



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105496229 B

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201610087833.5

(22)申请日 2016.02.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105496229 A

(43)申请公布日 2016.04.20

(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 刘君君

(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.

A47J 37/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 201314597 Y,2009.09.23,
CN 203615387 U,2014.05.28,
CN 2290288 Y,1998.09.09,
CN 2350653 Y,1999.11.24,
CN 201289136 Y,2009.08.12,
CN 202086275 U,2011.12.28,
JP 特开2013-228201 A,2013.11.07,
CN 2745359 Y,2005.12.14,

审查员 张婕

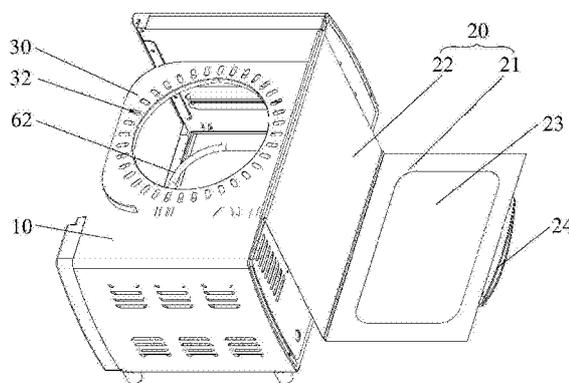
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

车载烤箱

(57)摘要

本发明提供了一种车载烤箱,包括:箱体、门体、支架、烤架、水杯和发热装置;箱体具有上端和前端开口的烹饪腔;门体包括前板和顶板整体呈“L”形,门体与箱体的后板相铰接,并可密封或打开烹饪腔;支架固定在烹饪腔的上端,且设置有通孔;烤架可支撑在支架上;水杯可穿过通孔,并支撑在烹饪腔的底板上;发热装置设置在烹饪腔内,用于辐射热能。本发明提供的车载烤箱,支架与烤架配合使用,将食物放在烤架上实现烤的功能;水杯与支架配合使用,发热装置对水杯里的液体进行加热实现煮水的功能,即保证了烤箱既能烘烤食物,又可以用来煮水和煎烤,使产品的功能多样化,大大提升了用户的体验效果。



1. 一种车载烤箱,其特征在于,包括:
箱体,所述箱体具有上端和前端开口的烹饪腔;
门体,所述门体包括前板和顶板整体呈“L”形,所述门体与所述箱体的后板相铰接,并可密封或打开所述烹饪腔的上端和前端开口;
支架,所述支架固定在所述烹饪腔的上端,且所述支架上设置有通孔;
烤架,所述烤架可支撑在所述支架上;
水杯,所述水杯可穿过所述通孔,并支撑在所述烹饪腔的底板上;和
发热装置,所述发热装置设置在所述烹饪腔内,用于向所述烹饪腔内辐射热能;
所述发热装置包括沿竖直方向设置的上环发热管和下环发热管,所述水杯穿过所述上环发热管和所述下环发热管,并支撑在所述烹饪腔的底板上;
所述支架为支撑板,所述支撑板上沿所述通孔的周向设置有多个散热孔。
2. 根据权利要求1所述的车载烤箱,其特征在于,
所述烹饪腔的底板上设置有限位凸起,所述水杯的下表面上设置有与所述限位凸起相配合的限位槽。
3. 根据权利要求2所述的车载烤箱,其特征在于,
所述限位槽由所述水杯的底板凹陷形成。
4. 根据权利要求1所述的车载烤箱,其特征在于,
所述烤架的形状与所述烹饪腔的开口形状相匹配,且所述烤架的边沿抵在所述烹饪腔的侧壁上。
5. 根据权利要求1所述的车载烤箱,其特征在于,所述水杯包括:
杯体,所述杯体具有用于盛装液体的盛液腔;和
把手,所述把手设置在所述杯体的上端,并沿水平方向延伸。
6. 根据权利要求5所述的车载烤箱,其特征在于,
所述杯体的形状为圆柱形、长方体或正方体。
7. 根据权利要求1所述的车载烤箱,其特征在于,
所述上环发热管和所述下环发热管为金属管、石英管或卤素管。
8. 根据权利要求1所述的车载烤箱,其特征在于,
所述门体由一板体弯折形成。

车载烤箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种烘烤设备,具体而言,涉及一种车载烤箱。

背景技术

[0002] 随着人们生活品质的提高,车载烤箱使用越来越普遍,但是车载烤箱一般都是用于烘烤面包片、批萨、整鸡等食物,功能比较单一;且在相关技术中,车载烤箱的内胆由左侧板、右侧板、顶板、底板和后板固定,各个板之间靠螺钉连接,此种内胆结构封闭并且固化,清洁内胆比较麻烦,不便于用户使用。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题至少之一,本发明的目的在于提供一种内胆结构简化且功能多样化的车载烤箱。

