



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215226897 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202120505675.7

(22) 申请日 2021.03.10

(73) 专利权人 宁波曼华电器有限公司

地址 315318 浙江省宁波市慈溪市横河镇
横彭公路7号

(72) 发明人 孙一洲 胡杰 周德志

(74) 专利代理机构 宁波久日专利代理事务所
(普通合伙) 33299

代理人 赖泽银 陈超

(51) Int.Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 27/04 (2006.01)

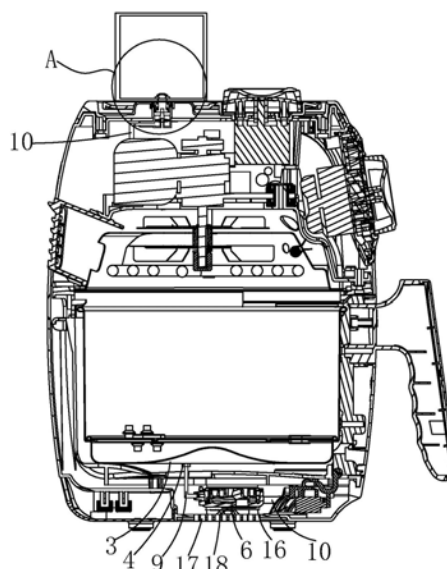
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有蒸汽功能的空气炸锅

(57) 摘要

一种具有蒸汽功能的空气炸锅,包括炸锅主体、设置在炸锅主体内的电路板组件、以及与炸锅主体可拆卸连接的炸篮,其中炸锅主体开设有内腔,炸篮能够安装于内腔中,内腔的内壁上开设有进汽口,炸锅主体的外壁上开设有进水口,炸锅主体内还设有与电路板组件电连接的蒸汽发生器,蒸汽发生器的出汽端与内腔连通,蒸汽发生器的进水端与进水口连通;还包括一与炸锅主体可拆卸连接的水箱,且水箱能够与进水口对接连通。本实用新型采用可拆卸式的水箱,便于加水,以防加水时水洒溅至炸锅主体上,提高使用安全性;并借助重力效应和热蒸汽自然上升的原理,代替了水泵功能,能够顺畅地实现加水出汽功能。



1. 一种具有蒸汽功能的空气炸锅,包括炸锅主体、设置在炸锅主体内的电路板组件、以及与炸锅主体可拆卸连接的炸篮,其中所述的炸锅主体开设有内腔,所述的炸篮能够安装于所述的内腔中,其特征在于:所述内腔的内壁上开设有进汽口,所述炸锅主体的外壁上开设有进水口,所述的炸锅主体内还设有与所述电路板组件电连接的蒸汽发生器,所述蒸汽发生器的出汽端与所述的内腔连通,所述蒸汽发生器的进水端与所述进水口连通;还包括一与所述炸锅主体可拆卸连接的水箱,且所述的水箱能够与所述进水口对接连通。

2. 根据权利要求1所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述的蒸汽发生器设置在所述炸锅主体的底部,所述进水口和进汽口的设置高度均高于所述蒸汽发生器的设置高度。

3. 根据权利要求2所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述的进水口设置在所述炸锅主体的顶部,所述的进汽口设置在所述内腔的底部,所述炸篮的底部或/和侧壁上开设有若干个导流孔。

4. 根据权利要求1所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述进水口与所述的水箱之间设有有自适应密封装置。

5. 根据权利要求4所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述的自适应密封装置包括设置在进水口处的顶杆、以及设置在水箱下水口处的阀芯,所述的顶杆能够向上顶起所述的阀芯;

所述阀芯的顶部套设有密封帽,所述的密封帽位于所述的水箱内并能够密封住所述水箱的下水口;

所述的阀芯还套设有弹性件,所述弹性件的上端与所述的水箱的下端面抵接,所述弹性件的下端与所述阀芯的下端抵接。

6. 根据权利要求1所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述的蒸汽发生器套设有防火隔热层。

7. 根据权利要求1所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述炸锅主体的底部还开设有若干个与蒸汽发生器的位置相对应的散热孔。

8. 根据权利要求7所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述的散热孔处还设有排风扇组件,所述的排风扇组件与所述电路板组件电连接。

9. 根据权利要求1所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述蒸汽发生器的出汽端通过出汽管与所述的内腔连通,所述蒸汽发生器的进水端通过导流管与所述进水口连通。

