



(21) 申请号 202320633442.4

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 杭州老板电器股份有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区余杭经
济开发区临平大道592号

(72) 发明人 任富佳 苏立 汪斌强

(74) 专利代理机构 北京超成律师事务所 11646

专利代理师 马俊仁

(51) Int. Cl.

A47J 36/38 (2006.01)

A47J 27/04 (2006.01)

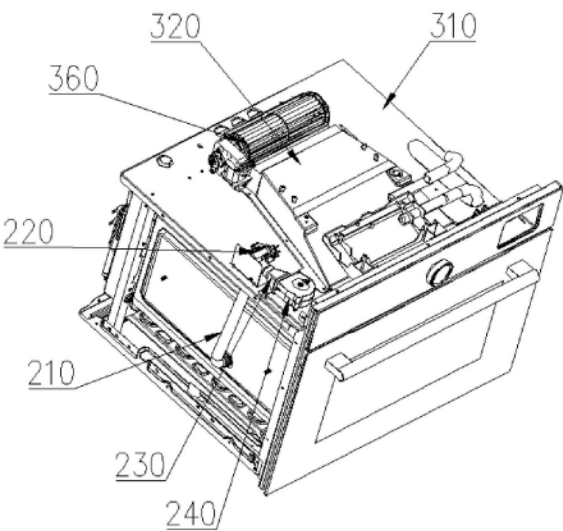
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

排气结构及烹饪设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种排气结构及烹饪设备,涉及厨房电器的技术领域,排气结构包括:带有第一进气口和第一出气口的烹饪腔体;外壳,所述外壳具有嵌入外露面,所述嵌入外露面上设置有与外界连通的第二进气口;连接第一进气口和第二进气口的排汽机构,所述排汽机构能够产生由第二进气口朝向第一进气口流动的气流。蒸功能完毕后,排汽机构启动,外界的空气进入到烹饪腔体内,将烹饪腔体内的蒸汽挤出。由于排汽机构所吸引的空气来自第二进气口,而第二进气口位于嵌入外露面,嵌入外露面是排气结构嵌入到橱柜后露在外面的面,因此,保证经由排汽机构进入烹饪腔体的空气是设备外部的流动空气。



1. 一种排气结构,其特征在于,包括:

带有第一进气口和第一出气口的烹饪腔体(100);

外壳,所述外壳具有嵌入外露面,在所述排气结构嵌入橱柜后,所述嵌入外露面露在橱柜外侧,所述嵌入外露面上设置有与外界连通的第二进气口(341);

连接第一进气口和第二进气口(341)的排汽机构,所述排汽机构能够产生由第二进气口(341)朝向第一进气口流动的气流。

2. 根据权利要求1所述的排气结构,其特征在于,所述外壳的嵌入外露面上设置有形成所述烹饪腔体(100)的门体以及控制面板;

所述第二进气口(341)位于所述控制面板和关闭的所述门体之间。

3. 根据权利要求1所述的排气结构,其特征在于,所述外壳包括顶板(310);所述顶板(310)的上表面设置有盖板(320),所述盖板(320)与所述顶板(310)围成进气风道(340);所述进气风道(340)的一端开口形成所述第二进气口(341);

所述排汽机构与所述进气风道(340)的另一端开口连接。

4. 根据权利要求3所述的排气结构,其特征在于,所述排气结构还包括散热风机(360)和散热风道(350),所述散热风道(350)的一端开口与散热风机(360)连接,另一端开口形成与外界连通的第二出气口;

所述进气风道(340)位于所述散热风道(350)的左侧和/或右侧。

5. 根据权利要求4所述的排气结构,其特征在于,所述盖板(320)与所述顶板(310)围成空腔,所述盖板(320)和所述顶板(310)之间连接有隔板(330),所述隔板(330)将所述空腔分隔成所述进气风道(340)和所述散热风道(350)。

6. 根据权利要求4所述的排气结构,其特征在于,所述第二出气口位于所述嵌入外露面上。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的排气结构,其特征在于,所述排汽机构包括:风机(240);

连接风机(240)和第一进气口的气管(210);

连接于风机(240)和气管(210)之间的第一阀门(220)。

8. 根据权利要求1-6任意一项所述的排气结构,其特征在于,所述第一进气口和第一出气口分别位于所述烹饪腔体(100)的相对两侧。

9. 根据权利要求8所述的排气结构,其特征在于,

所述第一出气口连接有排气管(400);

所述排气结构还包括散热风机(360)和散热风道(350),所述散热风道(350)的一端开口与散热风机(360)连接,另一端开口形成与外界连通的第二出气口;

