(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203735972 U
(45)授权公告日 2014.07.30

(21)申请号 201320886310.9

(22)申请日 2013.12.31

(73)专利权人 宁波无极电器有限公司
地址 315420 浙江省宁波市余姚市陆埠镇工业园区（南雷村）

(72)发明人 施军达 张学文

(74)专利代理机构 宁波市天晟知识产权代理有限公司 33219
代理人 张文忠 丁剑

(51)Int.Cl.
A47J 27/00(2006.01)
A47J 36/00(2006.01)
A47J 36/04(2006.01)
A47J 36/06(2006.01)
A47J 36/24(2006.01)
A47J 36/36(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

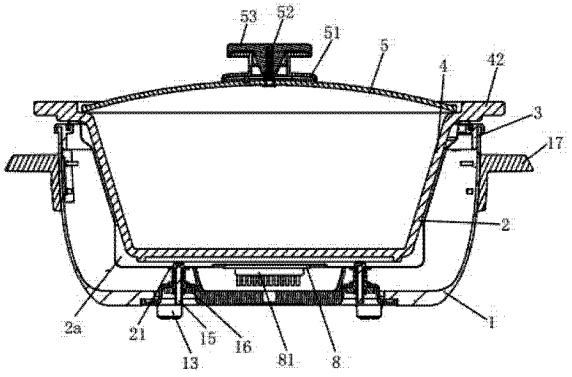
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种慢炖锅

(57)摘要

本实用新型公开了一种慢炖锅，包括有上设置有电源线的锅壳体，锅壳体上设置有控制开关，其中，锅壳体为塑胶注塑而成的整体结构，锅壳体上设有锅腔，该锅腔的上沿设置有隔热圈，隔热圈上装配有锅铝胆，该锅铝胆的底部安装有PTC加热器，该PTC加热器上配装有散热器，PTC加热器与电源线电连接，锅壳体的底部开设有散热孔；锅铝胆内装配有锅陶胆，锅陶胆上的支撑边与锅铝胆的上沿相支撑，锅陶胆外周面和底壁与锅铝胆的内周面和上底面间形成有包裹住锅陶胆的且以空气为传热介质的加热腔室，锅陶胆开口处装配有与其相适配的锅盖。本实用新型的一种慢炖锅的锅壳体为塑胶注塑而成的整体结构，其采用PTC加热器加热，具有轻巧美观，使用方便、安全，恒温加热的优点。



CN 203735972 U

1. 一种慢炖锅，包括有上设置有电源线 (7) 的锅壳体 (1)，所述的锅壳体 (1) 上设置有控制开关 (6)，其特征是：所述的锅壳体 (1) 为塑胶注塑而成的整体结构，所述的锅壳体 (1) 上设有锅腔 (1a)，该锅腔 (1a) 的上沿设置有隔热圈 (3)，所述的隔热圈 (3) 上装配有锅铝胆 (2)，该锅铝胆 (2) 的底部安装有 PTC 加热器 (8)，所述的 PTC 加热器 (8) 与电源线 (7) 电连接，所述的锅壳体 (1) 的底部开设有散热孔 (11a)；所述的锅铝胆 (2) 内装配有锅陶胆 (4)，所述的锅陶胆 (4) 上的支撑边 (41) 与锅铝胆 (2) 的上沿相支撑，所述的锅陶胆 (4) 外周面和底壁与锅铝胆 (2) 的内周面和上底面间形成有包裹住锅陶胆 (4) 的且以空气为传热介质的加热腔室 (2a)，所述的锅陶胆 (4) 开口处装配有与其相适配的锅盖 (5)；锅壳体 (1) 由底盖 (11) 和外壳 (12) 相配组装构成，所述的外壳 (11) 的底部安装有支撑脚 (13)，所述的外壳 (12) 的侧壁上开设有与所述控制开关 (6) 相适配的安装孔 (12a)；所述的散热孔 (11a) 开设于底盖 (11) 上；所述的外壳 (12) 的侧壁上对称设置有把手 (17)，该把手 (17) 呈倒 L 型结构，所述的把手 (17) 与所述外壳 (12) 之间设置有安装加强板 (18)；所述的 PTC 加热器 (8) 上配装有散热器 (81)；所述的 PTC 加热器 (8) 与锅铝胆 (2) 的底部之间设置有导热盘 (82)；所述的控制开关 (6) 包括开关主体 (61)、开关面板 (62) 以及开关旋钮 (63)，所述的开关面板 (62) 置于外壳 (12) 的安装孔 (12a) 内，所述的开关旋钮 (63) 与开关主体 (61) 连接配合；所述的开关主体 (61) 与外壳 (12) 的内壁之间设置有云母片 (64)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种慢炖锅，其特征是：所述的锅铝胆 (2) 的底面设置有凸台 (21)，所述的锅壳体 (1) 的底座 (11) 上正对凸台 (21) 位置开设有通孔，所述的通孔内安装有底座螺钉垫 (16)，所述的凸台 (21) 与底座螺钉垫 (16) 之间通过螺钉 (15) 固定。