10. 根据权利要求9所述的具有蒸汽功能的空气炸锅,其特征在于:所述的导流管中还设有水质传感器,该水质传感器与所述电路板组件电连接。

一种具有蒸汽功能的空气炸锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有蒸汽功能的空气炸锅。

背景技术

[0002] 目前的空气炸锅,是使用高速空气循环技术,并且将快速循环热空气和内部螺旋形气流的独特结合从而使烹饪效果达到油炸食物的效果和口感。通俗点说就是加热的时候会在锅体内产生高温的热风而使食物表面形成酥脆的表层,锁住食材内部的水分,达到普通油炸食品又香又脆的口感。

[0003] 现有空气炸锅一般仅具有空气炸功能,烹饪食物形式较为单一,无法满足用户多样化需求,为此现有市场上出现了一种蒸汽式空气炸锅,兼具空气炸和蒸汽烹饪两种功能。

[0004] 但是现有的这类具有蒸汽烹饪功能的炸锅,其水箱部分的结构较为固定,一般都是集成在机体上,当水箱内的水用尽时,用户需要取水至空气炸锅旁打开水箱盖对其进行加水,操作起来十分不便,且加水时容易将水洒在外面。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的上述不足,本实用新型提供一种具有蒸汽功能的空气炸锅。

[0006] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:一种具有蒸汽功能的空气炸锅,包括炸锅主体、设置在炸锅主体内的电路板组件、以及与炸锅主体可拆卸连接的炸篮,其中所述的炸锅主体开设有内腔,所述的炸篮能够安装于所述的内腔中,所述内腔的内壁上开设有进汽口,所述炸锅主体的外壁上开设有进水口,所述的炸锅主体内还设有与所述电路板组件电连接的蒸汽发生器,所述蒸汽发生器的出汽端与所述的内腔连通,所述蒸汽发生器的进水端与所述进水口连通;还包括一与所述炸锅主体可拆卸连接的水箱,且所述的水箱能够与所述进水口对接连通。

[0007] 作为优选,所述的蒸汽发生器设置在所述炸锅主体的底部,所述进水口和进汽口的设置高度均高于所述蒸汽发生器的设置高度。

[0008] 作为优选,所述的进水口设置在所述炸锅主体的顶部,所述的进汽口设置在所述内腔的底部,所述炸篮的底部或/和侧壁上开设有若干个导流孔。

[0009] 作为优选,所述进水口与所述的水箱之间设有有自适应密封装置。

[0010] 作为优选,所述的自适应密封装置包括设置在进水口处的顶杆、以及设置在水箱下水口处的阀芯,所述的顶杆能够向上顶起所述的阀芯;

[0011] 所述阀芯的顶部套设有密封帽,所述的密封帽位于所述的水箱内并能够密封住所述水箱的下水口;

[0012] 所述的阀芯还套设有弹性件,所述弹性件的上端与所述的水箱的下端面抵接,所述弹性件的下端与所述阀芯的下端抵接。

[0013] 作为优选,所述的蒸汽发生器套设有防火隔热层。

[0014] 作为优选,所述炸锅主体的底部还开设有若干个与蒸汽发生器的位置相对应的散

热孔。

[0015] 作为优选,所述的散热孔处还设有排风扇组件,所述的排风扇组件与所述电路板组件电连接。

[0016] 作为优选,所述蒸汽发生器的出汽端通过出汽管与所述的内腔连通,所述蒸汽发生器的进水端通过导流管与所述的进水口连通。

[0017] 作为优选,所述的导流管中还设有水质传感器,该水质传感器与所述的电路板组件电连接。

[0018] 本实用新型的有益效果在于:1、采用可拆卸式的水箱,便于加水,以防加水时水洒溅至炸锅主体上,提高使用安全性;2、借助重力效应和热蒸汽自然上升的原理,代替了水泵功能,能够顺畅地实现加水出汽功能;3、通过导流孔的设置,使得炸篮和内腔之间形成更好的气流循环,使得食物蒸煮得更加均衡;4、设计了有效的散热结构,减少蒸汽发生器的高温对炸锅主体和各元器件的影响;5、设置有自适应密封装置,确保水箱在拆装时水不会从水箱中溢出来。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型的剖视图。

[0021] 图3是图2中A部分的放大示意图。

[0022] 图4是本实用新型另一角度的结构示意图。

[0023] 图5是炸篮的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 参照图1~图5,一种具有蒸汽功能的空气炸锅,包括炸锅主体1、设置在炸锅主体1内的电路板组件、以及与炸锅主体1可拆卸连接的炸篮2,其中所述的炸锅主体1开设有内腔3,所述的炸篮2能够安装于所述的内腔3中,所述内腔3的内壁上开设有进汽口4,所述炸锅主体1的外壁上开设有进水口5,所述的炸锅主体1内还设有与所述电路板组件电连接的蒸汽发生器6,所述蒸汽发生器6的出汽端与所述的内腔3连通,所述蒸汽发生器6的进水端与所述的进水口5连通;还包括一与所述的炸锅主体1可拆卸连接的水箱7,且所述的水箱7能够与所述的进水口5对接连通。

