

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200710032175.0

[51] Int. Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 37/10 (2006.01)

A47J 37/00 (2006.01)

A47J 37/12 (2006.01)

A47J 27/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 100493429C

[22] 申请日 2007. 12. 6

[21] 申请号 200710032175.0

[73] 专利权人 黄朝龙

地址 519000 广东省珠海市香洲区凤凰北路 1088 号 5 栋 1105 房

[72] 发明人 黄朝龙

[56] 参考文献

US6852953B1 2005. 2. 8

CN2658609Y 2004. 11. 24

US4889972 1989. 12. 26

CN2406591Y 2000. 11. 22

CN2163600Y 1994. 5. 4

CN201104808Y 2008. 8. 27

审查员 巴晓艳

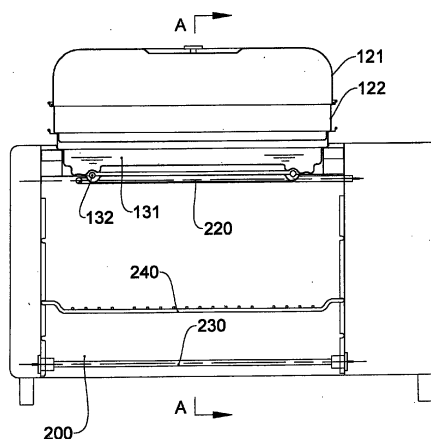
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 6 页

[54] 发明名称

多功能电烤箱

[57] 摘要

本发明公开了一种加热快速、使用方便、能耗低、效率高、节能的多功能电烤箱，该多功能食品电烤箱在烤制的同时可进行蒸、煮、炸、煎、炒、炖等多种烹调方法的操作。本发明包括箱体、启闭门(210)、控制面板(300)，所述箱体与所述启闭门(210)围成加热腔(200)，所述加热腔(200)内设有第一电热管(230)，所述控制面板(300)设置于所述箱体上，所述加热腔(200)的顶部设有导热隔板(400)，所述导热隔板(400)上设有伸出所述箱体外部的导热容器(131)，所述导热容器(131)设有上盖(121)。本发明可广泛应用于食品加工领域。



- 1、一种多功能电烤箱，包括箱体、启闭门（210）、控制面板（300），所述箱体与所述启闭门（210）围成加热腔（200），所述加热腔（200）内设有第一电热管（230），所述控制面板（300）设置于所述箱体上，其特征在于：所述加热腔（200）的顶部设有导热隔板（400），所述导热隔板（400）上设有伸出所述箱体外部的导热容器（131），所述导热容器（131）设有上盖（121），所述导热容器（131）的下部设有第二电热管（132），所述导热容器（131）的横向截面面积呈阶梯状自上向下逐级变小，所述第二电热管（132）位于所述导热容器（131）的较小横向截面处。
- 2、根据权利要求1所述的多功能电烤箱，其特征在于：所述导热容器（131）上置有至少一层蒸笼（122）。
- 3、根据权利要求1或2所述的多功能电烤箱，其特征在于：所述导热隔板（400）上设有若干个传热孔（401）。
- 4、根据权利要求1或2所述的多功能电烤箱，其特征在于：所述加热腔（200）内设有置物架（240）。
- 5、根据权利要求1或2所述的多功能电烤箱，其特征在于：所述第一电热管（230）位于所述加热腔（200）的下部，所述加热腔（200）内靠近所述导热隔板（400）处还设有第三电热管（220）。
- 6、根据权利要求5所述的多功能电烤箱，其特征在于：所述导热容器（131）的底部设有环形槽（135），所述第三电热管（220）的位置与所述环形槽（135）的位置相对应。

多功能电烤箱

技术领域

本发明涉及一种多功能电烤箱，尤其涉及一种具有蒸、炸、煮、烤、煎、炒、炖等多种烹调方法的多功能食品电烤箱。

背景技术

电烤箱是一种通过消耗电能转化为热能对食品进行烘烤加工的厨房用电器。传统的电烤箱只具有单一的烤制功能，其主要结构包括围成一个加热腔的箱体、用于放取被加热食物的可连通加热腔与外界的开闭门、布置在加热腔内的加热部件及对加热部件进行控制和调节的控制和调节部件。目前还出现了一种蒸、烤两用功能的电烤箱，其在一个加热腔内可以择一地进行烤制或蒸煮，但是这种电烤箱不能同时进行烤制和蒸煮，也不能进行炸制等其他烹调操作，使用不方便，且能耗较高，效率较低。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足，提供一种加热快速、使用方便、能耗低、效率高、节能的多功能电烤箱，该多功能食品电烤箱在烤制的同时可进行蒸、煮、炸、煎、炒、炖等多种烹调方法的操作。

