(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 204438237 U
(45)授权公告日 2015.07.01

(21)申请号 201520049656.2

(22)申请日 2015.01.23

(73)专利权人 广东美的厨房电器制造有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇永安路6号
专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 张国君 刘连程 彭涛 孙宁 唐春玉

(74)专利代理机构 北京友联知识产权代理事务所(普通合伙) 11343
代理人 尚志峰 汪海屏

(51)Int.Cl.
F24C 7/02(2006.01)
F24C 15/16(2006.01)

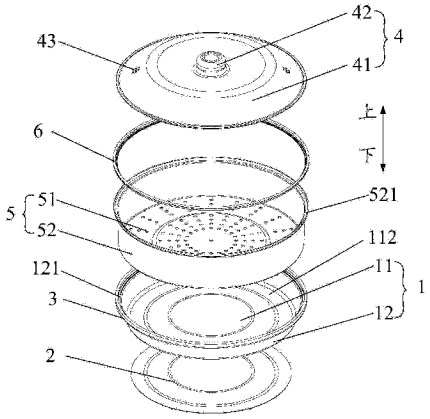
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

烤盘组件及微波炉

(57)摘要

本实用新型提供了一种烤盘组件及微波炉，烤盘组件包括：金属烤盘、吸波片和金属上盖；金属烤盘包括烤盘底板和烤盘侧板，烤盘底板下表面设置有向上凹陷的凹槽，且凹槽的截面积沿凹槽的槽底向凹槽的开口的方向逐渐增大，烤盘侧板的上端设置有烤盘台阶；吸波片固定在烤盘底板的下表面上，以对烤盘底板加热；金属上盖可盖在金属烤盘上。本实用新型提供的烤盘组件，烤盘底板的下表面上固定有吸波片，吸波片吸收微波后发热对底板进行加热，使底板对食物进行煎烤，且由于烤盘和上盖都为金属材料制成微波无法穿透，从而避免了微波对直接食物加热，造成食物水分流失影响食物口感。



CN 204438237 U

1. 一种烤盘组件，用于微波炉，其特征在于，包括：

金属烤盘，所述金属烤盘包括烤盘底板和烤盘侧板，所述烤盘底板下表面设置有向上凹陷的凹槽，且所述凹槽的截面积沿所述凹槽的槽底向所述凹槽的开口的方向逐渐增大，所述烤盘侧板的上端设置有烤盘台阶；

吸波片，所述吸波片固定在所述烤盘底板的下表面上，且所述吸波片吸收所述微波炉产生的微波发热，以对所述烤盘底板加热；和

金属上盖，所述金属上盖可盖在所述金属烤盘上，且所述金属上盖的边沿支撑在所述烤盘台阶上。

2. 根据权利要求 1 所述的烤盘组件，其特征在于，

所述吸波片的下表面上设置有多个支撑凸起。

3. 根据权利要求 1 所述的烤盘组件，其特征在于，

所述烤盘底板的上表面上沿所述凹槽的周向设置有集油槽。

4. 根据权利要求 1 所述的烤盘组件，其特征在于，

所述凹槽设置在所述烤盘底板的中部。

5. 根据权利要求 1 所述的烤盘组件，其特征在于，还包括：

烤盘保护套，所述烤盘保护套套设在所述烤盘台阶上，且所述金属上盖的边沿支撑在所述烤盘保护套上。

6. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的烤盘组件，其特征在于，还包括：

金属蒸笼，所述金属蒸笼包括蒸笼底板和蒸笼侧板，所述蒸笼底板的边沿可支撑在所述烤盘台阶上，所述蒸笼侧板的上端设置有蒸笼台阶，所述金属上盖可盖在所述金属蒸笼上，且所述金属上盖的边沿支撑在所述蒸笼台阶上。

7. 根据权利要求 6 所述的烤盘组件，其特征在于，还包括：

蒸笼保护套，所述蒸笼保护套套设在所述蒸笼台阶上，且所述金属上盖的边沿支撑在所述蒸笼保护套上。

8. 根据权利要求 6 所述的烤盘组件，其特征在于，

所述金属上盖包括盖体和把手，所述把手固定在所述盖体的中部，所述盖体为金属盖体，所述把手为非金属把手。

9. 根据权利要求 8 所述的烤盘组件，其特征在于，

所述盖体上设置有蒸汽孔。

10. 一种微波炉，其特征在于，包括有如权利要求 1 至 9 中任一项所述的烤盘组件。

烤盘组件及微波炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烹饪器具，具体而言，涉及一种烤盘组件及具有该烤盘组件的微波炉。