3. 根据权利要求 2 所述的一种慢炖锅，其特征是：所述的锅铝胆 (2) 的上沿制有向外翻折的翻边 (22)，所述的隔热圈 (3) 的上表面下凹形成有凹腔 (3a)，所述的翻边 (22) 置于所述凹腔 (3a) 内而将锅铝胆 (2) 卡挂于所述隔热圈 (3) 上。

4. 根据权利要求 3 所述的一种慢炖锅，其特征是：所述的控制开关 (6) 具有高档、低档、保温档和 OFF 档四个工作档位，所述的高档功率为 210W，所述的低档功率为 150W，所述的保温档功率为 60W。

5. 根据权利要求 4 所述的一种慢炖锅，其特征是：所述的锅盖 (5) 为钢化玻璃制成的玻璃锅盖，该玻璃锅盖 (5) 上设置有提手部 (51)，所述的提手部 (51) 通过连接螺钉 (52) 与锅盖 (5) 连接配合，该提手部 (51) 上配装有提手盖 (53)。

一种慢炖锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烹调用具，特别是一种慢炖锅。

背景技术

[0002] 众所周知，慢炖锅以其长时间非高温的独特烹饪方法可以烹调出多种美味可口的食品而受到消费者的欢迎，慢炖锅能尽量地减少食物中营养成份的散失，保持食物原来的营养成份和美味，从而达到炖品即补品的效果，其炖制的食品不仅口感好而且营养丰富。现有技术中，慢炖锅种类繁多且形状各异，就加热方式而言有电加热和燃气加热之分。特别是电加热慢炖锅，不仅节能环保，安全卫生，而且温度控制容易、功率稳定，操作简单方便且无需人员看守，因而深受人们的喜爱。目前电加热慢炖锅已走进千家万户，成为人们厨房中烹调的又一佳具帮手，但是随着人们生活水平的不断提高，人们对慢炖锅无论是形态还是功能都有较高的质量要求，因此只有不断的完善慢炖锅的设计结构，开拓新的品种花色，才能满足市场多样化的需求。但是，现在的慢炖锅多采用金属外壳，金属外壳不仅生产成本高，而且烹饪过程中内部的热量会使金属外壳温度升高，使用者不小心会被烫伤，存在一定的安全隐患，因此其结构有待进一步改进；此外，有的慢炖锅还存在加热温度不好控制的缺点，其加热元件单位时间内的发热起伏较大，而让使用者不好控制温度和烹饪时间，因而影响所烹饪食物的美味程度。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状，而提供轻巧美观，使用方便、安全，恒温加热的一种慢炖锅。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：

[0005] 一种慢炖锅，包括有上设置有电源线的锅壳体，锅壳体上设置有控制开关，其中，锅壳体为塑胶注塑而成的整体结构，锅壳体上设有锅腔，该锅腔的上沿设置有隔热圈，隔热圈上装配有锅铝胆，该锅铝胆的底部安装有PTC加热器，该PTC加热器上配装有散热器，PTC加热器与电源线电连接，锅壳体的底部开设有散热孔；锅铝胆内装配有锅陶胆，锅陶胆上的支撑边与锅铝胆的上沿相支撑，锅陶胆外周面和底壁与锅铝胆的内周面和上底面间形成有包裹住锅陶胆的且以空气为传热介质的加热腔室，锅陶胆开口处装配有与其相适配的锅盖。

[0006] 为优化上述技术方案，采取的措施还包括：

[0007] 上述的锅壳体由底盖和外壳相配组装构成，外壳的底部安装有支撑脚，外壳的侧壁上开设有与所述控制开关相适配的安装孔；散热孔开设于底盖上。

[0008] 上述的外壳的侧壁上对称设置有把手，该把手呈倒L型结构，把手与所述外壳之间设置有安装加强板。

[0009] 上述的锅铝胆的底面设置有凸台，锅壳体1的底座上正对凸台位置开设有通孔，通孔内安装有底座螺钉垫，凸台与底座螺钉垫之间通过螺钉固定。

[0010] 上述的 PTC 加热器上配装有散热器 ;PTC 加热器与锅铝胆 2 的底部之间设置有导热盘。

[0011] 上述的锅铝胆的上沿制有向外翻折的翻边,隔热圈的上表面下凹形成有凹腔,翻边置于所述凹腔内而将锅铝胆卡挂于所述隔热圈上。

[0012] 上述的控制开关包括开关主体、开关面板以及开关旋钮 , 开关面板置于外壳的安装孔内,开关旋钮与开关主体连接配合 ;开关主体与外壳的内壁之间设置有云母片。