本发明所采用的技术方案是：本发明包括箱体、开闭门、控制面板，所述箱体与所述开闭门围成加热腔，所述加热腔内设有第一电热管，所述控制面板设置于所述箱体上，所述加热腔的顶部设有导热隔板，所述导热隔板上设有伸出所述箱体外部的导热容器，所述导热容器设有上盖。

所述导热容器上置有至少一层蒸笼。

所述导热隔板上设有若干个传热孔。

所述加热腔内设有置物架。

所述导热容器的下部设有第二电热管。

所述导热容器的横向截面面积呈阶梯状自上向下逐级变小，所述第二电热管位于所述导热容器的较小横向截面处。

所述第一电热管位于所述加热腔的下部，所述加热腔内靠近所述导热隔板处还设有第三电热管。

所述导热容器的底部设有环形槽，所述第三电热管的位置与所述环形槽的位置相对应。

本发明的有益效果是：由于本发明所述加热腔的顶部设有导热隔板，所述导热隔板上设有伸出所述箱体外部的导热容器，所述导热容器设有上盖，所述导热容器可单独用来蒸、煮、炸、煎、炒、炖食品，在所述加热腔内进行烤制食品时，热量在对所述加热腔内的食品进行加热烤制的同时从所述导热隔板传到所述导热容器，因此可对所述导热容器内的食品进行煮、蒸、炸、煎、炒、炖等烹饪操作，充分利用了在烤制时产生的热量进行蒸、煮、炸、煎、炒、炖，可同时进行两种烹饪方法加工不同的食品，不仅提高了效率，而且避免了能源的浪费，另外，在所述导热容器内取放食品时，只需打开所述上盖即可，操作简单方便，故本发明加热快速、使用方便、能耗低、效率高、节能，在烤制的同时可进行蒸、煮、炸、煎、炒、炖等多种烹调方法的操作；

由于本发明所述导热容器上置有至少一层蒸笼，在所述加热腔内进行烤制食品时，热量在对所述加热腔内的食品进行加热烤制的同时从所述导热隔板传到所述导热容器，使得所述导热容器内的水受热直至蒸发产生蒸汽，对置于所述蒸笼上的食品进行蒸制，故本发明在烤制的同时可进行蒸制；

由于本发明所述导热隔板上设有若干个传热孔，所述传热孔有利于所述加热腔内的热量向所述导热容器内传递，故本发明加热效率高，节能效果好；

由于本发明所述导热容器的下部设有第二电热管，也可以单独通过所述第二电热管对所述导热容器进行加热，故本发明使用控制方便；

由于本发明所述导热容器的横向截面面积呈阶梯状自上向下逐级变小，所述第二电热管位于所述导热容器的较小横向截面处，这种阶梯式设计的导热容器，水在所述导热容器里呈倒阶梯状分布，在本发明工作时，所述导热容器的底部较小横向截面处的水，由于水量少，吸收热量多，从而快速加热并产生蒸汽，避免了通常的平底加热水装置将全部水烧开再产生蒸汽的缺陷，因此本发明节约能源，同时缩短加热时间，而且水在所述导热容器中是流动的，随着较小横向截面处的水不断产生蒸汽蒸发和水的流动补给，逐渐将所述导热容器中的水全部烧开，产生更大量的蒸汽，故本发明加热速度快，蒸汽产生快，蒸汽量大，更节能，蒸煮效果更佳；

由于本发明所述第一电热管位于所述加热腔的下部，所述第一加热腔内靠近所述导热隔板处还设有第三电热管，所述第三电热管更有利于在烤制的同时对所述导热容器进行加热，故本发明加热效率高，节能效果好；

