



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107478021 A

(43)申请公布日 2017.12.15

(21)申请号 201710677580.1

(22)申请日 2017.08.09

(71)申请人 陈秀玲

地址 235000 安徽省淮北市烈山区烈山镇  
洪庄行政村3组16号

(72)发明人 陈秀玲

(51)Int.Cl.

F26B 11/08(2006.01)

F26B 21/14(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

A61L 2/07(2006.01)

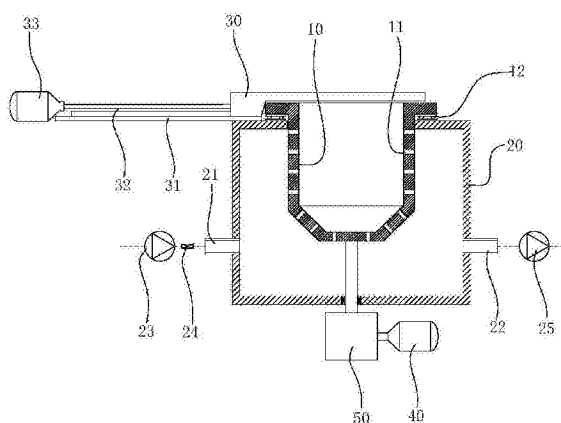
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

方便使用的药材杀菌干燥装置

## (57)摘要

本发明涉及一种方便使用的方便使用的药材杀菌干燥装置,包括立式布置的干燥筒,干燥筒筒壁周向及底部开设有多个透气孔,干燥筒与驱动机构连接,驱动机构驱动干燥筒绕其筒芯旋转,干燥筒外设置有密封箱体,密封箱体上分别设置有进气口与出气口,干燥筒筒口处设置有密封盖板,动力机构驱动密封盖板水平往复移动且实施对干燥筒筒口的密封及开启,在杀菌作业时,首先向进气口通入高温蒸汽,并且盖上密封盖板,启动驱动机构驱动干燥筒绕其筒芯旋转,从而实现对药材的高温灭菌,高温灭菌后,高温蒸汽通过出气口抽出,并向进气口通入高温干燥气体,再次启动驱动机构驱动干燥筒旋转,从而实现对药材的干燥,湿气从出气口抽出,从而可实现对药材的快速干燥。



1. 方便使用的药材杀菌干燥装置,其特征在于:包括立式布置的干燥筒(10),所述干燥筒(10)筒壁周向及底部开设有多个透气孔(11),所述干燥筒(10)与驱动机构连接,驱动机构驱动干燥筒(10)绕其筒芯旋转,所述干燥筒(10)外设置有密封箱体(20),所述密封箱体(20)上分别设置有进气口(21)与出气口(22),所述干燥筒(10)筒口处设置有密封盖板(30),动力机构驱动密封盖板(30)水平往复移动且实施对干燥筒(10)筒口的密封及开启,所述干燥筒(10)的筒口设置有翻边(12),所述翻边(12)的下边缘设置有推力轴承(13),所述推力轴承(13)另一环面固定在密封箱体(20)上,所述驱动机构包括设置在密封箱体(20)下方的第一电机(40),所述第一电机(40)的输出轴与变速箱(50)的输入轴连接,所述变速箱(50)的输出轴穿过密封箱体(20)与干燥筒(10)的筒底连接,所述干燥筒(10)的筒口旁侧设置有滑轨(31),所述密封盖板(30)滑动设置在滑轨(31)上,所述密封盖板(30)与丝杆(32)构成丝杆螺母配合,所述丝杆(32)与滑轨(31)平行,所述丝杆(32)的一端与第二电机(33)连接。

2. 根据权利要求1所述的方便使用的药材杀菌干燥装置,其特征在于:所述密封箱体(20)的进气口(21)与第一风机的出气口连通,所述进气口(21)与第一风机(23)的出气口连通的管路上设置有电磁阀(24),所述密封箱体(20)的出气口(22)与第二风机(25)的进气口连通。

## 方便使用的药材杀菌干燥装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及药材生产技术领域,具体涉及一种方便使用的药材杀菌干燥装置。

### 背景技术

[0002] 药材的生产过程中,一般包含采集、筛选、清洗、切片、粉碎、干燥等工序,为确保生产出的药材的药性,一般很少经过化学处理,全部遵循自然的生产方式,然而由于自然界中采集来的药材,其表面或者内部会残存有微生物或者虫卵,普通的清洗很难将残存在药材表皮的微生物或者虫卵清除出去,而后续的生产工序往往也无法彻底清除药材中残存的微生物或者虫卵,导致生产后的药材管理较为困难,很多由于管理不当,导致药材霉变,或者遭受虫害,对于药材生产企业来说损失惨重。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是:提供一种方便使用的药材杀菌干燥装置,能够杀灭药材内残存的微生物或者虫卵,并且方便实现对药材的干燥,确保药材的品质。

