



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202981650 U

(45) 授权公告日 2013.06.12

(21) 申请号 201220407884.9

(22) 申请日 2012.08.17

(73) 专利权人 柳州市宏滨新材料科技有限公司
地址 545006 广西壮族自治区柳州市阳和工
业新区企业产品展示大楼1层1号

(72) 发明人 岑楠

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

A47J 36/02(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

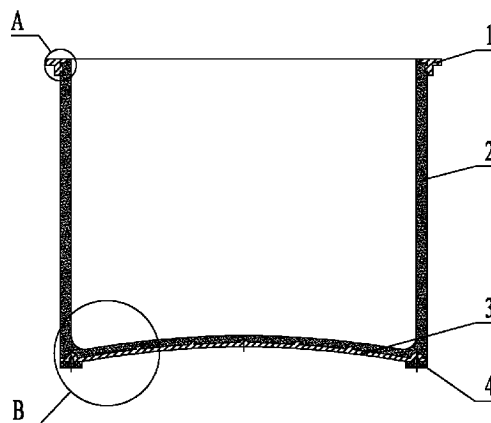
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

陶瓷内胆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种陶瓷内胆,它包括有陶瓷胆体,所述陶瓷胆体的顶端边缘处镶嵌有向外凸出的金属环,所述陶瓷胆体的底部连接有与加热盘紧密吻合的金属连接层。本实用新型与现有技术相比,其尺寸精度高,密封可靠,热效率高,节能降耗,使用寿命长。



1. 一种陶瓷内胆,它包括有陶瓷胆体,其特征在于:所述陶瓷胆体的端口镶嵌有金属环,所述陶瓷胆体的底部连结有金属连接层。
2. 根据权利要求1所述的陶瓷内胆,其特征在于:所述金属连接层的底部靠近外缘的位置处设置有支脚。
3. 根据权利要求2所述的陶瓷内胆,其特征在于:所述支脚通过螺纹连接或者胶粘于靠近所述金属连接层的底部外缘位置处,所述支脚为橡胶支脚。
4. 根据权利要求1、2或3所述的陶瓷内胆,其特征在于:所述陶瓷胆体与所述金属连接层之间具有嵌装部位,所述嵌装部包括嵌装口和凸块,所述凸块和所述嵌装口相嵌合。
5. 根据权利要求4所述的陶瓷内胆,其特征在于:所述嵌装口设置于所述陶瓷胆体的底面。
6. 根据权利要求5所述的陶瓷内胆,其特征在于:所述嵌装口为环形燕尾槽。

陶瓷内胆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用和类似用途电器技术领域，尤其是一种适用于电压力锅、电饭锅、电炖锅等类似烹饪器具内部的烹调器皿。

背景技术

[0002] 市面上的电压力锅、电饭锅、电炖锅等类似烹饪器具的内胆一般采用铝制内胆、不锈钢内胆、陶瓷内胆等，铝制内胆虽然传热快、烹制时间短，但长期使用会对人体的健康产生不利影响，而不锈钢内胆和陶瓷内胆则不会存在上述危害，更能满足人们对健康和高品质追求的需要。用陶瓷内胆类烹饪器具烹饪的食物具有独特的清香，食物更鲜美，这一特质使陶瓷内胆类烹饪器具被逐步推广使用，并越来越受到大众的欢迎。含有内胆的烹饪器具通常是需要将盖体盖合内胆的开口，并通过烹饪器具内的加热盘或其他加热装置传导热量给胆体来进行烹饪，盖合得越紧密越能提高内部温度，实现快速烹饪，以利于节能降耗。现有的陶瓷内胆类电加热锅在工作时，锅盖是直接对陶瓷内胆施压密封的，封盖时盖体直接撞击陶瓷胆体，这种密封方式和结构使陶瓷内胆易于碎裂，降低了产品的使用寿命。其次，由于陶瓷工艺本身的制造精度很低，陶瓷胆体烧结后尺寸公差变化范围超过 1 毫米以上，尺寸精度低，不良率高，其不良问题主要表现在：容易出现陶瓷胆体的开口与锅盖存在缝隙的现象，造成密封不严、热效率低、烹饪时间延长的问题；同时陶瓷胆体底部与加热盘的球面难以达到无间隙吻合，导致传热效率低，而且胆体受热不均匀，存在易爆裂的隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题是提供一种陶瓷内胆，解决现有陶瓷胆体直接承受封盖压力、因陶瓷烧结尺寸精度低带来的密封不严以及胆体底部难以与加热盘达到无间隙吻合的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型的技术方案是：本陶瓷内胆包括有陶瓷胆体，所述陶瓷胆体的顶端边缘处镶嵌有向外凸出的金属环，所述陶瓷胆体的底部连接有与加热盘紧密吻合的金属连接层。

