



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105078204 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201410215730. 3

(22) 申请日 2014. 05. 22

(71) 申请人 刘永健

地址 528100 广东省佛山市三水区乐平镇科
勒大道 22 号

(72) 发明人 刘永健

(51) Int. Cl.

A47J 27/00(2006. 01)

A47J 36/34(2006. 01)

A47J 36/36(2006. 01)

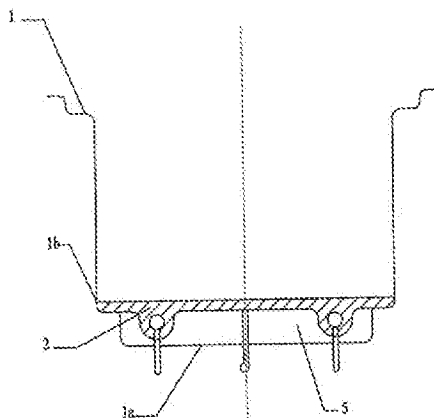
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种高热效的电热烹饪及保温锅具

(57) 摘要

一种高热效的电热烹饪锅具,属于电学领域分类目录下的 H05B 的电热领域,包括内锅体、对内锅进行加热的电加热元件以及温控电气元件,其特征在于所述电加热元件固定置于内锅体内的底部,电加热元件与内锅体侧壁的接触面密封,温控电气元件位于电加热元件下方内的密封腔体内,本发明还提供一种高热效的电热保温锅具,外壳与内锅壁之间为密封空间,实现低耗持续保温,本发明解决现有技术电热烹饪锅具热效率低、结构空间大的问题,提供的电热烹饪锅具由于底部与食物直接接触的部分为发热面,热效率高,结构空间小,生产成本低,电器安全可靠。



1. 一种高热效的电热烹饪锅具,包括内锅体、对内锅进行加热的电加热元件以及温控电气元件,其特征在于所述电加热元件固定置于内锅体内的底部,电加热元件与内锅体侧壁的接触面密封,温控电气元件位于电加热元件下方内的密封腔体内。

2. 如权利要求 1 所述的一种高热效的电热烹饪锅具,其特征在于所述内锅体侧壁与电加热元件通过焊接固定密封。

3. 如权利要求 1 所述的一种高热效的电热烹饪锅具,其特征在于所述电加热元件通过胀形密封固定于内锅体侧壁。

4. 如权利要求 1 所述的一种高热效的电热烹饪锅具,其特征在于所述在内锅与电加热元件通过铆接或螺纹连接,其接触面之间设一密封件。

5. 如权利要求 1-4 之一所述的一种高热效的电热烹饪锅具,其特征在于与密封腔体内电热元件电联接的电源联接端自内锅底部伸出,位于底部开口向下的缺凹部位内,并可同与内锅相分离的底座中相应的凸状结构中与所述外电源相联的电源联接部位作导电性配合。

6. 一种高热效的电热保温锅具,包括外壳、锅盖、内锅体、底座、对内锅进行加热的电加热元件以及温控电气元件,其特征在于所述电加热元件固定置于内锅体内的底部,电加热元件与内锅体侧壁的接触面密封,温控电气元件位于电加热元件下方的密封腔体内,所述外壳与内锅壁之间为封闭空间。

7. 如权利要求 6 所述的一种高热效的电热保温锅具,其特征在于锅盖与内锅边缘的盖合部之间设有密封圈。

8. 如权利要求 6 或 7 所述的一种高热效的电热保温锅具,所述封闭空间内设有保温材料。

一种高热效的电热烹饪及保温锅具

技术领域

[0001] 本发明属于电学领域分类目录下的 H05B 的电热领域。

背景技术

[0002] 现有的电热烹饪用具,其内锅与电加热元件的安装方式主要为三种:

第一种结构是内锅与电加热元件分离,通过热辐射或空气对流实现对内锅的加热,这种加热方式的缺点为热效率低,加热时间长,结构空间大,成本相对较高;

第二种结构是内锅设在外锅体内,外锅体内设温控器和电热盘,电热盘与内锅底面接触,如果电热盘表面弧度或内锅底部弧度发生变形,则会造成加热异常,而且这种加热方式热效率不高;

第三种结构是加热内锅的电加热元件焊接在内锅下方的底部,此加热方式的缺点为内锅受热不均匀,且内锅的厚度要求较厚,使成本升高。

[0003] 因电热烹饪用具的内锅与电加热元件的安装结构的缺陷,内锅与外锅之间空隙大,散热快,保温需要通过额外附加在锅壁侧的加热元件才能保持温度,能耗相对较高,所以保温效果差。

