



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221005809 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322513094.X

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 湖北领康中药材有限公司

地址 437500 湖北省咸宁市崇阳县铜钟乡  
坳上村村委会

(72) 发明人 熊德高

(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.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

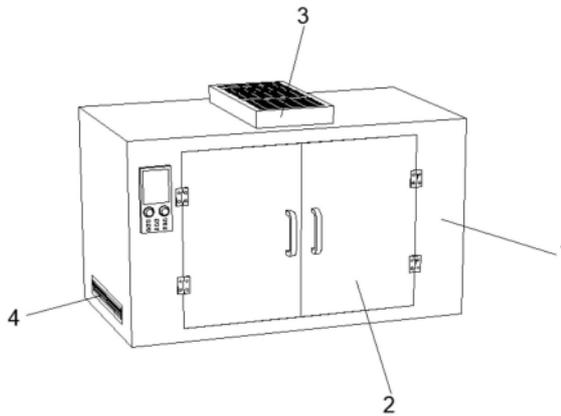
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药材烘干房

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药材烘干房,涉及中药材加工设备领域,包括烘干房、烘干组件和旋转组件,烘干房的前侧铰接有房门,烘干房的顶壁设置有排气扇,烘干组件的数量为两个且分别设置于烘干房左右侧壁上,旋转组件的数量为两个且均设置于烘干房的内腔。该中药材烘干房,通过将放置有中药材的料架推送至转台上,然后通过烘干组件的作用下,向料架处吹热风,其中由于出风口呈扇形循环出风,可以扩大吹风的范围,同时在旋转组件的作用下,可以带动料架进行转动,保证料架上不同位置的中药材,都可以正对吹出的热风,其中通过扩大吹风范围,同时保证不同位置都可以正对吹风,从而保证烘干程度的同步,进而保证烘干的效率。



1. 一种中药材烘干房,其特征在于,包括烘干房(1)、烘干组件和旋转组件,所述烘干房(1)的前侧铰接有房门(2),所述烘干房(1)的顶壁设置有排气扇(3),所述烘干组件的数量为两个且分别设置于烘干房(1)左右侧壁上,所述旋转组件的数量为两个且均设置于烘干房(1)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种中药材烘干房,其特征在于,所述烘干房(1)的左右侧壁底部均开设有口,所述烘干房(1)的内腔底部开设有数量为两个的凹槽。

3. 根据权利要求2所述的一种中药材烘干房,其特征在于,所述烘干组件包括热风机(4)、竖管(5)、齿环(6)、电动丝杆(7)和齿条(8),所述热风机(4)设置于烘干房(1)侧壁开口处,所述热风机(4)的顶部转动连通有竖管(5),所述竖管(5)远离烘干房(1)侧壁的一侧表面开设有出风口,所述竖管(5)的表面底部设置有齿环(6),所述热风机(4)的顶部设置有位于竖管(5)一侧的电动丝杆(7),所述电动丝杆(7)的输出端连接有与齿环(6)啮合的齿条(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种中药材烘干房,其特征在于,所述竖管(5)的数量为若干个,且若干个竖管(5)等距分布于热风机(4)上,所述出风口的数量为若干个,且若干个出风口从上向下等距分布于竖管(5)的表面。

5. 根据权利要求2所述的一种中药材烘干房,其特征在于,所述旋转组件包括转台(9)、支架(10)、转轴(11)、第一锥齿轮(12)、伺服电机(13)和第二锥齿轮(14),所述转台(9)转动设置于凹槽内,所述转台(9)的顶部表面设置有支架(10),所述支架(10)的顶部设置有与烘干房(1)转动连接的转轴(11),所述转轴(11)的表面设置有第一锥齿轮(12),所述伺服电机(13)设置于烘干房(1)的内腔顶部,所述伺服电机(13)的输出轴处连接有与第一锥齿轮(12)啮合的第二锥齿轮(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种中药材烘干房,其特征在于,所述转台(9)的顶部表面与烘干房(1)的内腔底部表面平齐。