背景技术

[0002] 微波炉已经普及多年，消费者大多数采用微波炉翻热食物，因微波炉特殊的加热原理，采用微波炉烹饪食物，会导致食物由内而外加热水分流失大、口感差，并不能实现烧烤时外焦里嫩的效果，另外，具有烧烤功能的微波炉不能使表面达到煎、烤的焦黄，不能满足顾客需求，而且普通烧烤功能的光波管、热风、烤箱烹饪简单，但是烧烤类食物后，腔体清洁工作繁重，消费者普遍不愿意使用，降低了产品的使用舒适度。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题至少之一，本实用新型的一个目的在于提供一种结构简单，且能够利用微波对食物进行煎烤的烤盘组件。

[0004] 本实用新型的另一个目的在于提供一种具有上述烤盘组件的微波炉。

[0005] 有鉴于此，本实用新型提供了一种烤盘组件，用于微波炉，包括：金属烤盘，所述金属烤盘包括烤盘底板和烤盘侧板，所述烤盘底板下表面设置有向上凹陷的凹槽，且所述凹槽的截面积沿所述凹槽的槽底向所述凹槽的开口的方向逐渐增大，所述烤盘侧板的上端设置有烤盘台阶；吸波片，所述吸波片固定在所述烤盘底板的下表面上，且所述吸波片吸收所述微波炉产生的微波发热，以对所述烤盘底板加热；和金属上盖，所述金属上盖可盖在所述金属烤盘上，且所述金属上盖的边沿支撑在所述烤盘台阶上。

[0006] 本实用新型提供的烤盘组件，烤盘底板的下表面上固定有吸波片，吸波片吸收微波后发热对烤盘底板进行加热，使烤盘底板对食物进行煎烤，且由于烤盘和上盖都为金属材料制成微波无法穿透，从而避免了微波直接对食物加热，造成食物水分流失影响食物口感；凹槽的设置使微波主要集中在凹槽内，从而提高了吸波片吸波率，即提高了微波的利用率，且烹饪好食物后，只需要清洗烤盘组件即可，不需要对微波炉内部清洗，从而减少了消费者的清洗量，进而提高了产品的使用舒适度，提高了产品的市场竞争力。

[0007] 具体而言，现有技术中微波炉采用微波直接对食物进行加热功能比较单一，不能对食物进行煎烤，既使是具有烧烤功能的微波炉，烧烤性能也不能满足消费者需求，简单烧烤食物后腔体清洁工作繁重，而本实用新型提供的烤盘组件，通过在烤盘底板上设置有吸波片，对金属烤盘加热从而达到对食物的煎烤，且烹饪好食物后，只需要清洗烤盘组件即可，不需要对微波炉内部清洗，从而减少了消费者的清洗量，进而提高了产品的使用舒适度，提高了产品的市场竞争力，而烤盘和上盖采用金属材料制成，避免微波对烤盘内的食物直接加热，造成食物水分的流失，影响食物的口感；由于凹槽的侧壁为斜面，使微波在侧壁折射后主要集中在凹槽内，从而使吸波片吸收较多的微波，提高微波的利用率，进而提高了吸波片的产热量。

[0008] 另外，本实用新型提供的上述实施例中的烤盘组件还可以具有如下附加技术特征：

[0009] 根据本实用新型的一个实施例，所述吸波片的下表面上设置有多个支撑凸起。

[0010] 根据本实用新型的一个实施例，所述烤盘底板的上表面上沿所述凹槽的周向设置有集油槽。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例，所述凹槽设置在所述烤盘底板的中部。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例，烤盘组件还包括：烤盘保护套，所述烤盘保护套套设在所述烤盘台阶上，且所述金属上盖的边沿支撑在所述烤盘保护套上。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例，烤盘组件还包括：金属蒸笼，所述金属蒸笼包括蒸笼底板和蒸笼侧板，所述蒸笼底板的边沿可支撑在所述烤盘台阶上，所述蒸笼侧板的上端设置有蒸笼台阶，所述金属上盖可盖在所述金属蒸笼上，且所述金属上盖的边沿支撑在所述蒸笼台阶上。

