



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208371523 U

(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201721384599.9

H05B 6/06(2006.01)

(22)申请日 2017.10.24

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路19号

(72)发明人 吴祥 周升 谭佳佳 汪钊 谭敏 杜放

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int.Cl.

A47J 27/08(2006.01)

A47J 27/56(2006.01)

H05B 6/12(2006.01)

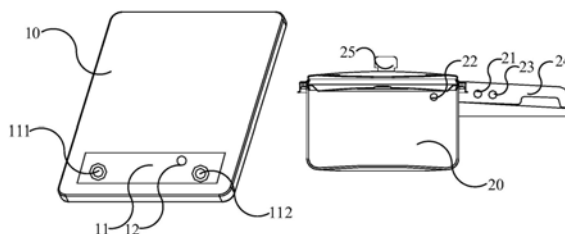
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

烹饪系统

(57)摘要

本实用新型公开一种烹饪系统,包括电磁炉以及与所述电磁炉匹配的压力锅;所述电磁炉设有控制面板以及第一蓝牙模块,所述控制面板设有电磁炉功能按键以及压力锅功能按键;所述压力锅设有与所述第一蓝牙模块通信连接的第二蓝牙模块,以及与所述第二蓝牙模块通信连接的压力采集模块。本实用新型技术方案能够通过该电磁炉配套使用的压力锅,就能够通过电磁炉实现压力锅的功能,进而能够通过该压力锅使用电磁炉煮饭或者煲汤,且不会造成糊底或者煲汤,提高了电磁炉的使用效率。



1. 一种烹饪系统,其特征在于,所述烹饪系统包括电磁炉以及与所述电磁炉匹配的壓力锅;所述电磁炉设有控制面板以及第一蓝牙模块,所述控制面板设有电磁炉功能按键以及壓力锅功能按键;所述壓力锅设有与所述第一蓝牙模块通信连接的第二蓝牙模块,以及与所述第二蓝牙模块通信连接的壓力采集模块。

2. 如权利要求1所述的烹饪系统,其特征在于,所述壓力锅还设有与所述第二蓝牙模块通信连接的供电模块,用于为所述第二蓝牙模块供电。

3. 如权利要求2所述的烹饪系统,其特征在于,所述供电模块为无线供电模块。

4. 如权利要求2所述的烹饪系统,其特征在于,所述供电模块为蓄電池。

5. 如权利要求1项所述的烹饪系统,其特征在于,所述壓力锅还设有手柄,所述第二蓝牙模块设置于手柄上。

6. 如权利要求5所述的烹饪系统,其特征在于,所述手柄设有与所述蓝牙模块点连接的开关按键。

7. 如权利要求5所述的烹饪系统,其特征在于,所述手柄包括上手柄以及下手柄。

8. 如权利要求7所述的烹饪系统,其特征在于,所述上手柄设有开合盖机构。

9. 如权利要求1所述的烹饪系统,其特征在于,所述壓力锅的锅盖设有排气阀。

10. 如权利要求1至9任一项所述的烹饪系统,其特征在于,所述壓力锅还设有电源模块、控制器以及加热模块;所述电源模块分别与所述控制器以及加热模块连接。

烹饪系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烹饪器具技术领域,特别涉及一种烹饪系统。

背景技术

[0002] 目前,随着人们生活水平的不断提高,人们对食物的要求也越来越高,进而人们会购买各种不同的烹饪器材以烹饪不同的食物,例如电磁炉及压力锅等。

[0003] 现有的电磁炉大都采用430或者304等材质的汤锅以及铸铁炒锅等锅具。但是,一般情况下,电磁炉与压力锅只能进行单独的烹饪。若用户采用电磁炉以及现有的配套锅具进行煮饭或者煲汤,则会导致煮饭时糊底或者煲汤时溢汤等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种烹饪系统,旨在解决采用电磁炉以及现有的配套锅具进行煮饭或者煲汤时导致糊底或者溢汤的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的烹饪系统,所述烹饪系统包括电磁炉以及与所述电磁炉匹配的压力锅;所述电磁炉设有控制面板以及第一蓝牙模块,所述控制面板设有电磁炉功能按键以及压力锅功能按键;所述压力锅设有与所述第一蓝牙模块通信连接的第二蓝牙模块,以及与所述第二蓝牙模块通信连接的压力采集模块。

