

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

A47J 27/00

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99236804.9

[45]授权公告日 2000年7月5日

[11]授权公告号 CN 2385641Y

[22]申请日 1999.8.6 [24]颁证日 2000.5.4

[21]申请号 99236804.9

[73]专利权人 薛小民

地址 510310 广东省广州市新港中路 354 号珠江电影制片公司

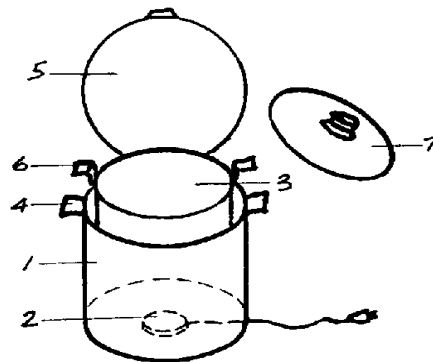
[72]设计人 薛小民

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 一种新型焖烧双体锅

[57]摘要

本实用新型是一种焖烧双体锅,由隔热锅体和内锅组成,其特征在于隔热锅体的底部有一个空洞,空洞内装有功率 49 瓦以下的 PTC 半导体陶瓷电热芯部件。本实用新型利用陶瓷电热芯部件热效率高和锅体隔热降低了烹调时的功耗,达到了节能目的。



ISSN 1008-4274



## 权利要求书

---

1. 一种焖烧双体锅, 由隔热锅体和内锅组成, 其特征在于隔热锅体的底部有一个空洞, 空洞内装有功率49瓦以下的PTC半导体陶瓷电热芯部件。
2. 按权利要求1规定的焖烧双体锅, 其特征在于陶瓷电热芯部件是一个独立部件, 以卡或旋等方式接入空洞中。

## 说明书

### 一种新型焖烧双体锅

本实用新型是一种焖烧双体锅,特别是一种在隔热锅体底部,装有功率49瓦以下的PTC半导体陶瓷电热芯部件的焖烧双体锅。

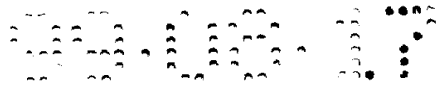
公知,电子瓦煲是一种用电热板做发热元件并有陶瓷内锅的电热电器,主要用于加热炖熬汤粥,很实用。但是,由于电子瓦煲的金属外壳和玻璃煲盖均不隔热保温,因此它存在着消耗能量大,用电多等缺陷。

公知,焖烧双体锅是一种自身无源的烹调器具,主要由隔热锅体和内锅组成。隔热锅体包括锅身和锅盖,一般由外壳、隔热层和内壁层构成,其隔热层为真空或高绝热系数材料,其内壁层多用金属制成。内锅一般为金属制圆桶锅,有提把,可以方便地移动。焖烧双体锅的使用方法是:将装有汤粥料的内锅先放在炉火上面加热,待锅内食物滚沸一段时间后,再移置到隔热锅体的里面,利用其隔热环境使内锅中的汤粥料继续焖烧。焖烧双体锅的优势是节能。但是,焖烧双体锅有两个缺陷:一是锅温在离火后不断降低,达不到制汤要求的锅温须长时间保持在摄氏86度以上,使肉类结缔组织软酥并水解出大量氨基酸、动物胶的标准。因而其制出的汤,滋味远不如不断以小火进行加热的普通锅。二是所谓将食物煮透即滚沸一段时间令使用者难以掌握。此外,焖烧双体锅还有用途过分单一等缺陷。

公知,PTC半导体陶瓷电热材料是一种能自动恒温的电热转换效率很高的材料,它在未达到自身居里点温度以前,加热速度非常快,一旦达到居里点温度,材料将因电阻突然增大电流极小而自动减弱甚至停止加热。居里点温度是一个在材料制造时设定的值,在摄氏100至350度之间。PTC半导体陶瓷电热材料一般组装成陶瓷电热芯部件来使用,它由导热片、云母片、上电极、PTC半导体陶瓷发热片、下电极、瓷座和电线组成,并可以装配成有外壳的独立部件。其核心元件是PTC电热陶瓷发热片。用陶瓷电热芯部件做热源的电器一般具有以下几个优点:1. 整机结构简单,体积小。2. 自动恒温节电。3. 电器工作时无明火。4. 对电源电压的要求低。5. 价格低廉。但是,陶瓷电热芯受散热状况限制,主要应用在小功率加热电器上,其目前最常用的产品是电子蚊香器。

本实用新型的目的是提供一种能将锅内温度保持在摄氏86度以上的,能耗较低的,可以炖汤粥以及热饭菜的焖烧双体锅。

本实用新型的目的是这样完成的:制造由隔热锅体和内锅组成的焖烧双体锅,其隔



热锅体的底部有一个空洞,空洞内装有功率49瓦以下并连接有电源线的PTC半导体陶瓷电热芯部件。本实用新型的陶瓷电热芯部件可以固定装在空洞中,也可以是一个独立部件,以卡或旋等方式接入空洞中。本实用新型的锅盖上可以留有出气孔或出气槽缝。本实用新型电路中可以接有电源开关和指示灯等。

使用本实用新型时,可以先将装有食物的内锅放在炉火上加热至滚沸,再将内锅移置于隔热锅体里面,然后再接通陶瓷电热芯部件电源,利用陶瓷电热芯部件不断地微弱加热,使锅温持续保持在摄氏86度以上。本实用新型也可以将熟食放在内锅中通电加热或保温。