[0014] 根据本实用新型的一个实施例，烤盘组件还包括：蒸笼保护套，所述蒸笼保护套套设在所述蒸笼台阶上，且所述金属上盖的边沿支撑在所述蒸笼保护套上。

[0015] 根据本实用新型的一个实施例，所述金属上盖包括盖体和把手，所述把手固定在所述盖体的中部，所述盖体为金属盖体，所述把手为非金属把手。

[0016] 根据本实用新型的一个实施例，所述盖体上设置有蒸汽孔。

[0017] 本实用新型第二方面的实施例提供了一种微波炉，包括上述任一项所述的烤盘组件。

[0018] 本实用新型第二方面的实施例提供的微波炉通过设置有第一方面实施例提供的烤盘组件，在微波炉使用微波的情况下，通过烤盘对食物进行煎烤，而不影响食物的口感，具体地，通过在烤盘底板上设置有吸波片，对烤盘加热从而达到对食物的煎烤，而烤盘和上盖采用金属材料制成，避免微波对烤盘内的食物直接加热，造成食物水分的流失，影响食物的口感；由于凹槽的侧壁为斜面，使微波在侧壁折射后主要集中在凹槽内，从而使吸波片吸收较多的微波，提高微波的利用率，进而提高了吸波片的产热量，且烹饪好食物后，只需要清洗烤盘组件即可，不需要对微波炉内部清洗，从而减少了消费者的清洗量，进而提高了产品的使用舒适度，提高了产品的市场竞争力。

[0019] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0020] 本实用新型的上述和／或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0021] 图 1 是本实用新型所述烤盘组件的结构示意图；

[0022] 图 2 是图 1 所示烤盘组件的分解结构示意图；

[0023] 图 3 是图 1 所示烤盘组件的仰视结构示意图；

[0024] 图 4 是图 1 所示烤盘组件的剖视结构示意图；

[0025] 图 5 是图 4 中 A 部的放大结构示意图；

[0026] 图 6 是图 4 中 B 部的放大结构示意图；

[0027] 图 7 是图 4 中 C 部的放大结构示意图。

[0028] 其中，图 1 至图 7 中附图标记与部件名称之间的对应关系为：

[0029] 1 金属烤盘，11 烤盘底板，111 凹槽，112 集油槽，12 烤盘侧板，121 烤盘台阶，2 吸波片，21 支撑凸起，3 烤盘保护套，4 金属上盖，41 盖体，42 把手，43 蒸汽孔，5 金属蒸笼，51 蒸笼底板，52 蒸笼侧板，521 蒸笼台阶，6 蒸笼保护套。

具体实施方式

[0030] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0031] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0032] 下面参照图 1 至图 7 描述根据本实用新型一些实施例所述烤盘组件。

[0033] 如图 1 至图 7 所示，本实用新型提供的烤盘组件，用于微波炉，包括：金属烤盘 1、吸波片 2 和金属上盖 41。

[0034] 具体地，金属烤盘 1 包括烤盘底板 11 和烤盘侧板 12，烤盘底板 11 下表面设置有向上凹陷的凹槽 111，且凹槽 111 的截面积沿凹槽 111 的槽底向凹槽 111 的开口的方向逐渐增大，烤盘侧板 12 的上端设置有烤盘台阶 121；吸波片 2 固定在烤盘底板 11 的下表面上，且吸波片 2 吸收微波炉产生的微波发热，以对烤盘底板 11 加热；金属上盖 41 可盖在金属烤盘 1 上，且金属上盖 41 的边沿支撑在烤盘台阶 121 上。

[0035] 本实用新型提铜的烤盘组件，烤盘底板 11 的下表面上固定有吸波片 2，吸波片 2 吸收微波后发热对烤盘底板 11 进行加热，使烤盘底板 11 对食物进行煎烤，且由于烤盘和上盖都为金属材料制成微波无法穿透，从而避免了微波对食物加热，造成食物水分流失影响食物口感；凹槽 111 的设置使微波主要集中在凹槽内，从而提高了吸波片 2 吸波率，即提高了微波的利用率，且烹饪好食物后，只需要清洗烤盘组件即可，不需要对微波炉内部清洗，从而减少了消费者的清洗量，进而提高了产品的使用舒适度，提高了产品的市场竞争力。

[0036] 在本实用新型的一个实施例中，如图 1 至图 5 所示，烤盘组件还包括：烤盘保护套 3，烤盘保护套 3 套设在烤盘台阶 121 上，且金属上盖 41 的边沿支撑在烤盘保护套 3 上。

[0037] 在该实施例中，烤盘保护套 3 的设置，一方面，防止金属上盖 41 与金属烤盘 1 发生碰撞，造成产品的损伤，另一方面，防止金属上盖 41 与金属烤盘 1 接触使用过程中发生打火，保证了产品的使用安全性。

[0038] 在本实用新型的一个实施例中，图 1、图 3 和图 7 所示，吸波片 2 的下表面上设置有多个支撑凸起 21。

[0039] 在该实施例中，多个支撑凸起 21 支起烤盘组件，减少了吸波片 2 与微波炉的内腔底板的接触面积，降低了吸波片 2 与内腔底板之间的热交换，且由于内腔底板与吸波片 2 之间具有间隙，使内腔底板能够有效地的散热，从而避免了内腔底板的温度过高，导致内腔底板老化加速的情况，即提高了内腔底板的使用寿命，进而提高了产品的市场竞争力。

