



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212081831 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020380087.0

F26B 25/18 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.23

(73) 专利权人 山东康源堂中药饮片股份有限公司

地址 277600 山东省济宁市微山县微欢路中段东侧128号

(72) 发明人 李方东 胡坤盟 马慧娴 郭慧

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205

代理人 张营磊

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/04 (2006.01)

F26B 21/08 (2006.01)

F26B 25/12 (2006.01)

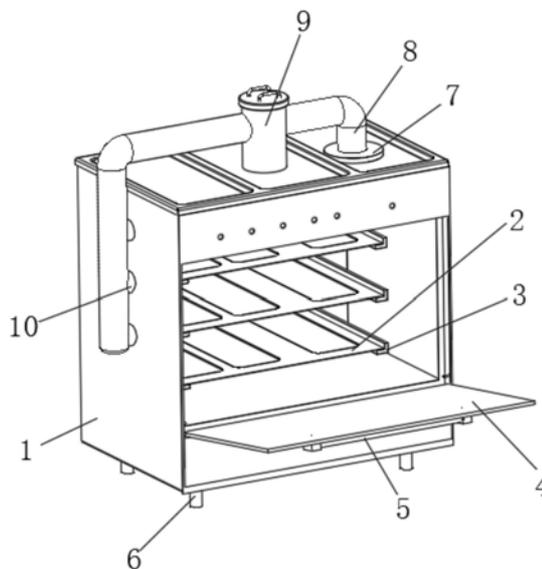
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片干燥用热风循环烘箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,包括烘箱主体,所述烘箱主体的内侧滑动设置有若干组的置物板,所述烘箱主体的内壁上安装有电加热板,所述烘箱主体的上端外表面靠近一侧处嵌入设置有风机,所述风机的上端连通有循环管,所述循环管延伸至烘箱主体的一侧并从外表面延伸出分流管,且分流管连入烘箱主体的内侧,所述烘箱主体的上端外表面靠近风机的一侧设置有除湿结构。本实用新型所述的一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,通过设置有除湿结构、循环管与风机,对热量达到了充分利用的目的,同时可去除水蒸气,可促进空气的流动,防止水蒸气在药材上方过多汇集而影响烘干效果。



1. 一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,包括烘箱主体(1),其特征在于:所述烘箱主体(1)的内侧滑动设置有若干组的置物板(2),所述烘箱主体(1)的内壁上安装有电加热板(11),所述烘箱主体(1)的上端外表面靠近一侧处嵌入设置有风机(7),所述风机(7)的上端连通有循环管(8),所述循环管(8)延伸至烘箱主体(1)的一侧并从外表面延伸出分流管(10),且分流管(10)连入烘箱主体(1)的内侧,所述烘箱主体(1)的上端外表面靠近风机(7)的一侧设置有除湿结构(9),其中:

所述除湿结构(9)包括外筒体(91)、活动设置在外筒体(91)内侧的内筒体(92)、嵌入设置在内筒体(92)外表面对应循环管(8)高度的通气网(93)、套在外筒体(91)上端的顶盖(94),所述外筒体(91)的两侧外表面连通循环管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,其特征在于:所述置物板(2)的下端外表面靠近两侧处设置有限位条(3),所述电加热板(11)避开限位条(3)的后端设置,且限位条(3)的后端固定连接在烘箱主体(1)的内壁上,所述限位条(3)的截面呈L形状,所述置物板(2)与烘箱主体(1)之间通过限位条(3)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,其特征在于:所述置物板(2)沿水平方向上布置,所述置物板(2)的数量为三组,所述置物板(2)之间呈等距排布,所述分流管(10)的数量为三组,所述分流管(10)伸入烘箱主体(1)内侧的端口分别位于对应高度置物板(2)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,其特征在于:所述顶盖(94)与外筒体(91)之间为螺纹配合,所述顶盖(94)的上端外表面固定设置有握持把手(95),所述握持把手(95)的数量为两组,所述外筒体(91)的下端与烘箱主体(1)的上端外表面之间为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,其特征在于:所述烘箱主体(1)的前端外表面安装有活动门(4),所述活动门(4)的下端边沿与烘箱主体(1)的外表面之间设置有合页,所述活动门(4)与烘箱主体(1)之间通过合页活动连接,所述活动门(4)的前端外表面固定安装有门把手(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,其特征在于:所述烘箱主体(1)的下端外表面靠近拐角处安装有支撑脚(6),所述支撑脚(6)的数量为若干组,所述支撑脚(6)呈阵列排布。

一种中药饮片干燥用热风循环烘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘箱领域,特别涉及一种中药饮片干燥用热风循环烘箱。

