



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207662174 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201721918690.4

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72)发明人 杨均 王黎喆 曹骥

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

代理人 徐雪波 史冠静

(51)Int.Cl.

F26B 21/00(2006.01)

A47J 37/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

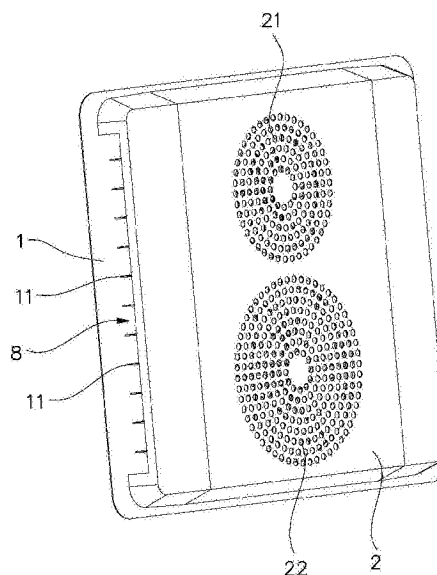
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种烤箱风机系统

(57)摘要

一种烤箱风机系统,包括热风机挡板、热风机和加热管,热风机挡板包括第一挡板和第二挡板,第一挡板与第二挡板之间形成热风室,热风室内部通过隔板分隔成上热风室和下热风室,热风机包括安装在上热风室内的第一热风机和安装在下热风室内的第二热风机,在第二挡板上开有相应的第一热风回流口和第二热风回流口,第一挡板与第二挡板的外周部形成有热风出风口。该烤箱风机系统通过隔板将热风室分隔为上热风室和下热风室,上、下热风室内分别安装有第一热风机和第二热风机,从而可以增大烤箱箱体内的风量,特别是采用上下两个功率不同的加热管及对应的热风机,可以从根本上解决烤箱内胆内不同高度的温度不同的问题,使烤箱的烘烤效果最佳。



1. 一种烤箱风机系统,包括热风机挡板、热风机和加热管,其特征在于:所述热风机挡板包括第一挡板(1)和第二挡板(2),所述第一挡板(1)与第二挡板(2)之间形成热风室,所述热风室内部通过隔板(3)分隔成上热风室(4)和下热风室(5),所述的热风机包括安装在上热风室(4)内的第一热风机(6)和安装在下热风室(5)内的第二热风机(7),在第二挡板(2)上开有与第一热风机相对应的第一热风回流口(21)和与第二热风机相对应的第二热风回流口(22),第一挡板(1)与第二挡板(2)的外周部形成有热风出风口(8)。

2. 根据权利要求1所述的烤箱风机系统,其特征在于:所述隔板(3)水平设置在所述第一挡板(1)的内壁上。

3. 根据权利要求2所述的烤箱风机系统,其特征在于:所述隔板(3)水平设置于所述热风室中部偏上的位置。

4. 根据权利要求3所述的烤箱风机系统,其特征在于:所述第一热风机(6)的中心和第二热风机(7)的中心设于同一竖直线上,且所述第一热风机(6)的功率小于第二热风机(7)的功率。

5. 根据权利要求4所述的烤箱风机系统,其特征在于:所述第一热风回流口(21)的面积小于所述第二热风回流口(22)的面积。

6. 根据权利要求4所述的烤箱风机系统,其特征在于:所述的加热管包括第一加热管(9)和第二加热管(10),所述第一加热管(9)围设在所述第一热风机(6)的周围,所述第二加热管(10)围设在所述第二热风机(7)的周围,且第一加热管(9)的功率小于第二加热管(10)的功率。

7. 根据权利要求1所述的烤箱风机系统,其特征在于:所述热风出风口(8)仅形成于所述第一挡板(1)、第二挡板(2)的左右两侧,在左侧的热风出风口(8)和右侧的热风出风口(8)均安装有导风板(11)。