由于本发明所述导热容器的底部设有环形槽，所述第三电热管的位置与所述环形槽的位置相对应，所述第三电热管对应加热所述导热容器的底部较小横向截面处的水，同样快速加热产生蒸汽，节约能源，同时缩短加热时间，故本发明加热速度快，蒸汽产生快，蒸汽量大，节能，蒸煮效果佳。

附图说明

- 图 1 是本发明实施例一的总体结构示意图；
- 图 2 是本发明实施例一的内部结构示意图；
- 图 3 是图 2 的 A—A 断面结构示意图；
- 图 4 是图 3 所示 B 处的局部放大结构示意图；
- 图 5 是本发明实施例二的内部结构示意图；
- 图 6 是本发明实施例三的内部结构示意图。

具体实施方式

实施例一：

如图1~图4所示，本发明包括箱体、启闭门210、控制面板300，所述箱体与所述启闭门210围成加热腔200，所述加热腔200内设有第一电热管230，所述控制面板300设置于所述箱体上，所述加热腔200的顶部设有导热隔板400，所述导热隔板400上设有伸出所述箱体外部的导热容器131，所述导热容器131设有上盖121，所述导热容器131上置有一层蒸笼122，所述蒸笼122的底部设有蒸汽孔123与所述导热容器131相通，所述导热隔板400上设有若干个传热孔401，所述传热孔401有利于所述加热腔200内的热量向所述导热容器131传递，所述加热腔200内设有置物架240，所述导热容器131的下部设有第二电热管132，所述导热容器131的横向截面面积呈阶梯状自上向下逐级变小，所述第二电热管132位于所述导热容器131的较小横向截面处，所述第一电热管230位于所述加热腔200的下部，所述加热腔200内靠近所述导热隔板400处还设有第三电热管220，所述第三电热管220更有利于在烤制的同时对所述导热容器131进行加热以蒸制食品，所述导热容器131的底部设有环形槽135，所述第三电热管220的位置与所述环形槽135的位置相对应。当然，所述第一电热管230、所述第二电热管132、所述第三电热管220的数量可以根据需要进行调整，其布置方式也可以有多种，比如采用多排及多层布置。

本实施例通过所述加热腔200烤制食品，所述导热容器131单独用来蒸煮食品，在所述加热腔200内进行烤制食品时，热量在对所述加热腔200内的食品进行加热烤制的同时从所述导热隔板400传到所述导热容器131，使得所述导热容器131内的环形槽中的水先受热快速产生蒸汽直至全盘的水蒸发产生蒸汽，蒸汽通过所述蒸汽孔123进入到所述蒸笼122与所述上盖121

之间的封闭空间内，对置于所述蒸笼 122 上的食物进行蒸煮，充分利用了烤制时产生的热量进行蒸煮，可同时进行蒸、烤食品，提高了效率，避免了能源的浪费，另外也可以单独通过所述第二电热管 132 进行蒸煮，另外，在所述导热容器 131 内取放食品时，只需打开所述上盖 121 即可，操作简单方便，避免了打开侧开的启闭门造成的不方便，因此本发明加热快速、使用方便、能耗低、效率高、节能。另外，由于本发明所述导热容器 131 的横向截面面积呈阶梯状自上向下逐级变小，所述第二电热管 132 位于所述导热容器 131 的较小横向截面处，所述导热容器 131 的底部设有环形槽 135，所述第三电热管 220 的位置与所述环形槽 135 的位置相对应，这种阶梯式设计的导热容器，水在所述导热容器 131 里呈倒阶梯状分布，在本发明工作时，所述导热容器 131 的底部较小横向截面处的水，由于水量少，吸收热量多，从而快速产生蒸汽，避免了通常的平底加热水装置将全部水烧开再产生蒸汽的缺陷，因此本发明节约能源，同时缩短加热时间，而且水在所述导热容器 131 中是流动的，随着较小横向截面处的水不断产生蒸汽蒸发和水的流动补给，逐渐将所述导热容器 131 中的水全部烧开，产生更大量的蒸汽，因此本发明加热速度快，蒸汽产生快，蒸汽量大，更节能，蒸煮效果佳。

实施例二：

如图 5 所示，本实施例与实施例一的不同之处在于：本实施例在所述导热容器 131 上置有两层所述蒸笼 122，当然所述蒸笼 122 的数量还可以有更多层，因此本实施例对于蒸制量大的情况尤其适用。