背景技术

[0002] 在中药饮片的生产过程中,古典制法中需要对药材需要进行晒干的操作,现为了提高生产效率,将药材置入烘箱中进行加热干燥,在此过程中产生的热空气因含有水蒸气,故无法循环使用,水蒸气的循环流入将会阻碍干燥效果,其次,为提高效率,常同时放置多层药材进行烘干,而为防止药材渗漏,承接药材的置物板上无法开设通孔,因此阻碍了内侧空气流动,烘干效果差,为此,我们提出一种中药饮片干燥用热风循环烘箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,包括烘箱主体,所述烘箱主体的内侧滑动设置有若干组的置物板,所述烘箱主体的内壁上安装有电加热板,所述烘箱主体的上端外表面靠近一侧处嵌入设置有风机,所述风机的上端连通有循环管,所述循环管延伸至烘箱主体的一侧并从外表面延伸出分流管,且分流管连入烘箱主体的内侧,所述烘箱主体的上端外表面靠近风机的一侧设置有除湿结构,其中:

[0006] 所述除湿结构包括外筒体、活动设置在外筒体内侧的内筒体、嵌入设置在内筒体外表面对应循环管高度的通气网、套在外筒体上端的顶盖,所述外筒体的两侧外表面连通循环管。

[0007] 优选的,所述置物板的下端外表面靠近两侧处设置有限位条,所述电加热板避开限位条的后端设置,且限位条的后端固定连接在烘箱主体的内壁上,所述限位条的截面呈L型形状,所述置物板与烘箱主体之间通过限位条滑动连接。

[0008] 优选的,所述置物板沿水平方向上布置,所述置物板的数量为三组,所述置物板之间呈等距排布,所述分流管的数量为三组,所述分流管伸入烘箱主体内侧的端口分别位于对应高度置物板的上方。

[0009] 优选的,所述顶盖与外筒体之间为螺纹配合,所述顶盖的上端外表面固定设置有握持把手,所述握持把手的数量为两组,所述外筒体的下端与烘箱主体的上端外表面之间为固定连接。

[0010] 优选的,所述烘箱主体的前端外表面安装有活动门,所述活动门的下端边沿与烘箱主体的外表面之间设置有合页,所述活动门与烘箱主体之间通过合页活动连接,所述活动门的前端外表面固定安装有门把手。

[0011] 优选的,所述烘箱主体的下端外表面靠近拐角处安装有支撑脚,所述支撑脚的数量为若干组,所述支撑脚呈阵列排布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,通过设置有除湿结构、循环管与风机,使用前打开顶盖,放入活性炭块体,之后盖上顶盖,风机转动,带动内侧含有水蒸气的空气即时排走,经过循环管的内侧并经过除湿结构,通过通气网送入内筒体内,在活性炭的作用下,将会吸收大量水份,之后从另一侧的循环管处流出继续流动,热空气最终从分流管处再次通入烘箱主体的内侧,对热量达到了充分利用的目的,同时在经分流管送入空气时,将会对置物板上的空气进行吹动,促进空气的流动,防止水蒸气在药材上方过多汇集而影响烘干效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种中药饮片干燥用热风循环烘箱的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种中药饮片干燥用热风循环烘箱的正剖视图;

[0015] 图3为本实用新型一种中药饮片干燥用热风循环烘箱的除湿结构处剖视图。

[0016] 图中:1、烘箱主体;2、置物板;3、限位条;4、活动门;5、门把手;6、支撑脚;7、风机;8、循环管;9、除湿结构;91、外筒体;92、内筒体;93、通气网;94、顶盖;95、握持把手;10、分流管;11、电加热板。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,包括烘箱主体1,烘箱主体1的内侧滑动设置有若干组的置物板2,烘箱主体1的内壁上安装有电加热板11,烘箱主体1的上端外表面靠近一侧处嵌入设置有风机7,风机7的型号为DPT10-11,为常见的管道风机7,风机7的上端连通有循环管8,循环管8延伸至烘箱主体1的一侧并从外表面延伸出分流管10,且分流管10连入烘箱主体1的内侧,烘箱主体1的上端外表面靠近风机7的一侧设置有除湿结构9,其中:

[0019] 除湿结构9包括外筒体91、活动设置在外筒体91内侧的内筒体92、嵌入设置在内筒体92外表面对应循环管8高度的通气网93、套在外筒体91上端的顶盖94,外筒体91的两侧外表面连通循环管8,实现热空气的循环使用,同时避免水蒸气无法排出。

[0020] 置物板2的下端外表面靠近两侧处设置有限位条3,电加热板11避开限位条3的后端设置,电加热板11的型号为HJ-A015,使用时连接额外电路,通电后产热,且限位条3的后端固定连接在烘箱主体1的内壁上,限位条3的截面呈L型形状,适应置物板2的边沿进行限位,置物板2与烘箱主体1之间通过限位条3滑动连接,以便于置物板2的取下。

