



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205119680 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520789740. 8

(22) 申请日 2015. 10. 14

(73) 专利权人 重庆市永川区燕兴挂面厂  
地址 401147 重庆市南大街办事处大南村大堰塘村民小组

(72) 发明人 杨秋燕

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务  
所(普通合伙) 50217  
代理人 黄书凯

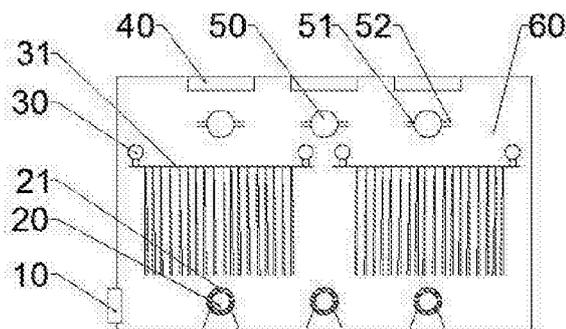
(51) Int. Cl.  
F26B 9/06(2006. 01)  
A21C 9/02(2006. 01)  
F26B 21/06(2006. 01)  
F26B 21/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称  
挂面烘干房

(57) 摘要

本专利申请涉及一种挂面烘干房。方案如下,包括房体,所述房体内的顶部设有风扇,所述房体内的上部设有进气管道,所述进气管道位于风扇下方,所述进气管道设有进气孔;所述进气管道的下方设有传送装置,所述传送装置上设有用于悬挂挂面的挂面杆;所述房体内地面上设有排气管道,所述排气管道设有排气孔。本专利申请意在提供一种挂面烘干房,以解决现有技术中挂面烘干时间长,烘干效率低的问题。



1. 挂面烘干房,其特征在于,包括房体,所述房体内的顶部设有风扇,所述房体内的上部设有进气管道,所述进气管道位于风扇下方,所述进气管道设有进气孔;所述进气管道的下方设有传送装置,所述传送装置上设有用于悬挂挂面的挂面杆;所述房体内地面上设有排气管道,所述排气管道设有排气孔。

2. 根据权利要求1所述的挂面烘干房,其特征在于:所述房体内还设有排气扇,所述排气扇位于房体侧壁的下部。

3. 根据权利要求2所述的挂面烘干房,其特征在于:所述排气管道位于房体外的一端连接有风机。

4. 根据权利要求1所述的挂面烘干房,其特征在于:所述排气孔在周向上错开设置。

5. 根据权利要求1所述的挂面烘干房,其特征在于:所述进气孔采用水平开孔且沿进气管道周向对称设置,所述进气孔连接有进气风管。

## 挂面烘干房

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种挂面烘干房。

### 背景技术

[0002] 目前,在挂面的制备过程:主要工序包括原辅料预处理、和面、压片、湿切面、干燥、切断、包装等。

[0003] 其中挂面干燥是整个生产线中投资最多、技术性最强的工序,与产品质量和生产成本有极为重要的关系,生产中发生的酥面、潮面、酸面等现象,都是由于干燥设备和技术不合理造成的,因此必须予以高度的重视。

[0004] 现行挂面干燥工艺一般在干燥房内进行,在干燥房内设置有用于传送湿面条的传送装置,在传送装置上设置有导热管,导热管内通入的是高温的蒸气或高温热油,通过导热管对整个干燥房加热,从而对湿面进行干燥。同时房内还设置有鼓风机构吹动干燥房内高温气流,但现有技术存在如下不足:一是由于导热管提供的热量沿导热管四周传播,尤其是大量的热向干燥房的房顶散失,因此其热利用率低;二是干燥房内对流不畅,干燥房内的温度不均衡。

