



(21)申请号 201710702525.3

G05B 19/048(2006.01)

(22)申请日 2017.08.16

(71)申请人 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 麻百忠 王云峰 张帆 雷俊
江德勇 黄庶锋 曾露添 刘文华
杜放

(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 27/00(2006.01)

A47J 36/00(2006.01)

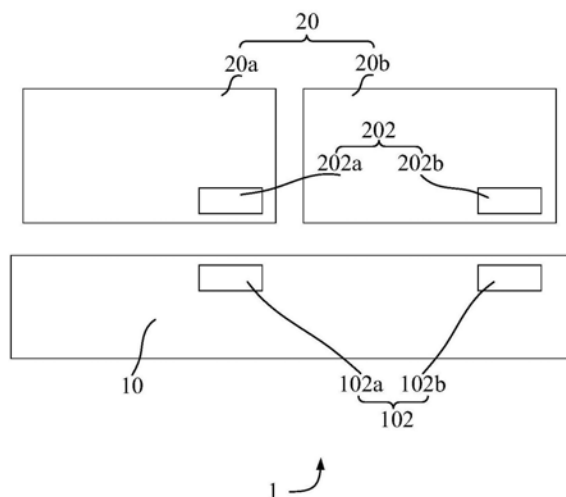
权利要求书2页 说明书11页 附图3页

(54)发明名称

烹饪器具、烹饪控制方法及计算机装置

(57)摘要

本发明提供了一种烹饪器具、烹饪控制方法、计算机装置及计算机可读存储介质。其中,烹饪器具,包括:加热平台,设置有检测装置和加热部;至少一个载体,可置于加热平台上,至少一个载体设置有识别装置;其中,当至少一个载体放置在加热平台上,检测装置检测来自识别装置的磁场后,确定至少一个载体的类型。本发明中当至少一个载体放置在加热平台上,检测装置检测来自识别装置的磁场后,根据该磁场确定至少一个载体的类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体,提高了烹饪器具的工作效率,便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,实现了对至少一个载体的智能控制。



1. 一种烹饪器具,其特征在于,包括:
加热平台,设置有检测装置和加热部;
至少一个载体,可置于所述加热平台上,所述至少一个载体设置有识别装置;
其中,当所述至少一个载体放置在所述加热平台上,所述检测装置检测到来自所述识别装置的磁场后,确定所述至少一个载体的类型。
2. 根据权利要求1所述的烹饪器具,其特征在于,
所述检测装置包括:磁检测器;
所述识别装置包括:与所述磁检测器相适配的磁识别器;
其中,当所述至少一个载体放置在所述加热平台上时,所述磁检测器检测到来自所述磁识别器的磁场后所述磁检测器动作。
3. 根据权利要求2所述的烹饪器具,其特征在于,
所述磁检测器为干簧管或霍尔元件;
所述磁识别器为磁性元件。
4. 根据权利要求1至3中任一项所述的烹饪器具,其特征在于,还包括:
控制器,设置在所述加热平台上,所述控制器用于根据所述检测装置检测到的来自所述识别装置的磁场,确定控制参数,进而控制所述加热部加热所述至少一个载体。
5. 根据权利要求4所述的烹饪器具,其特征在于,
所述检测装置包括:第一磁识别体;
所述识别装置包括:与所述第一磁识别体相适配的第二磁识别体;
其中,所述控制器根据所述第一磁识别体识别到的所述第二磁识别体的磁感应信号,确定所述至少一个载体的类型。
6. 根据权利要求5所述的烹饪器具,其特征在于,
所述至少一个载体中的每个载体上设置有不同数量的所述第二磁识别体;和/或
所述至少一个载体中的每个载体上设置有不同极性组合的所述第二磁识别体。
7. 根据权利要求1至3中任一项所述的烹饪器具,其特征在于,
所述检测装置还包括:存储器,所述存储器用于存储与所述至少一个载体的类型对应的控制参数。
8. 根据权利要求4所述的烹饪器具,其特征在于,还包括:
显示操作装置,设置在所述加热平台上;
其中,所述控制器根据所述显示操作装置的输入指令控制所述加热平台工作。
9. 根据权利要求1至3中任一项所述的烹饪器具,其特征在于,还包括:
传感器,设置在所述至少一个载体上。
10. 根据权利要求9所述的烹饪器具,其特征在于,
所述传感器包括:温度传感器和压力传感器。
11. 一种烹饪控制方法,用于烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具包括:加热平台和至少一个载体,所述至少一个载体可置于所述加热平台上,所述烹饪控制方法包括:
接收开机指令;
控制所述加热平台的检测装置检测是否存在所述至少一个载体的识别装置的磁感应信号;

