



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103126516 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201310073305. 0

(22) 申请日 2013. 03. 07

(71) 申请人 广东天际电器股份有限公司
地址 515021 广东省汕头市潮汕路金园工业
城 12-12 片区

(72) 发明人 马少军 杨扬

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 罗毅萍 曹爱红

(51) Int. Cl.

A47J 27/00 (2006. 01)

A47J 36/00 (2006. 01)

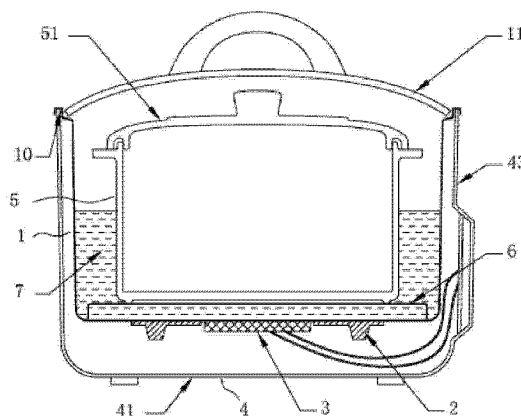
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种烹饪装置

(57) 摘要

本发明涉及一种烹饪装置,包括容器和与容器盖合的盖体,还包括用于支撑容器的基座和用于加热容器的加热装置,所述容器外底面设置有用于向容器内部发射超声波的超声波换能器,本发明在容器外底面设置超声波换能器,使之在炖煮过程中向容器内发射超声波使汤汁产生“空化作用”的效果,促使食材的营养物质最大限度地析出并溶于汤汁,便于营养物质被人体吸收;将超声波换能器设置于容器外围,使其发出的超声波可以覆盖更大区域的汤料,保证产生“空化作用”的范围更大,使得烹饪装置对食材和汤汁的加工更加均匀;采用本发明的烹饪装置可以大大缩短对食材的炖煮时间,具有效率高,能耗低的优点。



1. 一种烹饪装置,包括容器和与容器盖合的盖体,还包括用于支撑容器的基座和用于加热容器的加热装置,其特征在于,所述容器外底面设置有用于向容器内部发射超声波的超声波换能器。

2. 如权利要求 1 所述的烹饪装置,其特征在于,所述加热装置为发热盘,所述发热盘位于容器外底面位置。

3. 如权利要求 1 所述的烹饪装置,其特征在于,所述容器在开口位置形成开口外沿,所述基座包括底板和沿底板周向向上延伸的外侧壁,所述外侧壁固定于底板上,所述外侧壁与所述开口外沿接触并对容器进行支撑。

4. 如权利要求 3 所述的烹饪装置,其特征在于,所述容器内还设置有至少一个内胆,所述容器内装有导热液体,所述内胆至少有一部分浸入所述导热液体,与内胆盖合设置有内胆盖。

5. 如权利要求 4 所述的烹饪装置,其特征在于,所述容器底部还设置有支架,所述内胆放置于所述支架上。

6. 权利要求 1 所述的烹饪装置,其特征在于,所述基座包括底板和沿底板周向向上延伸的基座侧壁,所述基座侧壁固定于底板上,所述基座侧壁与容器外底面相接触并对容器进行支撑。

7. 如权利要求 6 所述的烹饪装置,其特征在于,所述容器内还设置有至少一个内胆,所述容器内装有导热液体,所述内胆至少有一部分浸入所述导热液体,与内胆盖合设置有内胆盖。