[0040] 另外，多个支撑凸起 21 与吸波片 2 为一体式结构，一方面，保证了多个支撑凸起 21

与吸波片 2 之间的连接强度，从而增加了多个支撑凸起 21 与吸波片 2 之间的连接强度，进而增加了产品的使用可靠性，另一方面，多个支撑凸起 21 与吸波片 2 可一体制成，从而提高了产品的生产效率，进而降低了产品的生产制造成本。

[0041] 在本实用新型的一个具体实施例中，吸波片 2 上设置有三个支撑凸起 21，且三个支撑凸起 21 沿吸波片 2 的周向设置。

[0042] 在该实施例中，吸波片 2 上设置有三个支撑凸起 21，在满足使用要求的情况下，结构简单，生产加工容易，从而降低了产品的生成制造成本，进而提高了产品的市场竞争力。

[0043] 在本实用新型的一个实施例中，如图 2、图 4 和图 7 所示，烤盘底板 11 的上表面上沿凹槽 111 的周向设置有集油槽 112。

[0044] 在该实施例中，在烤盘底板 11 对食物煎烤的过程中，食物会产生汁液，汁液会流入集油槽 112 内，防止食物被汤汁浸泡，影响食物的口感，从而提高了产品的使用舒适度。

[0045] 在本实用新型的一个具体实施例中，如图 2、图 4 和图 7 所示，凹槽 111 设置在烤盘底板 11 的中部。

[0046] 在该实施例中，凹槽 111 的设置位置合理，使烤盘底板 11 的受力更加的合理，从而提高了产品的使用寿命。

[0047] 在本实用新型的一个实施例中，如图 1 至图 6 所示，烤盘组件还包括 :金属蒸笼 5。

[0048] 具体地，金属蒸笼 5 包括蒸笼底板 51 和蒸笼侧板 52，蒸笼底板 51 的边沿可支撑在烤盘台阶 121 上，蒸笼侧板 52 的上端设置有蒸笼台阶 521，金属上盖 41 可盖在金属蒸笼 5 上，且金属上盖 41 的边沿支撑在烤盘台阶 121 上。

[0049] 在该实施例中，金属蒸笼 5、金属烤盘 1 和金属上盖 41 配合使用，可对食物进行蒸制，由于蒸笼、烤盘和上盖为金属材料制成微波无法穿透，从而避免了微波对食物加热，造成食物水分流失影响食物口感 ;具体地，金属烤盘 1 中加入水，金属蒸笼 5 放在金属烤盘 1 上，食物放在金属蒸笼 5 中，放好食物后，盖上金属上盖 41，烤盘底板 11 的下表面上固定有吸波片 2，吸波片 2 吸收微波后发热对烤盘底板 11 进行加热，使烤盘底板 11 对水进行加热产生水蒸汽，对金属蒸笼 5 内的食物蒸制，由于蒸笼、烤盘 1 和上盖为金属材料制成微波无法穿透，从而避免了微波对食物加热，造成食物水分流失影响食物口感。

[0050] 在本实用新型的一个实施例中，如图 1 至图 6 所示，蒸笼保护套 6 套设在蒸笼台阶 521 上，且金属上盖 41 的边沿支撑在蒸笼保护套 6 上。

[0051] 在该实施例中，蒸笼保护套 6 的设置，一方面，防止金属上盖 41 与金属蒸笼 5 发生碰撞，造成产品的损伤，另一方面，防止金属上盖 41 与金属蒸笼 5 接触使用过程中发生打火，保证了产品的使用安全性。

[0052] 在本实用新型的一个实施例中，如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，金属上盖 41 包括盖体 41 和把手 42，把手 42 固定在盖体 41 的中部，盖体 41 为金属盖体 41，把手 42 为非金属把手 42。

[0053] 在该实施例中，把手 42 的设置，方便对盖体 41 的拿取，同时把手 42 由非金属材料支撑，避免把手 42 与盖体 41 在微波加热过程中，出现打火的情况，从而提高了产品的使用可靠性。

[0054] 在本实用新型的一个具体实施例中，如图 2 和图 4 所示，盖体 41 上设置有蒸汽孔 43。

[0055] 在该实施例中，蒸汽孔 43 的设置，金属蒸笼 5 或金属烤盘 1 中的水蒸汽可从蒸汽孔 43 排除，一方面，避免水蒸汽太多影响食物的口感，另一方面，可平衡金属蒸笼 5 或金属烤盘 1 内部的压力。

