



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105852665 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(21)申请号 201610370828.5

(22)申请日 2016.05.30

(71)申请人 北京小焙科技有限公司

地址 100041 北京市石景山区实兴大街30  
号院3号楼2层A-0734房间

(72)发明人 翟鹏 高宇蛟

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限  
公司 11227

代理人 李海建

(51) Int. Cl.

A47J 37/06(2006.01)

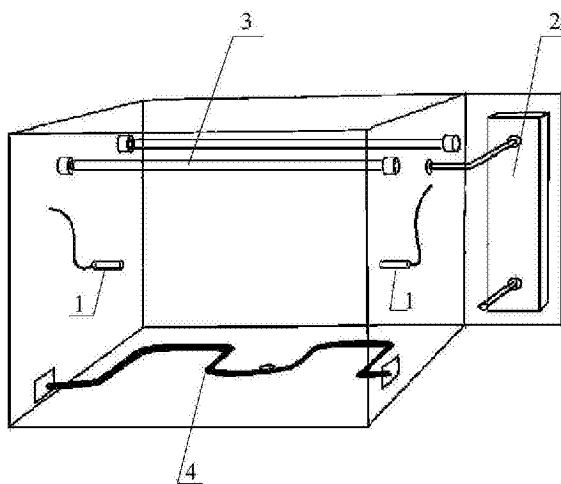
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种烤箱

(57)摘要

本发明公开了一种烤箱,包括进行烘焙工作的腔室,其还包括设置在腔室内形成回路的电极和用于检测电极之间电阻的检测装置。通过增加电极并检测电极之间的电阻值可判断电极之间空气中的含水量,从而得出烤箱的腔室内的湿度情况。本申请利用电极代替湿度传感器可避免因湿度传感器的耐温性较低的问题,适用于烘焙温度较高的烤箱,以保证烘焙效果的稳定性。



1. 一种烤箱,包括进行烘焙工作的腔室,其特征在于,还包括设置在所述腔室内的形成回路的电极和用于检测所述电极之间电阻的检测装置。

2. 根据权利要求1所述的烤箱,其特征在于,所述电极包括两个电极板(1),并且两个所述电极板(1)均连接在电路板上。

3. 根据权利要求2所述的烤箱,其特征在于,两个所述电极板(1)布置在所述腔室的侧壁上。

4. 根据权利要求3所述的烤箱,其特征在于,两个所述电极板(1)布置在所述腔室的不同侧壁上。

5. 根据权利要求4所述的烤箱,其特征在于,两个所述电极板(1)布置在所述腔室的相对侧壁上。

6. 根据权利要求2所述的烤箱,其特征在于,两个所述电极板(1)布置在温度传感器的两侧。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的烤箱,其特征在于,所述检测装置与蒸汽发生器(2)信号连接,当所述检测装置检测到的电阻值为第一预设值时控制所述蒸汽发生器(2)启动,当所述检测装置检测到的电阻值为第二预设值时控制所述蒸汽发生器(2)停止。

## 一种烤箱

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器技术领域,具体的说,是涉及一种烤箱。

### 背景技术

[0002] 烤箱作为一种密封的用来烤食物或烘干产品的电器,在当前日常生活中已经广泛使用。家用烤箱可以用来加工一些面食,如面包,披萨,也可以做蛋挞、小饼干之类的点心。还有些烤箱可以烤鸡肉,做出的食物通常香气扑鼻。

[0003] 目前市场上的烤箱很多支持蒸烤、解冻、发酵等模式。其中,对于有蒸汽参与的工作模式,必然有对烤箱内湿度调节的需要,只有掌握烤箱内部实时的湿度情况,才能更好的调整烤箱的温度让食物在最理想的环境下去烘焙。但是,目前的湿度传感器使用范围比较窄,最高在125度内使用,而某些烤箱在工作范围时,内部的温度远远大于湿度传感器的温度范围。例如电烤箱的温度范围一般在250度甚至高达270度,所以这些高温范围范围的烤箱则无法使用普通的湿度传感器进行湿度检测。

[0004] 由于现有的烤箱释放蒸汽通常与加热同步的,导致其烘焙效果不稳定。

[0005] 因此,如何提供一种烤箱,以提高烘焙效果的稳定性,是本领域技术人员目前需要解决的技术问题。

### 发明内容

[0006] 有鉴于此,本发明提供了一种烤箱,以提高烘焙效果的稳定性。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0008] 一种烤箱,包括进行烘焙工作的腔室,其还包括设置在所述腔室内的形成回路的电极和用于检测所述电极之间电阻的检测装置。

[0009] 优选的,上述的烤箱中,所述电极包括两个电极板,并且两个所述电极板均连接在电路板上。

[0010] 优选的,上述的烤箱中,两个所述电极板布置在所述腔室的侧壁上。

[0011] 优选的,上述的烤箱中,两个所述电极板布置在所述腔室的不同侧壁上。

[0012] 优选的,上述的烤箱中,两个所述电极板布置在所述腔室的相对侧壁上。

[0013] 优选的,上述的烤箱中,两个所述电极板布置在温度传感器的两侧。

[0014] 优选的,上述的烤箱中,所述检测装置与蒸汽发生器信号连接,当所述检测装置检测到的电阻值为第一预设值时控制所述蒸汽发生器启动,当所述检测装置检测到的电阻值为第二预设值时控制所述蒸汽发生器停止。

[0015] 经由上述的技术方案可知,本发明公开了一种烤箱,包括进行烘焙工作的腔室,其还包括设置在腔室内形成回路的电极和用于检测电极之间电阻的检测装置。通过增加电极并检测电极之间的电阻值可判断电极之间空气中的含水量,从而得出烤箱的腔室内的湿度情况。本申请利用电极代替湿度传感器可避免因湿度传感器的耐温性较低的问题,适用于烘焙温度较高的烤箱,以保证烘焙效果的稳定性。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明实施例提供的烤箱的内部的结构布置图。