本实施例其余特征同实施例一。

实施例三：

如图 6 所示，本实施例与实施例一的不同之处在于：本实施例不设置所述蒸笼 122，而是将所述导热容器 131 做得较深，因此可以作为油炸的油锅或者作为煮、炖的容器使用。

本实施例其余特征同实施例一。

当然，作为实施例三的变形，也可以将所述导热容器 131 做得较浅，因此可以作为烤、煎、炒的锅使用。

另外，作为以上实施例的变形，也可以将多个所述导热容器 131 叠加放置，还可以将多个所述导热容器 131 与多层所述蒸笼 122 混合叠加放置，以满足不同烹调方法及加工食品数量的需要。

本发明可广泛应用于食品加工领域。

在不脱离本发明思想的情况下，凡应用本发明说明书及附图内容及所做的各种等效变化，均理同包含于本发明的权利要求范围内。

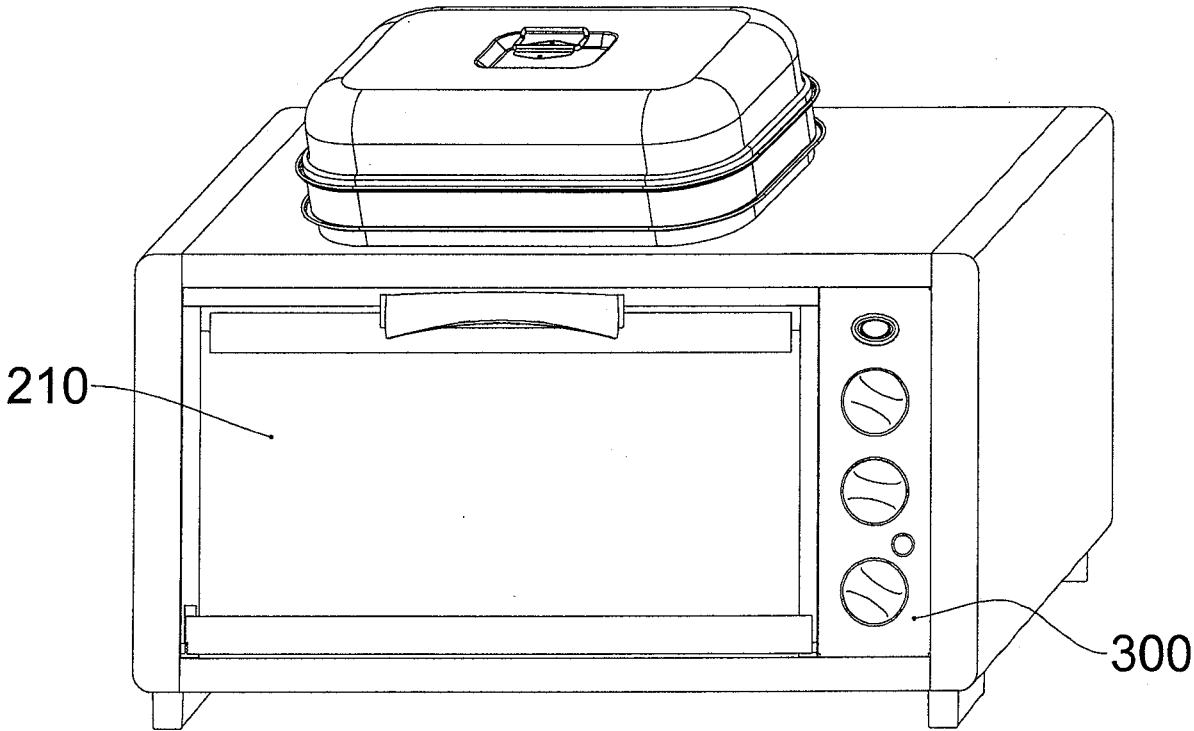