[0004] 有鉴于此,本发明提供了一种车载烤箱,包括:箱体,所述箱体具有上端和前端开口的烹饪腔;门体,所述门体包括前板和顶板整体呈“L”形,所述门体与所述箱体的后板相铰接,并可密封或打开所述烹饪腔的上端和前端开口;支架,所述支架固定在所述烹饪腔的上端,且所述支架上设置有通孔;烤架,所述烤架可支撑在所述支架上;水杯,所述水杯可穿过所述通孔,并支撑在所述烹饪腔的底板上;和发热装置,所述发热装置设置在所述烹饪腔内,用于向所述烹饪腔内辐射热能。

[0005] 本发明提供的车载烤箱,其门体设置成包括前板和顶板的“L”形,且与后板相铰接,用于密封或打开烹饪腔,结构简化,避免了使用多个板构成烹饪腔,造成内胆具有清洁死角,导致清洁内胆麻烦、清洁不干净的情况发生;且支架与烤架配合使用,将食物放在烤架上实现烤的功能;水杯与支架配合使用,发热装置对水杯里的液体进行加热实现煮水的功能,即保证了烤箱既能烘烤食物,又可以用来煮水和煎烤,使产品的功能多样化,大大提升了用户的体验效果。

[0006] 具体而言,相关技术中的烤箱的内胆由左侧板、右侧板、顶板、底板和后板固定,各个板之间靠螺钉连接,此种内胆结构封闭并且固化,清洁内胆比较麻烦,且烤箱一般用来烘烤食物,功能比较单一;而本发明提供的车载烤箱,门体设置为包括前板和顶板的“L”形,用于密封或者打开烤箱中上端和前端开口的烹饪腔,大大简化了箱体的结构,避免了使用多个板构成烹饪腔,造成内胆具有清洁死角,导致清洁内胆麻烦、清洁不干净的情况发生;一方面烤架设置在支架上,将食物放在烤架上实现烤的功能,另一方面水杯穿过支架上的通孔设置在烹饪腔内,发热装置对水杯里的液体进行加热实现煮水的功能,即支架、烤架和水杯的设置,保证了烤箱既能烘烤食物,又可以用来煮水或煎烤,使产品的功能多样化,大大提升了用户的体验效果;另外,发热装置的设置,用于向烹饪腔内辐射热能,保证了此烤箱加热功能的顺利实施,从而提高了产品使用的可靠度,进而增加了产品的市场竞争力。

[0007] 另外,本发明提供的上述实施例中的车载烤箱还可以具有如下附加技术特征:

[0008] 在上述技术方案中,所述烹饪腔的底板上设置有限位凸起,所述水杯的下表面上

设置有与所述限位凸起相配合的限位槽。

[0009] 在该技术方案中,烹饪腔的底板上设置有限位凸起,水杯的下表面上设置有与限位凸起相配合的限位槽,即使得底板上的限位凸起卡入水杯的限位槽中,保证了水杯在烹饪腔中放置的稳定性,避免了水杯来回晃动导致其液体从水杯中洒落的情况发生,提高了用户使用烤箱煮水时的可靠性。

[0010] 在上述任一技术方案中,所述限位槽由所述水杯的底板凹陷形成。

[0011] 在该技术方案中,一方面,保证了限位槽与水杯底板的连接强度,大大降低了限位槽与底板相分离的概率,保证了水杯使用时的可靠性;另一方面,限位槽由水杯的底板凹陷形成,加工方式简单,简化了水杯的加工制作步骤,从而提高了产品的生产效率。

[0012] 在上述任一技术方案中,所述支架为支撑板,所述支撑板上沿所述通孔的周向设置有多个散热孔。

[0013] 在该技术方案中,支架为支撑板且支撑板上沿通孔的周向设置有多个散热孔,一方面,支撑板有足够的强度用以支撑烤架或者水杯,保证了烤架或水杯在烤箱上的连接强度;另一方面,多个散热孔的设置,保证了发热装置产生的热量能够通过散热孔向上运动,保证了对烤架上的食物的充分烘烤,从而提高了产品的使用舒适度。

[0014] 在上述任一技术方案中,所述烤架的形状与所述烹饪腔的开口的形状相匹配,且所述烤架的边沿抵在所述烹饪腔的侧壁上。

[0015] 在该技术方案中,烤架的形状与烹饪腔的开口的形状相匹配,使烤架具有最大限度的烘烤面积,保证了其烘烤效率;且烤架的边沿抵在烹饪腔的侧壁上,保证了烤架使用过程中的稳定性,避免了因食物放置的位置不合理,导致烤架侧翻的情况发生。