[0056] 在本实用新型的一个实施例中，烤盘保护套 3 为硅胶保护套，和 / 或，蒸笼保护套 6 为硅胶保护套。

[0057] 本实用新型第二方面的实施例提供的微波炉，包括上述任一项实施例所述的烤盘组件。

[0058] 本实用新型第二方面的实施例提供的微波炉通过设置有第一方面实施例提供的烤盘组件，在微波炉使用微波的情况下，通过烤盘 1 对食物进行煎烤，而不影响食物的口感，具体地，通过在烤盘底板 11 上设置有吸波片 2，对烤盘 1 加热从而达到对食物的煎烤，而烤盘 1 和上盖采用金属材料制成，避免微波对烤盘 1 内的食物直接加热，造成食物水分的流失，影响食物的口感 ；由于凹槽 111 的侧壁为斜面，使微波在侧壁折射后主要集中在凹槽 111 内，从而使吸波片 2 吸收较多的微波，提高微波的利用率，进而提高了吸波片 2 的产热量，且烹饪好食物后，只需要清洗烤盘组件即可，不需要对微波炉内部清洗，从而减少了消费者的清洗量，进而提高了产品的使用舒适度，提高了产品的市场竞争力。

[0059] 本实用新型提供的烤盘组件，烤盘底板 11 的下表面上固定有吸波片 2，吸波片 2 吸收微波后发热对烤盘底板 11 进行加热，使烤盘底板 11 对食物进行煎烤，且由于烤盘 1 和上盖都为金属材料制成微波无法穿透，从而避免了微波对食物加热，造成食物水分流失影响食物口感 ；凹槽 111 的设置使微波主要集中在凹槽 111 内，从而提高了吸波片 2 吸波率，即提高了微波的利用率，且烹饪好食物后，只需要清洗烤盘组件即可，不需要对微波炉内部清洗，从而减少了消费者的清洗量，进而提高了产品的使用舒适度，提高了产品的市场竞争力 ；烤盘保护套 3 的设置，一方面，防止金属上盖 41 与金属烤盘 1 发生碰撞，造成产品的损伤，另一方面，防止金属上盖 41 与金属烤盘 1 接触使用过程中发生打火，保证了产品的使用安全性。

[0060] 具体而言，现有技术中微波炉采用微波直接对食物进行加热功能比较单一，不能对食物进行煎烤，既使是具有烧烤功能的微波炉，烧烤性能也不能满足消费者需求，简单烧烤食物后腔体清洁工作繁重，而本实用新型提供的烤盘组件，通过在烤盘底板 11 上设置有吸波片 2，对金属烤盘 1 加热从而达到对食物的煎烤，且烹饪好食物后，只需要清洗烤盘组件即可，不需要对微波炉内部清洗，从而减少了消费者的清洗量，进而提高了产品的使用舒适度，提高了产品的市场竞争力，而烤盘 1 和上盖采用金属材料制成，避免微波对烤盘 1 内的食物直接加热，造成食物水分的流失，影响食物的口感 ；由于凹槽 111 的侧壁为斜面，使微波在侧壁折射后主要集中在凹槽 111 内，从而使吸波片 2 吸收较多的微波，提高微波的利用率，进而提高了吸波片 2 的产热量。

[0061] 在本实用新型中，术语“多个”则指两个或两个以上，除非另有明确的限定。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接 ；“相连”可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0062] 本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为

基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或单元必须具有特定的方向、以特定的方位构造和操作，因此，不能理解为对本实用新型的限制。

[0063] 在本说明书的描述中，术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且，描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0064] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