## 一种中药材烘干房

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材加工设备领域,特别涉及一种中药材烘干房。

### 背景技术

[0002] 中药材是指在一特定自然条件、生态环境的地域内所产的药材,中药材以植物性药材占大多数,而为了让其可以长期保存,需要对中药材进行脱水处理,并保持其原有成份,其中中药材烘干便是一种常见脱水处理手段。

[0003] 烘干房是一种烘干设备,同时热风烘干也是烘干房中一种常见的烘干技术,但是现有的一些热风式烘干房在使用时,靠近出风口的一侧烘干效果好,烘干所需时间较短,而远离出风口的一侧烘干效果较差,烘干所需时间较长,由于烘干的效果的不均匀,容易影响烘干的整体效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种中药材烘干房,以解决现有的一些热风式烘干房,由于烘干的效果的不均匀,容易影响烘干的整体效率的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种中药材烘干房,包括烘干房、烘干组件和旋转组件,所述烘干房的前侧铰接有房门,所述烘干房的顶壁设置有排气扇,所述烘干组件的数量为两个且分别设置于烘干房左右侧壁上,所述旋转组件的数量为两个且均设置于烘干房的内腔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述烘干房的左右侧壁底部均开设有口,所述烘干房的内腔底部开设有数量为两个的凹槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述烘干组件包括热风机、竖管、齿环、电动丝杆和齿条,所述热风机设置于烘干房侧壁开口处,所述热风机的顶部转动连通有竖管,所述竖管远离烘干房侧壁的一侧表面开设有出风口,所述竖管的表面底部设置有齿环,所述热风机的顶部设置有位于竖管一侧的电动丝杆,所述电动丝杆的输出端连接有与齿环啮合的齿条。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述竖管的数量为若干个,且若干个竖管等距分布于热风机上,所述出风口的数量为若干个,且若干个出风口从上向下等距分布于竖管的表面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述旋转组件包括转台、支架、转轴、第一锥齿轮、伺服电机和第二锥齿轮,所述转台转动设置于凹槽内,所述转台的顶部表面设置有支架,所述支架的顶部设置有与烘干房转动连接的转轴,所述转轴的表面设置有第一锥齿轮,所述伺服电机设置于烘干房的内腔顶部,所述伺服电机的输出轴处连接有与第一锥齿轮啮合的第二锥齿轮。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转台的顶部表面与烘干房的内腔底部

表面平齐。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该中药材烘干房,通过烘干组件和旋转组件的设置,在使用时,通过将放置有中药材的料架推送至转台上,然后通过烘干组件的作用下,向料架处吹热风,其中由于出风口呈扇形循环出风,可以扩大吹风的范围,同时在旋转组件的作用下,可以带动料架进行转动,保证料架上不同位置的中药材,都可以正对吹出的热风,其中通过扩大吹风范围,同时保证不同位置都可以正对吹风,从而保证烘干程度的同步,进而保证烘干的效率。

### 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的旋转组件的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的烘干组件的结构示意图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1、烘干房;2、房门;3、排气扇;4、热风机;5、竖管;6、齿环;7、电动丝杆;8、齿条;9、转台;10、支架;11、转轴;12、第一锥齿轮;13、伺服电机;14、第二锥齿轮。

### 具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种中药材烘干房,包括烘干房1、烘干组件和旋转组件,烘干房1的前侧铰接有房门2,烘干房1的顶壁设置有排气扇3,其中通过排气扇3的设置,实现烘干产生水气的排出。

[0023] 烘干房1的左右侧壁底部均开设有口,烘干房1的内腔底部开设有数量为两个的凹槽,其中开口和凹槽的设置,分别用于烘干组件和旋转组件内部件的放置。

[0024] 烘干组件的数量为两个且分别设置于烘干房1左右侧壁上,旋转组件的数量为两个且均设置于烘干房1的内腔,在烘干组件和旋转组件的配合下,实现中药材的均匀烘干。

