



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202198404 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 25

(21) 申请号 201020649831. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2010. 12. 09

(66) 本国优先权数据

201010298299. 5 2010. 09. 30 CN

(73) 专利权人 浙江苏泊尔家电制造有限公司

地址 310052 浙江省杭州市杭州高新技术产
业区滨安路 501 号(高新区)

(72) 发明人 蔡才德 高晖

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 徐关寿

(51) Int. Cl.

A47J 27/00(2006. 01)

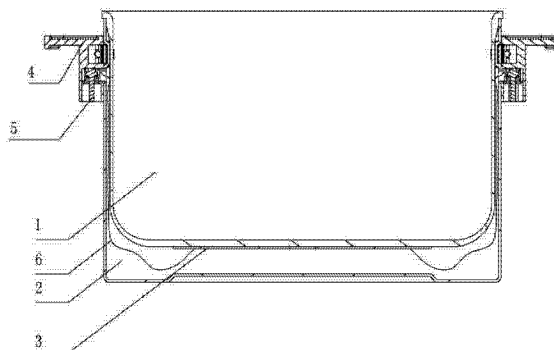
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

复合烹饪锅具

(57) 摘要

一种复合烹饪锅具,包括内锅体和电热元件,内锅体为具有锅壁和锅底的容器体,其特征在于在内锅体的外侧套装一遮挡保护罩,遮挡保护罩为一个凹型容器,密封紧固于内锅体,电热元件固定置于内锅体和遮挡保护罩之间的密闭腔体内,锅体遮挡保护罩周壁设有用以实现电热元件与市电电源电连接的电连接器,电连接器安装在锅体遮挡保护罩的侧上部。本实用新型复合烹饪锅具电热元件固定置于内锅体和遮挡保护罩之间的密闭腔体内,加热效率高,而且因为通过遮挡保护罩将电热元件以及附属的电气元件隐藏在内,电连接器安装侧上部,消除了使用者顾虑,清洗锅具时更为安全,加工制造成本低,工艺更容易实现,锅具外观与现有产品保持一致,整机外形美观大方。



1. 一种复合烹饪锅具,包括内锅体和电热元件,内锅体为具有锅壁和锅底的容器体,其特征在于在内锅体的外侧套装一遮挡保护罩,遮挡保护罩为一个凹型容器,密封紧固于内锅体,电热元件固定置于内锅体和遮挡保护罩之间的密闭腔体内,遮挡保护罩周壁设有用以实现电热元件与市电电源电连接的电连接器,电连接器安装在锅体遮挡保护罩的侧上部。

2. 如权利要求 1 所述复合烹饪锅具,其特征在于遮挡保护罩的上端焊接、铆接、压接或螺纹连接于内锅体锅口。

3. 如权利要求 1 所述复合烹饪锅具,其特征在于内锅体和遮挡保护罩之间的密闭腔体还设有控温器,该控温器接入电热元件的控制电路中。

4. 如权利要求 2 所述复合烹饪锅具,其特征在于电热元件为电热管或内置电热管的电热板,电热元件与内锅底部直接接触。

5. 如权利要求 2 所述复合烹饪锅具,其特征在于电热元件为印刷于金属基材上的导电薄膜,电热元件与内锅底部直接接触。

6. 如权利要求 2 所述复合烹饪锅具,其特征在于电热元件为印刷于内锅体的导电薄膜,该导电薄膜制有两个与电连接器电连接的导电触点。

7. 如权利要求 2 所述复合烹饪锅具,其特征在于电热元件为电磁线圈,内锅体置于感应线圈围成的空腔里。

8. 如权利要求 2 所述复合烹饪锅具,其特征在于遮挡保护罩与内锅体为相同材质制成,遮挡保护罩底部厚度为内锅体的底部厚度的 $1/3 \sim 2/3$,遮挡保护罩侧壁厚度为内锅体的侧壁厚度的 $1/3 \sim 2/3$ 。