[0013] 上述的控制开关具有高档、低档、保温档和 OFF 档四个工作档位,高档功率为 210W,低档功率为 150W,保温档功率为 60W。

[0014] 上述的锅盖为钢化玻璃制成的玻璃锅盖,该玻璃锅盖上设置有提手部 , 提手部通过连接螺钉与锅盖连接配合,该提手部上配装有提手盖。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型一种慢炖锅的锅壳体为塑胶注塑而成的整体结构,轻巧美观,加工方便 ;锅壳体的上沿设置隔热圈,隔热圈的设置避免了锅铝胆与锅壳体的直接接触,在不影响锅铝胆加热的同时,防止锅铝胆与锅壳体之间的直接传热,从而让使用户在煮食物的过程中不小心接触到塑胶外壳 , 及搬运带有热的食物时不烫手 ;本慢炖锅采用 PTC 加热器加热, PTC 加热器具有恒温加热的特性,其受环境温度影响小,可使食物均匀加热,慢炖效果更加。

[0016] PTC 加热器上配装有散热器,加速 PTC 加热器的散热,防止 PTC 加热器因温度过高而无法正常工作 ;而导热盘的设置使锅铝胆与热源之间的接触面积增大,使加热更加均匀。

[0017] 锅壳体的底盖上设置有散热孔,散热孔的设置更有利于锅铝胆与锅壳体之间的热量的散去,避免锅壳体的温度过高。

[0018] 其锅胆由锅铝胆和锅陶胆组成,锅陶胆与锅铝胆之间形成有以空气为导热介质的加热腔室,使食物的加热更为均匀,有利于炖制出更加美味可口的食物 ;控制开关采用旋钮结构,调节方便,其具有高档、低档、保温档和 OFF 档四个工作档位,可以根据用户的不用需求进行选择,操作方便,选择多样。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型实施例的立体结构示意图 ;

[0020] 图 2 是图 1 的前视结构示意图 ;

[0021] 图 3 是图 2 的俯视结构示意图 ;

[0022] 图 4 是图 3 沿 A-A 线的剖视结构示意图 ;

[0023] 图 5 是图 3 沿 B-B 线的剖视结构示意图 ;

[0024] 图 6 是图 5 中 I 部放大图 ;

[0025] 图 7 是图 2 的仰视结构示意图 ;

[0026] 图 8 是本实用新型实施例的分解结构图 ;

[0027] 图 9 是图 8 中控制开关的分解结构图。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0029] 图 1 至图 9 所示为本实用新型的结构示意图。

[0030] 其中的附图标记为：锅壳体 1、锅腔 1a、底盖 11、散热孔 11a、外壳 12、安装孔 12a、支撑脚 13、鸟巢形纹路 14、螺钉 15、底座螺钉垫 16、把手 17、安装加强板 18、锅铝胆 2、加热腔室 2a、凸台 21、翻边 22、隔热圈 3、凹腔 3a、锅陶胆 4、支撑边 41、凸耳 42、锅盖 5、提手部 51、连接螺钉 52、提手盖 53、控制开关 6、开关主体 61、开关面板 62、开关旋钮 63、云母片 64、电源线 7、PTC 加热器 8、散热器 81、导热盘 82。

[0031] 如图 1 至图 9 所示，

[0032] 一种慢炖锅，包括有上设置有电源线 7 的锅壳体 1，锅壳体 1 上设置有控制开关 6，其中，锅壳体 1 为塑胶注塑而成的整体结构，锅壳体 1 上设有锅腔 1a，该锅腔 1a 的上沿设置有隔热圈 3，隔热圈 3 上装配有锅铝胆 2，该锅铝胆 2 的底部安装有 PTC 加热器 8，PTC 加热器 8 与电源线 7 电连接，锅壳体 1 的底部开设有散热孔 11a；锅铝胆 2 内装配有锅陶胆 4，锅陶胆 4 上的支撑边 41 与锅铝胆 2 的上沿相支撑，锅陶胆 4 外周面和底壁与锅铝胆 2 的内周面和上底面间形成有包裹住锅陶胆 4 的且以空气为传热介质的加热腔室 2a，锅陶胆 4 开口处装配有与其相适配的锅盖 5。

[0033] 锅壳体 1 采用塑胶材质注塑而成，并在锅壳体 1 的上沿设置隔热圈 3，将锅壳体 1 与锅铝胆 2 隔开，避免两者的直接接触，从而防止锅壳体 1 的温度过高而烫伤使用者。本慢炖锅采用 PTC 加热器 8 加热。

[0034] PTC 加热器 8 具有恒温加热的特性，其加热原理是 PTC 加热器 8 中的热敏电阻通电后自热升温使阻值进入跃变区，热敏电阻表面温度将从 0 升温至一定温度并保持该温度恒定；该温度只与热敏电阻的居里温度和外加电压有关，而与环境温度基本无关；PTC 加热器 8 具有恒温发热、无明火、热转换率高、受电源电压影响极小、自然寿命长等优点。

[0035] 实施例中，锅壳体 1 由底盖 11 和外壳 12 相配组装构成，外壳 11 的底部安装有支撑脚 13，外壳 12 的侧壁上开设有与所述控制开关 6 相适配的安装孔 12a；散热孔 11a 开设于底盖 11 上。