[0005] 针对上述问题,公开号为 CN203608765U 的专利文件公开了一种用于制备挂面的烘干房,其技术方案为:包括房体,所述房体内的上部设有直导热管,直导热管的下方沿其轴向设有传送机构,传送机构的下方设有用于悬挂面条的挂面辊,还包括细导热管、进气口、排气口和空气对流器;所述细导热管盘绕在房体内下部的侧壁上;所述进气口设在房体内侧壁的下部,且位于细导热管的下方;所述空气对流器设在房体内的底面上;所述排气口设在房体的顶部,且排气口的开口向下。

[0006] 该技术方案通过设置细导热管提高热量传导的效率,设置风扇加强空气的对流。但是,通过在烘干房内设置导热管对空气进行加热时,如果进气气流速度快,则气流加热时间短,气流温度低,烘干时间长,烘干效率低。如果进气气流速度慢,虽然可以提高气流温度,但是在烘干面条时,由于气流速度慢,会使得气流与面条进行对流传热和排湿效率降低,使得烘干时间长,烘干效率低。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型意在提供一种挂面烘干房,以解决现有技术中挂面烘干时间长,烘干效率低的问题。

[0008] 本方案中的挂面烘干房,基础方案为:包括房体,所述房体内的顶部设有风扇,所述房体内的上部设有进气管道,所述进气管道位于风扇下方,所述进气管道设有进气孔;所述进气管道的下方设有传送装置,所述传送装置上设有用于悬挂挂面的挂面杆;所述房体内地面上设有排气管道,所述排气管道设有排气孔。

[0009] 工作原理和有益效果:工作时,待烘干的湿面条挂在挂面杆上,由传送装置带动进入烘干房的房体。给进气管道持续通入热气流,热气流由进气孔流出,由于进气管道上方的

风扇地吹动,热气流向下流动。当热气流流经下方的挂面区域时,与湿挂面进行热交换并带走水分,将湿挂面烘干。最后,热气流由排气孔进入排气管道排出房体。与现有技术用房体内设置导热管加热气流不同,本方案直接将热气流通入房体,热气流的温度、湿度、进气量都可以调整,不需要考虑导热管加热能力不足。提高了挂面的烘干效率,缩短了烘干时间。

[0010] 方案 2,作为对基础方案的改进,所述房体内还设有排气扇,所述排气扇位于房体侧壁的下部。优点是,当排气管道排气量不足时,会导致完成热交换的热气流无法全部排出,降低烘干的效率。但是如果设置了排气扇,可以在排气管道排气量不足时起到加强排气的作用。保证烘干效率。

[0011] 方案 3,作为对方案 2 的改进,所述排气管道位于房体外的一端连接有风机。优点是,进一步加强房体内的对流强度,提高烘干效率。

[0012] 方案 4,作为对基础方案的改进,所述排气孔在周向上错开设置。优点是,排气孔在周向上错开设置,提高了排气孔对热气流流向的适应能力。

[0013] 方案 5,作为对基础方案的改进,所述进气孔采用水平开孔且沿进气管道周向对称设置,所述进气孔连接有进气风管。优点是,进气孔水平方向开孔使热气流能沿水平方向运动。进气风管降低了热气流在流出时的雷诺数,使得热气流在水平方向能运动的更远,保证了湿挂面整体的烘干效果。

## 附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型挂面烘干房实施例 1 的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0016] 说明书附图中的附图标记包括:排气扇 10、排气管道 20、排气孔 21、传送装置 30、挂面杆 31、风扇 40、进气管道 50、进气孔 51、进气风管 52、房体 60。

[0017] 实施例 1

[0018] 如附图 1 所示,挂面烘干房,包括房体 60、房体 60 内部的顶部设有风扇 40,房体 60 内的上部设有进气管道 50,进气管道 50 位于风扇 40 的下方,进气管道 50 的两边水平的开有进气孔 51。进气管道 50 的下方设有传送装置 30,传送装置 30 上设有用于悬挂挂面的挂面杆 31。房体 60 内的地面上设有排气管道 20,排气管道 20 设有排气孔 21。

