



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212962508 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 13

(21) 申请号 202021951044.X

A23L 3/40 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.09

(73) 专利权人 周伟光

地址 529500 广东省阳江市西平路中源嘉园

(72) 发明人 周伟光 张昊 曾丽珠 李轩

(74) 专利代理机构 重庆市信立达专利代理事务所(普通合伙) 50230

代理人 陈炳萍

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 21/04 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

F26B 25/12 (2006.01)

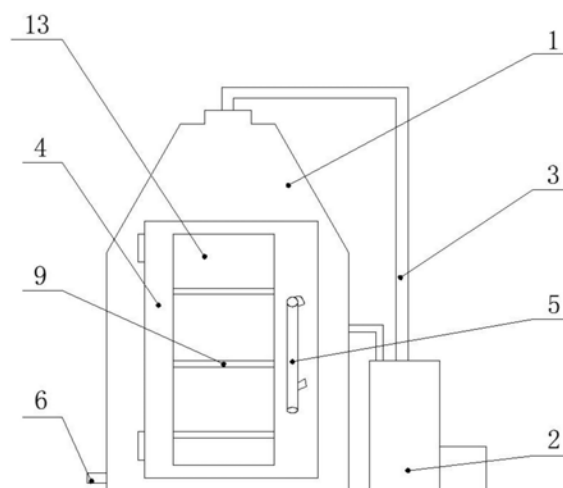
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品加工用食品脱水烘干装置

(57) 摘要

本实用新型属于食品加工设备技术领域,公开了一种食品加工用食品脱水烘干装置,包括烘干箱和热泵烘干机,热泵烘干机套接有进风管和回风管,进风管的自由端与烘干箱的上侧连接,回风管的自由端与烘干箱的下侧连接,烘干箱通过活页连接有箱门,箱门设有观察窗,箱门还连接有把手,烘干箱内侧转动连接有加热仓,加热仓连接有驱动电机,加热仓的内侧连接有圆弧状的叶片,烘干箱的内侧还连接有网状储物架,网状储物架连接调节螺栓,网状储物架沿着烘干箱的内壁上下滑动,烘干箱的下侧连接有圆弧状的回流板;本实用新型解决了现有技术对热风利用率低和对食品的烘干不均匀的问题,适用于食品的脱水烘干。



1. 一种食品加工用食品脱水烘干装置,其特征在于:包括烘干箱(1)和热泵烘干机(2),所述热泵烘干机(2)连接有进风管(3)和回风管(6),所述进风管(3)的自由端连接所述烘干箱(1)的上侧,所述回风管(6)的自由端连接所述烘干箱(1)的下侧,所述烘干箱(1)连接有箱门(4),所述箱门(4)连接有把手(5),所述烘干箱(1)内侧转动连接有加热仓(7),所述加热仓(7)为网状结构,所述进风管(3)的出风口置于所述加热仓(7)的内侧,所述加热仓(7)连接有驱动电机(8),所述加热仓(7)的内侧连接有叶片(10),所述烘干箱(1)内侧还连接有网状储物架(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用食品脱水烘干装置,其特征在于:所述网状储物架(9)连接有调节螺栓(11),所述网状储物架(9)与所述烘干箱(1)滑动连接,所述调节螺栓(11)用于调节所述网状储物架(9)与所述烘干箱(1)的上下连接位置。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工用食品脱水烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(1)下侧连接有回流板(12),所述回流板(12)呈圆弧状,所述回流板(12)置于所述加热仓(7)的正下方。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用食品脱水烘干装置,其特征在于:所述加热仓(7)与所述烘干箱(1)的轴线重合。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用食品脱水烘干装置,其特征在于:所述箱门(4)设置有观察窗(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工用食品脱水烘干装置,其特征在于:所述叶片(10)为圆弧状。

一种食品加工用食品脱水烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,尤其涉及一种食品加工用食品脱水烘干装置。