[0006] 优选地,所述压力锅还设有与所述第二蓝牙模块通信连接的供电模块,用于为所述第二蓝牙模块供电。

[0007] 优选地,所述供电模块为无线供电模块。

[0008] 优选地,所述供电模块为蓄电池。

[0009] 优选地,所述压力锅还设有手柄,所述第二蓝牙模块设置于手柄上。

[0010] 优选地,所述手柄设有与所述蓝牙模块点连接的开关按键。

[0011] 优选地,所述压力锅的锅盖设有排气阀。

[0012] 优选地,所述电磁炉还设有处理器;所述处理器分别与所述第一蓝牙模块、所述电磁炉功能按键以及压力锅功能按键通信连接;其中,

[0013] 在接收到基于压力锅功能按键触发的烹饪控制请求时,所述处理器确认第一蓝牙模块与第二蓝牙模块之间的蓝牙连接是否已建立;在所述蓝牙连接已建立时,所述处理器控制电磁炉以压力锅功能对应的功率运行。

[0014] 优选地,所述处理器通过所述蓝牙连接实时获取压力锅的压力采集模块采集到的压力锅内部的压强;在获取到的所述压力锅内部的压强大于预设压强时,所述处理器更新超压次数,其中,所述超压次数为所述压力锅内部的压强大于或等于预设压强的次数;在更新后的所述超压次数大于预设次数时,所述处理器控制所述电磁炉以保温功能对应的功率运行。

[0015] 优选地,在所述电磁炉以压力锅功能对应的功率运行的时长达到预设时长时,所述处理器获取当前时刻压力锅内部的第一压强,以及电磁炉以压力锅功能对应的功率运行

时所述压力锅内部的第二压强；所述处理器计算所述第一压强与所述第二压强之间的差值；在所述差值小于预设差值时，所述处理器控制所述电磁炉以电磁炉功能对应的功率运行。

[0016] 本实用新型技术方案能够通过第一蓝牙模块与第二蓝牙模块建立蓝牙通信连接，进而使电磁炉能够通过蓝牙通信连接实时接收压力采集模块采集到的压力锅内的压强，以便于根据该压强调节电磁炉的加热功率，实现通过电磁炉为压力锅加热，进而使得该电磁炉既能实现本身的功能，又能够具有压力锅的功能，能够减少用户所需要使用的烹饪器具的数量，节约厨房的使用空间。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型烹饪系统一实施例的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型烹饪系统一实施例的电路结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型烹饪系统中压力锅手柄的局部放大图。

[0020] 附图标号说明：

[0021]

电磁炉10	压力锅20	控制面板11	第一蓝牙模块12
-------	-------	--------	----------

[0022]

电磁炉功能按键 111	压力锅功能按键 112	第二蓝牙模块21	压力采集模块22
供电模块23	手柄24	排气阀25	处理器13
上手柄241	下手柄242		

[0023] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图及具体实施例就本实用新型的技术方案做进一步的说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0025] 本实用新型提出一种烹饪系统。

[0026] 参照图1，图1为本实用新型烹饪系统一实施例的结构示意图。

[0027] 在本实用新型实施例中，电磁炉10以及与所述电磁炉10匹配的压力锅20。

[0028] 电磁炉10设有控制面板11以及第一蓝牙模块12，控制面板11设有电磁炉功能按键111以及压力锅功能按键112。

[0029] 在本实施中，电磁炉10设置有控制面板11以及第一蓝牙模块12，之外还设有用于承载各个锅具的加热面板。加热面板可以为耐热陶瓷板，加热面板的下方设置有线圈，控制面板11设有与加热面板的线圈点连接的控制电路，进而在电磁炉10工作时使线圈产生高频交变磁场，为加热面板上的金属锅具加热。电磁炉10具有传统电磁炉10的功能，能够实现炒菜、煮粥、炖汤等各种烹饪操作，即电磁炉10的控制面板11设有炒菜、煮粥、炖汤各种烹饪操作对应的控制按键。控制面板11对应的控制电路设有用于为第一蓝牙模块12供电的电压转