[0016] 在上述任一技术方案中,所述水杯包括:杯体,所述杯体具有用于盛装液体的盛液腔;和把手,所述把手设置在所述杯体的上端,并沿水平方向延伸。

[0017] 在该技术方案中,水杯包括杯体和把手,杯体上的盛液腔便于用于盛装液体,且把手设置在杯体的上端,一方面,便于用户对水杯的取放,避免了液体烧开以后,用户触碰水杯被烫伤的情况发生,保证了产品使用的安全性;另一方面,把手沿水平方向延伸,有利于将水杯支撑在支架上,以使水杯能更稳定的固定于烹饪腔内,保证了产品使用时的可靠性。

[0018] 在上述任一技术方案中,所述杯体的形状为圆柱形、长方体或正方体。

[0019] 在该技术方案中,杯体的形状为圆柱形、长方体或正方体,即水杯的形状不受限制,用户可根据自己的喜好随意选择,扩大了用户对水杯的可选范围,大大提升了用户的体验效果。

[0020] 在上述任一技术方案中,所述发热装置包括沿竖直方向设置的上环发热管和下环发热管,所述水杯穿过所述上环发热管和所述下环发热管,并支撑在所述烹饪腔的底板上。

[0021] 在该技术方案中,发热装置包括沿竖直方向设置的上环发热管和下环发热管,且水杯穿过两发热管支撑在烹饪腔的底板上,则保证了两发热管对杯体进行加热,使杯体内的液体受热均匀,且两发热管同时发热,又提高了烤箱的加热效率,从而增加了产品的市场竞争力。

[0022] 在上述任一技术方案中,所述上环发热管和所述下环发热管为金属管、石英管或卤素管。

[0023] 在该技术方案中,上环发热管和下环发热管为金属管、石英管或卤素管,其中,金

属管具有热传导性能好的特点,保证了发热装置的发热效率,从而使得烤箱的加热功能顺利进行;而发热管为石英管,则其通过辐射传递热量,具有穿透力强和热传递快等特点,且发热定位也比较好,在很大程度上提高了烤箱的加热效率;若发热管为卤素管,由于其是密封性的发光发热管,噪音小,且热转换能力比较强,也大大提高了产品的加热效率;另外,三者价格便宜,应用广泛,大大降低了产品的生产成本,从而增加了产品的市场竞争力。

[0024] 在上述任一技术方案中,所述门体由一板体弯折形成。

[0025] 在该技术方案中,门体由一板体弯折形成,一方面,保证了顶板与底板的连接强度,大大降低了两者在使用过程中发生断裂的概率;另一方面,一板体弯折即可形成门体,其制造过程简单,便于加工,提高了产品的生产效率。

[0026] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0027] 本发明的上述和/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:

[0028] 图1是本发明所述车载烤箱的结构示意图;

[0029] 图2是图1所示车载烤箱的分解结构示意图;

[0030] 图3是本发明所述车载烤箱的第一种使用状态结构示意图;

[0031] 图4是本发明所述车载烤箱的第二种使用状态结构示意图;

[0032] 图5是图4中所示水杯的立体结构示意图;

[0033] 图6是图5所示水杯的剖视结构示意图。

[0034] 图1至图6中附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0035] 10箱体,11烹饪腔,111底板,112限位凸起,12后板,20门体,21前板,22顶板,23玻璃窗,24门把手,25转轴,30支架,31通孔,32散热孔,40烤架,50水杯,51杯体,511盛液腔,52把手,53限位槽,60发热装置,61上环发热管,62下环发热管。

具体实施方式

[0036] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本发明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。

[0037] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是,本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0038] 下面参照图1至图6描述根据本发明一些实施例所述的车载烤箱。

[0039] 如图1至图6所示,本发明提供的车载烤箱,包括:箱体10、门体20、支架30、烤架40、水杯50和发热装置60。

[0040] 具体地,箱体10具有上端和前端开口的烹饪腔11;门体20包括前板21和顶板22整体呈“L”形,门体20与箱体10的后板12相铰接,并可密封或打开烹饪腔11的上端和前端开口;支架30固定在烹饪腔11的上端,且支架30上设置有通孔31;烤架40可支撑在支架30上;

水杯50可穿过通孔31,并支撑在烹饪腔11的底板111上;发热装置60设置在烹饪腔11内,用于向烹饪腔11内辐射热能。

[0041] 本发明提供的车载烤箱,门体20设置为包括前板21和顶板22的“L”形,用于密封或者打开烤箱中上端和前端开口的烹饪腔11,大大简化了箱体10的结构,避免了使用多个板构成烹饪腔11,造成内胆具有清洁死角,导致清洁内胆麻烦、清洁不干净的情况发生;一方面烤架40设置在支架30上,将食物放在烤架40上实现烤的功能,另一方面水杯50穿过支架30上的通孔31设置在烹饪腔11内,发热装置对水杯50里的液体进行加热实现煮水的功能,即支架、烤架和水杯的设置,保证了烤箱既能烘烤食物,又可以用来煮水或煎烤,使产品的功能多样化,大大提升了用户的体验效果。

