烘干设备,解决了现有的大多数中药加工用烘干设备烘干效果较差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种使用方便的中药加工用烘干设备,包括烘干设备本体,所述烘干设备本体的内部开设有烘干室,所述烘干室的内部放置有干燥箱体,所述干燥箱体的内部固定连接有与干燥箱体相适配的支撑板,所述支撑板上开设有等距离排列的通孔,所述干燥箱体的内顶壁上固定镶嵌有螺纹管,所述螺纹管的内部螺纹连接有与螺纹管相适配的密封螺杆,所述干燥箱体底面的中部固定连接有电加热炉。

[0008] 所述烘干室内侧壁的中部固定连接有轴承,所述轴承的内圈固定连接连接有连接杆,所述连接杆远离轴承的一端与干燥箱体外侧面的中部固定连接,所述烘干室远离轴承的内侧壁上固定连接连接有固定板,所述固定板的上表面固定连接连接有电机,所述电机的输出端固定连接连接有转动轴,所述转动轴远离电机的一端与干燥箱体外侧面的中部固定连接。

[0009] 所述烘干室内顶壁的中部开设有第一缺口,所述第一缺口的内部放置有与第一缺口相适配的第一密封塞,所述烘干室内底壁的中部开设有第二缺口,所述第二缺口的内部放置有与第二缺口相适配的第二密封塞。

[0010] 优选的,所述第一密封塞上表面的中部固定连接连接有第一把手,所述第二密封塞底面的中部固定连接连接有第二把手。

[0011] 优选的,所述干燥箱体的外侧面均开设有等距离排列的第一散热孔,所述烘干室的内顶壁上开设有两个相对称的第二散热孔,所述第一缺口位于两个第二散热孔之间。

[0012] 优选的,所述通孔的数量至少为五个,每个所述通孔的内部均固定连接连接有密封网。

[0013] 优选的,所述烘干室的大小大于干燥箱体的大小,所述固定板和干燥箱体之间留有间隙。

[0014] 优选的,所述烘干设备本体底面的四个边角处均固定连接支撑腿,所述烘干室的内底壁上固定连接有两个相对称的引导板,且引导板呈倾斜状,每个所述引导板的最低端均与第二缺口相靠近。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明提供了一种使用方便的中药加工用烘干设备,具备以下有益效果:

[0017] (1) 该使用方便的中药加工用烘干设备,通过在烘干室内设置电机、转动轴、轴承和连接杆,当电机工作时,在转动轴、轴承和连接杆的作用下,能够对干燥箱体进行转动,有效避免中药材堆积,出现部分中药材因堆积无法彻底烘干的问题,使中药烘干更加方便,中药材的烘干更加均匀。

[0018] (2) 该使用方便的中药加工用烘干设备,通过在干燥箱体的内部放置支撑板,并在支撑板上开设等距离排列的通孔,利用电加热炉对药材进行烘烤,能够使中药材烘干更加快速简洁,有利于中药材的存放和使用,有效的避免了中药材出现焦糊的现象,使用更加方便,烘干效果更好。

附图说明

[0019] 图1为本发明烘干设备本体正视图的剖面图;

[0020] 图2为本发明干燥箱体正视图的剖面图。

[0021] 图中:1烘干设备本体、2干燥箱体、3连接杆、4轴承、5第一散热孔、6第二散热孔、7第一缺口、8第一密封塞、9密封螺杆、10第一把手、11烘干室、12电机、13转动轴、14固定板、15引导板、16支撑腿、17第二缺口、18第二密封塞、19第二把手、20螺纹管、21通孔、22电加热炉、23密封网、24支撑板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种使用方便的中药加工用烘干设备,包括烘干设备本体1,烘干设备本体1的内部开设有烘干室11,烘干设备本体1底面的四个边角处均固定连接支撑腿16,能够对烘干设备本体1进行固定,烘干室11的内底壁上固定连接有两个相对称的引导板15,且引导板15呈倾斜状,每个引导板15的最低端均与第二缺口17相靠近,引导板15能够对烘干箱体2排出的中药材进行引导,避免了中药材堆积在烘干室11的内底壁上,保证了烘干箱体2内部的中药材能够从第二缺口17处进行有效的排出,烘干室11的内部放置有干燥箱体2,烘干室11的大小大于干燥箱体2的大小,固定板14和干燥箱体2之间留有间隙,便于干燥箱体2在烘干室11的内部灵活转动,干燥箱体2的内部固定连接与干燥箱体2相适配的支撑板24,支撑板24上开设有等距离排列的通孔21,通孔21的数量至少为五个,保证了热量的有效流动,能够对中药材进行均匀的烘干,每个通孔21的内部均固定连接密封网23,能够对中药材进行有效的阻挡,避免了中药材和电加热炉22的直接接触,干燥箱体2的内顶壁上固定镶嵌有螺纹管20,螺纹管20的内部螺纹连接有与螺纹管20