当检测到所述磁感应信号时,根据所述磁感应信号确定所述至少一个载体的载体类型;

根据所述载体类型对应的工作参数控制所述至少一个载体工作。

12. 根据权利要求11所述的烹饪控制方法,其特征在于,还包括:

当检测到所述磁感应信号时,所述检测装置的检测端口为第一预设电平,确认所述至少一个载体放置在所述加热平台上;

当未检测到所述磁感应信号时,则所述检测装置的检测端口为第二预设电平,确认所述至少一个载体未放置在所述加热平台上。

13. 根据权利要求11所述的烹饪控制方法,其特征在于,

所述工作参数包括以下至少一种或其组合:加热功率、加热时间、加热模式。

14. 根据权利要求11至13中任一项所述的烹饪控制方法,其特征在于,

所述磁感应信号包括:所述至少一个载体的第二磁识别体的数量信号和/或所述至少一个载体的第二磁识别体的极性信号。

15. 一种计算机装置,包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,其特征在于,所述处理器执行所述计算机程序时实现如权利要求11至14中任一项所述的烹饪控制方法的步骤。

16. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求11至14中任一项所述的烹饪控制方法的步骤。

烹饪器具、烹饪控制方法及计算机装置

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器领域,具体而言,涉及一种烹饪器具、烹饪控制方法、计算机装置及计算机可读存储介质。

背景技术

[0002] 目前,在日常生活中,功能丰富的烹饪器具越来越受到用户的喜爱。其中,双加热或多加热的烹饪器具(加热方式为以下一种或其组合:电磁加热、红外加热及煤气加热)采用智能化控制方法控制其烹饪功能。该烹饪器具中的载体可以有多种形式,如饭煲、锅具、水壶及煎锅等。在相关技术中,烹饪器具的加热平台和各种载体间相对独立,需要用户通过按键或其他触发方式控制加热平台加热各种载体,该方式不便于用户操作,降低了用户体验。

发明内容

[0003] 本发明旨在至少解决现有技术或相关技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为此,本发明的第一方面提出了一种烹饪器具。

[0005] 本发明的第二方面提出了一种烹饪控制方法。

[0006] 本发明的第三方面提出了一种计算机装置。

[0007] 本发明的第四方面提出了一种计算机可读存储介质。

[0008] 有鉴于此,本发明的第一方面提出了一种烹饪器具,包括:加热平台,设置有检测装置和加热部;至少一个载体,可置于加热平台上,至少一个载体设置有识别装置;其中,当至少一个载体放置在加热平台上,检测装置检测来自识别装置的磁场后,确定至少一个载体的类型。

[0009] 本发明提供的一种烹饪器具包括:加热平台和至少一个载体。通过在加热平台和至少一个载体上分别设置检测装置和识别装置,使得至少一个载体放置在加热平台上,检测装置检测来自识别装置的磁场后,根据该磁场确定至少一个载体的类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体,提高了烹饪器具的工作效率,便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对至少一个载体的智能控制,提升了产品的使用性能及用户体验;进一步地,该结构设置,使得加热平台可与多个载体进行交互,具有较高的识别度及通用性,极大地方便了用户对至少一个载体及加热平台的使用。

[0010] 根据本发明上述的烹饪器具,还可以具有以下附加技术特征:

[0011] 在上述技术方案中,优选地,检测装置包括:磁检测器;识别装置包括:与磁检测器相适配的磁识别器;其中,当至少一个载体放置在加热平台上时,磁检测器检测到来自磁识别器的磁场后磁检测器动作。

[0012] 在该技术方案中,通过设置磁检测器和磁识别器,使得至少一个载体放置在加热平台上,磁检测器检测到来自磁识别器的磁场后,根据该磁场确定至少一个载体的类型,进

而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体,便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对加热平台的智能控制,进而提升了产品的使用性能及用户体验。

