(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103239116 A
(43)申请公布日 2013.08.14

(21)申请号 201210029956.5

(22)申请日 2012.02.11

(71)申请人 李耀强
地址 528401 广东省中山市西区富华道 35 号 A007 号信箱

(72)发明人 李耀强

(51)Int.Cl.
A47J 27/00(2006.01)
A47J 36/24(2006.01)
F24C 7/02(2006.01)

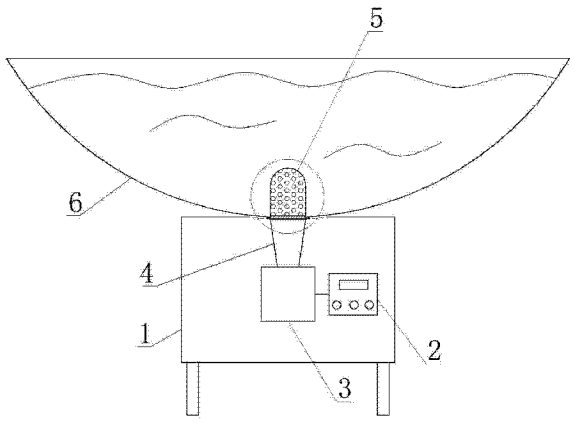
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

微波煮锅

(57)摘要

微波煮锅，由炉台、控制器、微波发生器、波导管、加热腔和煮锅组成，煮锅中的水能够通过覆盖在加热腔上的屏蔽网进入加热腔内被微波加热，而微波不能通过屏蔽网进入煮锅，因此，微波不会对使用者造成伤害，并且由于热升冷降，被微波加热了的水会上升，煮锅中其他部份温度较低的水会补充到加热腔中来，如此循环往复，从而通过加热水实现对食品进行加热的目的。



CN 103239116 A

1. 微波煮锅，由炉台（1）、控制器（2）、微波发生器（3）、波导管（4）、加热腔（5）和煮锅（6）组成，控制器（2）、微波发生器（3）、波导管（4）顺序安装在炉台（1）内，其特征在于：在炉台（1）顶部设有第一透波孔，由第一透波密封体（11）覆盖，波导管（4）与第一透波孔连接，在炉台表面的第一透波密封体（11）外侧设有炉台防泄槽（12）；在煮锅（6）底部设有第二透波孔，由第二透波密封体（61）覆盖，在煮锅（6）底部外侧的第二透波密封体（61）外沿设有锅底防泄槽（62），加热腔（5）位于煮锅（6）内，固定在第二透波孔上；所述的加热腔（5）为屏蔽网覆盖的中空腔体，微波不能从加热腔（5）向外辐射；使用时，把煮锅（6）放到炉台上，使炉台防泄槽（12）与锅底防泄槽（62）咬合防止微波泄露，使第二透波密封体（61）与炉台上的第一透波密封体（11）重叠才能启动微波发生器（3）工作；微波发生器（3）工作产生微波，微波经波导管（4）穿过第一透波密封体（11）和第二透波密封体（61）进入加热腔（5），对从屏蔽网进入加热腔（5）的水进行加热。

2. 根据权利要求 1 所述的微波煮锅，其特征在于：在屏蔽网的外侧设置保障网，防止人体接触微波。

3. 根据权利要求 2 所述的微波煮锅，其特征在于：屏蔽网和保障网通过螺钉或丝扣固定在煮锅（6）内部。

4. 根据权利要求 1 所述的微波煮锅，其特征在于：第一透波密封体（11）和第二透波密封体（61）采用非金属材料制作。

5. 根据权利要求 1 所述的微波煮锅，其特征在于：煮锅（11）的上部开口。

微波煮锅

技术领域

[0001] 本发明涉及一种开放式的微波煮锅，属于微波在食品加热领域的应用技术。

背景技术

[0002] 在日常生活中，微波的应用越来越普及，例如微波炉。但现有的微波加热技术，为防止微波对人体造成伤害，通常是在密闭的箱体内运行，在一些开放的工作环境中，微波还没有得到有效应用。例如，煮锅主要用于煮米粉、面条，目前市场上的煮锅主要分为两大类，一类是普通的煤气煮锅，一类是电煮锅，前者速度较快，但环境污染相对严重，而且使用时间一长，锅底变黑，很难清洗；后者加热速度慢且能耗较大；蒸笼用于加热食品，通过电热或其他加热方式将水加热成水蒸汽，再对食品进行加热，同样存在上述问题。