[0026] 一般的涉及到蒸汽发生器6的电器中,为了保持足够的供水水压,都会在水路中设置水泵。本实施例中,借助重力效应和热蒸汽自然上升的原理,通过对各部件位置的特殊设定,取消了水泵的设计,具体为:所述的蒸汽发生器6设置在所述炸锅主体1的底部,所述进水口5和进汽口4的设置高度均高于所述蒸汽发生器6的设置高度。使用时,水箱7中的水能够在重力作用下流入至蒸汽发生器6内,然后加热呈水蒸汽,水蒸汽在热力作用下自动上升并通过进汽口4进入至内腔3中,且有效缩短了蒸汽发生器6与内腔3之间的距离,使得内腔3进蒸汽的速度更快。优选的,所述的进水口5设置在所述炸锅主体1的顶部,所述的进汽口4设置在所述内腔3的底部,所述炸篮2的底部或/和侧壁上开设有若干个导流孔8。采用本优选设置,一是能够让进水出汽更加顺畅,二是通过导流孔8的设置,让进入至内腔3中的水蒸

汽能够更好的进入至炸篮2中,形成良好的对流效应,从而对食物进行蒸煮。

[0027] 具体的,所述蒸汽发生器6的出汽端通过出汽管9与所述的内腔3连通,所述蒸汽发生器6的进水端通过导流管10与所述的进水口5连通。

[0028] 由于水箱7是可拆式的,因此在拆装过程中需要做好密封,以防水箱7内的水洒溅出来。本实用新型中,在所述进水口5与所述的水箱7之间设有有自适应密封装置。具体的,所述的自适应密封装置包括设置在进水口5处的顶杆11、以及设置在水箱7下水口13处的阀芯12,所述的顶杆11能够向上顶起所述的阀芯12;所述阀芯12的顶部套设有密封帽14,所述的密封帽14位于所述的水箱7内并能够密封住所述水箱7的下水口13;所述的阀芯12还套设有弹性件15,所述弹性件15的上端与所述的水箱7的下端面抵接,所述弹性件15的下端与所述阀芯12的下端抵接。使用时,当所述的水箱7安装至炸锅主体1时,所述的顶杆11与所述的阀芯12抵接并压缩弹性件15使得所述的密封帽14向上顶起,从而所述的密封帽14与所述水箱7的下水口13分离并形成进水间隙,所述水箱7内的水通过进水间隙流入至进水口5;当将所述的水箱7与炸锅主体1分离时,所述的顶杆11与所述的阀芯12也同时分离,阀芯12依靠弹性件15的弹力回复至初始位置,所述的密封帽14下落并密封住所述的下水口13。

[0029] 为了防止蒸汽发生器6工作时的高温对炸锅主体1及内部元器件造成影响,在此提供几种优选的保护方案。一、在所述的蒸汽发生器6套设有防火隔热层16。二、在所述炸锅主体1的底部还开设有若干个与蒸汽发生器6的位置相对应的散热孔17,以提升散热能力;进一步的,在所述的散热孔17处还设有排风扇组件18,所述的排风扇组件18与所述电路板组件电连接,通过排风扇组件18以实现更好的散热功能。

[0030] 由于蒸汽发生器6所产生的水蒸汽是用于蒸煮食物,因此对于水质的要求相对较高,以保证饮食安全,为了能够实时监测水质,在所述的导流管10中还设有水质传感器19,该水质传感器19与所述的电路板组件电连接。

[0031] 本实用新型使用时,先将水箱7与炸锅主体1分离后进行加水操作,接着将加水后的水箱7倒扣在炸锅主体1上,连接后自适应密封装置的密封解除,水箱7中的水进入至炸锅主体1的进水口5中,并顺着导流管10进入至底部的蒸汽发生器6中,蒸汽发生器6工作并将水加热成水蒸汽,水蒸汽顺着出汽管9进入至内腔3,再通过导流孔8进入至炸篮2内对食物进行蒸煮加热。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何限制,凡是根据实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