8. 根据权利要求7所述的烤箱风机系统,其特征在于:所述导风板(11)沿着热风出风口(8)自上而下依次间隔水平分布。

9. 根据权利要求7所述的烤箱风机系统,其特征在于:所述导风板(11)设于所述第一挡板(1)的内壁上,且导风板(11)与第二挡板(2)之间留有出风间隙。

一种烤箱风机系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烤箱领域,尤其是涉及一种烤箱风机系统。

背景技术

[0002] 现有的烤箱内部均安装有热风机,工作时,热风机通过旋转对烤箱内部空气产生一个离心作用,使得内部空气通过中加热管加热后,从热风机挡板侧边出风口出风,当内部空气达到门体,在烤箱主流域形成循环后,从热风机挡板中间进风口进风,在烤箱内部实现腔体内的内循环,从而起到保证温场均匀性和对流加热食物的作用。

[0003] 目前市场上的烤箱主要采用单热风机的设计,单热风机产生的风量相对较小,烤箱内胆体积相应较小,烘烤效果有待提高。此外,一般的烤箱内部有三个加热管,分别是上加热管,中加热管和下加热管,其中,中加热管设于烤箱背部,主要起到加热热风机吹出来的空气对流加热和烘烤烤箱内腔辐射加热两个作用,下加热管设于内胆底部,而上加热管放置在烤箱内腔内部,可以直接对烤箱内部食物进行加热,导致烤箱内胆上部区域温度总是高于烤箱下部区域。由此可知,在传统的单热风机烤箱中,烤箱内胆内部不同高度的温度不同的问题很难避免,从而影响烤箱的烘烤效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对上述现有技术现状,提供一种具有双热风机且双热风机之间相互干扰小的烤箱风机系统。

[0005] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是针对上述现有技术现状,提供一种能从根本上解决烤箱内胆不同高度温度不均匀的烤箱风机系统。

[0006] 本实用新型解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为:该烤箱风机系统,包括热风机挡板、热风机和加热管,其特征在于:所述热风机挡板包括第一挡板和第二挡板,所述第一挡板与第二挡板之间形成热风室,所述热风室内部通过隔板分隔成上热风室和下热风室,所述的热风机包括安装在上热风室内的第一热风机和安装在下热风室内的第二热风机,在第二挡板上开有与第一热风机相对应的第一热风回流口和与第二热风机相对应的第二热风回流口,第一挡板与第二挡板的外周部形成有热风出风口。

[0007] 优选地,所述隔板水平设置在所述第一挡板的内壁上。

[0008] 本实用新型解决上述第二个技术问题所采用的技术方案为:该烤箱风机系统,所述隔板水平设置于所述热风室中部偏上的位置。

[0009] 进一步优选,所述第一热风机的中心和第二热风机的中心设于同一竖直线上,且所述第一热风机的功率小于第二热风机的功率。

[0010] 进一步优选,所述第一热风回流口的面积小于所述第二热风回流口的面积。

[0011] 进一步优选,所述的加热管包括第一加热管和第二加热管,所述第一加热管围设在所述第一热风机的周围,所述第二加热管围设在所述第二热风机的周围,且第一加热管的功率小于第二加热管的功率。

[0012] 考虑到烤盘对烤箱内部上下侧空气流动有较大的阻碍作用,上下侧开孔出风对烤箱内部空气流动影响较小,优选地,所述热风出风口仅形成于所述第一挡板、第二挡板的左右两侧,在左侧的热风出风口和右侧的热风出风口均安装有导风板。