[0003] 因此，需要寻找一种能够在开放的环境中对食品进行加热的微波煮锅，能够有效降低能耗，并且不会对人体造成伤害。。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供能够在开放的环境中对食品进行加热的微波煮锅，不仅效率高能耗低，并且不会对人体造成伤害。

[0005] 本发明的技术方案是：微波煮锅，由炉台 1、控制器 2、微波发生器 3、波导管 4、加热腔 5 和煮锅 6 组成，控制器 2、微波发生器 3、波导管 4 顺序安装在炉台 1 内；在炉台 1 顶部设有第一透波孔，由第一透波密封体 11 覆盖，波导管 4 与第一透波孔连接，在炉台表面的第一透波密封体 11 外侧设有炉台防泄槽 12；在煮锅 6 底部设有第二透波孔，由第二透波密封体 61 覆盖，在煮锅 6 底部外侧的第二透波密封体 61 外沿设有锅底防泄槽 62，加热腔 5 位于煮锅 6 内，固定在第二透波孔上；所述的加热腔 5 为屏蔽网覆盖的中空腔体，微波不能从加热腔 5 向外辐射；使用时，把煮锅 6 放到炉台上，使炉台防泄槽 12 与锅底防泄槽 62 咬合防止微波泄露，使第二透波密封体 61 与炉台上的第一透波密封体 11 重叠才能启动微波发生器 3 工作；微波发生器 3 工作产生微波，微波经波导管 4 穿过第一透波密封体 11 和第二透波密封体 61 进入加热腔 5，对从屏蔽网进入加热腔 5 的水进行加热。

[0006] 在屏蔽网的外侧设置保障网，防止人体接触微波。

[0007] 屏蔽网和保障网通过螺钉或丝扣固定在煮锅 6 内部。

[0008] 第一透波密封体 11 和第二透波密封体 61 采用非金属材料制作。

[0009] 煮锅 6 的上部开口。

[0010] 有益效果

1、 煮锅中的水能够通过覆盖在加热腔上的屏蔽网进入加热腔内被微波加热，而微波不能通过屏蔽网进入煮锅，因此，微波不会对使用者造成伤害，并且由于热升冷降，被微波加热了的水会上升，煮锅中其他部份温度较低的水会补充到加热腔中来，如此循环往复，从而通过加热水实现对食品进行加热的目的。

[0011] 2、 采用微波加热方式，装机功率低，效率高、加热速度快，干净卫生，通过加热腔

对水进行加热，达到在开放的环境下，能够对食品进行加热的目的。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明的结构示意图；

图 2 是本发明的局部放大图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 和图 2 所示，微波煮锅，由炉台 1、控制器 2、微波发生器 3、波导管 4、加热腔 5 和煮锅 6 组成，控制器 2、微波发生器 3、波导管 4 顺序安装在炉台 1 内；在炉台 1 顶部设有第一透波孔，由第一透波密封体 11 覆盖，波导管 4 与第一透波孔连接，在炉台表面的第一透波密封体 11 外侧设有炉台防泄槽 12；在煮锅 6 底部设有第二透波孔，由第二透波密封体 61 覆盖，在煮锅 6 底部外侧的第二透波密封体 61 外沿设有锅底防泄槽 62，加热腔 5 位于煮锅 6 内，固定在第二透波孔上；所述的加热腔 5 为屏蔽网覆盖的中空腔体，微波不能从加热腔 5 向外辐射；使用时，把煮锅 6 放到炉台上，使炉台防泄槽 12 与锅底防泄槽 62 咬合防止微波泄露，使第二透波密封体 61 与炉台上的第一透波密封体 11 重叠才能启动微波发生器 3 工作；微波发生器 3 工作产生微波，微波经波导管 4 穿过第一透波密封体 11 和第二透波密封体 61 进入加热腔 5，对从屏蔽网进入加热腔 5 的水进行加热。