[0005] 上述技术方案中，更为具体的方案可以是：

[0006] 所述金属连接层的底部靠近外缘的位置处设置有支脚；

[0007] 所述支脚通过螺纹连接或者胶粘于靠近所述金属连接层的底部外缘位置处，所述支脚为橡胶支脚；

[0008] 所述陶瓷胆体与所述金属连接层之间具有嵌装部位，所述嵌装部包括嵌装口和凸块，所述凸块和所述嵌装口相嵌合；

[0009] 所述嵌装口设置于所述陶瓷胆体的底面；

[0010] 所述嵌装口为环形燕尾槽。

[0011] 由于采用了上述技术方案，本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果：

[0012] 1、尺寸精度高，密封可靠，使用寿命长。通过对陶瓷胆体上的金属环和金属连接层进行再加工来达到尺寸精度的要求，避免了因为尺寸不达标造成密封不严以及内胆底部无

法与加热盘无间隙吻合问题的出现;封盖密封时,锅盖不直接对陶瓷胆体本身施压或产生撞击,达到了防撞的效果,与加热盘紧密吻合的金属连接层使陶瓷胆体获得了均匀的受热,防止胆体爆裂,延长了陶瓷胆体的使用寿命。

[0013] 2、热效率高,有利于节能降耗。可靠的密封和热传导能有效提高加热效率,从而缩短烹饪时间,降低能耗。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型陶瓷内胆的结构示意图。

[0015] 图 2 是图 1 中 A 处的放大图。

[0016] 图 3 是图 2 中陶瓷胆体的结构图。

[0017] 图 4 是图 1 中 B 处的放大图。

[0018] 图 5 是图 3 中陶瓷胆体底部的结构图。

[0019] 图 6 是图 3 中金属连接层的结构图。

[0020] 图中:1、金属环;2、陶瓷胆体;3、金属连接层;4、支脚;5、环形台阶;6、环形限位槽;7、嵌装口;8、凸块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图实施对本实用新型作进一步详述:

[0022] 图 1 所示的陶瓷内胆包括有耐高温的陶瓷胆体 2、金属环 1、金属连接层 3 和支脚 4,陶瓷胆体 2 应用陶瓷基复合材料、采用陶瓷工艺高温烧结制成,金属环 1 镶嵌于陶瓷胆体 2 的端口处,金属环 1 向外凸出于陶瓷胆体 2,金属连接层 3 连结于陶瓷胆体 2 的底部,支脚 4 设置在陶瓷胆体 2 的底部靠近外缘的位置处。如图 2 和图 3 所示,陶瓷胆体 2 的顶端边缘处沿胆体的外圆周开设有环形台阶 5,在胆体外壁上接近环形台阶 5 的位置开设环形限位槽 6,金属环 1 通过浇注成型并嵌装于陶瓷胆体 2 上,在浇注成型过程中,部分金属材料填入环形台阶 5 和环形限位槽 6 内,使金属环 1 成型后可牢固镶嵌于陶瓷胆体 2 上。陶瓷胆体 2 与金属连接层 3 之间具有嵌装部位,嵌装部包括嵌装口 7 和凸块 8,凸块 8 和嵌装口 7 相嵌合。如图 4 至图 6 所示,嵌装口 7 开设于陶瓷胆体 2 的底面,所述嵌装口 7 朝所述陶瓷胆体 2 的底面缩口,优选的,嵌装口 7 可制成环形燕尾槽或者环形“T”型槽或者其它缩口槽,金属连接层 3 采用旋转浇注工艺成型连结于陶瓷胆体 2 的底部,旋转浇注过程中,金属连接层 3 的部分金属材料填入嵌装口 7 内形成与嵌装口 7 相嵌合的凸块 8,形成稳定的镶嵌结构,这样既增强了金属连接层 3 与陶瓷胆体 2 的连接强度,同时也增加了传热面积。本实例的金属连接层 3 采用铝合金浇铸而成。根据实际精度要求,对本陶瓷内胆的金属环 1 和金属连接层 3 进行精密的机械加工,使金属环 1 的外形和尺寸满足烹饪器具的承压密封要求,同时使金属连接层 3 能完全与烹饪器具内的加热盘紧密吻合。而为避免内胆在实际使用过程中直接接触和碰撞硬质台面,在金属连接层 3 的底部靠近外缘的位置处安装有三个支脚 4,支脚 4 呈环形阵列方式布置。支脚 4 为橡胶支脚,或者其它能减缓冲击的材料制成的支脚。支脚 4 通过螺纹连接或者胶粘固定于金属连接层 3 上。