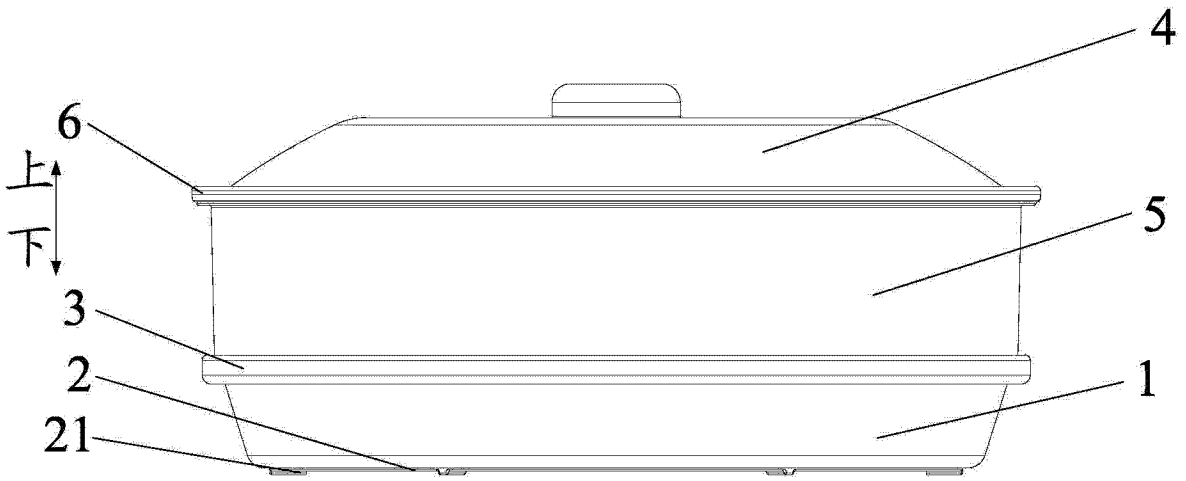


图 1

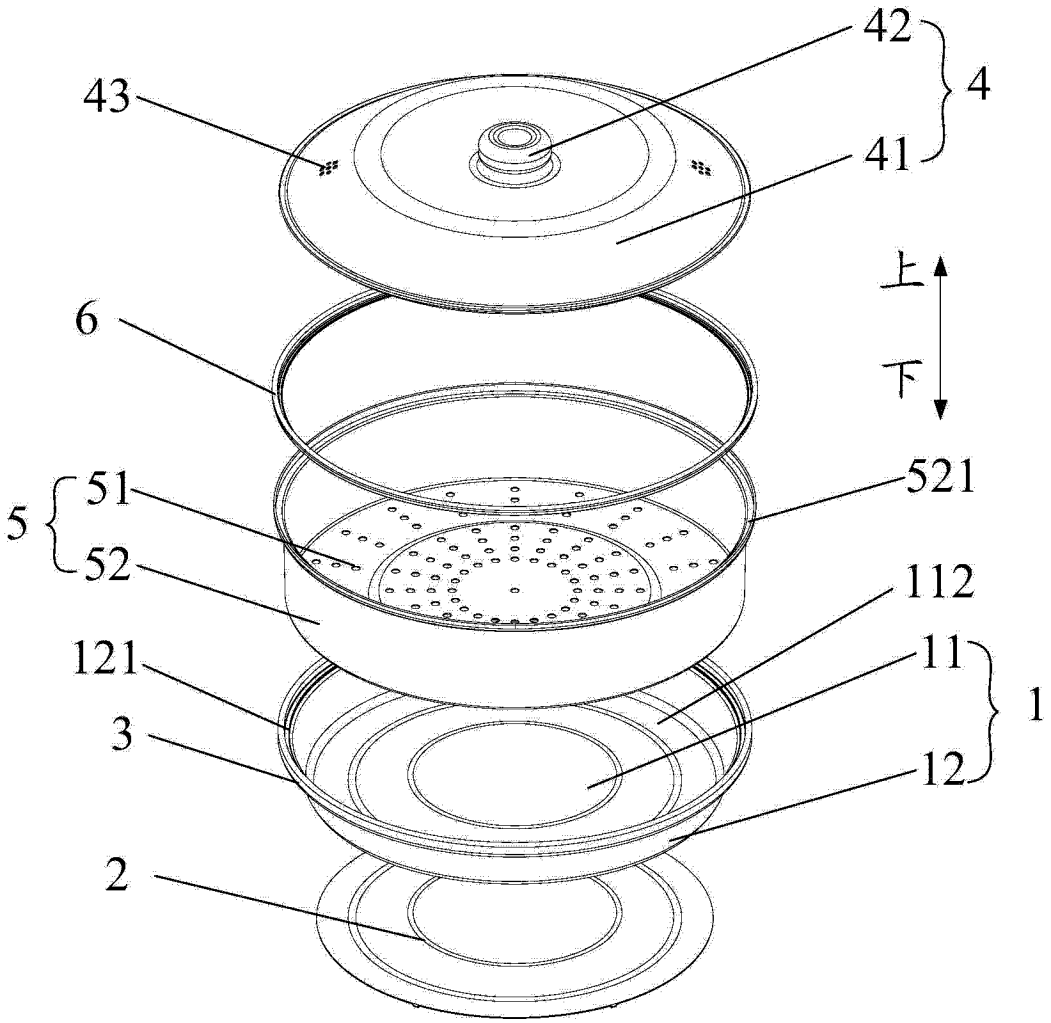


图 2

