



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216060235 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202121250542.6

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2021.06.07

(73) 专利权人 湖南全康电子科技有限公司

地址 412500 湖南省株洲市炎陵县霞阳镇
星潮村中兴路(九龙经济技术开发区
A8栋)

(72) 发明人 邵强 王骞 徐玉东 何志雄

(74) 专利代理机构 湖南天地人律师事务所
43221

代理人 曾建龙

(51) Int. Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

H05B 3/02 (2006.01)

H05B 3/20 (2006.01)

H05B 3/40 (2006.01)

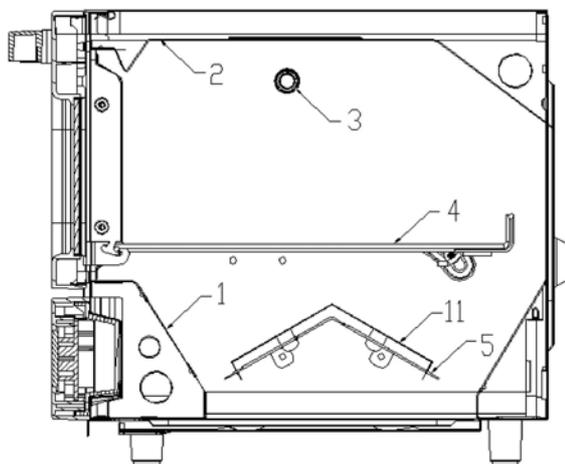
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种面状发热体加热技术电烤箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种面状发热体加热技术电烤箱,包括腔体内胆、腔体内胆上盖、设置于腔体顶部的发热管、设置于发热管下方的烤网,所述烤网下方设置有面状发热体加热板,所述面状发热体加热板包括加热板本体,所述加热板本体发热面设置有陶瓷绝缘涂层,所述陶瓷绝缘涂层外表面设置有面状发热体发热膜,所述面状发热体发热膜两端设置有导体涂层,所述导体涂层通过导线与电源相连接。本实用新型能够很迅速将热量传导或辐射到被加热的食物上,烤盘盘面烘烤温度均匀;面状发热体加热面状热源作用到被烘烤食物上的距离短,红外辐射作用强,加热开始到温度稳定的时间短,利于快速加热食物。



1. 一种面状发热体加热技术电烤箱,包括腔体内胆(1)、腔体内胆上盖(2)、设置于腔体顶部的发热管(3)、设置于发热管(3)下方的烤网(4),其特征在于:所述烤网下方设置有面状发热体加热板(5),所述面状发热体加热板(5)包括加热板本体(6),所述加热板本体(6)发热面设置有陶瓷绝缘涂层(7),所述陶瓷绝缘涂层(7)外表面设置有面状发热体发热膜(8),所述面状发热体发热膜(8)两端设置有导体涂层(9),所述导体涂层(9)通过导线与电源相连接。