[0014] 第一透波密封体 11 和第二透波密封体 61 采用非金属材料制作，使微波能够从波导管顺利进入加热腔，对加热腔中的水进行加热。

[0015] 煮锅 6 的上部开口，以便放入需要加热的物品。还可以根据需要配置锅盖，需要时可盖上锅盖，以减少热量随水蒸汽逸出。

[0016] 所述的加热腔 5 为屏蔽网覆盖的中空腔体。水从屏蔽网进入加热腔内，微波进入加热腔 5，对其中的水进行加热，水温升高后，根据热升冷降的原理，温度高的水会上升，煮锅 6 中其他部份温度低的水会流进加热腔 5 内继续加热，温度升高后再上升，煮锅中其他部份温度低的水再流入被加热，如此循环往复，直至煮锅内的水沸腾，这时，使用者就可以在开放的煮锅内放入面条或米粉等食品进行加热了。

[0017] 由于屏蔽网的网格较小，在日常使用中，人的手指或其他身体部份无法进入网格内，因此，不会对人体造成伤害。

[0018] 为了安全起见，还可以在屏蔽网的外侧再加设一道保障网。

[0019] 屏蔽网和保障网通过螺钉或丝扣固定在煮锅 6 内部，需要时可以拆下来进行清洗。

[0020] 还可以把本发明用在蒸笼上，在水箱里放置支架，把要蒸的食品放在支架上，就能够实现蒸的功能。

[0021] 采用微波加热方式，装机功率低，效率高、加热速度快，干净卫生，通过加热腔对水或其他液体进行加热，进而实现对水或液体中的物品进行加热的目的，还可以通过加热水或其他液体产生蒸汽，通过蒸汽对物品进行加热。

[0022] 上述实施例仅是用来说明解释本发明的用途，而并非是对本发明的限制，本技术领域的普通技术人员，在本发明的实质范围内，做出各种变化或替代，也应属于本发明的保护范畴。