[0025] 进一步的,烘干组件包括热风机4、竖管5、齿环6、电动丝杆7和齿条8,热风机4设置于烘干房1侧壁开口处,热风机4的顶部转动连通有竖管5,竖管5远离烘干房1侧壁的一侧表面开设有出风口,其中通过热风机4工作产生热风,并通过出风口将热风吹向中药材处。

[0026] 其中竖管5的数量为若干个,且若干个竖管5等距分布于热风机4上,同时出风口的数量也为若干个,且若干个出风口从上向下等距分布于竖管5的表面,通过多个竖管5和多个出风口的设置,使热风可以吹向更大的区域。

[0027] 竖管5的表面底部设置有齿环6,热风机4的顶部设置有位于竖管5一侧的电动丝杆7,电动丝杆7的输出端连接有与齿环6啮合的齿条8其中电动丝杆7的设置,用于使齿条8往复移动,同时在齿环6与齿条8的啮合左右,当齿条8往复移动时,会在齿环6的作用下,带

动竖管5在一定的扇形区域内往复转动。

[0028] 需要说明的是,多个竖管5上的齿环6均与齿条8啮合,从而实现转动的同步。

[0029] 进一步的,旋转组件包括转台9、支架10、转轴11、第一锥齿轮12、伺服电机13和第二锥齿轮14,转台9转动设置于凹槽内,转台9的顶部表面设置有支架10,支架10的顶部设置有与烘干房1转动连接的转轴11,其中通过转轴11和转台9的可转动性,可以将物料架放置于转台9上,使其随着转台9的转动而转动。

[0030] 其中转台9的顶部表面与烘干房1的内腔底部表面平齐,从而保证物料架可以较为轻松的放置于转台9上。

[0031] 转轴11的表面设置有第一锥齿轮12,伺服电机13设置于烘干房1的内腔顶部,伺服电机13的输出轴处连接有与第一锥齿轮12啮合的第二锥齿轮14,通过第一锥齿轮12和第二锥齿轮14的啮合,可以在伺服电机13工作时,带动转轴11进行转动,进而带动转台9进行转动。

[0032] 使用本技术方案的中药材烘干房时,通过将装有中药材的物料架推入烘干房1内,并最终移动至转台9上,然后关闭房门2,使热风机4、电动丝杆7和伺服电机13工作,其中热风机4工作,会产生热风,并通过竖管5表面的出风口,将热风吹向药材的表面,而同时当电动丝杆7工作时,会通过齿条8和齿环6,带动竖管5进行转动,并使竖管5在扇形区域内往复转动,从而使热风可以吹向更大的范围,同时当伺服电机13工作时,在第一锥齿轮12、第二锥齿轮14、转轴11和支架10的作用下,带动转台9进行转动,此时物料架也会随之进行转动,从而使保证料架上不同位置的中药材,都可以正对吹出的热风,进而保证,远离出风口的一侧可以转动至靠近出风口,从而保证烘干程度的同步,进而保证烘干的效率。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