[0042] 另外,如图2所示,在本发明提供的车载烤箱中,可以在其门体20上设置有玻璃窗23,便于用户观察烹饪腔11内的食物的烹饪情况或者液体的烧煮状态;也可以设置有门把手24,便于用户握持门把手24而将门体20打开,从而打开烹饪腔11的前端和上端的开口进行使用;且门体20与箱体10可由转轴25相连接,以保证门体20打开或者闭合时的顺畅度。

[0043] 在本发明的一个实施例中,如图2所示,烹饪腔11的底板111上设置有限位凸起112,水杯50的下表面上设置有与限位凸起112相配合的限位槽53。

[0044] 在该实施例中,烹饪腔11的底板111上设置有限位凸起112,水杯50的下表面上设置有与限位凸起112相配合的限位槽53,即使得底板111上的限位凸起112卡入水杯50的限位槽53中,保证了水杯50在烹饪腔11中放置的稳定性,避免了水杯50来回晃动导致其液体从水杯50中洒落的情况发生,提高了用户使用烤箱煮水时的可靠性。

[0045] 在本发明的一个实施例中,如图6所示,限位槽53由水杯50的底板111凹陷形成。

[0046] 在该实施例中,一方面,保证了限位槽53与水杯50底板111的连接强度,大大降低了限位槽53与底板111相分离的概率,保证了水杯50使用时的可靠性;另一方面,限位槽53由水杯50的底板111凹陷形成,加工方式简单,简化了水杯50的加工制作步骤,从而提高了产品的生产效率。

[0047] 在本发明的一个实施例中,如图5所示,水杯50包括:杯体51和把手52。

[0048] 具体地,杯体51具有用于盛装液体的盛液腔511;把手52设置在杯体51的上端,并沿水平方向延伸。

[0049] 在该实施例中,水杯50包括杯体51和把手52,杯体51上的盛液腔511便于用于盛装液体,且把手52设置在杯体51的上端,一方面,便于用户对水杯50的取放,避免了液体烧开后,用户触碰水杯50被烫伤的情况发生,保证了产品使用的安全性;另一方面,把手52沿水平方向延伸,有利于将水杯50支撑在支架30上,以使水杯50能更稳定的固定于烹饪腔11内,保证了产品使用时的可靠性。

[0050] 在本发明的一个实施例中,杯体51的形状为圆柱形、长方体或正方体。

[0051] 在该实施例中,杯体51的形状为圆柱形、长方体或正方体,即水杯50的形状不受限制,用户可根据自己的喜好随意选择,扩大了用户对水杯50的可选范围,大大提升了用户的体验效果。

[0052] 在本发明的一个实施例中,如图2至图4所示,支架30为支撑板,支撑板上沿通孔31的周向设置有多散热孔32。

[0053] 在该实施例中,支架30为支撑板且支撑板上沿通孔31的周向设置有多散热孔

32,一方面,支撑板有足够的强度用以支撑烤架40或者水杯50,保证了烤架40或水杯50在烤箱上的连接强度;另一方面,多个散热孔32的设置,保证了发热装置60产生的热量能够通过散热孔32向上运动,保证了对烤架40上的食物的充分烘烤,从而提高了产品的使用舒适度。

[0054] 在本发明的一个实施例中,如图3所示,烤架40的形状与烹饪腔11的开口的形状相匹配,且烤架40的边沿抵在烹饪腔11的侧壁上。

[0055] 在该实施例中,烤架40的形状与烹饪腔11的开口的形状相匹配,使烤架40具有最大限度的烘烤面积,保证了其烘烤效率;且烤架40的边沿抵在烹饪腔11的侧壁上,保证了烤架40使用过程中的稳定性,避免了因食物放置的位置不合理,导致烤架40侧翻的情况发生。

[0056] 在本发明的一个实施例中,如图2和图4所示,发热装置60包括沿竖直方向设置的上环发热管61和下环发热管62,水杯50穿过上环发热管61和下环发热管62,并支撑在烹饪腔11的底板111上。

[0057] 在该实施例中,发热装置60包括沿竖直方向设置的上环发热管61和下环发热管62,且水杯50穿过两发热管支撑在烹饪腔11的底板111上,则保证了两发热管对杯体51进行加热,使杯体51内的液体受热均匀,且两发热管同时发热,又提高了烤箱的加热效率,从而增加了产品的市场竞争力。