[0013] 在上述任一技术方案中,优选地,磁检测器为干簧管或霍尔元件;磁识别器为磁性元件。

[0014] 在该技术方案中,磁检测器为干簧管或霍尔元件;磁识别器为磁性元件,当至少一个载体放置在加热平台上时,干簧管或霍尔元件因磁性元件的靠近而吸合或导通,进而使得加热平台判断出有至少一个载体置于加热平台上,为后续确定至少一个器件的类型提供了位置基础,也就是说,当没有载体或没有与加热平台相匹配的载体置于加热平台上时,干簧管或霍尔元件不动作,故,加热平台不会对至少一个载体的类型进行判断,降低了烹饪器具的能耗,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0015] 在上述任一技术方案中,优选地,烹饪器具还包括:控制器,设置在加热平台上,控制器用于根据检测装置检测到的来自识别装置的磁场,确定控制参数,进而控制加热部加热至少一个载体。

[0016] 在该技术方案中,通过设置控制器,使得至少一个载体放置在加热平台上,磁检测器检测到来自磁识别器的磁场后,控制器根据该磁场,确定与至少一个载体类型相适配的控制参数,进而根据该控制参数控制加热部有针对性地加热至少一个载体,实现了至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,进而提升了产品的使用性能及用户体验。

[0017] 在上述任一技术方案中,优选地,检测装置包括:第一磁识别体;识别装置包括:与第一磁识别体相适配的第二磁识别体;其中,控制器根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的磁感应信号,确定至少一个载体的类型。

[0018] 在该技术方案中,通过设置第一磁识别体和第二磁识别体,使得至少一个载体放置在加热平台上,控制器根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的磁感应信号,确定至少一个载体的类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体,便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,同时也保证了食物的丰富口感,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0019] 在上述任一技术方案中,优选地,至少一个载体中的每个载体上设置有不同数量的第二磁识别体;和/或至少一个载体中的每个载体上设置有不同极性组合的第二磁识别体。

[0020] 在该技术方案中,通过在至少一个载体中的每个载体上设置有不同数量的第二磁识别体,即,每个载体上的第二磁识别体的数量是不同的,故,控制器根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的数量即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台的加热部根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体;通过在至少一个载体中的每个载体上设置有不同极性组合的第二磁识别体,即,每个载体上的第二磁识别体的极性组合是不同的,如第二磁识别体具有一个S极或一个N极或一个S极和两个N极等,故,控制器根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的不同极性组合即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台的加热部根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体;进一步地,通过在至少一个载体中的每个载体上设置有不同数量和不同极性组合的第二磁识别体,如,具有一个

第二磁识别体,该第二磁识别体为包括一个S极的第二磁识别体,即,每个载体上的第二磁识别体的数量和极性组合是不同的,故,控制器根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的数量和极性组合即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台的加热部根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体。

[0021] 在上述任一技术方案中,优选地,检测装置还包括:存储器,存储器用于存储与至少一个载体的类型对应的控制参数。

[0022] 在该技术方案中,通过设置存储器,使得在存储器内预先存储与加热平台相匹配的至少一个载体的类型对应的控制参数,当确定了至少一个载体的类型后,即可调用存储器存储的与该载体对应的控制参数,以便加热平台的加热部有针对性的加热至少一个载体。

[0023] 在上述任一技术方案中,优选地,烹饪器具还包括:显示操作装置,设置在加热平台上;其中,控制器根据显示操作装置的输入指令控制加热平台工作。

[0024] 在该技术方案中,通过设置显示操作装置,使得用户可根据具体实际使用需求在显示操作装置上输入与预设烹饪目标相对应的输入指令,控制器根据该输入指令控制加热平台工作,进而实现烹煮的目的。同时,用户可通过该显示操作装置实时地观察当前烹煮的步骤及当前的烹煮参数。

[0025] 在上述任一技术方案中,优选地,烹饪器具还包括:传感器,设置在至少一个载体上。

[0026] 在该技术方案中,传感器设置在至少一个载体上,以便检测至少一个载体的工作参数,进而了解至少一个载体的工作状态,以便加热平台根据该工作参数调整控制参数甚至是停止加热平台的加热,以此保证高效、精准地控制至少一个载体内食物的烹煮过程,进而提高了烹饪器具的能效比和控制精度,丰富了食物的口感,降低了危险事故发生的概率,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0027] 在上述任一技术方案中,优选地,传感器包括:温度传感器和压力传感器。