8. 如权利要求 7 所述的烹饪装置,其特征在于,所述容器底部还设置有支架,所述内胆放置于支架上。

9. 如权利要求 6-8 任一项所述的烹饪装置,其特征在于,所述容器的材质为金属或塑胶。

10. 如权利要求 4 或 7 所述的烹饪装置,其特征在于,所述内胆的材质为陶瓷、铝合金或不锈钢。

一种烹饪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种厨房用具,更具体地,涉及一种烹饪装置。

技术背景

[0002] 现有的以电作为能源的烹饪用具大多以驱动发热盘发热或电磁加热的方式来达到加热的目的,在采用这些烹饪用具(如热锅或者电炖锅)等炖煮食材时,为了尽可能多地能将食材的营养物质充分释出,惯常采用的办法是延长炖煮时间进行“慢炖”。例如专利号为 CN00219773.1 的发明专利公开的一种炖锅,包括外壳和陶瓷内胆,所述外壳内固定有铝胆,陶瓷内胆位于铝胆中,所述铝胆的外壁上固定有加热圈;所述加热圈包括内置有三片云母片的 C 形槽,其中中间的云母片上绕有电阻发热丝;所述三片云母片的外层即 C 形槽的开口处设有一圈铁片,铁片两端头之间连接有拉簧;所述铁片上设有若干个接线孔,该炖锅可以实现加热均匀,而且可以慢加热,能达到慢煮、慢炖的效果,但是另一方面来说,采用“慢炖”方法加工食物的时间长,能耗高,效率很低,其对食材营养物质的释放也不够充分。

发明内容

[0003] 本发明的目的,就是克服现有技术的不足,提供一种烹饪装置,该烹饪装置可以大大缩短炖煮食物的时间,同时还可使食材的营养物质得以最大限度的析出。

[0004] 为了达到上述目的,采用如下技术方案:

[0005] 一种烹饪装置,包括容器和与容器盖合的盖体,还包括用于支撑容器的基座和用于加热容器的加热装置,所述容器外底面设置有用于向容器内部发射超声波的超声波换能器。

[0006] 进一步地,所述加热装置为发热盘,所述发热盘位于容器外底面。

[0007] 作为一种具体实施例,所述容器在开口位置形成开口外沿,所述基座包括底板和沿底板周向向上延伸的外侧壁,所述外侧壁固定于底板上,所述外侧壁与所述开口外沿接触并对容器进行支撑。

[0008] 进一步地,所述容器内还设置有至少一个内胆,所述容器内装有导热液体,所述内胆至少有一部分浸入所述导热液体,与内胆盖合设置有内胆盖。

[0009] 再进一步地,所述容器底部还设置有支架,所述内胆放置于所述支架上。

[0010] 作为一种具体实施例,所述基座包括底板和沿底板周向向上延伸的基座侧壁,所述基座侧壁固定于底板上,所述基座侧壁与容器外底面相接触并对容器进行支撑。

[0011] 进一步地,所述容器内还设置有至少一个内胆,所述容器内装有导热液体,所述内胆至少有一部分浸入所述导热液体,与内胆盖合设置有内胆盖。

[0012] 再进一步地,所述容器底部还设置有支架,所述内胆放置于支架上。

[0013] 作为一种具体实施例,所述容器的材质为金属或塑胶。

[0014] 作为一种具体实施例,所述内胆的材质为陶瓷、铝合金或不锈钢。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:

[0016] 在容器外底面设置超声波换能器,使之在炖煮过程中向容器内发射超声波使汤汁产生“空化作用”的效果,促使食材的营养物质最大限度地析出并溶于汤汁,便于营养物质被人体吸收;将超声波换能器设置于容器外围,使其发出的超声波可以覆盖更大区域的汤料,保证产生“空化作用”的范围更大,使得烹饪装置对食材和汤汁的加工更加均匀;采用本发明的烹饪装置可以大大缩短对食材的炖煮时间,具有效率高,能耗低的优点。

附图说明

[0017] 图 1 是本发明实施例 1 所述烹饪装置的结构示意图。

[0018] 图 2 是本发明实施例 2 所述烹饪装置的结构示意图。

[0019] 图 3 是本发明实施例 3 所述烹饪装置的结构示意图。

[0020] 图 4 是本发明实施例 4 所述烹饪装置的结构示意图。

[0021] 图中:1-容器;10-开口外沿;11-盖体;2-发热盘;3-超声波换能器;4-基座;41-底板;42-支撑脚;43-外侧壁;44-基座侧壁;5-内胆;51-内胆盖;6-支架;7-导热液体。

具体实施方式

[0022] 下面参见附图及具体实施例,对本发明做进一步说明:

[0023] 实施例 1

[0024] 参见图 1,本实施例所述的烹饪装置,包括容器 1 和与容器 1 盖合的盖体 11,还包括用于支撑容器 1 的基座 4 和用于加热容器的加热装置,所述容器 1 外底面设置有用于向容器 1 内部发射超声波的超声波换能器 3。

[0025] 在本实施例中,上述容器 1 用于容纳待加工的食材和汤料,加热装置优选设置于容器 1 外底面的环状发热盘 2,发热盘 2 与加热装置 3 位于同一平面,所述容器 1 在开口位置形成开口外沿 10,所述基座 4 包括呈圆盘状的底板 41 和固定于底板 41 上的支撑脚 42,沿所述底板 41 的周向向上设置有圆筒状外侧壁 43,所述底板 41 和外侧壁 43 一体成型,所述外侧壁 43 与所述开口外沿 10 抵触并对容器 1 进行支撑。根据需要,所述开口外沿 10 与外侧壁 43 可以通过扣接、焊接的方式连为一体,进一步地,所述容器 1 与外侧壁 43 还可以一体成型。本实施例中的容器 1 材质为铝合金或不锈钢,超声波换能器可以是薄片、圆柱、圆锥或圆柱和圆锥的结合等各种形态。

[0026] 采用本实施例中的烹饪装置煮炖食物时,发热盘 2 先对容器 1 进行加热,再由容器 1 加热汤料和食材。与此同时,超声波换能器 3 向容器 1 内部发射超声波,这些超声波在穿透容器 1 内的汤汁液体时,会在液体介质内产生局部拉应力从而形成负压,压强的降低使原来溶于液体的气体过饱和,而从液体逸出,成为小气泡,产生“空化作用”。因空化作用形成的小气泡会随周围介质的振动而不断运动、长大或突然破灭,破灭时周围液体突然冲入气泡而产生高温、高压,同时产生激波,与空化作用相伴随的内摩擦还可形成电荷。以上综合效果使位于容器 1 内的食材即便在常压下也能也能快速软化,并最大限度地释放出其中的营养物质,这些营养物质溶解于汤汁中,使汤汁味道鲜美且易于吸收。

[0027] 应该理解,本实施例中超声波换能器 3 的功能和原理也同样适用于本说明书中的其他实施例。

[0028] 实施例 2

[0029] 本实施例与实施例 1 的不同在于,实施例 1 中的基座 4 通过外侧壁 43 对容器 1 开口外沿接触从而实现了对容器 1 的支撑,而本实施例中,基座 4 在容器 1 的底面位置对其进行支撑。参见图 2,本实施例中,所述基座 4 包括底板 41 和沿底板 41 周向向上延伸的基座侧壁 44,所述基座侧壁 44 固定于底板 41 上并与底板 41 一体成型,所述基座侧壁 44 与容器 1 外底面相接触并对容器 1 进行支撑。所述基座侧壁 44 呈壳状对发热盘 2 和超声波换能器 3 进行包围,内胆的材质为陶瓷、铝合金或不锈钢。

[0030] 在本实施例的烹饪装置在工作时,电热盘 2 直接对容器 1 进行加热,超声波换能器 3 通过容器 1 的底壁向容器 1 内发射超声波促进食材中营养物质的析出。

[0031] 实施例 3

[0032] 参见图 3,本实施例与实施例 1 和实施例 2 的不同在于:实施例 1 和实施例 2 中容器 1 内盛装的汤汁和食材,而本实施例中,容器 1 内盛装的导热液体 7。具体地,本实施例中容器 1 在开口位置反卷形成开口外沿 10,所述基座 4 包括底板 41,所述底板 41 沿周向向上延伸形成外侧壁 43,所述外侧壁 43 与容器 1 的开口外沿 10 抵触并对容器 1 进行支撑,根据需要,开口外沿 10 和外侧壁 43 之间可以是固定或活动连接,进一步地,容器 1 和基座 4 的外侧壁 43 可以一体成型。所述容器 1 内装有导热液体 7,浸入所述导热液体 7 设置有至少一个用于盛装汤料和食材的内胆 5,与内胆 5 盖合设置有内胆盖 51。为了使内胆 5 不直接与容器 1 底壁相接触,所述容器 1 底部还设置有支架 6,所述内胆 5 放置于所述支架 6 上。所述支架 6 为中空结构,由金属或塑料薄板制成。容器 1 的材质可以是金属或塑胶,内胆 5 的材质为陶瓷、铝合金或不锈钢。为了节约成本,可设置容器 1 由两部分构成,其中容器 1 底部靠近发热盘 2 附近优选为金属材质,容器 1 的侧壁和底部其余部分优选为塑料,其中金属组件和塑料组件之间由防水硅胶垫进行密封。