[0019] 另外,房体 60 内还设有排气扇 10,排气扇 10 位于房体侧壁的下部,靠近地面。当排气管道 20 的排气量不足时,会导致完成热交换的热气流无法全部排出,降低烘干的效率。但是如果设置了排气扇,可以在排气管道 20 排气量不足时起到加强排气的作用,保证烘干效率。

[0020] 排气管道 20 位于房体 60 外部的一端连接有风机。房体 60 内的气压大于外界气压,所以完成热交换的热气流可以通过排气管道 20 排出。当排气管道 20 连接了风机,可以进一步加强房体内的对流强度,提高烘干效率。排气孔 21 在排气管道 20 周向上错开设置。可以提高排气孔 21 对热气流流向的适应能力。进气孔 51 采用水平开孔且沿进气管道 50 周向对称设置,进气孔 51 连接有进气风管 52。进气孔 51 水平方向开孔使热气流能沿水平方向运动。进气风管 52 降低了热气流在流出时的雷诺数,使得热气流在水平方向能运动的

更远,保证了湿挂面整体的烘干效果。

[0021] 工作时,待烘干的湿面条挂在挂面杆 31 上,由传送装置 30 带动进入烘干房的房体 60。给进气管道 50 持续通入热气流,热气流由进气孔 51 流出,进入进气风管 52,由进气风管 52 沿水平方向流出。由于进气管道 52 上方的风扇 40 地吹动,热气流除了水平方向运动外,还会向下流动。当热气流流经下方的挂面区域时,与湿挂面进行热交换并带走水分,将湿挂面烘干。最后,由于房体 60 内的气压大于外界气压,且排气管道 20 位于房体 60 外部的一端连接有风机。使得排气管道 20 处产生负压。热气流由排气孔 21 进入排气管道排出房体 60。

[0022] 当工厂产能增大,进气管道 52 的进气量增大,而排气管道 20 的额定排气量不足时。可以打开排气扇 10,加强排气,保证烘干效率。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构和 / 或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

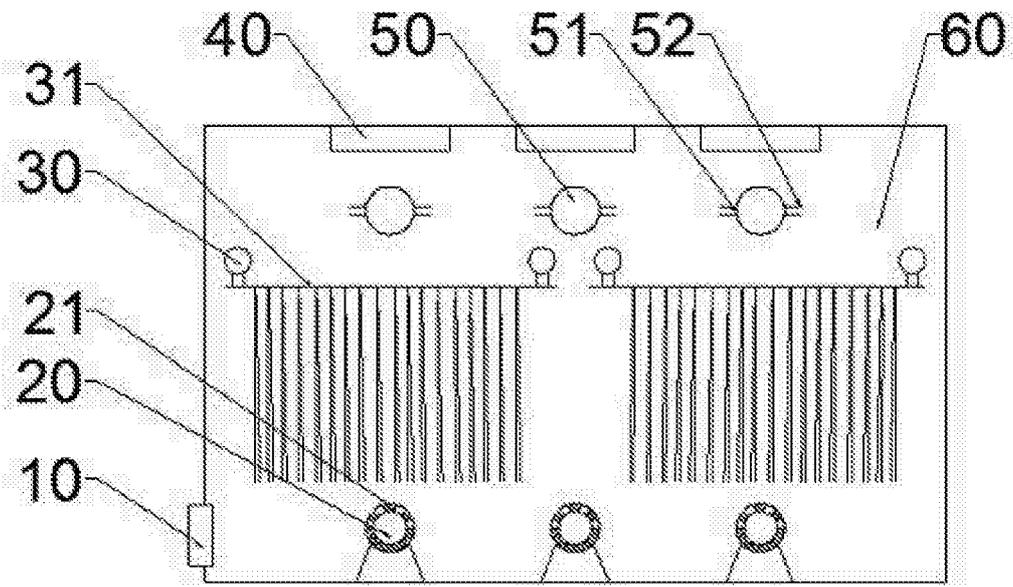


图 1