9. 如权利要求 1-8 之一所述复合烹饪锅具,其特征在于电连接器包括一个兼做手柄的绝缘壳体,绝缘壳体安装有连接电热元件与市电电源的电触头,该电触头朝下设置。

10. 如权利要求 8 所述复合烹饪锅具,其特征在于锅体遮挡保护罩为金属材质或非金属材料制成,或由金属与非金属通过镶嵌或压接工艺组合制成。

11. 如权利要求 8 所述复合烹饪锅具,其特征在于锅体遮挡保护罩的形状与内锅体锅壁和锅底的形状相仿。

复合烹饪锅具

技术领域

[0001] 本实用新型属于电热炊具技术领域，具体涉及一种加热盘与内锅固定一体的锅具。

背景技术

[0002] 现有电热烹饪用具中锅具，其自身为金属材料拉伸制成的普通锅体和自发热锅体，普通锅体的发热主要通过设置在锅体底部设置的电热装置（电热板或电热盘），锅体通过与电热装置接触传热，普通锅体由于依靠接触传热，其热效率不高，且电热装置存在断电后热上冲的问题，难以实现精确控制，影响烹饪效果。

[0003] 自发热锅体是一种在普通锅体的底部焊接发热管或电热膜的锅具，其依靠电极开关与底部实现电连接，实现锅体自发热，如本申请人 CN101214116（2008 年 07 月 09 日）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，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，该发明外壳与内锅壁之间为密封空间，实现低耗持续保温，解决现有技术电热烹饪锅具热效率低的问题，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。

[0004] 另一中国实用新型专利 CN201418654（公开日为 2010 年 03 月 10 日）提供一种节能电压力锅，包括压力锅体、锅盖、安全阀、压力锅座，其发热体直接安装在锅胆底部，温度传感器紧贴锅胆安置，发热体、锅胆安装在锅体外壳中组成锅体，锅体可放置于压力锅座上，它们由接头电连接。与发热盘接触传热的普通锅体相比，上述发热体如电热管或电热膜与锅体焊接在一体，热效率高，控制准确。

[0005] 考虑到普通锅具热效低的缺陷，中国发明专利 CN10949341994 年 11 月 16 日)还提供了一种电热膜加热的电饭锅，它由锅盖、内胆、外壳、内壳体、控温元件、电热元件、控制电路和控制开关组成，发明点在于电热元件采用电热膜，它涂覆在内胆的外表面上，而内胆外还套有一内胆护罩，二者在翻边处联接构成复合内胆，在护罩上必设有分别与电热膜正、负极和控温元件联接的接线柱，在内壳体上相应地装有控制电路插座与接线柱相配。该电饭锅电热膜涂覆在内胆的外表面，直接加热锅体，热效率高。

[0006] 上述自发热锅体提高了热效率，但一直未能普及，究其原因有以下几点：

[0007] 1. 如 CN201418654，电热管外露使消费者对其清洗产生质疑，担心有触电危险，而且电热管或电热膜等电热元件的外露，其锅体一旦出现撞击，很容易导致电热管或电热膜损坏。

[0008] 2. 如 CN201418654 和 CN1094934 此类自发热锅体在底部实现电连接，必须通过在底部设置插座，外观与现有产品内锅差异大，消费者对其清洗产生质疑，担心有触电危险，且当应用于电饭煲或电压力锅等产品时，由于电饭煲或电压力锅的锅体下部清洗有时需浸入水中，导致消费者担心插座的密封性，同时也担心会有异物卡入插座导致使用问题。

发明内容

[0009] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种即能保障高热效率的同时又可消除消费者使用疑虑的复合烹饪锅具。

[0010] 为实现上述实用新型目的,采用如下技术方案:

[0011] 一种复合烹饪锅具,包括内锅体和电热元件,内锅体为具有锅壁和锅底的容器体,其特征在于在内锅体的外侧套装一遮挡保护罩,遮挡保护罩为一个凹型容器,密封紧固于内锅体,电热元件固定置于内锅体和遮挡保护罩之间的密闭腔体内,锅体遮挡保护罩周壁设有用以实现电热元件与市电电源电连接的电连接器,电连接器安装在锅体遮挡保护罩的侧上部。本实用新型复合烹饪锅具,电热元件固定置于内锅体和遮挡保护罩之间的密闭腔体内,加热效率高,而且因为通过遮挡保护罩将电热元件以及附属的电气元件隐藏在内,电连接器安装侧上部,除了清洗锅具时更为安全,而且相比电连接器设置底部其加工制造成本低,工艺更容易实现,方便加工制造,侧上部设置电连接器,该锅具应用于具有外壳体的电饭煲或压力锅时,与该连接器对应设置的插座可设置在外壳上,电连接器电连接后不破坏整机外观设计,整机在制造成本和外观占有很大的优势。