背景技术

[0002] 食品脱水是通过去除食物中的水分来保存食物的一种方法,通过除去食品中的水分,达到阻止霉菌等细菌生长的目的,减少保藏食品对防腐剂、添加剂和色素的添加,食品脱水保藏具有无需冷藏、更易保存、重量轻和更加健康营养等优点,正被大范围的推广使用,通过热泵烘干机产生的热风对食品进行脱水烘干为一种常见的脱水烘干方式,但现有的热泵烘干机产生的热风流经局部的物料后便于回流入热泵烘干机内,对热风的利用率低,热泵烘干装置的内部温度不够均匀,对物料的烘干不均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型意在提供一种食品加工用食品脱水烘干装置,以解决现有技术对热风利用率低和对食品的烘干不均匀的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供的基础技术方案是:一种食品加工用食品脱水烘干装置,包括烘干箱和热泵烘干机,所述热泵烘干机连接有进风管和回风管,所述进风管的自由端连接所述烘干箱的上侧,所述回风管的自由端连接所述烘干箱的下侧,所述烘干箱连接有箱门,所述箱门连接有把手,所述烘干箱内侧转动连接有加热仓,所述加热仓为网状结构,所述进风管的出风口置于所述加热仓的内侧,所述加热仓连接有驱动电机,所述加热仓的内侧连接有叶片,所述烘干箱内侧还连接有网状储物架。

[0006] 基础技术方案的原理:通过把手打开箱门,将需要脱水烘干的食品放置在网状储物架上,关闭箱门,热泵烘干机的进风管将热泵烘干机产生的热风导进烘干装置内,热风从烘干装置的上侧进入加热仓,热风从加热仓的网格中空部分和下侧出去烘干食品,驱动电机带动加热仓旋转,加热仓内侧的叶片跟随加热仓转动,叶片使得热风循环转动,热风经烘干箱下侧的回风管流回热泵烘干机内。

[0007] 基础技术方案的有益效果是:热风从烘干装置的上侧流入,从烘干装置的下侧流出,热风在烘干装置内循环转动,多次多角度的需要脱水烘干的食品接触,对热风的利用率高,烘干效率高,多个角度接触食品,使得食品烘干均匀,脱水烘干效果好。

[0008] 优选地,所述网状储物架连接有调节螺栓,所述网状储物架与所述烘干箱滑动连接,所述调节螺栓用于调节所述网状储物架与所述烘干箱的上下连接位置。

[0009] 通过上述设置,网状储物架上下调节安装位置,本烘干装置可以适用不同大小的食品进行脱水烘干,且可调节的网状储物架也使得食品的放置方式可直接放置,可挂接等,适用范围广。

[0010] 优选地,所述烘干箱下侧连接有回流板,所述回流板呈圆弧状,所述回流板置于所

述加热仓的正下方。

[0011] 通过上述设置,热风从加热仓的上侧进入,从加热仓的网格中空部分和下侧流出对食品进行脱水烘干,往下流动的热风在圆弧状的回流板作用下,使得热风向上侧回流,再次接触食品,提高了对热风的利用率。

[0012] 优选地,所述加热仓与所述烘干箱的轴线重合。

[0013] 通过上述设置,加热仓与烘干箱的轴线重合,热风从中间向四周扩散与食品接触,缩短接触路径,提高热风的利用率。

[0014] 优选地,所述箱门设置有观察窗。

[0015] 通过上述设置,观察窗便于工作人员对烘干箱内食品的脱水烘干情况进行初步观察,避免多次打开箱门造成热量泄露。

[0016] 优选地,所述叶片为圆弧状。

[0017] 通过上述设置,圆弧状的叶片使得热风的旋转回流效果更好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种食品加工用食品脱水烘干装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种食品加工用食品脱水烘干装置的剖视图;

[0020] 附图中的对应标记的名称为:

[0021] 烘干箱1、热泵烘干机2、进风管3、箱门4、把手5、回风管6、加热仓7、驱动电机8、网状储物架9、叶片10、调节螺栓11、回流板12、观察窗13。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明:

