



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204561863 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520235432. 0

(22) 申请日 2015. 04. 17

(73) 专利权人 佛山市顺德区美的电热电器制造  
有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇三  
乐东路 19 号

专利权人 美的集团股份有限公司

(72) 发明人 曹达华

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11343

代理人 尚志峰 汪海屏

(51) Int. Cl.

A47J 36/04(2006. 01)

A47J 36/24(2006. 01)

A47J 27/00(2006. 01)

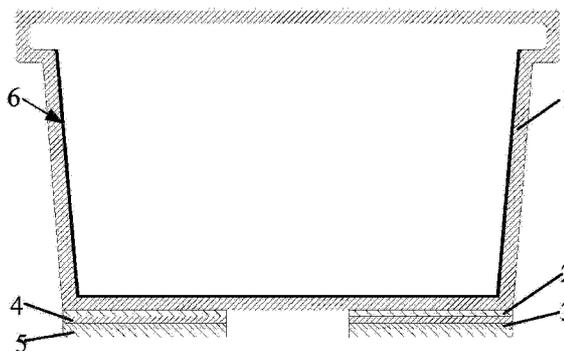
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

烹饪容器和烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型提出了一种烹饪容器和烹饪器具,其中,所述烹饪容器,包括:烹饪容器本体;复合导电导磁层,设置于所述烹饪容器本体的表面的指定区域上,所述复合导电导磁层包括依次复合的第一导电层、导磁层和第二导电层;隔热保护层,设置于所述复合导电导磁层的表面区域,所述隔热保护层包括耐高温陶瓷层。通过本实用新型的技术方案,使得该烹饪容器能够利用电磁加热,其中,该烹饪容器的本体内侧还设置有远红外发热膜,从而进一步提高了烹饪容器的加热效率。



1. 一种烹饪容器,其特征在于,包括:  
烹饪容器本体;  
复合导电导磁层,设置于所述烹饪容器本体的表面的指定区域上,所述复合导电导磁层包括依次复合的第一导电层、导磁层和第二导电层;  
隔热保护层,设置于所述复合导电导磁层的表面区域,所述隔热保护层包括耐高温陶瓷层。
2. 根据权利要求1所述的烹饪容器,其特征在于,所述指定区域为所述烹饪容器本体的底部外表面区域。
3. 根据权利要求1所述的烹饪容器,其特征在于,所述第一导电层的厚度范围为4-8微米。
4. 根据权利要求1所述的烹饪容器,其特征在于,所述第二导电层的厚度范围为4-8微米。
5. 根据权利要求1所述的烹饪容器,其特征在于,所述导磁层的厚度范围为6-12微米。
6. 根据权利要求1所述的烹饪容器,其特征在于,所述隔热保护层的厚度范围为8-14微米。
7. 根据权利要求6所述的烹饪容器,其特征在于,所述导磁层的磁导率为14-500  $\mu$ 。
8. 根据权利要求1至7中任一项所述的烹饪容器,其特征在于,所述导磁层包括磁粉颗粒,所述磁粉颗粒的直径范围为6-10微米。
9. 根据权利要求8所述的烹饪容器,其特征在于,所述第一导电层包括第一铜粉颗粒,所述第一铜粉颗粒的直径范围为3-8微米。
10. 根据权利要求8所述的烹饪容器,其特征在于,所述第二导电层包括第二铜粉颗粒,所述第二铜粉颗粒的直径范围为3-8微米。
11. 根据权利要求9或10所述的烹饪容器,其特征在于,所述第一铜粉颗粒和/或所述第二铜粉颗粒的表面涂覆有镀银层。
12. 一种烹饪器具,其特征在于,包括:如权利要求1至11中任一项所述的烹饪容器。

## 烹饪容器和烹饪器具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器领域,具体而言,涉及一种烹饪容器和一种烹饪器具。

### 背景技术

[0002] 当今市场大部分加热产品如塑料,铁,铝和不锈钢等,在使用过程中都会产生多种二次化学反应,产生金属离子及有害物质,对人体健康有一定的影响。所以渐渐流行起玻璃容器或陶瓷烹饪容器,尤其是陶瓷烹饪容器因其保温性能良好深受大众喜爱,但陶瓷烹饪容器或玻璃烹饪容器没有导电性及电磁性,无法在电磁炉上面使用,目前,也有一些方法是在陶瓷或玻璃表面贴一层导磁膜,但该种方式制作过程较为复杂,采用该方法制作的烹饪容器功率较低,且使用时功率极不稳定。