[0036] 外壳 12 的下沿径向向内延伸形成底边，底盖 11 固定于底边所包围的椭圆形空间上并将该空间封闭；支撑脚 13 的设置使整个慢炖锅的摆放更加平稳，使用更加安全，同时也避免慢炖锅的底部对摆放平面造成划伤；散热孔 11a 的设置更有利于锅壳体 1 内热量的扩散，有助于锅壳体 1 常温状态的保持。外壳 11 的表面制有鸟巢形纹路 14，鸟巢形纹路 14 使外观更加的美观、大方，且能在拿放过程中一定程度上起到防滑作用。

[0037] 锅壳体 1 呈椭圆形结构，锅壳体 1 的锅腔 1a 开口呈椭圆型，相对应地，锅铝胆 2 和锅陶胆 4 的横截面均呈椭圆型，锅陶胆 4 上对称设置有便于拿放锅陶胆 4 的凸耳 42。

[0038] 实施例中，外壳 12 的侧壁上对称设置有把手 17，该把手 17 呈倒 L 型结构，把手 17 与所述外壳 12 之间设置有安装加强板 18。把手 17 的设置便于慢炖锅的拿放和移动，把手 17 采用 ABS 塑料制成，ABS 塑料具有高强度、低重量的特点；安装加强板 18 增加了把手 17 连接的强度，防止把手 17 因连接松动而脱落。

[0039] 实施例中，锅铝胆 2 的底面设置有凸台 21，锅壳体 1 的底座 11 上正对凸台 21 位置开设有通孔，通孔内安装有底座螺钉垫 16，凸台 21 与底座螺钉垫 16 之间通过螺钉 15 固定。

[0040] 实施例中，凸台 21 的数目为二个，相对应地，底座螺钉垫 16 的数目也为二个；底座螺钉垫 16 对称设置于底座 11 上。

[0041] 上述的底座螺钉垫 16 从上至下贯穿锅铝胆 2 上的凸台 21 和安装于底座 11 上的底座螺钉垫 16 从而将底座 11 和锅铝胆 2 连接固定。

[0042] 实施例中，PTC 加热器 8 上配装有散热器 81 ；PTC 加热器 8 与锅铝胆 2 的底部之间设置有导热盘 82。

[0043] 散热器 81 的设置加速 PTC 加热器 8 的散热，防止 PTC 加热器 8 因温度过高而无法正常工作 ；而导热盘 82 的设置使锅铝胆 2 与热源之间的接触面积增大，使加热更加均匀。

[0044] 实施例中，锅铝胆 2 的上沿制有向外翻折的翻边 22，隔热圈 3 的上表面下凹形成有凹腔 3a，翻边 22 置于所述凹腔 3a 内而将锅铝胆 2 卡挂于所述隔热圈 3 上。

[0045] 实施例中，控制开关 6 包括开关主体 61、开关面板 62 以及开关旋钮 63, 开关面板 62 置于外壳 12 的安装孔 12a 内，开关旋钮 63 与开关主体 61 连接配合 ；开关主体 61 与外壳 12 的内壁之间设置有云母片 64。云母片 64 起到绝缘作用。

[0046] 实施例中，控制开关 6 具有高档、低档、保温档和 OFF 档四个工作档位，高档功率为 210W，低档功率为 150W，保温档功率为 60W。开关面板 62 外周呈半圈状依次标注有“OFF”、“LOW”、“HIGH”、“WARM”分别表示 OFF 档、低档、高档以及保温档四个档位，用户可以根据用户的不用需求进行选择，操作方便，选择多样。开关旋钮 63 上制有指示点，指示点随着开关旋钮 63 的转动而发生位移，指示点正对标注即表示当时慢炖锅所处的工作档位。

[0047] 实施例中，锅盖 5 为钢化玻璃制成的玻璃锅盖，该玻璃锅盖 5 上设置有提手部 51，提手部 51 通过连接螺钉 52 与锅盖 5 连接配合，该提手部 51 上配装有提手盖 53。提手部 51 采用 ABS 塑料制成，提手部 51 的设置方便了锅盖 5 的拿放。锅盖 5 与锅陶胆 4 盖合时，锅盖 5 的外周置于锅陶胆 4 开口处下凹形成的台阶上，该台阶的截面呈 L 型结构。