换电路,为第一蓝牙模块12供电,其中,第一蓝牙模块12可以设置在该电磁炉10的任意位置,优选地,第一蓝牙模块12设置在控制面板11内,该第一蓝牙模块12与电磁炉10的控制芯片(处理器)连接。

[0030] 压力锅20设有与第一蓝牙模块12通信连接的第二蓝牙模块21,以及与第二蓝牙模块21通信连接的压力采集模块22。

[0031] 本实施例中,第一蓝牙模块12可设置于压力锅20的锅盖上或者锅体的四周,压力采集模块22设置于压力锅20内,以实时采集压力锅20内部的压强,第二蓝牙模块21能够实时接收压力采集模块22采集到的压力锅20内的压强,在第二蓝牙模块21与电磁炉10的第一蓝牙模块12建立蓝牙通信连接时,第二蓝牙模块21实时将接收到的压力锅20内的压强传输至第一蓝牙模块12,第一蓝牙模块12将该压力锅20内的压强传输至电磁炉10的芯片处理器,以便于处理器该压力锅20内部的压强控制电磁炉10的加热功率。其中,压力采集模块22可以为压力传感器。

[0032] 进一步地,在一实施例中,压力锅20还设有与所述第二蓝牙模块21通信连接的供电模块23,用于为所述第二蓝牙模块21供电。

[0033] 其中,该供电模块23可以为无线供电模块23,该无线供电模块23可设置于锅盖上。在其他实施方式中,该供电模块23还可以为蓄电池。

[0034] 优选地,又一实施例中,该压力锅20还设有手柄24,第二蓝牙模块21设置于手柄24上。

[0035] 一般情况下,参照图1及图3,为便于压力锅20的使用,压力锅20设有手柄24,因此,可以将第二蓝牙模块21设置在该手柄24上。当然,供电模块23也可以同时设置在手柄24上,以便于为第二蓝牙模块21供电。在一实施例中,手柄24设有与所述蓝牙模块点连接的开关按键,以便于第二蓝牙模块21的控制,进而在压力锅20处于闲置状态时,通过该开关按键关闭该第二蓝牙模块21。

[0036] 优选地,在一实施例中,压力锅的手柄24包括上手柄241以及下手柄242。上手柄241设有开合盖机构,该开合盖机构与压力锅20的锅盖连接,以便于压力锅20锅盖的开合。

[0037] 进一步地,压力锅20的锅盖设有排气阀25,以便于压力锅20内部的压强大于该排气阀25的承受能力时,进行排气操作。

[0038] 容易理解,本实施例烹饪系统的压力锅20还可以设置有控制器、电源模块以及加热模块,电源模块分别与所述控制器以及加热模块连接。其中,电源模块通过控制器与加热模块连接,以使电磁炉10在加热其他锅具时,压力锅20能够单独使用。具体地,控制器与压力采集模块22以及加热模块通信连接,能够根据压力采集模块22采集到的压力锅20内的压强调节加热模块的功率。

[0039] 在本实施例中,在接收到基于压力锅功能按键112触发的烹饪控制请求时,确认第一蓝牙模块12与第二蓝牙模块21之间的蓝牙连接是否已建立,在所述蓝牙连接已建立时,控制电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行,进而能够在电磁炉10加热过程中实施提供第一蓝牙模块12与第二蓝牙模块21之间的蓝牙连接获取压力锅20内的压强,以便于根据该压强调节电磁炉10的加热功率,实现通过电磁炉10为压力锅20加热。