[0028] 在该技术方案中,传感器包括:温度传感器和压力传感器,以便检测至少一个载体的温度及压力,进而了解至少一个载体的工作状态,以便加热平台根据至少一个载体的温度及压力调整控制参数甚至是停止加热平台的加热,以此保证高效、精准地控制至少一个载体内食物的烹煮过程,进而提高了烹饪器具的能效比和控制精度,丰富了食物的口感,降低了危险事故发生的概率,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0029] 本发明的第二方面提出了一种烹饪控制方法,用于烹饪器具,烹饪器具包括:加热平台和至少一个载体,至少一个载体可置于加热平台上,烹饪控制方法包括:接收开机指令;控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的识别装置的磁感应信号;当检测到磁感应信号时,根据磁感应信号确定至少一个载体的载体类型;根据载体类型对应的工作参数控制至少一个载体工作。

[0030] 本发明提供的一种烹饪控制方法包括:接收开机指令,控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的识别装置的磁感应信号,当检测到磁感应信号时后根据该磁感应信号确定有至少一个载体放置在加热平台上,且通过磁感应信号确定至少一个载体的载体类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型对应的工作参数有针对性的加热至少一个载体,提高了烹饪器具的工作效率,实现控制至少一个载体工作的目的,该

方法的设置便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对至少一个载体的智能控制,提升了产品的使用性能及用户体验;进一步地,加热平台可与多个载体进行交互,具有较高的识别度及通用性,极大地方便了用户对至少一个载体及加热平台的使用。具体地,当没有载体或没有与加热平台相匹配的载体置于加热平台上时,不对至少一个载体的类型进行确定,进而降低了烹饪器具的能耗。

[0031] 在上述技术方案中,优选地,烹饪控制方法还包括:当检测到磁感应信号时,检测装置的检测端口为第一预设电平,确认至少一个载体放置在加热平台上;当未检测到磁感应信号时,则检测装置的检测端口为第二预设电平,确认至少一个载体未放置在加热平台上。

[0032] 在该技术方案中,当检测到磁感应信号时,检测装置的检测端口为第一预设电平,确认至少一个载体放置在加热平台上,为后续确定至少一个器件的类型提供了位置基础,当未检测到磁感应信号时,则检测装置的检测端口为第二预设电平,确认至少一个载体未放置在加热平台上,故,加热平台不会对至少一个载体的类型做进一步判断,降低了烹饪器具的能耗,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0033] 在上述任一技术方案中,优选地,工作参数包括以下至少一种或其组合:加热功率、加热时间、加热模式。

[0034] 在该技术方案中,工作参数包括以下至少一种或其组合:加热功率、加热时间、加热模式,不同的载体的类型对应不同的工作参数,故,当确定至少一个载体的载体类型后,可根据载体类型对应的工作参数控制至少一个载体工作。

[0035] 在上述任一技术方案中,优选地,磁感应信号包括:至少一个载体的第二磁识别体的数量信号和/或至少一个载体的第二磁识别体的极性信号。

[0036] 在该技术方案中,磁感应信号包括:至少一个载体的第二磁识别体的数量信号和/或至少一个载体的第二磁识别体的极性信号,即,每个载体上的第二磁识别体的数量是不同的,故,根据第二磁识别体的数量即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体;进一步地,每个载体上的第二识别体的极性组合不同,如第二识别体具有一个S极或一个N极或一个S极和两个N极等,故,根据第二磁识别体的不同极性组合即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体;进一步地,每个载体的第二磁识别体的数量不同且极性组合不同,如,具有一个第二磁识别体,该第二磁识别体为包括一个S极的第二磁识别体,故,根据第二磁识别体的数量和极性组合即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体。

[0037] 本发明的第三方面提出了一种计算机装置,包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,处理器执行计算机程序时实现如上述第二方面中任一技术方案中所述的烹饪控制方法的步骤。

[0038] 本发明提供的计算机装置包括:存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,处理器执行计算机程序时实现接收开机指令,控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的磁感应信号,当检测到磁感应信号时后根据该磁感应信号确定至少一个载体的载体类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型对