[0012] 根据本实用新型的较佳实施方式,本实用新型复合烹饪锅具,遮挡保护罩的上端焊接、铆接、压接或螺纹连接于内锅体锅口处。本实用新型不限遮挡保护罩和内锅体两个部件结合方式,考虑到工艺成熟度和方便实施,可以采用焊接、铆接、压接或螺纹连接等。

[0013] 进一步,为实现精确控温,本实用新型内锅体和遮挡保护罩之间的密闭腔体还设有控温器,该控温器接入电热元件的控制电路中。

[0014] 本实用新型的电热元件为电热管或为内置有电热管的电热板,电热元件与内锅底部直接接触。

[0015] 电热元件为印刷于金属基材上的导电薄膜,电热元件与内锅底部直接接触。

[0016] 电热元件也可为印刷于内锅体的导电薄膜,该导电薄膜制有两个与电连接器电连接的导电触点。

[0017] 本实用新型复合烹饪锅具应用于电磁加热炊具时,该电热元件可为电磁线圈,内锅体置于感应线圈围成的空腔里。

[0018] 进一步,锅体遮挡保护罩与内锅体为相同材质制成,锅体遮挡保护罩的底部厚度为内锅体的底部厚度 $1/3 \sim 2/3$,锅体遮挡保护罩的侧壁厚度为内锅体的侧壁厚度 $1/3 \sim 2/3$ 。

[0019] 本实用新型解决方案的一个有意义的设计是所述电连接器包括一个兼做手柄的绝缘壳体,绝缘壳体安装有连接电热元件与市电电源的电触头,该电触头朝下设置。将电连接器的绝缘壳体做成兼用手柄的形状,该锅具取用方便,而且电连接器能很好地隐藏。

[0020] 本实用新型复合烹饪锅具的锅体遮挡保护罩的作用是用于将内锅封闭,保护电热元件,其材质可以根据需要设置为金属材质或非金属材质制成,可以为锈钢、铝合金和不锈钢体,还可以为陶瓷或玻璃或搪瓷,或为耐热塑料,该耐热塑料可以在外表面涂仿金属水性涂料等,以达到美观效果。

[0021] 本实用新型复合烹饪锅具的锅体遮挡保护罩形状不限,优选与内锅体锅壁和锅底的形状相仿,可方便置于电饭煲或者电压力锅内。在作为筒式锅具时,筒式锅具指的是没有外壳,该锅具直接连接电源烹饪,还可以设置为方体、圆柱体或者其它较美观的外形。

[0022] 相比现有技术,本实用新型复合烹饪锅具有益效果在于保障热效率的同时,消除了消费者顾虑,并最大限度的保证了消费者的使用安全及便利性,外观上与现有产品完全一致,电连接器设置于锅体遮挡保护罩的侧上部分,保证了清洗时的安全与便利性。

附图说明

[0023] 图 1 所示为本实用新型复合烹饪锅具的实施例 1 的结构示意图。

[0024] 图 2 所示为复合烹饪锅具放置于外壳 8 内的结构示意图。

[0025] 图 3 所示为图 2 所示复合烹饪锅具与外壳 8 分离的结构示意图。

[0026] 图 4 所示为本实用新型复合烹饪锅具展示电连接器的立体示意图。

[0027] 图 5 所示为本实用新型复合烹饪锅具作为一种简式烹饪器具的结构示意图。

[0028] 图中:1. 内锅体;2. 外锅;3. 电热元件;4. 手柄;5. 电连接器的电触头;6. 导线;7. 对应电连接器的插座;8 外壳;9. 电连接器。

具体实施方式

[0029] 以下通过具体实施例对本实用新型技术方案作进一步说明。

[0030] 实施例 1

[0031] 见图 1 所示一种复合烹饪锅具,包括内锅体 1 和电热元件 3,内锅体为具有锅壁和锅底的凹型容器体,内锅体 1 的外侧套装一外锅 2,该外锅 2 为遮挡保护罩,外锅 2 的形状与现有锅体一致。