图 1

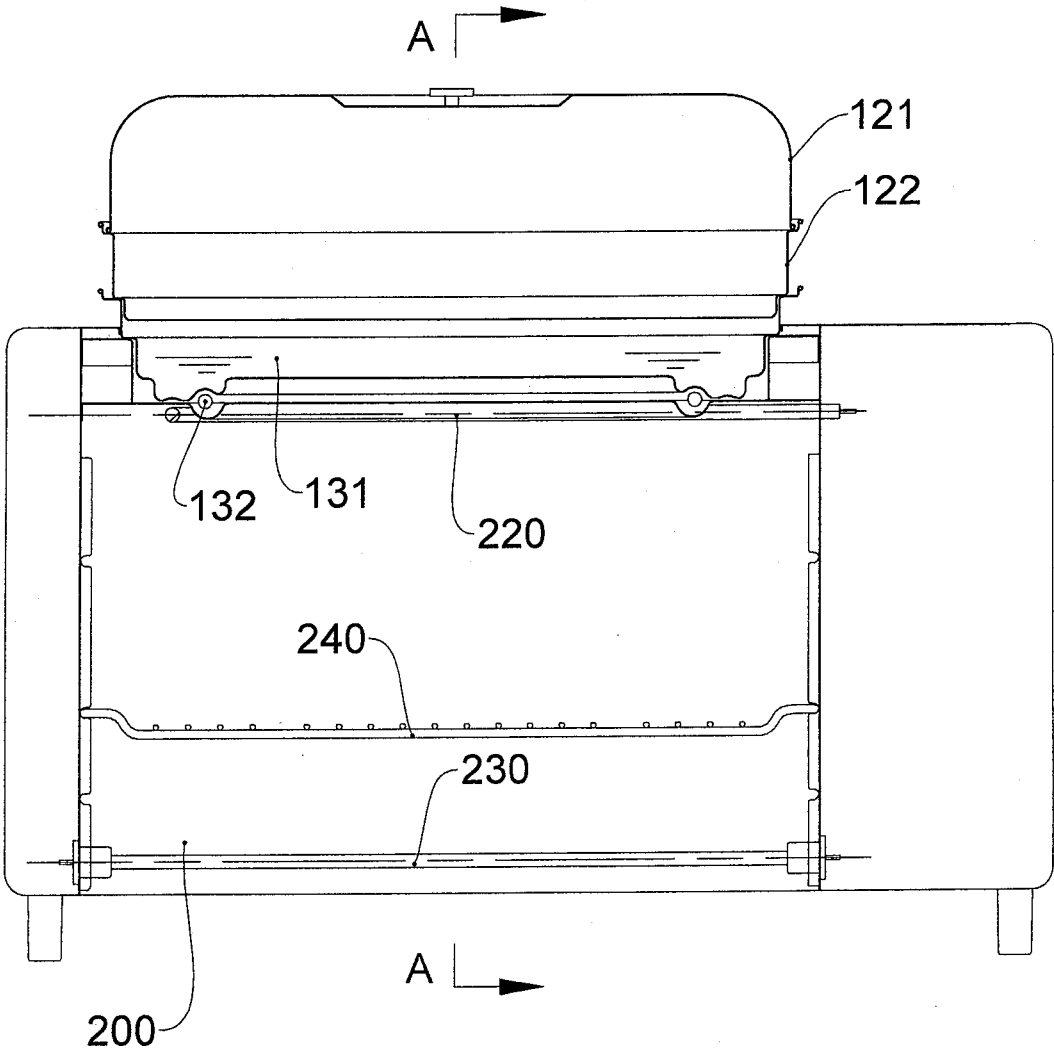


图 2

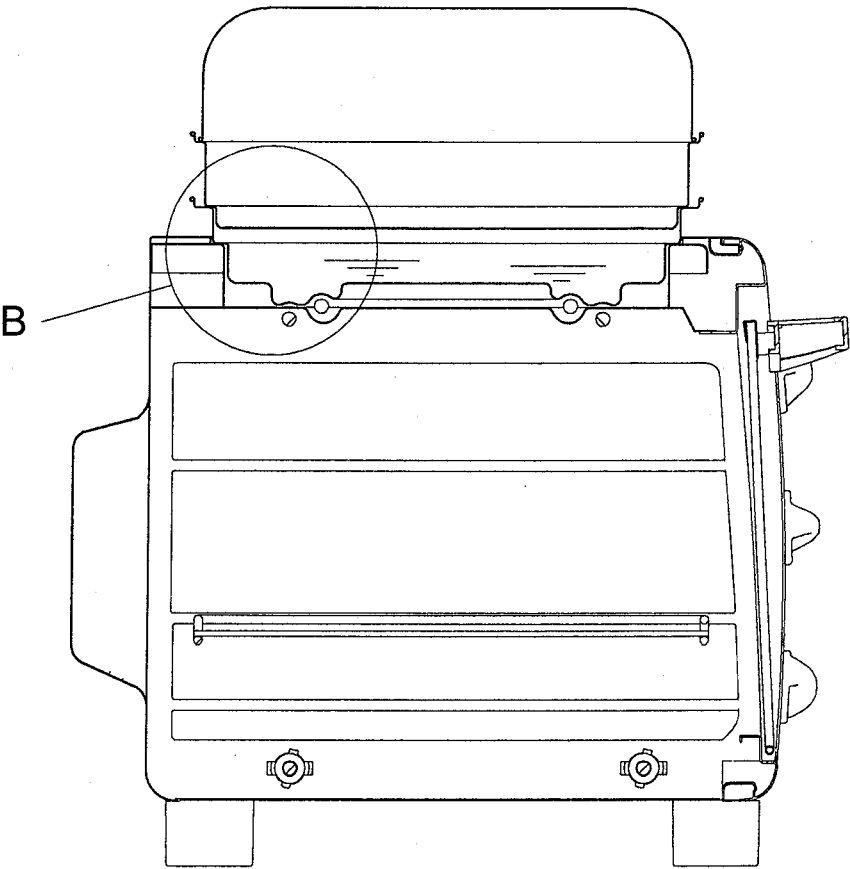


图 3