[0021] 置物板2沿水平方向上布置,置物板2的数量为三组,置物板2之间呈等距排布,分流管10的数量为三组,分流管10伸入烘箱主体1内侧的端口分别位于对应高度置物板2的上方,以对应吹动置物板2上方的空气,防止水蒸气较多的停滞在上方。

[0022] 顶盖94与外筒体91之间为螺纹配合,顶盖94的上端外表面固定设置有握持把手95,握持把手95的数量为两组,外筒体91的下端与烘箱主体1的上端外表面之间为固定连接,便于使用者开启顶盖94。

[0023] 烘箱主体1的前端外表面安装有活动门4,活动门4的下端边沿与烘箱主体1的外表

面之间设置有合页,活动门4与烘箱主体1之间通过合页活动连接,活动门4的前端外表面固定安装有门把手5,便于使用者开启烘箱主体1。

[0024] 烘箱主体1的下端外表面靠近拐角处安装有支撑脚6,支撑脚6的数量为若干组,支撑脚6呈阵列排布,垫高设备,防止地面受潮等影响装置。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种中药饮片干燥用热风循环烘箱,在使用时,使用者在使用前打开顶盖94,放入活性炭块体,之后盖上顶盖94,风机7转动,带动内侧含有水蒸气的空气即时排走,经过循环管8的内侧并经过除湿结构9,通过通气网93送入内筒体92内,在活性炭的作用下,将会吸收大量水份,之后从另一侧的循环管8处流出继续流动,热空气最终从分流管10处再次通入烘箱主体1的内侧,对热量达到了充分利用的目的,同时在经分流管10送入空气时,将会对置物板2上的空气进行吹动,促进空气的流动,防止水蒸气在药材上方过多汇集而影响烘干效果。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