[0032] 本实施例中外锅 2 通过焊接固定密封于内锅体,内锅体 1 的锅口具有凸缘,外锅 2 的上端固定于内锅体锅口处,电热元件 3 固定置于内锅体和外锅 2 之间的密闭腔体内,外锅周壁设有用以实现电热元件与市电电源电连接的电连接器,电连接器安装在锅体遮挡保护罩的侧上部。

[0033] 本实施例电热元件 3 为电热膜,在内锅体 1 底部通过印刷电热膜的方式实现电热膜与内锅体的连接,该电热膜制有两个与电连接器电连接的导电触点。

[0034] 内锅体 1 和外锅 2 之间的密闭腔体还内置有控温器(图中未示),该控温器接入电热元件的控制电路中,该控温器可以位于发热盘的下方,且控温器顶端与发热盘之间留有一定的间隙,可以为磁钢限温器或金属片控温器等,用于对锅具的精确控温。

[0035] 外锅 2 为不锈钢锅体,该外锅为非发热层,其可实现更好的保温效果而不影响其烹饪效果,进一步,可将内锅体与外锅间抽真空处理以实现更好的保温效果。

[0036] 本实施例电连接器包括一个兼做手柄 4 的绝缘壳体,绝缘壳体安装有电触头 5,电触头 5 通过导线 6 与电热元件 3 连接,该电触头朝下设置。电触头朝下设计更利于制造,较安全,方便锅具的清洗,但是不限于朝下设置,电连接器可设置外锅体侧部,电触头水平设置,见图 2 和图 3 所示,外壳 8 上设置有对应电连接器的插座 7,组成一对阴插座和阳插头,插座 7 连接电气控制元件和市电电源,当烹饪锅具放入外壳 8 内,电触头插入插座 7 内,与插座导电片接触,连接了外部电源,电热膜加热。

[0037] 本实用新型通过将手柄设置为电连接器的外壳体保证了使整个锅体的外观与现有的产品保持一致,消除了消费者的使用顾虑,而且电连接器设置于外锅侧上部,最大限度的保证了产品的使用安全性与便利性。

[0038] 实施例 2

[0039] 本实施例电热元件 3 为电热盘, 固定在内锅体的底部, 与内锅直接接触, 或固定在外锅的内表面, 只要置于内锅体与外锅(遮挡保护罩)之间的密闭腔体内即可。其余同实施例 1。

[0040] 实施例 3

[0041] 见图 5 所示为本实用新型复合烹饪锅具作为一种简式烹饪器具。包括内锅体 1 和电热元件 3, 内锅体为具有锅壁和锅底的容器体, 内锅体 1 的外侧套装一外锅 2, 该外锅 2 为遮挡保护罩, 本实施例中外锅 2 通过螺纹连接于内锅体, 连接处设有密封件, 外锅的侧上部设有用以实现电热元件与市电电源电连接的电连接器 9, 该连接器设置位置可以考虑使用者的习惯, 大概在整体内锅体高度的三分之二以上的位置, 当通过电源线连接外部电源时, 可作为易用式自发热锅体。

[0042] 综上所述, 本领域的普通技术人员阅读本实用新型文件后, 根据本实用新型的技术方案和技术构思无需创造性脑力劳动而作出其他各种相应的变换方案, 均属于本实用新型所保护的范围。