[0058] 在本发明的一个实施例中,上环发热管61和下环发热管62为金属管、石英管或卤素管。

[0059] 在该实施例中,上环发热管61和下环发热管62为金属管、石英管或卤素管,其中,金属管具有热传导性能好的特点,保证了发热装置60的发热效率,从而使得烤箱的加热功能顺利进行;而发热管为石英管,则其通过辐射传递热量,具有穿透力强和热传递快等特点,且发热定位也比较好,在很大程度上提高了烤箱的加热效率;若发热管为卤素管,由于其是密封性的发光发热管,噪音小,且热转换能力比较强,也大大提高了产品的加热效率;另外,三者价格便宜,应用广泛,大大降低了产品的生产成本,从而增加了产品的市场竞争力。

[0060] 在本发明的一个实施例中,如图2所示,门体20由一板体弯折形成。

[0061] 在该实施例中,门体20由一板体弯折形成,一方面,保证了顶板22与底板111的连接强度,大大降低了两者在使用过程中发生断裂的概率;另一方面,一板体弯折即可形成门体20,其制造过程简单,便于加工,提高了产品的生产效率。

[0062] 综上所述,本发明提供的车载烤箱,其门体设置成包括前板和顶板的“L”形,且与后板相铰接,用于密封或打开烹饪腔,结构简化,避免了使用多个板构成烹饪腔,造成内胆具有清洁死角,导致清洁内胆麻烦、清洁不干净的情况发生;且支架与烤架配合使用,将食物放在烤架上实现烤的功能;水杯与支架配合使用,发热装置对水杯里的液体进行加热实现煮水的功能,即保证了烤箱既能烘烤食物,又可以用来煮水和煎烤,使产品的功能多样化,大大提升了用户的体验效果。

[0063] 具体而言,相关技术中的烤箱的内胆由左侧板、右侧板、顶板、底板和后板固定,各个板之间靠螺钉连接,此种内胆结构封闭并且固化,清洁内胆比较麻烦,且烤箱一般用来烘烤食物,功能比较单一;而本发明提供的车载烤箱,门体设置为包括前板和顶板的“L”形,用于密封或者打开烤箱中上端和前端开口的烹饪腔,大大简化了箱体的结构,避免了使用多个板构成烹饪腔,造成内胆具有清洁死角,导致清洁内胆麻烦、清洁不干净的情况发生;一

方面烤架设置在支架上,将食物放在烤架上实现烤的功能,另一方面水杯穿过支架上的通孔设置在烹饪腔内,发热装置对水杯里的液体进行加热实现煮水的功能,即支架、烤架和水杯的设置,保证了烤箱既能烘烤食物,又可以用来煮水或煎烤,使产品的功能多样化,大大提升了用户的体验效果;另外,发热装置的设置,用于向烹饪腔内辐射热能,保证了此烤箱加热功能的顺利实施,从而提高了产品使用的可靠度,进而增加了产品的市场竞争力。

[0064] 在本发明中,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发明中的具体含义。

[0065] 本发明的描述中,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发明和简化描述,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,不能理解为对本发明的限制。

[0066] 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发明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。