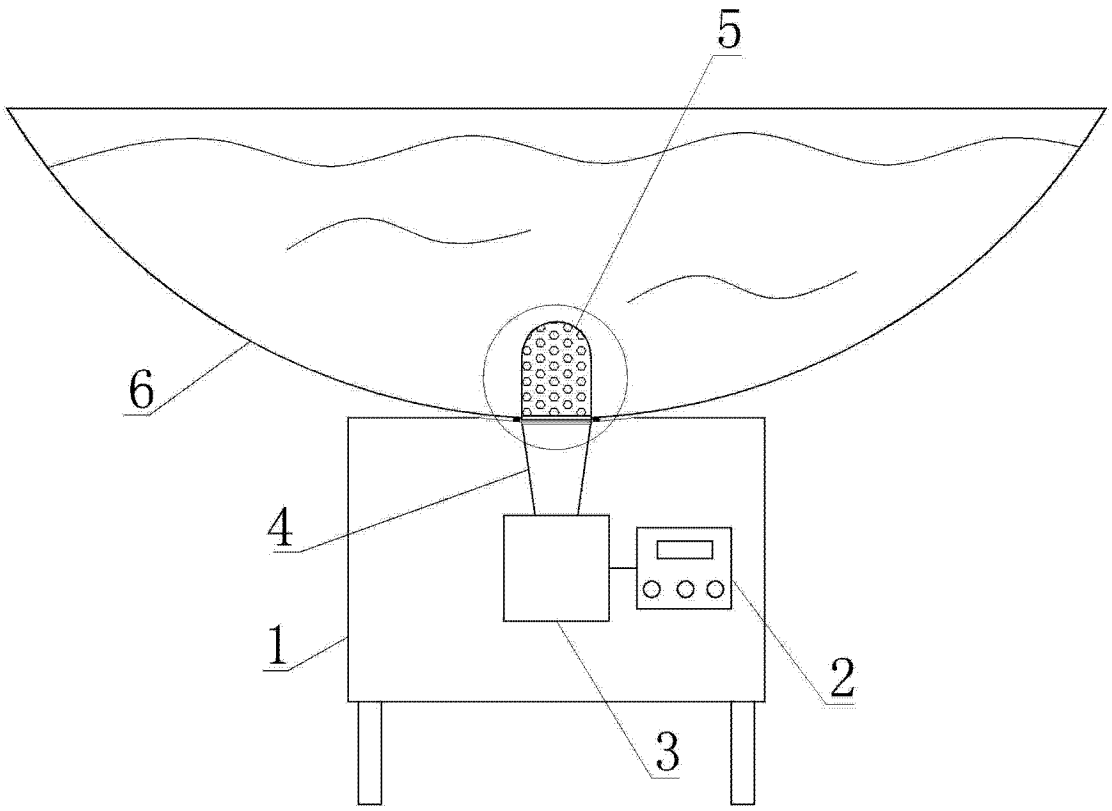


图 1

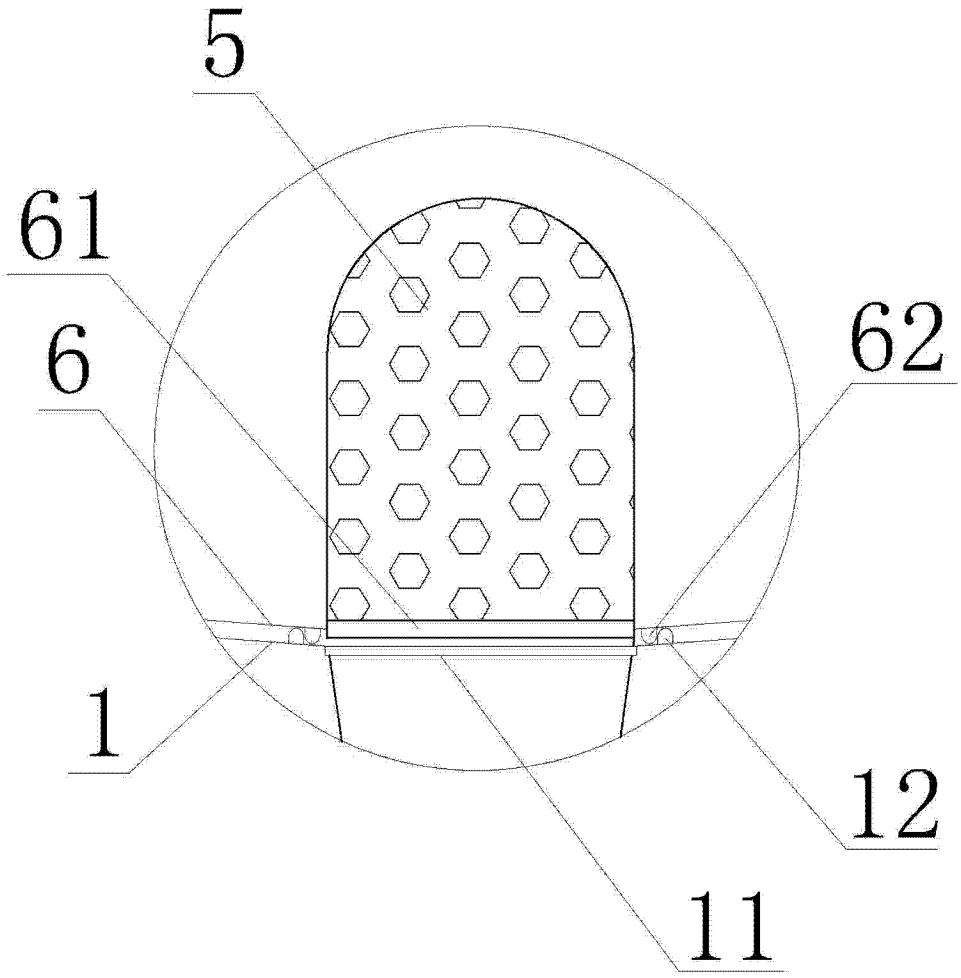


图 2