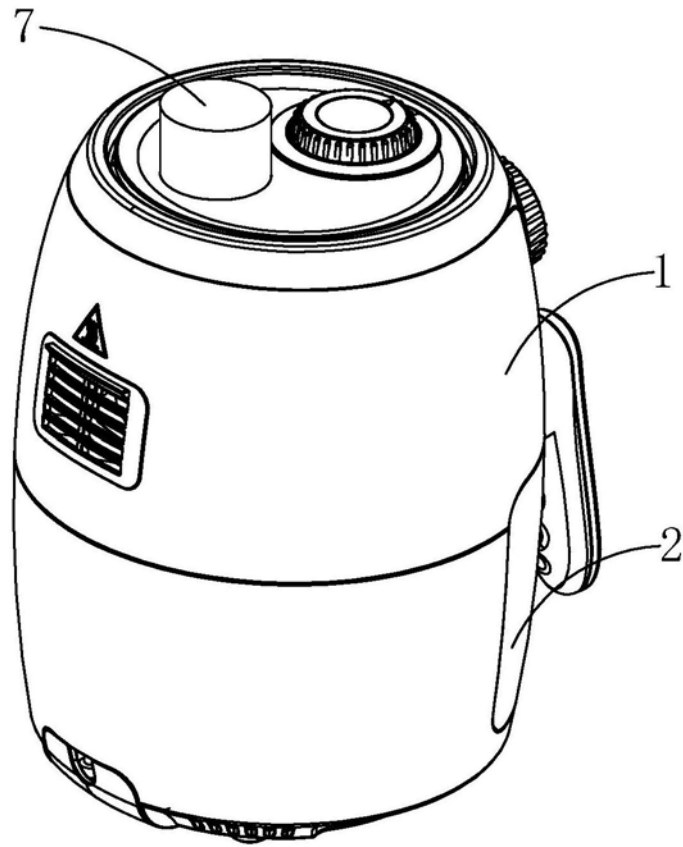


图1

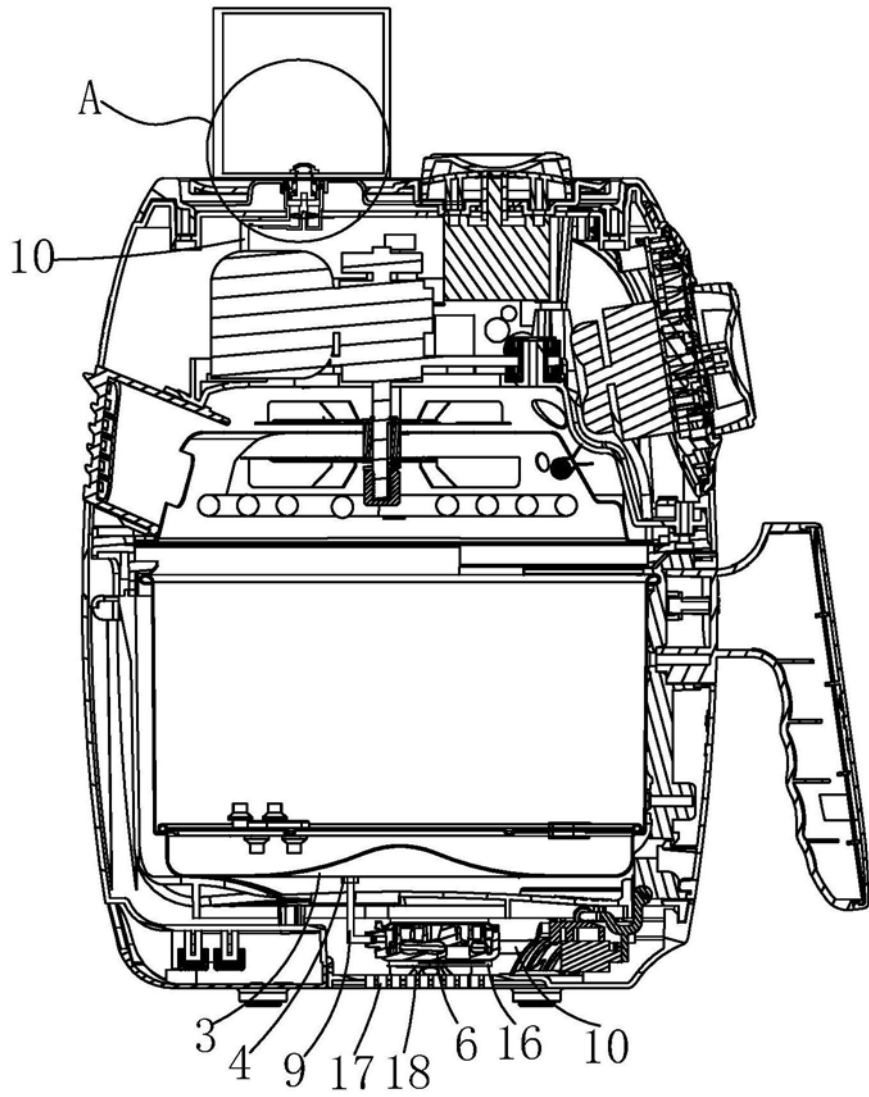


图2

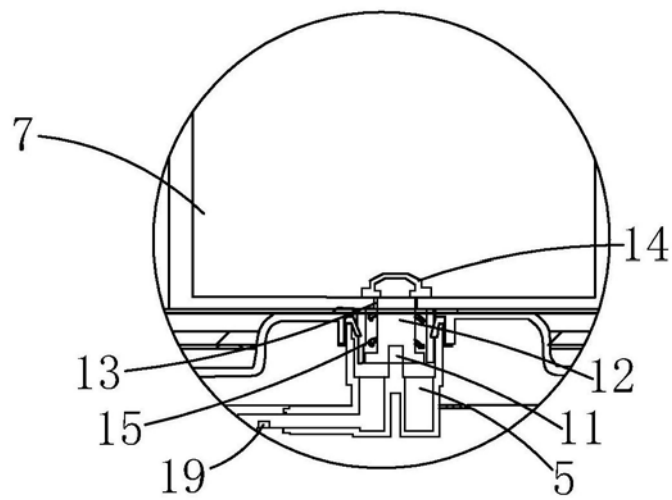