[0048] 本实用新型的最佳实施例已阐明，由本领域普通技术人员做出的各种变化或改型都不会脱离本实用新型的范围。

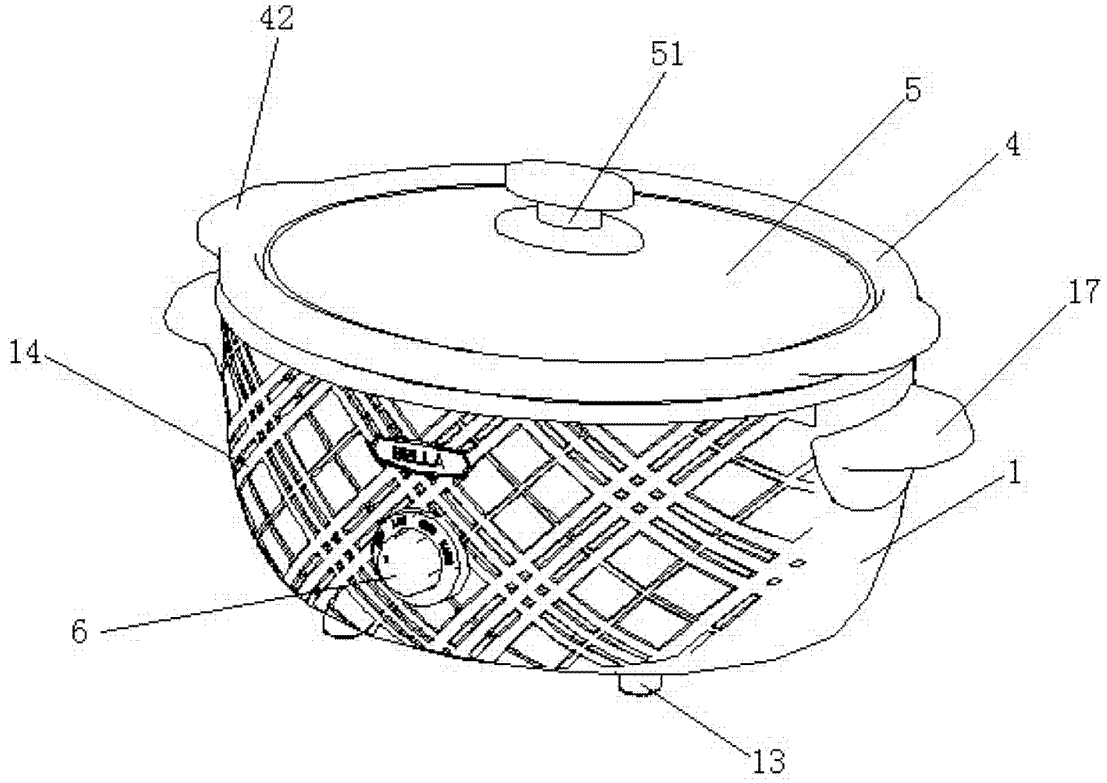


图 1