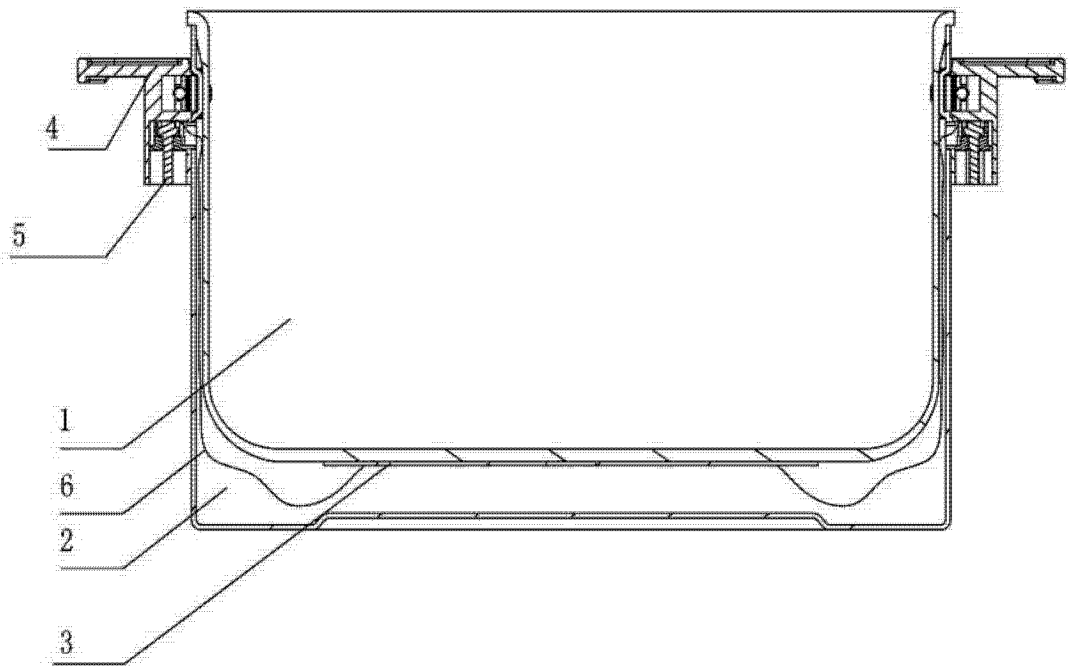


图 1

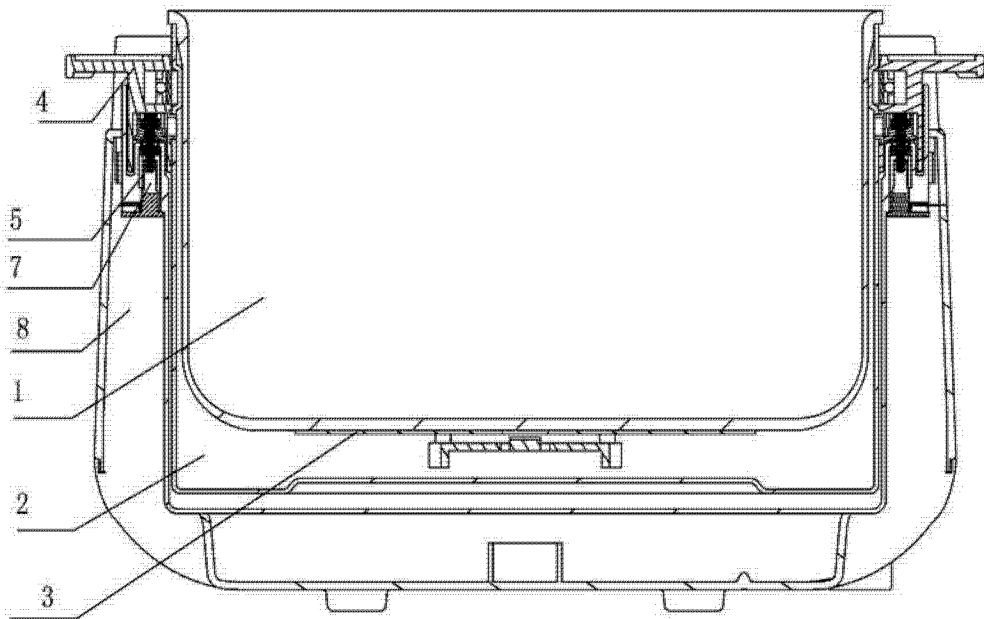