图3

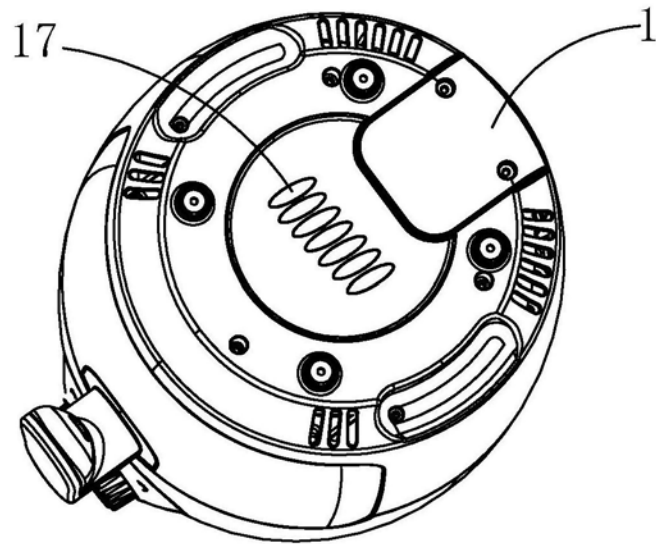


图4

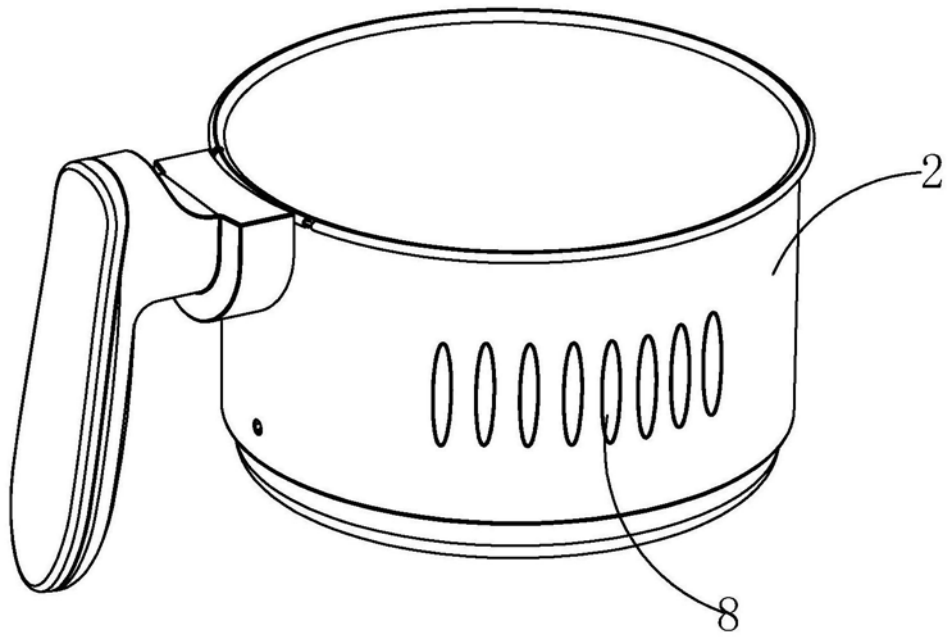


图5