发明内容

[0004] 为了克服已有电热烹饪用具的热效率低、结构空间大以及电加热元件外露的不足,本发明提供一种结构空间小、热效率高、加工成本低、安全可靠的高热效的电热烹饪及保温锅具。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种高热效的电热烹饪锅具,包括内锅体、对内锅进行加热的电加热元件以及温控电气元件,其特征在于所述电加热元件固定置于内锅体内的底部,电加热元件与内锅体侧壁的接触面密封,温控电气元件位于电加热元件下方内的密封腔体内。

[0006] 本发明所述一种高热效的电热烹饪锅具,其内锅体侧壁与电加热元件可通过本领域技术人员常用的接合方式,可以通过焊接固定密封,或者加热元件通过胀形密封固定于内锅体侧壁;或者在内锅与加热元件通过铆接或螺纹连接,其接触面之间设一密封件。只要电加热元件与内锅体侧壁之间密闭无渗漏,温控电气元件等都封闭于电加热元件下方内的密封腔体内。

[0007] 进一步,所述与密封腔体内电热元件电联接的电源联接端自内锅底部伸出,位于底部开口向下的缺凹部位内,并可同与内锅相分离的底座中相应的凸状结构中与所述电源联接部位作导电性配合。

[0008] 本发明的另一目的是提供一种高热效的电热保温锅具,包括外壳、锅盖、内锅体、底座、对内锅进行加热的电加热元件以及温控电气元件,其特征在于所述电加热元件固定置于内锅体内的底部,电加热元件与内锅体侧壁的接触面密封,温控电气元件位于电加热元件下方的密封腔体内,所述外壳与内锅壁之间为封闭空间。

[0009] 所述锅盖与内锅边缘的盖合部之间设有密封圈。

[0010] 上述的封闭空间内设有保温材料,保温材料可以附着在内锅壁的外侧,或者外壳的内侧,保温材料可以用家电类保温材料等,如聚氨酯硬泡保温材料。

[0011] 本发明的技术构思为:电加热元件置于内锅内的底部,从而改变现有的电加热炊具,用过内锅底部的传热加热食物,而是对食物直接加热,电加热元件与内锅可采用本领域常用的焊接、胀形等方式进行固定与内锅侧壁之间密封。

[0012] 本发明相比现有电加热炊具,其有益效果主要表现在:

1、热效率高,由于底部与食物直接接触的部分为发热面,这样可以减少中间的热传导层,且实际加热面积要比分离式大。

[0013] 2、结构空间小,由于将发热元件直接固定在内锅上,所需零件相对较少,空间尺寸也可以减小很多。

[0014] 3、成本低,由于固定的零件减小,生产和安装成本降低。

[0015] 4、安全,所有电器元件都密封在内锅内的密封腔体,不会与水接触,电气安全可靠。

[0016] 5、由于内锅与外壳之间密封,所以内部气体无法流通,保证长时间保温,降低能耗。

附图说明

[0017] 图1是本发明一种高热效的电热烹饪锅具的内锅结构示意图。

[0018] 图2为图1所示内锅置于外壳内的电热烹饪锅具结构示意图。

[0019] 图2为本发明一种高热效的电热保温锅具的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0021] 实施例1:

图1-2所示本发明的一种高热效的电热烹饪锅具,其包括内锅体1、电加热元件2、外壳3、锅盖4和底座6以及包含温控和压控所需电气元件等。

[0022] 所述的电加热元件2包括各类炊具用的电加热元件,如电热管、电热圈、电热盘等。

[0023] 电加热元件2固定置于内锅体1内的底部1a,自身产生的热量加热食物,同时热传导给内锅侧壁进行食物加热,电加热元件2与内锅体侧壁1b之间接触面密封,所有的电气元件如温控电气元件位于电加热元件下方内的密封腔体5内。

[0024] 电加热元件2可以通过焊接固定密封在内锅体1内的底部,或者加热元件2通过胀形密封固定于内锅体侧壁1b;或者在内锅1与电加热元件2通过铆接或螺纹连接,其接触面之间设一密封件,也可通过滚压与电加热元件接触部分的内锅体外侧壁来达到压紧密封配合。

[0025] 电加热元件2的侧面与内锅体1侧壁无渗漏接触,电加热元件2的上表面用可与食物直接接触的材料制成,可以与内锅体1为同种材料,也可以不同的其它导热良好可作为电热元件的材料所制。

[0026] 与电热元件 2 电联接的电源联接端如几根引脚的自内锅 1 底部伸出,位于底部开口向下的缺凹部位内,可直接插到底座 6 中相应的凸状结构,可实现通电。