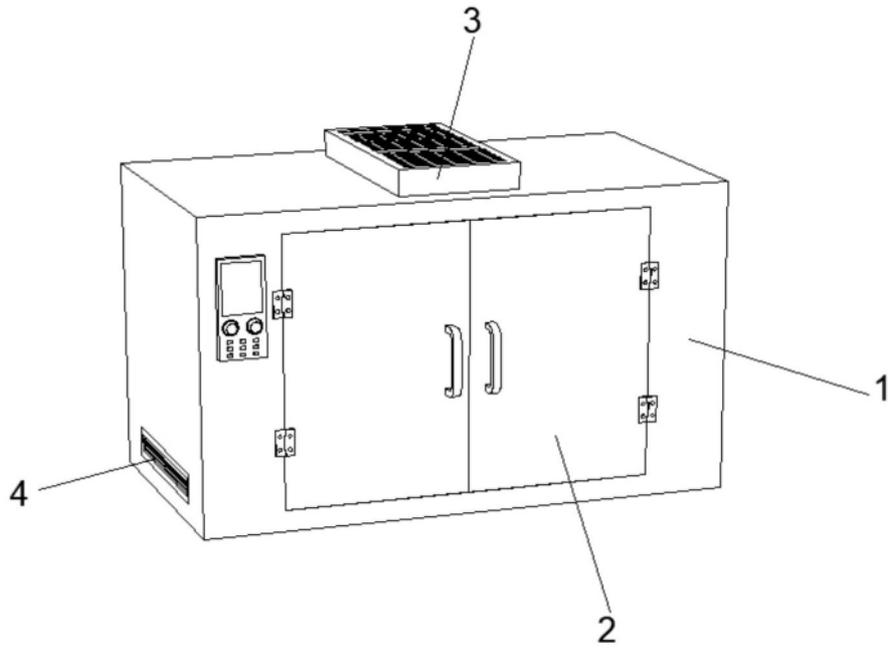


图 1

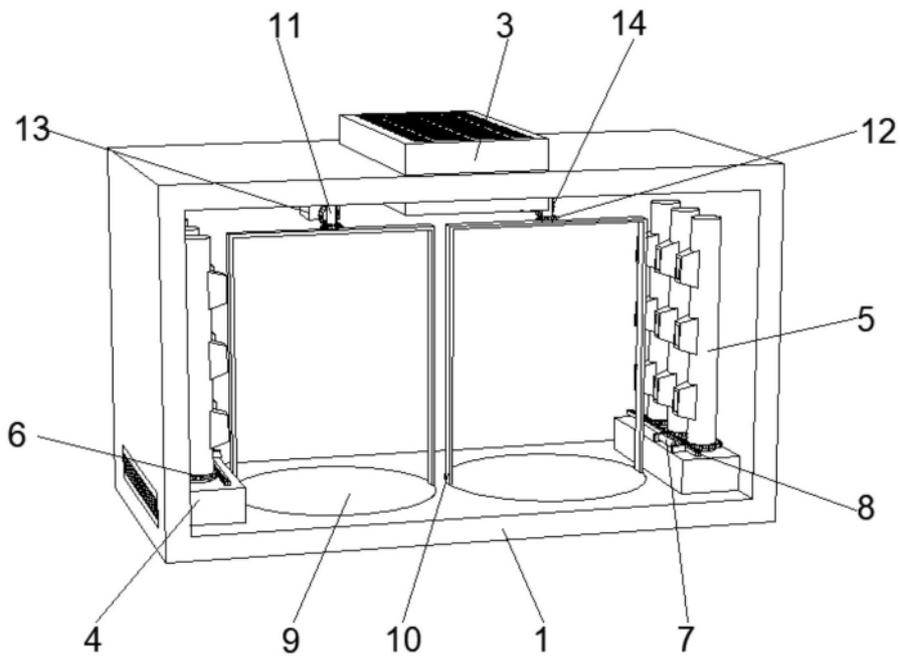


图 2