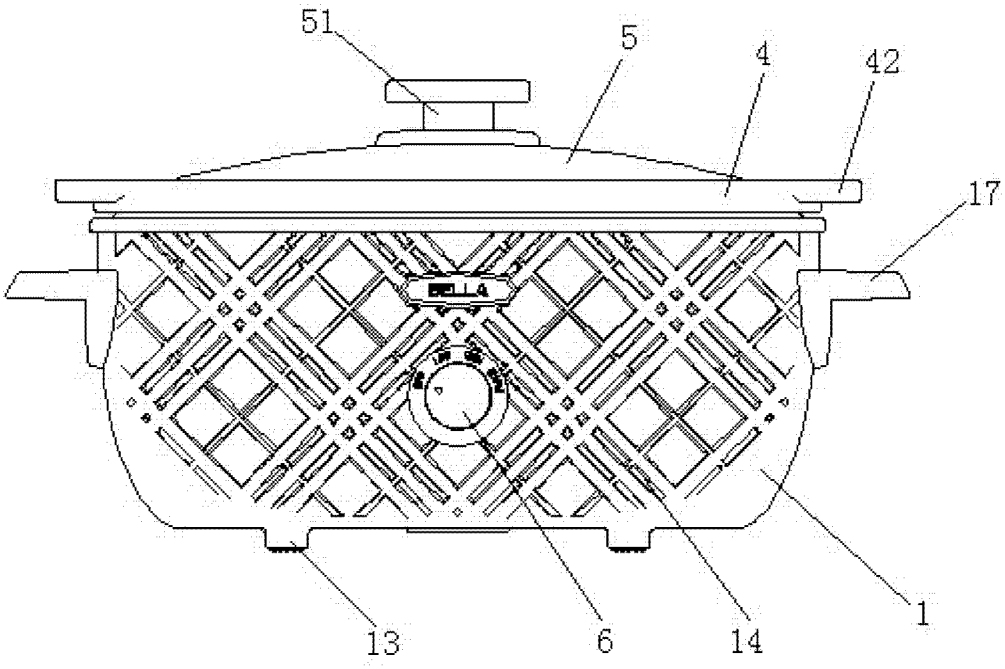


图 2

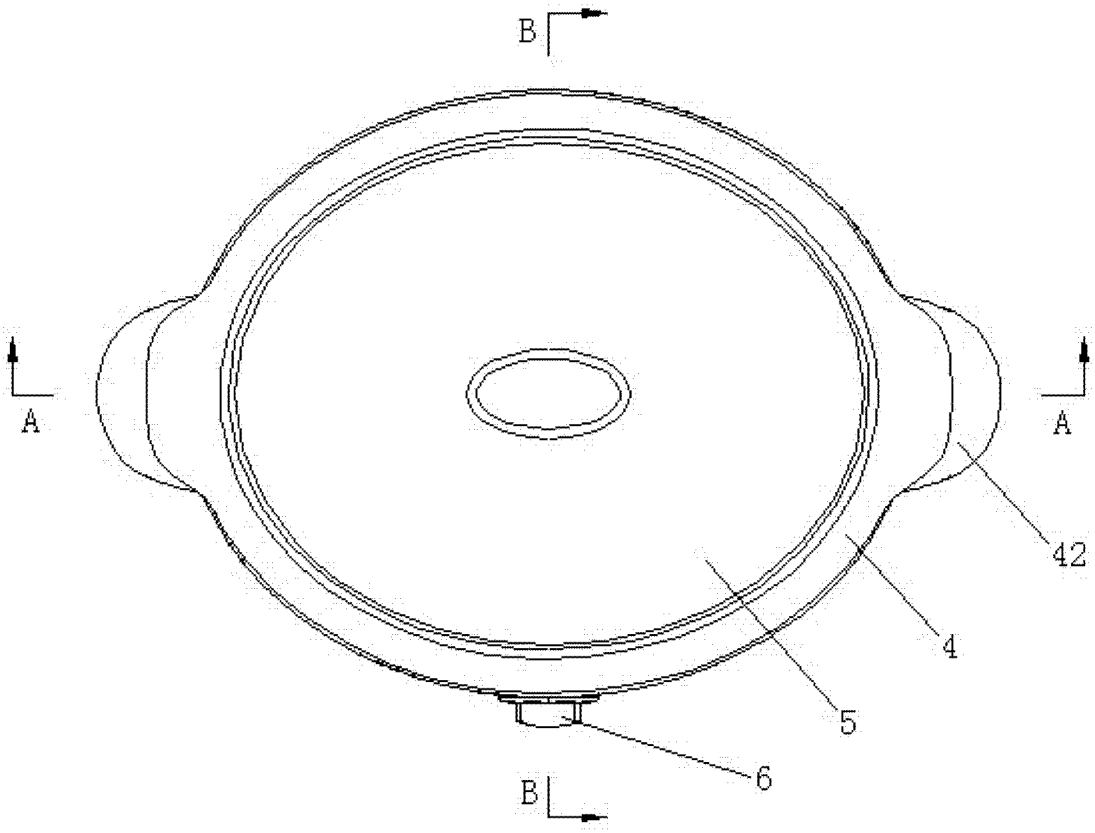


图 3

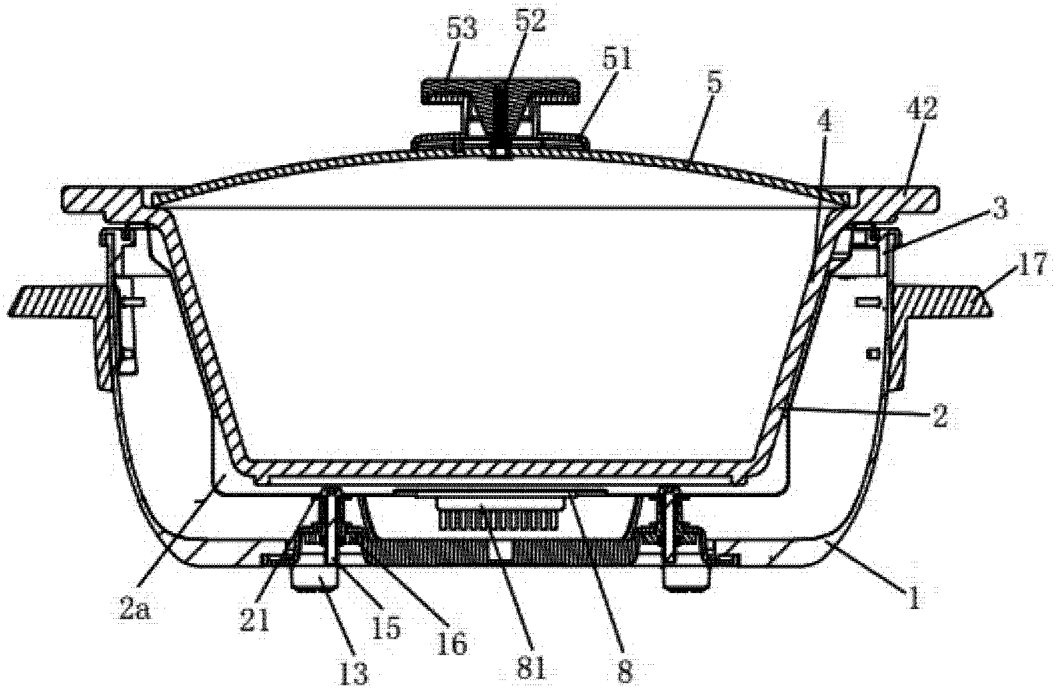