应的工作参数有针对性的加热至少一个载体,提高了烹饪器具的工作效率,进而实现控制至少一个载体的工作,该方法的设置便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对至少一个载体的智能控制,提升了产品的使用性能及用户体验;进一步地,加热平台可与多个载体进行交互,具有较高的识别度及通用性,极大地方便了用户对至少一个载体及加热平台的使用。

[0039] 本发明的第四方面提出了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现如上述第二方面的中的任一技术方案中所述的烹饪控制方法的步骤。

[0040] 本发明提供的计算机可读存储介质,其上存储的计算机程序被处理器执行时实现接收开机指令,控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的磁感应信号,当检测到磁感应信号时后根据该磁感应信号确定至少一个载体的载体类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型对应的工作参数有针对性的加热至少一个载体,提高了烹饪器具的工作效率,进而实现控制至少一个载体的工作,该方法的设置便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对至少一个载体的智能控制,提升了产品的使用性能及用户体验;进一步地,加热平台可与多个载体进行交互,具有较高的识别度及通用性,极大地方便了用户对至少一个载体及加热平台的使用。

[0041] 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

[0042] 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:

[0043] 图1示出了本发明的一个实施例的烹饪器具的结构示意图;

[0044] 图2示出了本发明的另一个实施例的烹饪器具的结构示意图;

[0045] 图3示出了本发明的第一个实施例的烹饪控制方法的示意图;

[0046] 图4示出了本发明的第二个实施例的烹饪控制方法的示意图;

[0047] 图5示出了本发明的一个实施例的计算机装置的示意框图。

[0048] 其中,图1和图2中附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0049] 1烹饪器具,10加热平台,102检测装置,102a第一检测装置,102b第二检测装置,102c第三检测装置,104显示操作装置,104a第一显示操作装置,104b第二显示操作装置,104c第三显示操作装置,106控制器,20载体,20a第一载体,20b第二载体,20c第三载体,202识别装置,202a第一识别装置,202b第二识别装置。

具体实施方式

[0050] 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。

[0051] 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其他方式来实施,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。

[0052] 下面参照图1至图5描述根据本发明一些实施例所述烹饪器具1、烹饪控制方法、计算机装置及计算机可读存储介质。

[0053] 如图1和图2所示,本发明第一方面的实施例提出了一种烹饪器具1,包括:加热平台10,设置有检测装置102和加热部;至少一个载体20,可置于加热平台10上,至少一个载体20设置有识别装置202;其中,当至少一个载体20放置在加热平台10上,检测装置102检测到来自识别装置202的磁场后,确定至少一个载体20的类型。

[0054] 本发明提出的一种烹饪器具1包括:加热平台10和至少一个载体20。通过在加热平台10和至少一个载体20上分别设置检测装置102和识别装置202,使得至少一个载体20放置在加热平台10上,检测装置102检测到来自识别装置202的磁场后,根据该磁场确定至少一个载体20的类型,进而便于加热平台10的加热部根据至少一个载体20的类型有针对性的加热至少一个载体20,提高了烹饪器具1的工作效率,便于至少一个载体20与加热平台10之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对至少一个载体20的智能控制,提升了产品的使用性能及用户体验;进一步地,该结构设置,使得加热平台10可与多个载体20进行交互,具有较高的识别度及通用性,极大地方便了用户对至少一个载体20及加热平台10的使用。

[0055] 在本发明的一个实施例中,优选地,检测装置102包括:磁检测器;识别装置202包括:与磁检测器相适配的磁识别器;其中,当至少一个载体20放置在加热平台10上时,磁检测器检测到来自磁识别器的磁场后磁检测器动作。

[0056] 在该实施例中,通过设置磁检测器和磁识别器,使得至少一个载体20放置在加热平台10上,磁检测器检测到来自磁识别器的磁场后,根据该磁场确定至少一个载体20的类型,进而便于加热平台10的加热部根据至少一个载体20的类型有针对性的加热至少一个载体20,便于至少一个载体20与加热平台10之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对加热平台10的智能控制,进而提升了产品的使用性能及用户体验。