[0003] 因此,如何设计出一种结构简单、能被应用到电磁炉上的陶瓷或玻璃烹饪容器成为目前亟待解决的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型正是基于上述技术问题至少之一,提出了一种新的烹饪容器和一种烹饪器具。

[0005] 有鉴于此,根据本实用新型的第一方面的实施例提出了一种烹饪容器,包括:烹饪容器本体;复合导电导磁层,设置于所述烹饪容器本体的表面的指定区域上,所述复合导电导磁层包括依次复合的第一导电层、导磁层和第二导电层;隔热保护层,设置于所述复合导电导磁层的表面区域,所述隔热保护层包括耐高温陶瓷层。

[0006] 在该技术方案中,在烹饪容器的底部依次设置有第一导电层、导磁层和第二导电层,其中,第一导电层、导磁层和第二导电层使得烹饪容器能够电磁式加热,从而使得该烹饪容器能够应用在电磁炉上,由于电磁炉是利用电磁感应在烹饪容器的本体上产生电涡流,从而,提高了该烹饪容器的加热效率。

[0007] 此外,由于该烹饪容器本体的侧壁设置有符合导电导磁层,烹饪容器本体可选择多种材料制成不同的烹饪容器本体,比如选择陶瓷或玻璃材料,可制造出陶瓷导磁锅、玻璃导磁锅,从而使得通过该制备方法制得的烹饪容器即具有陶瓷锅具或玻璃锅具的优点,又兼顾了高加热效率的优点。

[0008] 另外,复合导电导热层可设置在烹饪容器本体的内侧壁或外侧壁,由于复合导电导热层具备发热的特点,因此,为了避免用户被烫伤,在复合导电导热层不与烹饪容器本体接触的一侧设置隔热保护层,同时实现隔热保温、防止烫伤和保护烹饪容器结构稳定的效果。

[0009] 其中,通过烧结处理后,复合导电导磁层和隔热保护层能够更好的与烹饪容器本体的结合,从而提高烹饪容器的强度及使用寿命。

[0010] 具体地,该隔热保护层一方面能够保护烹饪容器本体底部的导磁层、第一导电层及第二导电层,防止其被刮伤、腐蚀、从而提高导磁层、第一导电层及第二导电层的使用寿

命,进而提高烹饪容器的使用寿命;另一方面,隔热保护层能够烹饪容器本体的热量散失,从而提高烹饪容器的加热效率。

[0011] 具体地,根据本实用新型实施例提出的烹饪容器,还包括远红外发热膜,其中,所述远红外发热膜用于产生远红外光。

[0012] 在该技术方案中,远红外发热膜通过喷涂工艺喷涂在烹饪容器本体的内侧,该远红外发热膜在导磁层、第一导电层及第二导电层产生的热量后温度升高,从而能够产生远红外光,进而加热烹饪容器本体中的食物,从而提高烹饪容器的加热效率。

[0013] 优选地,所述指定区域为所述烹饪容器本体的底部外表面区域。

[0014] 优选地,所述第一导电层的厚度范围为 4-8 微米。

[0015] 优选地,所述第二导电层的厚度范围为 4-8 微米。

[0016] 优选地,所述导磁层的厚度范围为 6-12 微米。

[0017] 优选地,所述隔热保护层的厚度范围为 8-14 微米。

[0018] 在上述技术方案中,优选地,所述导磁层的磁导率为 14-500  $\mu$ 。

[0019] 在上述技术方案中,所述导磁层包括磁粉颗粒,优选地,所述磁粉颗粒的直径范围为 6-10 微米。

[0020] 在上述技术方案中,所述第一导电层包括第一铜粉颗粒,优选地,所述第一铜粉颗粒的直径范围为 3-8 微米。

[0021] 在上述技术方案中,所述第二导电层包括第二铜粉颗粒,优选地,所述第二铜粉颗粒的直径范围为 3-8 微米。

[0022] 在上述技术方案中,所述第一铜粉颗粒和 / 或所述第二铜粉颗粒的表面涂覆有镀银层。

[0023] 根据本实用新型的第二方面的实施例提出了一种烹饪器具,包括:如上述任一项技术方案所述的烹饪容器。

## 附图说明

[0024] 图 1 示出了根据本实用新型的实施例的烹饪容器的结构示意图。

## 具体实施方式

[0025] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0027] 如图 1 所示,根据本实用新型的实施例的烹饪容器,包括:烹饪容器本体 1;复合导电导磁层,设置于所述烹饪容器本体的表面的指定区域上,所述复合导电导磁层包括依次复合的第一导电层 2、导磁层 4 和第二导电层 3;隔热保护层 5,设置于所述复合导电导磁层的表面区域,所述隔热保护层 5 包括耐高温陶瓷层。