本实用新型利用陶瓷电热芯部件加热内锅,克服了焖烧双体锅在焖烧时,因锅温下降导致烹调效果差等缺陷。本实用新型利用陶瓷电热芯部件热效率高和锅体隔热,降低了烹调时的功耗,达到了节能目的。本实用新型具有加热或保温已熟饭菜等功能。

以下结合附图对本实用新型作具体介绍。

图1是本实用新型的一种实施例的构造关系示意图

图2是本实施例的隔热锅体的底部的剖面示意图

参照图1,本实施例是一种固定安装有陶瓷电热芯部件的焖烧双体锅。如图可见,焖烧双体锅是由可套装在一起的隔热锅体[1]和不锈钢制内锅[3]二部分组成的。其隔热锅体[1]有提把[4]和翻式锅盖[5],其不锈钢制内锅[3]呈直桶状,也有提把[6]和锅盖[7]。一只带有外电源线的圆形的陶瓷电热芯部件[2],被固定安装在隔热锅体[1]的底部中央。参照图2,隔热锅体[1]由塑料外壳[8]、隔热材料层[9]和金属内壁层[10]构成。隔热锅体[1]底部中央的金属内壁层[10]是一个向锅内突起的平台[11],平台[11]的下面是没有隔热材料的一个空洞[12],空洞[12]中固定安装着功率20瓦的陶瓷电热芯部件[2]。如图,陶瓷电热芯部件[2]有瓷座[13]和座脚[14],周围有空隙[15],以与塑料外壳[8]和隔热材料层[9]保持一定距离,防止塑料材料受热变形。陶瓷电热芯部件[2]的PTC半导体陶瓷发热片[16]以及导热片[17]抵靠在金属内壁层[10]一边,以取得最佳传热效果。

使用本实施例时,可先将装有汤粥料的不锈钢制内锅[3]放在炉火上面加热至滚沸,再将内锅[3]移置到隔热锅体[1]里面。然后再接通陶瓷电热芯部件[2]的电源,继续加热内锅[3]中的汤粥料。

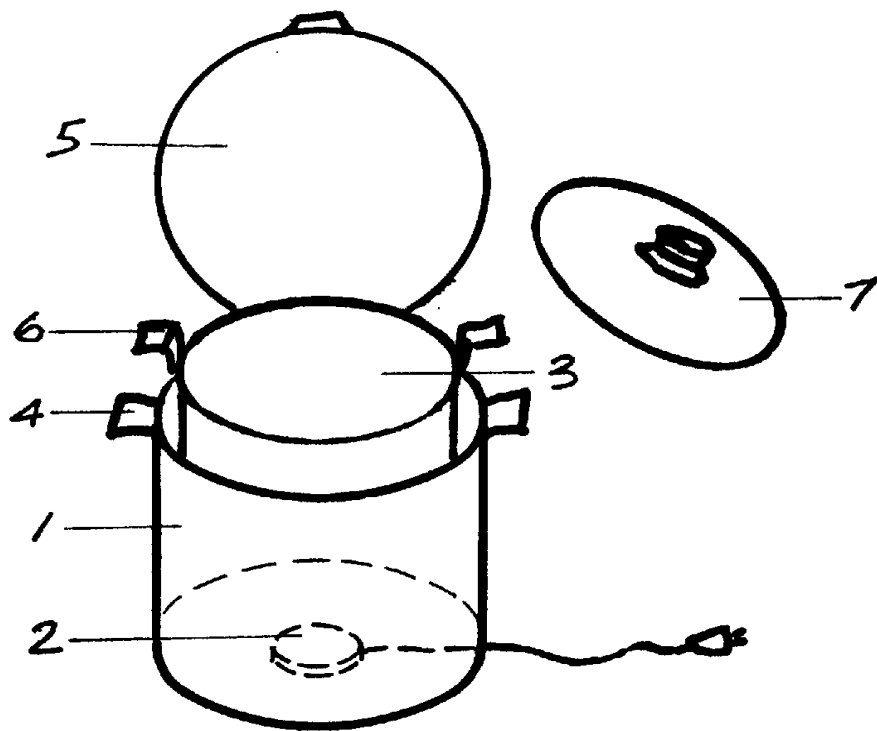


图 1

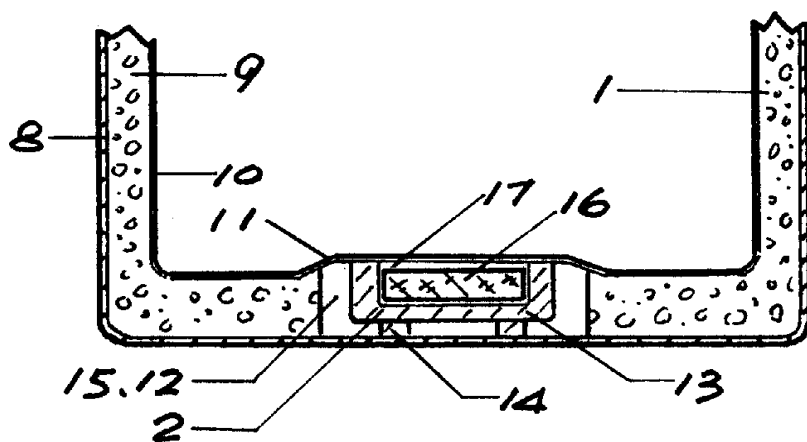


图 2