## 具体实施方式

[0018] 本发明的核心是提供一种烤箱,以提高烘焙效果的稳定性。

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 如图1所示,本发明公开了一种烤箱,包括进行烘焙工作的腔室,其还包括设置在腔室内形成回路的电极和用于检测电极之间电阻的检测装置。通过增加电极并检测电极之间的电阻值可判断电极之间空气中的含水量,从而得出烤箱的腔室内的湿度情况。本申请利用电极代替湿度传感器可避免因湿度传感器的耐温性较低的问题,适用于烘焙温度较高的烤箱,以保证烘焙效果的稳定性。

[0021] 具体的实施例中,本申请中公开的电极具有两个电极板1的结构,并且这两个电极板1均连接在电路板上,以形成一个回路。在实际中也可设置多个电极,通过计算得到电阻的平均值来得出腔室内的湿度情况,以提高检测的准确性。而对于电极的结构均为两个电极板1的结构,对于电极板1的材料需要为具有较高温度耐性的材料,而对于电极板1的尺寸并不是本申请的重点,因此,在此不做限定。

[0022] 优选的实施例中,本申请中将两个电极板1安装在腔室的侧壁上。由于本申请中的电极检测的是烤箱的腔室内的湿度,因此需要两个电极板1之间为腔室内空气,使用空气作为导电介质,其原理为:当腔室内非常干燥的时候,电极板1间相当于断路,当腔室内湿度逐渐增大,导电介质的电阻就会减小,通过烤箱内的芯片,使之可以随时计算两个电极板1间的电阻,从而判断烤箱内湿度的变化。对于电极板1的安装方式本申请并不做具体限定,只需要保证电极板1安装在腔室的侧壁上即可。

[0023] 在一具体实施例中,将电极板1布置在腔室的不同侧壁上,即两个电极板1位于不同的侧壁上,以尽量使两个电极板1之间的空气靠近腔室的内部。由于腔室侧壁处一侧与外界接触,更利于散热,因此,工作时腔室侧壁处的温度较腔室中心处的温度低,为了避免出现腔室的中间温度高侧壁处的温度低,而产生的侧壁处的湿度较中心处的湿度大的温度,优选的,将两个电极板1之间尽可能包括腔室的中间部分。

[0024] 更进一步的实施例中,将两个电极板1布置在腔室的相对侧壁上。具体地,当烤箱正常放置时,可将一个电极板1固定在腔室的左边的侧壁上,而另一个电极板1固定在腔室的右边的侧壁上,而中间前面的侧壁上具有打开腔室的翻门。由于左边和右边的侧壁在烤箱使用时不需要打开,而且这样设置两个电极板1之间的连线过烤箱的中间位置,使得检测

更为准确。在实际中也可将两个电极板1分别布置在前面侧壁和后面侧壁上。

[0025] 在另一实施例中还可将电极板1安装在温度传感器的两侧。由于温度传感器安装在烤箱的腔室内,因此,将电极板安装在温度传感器的两侧也是腔室内的空气。在实际中还可将电极板1安装在烤箱内部的其他部件上,但是,电极板1选择放在两侧腔体中间位置,避免加热管附近温度过高,对检测结果造成误差,具体地,位于上加热管3与下加热管4之间的中间部分。。

[0026] 为了优化上述技术方案,本申请中将检测装置与蒸汽发生器2信号连接,当检测装置检测到的电阻值为第一预设值时控制蒸汽发生器2启动,而当检测装置检测到的电阻值为第二预设值时控制蒸汽发生器2停止。对于第一预设值和第二预设值可根据不同的需要进行设定,且均在保护范围内。本申请中将蒸汽发生器2和检测装置信号连接,实现自动化控制,以避免能源的浪费,同时降低操作者的劳动强度。

[0027] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

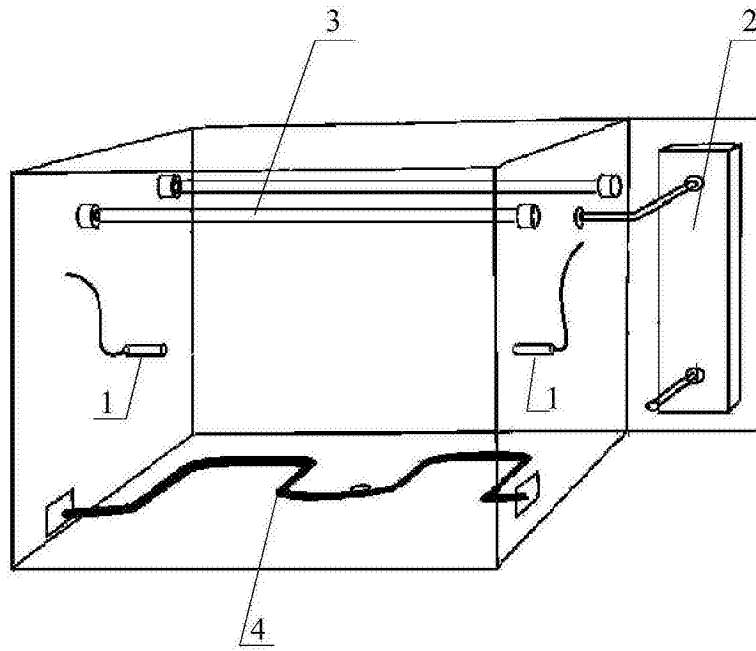


图1