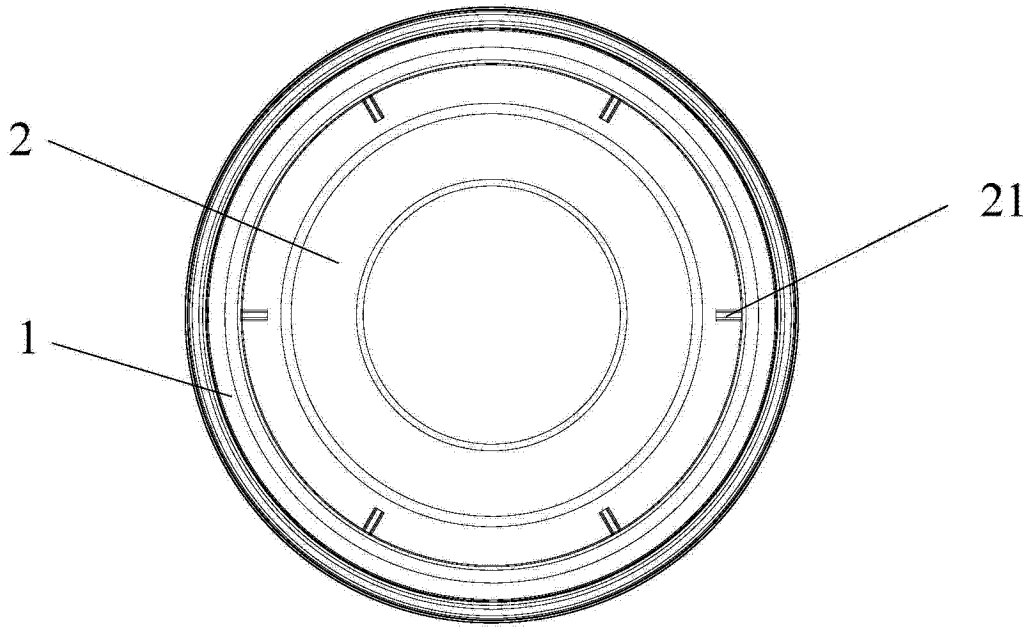


图 3

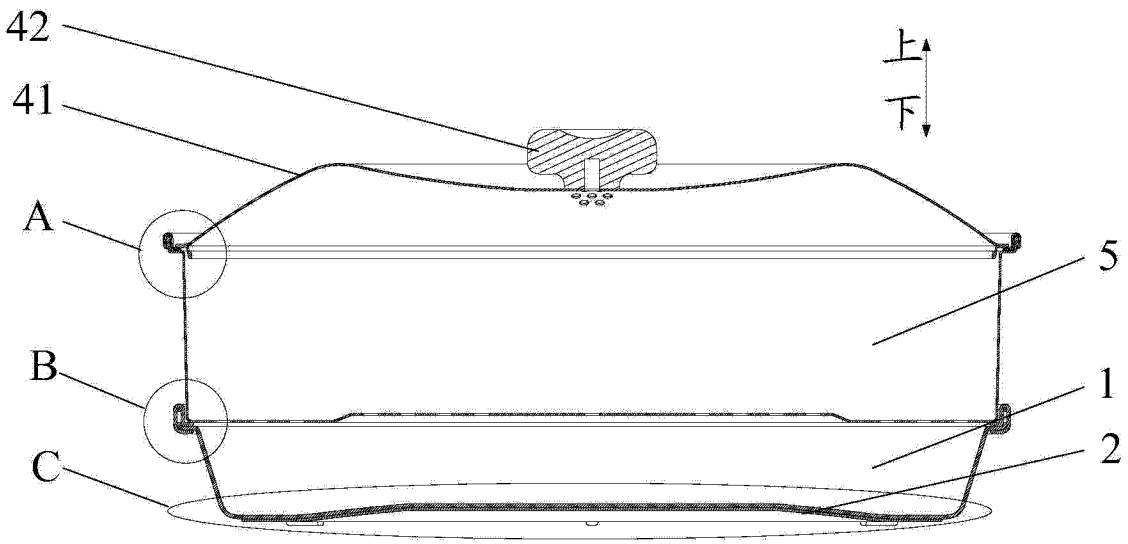


图 4

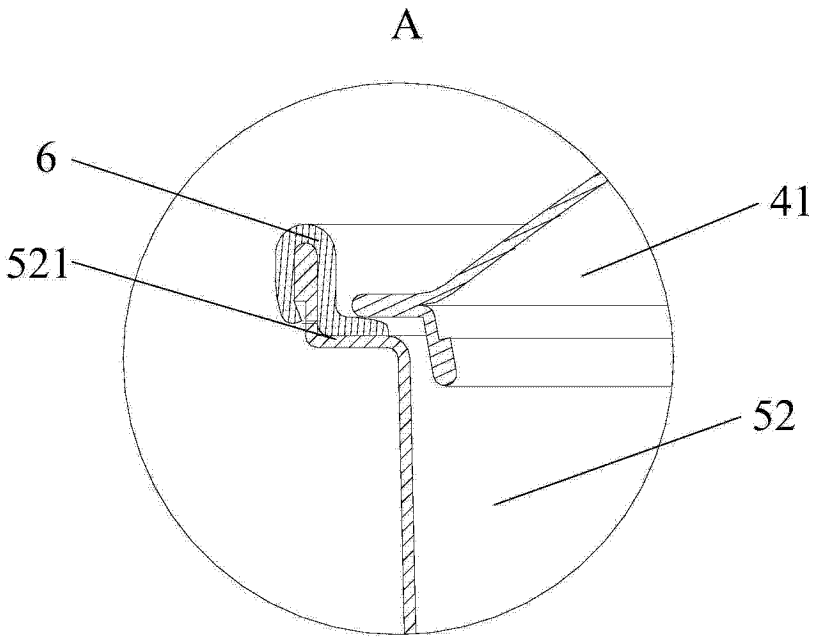