[0013] 为了对烤箱内部流线进行有效引导,所述导风板沿着热风出风口自上而下依次间隔水平分布。

[0014] 进一步优选,所述导风板设于所述第一挡板的内壁上,且导风板与第二挡板之间留有出风间隙。

[0015] 作为上述任一方案的优选,所述第一热风机和第二热风机的叶轮分别设于上热风室和下热风室的内部。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:该烤箱风机系统通过隔板将热风室分隔为上热风室和下热风室,上、下热风室内分别安装有第一热风机和第二热风机,从而可以增大烤箱箱体内的风量,为增大烤箱内腔容积提供了前提条件,特别是采用上下两个功率不同的加热管及对应的热风机,可以从根本上解决烤箱内胆内不同高度的温度不同的问题,使烤箱的烘烤效果最佳。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例的立体分解示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的第一挡板的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0021] 如图1至图3所示,本实施例中的烤箱风机系统的热风机挡板包括第一挡板1和第二挡板2,第一挡板1与第二挡板2之间形成热风室,热风室内部通过隔板3分隔成上热风室4和下热风室5,热风机包括第一热风机6和第二热风机7,第一热风机6安装和第一加热管9在上热风室4内,第一热风机6的叶轮上热风室4内部,第一加热管9围设在第一热风机6外周;第二热风机7和第二加热管10安装在下热风室5内,第二热风机7的叶轮设于下热风室5内部,第二加热管10围设在第二热风机7外周。

[0022] 在第二挡板2上开有均呈蜂窝状结构的第一热风回流口21和第二热风回流口22,其中,第一热风回流口21设于对应第一热风机6的位置,第二热风回流口22设于对应第二热风机7的位置。第一挡板1与第二挡板2的顶部和底部相封闭,第一挡板1和第二挡板2的左右两侧分别形成热风出风口8,即风机系统为左右出风结构,以保证烤箱内部的空气流动。另外,在左侧的热风出风口8和右侧的热风出风口8均安装有导风板11。导风板11设于第一挡板1的内壁上,导风板11沿着热风出风口8自上而下依次间隔水平分布,且导风板11与第二挡板2之间留有出风间隙,从而对烤箱内部流线进行有效引导。

[0023] 本实施例的隔板3水平设置于第一挡板1的内壁中部偏上的位置,从而使上热风室4的容积小于下热风室5的容积。相应地,第一热风机6的功率小于第二热风机7的功率,第一热风机6和第二热风机7的转速可以相同也可以不同,第一热风回流口21的面积小于第二热风回流口22的面积,并且,第一加热管9的功率小于第二加热管10的功率。另外,第一热风机

6和第二热风机7上下竖直分布,即第一热风机6的中心和第二热风机7的中心设于同一竖直线上,

[0024] 本实施例采用上下分隔的双风机结构可以增大烤箱箱体内的风量,为增大烤箱内腔容积提供了前提条件,特别是采用上下两个功率不同的加热管及对应的热风机,可以提高烤箱内胆下部区域的温度分布,减少上加热管的辐射加热,可以从根本上解决烤箱内胆内不同高度的温度不同的问题,使烤箱的烘烤效果最佳。