[0004] 本发明解决技术问题采用如下技术方案:

[0005] 方便使用的药材杀菌干燥装置,包括立式布置的干燥筒,所述干燥筒筒壁周向及底部开设有多个透气孔,所述干燥筒与驱动机构连接,驱动机构驱动干燥筒绕其筒芯旋转,所述干燥筒外设置有密封箱体,所述密封箱体上分别设置有进气口与出气口,所述干燥筒筒口处设置有密封盖板,动力机构驱动密封盖板水平往复移动且实施对干燥筒筒口的密封及开启,所述干燥筒的筒口设置有翻边,所述翻边的下边缘设置有推力轴承,所述推力轴承另一环面固定在密封箱体上,所述驱动机构包括设置在密封箱体下方的第一电机,所述第一电机的输出轴与变速箱的输入轴连接,所述变速箱的输出轴穿过密封箱体与干燥筒的筒底连接,所述干燥筒的筒口旁侧设置有滑轨,所述密封盖板滑动设置在滑轨上,所述密封盖板与丝杆构成丝杆螺母配合,所述丝杆与滑轨平行,所述丝杆的一端与第二电机连接。

[0006] 所述密封箱体的进气口与第一风机的出气口连通,所述进气口与第一风机的出气口连通的管路上设置有电磁阀,所述密封箱体的出气口与第二风机的进气口连通。

[0007] 与已有技术相比,本发明的有益效果体现在:在杀菌作业时,首先向进气口通入高温蒸汽,并且盖上密封盖板,启动驱动机构驱动干燥筒绕其筒芯旋转,从而实现对药材的高温灭菌,高温灭菌后,高温蒸汽通过出气口抽出,并向进气口通入高温干燥气体,再次启动驱动机构驱动干燥筒旋转,从而实现对药材的干燥,湿气从出气口抽出,从而可实现对药材的快速干燥。

### 附图说明

[0008] 图1是方便使用的药材杀菌干燥装置的结构示意图;

[0009] 图2是方便使用的药材杀菌干燥装置的密封盖板处在合闭状态的结构示意图。

## 具体实施方式

[0010] 参照图1和图2,对本方便使用的药材杀菌干燥装置的结构特征详述如下:

[0011] 方便使用的药材杀菌干燥装置,包括立式布置的干燥筒10,所述干燥筒10筒壁周向及底部开设有多个透气孔11,所述干燥筒10与驱动机构连接,驱动机构驱动干燥筒10绕其筒芯旋转,所述干燥筒10外设置有密封箱体20,所述密封箱体20上分别设置有进气口21与出气口22,所述干燥筒10筒口处设置有密封盖板30,动力机构驱动密封盖板30水平往复移动且实施对干燥筒10筒口的密封及开启;

[0012] 在杀菌作业时,首先向进气口21通入高温蒸汽,并且盖上密封盖板30,启动驱动机构驱动干燥筒10绕其筒芯旋转,从而实现对药材的高温灭菌,高温灭菌后,高温蒸汽通过出气口22抽出,并向进气口21通入高温干燥气体,再次启动驱动机构驱动干燥筒10旋转,从而实现对药材的干燥,湿气从出气口22抽出,从而可实现对药材的快速干燥。

[0013] 所述干燥筒10的筒口设置有翻边12,所述翻边12的下边缘设置有推力轴承13,所述推力轴承13另一环面固定在密封箱体20上;

[0014] 上述的驱动机构驱动干燥筒10转动,并且在推力轴承13的转动支撑下,实现对干燥筒10的高速转动。

[0015] 优选地,所述驱动机构包括设置在密封箱体20下方的第一电机40,所述第一电机40的输出轴与变速箱50的输入轴连接,所述变速箱50的输出轴穿过密封箱体20与干燥筒10的筒底连接;

[0016] 上述的第一电机40启动,从而实现对第一电机40高速驱动,使得高温蒸汽或者高温干燥气体在干燥筒10内高速旋转,从而以提高对药材的高温灭菌效果以及干燥效果。

[0017] 所述干燥筒10的筒口旁侧设置有滑轨31,所述密封盖板30滑动设置在滑轨31上,所述密封盖板30与丝杆32构成丝杆螺母配合,所述丝杆32与滑轨31平行,所述丝杆32的一端与第二电机33连接;

[0018] 上述的第二电机33启动,从而使得丝杆32转动,转动的丝杆32使得密封盖板30位于滑轨31上滑动,实现对干燥筒10筒口的密封。

[0019] 所述密封箱体20的进气口21与第一风机23的出气口连通,所述进气口21与第一风机23的出气口连通的管路上设置有电磁阀24,所述密封箱体20的出气口22与第二风机25的进气口连通;

[0020] 在高温灭菌作业时,第一风机23启动,第二风机25关闭,当干燥作业时,第一风机23启动将高温干燥气体导入,导入一段时间后关闭,然后关闭电磁阀24及密封盖板30,启动第二风机25,实施对密封箱体20的抽真空,从而可快速实现对药材的干燥。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0022] 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。