[0027] 因为本发明热效率高,由于底部与食物直接接触的部分为发热面,这样可以减少中间的热传导层,且实际加热面积要比分离式大,省缺原先固定加热元件的部件,因而结构空间小,本发明所有电器元件密封于内锅内部,不会与水接触,电器方面安全可靠。

[0028] 实施例 2:

参见附图 3 所示,与实施例 1 不同的是,外壳 3 与内锅壁之间为封闭空间 7,外壳 3 与内锅壁可通过焊接的方式进行固定并密封,封闭空间 7 可以填充一些常用保温材料。

[0029] 锅盖 4 与内锅 1 边缘的盖合部 1c 之间设有密封圈 8。

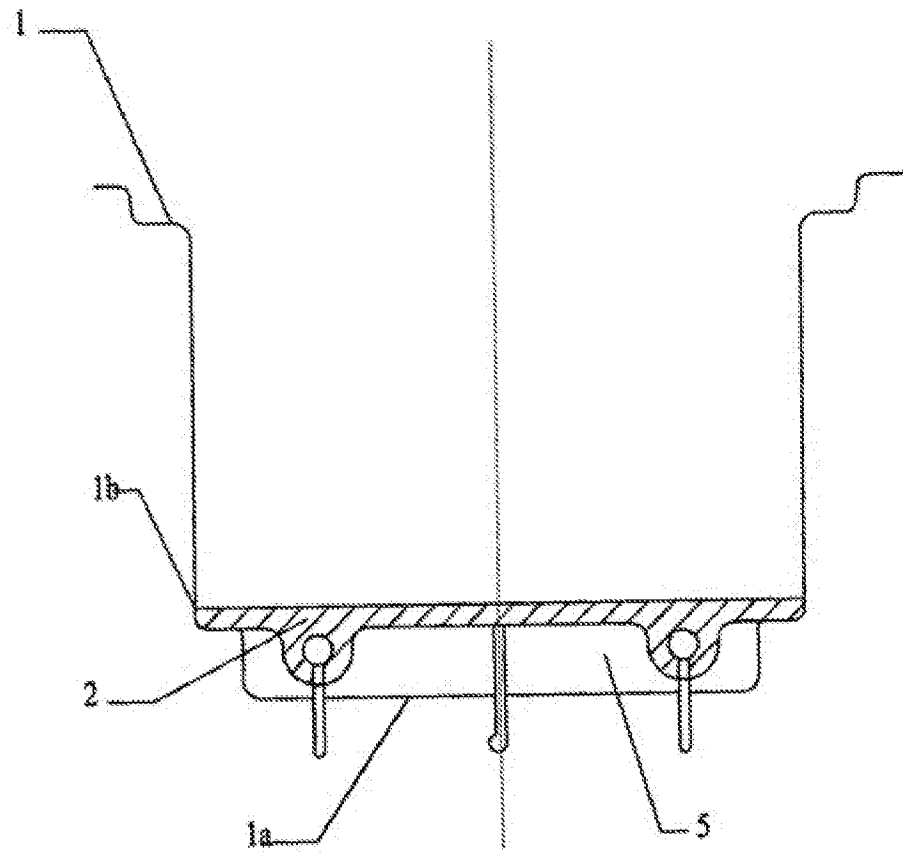


图 1

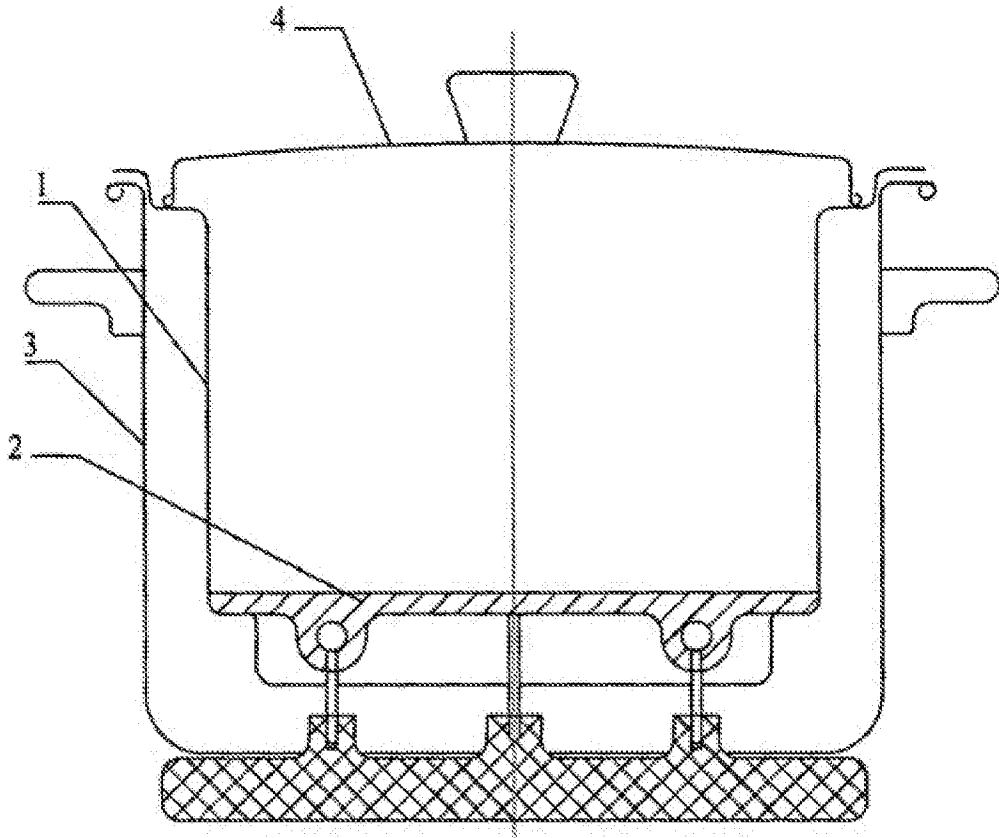


图 2

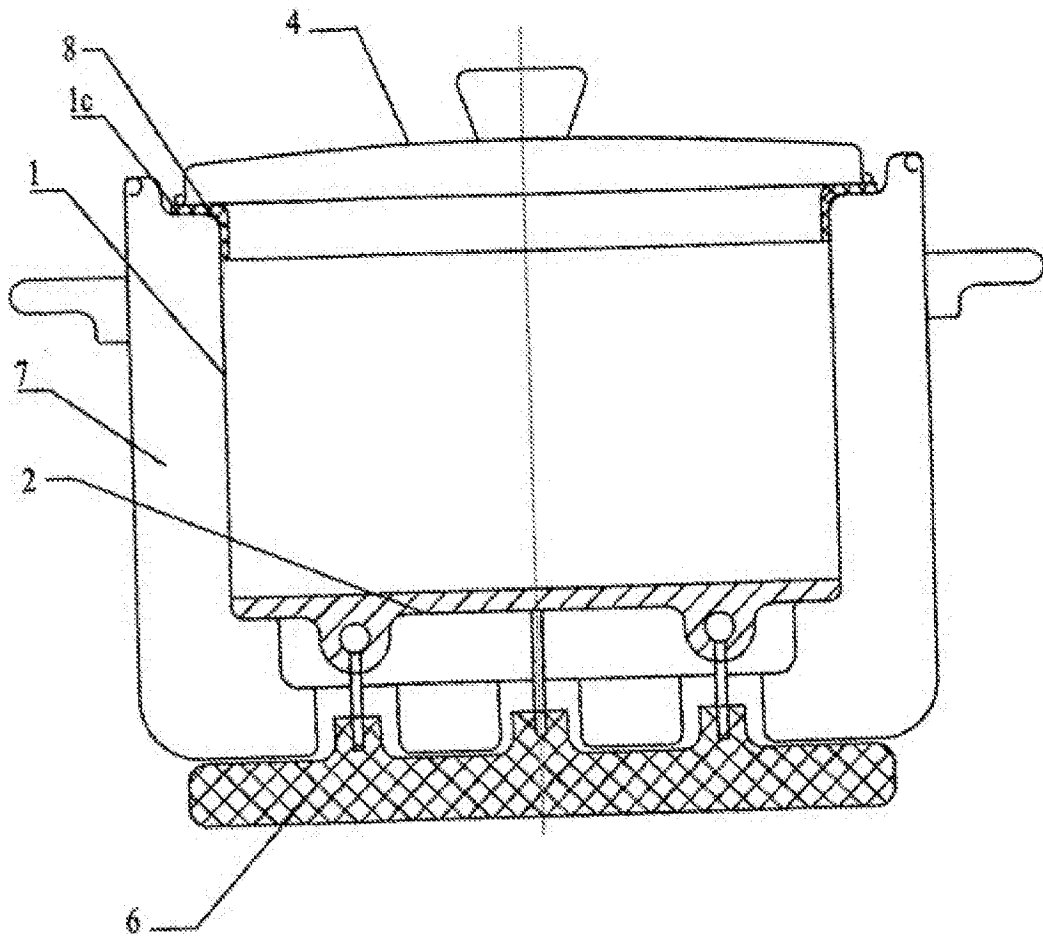


图 3