[0028] 根据本实用新型的实施例的烹饪容器,所述指定区域为所述烹饪容器本体的底部

外表面区域。

[0029] 根据本实用新型的实施例的烹饪容器,所述第一导电层 2 的厚度范围为 4-8 微米;所述第二导电层 3 的厚度范围为 4-8 微米;所述导磁层 4 的厚度范围为 6-12 微米;所述隔热保护层 5 的厚度范围为 8-14 微米。

[0030] 在该实施例中,烹饪容器本体 1 的底部外侧壁依次设置有第一导电层 2、导磁层 4 和第二导电层 3,该第一导电层 2、第二导电层 3 和导磁层 4,使得烹饪容器能够实现电磁式加热,从而使得该烹饪容器能够应用在电磁炉上,由于电磁炉是利用电磁感应在烹饪容器的本体上产生电涡流,进而提高该烹饪容器的加热效率。

[0031] 此外,由于该烹饪容器本体 1 的底部形成有第一导电层 2、导磁层 4 和第二导电层 3,烹饪容器本体 1 可选择多种材料制成不同的烹饪容器本体 1,比如选择陶瓷或玻璃材料,可制造出陶瓷导磁锅、玻璃导磁锅,从而使得通过该制备方法制得的烹饪容器即具有陶瓷锅具或玻璃锅具的优点,又兼顾了高加热效率的优点。此外,该烹饪容器上还设置有保护层,该保护层能够提高烹饪容器的耐腐蚀、耐酸碱能力。

[0032] 另外,复合导电导热层可设置在烹饪容器本体 1 的内侧壁和 / 或外侧壁,由于复合导电导热层具备发热的特点,因此,为了避免用户被烫伤,在复合导电导热层不与烹饪容器本体 1 接触的一侧设置隔热保护层 5,同时实现隔热保温、防止烫伤和保护烹饪容器结构稳定的效果。

[0033] 其中,通过烧结处理后,导磁层 4、第一导电层 2、第二导电层 3 及隔热保护层 5 能够更好的与烹饪容器本体 1 的结合,从而提高烹饪容器的强度及使用寿命。

[0034] 具体地,该隔热保护层 5 一方面能够保护烹饪容器本体 1 底部的导磁层 4、第一导电层 2 及第二导电层 3,防止其被刮伤、腐蚀、从而提高导磁层 4、第一导电层 2 及第二导电层 3 的使用寿命,进而提高烹饪容器的使用寿命;另一方面,隔热保护层 5 能够减少烹饪容器本体 1 的热量散失,从而提高烹饪容器的加热效率。

[0035] 具体地,根据本实用新型实施例提出的烹饪容器,所述烹饪容器的内侧壁设置有远红外发热膜 6,其中,所述远红外发热膜 6 在获取电磁式加热的热量后产生远红外光,通过远红外光对烹饪容器中的食物进行二次加热,提高了加热效率。

[0036] 根据本实用新型的具体实施例,优选地,所述导磁层的磁导率为 14-500  $\mu$ 。

[0037] 根据本实用新型的具体实施例,导磁层包括磁粉颗粒,优选地,磁粉颗粒的直径范围为 6-10 微米。

[0038] 根据本实用新型的具体实施例,第一导电层 2 包括铜粉颗粒,优选地,所述第一铜粉颗粒的直径范围为 3-8 微米。

[0039] 根据本实用新型的具体实施例,第二导电层 3 包括铜粉颗粒,优选地,所述第二铜粉颗粒的直径范围为 3-8 微米。

[0040] 根据本实用新型的具体实施例,所述第一铜粉颗粒和 / 或所述第二铜粉颗粒的表面涂覆有镀银层。

[0041] 具体地,该烹饪容器上还设置有隔热保护层 5,隔热保护层 5 优选为釉层,具体地,将隔热保护层涂料采用 100-150 目丝网在烹饪容器的本体 1 上印刷 3 遍,膜厚在 8-14 微米,然后在 120 摄氏度下烘烤 15 分钟。具体地,该隔热保护层 5 一方面能够保护烹饪容器本体 1 底部的导磁层 4、第一导电层 2 及第二导电层 3,防止其被刮伤、腐蚀、从而提高导磁 4、第