[0033] 采用本实施所述的烹饪装置进行炖煮时,电热盘 2 首先加热容器 1 内放置的导热液体 7,再由导热液体 7 接加热内胆 5 而最终实现对内胆 5 内汤汁和食材的加工。而由超声波换能器 3 发出的超声波也经过容器 1 底壁、支架 6、导热液体 7、内胆 5 底壁后作用于汤汁和食材。

[0034] 实施例 4

[0035] 参见图 4,本实施例是对实施例 2 的变形,在本实施例中,所述基座 4 包括底板 41,所述底板 41 沿周向向上延伸形成基座侧壁 44,底板 41 和基座侧壁 44 一体成型。所述基座侧壁 44 与容器 1 外底面相接触并对容器 1 进行支撑,所述容器 1 内设置有至少一个内胆 5,与内胆 5 盖合设置有内胆盖 51,所述容器 1 内装有导热液体 7,所述内胆 5 至少有一部分浸入导热液体 7。所述容器底部还设置有支架,所述内胆放置于支架上。为了使内胆 5 不直接与容器 1 底壁相接触,所述容器 1 底部还设置有支架 6,所述内胆 5 放置于所述支架 6 上。所述支架 6 为中空结构,由金属或塑料薄板制成,所述容器 1 的材质为金属或塑胶,所述内胆的材质为陶瓷、铝合金或不锈钢。与实施例 3 一致地,本实施例中的容器 1 也可优选为由金属组件和塑料组件两部分构成。

[0036] 应该理解,本发明并不局限于上述公开的实施方式,如所述发热装置可以是电磁发热组件,基座对容器的支撑也不限于实施例中公开的形式,总之,凡是对本发明的各种改动或变型不脱离本发明的精神和范围,倘若这些改动和变型属于本发明的权利要求和等同