图 5

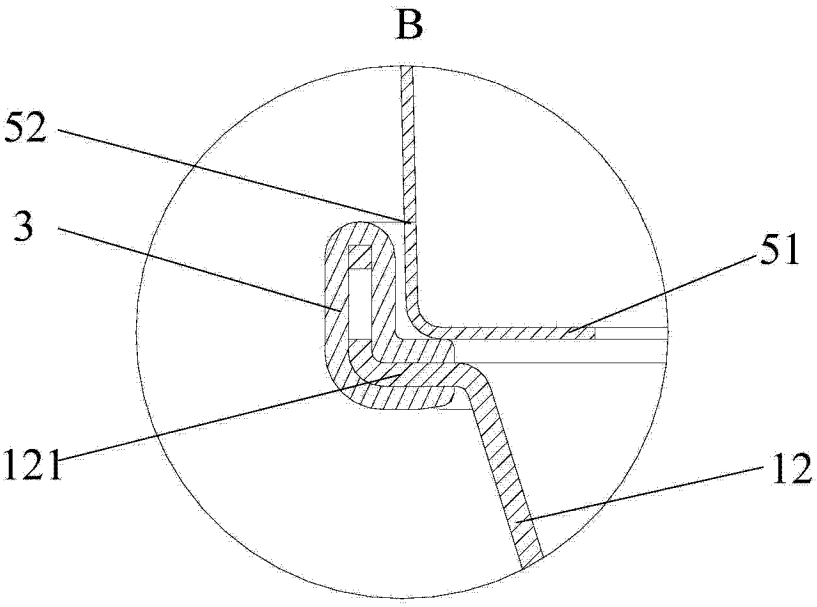


图 6

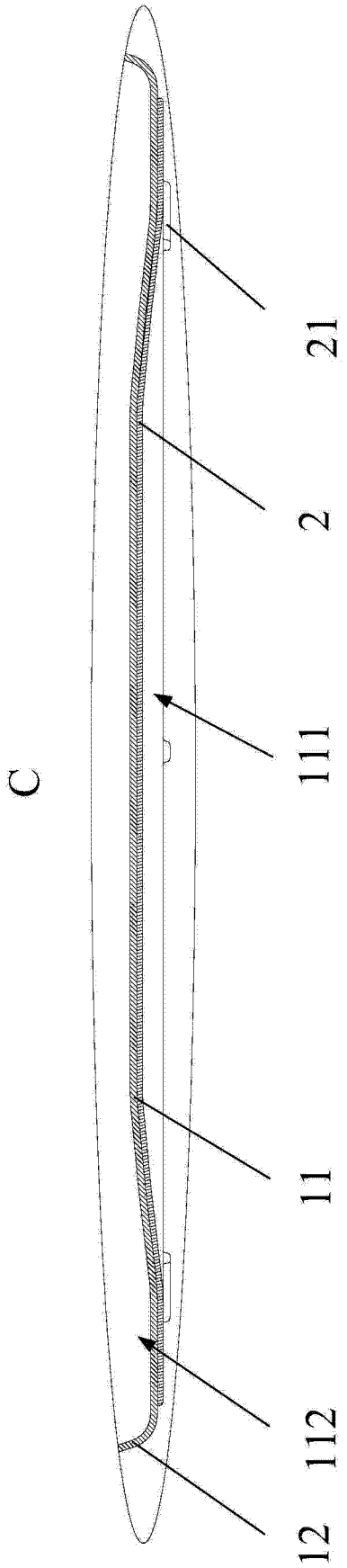


图 7