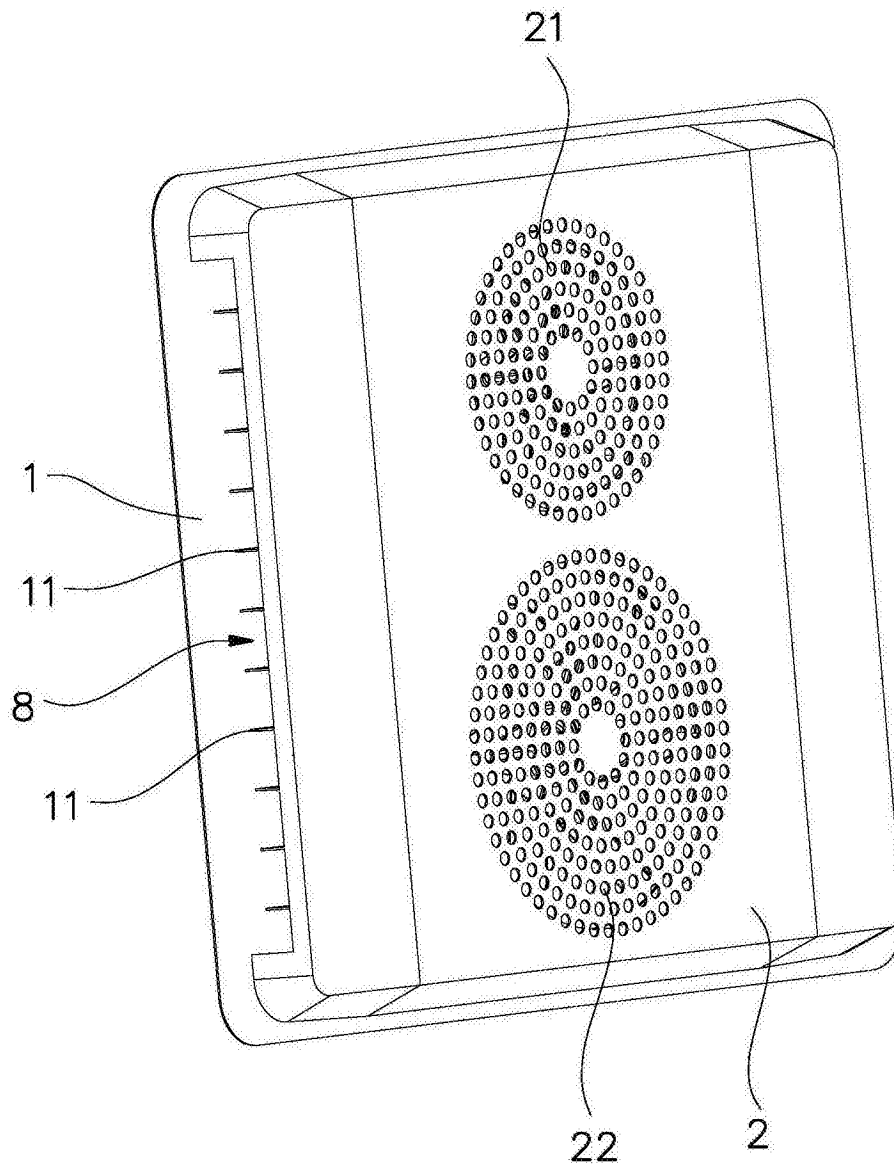


图1

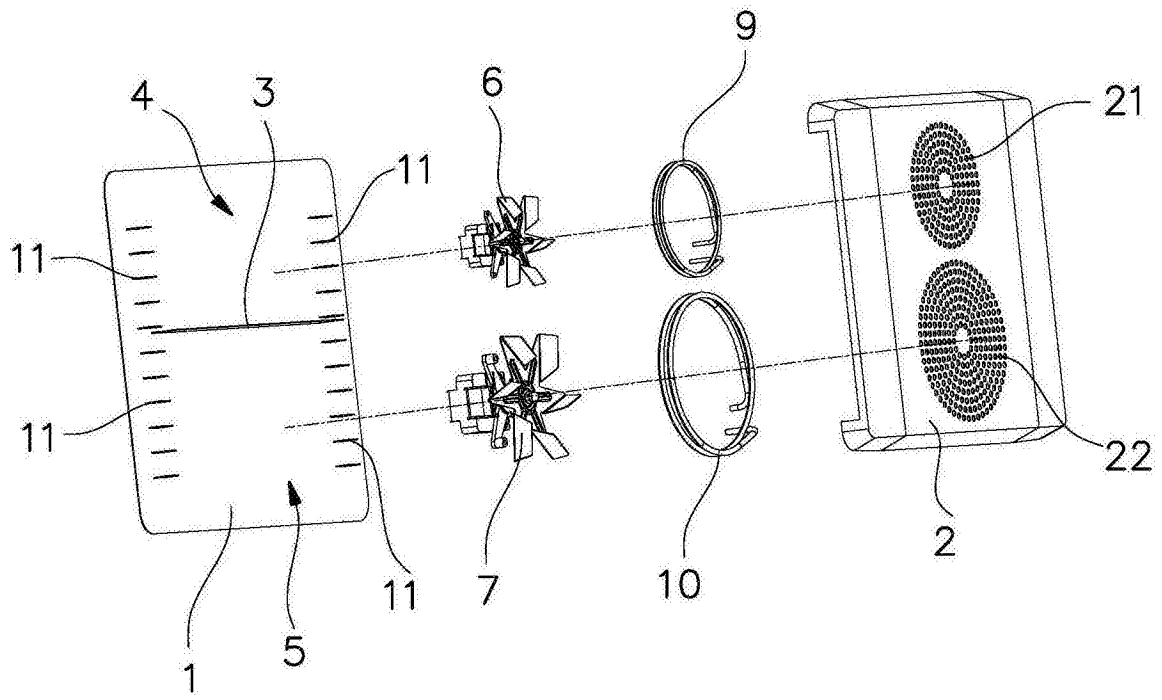