[0067] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

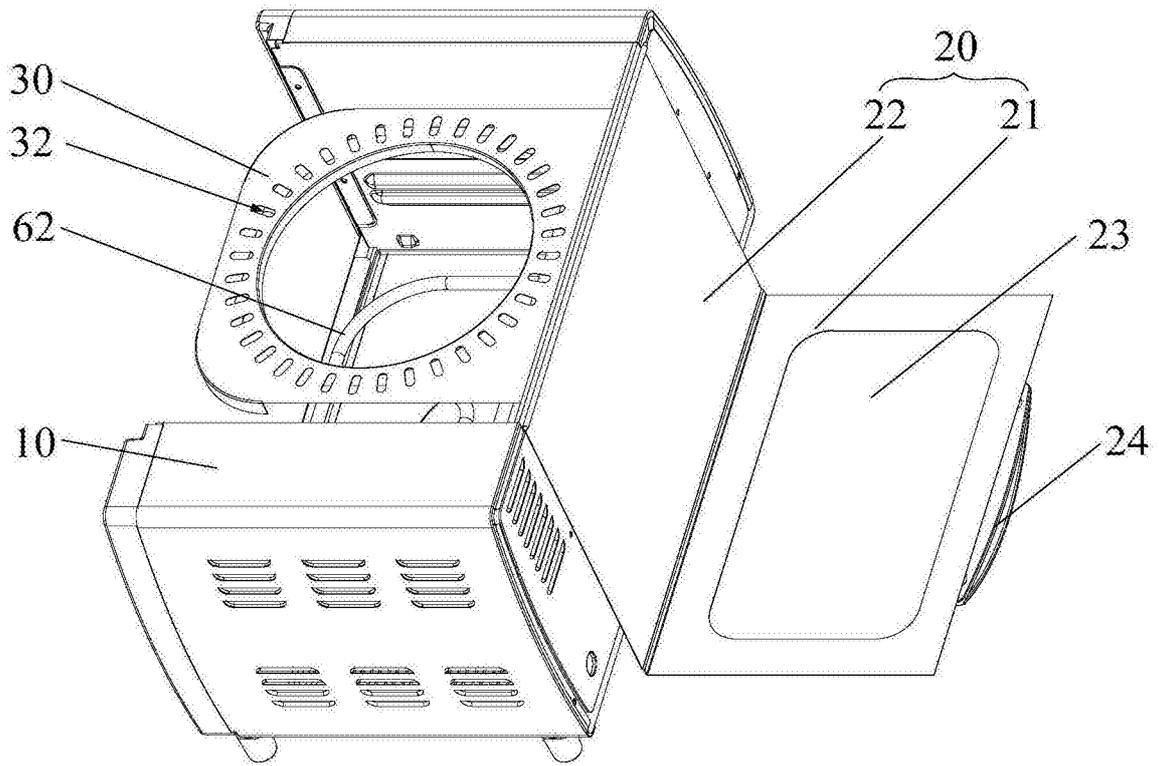


图1