[0057] 在本发明的一个实施例中,优选地,磁检测器为干簧管或霍尔元件;磁识别器为磁性元件。

[0058] 在该实施例中,磁检测器为干簧管或霍尔元件;磁识别器为磁性元件,当至少一个载体20放置在加热平台10上时,干簧管或霍尔元件因磁性元件的靠近而吸合或导通,进而使得加热平台10判断出有至少一个载体20置于加热平台10上,为后续确定至少一个器件的类型提供了位置基础,也就是说,当没有载体20或没有与加热平台10相匹配的载体20置于加热平台10上时,干簧管或霍尔元件不动作,故,加热平台10不会对至少一个载体20的类型进行判断,降低了烹饪器具1的能耗,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0059] 在本发明的一个实施例中,优选地,如图2所示,烹饪器具1还包括:控制器106,设置在加热平台10上,控制器106用于根据检测装置102检测到的来自识别装置202的磁场,确定控制参数,进而控制加热部加热至少一个载体20。

[0060] 在该实施例中,通过设置控制器106,使得至少一个载体20放置在加热平台10上,磁检测器检测到来自磁识别器的磁场后,控制器106根据该磁场,确定与至少一个载体20类

型相适配的控制参数,进而根据该控制参数控制加热部有针对性地加热至少一个载体20,实现了至少一个载体20与加热平台10之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,进而提升了产品的使用性能及用户体验。

[0061] 在本发明的一个实施例中,优选地,检测装置102包括:第一磁识别体;识别装置202包括:与第一磁识别体相适配的第二磁识别体;其中,控制器106根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的磁感应信号,确定至少一个载体20的类型。

[0062] 在该实施例中,通过设置第一磁识别体和第二磁识别体,使得得至少一个载体20放置在加热平台10上,控制器106根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的磁感应信号,确定至少一个载体20的类型,进而便于加热平台10的加热部根据至少一个载体20的类型有针对性的加热至少一个载体20,便于至少一个载体20与加热平台10之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,同时也保证了食物的丰富口感,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0063] 在本发明的一个实施例中,优选地,至少一个载体20中的每个载体20上设置有不同数量的第二磁识别体;和/或至少一个载体20中的每个载体20上设置有不同极性组合的第二磁识别体。

[0064] 在该实施例中,通过在至少一个载体20中的每个载体20上设置有不同数量的第二磁识别体,即,每个载体20上的第二磁识别体的数量是不同的,故,控制器106根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的数量即可确定至少一个载体20的类型,使得加热平台10的加热部根据至少一个载体20的类型有针对性的加热至少一个载体20;通过在至少一个载体20中的每个载体20上设置有不同极性组合的第二磁识别体,即,每个载体20上的第二磁识别体的极性组合是不同的,如第二磁识别体具有一个S极或一个N极或一个S极和两个N极等,故,控制器106根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的不同极性组合即可确定至少一个载体20的类型,使得加热平台10的加热部根据至少一个载体20的类型有针对性的加热至少一个载体20;进一步地,通过在至少一个载体20中的每个载体20上设置有不同数量和不同极性组合的第二磁识别体,如,具有一个第二磁识别体,该第二磁识别体为包括一个S极的第二磁识别体,即,每个载体20上的第二磁识别体的数量和极性组合是不同的,故,控制器106根据第一磁识别体识别到的第二磁识别体的数量和极性组合即可确定至少一个载体20的类型,使得加热平台10的加热部根据至少一个载体20的类型有针对性的加热至少一个载体20。

[0065] 在本发明的一个实施例中,优选地,检测装置102还包括:存储器,存储器用于存储与至少一个载体20的类型对应的控制参数。

[0066] 在该实施例中,通过设置存储器,使得在存储器内预先存储与加热平台10相匹配的至少一个载体20的类型对应的控制参数,当确定了至少一个载体20的类型后,即可调用存储器存储的与该载体20对应的控制参数,以便加热平台10的加热部有针对性的加热至少一个载体20。

[0067] 在本发明的一个实施例中,优选地,如图2所示,烹饪器具1还包括:显示操作装置,设置在加热平台10上;其中,控制器106根据显示操作装置的输入指令控制加热平台10工作。

[0068] 在该实施例中,通过设置显示操作装置,使得用户可根据具体实际使用需求在显

示操作装置上输入与预设烹饪目标相对应的输入指令,控制器106根据该输入指令控制加热平台10工作,进而实现烹煮的目的。同时,用户可通过该显示操作装置实时地观察当前烹煮的步骤及当前的烹煮参数。