[0040] 本实施例提出的烹饪系统,能够通过第一蓝牙模块12与第二蓝牙模块21建立蓝牙通信连接,进而使电磁炉10能够通过蓝牙通信连接实时接收压力采集模块22采集到的压力

锅20内的压强,以便于根据该压强调节电磁炉10的加热功率,实现通过电磁炉10为压力锅20进行加热,用户只需购买与该电磁炉10配套使用的压力锅20,就能够通过电磁炉10实现压力锅20的功能,进而能够通过该压力锅20使用电磁炉煮饭或者煲汤,且不会造成糊底或者煲汤,提高了电磁炉的使用效率。

[0041] 进一步地,在一实施例中,参照图2,电磁炉10还设有处理器13;所述处理器14分别与所述第一蓝牙模块12、所述电磁炉功能按键111以及压力锅功能按键112通信连接;其中,

[0042] 在接收到基于压力锅功能按键112触发的烹饪控制请求时,所述处理器13确认第一蓝牙模块12与第二蓝牙模块21之间的蓝牙连接是否已建立;在所述蓝牙连接已建立时,所述处理器控制电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行。

[0043] 在本实施例中,该处理器为电磁炉10的控制芯片。用户可通过电磁炉10控制面板11中的压力锅功能按键112触发对应的烹饪控制请求,以使电磁炉10进行压力锅20功能对应的烹饪控制流程,即以压力锅20功能对应的功率运行。为了确保在电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行时,当前处于电磁炉10加热面板上的锅具为压力锅20,在接收到基于压力锅功能按键112触发的烹饪控制请求时,通过处理器确认第一蓝牙模块12与第二蓝牙模块21之间的蓝牙连接是否已建立,在该蓝牙连接已建立时,电磁炉10能够确定加热面板上的锅具为压力锅20。

[0044] 在本实施例中,与电磁炉10配套的其他锅具中不包括蓝牙模块,因此,在所述蓝牙连接已建立时,电磁炉10能够准确确定加热面板上的锅具为压力锅20。

[0045] 在本实施例中,在蓝牙连接已建立时,电磁炉10能够确定加热面板上的锅具为压力锅20,此时,处理器控制电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行,以加热高压锅,进而提高电磁炉10实现高压锅的功能,使得该电磁炉10既能实现本身的功能,又能够具有压力锅20的功能,能够减少用户所需要使用的烹饪器具的数量,节约厨房的使用空间。

[0046] 一实施例中,在所述蓝牙连接未建立时,处理器控制所述电磁炉10以电磁炉10功能对应的功率运行。

[0047] 在本实施例中,若在接收到基于压力锅功能按键112触发的烹饪控制请求时,蓝牙连接未建立,则电磁炉10能够无法确定加热面板上的锅具是否为压力锅20,进而处理器控制所述电磁炉10以电磁炉10功能对应的功率运行。本实施例中,在电磁炉10加热其他锅具时,例如采用炒锅炒菜时,采用恒高功率稳定运行能够实现快速炒菜,提高烹饪效率,因此,在蓝牙连接未建立时,控制所述电磁炉10以电磁炉10功能对应的功率运行。

[0048] 又一实施例中,在预设时间间隔内未获取到所述压力锅20内部的压强时,处理器控制所述电磁炉10以电磁炉10功能对应的功率运行。

[0049] 在本实施例中,在控制电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行之后,在预设时间间隔内未获取到所述压力锅20内部的压强时,可能当前压力锅20位于第一蓝牙模块12的工作范围内但未处于电磁炉10的加热面板上,即电磁炉10的加热面板上的锅具为其他类型的锅具,因此,处理器控制所述电磁炉10以电磁炉10功能对应的功率运行,以提高烹饪效率。当然,在预设时间间隔内未获取到所述压力锅20内部的压强时,电磁炉10的加热面板上的锅具为可能压力锅20、但该压力锅20的压力采集模块22出现了故障,为了确保烹饪的安全性,控制所述电磁炉10以电磁炉10功能对应的功率运行。