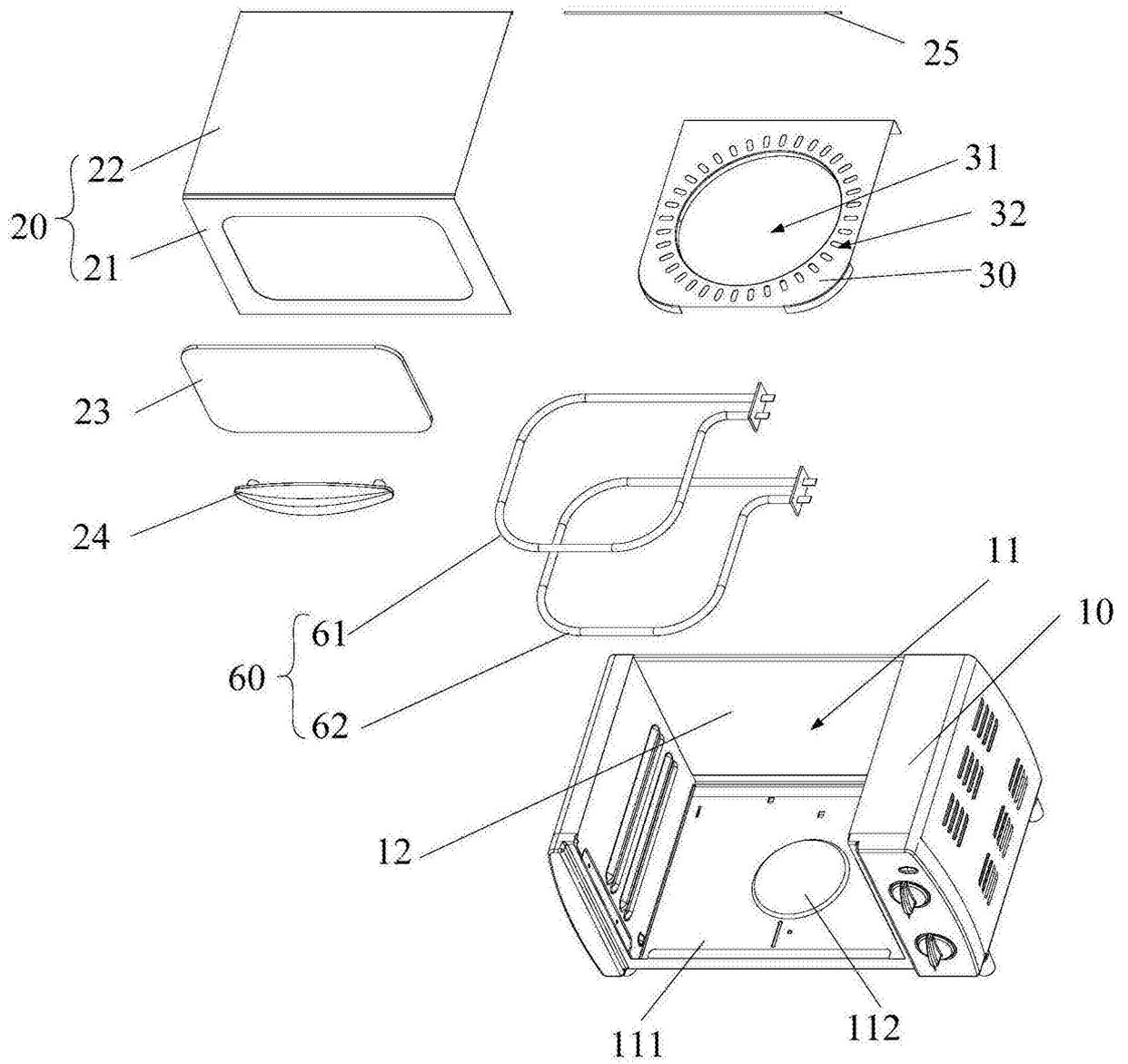


图2

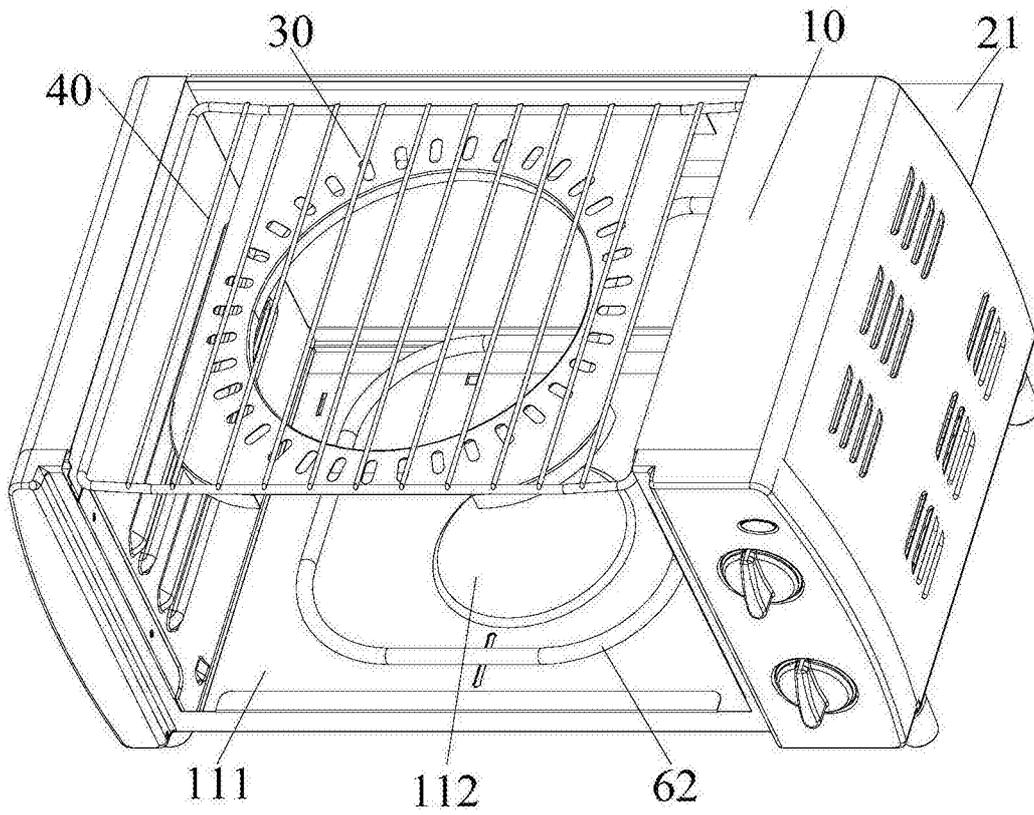


图3

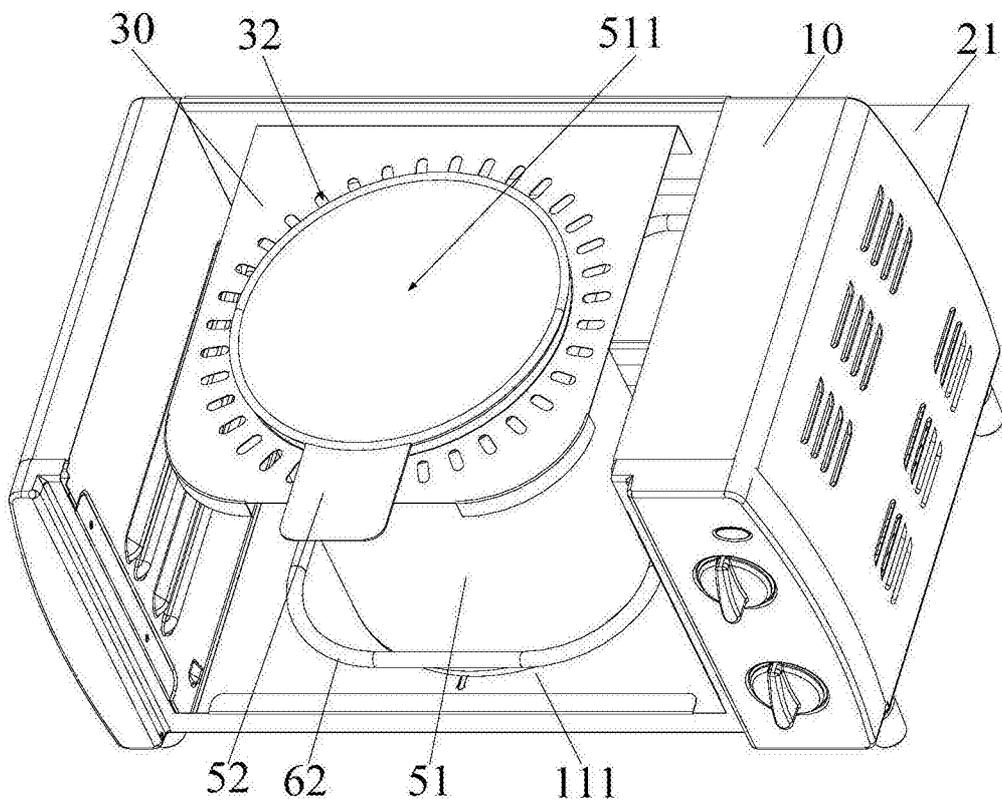