所述排汽机构和排气管(400)分别位于所述散热风道(350)的相对两侧。

10. 一种烹饪设备,其特征在于,包括权利要求1-9任意一项所述的排气结构。

排气结构及烹饪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器技术领域,尤其是涉及一种排气结构及烹饪设备。

背景技术

[0002] 蒸一直是中国家庭的主要烹饪方式之一,通过高温蒸汽对食物进行加热并且能够最大限度保存食物原有营养。因此蒸箱和蒸烤箱越来越受到市场欢迎,在生活中使用较多。

[0003] 蒸箱通过蒸汽发生器,使蒸烤箱内胆中充满蒸汽,从而加热食物。但在蒸功能结束时打开蒸箱门时通常会有大量蒸汽冲出,容易烫伤用户,用户体验不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种排气结构及烹饪设备,以缓解了现有烹饪设备在进行蒸功能后打开蒸箱门时通常会有大量蒸汽冲出,容易烫伤用户的技术问题。

[0005] 本实用新型提供的一种排气结构,包括:

[0006] 带有第一进气口和第一出气口的烹饪腔体;

[0007] 外壳,外壳具有嵌入外露面上,在排气结构嵌入橱柜后,嵌入外露面上露在橱柜外侧,嵌入外露面上设置有与外界连通的第二进气口;

[0008] 连接第一进气口和第二进气口的排汽机构,排汽机构能够产生由第二进气口朝向第一进气口流动的气流。

[0009] 进一步的,外壳的嵌入外露面上设置有形成烹饪腔体的门体以及控制面板;

[0010] 第二进气口位于控制面板和关闭的门体之间。

[0011] 进一步的,外壳包括顶板;顶板的上表面设置有盖板,盖板与顶板围成进气风道;进气风道的一端开口形成第二进气口;

[0012] 排汽机构与进气风道的另一端开口连接。

[0013] 进一步的,排气结构还包括散热风机和散热风道,散热风道的一端开口与散热风机连接,另一端开口形成与外界连通的第二出气口;

[0014] 进气风道位于散热风道的左侧和/或右侧。

[0015] 进一步的,盖板与顶板围成空腔,盖板和顶板之间连接有隔板,隔板将空腔分隔成进气风道和散热风道。

[0016] 进一步的,第二出气口位于嵌入外露面上。

[0017] 进一步的,排汽机构包括:风机;

[0018] 连接风机和第一进气口的气管;

[0019] 连接于风机和气管之间的第一阀门。

[0020] 进一步的,第一出气口连接有排气管;

[0021] 排气结构还包括散热风机和散热风道,散热风道的一端开口与散热风机连接,另一端开口形成与外界连通的第二出气口;

[0022] 排汽机构和排气管分别位于散热风道的相对两侧。

[0023] 进一步的,第一进气口和第一出气口分别位于烹饪腔体的相对两侧。

[0024] 第二方面,本实用新型提供一种烹饪设备,包括上述的排气结构。

[0025] 本实用新型提供的排气结构包括:带有第一进气口和第一出气口的烹饪腔体;外壳,外壳具有嵌入外露面,在排气结构嵌入橱柜后,嵌入外露面露在橱柜外侧,嵌入外露面上设置有与外界连通的第二进气口;连接第一进气口和第二进气口的排汽机构,排汽机构能够产生由第二进气口朝向第一进气口流动的气流。蒸功能完毕后,排汽机构启动,外界的空气进入到烹饪腔体内,将烹饪腔体内的蒸汽挤出。由于排汽机构所吸引的空气来自第二进气口,而第二进气口位于嵌入外露面,嵌入外露面是排气结构嵌入到橱柜后露在外面的面,因此,保证经由排汽机构进入烹饪腔体的空气是设备外部的流动空气。相较于设备内部或者橱柜中的空气,因外部空气流通较好,外部空气从排气机构吹入烹饪腔体较将橱柜或者设备内部的空气吹入烹饪腔体更干净,更容易让用户接受。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1为本实用新型实施例提供的排气结构的示意图;

[0028] 图2为本实用新型实施例提供的排气结构的俯视图;

[0029] 图3为本实用新型实施例提供的排气结构的排汽机构的剖视图;

[0030] 图4为本实用新型实施例提供的排气结构的盖板的仰视图。

[0031] 图标:100—烹饪腔体;

[0032] 210—气管;220—第一阀门;230—转接头;240—风机;

[0033] 310—顶板;320—盖板;330—隔板;340—进气风道;341—第二进气口;350—散热风道;360—散热风机;