图 2

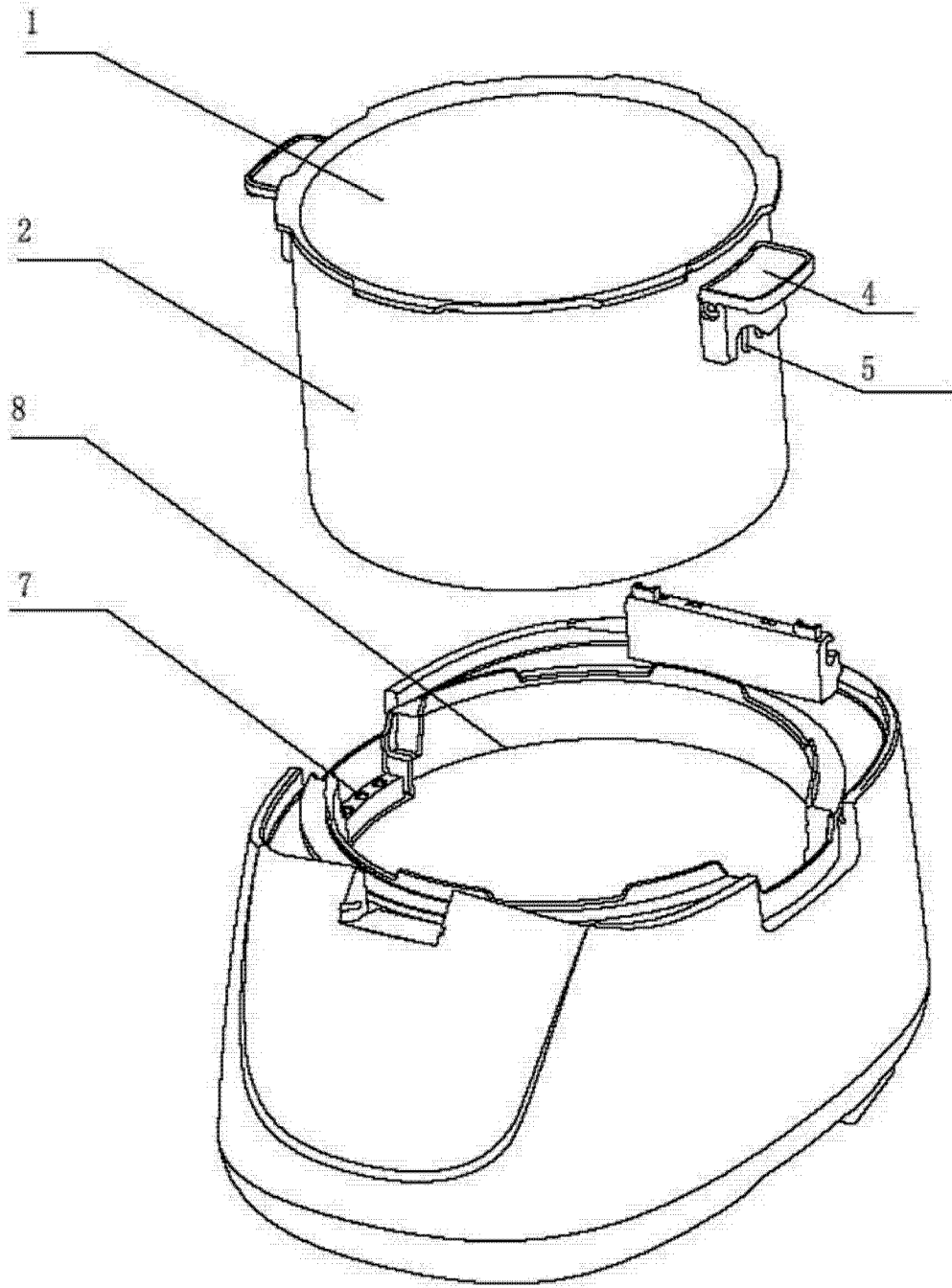


图 3