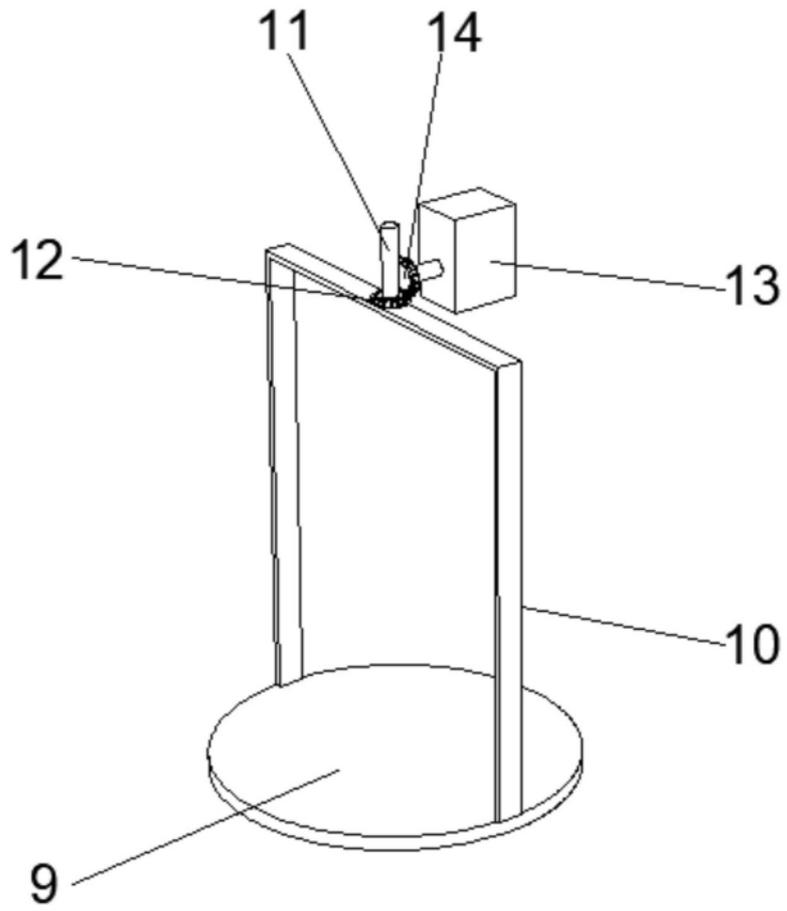


图 3

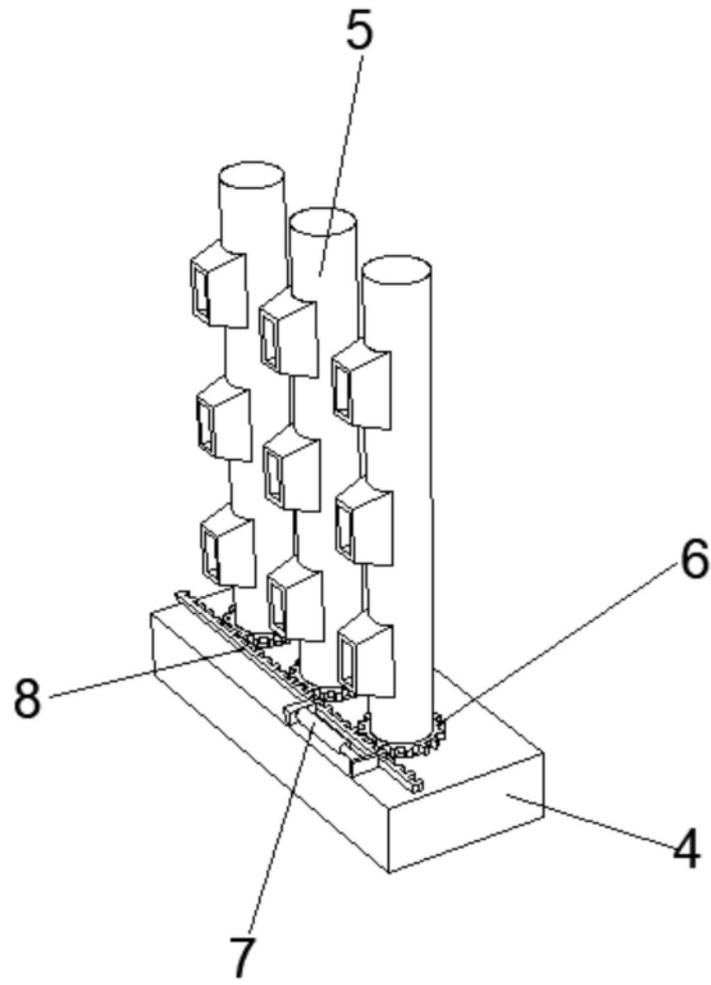


图 4