



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201911855 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 03

(21) 申请号 201020163904. 3

(22) 申请日 2010. 04. 15

(73) 专利权人 徐红春

地址 430051 湖北省武汉市汉阳区龙阳大道
9 号

(72) 发明人 徐红春

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 潘杰

(51) Int. Cl.

A47J 27/00(2006. 01)

A47J 36/02(2006. 01)

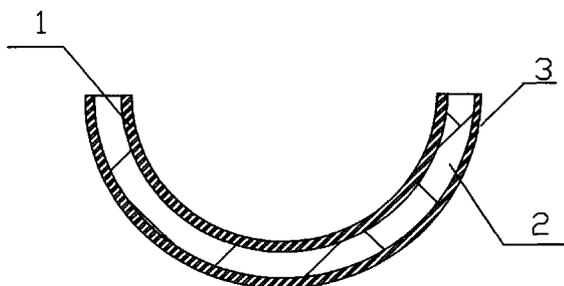
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种电磁加热安全煮具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电磁加热安全煮具，本实用新型的基材为非导磁材料（如：陶瓷、玻璃等），在基材的内表面或内表面的局部，用热喷涂或电化学沉积的方法设置有一层或多层具有电磁感应特性的电磁感应层，其特点是：在电磁感应层上设置有一层以氧化硅和氧化铝为主的无机质陶瓷涂层或一层银合金或锡合金的金属保护层。由于本实用新型在与食物接触的内表面采用了耐高温 350 度以上、并且符合食品卫生安全要求的保护层。因此本实用新型的电磁加热煮具既具有良好的电磁感应特性，又具有良好的隔热保温节能效果，并且与食物接触的内表面耐高温、又符合食品卫生安全要求。



1. 一种电磁加热的安全煮具, 煮具的基材为非导磁材料, 在基材的内表面或内表面的局部, 用热喷涂或电化学沉积的方法设置有一层或多层具有电磁感应特性的电磁感应层, 其特征在于: 在电磁感应层上设置有一层保护层。

2. 如权利要求 1 所述的电磁加热的安全煮具, 其特征在于: 所述保护层为电化学沉积的一层银合金或锡合金的金属保护层。

3. 如权利要求 1 所述的电磁加热的安全煮具, 其特征在于: 所述保护层的厚度为 5-100 微米。

一种电磁加热的安全煮具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁加热炊具的技术领域,特别是一种其本体基材为非金属材料的电磁加热的安全煮具(包括煮饭、炖汤、烧水用具,或电磁加热的电饭煲、电压力煲等厨房小家电的内锅)。

背景技术

[0002] 目前,市场上出现了五花八门的电磁炉适用的复合底炊具。由于这些复合底炊具的发热体是复合底片,热量是通过本体传导到炊具内的食物,因此电磁加热时热效率低,能耗也就大。如铝制外复合底产品,虽然本体传热速度快,但对空气的散热也快,导致热效率低下;而陶瓷和玻璃的外复合底产品,虽然本体的散热慢,但导热也慢,也导致了热效率的低下。另外,这些产品的与食物接触的内表面也存在着各种各样的问题,由陶瓷、玻璃等非导磁材料的内表面或内表面的局部覆盖铁、铜及铜合金等膜层组合而成的产品,产品因内表面易氧化而在使用时会令食物产生对人体有害的物质,使用不安全。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提出一种热效率高、散热又慢的电磁加热的安全煮具(包括煮饭、炖汤、烧水用具,或电磁加热的电饭煲、电压力煲等厨房小家电的内锅),以克服所述的不足。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的基材为非导磁材料(如:陶瓷、玻璃等),在基材的内表面或内表面的局部,用热喷涂或电化学沉积的方法设置有一层或多层具有电磁感应特性的电磁感应层,其特点是:在电磁感应层上设置有一层保护层。

[0005] 所述保护层为喷涂的一层以氧化硅和氧化铝为主的无机质陶瓷涂层。

[0006] 所述保护层为电化学沉积的一层银合金或锡合金的金属保护层。

[0007] 由于本实用新型在与食物接触的内表面采用了耐高温 350 度以上、并且符合食品卫生安全要求的保护层。因此本实用新型的电磁加热煮具既具有良好的电磁感应特性,又具有良好的隔热保温节能效果,并且与食物接触的内表面耐高温、又符合食品卫生安全要求。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0010] 实施例 1:

[0011] 采用耐高温的微晶玻璃作为汤锅的基材 3,再将汤锅的内表面底部采用热喷涂的方法形成一铝合金的电磁感应层 2,铝合金层厚为 5-100 微米,再将煎锅的内表面(包括内

表面底部的铝合金层)用高压空气进行吹砂处理,清洁干净后,喷涂一种以氧化硅和氧化铝为主的无机质陶瓷涂层 1,再进行 150-250 度的烧结而产生一层耐高温 350 度以上、有一定的不粘性,并且符合食品卫生安全要求的保护层,保护层厚度为 10-60 微米。

[0012] 实施例 2:

[0013] 采用耐高温陶瓷作为电饭煲内锅的基材 3,再将电饭煲内锅的整个内表面采用电化学沉积的方法,覆盖一层铜合金的电磁感应层 2,铜合金层的厚度为 5-100 微米,再在其内表面同样采用电化学沉积的方法,覆盖一层银合金或锡合金的金属保护层 1,保护层厚度为 5-100 微米。

[0014] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

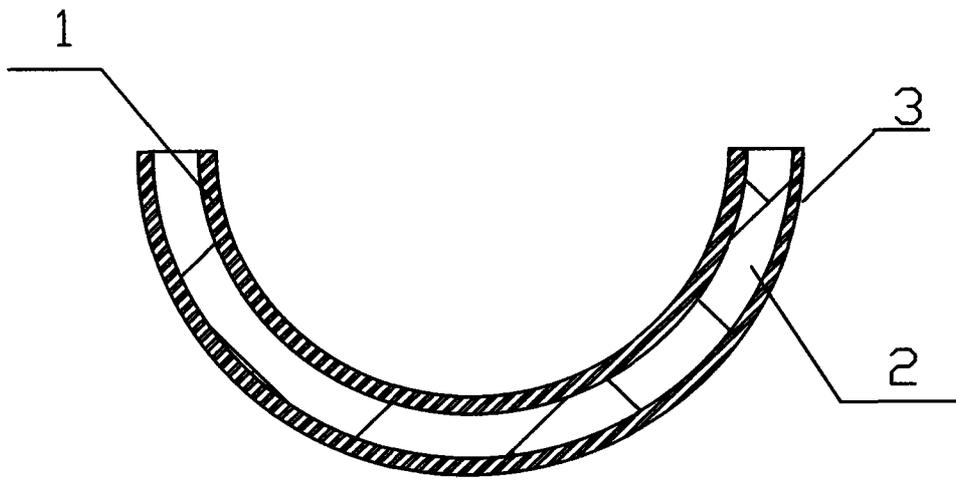


图 1