相适配的密封螺杆9,干燥箱体2底面的中部固定连接电加热炉22,电加热炉22为现有技术所公知的电加热设备,能够将电能转化为热能并释放热量,从而对干燥箱体2内部的中药材进行烘干操作,通过在干燥箱体2的内部放置支撑板24,并在支撑板24上开设等距离排列的通孔21,利用电加热炉22对药材进行烘烤,能够使中药材烘干更加快速简洁,有利于中药材的存放和使用,有效的避免了中药材出现焦糊的现象,使用更加方便,烘干效果更好。

[0024] 烘干室11内侧壁的中部固定连接轴承4,轴承4的内圈固定连接连接杆3,连接杆3远离轴承4的一端与干燥箱体2外侧面的中部固定连接,烘干室11远离轴承4的内侧壁上固定连接固定板14,固定板14的上表面固定连接电机12,电机12的输出端固定连接转动轴13,转动轴13远离电机12的一端与干燥箱体2外侧面的中部固定连接,保证了干燥箱体2的灵活转动,通过在烘干室11内设置电机12、转动轴13、轴承4和连接杆3,当电机12工作时,在转动轴13、轴承4和连接杆3的作用下,能够对干燥箱体2进行转动,有效避免中药材堆积,出现部分中药材因堆积无法彻底烘干的问题,使中药烘干更加方便,中药材的烘干更加均匀。

[0025] 烘干室11内顶壁的中部开设有第一缺口7,第一缺口7的内部放置有与第一缺口7相适配的第一密封塞8,干燥箱体2的外侧面均开设有等距离排列的第一散热孔5,能够对烘干室11内部进行散热,更加有效的对中药材进行干燥,烘干室11的内顶壁上开设有两个相对称的第二散热孔6,第一缺口7位于两个第二散热孔6之间,烘干室11内底壁的中部开设有第二缺口17,第二缺口17的内部放置有与第二缺口17相适配的第二密封塞18,第一密封塞8上表面的中部固定连接第一把手10,第二密封塞18底面的中部固定连接第二把手19,能够使操作者在操作中更加方便快捷。

[0026] 工作原理:将中药材放入干燥箱体2内并用密封螺杆9和螺纹管20对干燥箱体2进行密封,将电机12和电加热炉22分别与市政电源进行电连接,在转动轴13、轴承4和连接杆3的作用下,电机12带动转动轴13和干燥箱体2进行转动,能够对干燥箱体2内部的中药材进行翻转式烘干,电加热炉22会将电能转化为热能并通过内部的加热丝进行热量释放,在通孔21的作用下,电加热炉22产生的热量会对中药材进行烘干操作,使中药烘干更加方便,最后通过第二缺口17将烘干后的中药材取出即可。

[0027] 综上所述,该使用方便的中药加工用烘干设备,通过在烘干室11内设置电机12、转动轴13、轴承4和连接杆3,当电机12工作时,在转动轴13、轴承4和连接杆3的作用下,能够对干燥箱体2进行转动,有效避免中药材堆积,出现部分中药材因堆积无法彻底烘干的问题,使中药烘干更加方便,中药材的烘干更加均匀,通过在干燥箱体2的内部放置支撑板24,并在支撑板24上开设等距离排列的通孔21,利用电加热炉22对药材进行烘烤,能够使中药材烘干更加快速简洁,有利于中药材的存放和使用,有效的避免了中药材出现焦糊的现象,使用更加方便,烘干效果更好。

[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。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