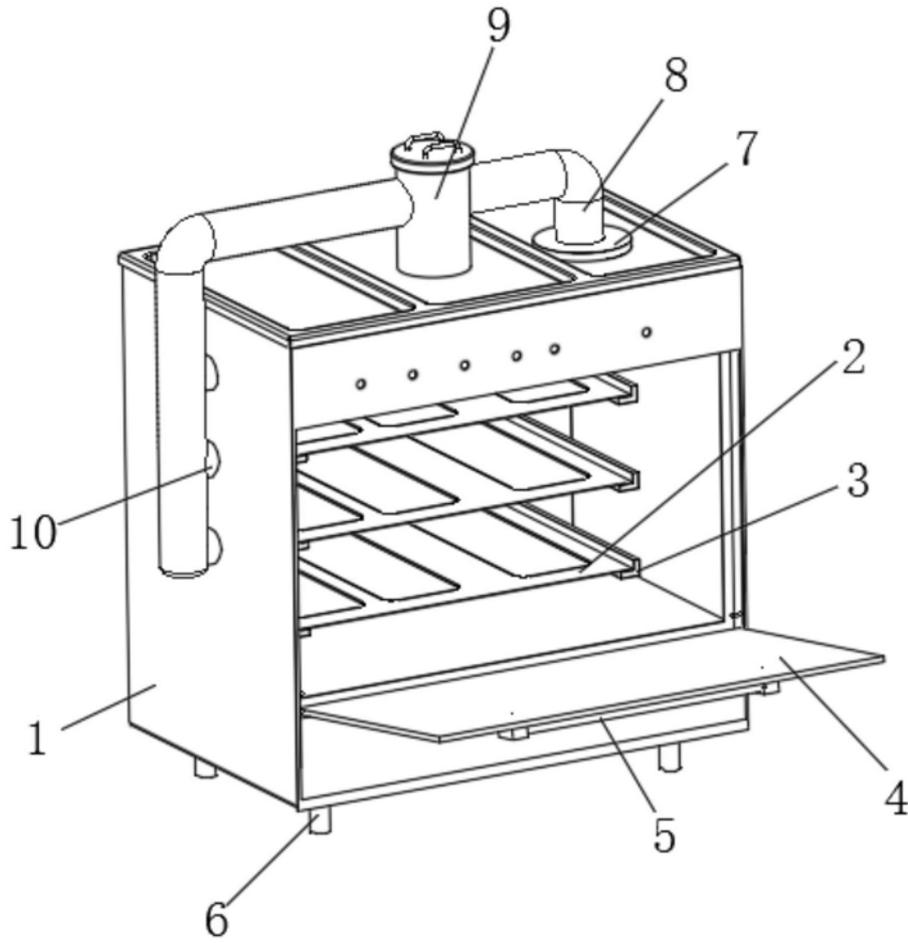


图1

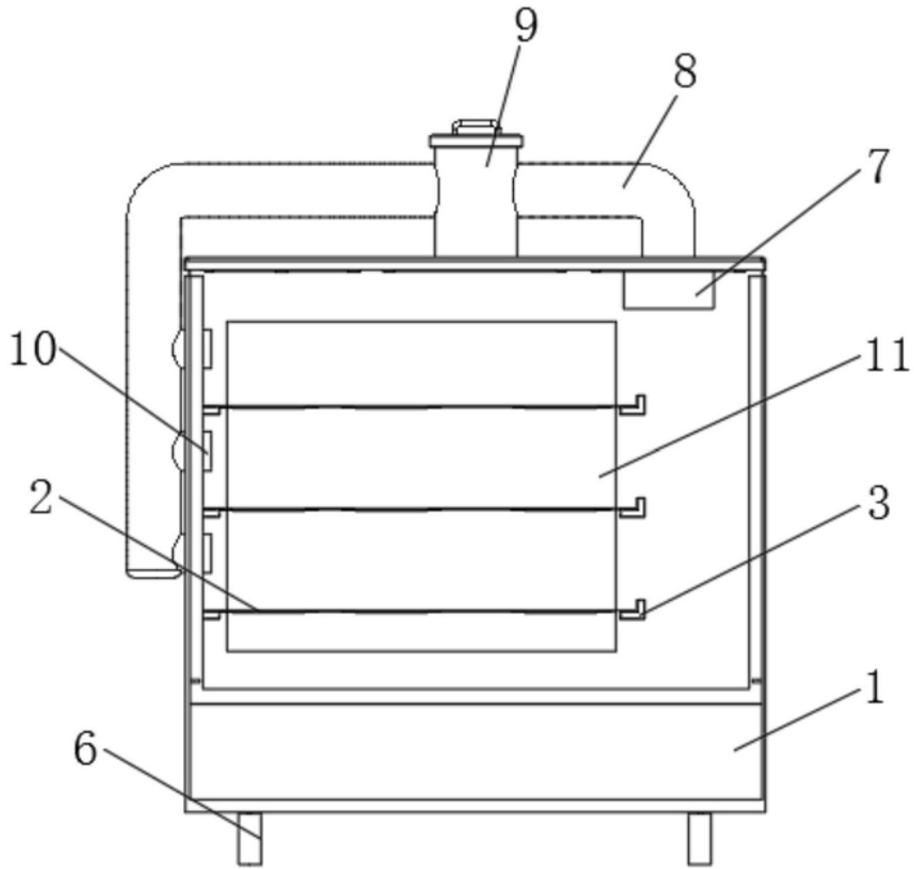


图2

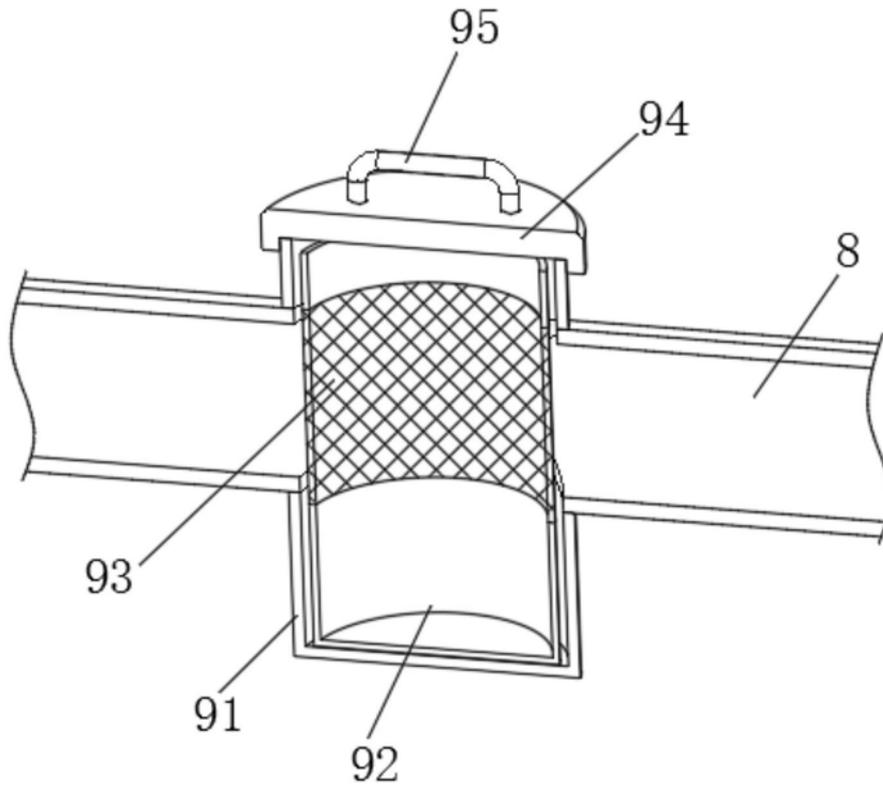


图3