[0050] 优选地,又一实施例中,所述处理器通过所述蓝牙连接实时获取压力锅20的压力

采集模块22采集到的压力锅20内部的压强;在获取到的所述压力锅20内部的压强大于预设压强时,所述处理器更新超压次数,其中,所述超压次数为所述压力锅20内部的压强大于或等于预设压强的次数;在更新后的所述超压次数大于预设次数时,所述处理器控制所述电磁炉10以保温功能对应的功率运行。

[0051] 其中,预设压强根据压力锅20的排气阀25进行合理的设置,以使得在压力锅20内的压强达到该预设压强时,能够通过压力锅20内气体产生的压力顶开该排气阀25,以实现压力锅20的排气,具体的,该预设压强可设为70KP。预设次数可根据实际需要进行合理设置,例如,预设次数为3。

[0052] 在本实施例中,在电磁炉10以压力锅20功能对应的功率进行运行时,处理器通过所述蓝牙连接实时获取压力锅20的压力采集模块22采集到的压力锅20内部的压强,以便于根据压力锅20内部的压强控制电磁炉10的加热功率。在电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行时,处理器将超压次数重置,例如,将该超压次数设置为0,在获取到的所述压力锅20内部的压强大于预设压强时,更新超压次数,即将该超压次数加一。进而能够在压力锅20内部的压强大于预设压强的次数大于预设次数时,电磁炉10以保温功能对应的功率运行,以使该压力锅20进行保温,提高烹饪食物的口感及香气。

[0053] 优选地,在一实施例中,在所述电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行的时长达到预设时长时,所述处理器获取当前时刻压力锅20内部的第一压强,以及电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行时所述压力锅20内部的第二压强;所述处理器计算所述第一压强与所述第二压强之间的差值;在所述差值小于预设差值时,所述处理器控制所述电磁炉10以电磁炉10功能对应的功率运行。

[0054] 其中,第一压强与所述第二压强之间的差值是指第一压强与所述第二压强之差的绝对值。一般情况下,在电磁炉10加热时,第一压强大于第二压强,因此,该差值大于0。预设差值可以根据实际情况进行合理设置。

[0055] 在本实施例中,在电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行之后,在所述电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行的时长达到预设时长时,处理器获取当前时刻压力锅20内部的第一压强,以及电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行时所述压力锅20内部的第二压强,其中,处理器可以在电磁炉10以压力锅20功能对应的功率运行时获取第二压强并存储。在所述差值大于或等于预设差值时,表明当前压力锅20正在被加热,在差值小于预设差值时,表明当前压力锅20没有被加热,即此时电磁炉10加热的锅具并非压力锅20,因此控制所述电磁炉10以电磁炉10功能对应的功率运行,以提高电磁炉10的工作效率。

[0056] 应当说明的是,本实用新型的各个实施例的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域的技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当人认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0057] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