图4

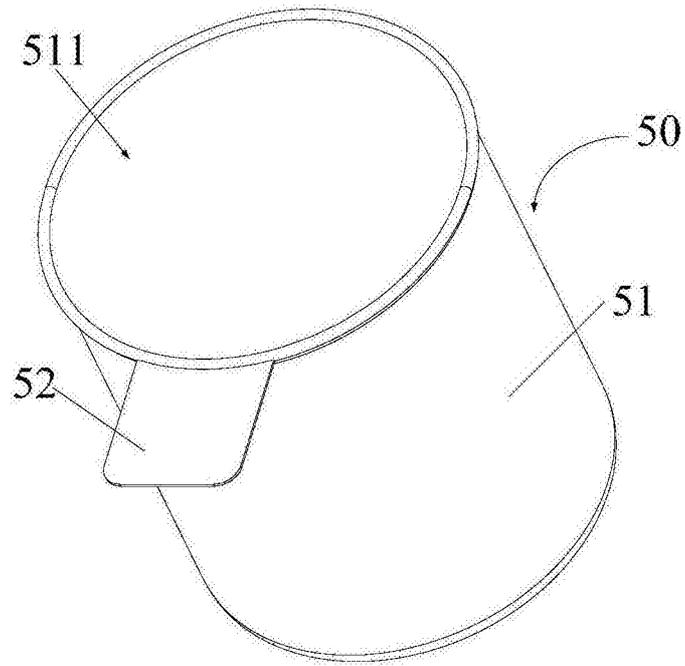


图5

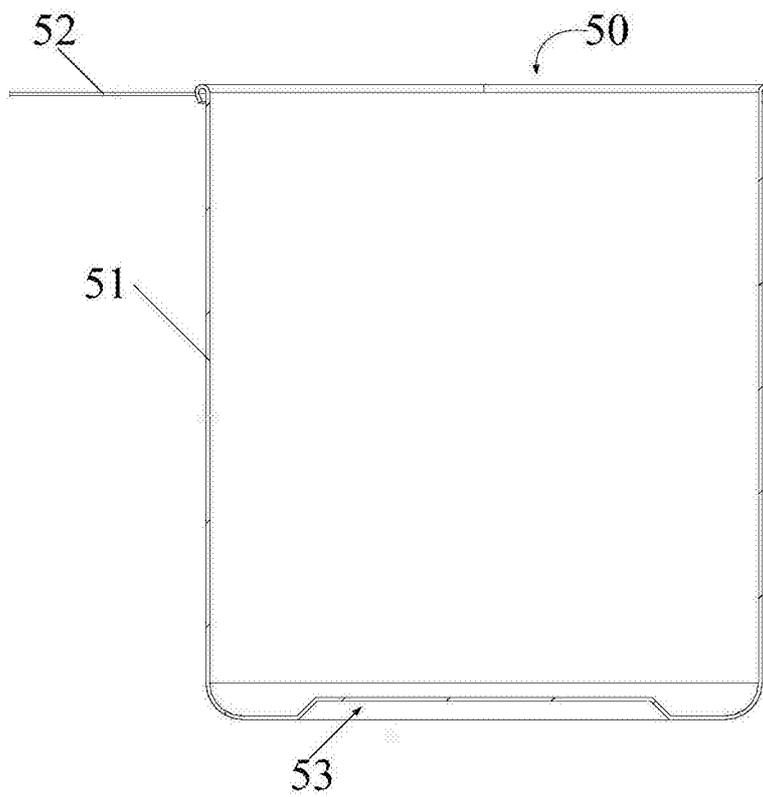


图6