[0034] 400—排气管。

具体实施方式

[0035] 下面将结合实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0036] 如图1—图4所示,本实用新型提供的排气结构包括带有第一进气口和第一出气口的烹饪腔体100。第一进气口和第一出气口分别连通烹饪腔体100的内外,从而实现气流的进出。

[0037] 排气结构包括外壳,外壳具有嵌入外露面,本实施例中提到的嵌入外露面指的是排气结构嵌入到橱柜后,露在橱柜外面的一面,通常为排气结构的前面。嵌入外露面上设置有与外界连通的第二进气口341,橱柜外部的空气可以经由第二进气口341进入到烹饪腔体100内。

[0038] 排气结构包括连接第一进气口和第二进气口341的排汽机构,排汽机构启动后能够产生由第二进气口341朝向第一进气口流动的气流。

[0039] 蒸功能完毕后,排汽机构启动,外界的空气进入到烹饪腔体100内,将烹饪腔体100内的蒸汽挤出。由于排汽机构所吸引的空气来自第二进气口341,而第二进气口341位于嵌入外露面,嵌入外露面是排气结构嵌入到橱柜后露在外面的面,因此,保证经由排汽机构进入烹饪腔体100的空气是设备外部的流动空气。相较于设备内部或者橱柜中的空气,因外部空气流通较好,外部空气从排气机构吹入烹饪腔体100较将橱柜或者设备内部的空气吹入烹饪腔体100更干净,更容易让用户接受。

[0040] 在一种可以实施的方案中,外壳的嵌入外露面上设置有形成烹饪腔体100的门体以及控制面板;第二进气口341位于控制面板和关闭的门体之间。

[0041] 外壳的嵌入外露面可以为设备的前面,可以开合的门体位于控制面板的下方,门体的下边沿与壳体铰接,门体通过转动方式开合。关闭后的门体与控制面板之间具有一定的间隙,第二进气口341位于间隙的位置处,通过间隙实现空气的引入。

[0042] 在其他的可以实施的方案中,排气结构与橱柜嵌入安装后,嵌入外露面可能还包括出前面外的其他侧面。

[0043] 在一种可以实施的方案中,外壳包括顶板310;顶板310的上表面设置有盖板320,盖板320与顶板310围成进气风道340;进气风道340的一端开口形成第二进气口341;排汽机构与进气风道340的另一端开口连接。

[0044] 顶板310为平板状结构。盖板320大致呈盒装,具有顶部和位于顶部四周的围板,顶部与顶板310上下间隔,围板的下边沿与顶板310连接,从而使盖板320与顶板310围成进气风道340;盖板320位于前方的围板上开设开口形成第二进气口341;盖板320的顶部开设开口,从而与排汽机构连通。

[0045] 排气结构还包括散热风机360和散热风道350,散热风机360用于对结构中的电气元件产生热量进行散热。散热风道350可以沿前后方向延伸,散热风道350的后端开口与散热风机360连接,前端开口形成与外界连通的第二出气口。进气风道340位于散热风道350的左侧或右侧,而当进气风道340为两个时,两个进气风道340可以分别位于散热风道350的左右两侧。

[0046] 如图4所示,在一种可以实施的方案中,盖板320与顶板310围成空腔,盖板320和顶板310之间连接有隔板330,隔板330将空腔分隔成进气风道340和散热风道350。

[0047] 盖板320与顶板310形成的空腔被隔板330分隔呈独立的两部分,一部分空间形成了进气风道340,另一部分空间形成了散热风道350。进气风道340的体积远小于散热风道350的体积,散热风道350用于对烹饪腔体100的顶部进行散热,散热风机360可以位于靠后的位置,散热风机360产生由后向前的气流,由顶板310辐射出的热量会被散热风机360产生的气流带走,从而从第二出气口吹出。

[0048] 如图1—图3所示,在一种可以实施的方案中,排汽机构包括:风机240;连接风机240和第一进气口的气管210;连接于风机240和气管210之间的第一阀门220。风机240连接在盖板320上。

[0049] 风机240安装在盖板320的顶部,可以利用螺纹件连接;因为现有风机240的出风口的口径与气管210的直径不匹配,可以在风机240的出风口与气管210之间设置转接头230。

气管210可以固定安装在烹饪腔体100的外侧壁上,本实施例中,第一进气口位于烹饪腔体100的左侧壁上,气管210同样布置在烹饪腔体100的左侧壁上。气管210和转接头230之间还设置有第一阀门220,通过第一阀门220的开启和关闭,实现烹饪腔体100是否与外界连通。在蒸功能进行过程中,第一阀门220是处于关闭状态的,烹饪腔体100内的蒸汽不会反向从第二进气口341流出,从而避免蒸效率降低。