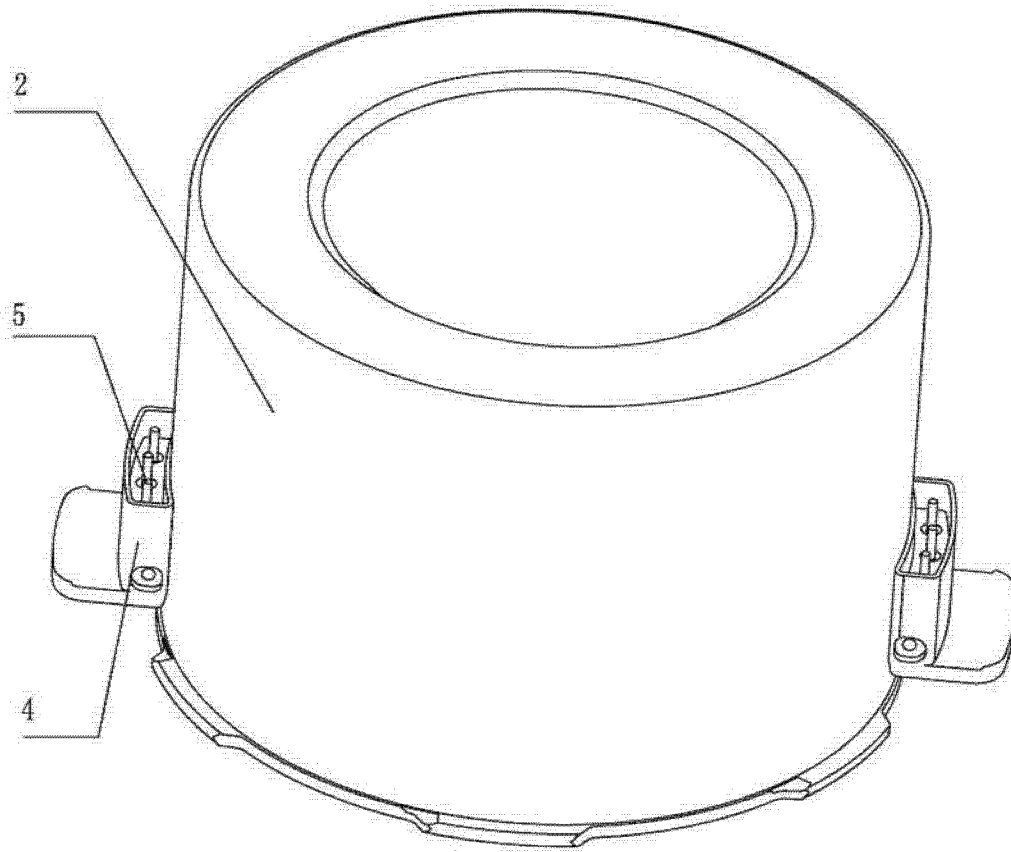


图 4

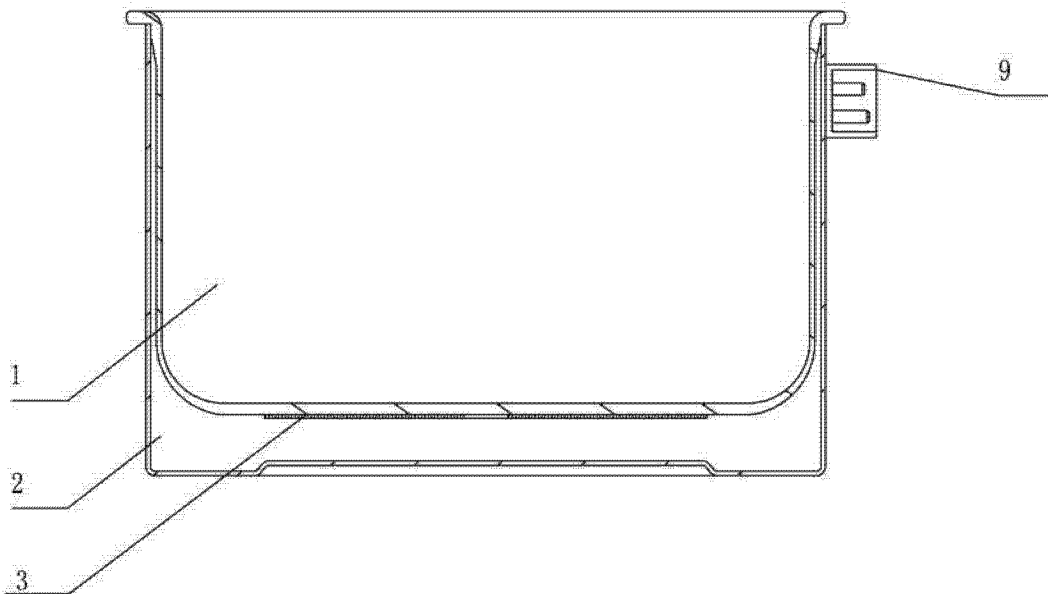


图 5