图 4

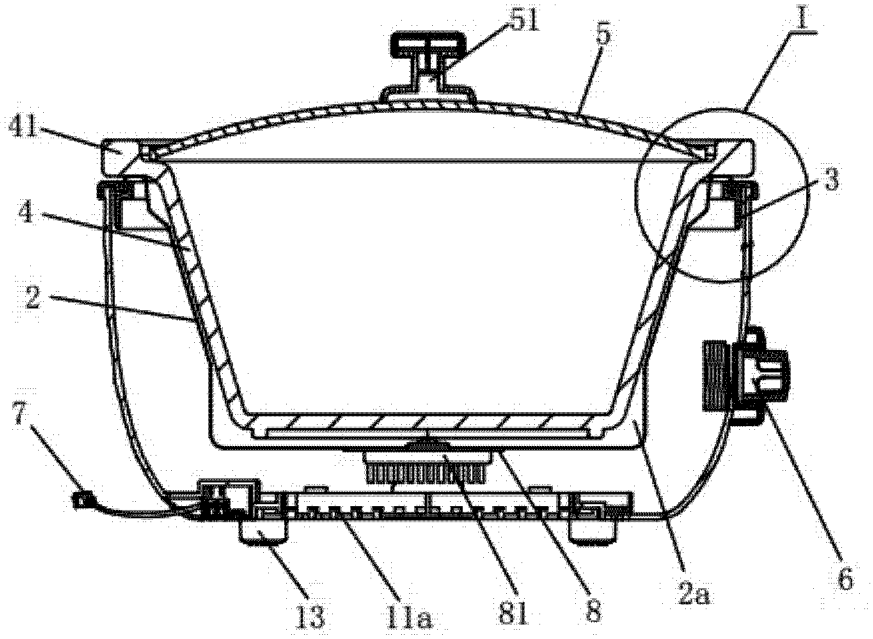


图 5

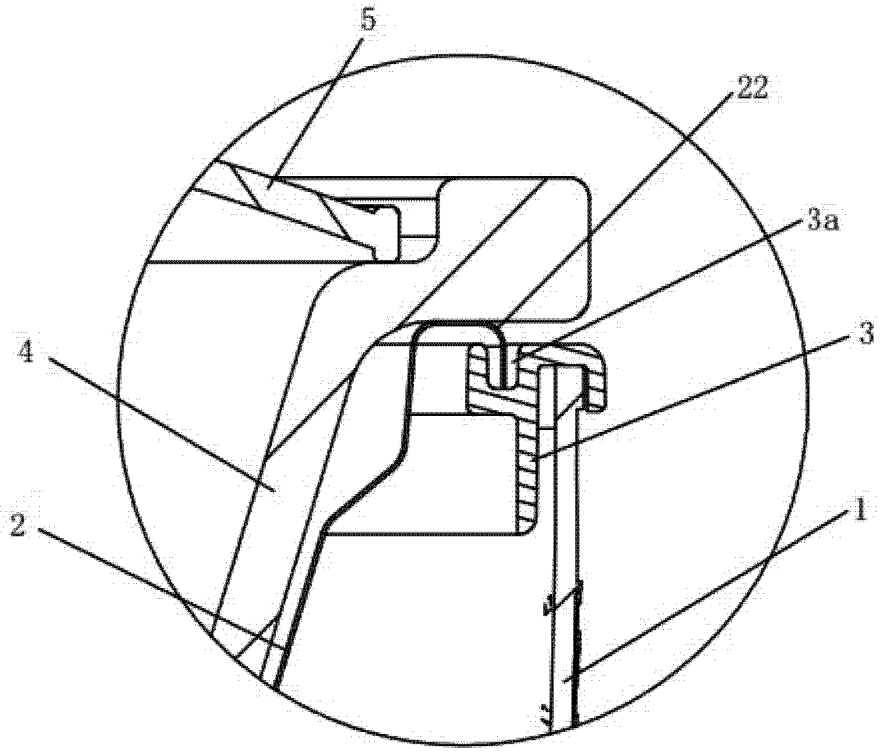


图 6