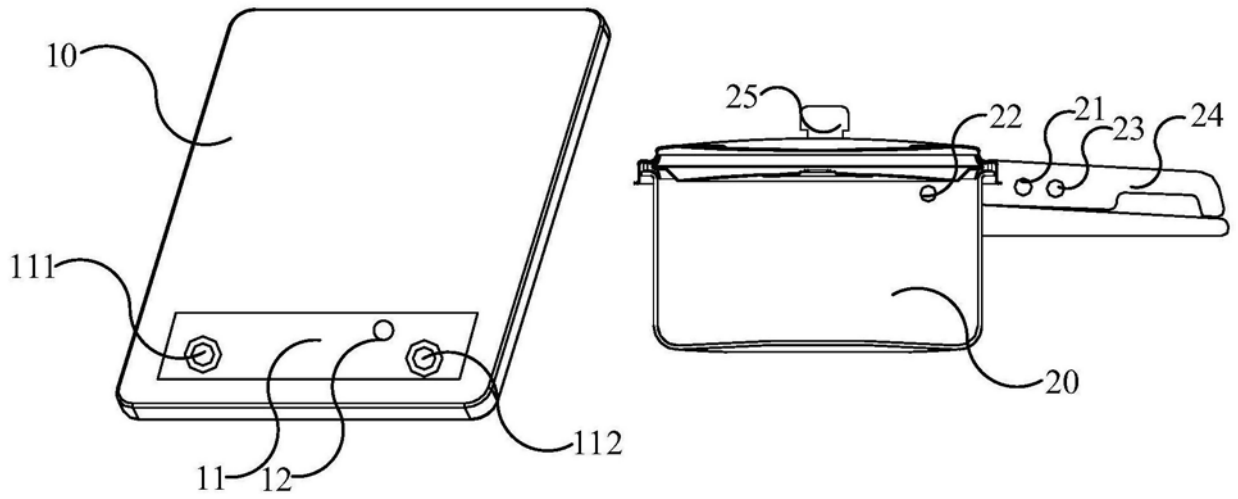


图1

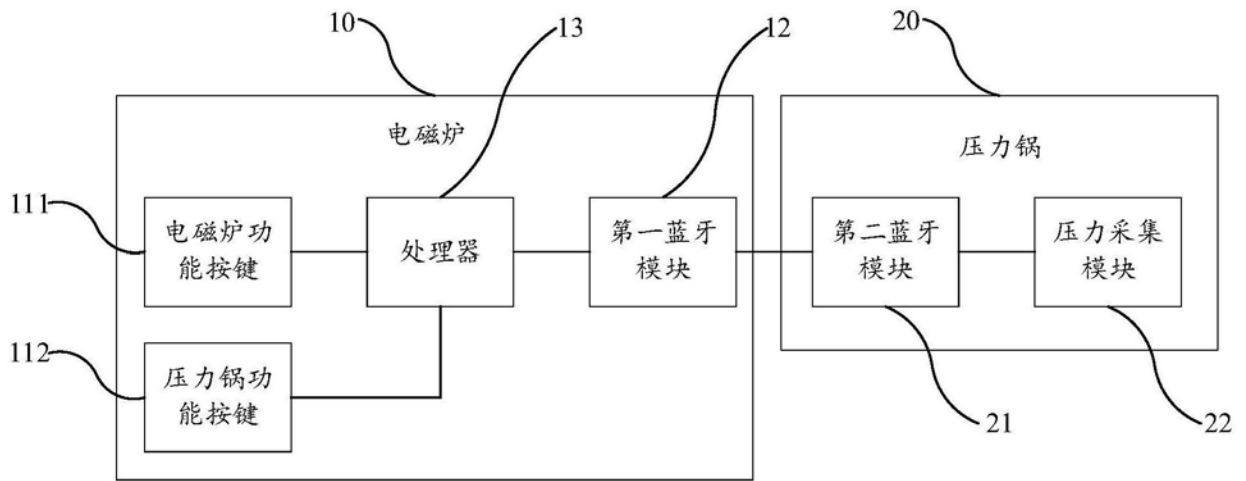


图2

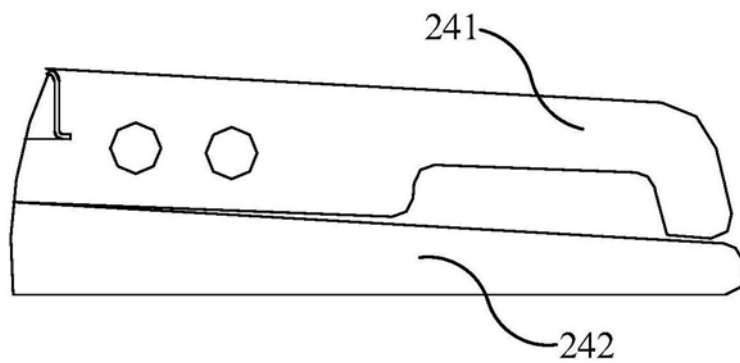


图3