技术范围之内,则本发明也意味着包含这些改动和变型。

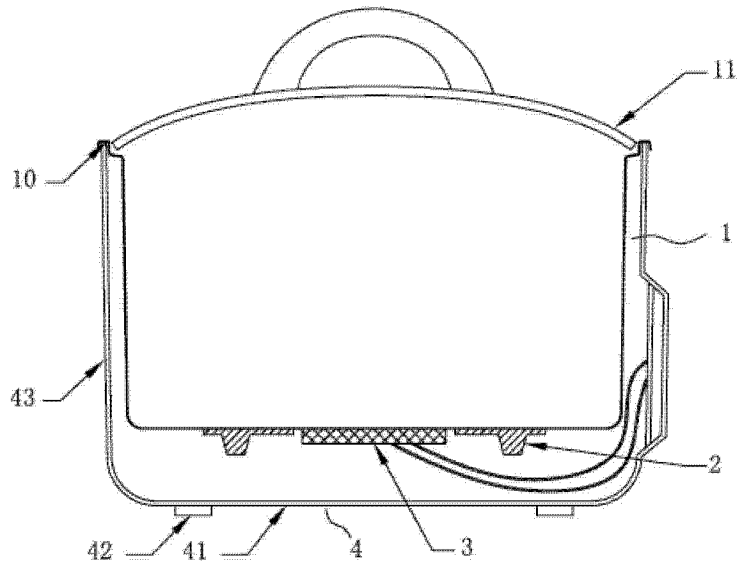


图 1

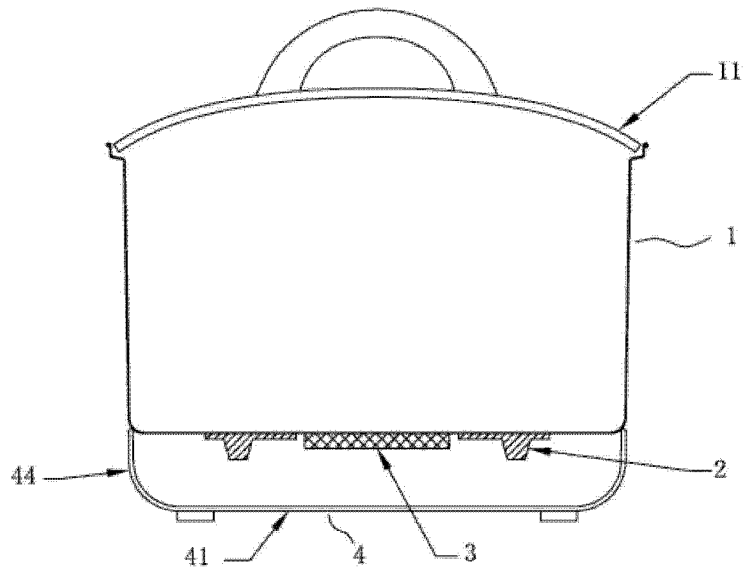


图 2

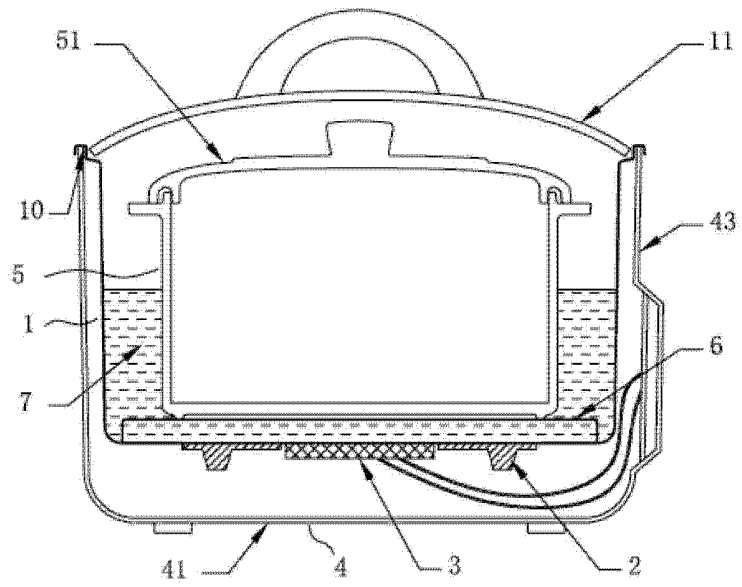


图 3

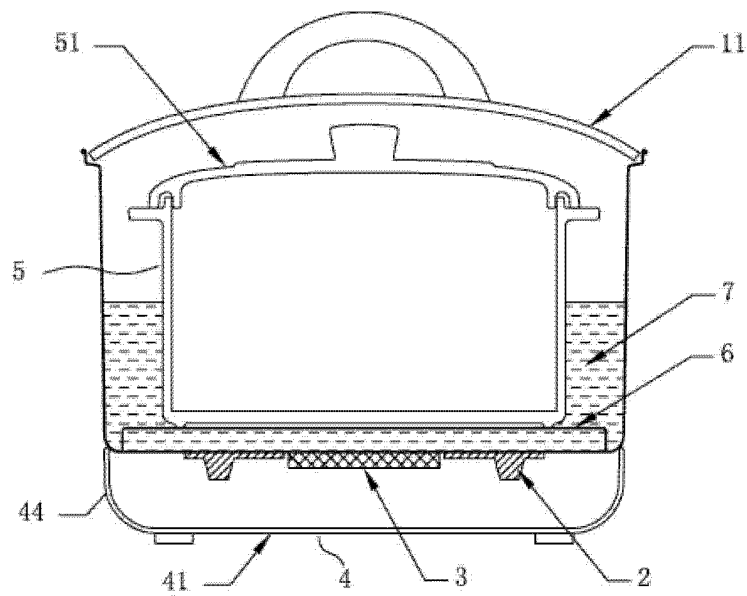


图 4