2. 根据权利要求1所述的面状发热体加热技术电烤箱,其特征在于:所述加热板本体(6)背面设置有用于控制加热板本体(6)温度的NTC温度传感器(10)。

3. 根据权利要求2所述的面状发热体加热技术电烤箱,其特征在于:所述NTC温度传感器(10)与突跳式温控或温度保险丝相连接,所述突跳式温控通过导线与电源相连接。

4. 根据权利要求1所述的面状发热体加热技术电烤箱,其特征在于:所述面状发热体加热板(5)上方设置有保护罩(11)。

5. 根据权利要求4所述的面状发热体加热技术电烤箱,其特征在于:所述保护罩(11)依次由云母片(12)、隔热棉(13)、隔热板(14)组成。

6. 根据权利要求1所述的面状发热体加热技术电烤箱,其特征在于:所述面状发热体加热板(5)呈倒V字型排布。

7. 根据权利要求1所述的面状发热体加热技术电烤箱,其特征在于:所述面状发热体加热板(5)设置为2个或多个独立的加热单元。

8. 根据权利要求1所述的面状发热体加热技术电烤箱,其特征在于:所述加热板本体(6)采用金属或陶瓷材料制成。

一种面状发热体加热技术电烤箱

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器领域,具体涉及一种面状发热体加热技术电烤箱。

背景技术

[0002] 在现实家居生活中电烤箱十分常见,现有烤箱加热都是通过发热管发热产生的红外辐射加热,发热管的热源集中在管上,并通过热辐射对食物进行加热。现有的电烤箱还存在以下不足,普通发热管加热的食物表面温度不均匀,发热管附近的盘面温度偏高;发热管加热的在温度传导过程中热损耗大,加热开始到温度稳定的时间较长,能耗大;发热管加热作用的红外光波穿透效果较弱,烘烤过程是温度从表到内逐层渗透升温。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,而提供一种能够很迅速将热量传导或辐射到被加热的食物上、烘烤温度均匀、减少热量损耗、红外辐射作用强、加热时间短的面状发热体加热技术电烤箱。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种面状发热体加热技术电烤箱,包括腔体内胆、腔体内胆上盖、设置于腔体顶部的发热管、设置于发热管下方的烤网,所述烤网下方设置有面状发热体加热板,所述面状发热体加热板包括加热板本体,所述加热板本体发热面设置有陶瓷绝缘涂层,所述陶瓷绝缘涂层外表面设置有面状发热膜,所述面状发热体发热膜两端设置有导体涂层,所述导体涂层通过导线与电源相连接。

[0006] 进一步,所述加热板本体背面设置有用于控制加热板本体温度的NTC温度传感器。

[0007] 进一步,所述NTC温度传感器与突跳式温控或温度保险丝相连接,所述突跳式温控通过导线与电源相连接。

[0008] 进一步,所述面状发热体加热板上方设置有保护罩。

[0009] 进一步,所述保护罩依次由云母片、隔热棉、隔热板组成。

[0010] 进一步,所述面状发热体加热板呈倒V字型排布。

[0011] 进一步,所述面状发热体加热板设置为2个或多个独立的加热单元。

[0012] 进一步,所述加热板本体采用金属或陶瓷材料制成。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 本发明采用上述技术方案的有益效果是:本发明将现有烤箱的底部发热管加热变为整面加热,顶部发热管热源在中间位置较高,底部面状发热体热源呈两边辐射,上下热源配合使烤箱整个内腔体温度都基本均匀,面状发热体加热热源是面状,能够很迅速将热量传导或辐射到被加热的食物上,烤盘盘面烘烤温度均匀;面状发热体加热面状热源作用到被烘烤食物上的距离短,红外辐射作用强,加热开始到温度稳定的时间短,利于快速加热食物。

附图说明

- [0015] 图1为本发明实施例的结构示意图；
- [0016] 图2为本发明实施例中面状发热体加热原理热辐射示意图；
- [0017] 图3为本发明实施例中面状发热体加热板结构示意图；
- [0018] 图4为本发明实施例中保护罩结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明,但不构成对本发明的任何限制。

[0020] 如图1、图2所示,一种面状发热体加热技术电烤箱,包括腔体内胆1、腔体内胆上盖2、设置于腔体顶部的发热管3、设置于发热管3下方的烤网4,所述烤网下方设置有面状发热体加热板5,所述面状发热体加热板5上方设置有保护罩11,所述面状发热体加热板5呈倒V字型排布。

[0021] 如图3所示,所述面状发热体加热板5包括加热板本体6,所述加热板本体6发热面设置有陶瓷绝缘涂层7,所述陶瓷绝缘涂层7外表面设置有面状发热体发热膜8,所述面状发热体发热膜8两端设置有导体涂层9,所述导体涂层9通过导线与电源相连接,所述加热板本体6背面设置有用于控制加热板本体6温度的NTC温度传感器10。

[0022] 作为优选技术方案,所述NTC温度传感器10与突跳式温控相连接,所述突跳式温控通过导线与电源相连接,当NTC温度传感器5出现异常导致温度超高时,突跳式温控能够断开电源停止对烤盘本体1进行加热,起到过热保护作用。