[0023] 如图1和图2所示,一种食品加工用食品脱水烘干装置,包括烘干箱1和热泵烘干机2,热泵烘干机2套接有进风管3和回风管6,进风管3的自由端与烘干箱1的上侧套接,回风管6的自由端与烘干箱1的下侧套接,烘干箱1通过活页连接有箱门4,箱门4的正中间设有观察窗13,箱门4还固定焊接有把手5,烘干箱1的内侧通过轴承转动连接有网状结构的加热仓7,加热仓7与烘干箱1的轴线重合,进风管3的出风口置于加热仓7的内侧,加热仓7连接有驱动电机8,加热仓7的内侧通过螺栓连接有圆弧状叶片10,烘干箱1的内侧还连接有网状储物架9,网状储物架9连接调节螺栓11,网状储物架9与烘干箱1通过调节螺栓11连接,调节螺栓11用于调节网状储物架9与烘干箱1的内壁上下连接位置,烘干箱1的下侧通过螺栓连接有圆弧状的回流板12。

[0024] 具体实施过程如下:

[0025] 使用本脱水烘干装置之前,手持把手5打开箱门4,根据需要脱水烘干的食品大小或是放置方式调节网状储物架9之间的空间位置,及网状储物架9与烘干箱1的上下位置,拧松调节螺栓11,上下滑动网状储物架9直至所需的位置,再拧紧螺栓来使网状储物架9与烘干箱1固定连接,把需要脱水烘干的食品放置在网状储物架9上,关闭箱门4,进风管3的一端连接热泵烘干机2,进风管3的另一端连接在烘干箱1的上端,与加热仓7上端连接,回风管6的一端与烘干箱1的左下侧的出风口套接,回风管6的另一端连接热泵烘干机2的回气端。

[0026] 使用本脱水烘干装置时,打开热泵烘干机2向烘干箱1内输入热风,同时打开驱动

电机8来带动加热仓7转动,使得进入烘干箱1内的热风在叶片10和回流板12的作用下循环转动,与网状储物架9上需要脱水烘干的食品多次多角度的接触烘干,提高了对热风的利用率,提高了脱水烘干的效率,同时多角度接触也有有效的保证了食品烘干均匀,在烘干过程中,通过观察窗13对烘干箱1内的食品的脱水烘干情况进行初步的判断,无需反复多次的打开箱门4,造成不必要的热量泄露。

[0027] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体技术方案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技术方案的前提下,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。

