



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206037621 U

(45)授权公告日 2017. 03. 22

(21)申请号 201620915405.2

F26B 21/04(2006.01)

(22)申请日 2016.08.22

F26B 25/18(2006.01)

(73)专利权人 盐城卫生职业技术学院

地址 224005 江苏省盐城市解放南路263号

(72)发明人 张立虎 刘辉 李艳萍 曹丹丹

周兴源 侯添添 蔡梦娇 张露

邱月

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 25/12(2006.01)

F26B 25/08(2006.01)

F26B 23/10(2006.01)

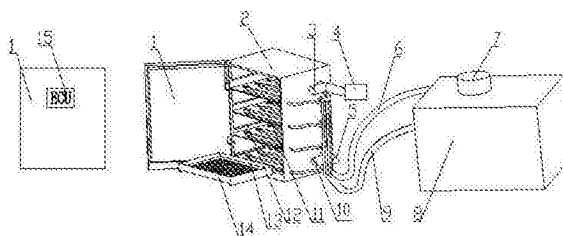
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可控菊花干燥设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种可控菊花干燥设备,涉及杀青后的植物干燥加工领域,其包括箱体,循环导热油加热装置及控制工艺微机,本干燥设备结构设计合理,除湿机干燥代替传统的热干燥方式,不同菊花根据湿度、形状大小和品种通过微机控制菜单进行选择,操作简单快捷,干燥的杀青后的菊花可保持精油和有益保健成分,同时维持菊花的外形,对菊花加工产品的经济价值显著提高。设计科学、统一、美观,干燥效果好。



1. 一种可控菊花干燥设备,其特征在于,包括箱体,循环导热油加热装置及控制工艺微机;

所述箱体设有开口,开口处活动连接透明密封门;所述箱体内部设有限位轨道及至少一排隔板,每排隔板上均承载有密封导热油循环管,所述限位轨道用于放置盛放盘,所述隔板上留有多个空气循环通道,所述密封导热油循环管的一端通过进油管与所述循环导热油加热装置相连,另一端通过出油管与所述循环导热油加热装置相连,从而实现导热油的循环加热使用;所述箱体壁上设有均与外界相通的进风管道及出风管道,所述进风管道分出进风口和过滤进风口,所述出风管道分成出风管口及除湿管,所述除湿管设有除湿机;

所述循环导热油加热装置外部设有导热油电子温度控制器;

所述控制工艺微机具有可视化操控界面,控制循环导热油加热装置加热时间及加热温度和除湿机的功率。

2. 根据权利要求1所述的可控菊花干燥设备,其特征在于,所述进风管道设于箱体下方,所述出风管道设于箱体上方。

3. 根据权利要求1所述的可控菊花干燥设备,其特征在于,所述空气循环通道呈U形水平设置。

4. 根据权利要求1所述的可控菊花干燥设备,其特征在于,所述箱体内并列设有3-6排隔板承载的密封导热油循环管,每排密封导热油循环管均在箱体外与进油管及出油管直接相通。

5. 根据权利要求4所述的可控菊花干燥设备,其特征在于,所述每排密封导热油循环管上方均对应放置一个盛放盘。

6. 根据权利要求1所述的可控菊花干燥设备,其特征在于,所述盛放盘设有密布的小孔。

7. 根据权利要求1所述的可控菊花干燥设备,其特征在于,所述密封门上设置密封圈。

8. 根据权利要求1所述的可控菊花干燥设备,其特征在于,所述透明密封门为有机材质。

9. 根据权利要求4所述的可控菊花干燥设备,其特征在于,所述每排隔板上的空气循环通道成上下对应设置。

一种可控菊花干燥设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及杀青后的植物干燥加工领域,具体涉及一种可控菊花干燥设备。