图2

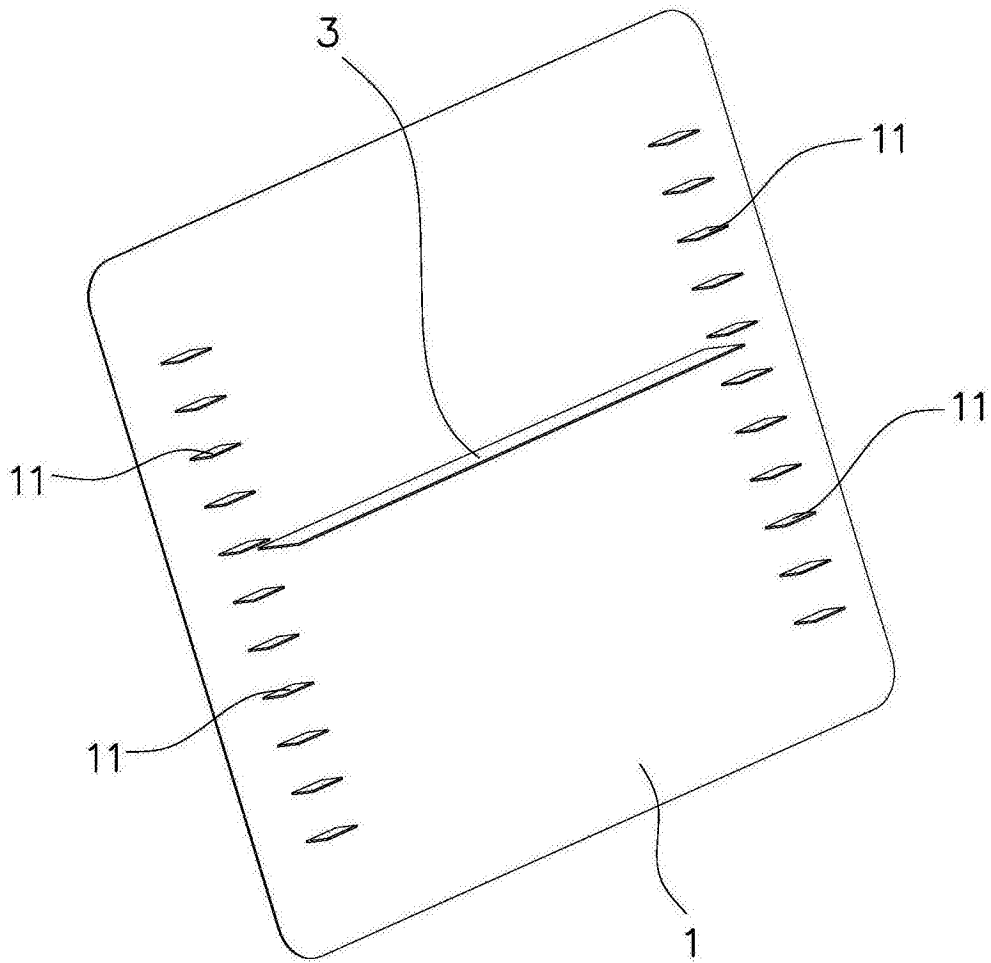


图3