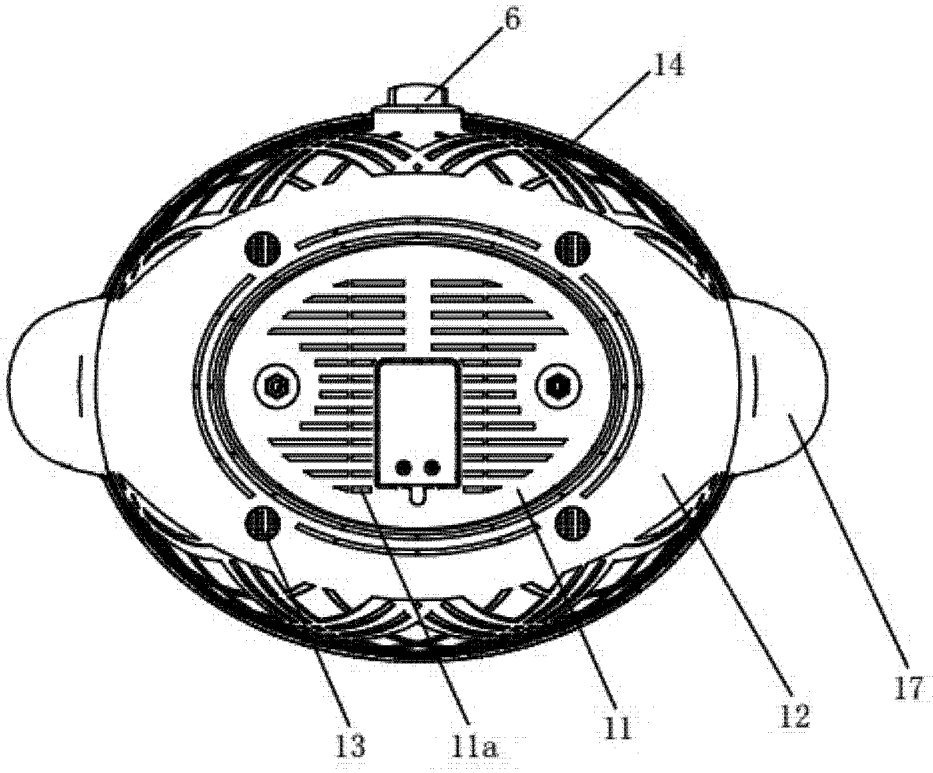


图 7

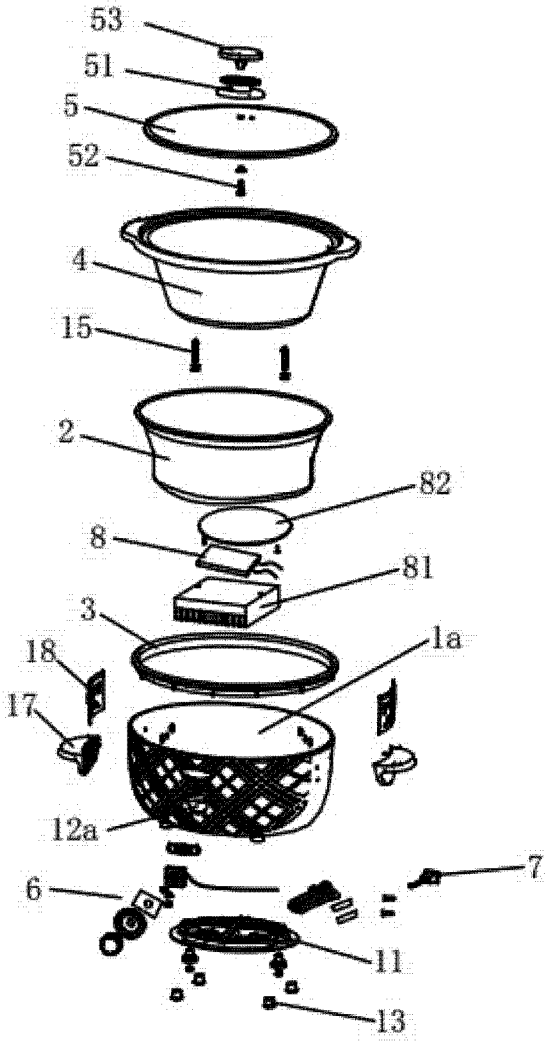


图 8

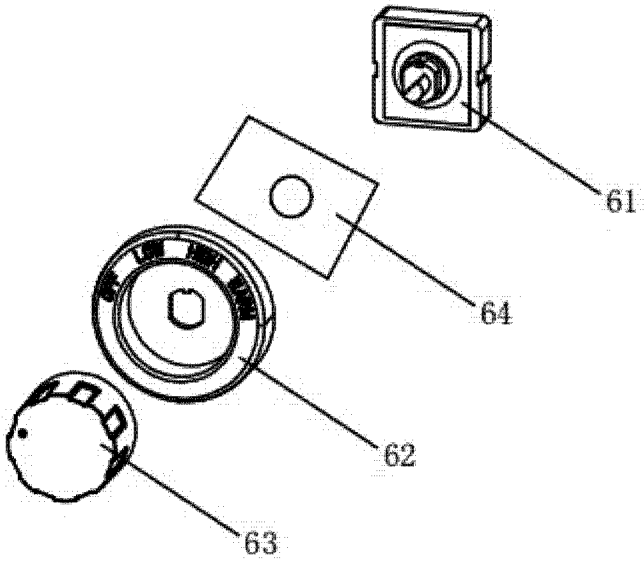


图 9