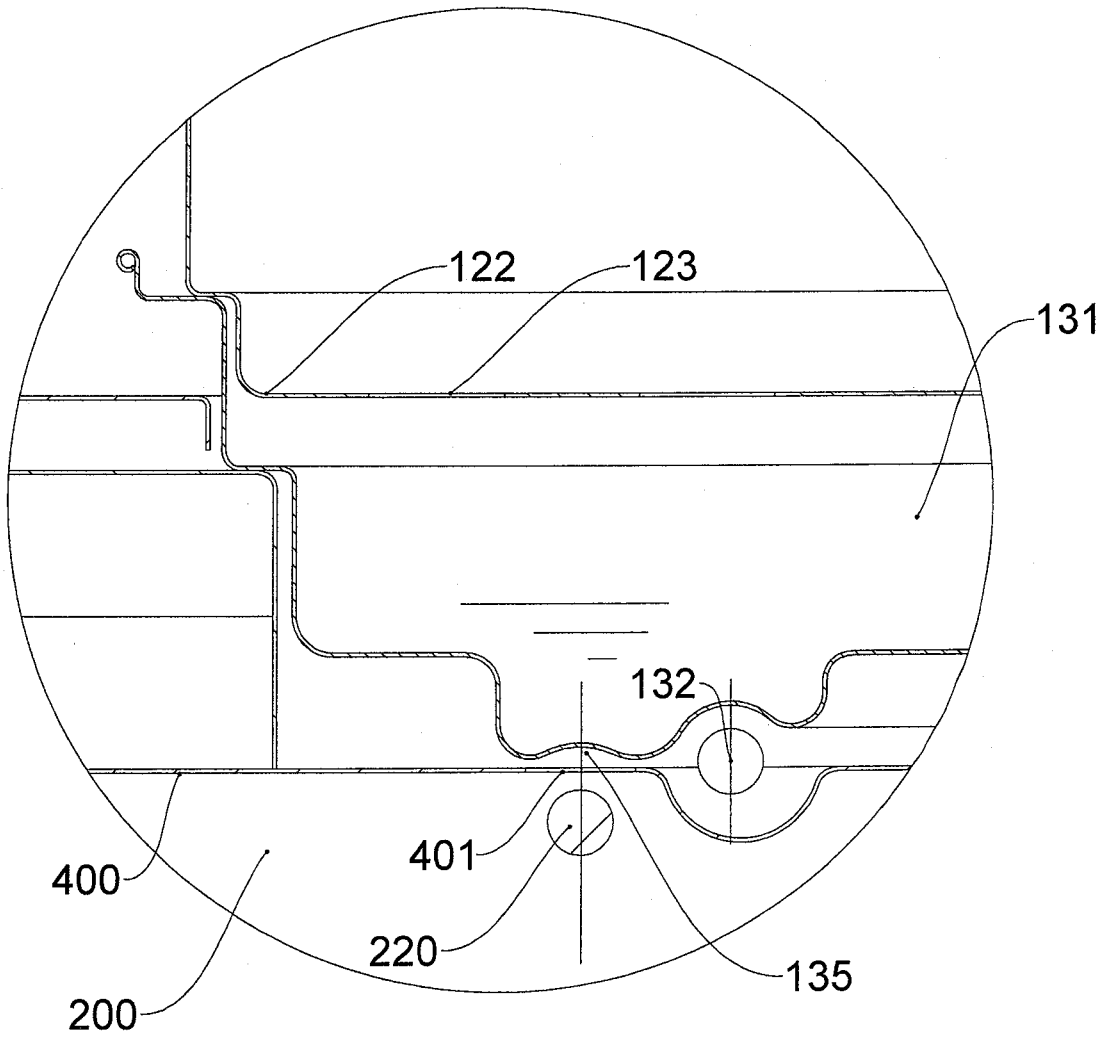


图 4

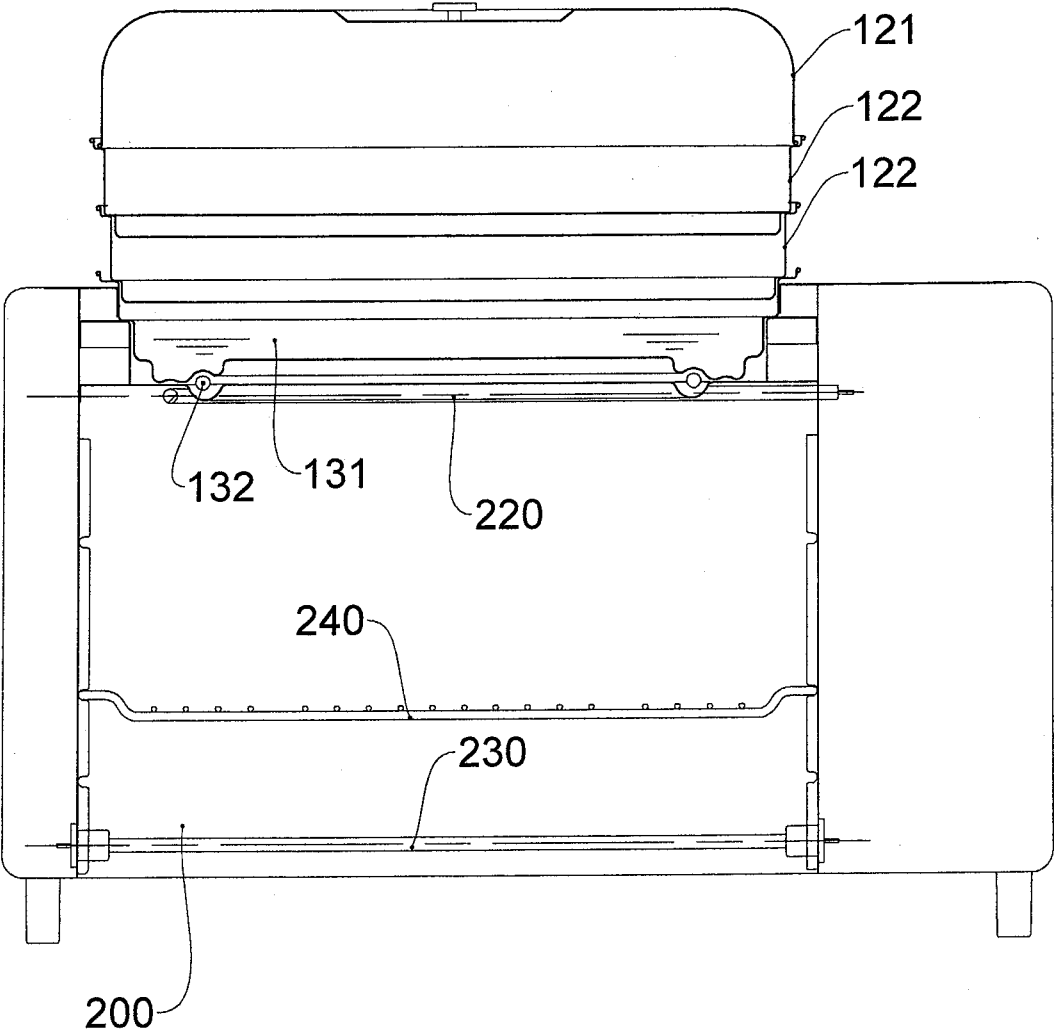


图 5

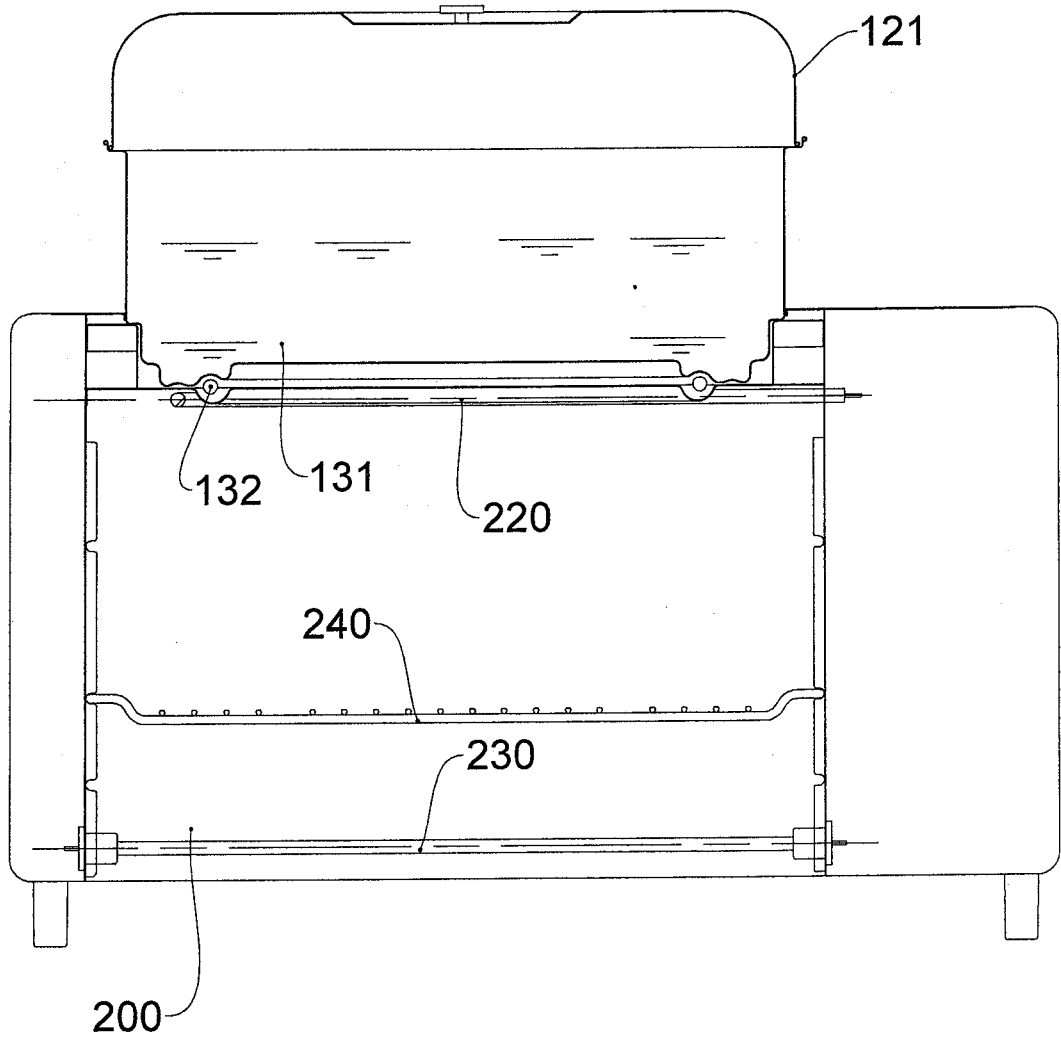


图 6