一导电层 2 及第二导电层 3 的使用寿命,进而提高烹饪容器的使用寿命;另一方面,隔热保护层 5 能够防止烹饪容器本体 1 的热量散失,从而提高烹饪容器的加热效率。

[0042] 在该实施例中,隔热保护层 5 涂料的成分及含量如下:烹饪容器本体 1 的颜料 40-50%重量份、玻璃粉 35-45%重量份,上述有机浆液 10-20%重量份。

[0043] 具体地,根据本实用新型实施例提出的烹饪容器,还包括远红外发热膜 6,其中,所述远红外发热膜 6 用于产生远红外光。

[0044] 在该实施例中,远红外发热膜 6 通过喷涂工艺喷涂在烹饪容器本体 1 的内侧,该远红外发热膜 6 在导磁层 4、第一导电层 2 及第二导电层 3 产生的热量后温度升高,从而能够产生远红外光,进而加热烹饪容器本体 1 中的食物,从而提高烹饪容器的加热效率。

[0045] 根据本实用新型的实施例的烹饪器具的一种实施方式为:

[0046] 根据本实用新型的实施例的烹饪容器;

[0047] 电磁发生装置,用于产生电磁波,所述电磁波用于对所述烹饪容器进行加热,其中,电磁发生装置和烹饪容器是可拆卸或不可拆卸地组装在一起的一个结构体,或电磁发生装置和烹饪容器是分离的两个结构体。

[0048] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

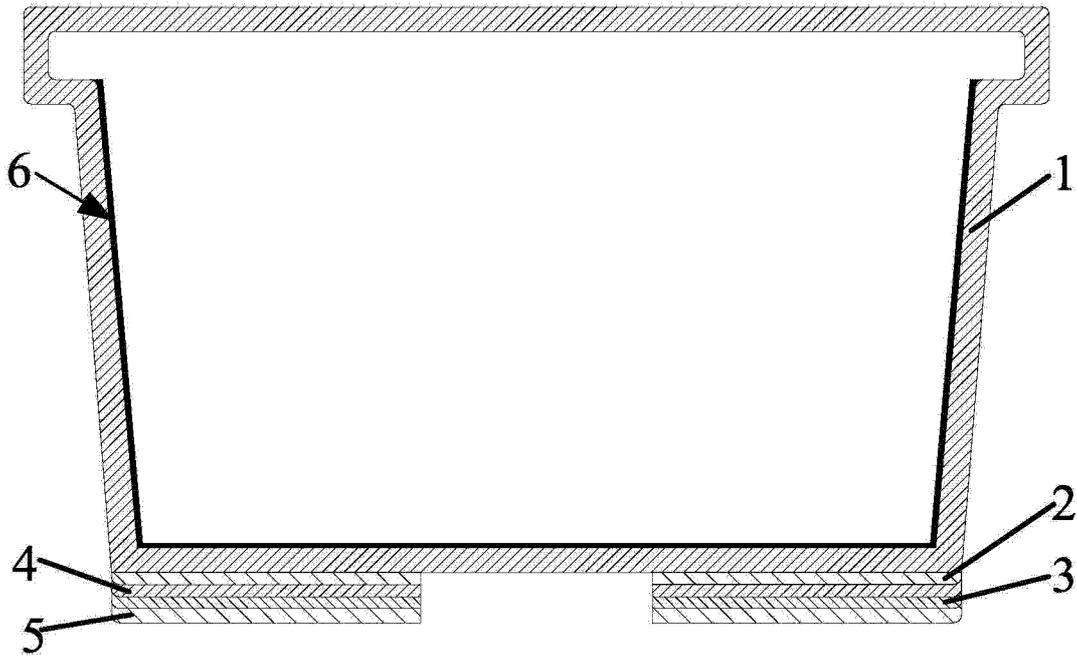


图 1