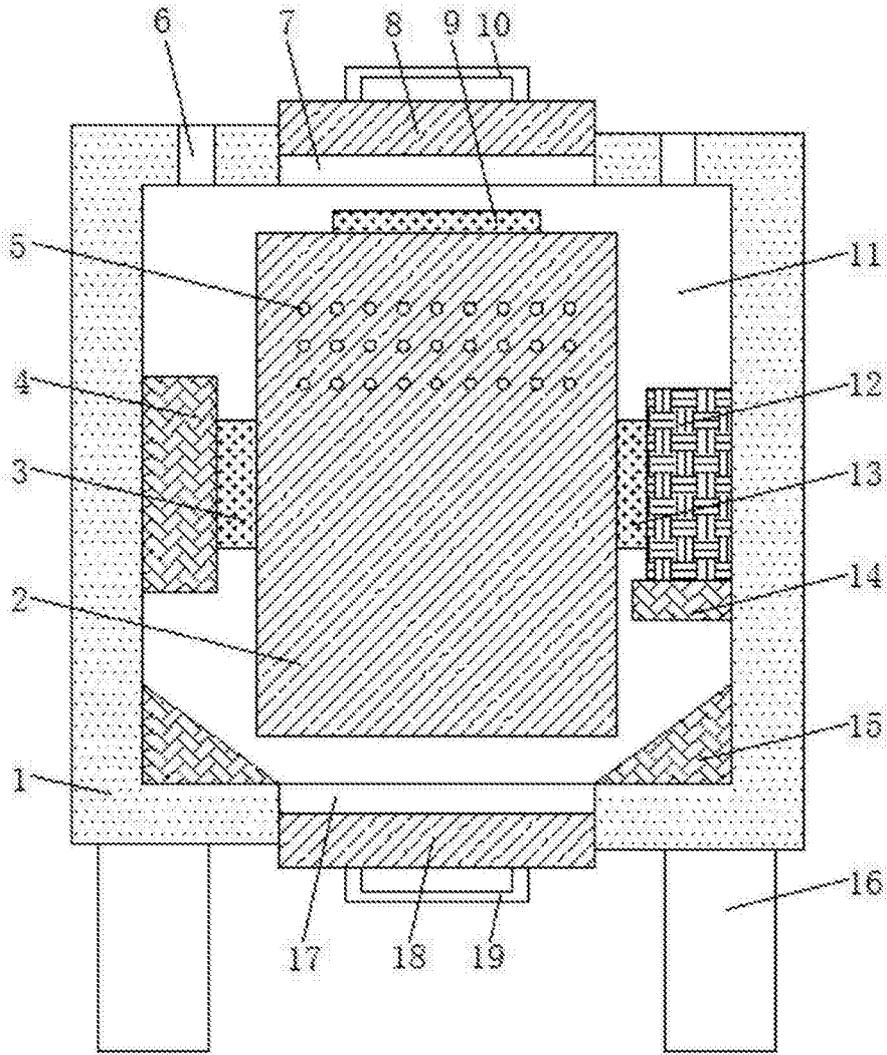


图1

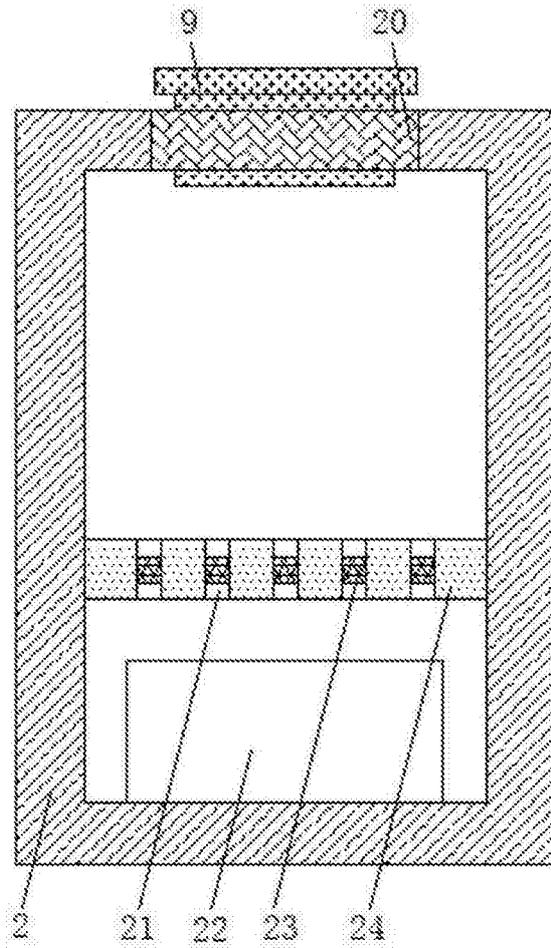


图2