[0023] 本陶瓷内胆的底部与烹饪器具的加热盘球面达到无间隙配合,将烹饪器具的盖体与外壳扣合后,盖体是直接对金属环施压密封的。

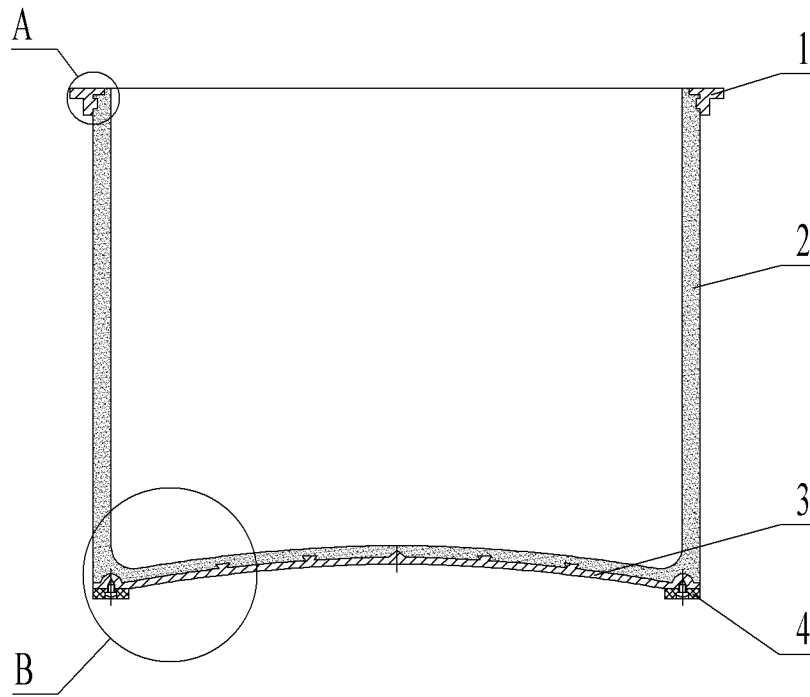


图 1

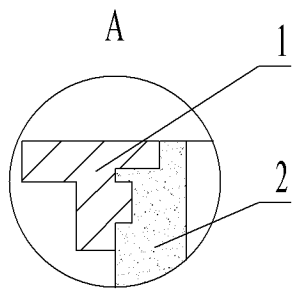


图 2

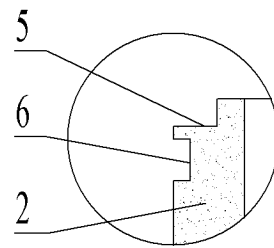


图 3

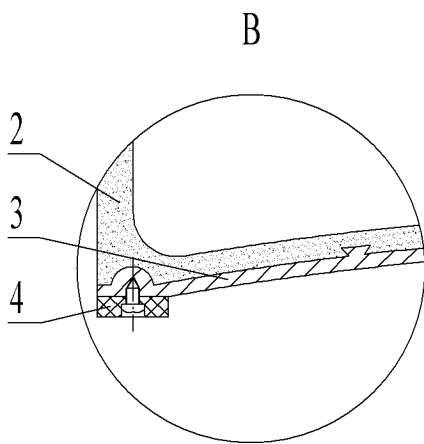


图 4

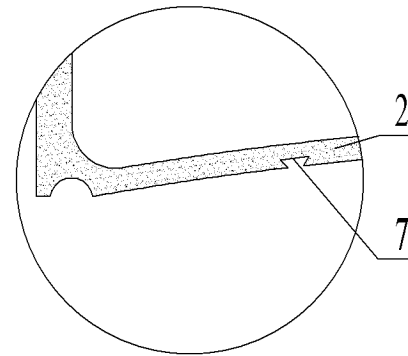


图 5

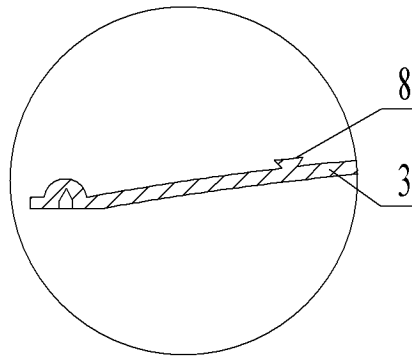


图 6