[0050] 本实施例中,风机240布置在盖板320上可以避免风机240布置在顶板310上占用顶板310的空间。这样盖板320可以在左右方向上做到足够的宽,从而提高第二进气口341的宽度。

[0051] 在一种可以实施的方案中,第二出气口位于嵌入外露面上,带有热量的气流直接排入到外界,这样可以降低风阻,提高散热效率。

[0052] 在一种可以实施的方案中,第一出气口连接有排气管400,排气管400可以改变出气方向,使蒸汽排出方向更加合理。进一步的,排气管400的数量至少为两条,增加排气管400的数量可以提高排气效率。

[0053] 同样的为了避免蒸汽在蒸功能启动时流失,排气管400和第一出气口之间设置有第二阀门。

[0054] 第一进气口和第一出气口分别位于烹饪腔体100的相对两侧,有利于烹饪腔体100内蒸汽更易排出。

[0055] 如图2所示,排汽机构和排气管400分别位于散热风道350的左侧和右侧,左右方向上,散热风道350位于结构的中间位置,将排汽机构和排气管400分别位于散热风道350的左侧和右侧,可以使进气和出气相关部件分隔开,有利于装配时进行模块化处理,避免集中安装导致各个部件发生干涉。

[0056] 本实用新型提供的烹饪设备包括上述的排气结构,因此,烹饪设备具备排气结构的优点。

[0057] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

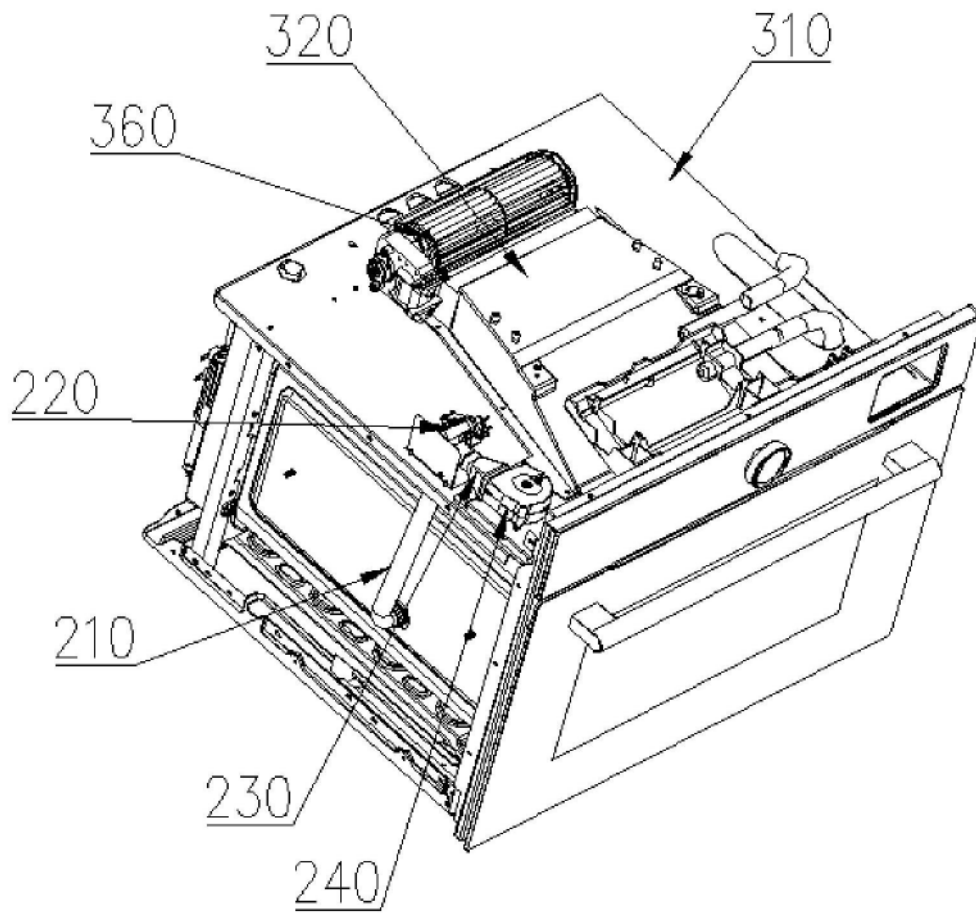


图1

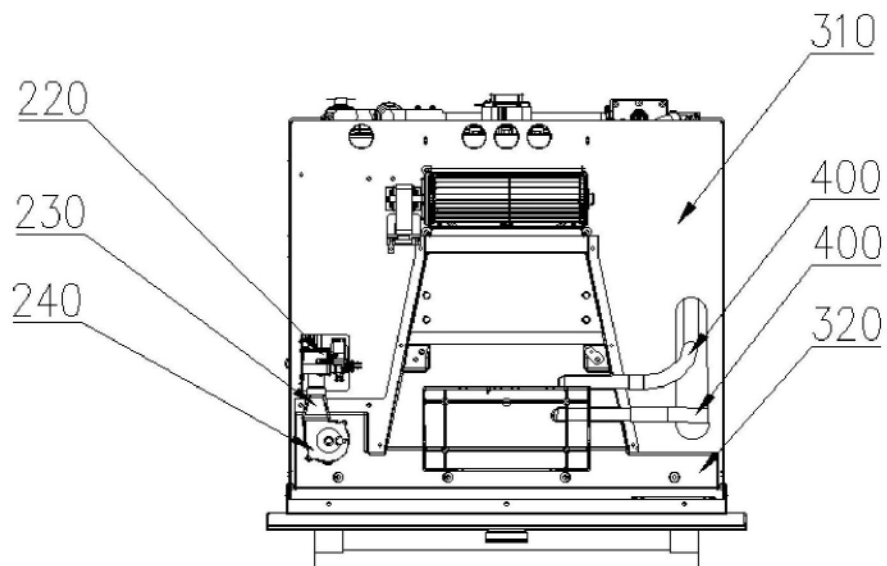


图2

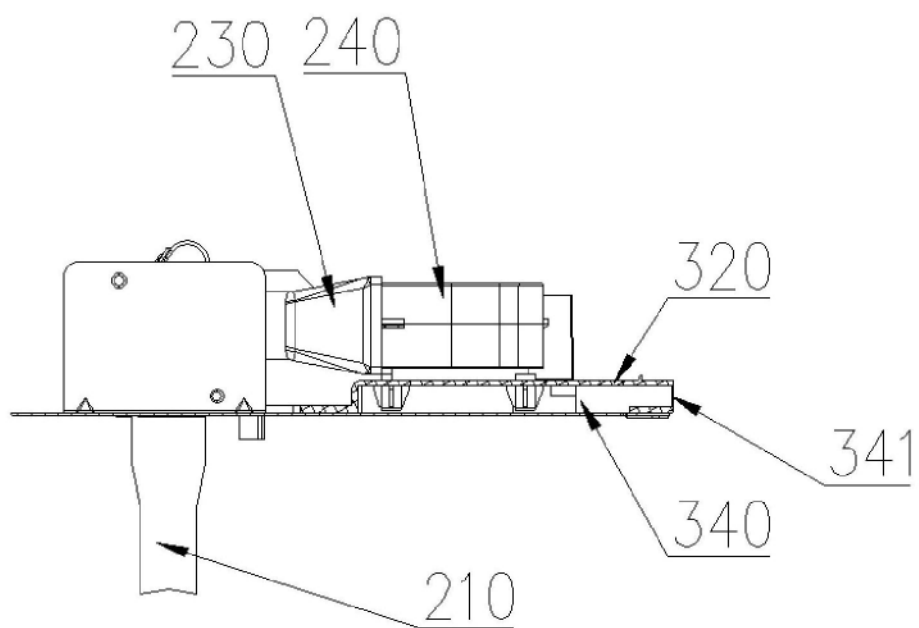


图3

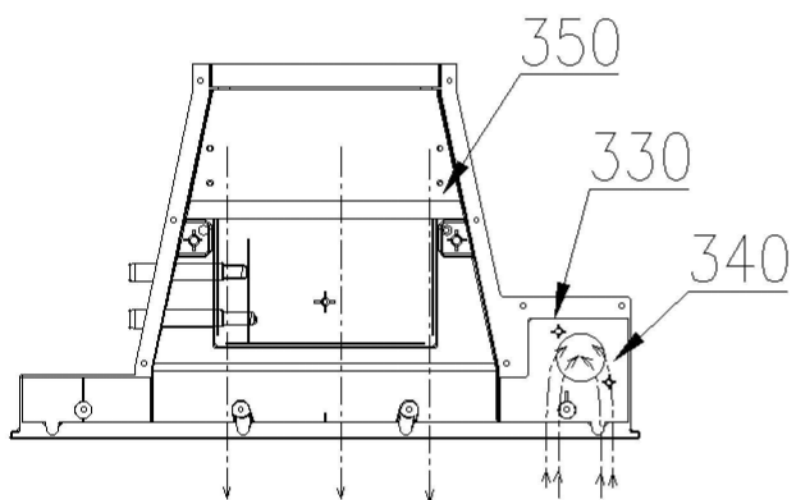


图4