[0023] 作为优选技术方案,所述保护罩11依次由云母片12、隔热棉13、隔热板14组成,所述保护罩即能使烤盘产生的热量充分作用在被烧烤的食物上,同时也降低底部其他部件的温度,也能防止烘烤残渣落到发热膜上引起安全隐患;也防止使用时因发热膜遭破坏而产生安全隐患。

[0024] 作为优选技术方案,所述面状发热体加热板5设置为2个或多个独立的加热单元,可根据烤箱体积特点调整热辐射角度和辐射的热源热量。

[0025] 作为优选技术方案,所述加热板本体6采用金属或陶瓷材料制成。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

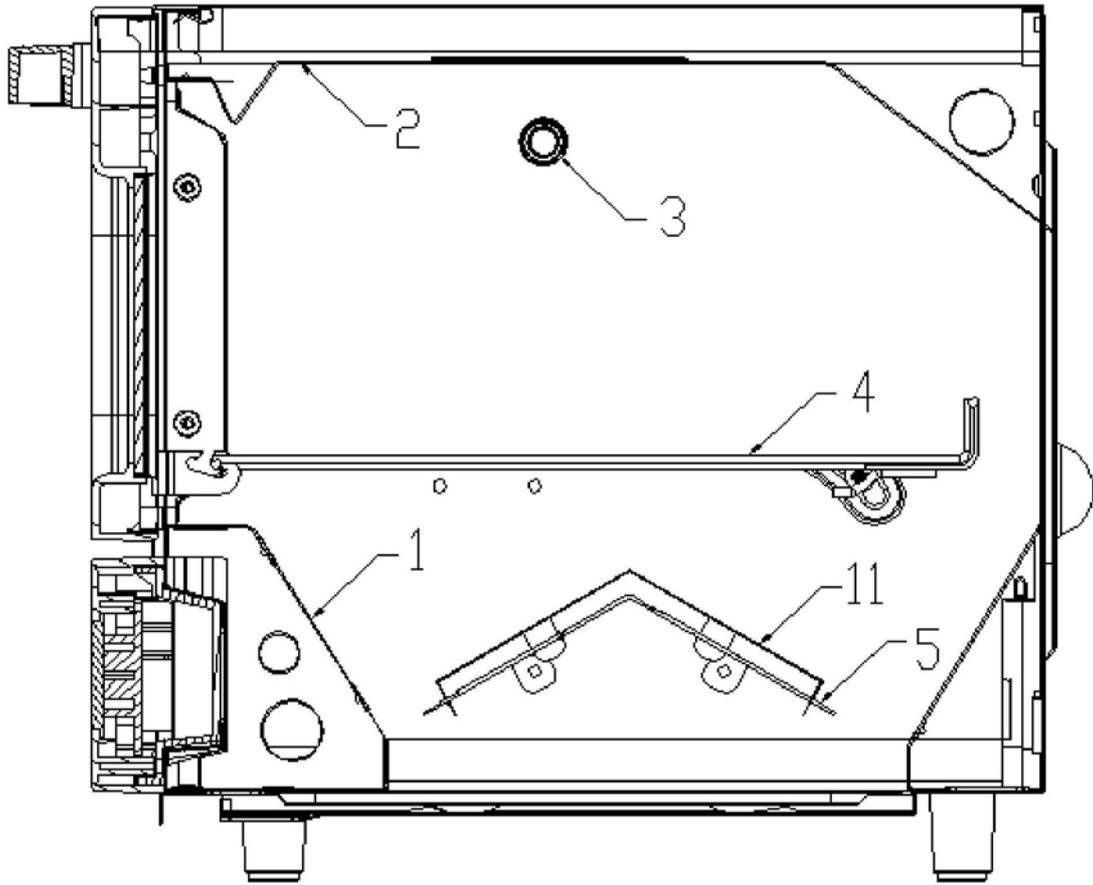


图1

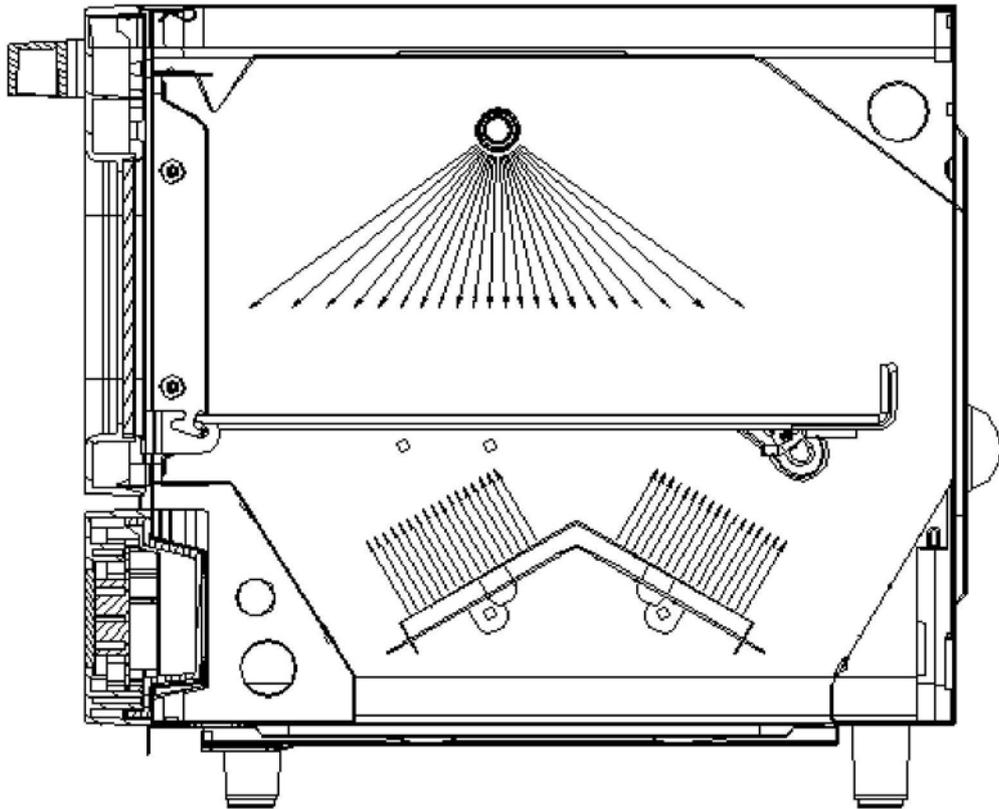


图2

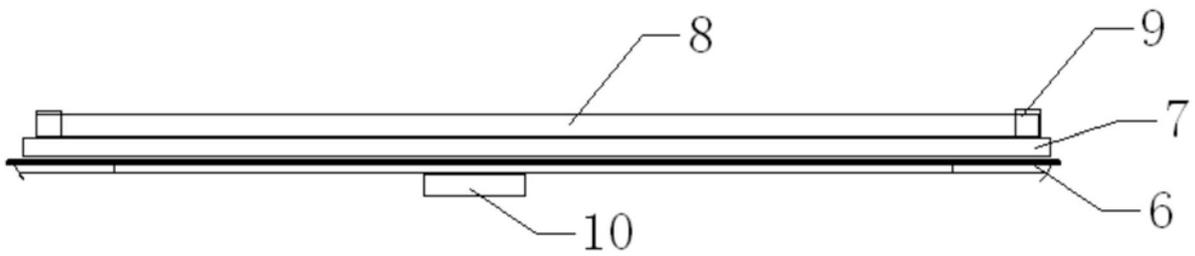


图3

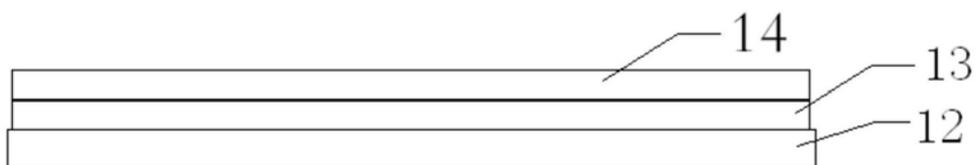


图4