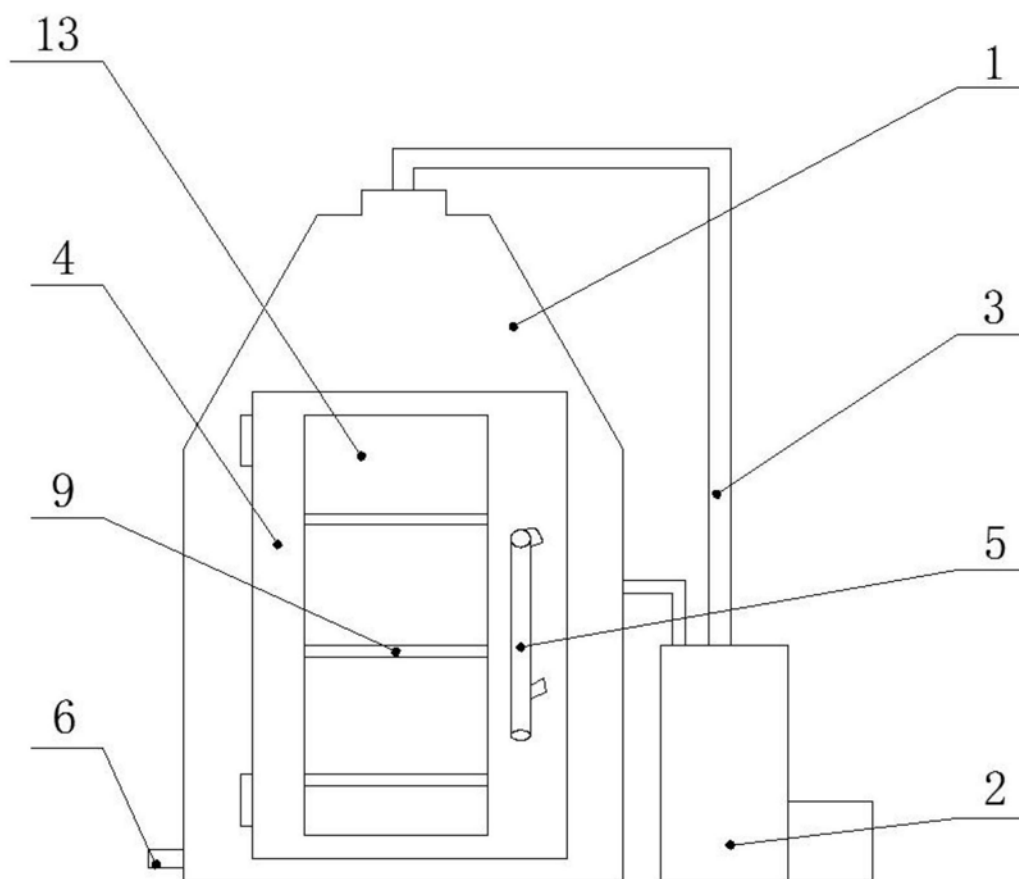


图1

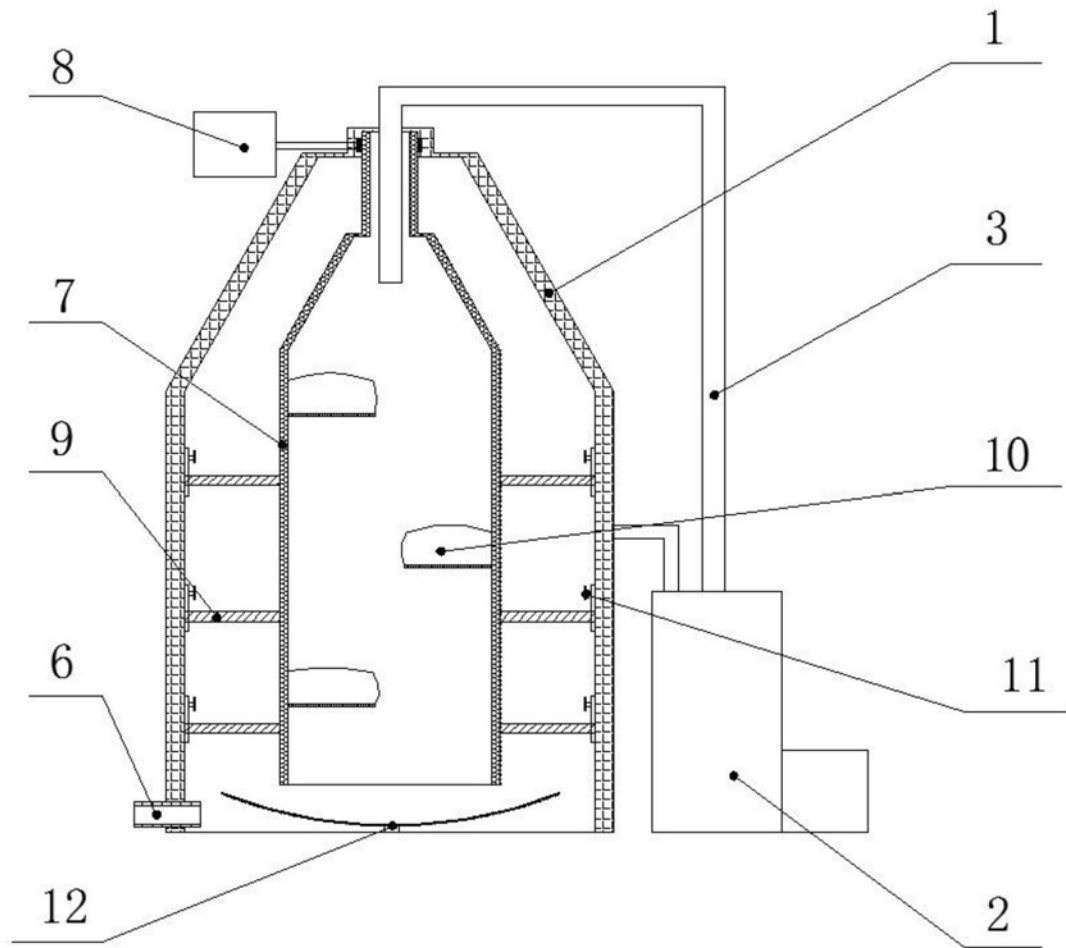


图2