背景技术

[0002] 烘干机是一种用于烘干杀青后的菊花或者饮品类的干燥设备,一般加热采用电加热,这种烘干机烘干的菊花有效成分损失严重,干燥不均衡,不利于维持菊花的外形,影响美观及经济价值。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种可控菊花干燥设备,操作方便,低温干燥,能够快速干燥菊花,有效维持菊花的成分及外形。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种可控菊花干燥设备,包括箱体,循环导热油加热装置及控制工艺微机;所述箱体设有开口,开口处活动连接透明密封门;所述箱体内部设有限位轨道及至少一排隔板,每排隔板上均承载有密封导热油循环管,所述限位轨道用于放置盛放盘,所述隔板上留有多个空气循环通道,所述密封导热油循环管的一端通过进油管与所述循环导热油加热装置相连,另一端通过出油管与所述循环导热油加热装置相连,从而实现导热油的循环加热使用;所述箱体壁上设有均与外界相通的进风管道及出风管道,所述进风管道分出进风口和过滤进风口,所述出风管道分成出风管口及除湿管,所述除湿管设有除湿机;所述循环导热油加热装置外部设有导热油电子温度控制器;所述控制工艺微机具有可视化操控界面,控制循环导热油加热装置加热时间及加热温度和除湿机的功率。

[0006] 本实用新型还具有以下技术特征:

[0007] 优选的,所述进风管道设于箱体下方,所述出风管道设于箱体上方。

[0008] 优选的,所述空气循环通道呈U形水平设置。

[0009] 优选的,所述箱体内并列设有3-6排隔板承载的密封导热油循环管,每排密封导热油循环管均在箱体外与进油管及出油管直接相通。

[0010] 优选的,所述每排密封导热油循环管上方均对应放置一个盛放盘。

[0011] 优选的,所述盛放盘设有密布的小孔。

[0012] 优选的,所述密封门上设置密封圈。

[0013] 优选的,所述透明密封门为有机材质。

[0014] 优选的,所述每排隔板上的空气循环通道成上下对应设置。

[0015] 本实用新型有益效果为:本实用新型干燥设备采用除湿机除湿干燥,同时辅助循环导热油加热箱体内空气,对菊花进行快速干燥。低温和快速干燥使菊花的形状和菊花成分改变甚微,可视界面和熟悉菊花品种选择的微机控制菊花干燥,便于农户选择菊花干燥工艺;

[0016] 本实用新型干燥设备结构设计合理,除湿机干燥代替传统的热干燥方式,不同菊

花根据湿度、形状大小和品种通过微机控制菜单进行选择,操作简单快捷,干燥的杀青后的菊花可保持精油和有益保健成分,同时维持菊花的外形,对菊花加工产品的经济价值显著提高,设计科学、统一、美观,干燥效果好。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例的可控菊花干燥设备的结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 密封门1、箱体2、出风管口3、除湿机4、过滤进风口5、出油管6、导热油电子温度控制器7、循环导热油加热装置8、进油管9、进风口10、密封导热油循环管11、限位轨道12、空气循环通道13、盛放盘14、控制工艺微机15。

具体实施方式

[0021] 下面详细描述本实用新型的实施例,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 下面参照附图来描述根据本实用新型实施例的书架。图1为本实用新型实施例的书架的结构示意图。

[0023] 如图1所示,一种可控菊花干燥设备,包括箱体2,循环导热油加热装置8及控制工艺微机15;箱体2设有开口,开口处活动连接透明密封门1,密封门1上设置密封圈;箱体2内部设有限位轨道12及至少一排隔板,每排隔板上均承载有密封导热油循环管11,每排导热油循环管在箱体2内部无交联,为并列横向设置,可通过对箱体2中的空气加热,在一定范围温度内可辅助加速干燥菊花;限位轨道12用于放置盛放盘14,维持盛放盘14不易掉落;隔板上留有多个空气循环通道13,密封导热油循环管11的一端通过进油管9与循环导热油加热装置8相连,另一端通过出油管6与循环导热油加热装置8相连,从而实现导热油的循环加热使用;箱体2壁上设有均与外界相通的进风管道及出风管道,进风管道分出进风口10和过滤进风口5,出风管道分成出风管口3及除湿管,除湿管设有除湿机4,出风管口3和进风口10相连通可作为备用管道,循环利用循环油加热的热风,对箱体2内部的菊花进行干燥;循环导热油加热装置8外部设有导热油电子温度控制器7;控制工艺微机15具有可视化操控界面,控制工艺微机15分别与箱体2、循环导热油加热装置8电连接,用于控制导热油的温度、干燥设备工作时间和除湿机4的功率,用户通过可视界面依据菊花品种进行选择,另外通过透明有机材质的密封门1观察菊花干燥形态。