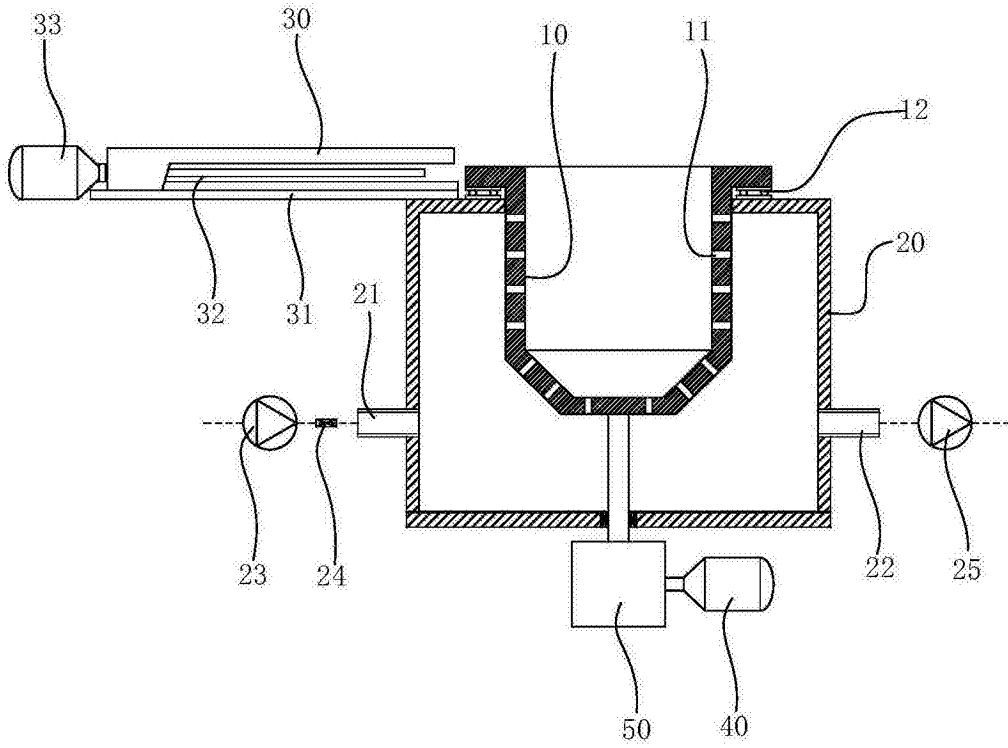


图1

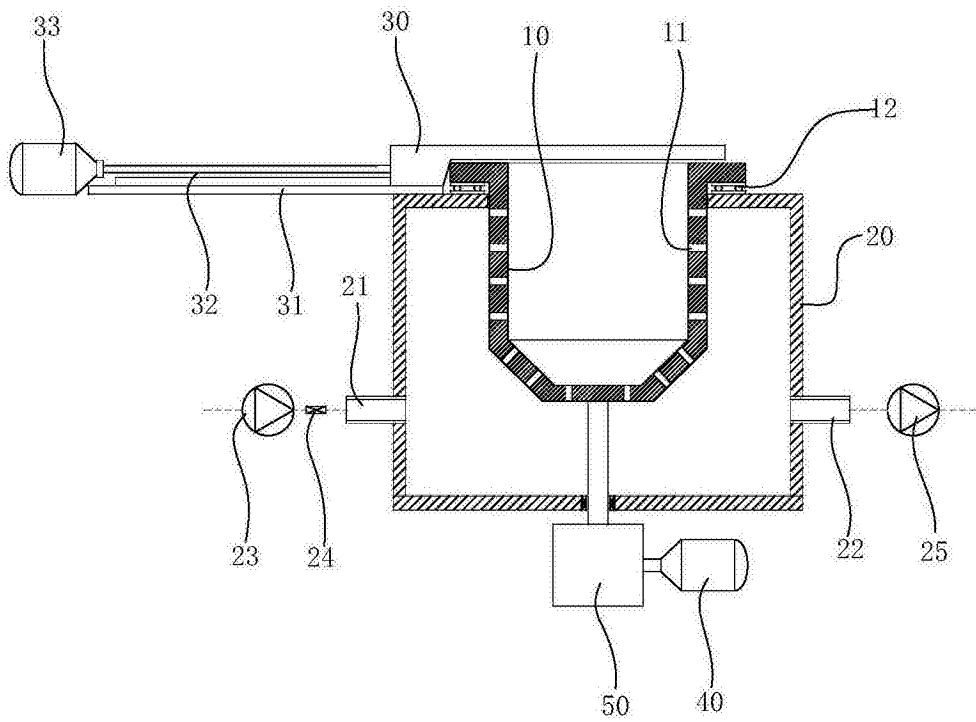


图2