[0024] 具体的,进风管道设于箱体2下方,出风管道设于箱体2上方。

[0025] 具体的,空气循环通道13呈U形水平设置,这是为了扩大空气循环通道13在箱体2内的管程,起到更好的加热效果。

[0026] 具体的,箱体2内并列设有3-6排隔板承载的密封导热油循环管11,每排密封导热油循环管11均在箱体2外与进油管9及出油管6直接相通。

[0027] 具体的,每排密封导热油循环管11上方均对应放置一个盛放盘14。

[0028] 具体的,盛放盘14设有密布的小孔,杀青后菊花和空气之间热交换,这样可以保证密封导热油循环管11上的热气均匀的干燥菊花。

[0029] 具体的,密封门1上设置密封圈。

[0030] 具体的,透明密封门1为有机材质,避免玻璃材质出现的易碎性。

[0031] 具体的,每排隔板上的空气循环通道13成上下对应设置,即空气循环通道13的中心在同一竖直线上,这样可以上下形成更好的循环热气流。

[0032] 本实用新型干燥设备采用除湿机4除湿干燥,同时辅助循环导热油加热箱体2内空气,对菊花进行快速干燥,低温和快速干燥使菊花的形状和菊花成分改变甚微,控制工艺微机15可以根据每种菊花的干燥参数不同存储干燥数据,方便以后的干燥通过可视界面控制不同品种菊花干燥,便于农户选择菊花干燥工艺。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

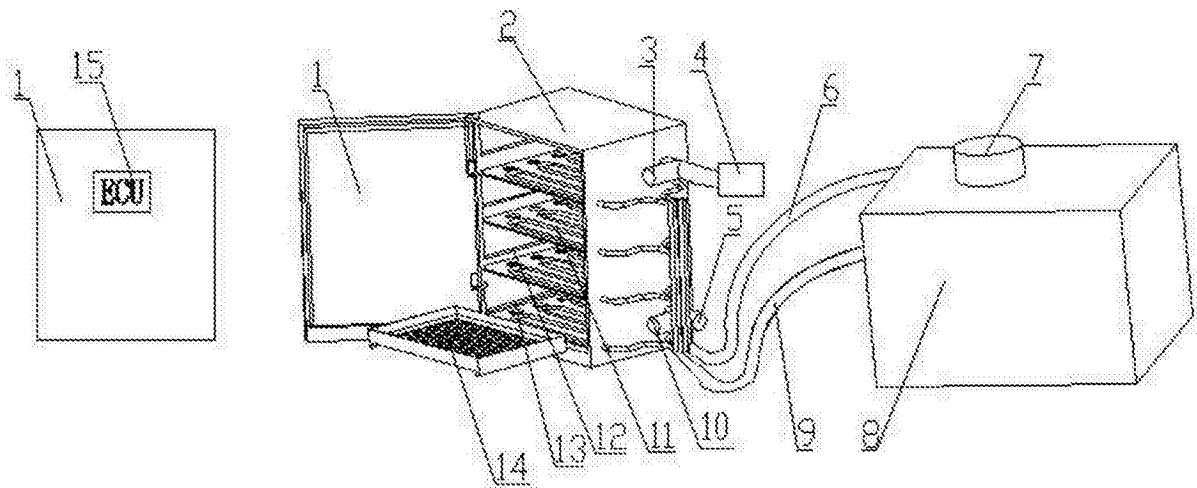


图1