[0069] 在本发明的一个实施例中,优选地,烹饪器具1还包括:传感器,设置在至少一个载体20上。

[0070] 在该实施例中,传感器设置在至少一个载体20上,以便检测至少一个载体20的工作参数,进而了解至少一个载体20的工作状态,以便加热平台10根据该工作参数调整控制参数甚至是停止加热平台10的加热,以此保证高效、精准地控制至少一个载体20内食物的烹煮过程,进而提高了烹饪器具1的能效比和控制精度,丰富了食物的口感,降低了危险事故发生的概率,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0071] 在本发明的一个实施例中,优选地,传感器包括:温度传感器和压力传感器。

[0072] 在该实施例中,传感器包括:温度传感器和压力传感器,以便检测至少一个载体20的温度及压力,进而了解至少一个载体20的工作状态,以便加热平台10根据至少一个载体20的温度及压力调整控制参数甚至是停止加热平台10的加热,以此保证高效、精准地控制至少一个载体20内食物的烹煮过程,进而提高了烹饪器具1的能效比和控制精度,丰富了食物的口感,降低了危险事故发生的概率,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0073] 具体实施例中,如图1所示,烹饪器具1包括加热平台10和载体20,加热平台10上设置有第一检测装置102a和第二检测装置102b,载体20包括第一载体20a和第二载体20b,第一载体20a和第二载体20b上分别设置有第一识别装置202a和第二识别装置202b,其中第一载体20a为水壶、第二载体20b为汤煲,第一检测装置102a和第二检测装置102b分别包括干簧管和第一磁识别体,第一识别装置202a和第二识别装置202b分别包括一个第二磁识别体和两个第二磁识别体。当水壶和汤煲分别放置在加热平台10上时,加热平台10上的第一检测装置102a的干簧管和第二检测装置102b的干簧管因检测到第一识别装置202a和第二识别装置202b的磁场而吸合,进而使得加热平台10判断出有两个载体20分别放置在加热平台10上;进一步地,第一检测装置102a和第二检测装置102b的第一磁识别体分别识别到来自水壶和汤煲的第二磁识别体的磁感应信号,且水壶的磁感应信号是由一个第二磁识别体发出的,汤煲的磁感应信号是由两个第二磁识别体发出的,故,加热平台10的控制器106根据两个不同的磁感应信号,确定两个载体20分别为水壶和汤煲,进而便于加热平台10的加热部根据载体20的类型有针对性的加热水壶和汤煲,该结构设置简化了操作流程,减少了操作时间,同时也保证了食物的丰富口感,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0074] 具体实施例中,如图2所示,烹饪器具1包括:加热平台10和载体20;加热平台10包括:检测装置102、控制器106和显示操作装置104;检测装置102包括:第一检测装置102a、第二检测装置102b及第三检测装置102c;显示操作装置104包括:第一显示操作装置104a、第二显示操作装置104b及第三显示操作装置104c;载体20包括:第一载体20a、第二载体20b和第三载体20c。其中,第一载体20a为水壶、第二载体20b为汤煲、第三载体20c为平底锅。当水壶、汤煲及平底锅分别放置在加热平台10上时,分别通过第一显示操作装置104a、第二显示操作装置104b及第三显示操作装置104c输入启动指令,控制器106根据启动指令控制第一检测装置102a、第二检测装置102b及第三检测装置102c分别检测水壶、汤煲及平底锅的磁场,进而第一检测装置102a、第二检测装置102b及第三检测装置102c内的干簧管吸合,使得

加热平台10的控制器106判断出有三个载体20分别放置在加热平台10上;进一步地,第一检测装置102a、第二检测装置102b及第三检测装置102c的第一磁识别体分别识别到来自水壶、汤煲及平底锅的第二磁识别体的磁感应信号,且水壶的磁感应信号是由一个具有N极的第二磁识别体发出的,汤煲的磁感应信号是由两个分别具有S极的第二磁识别体发出的,平底锅的磁感应信号是由两个分别具有N极的第二磁识别体发出的,故,加热平台10的控制器106根据三个不同的磁感应信号,确定三个载体20分别为水壶、汤煲和平底锅,进而便于加热平台10的加热部根据载体20的类型有针对性的加热水壶、汤煲及平底锅,该结构设置简化了操作流程,减少了操作时间,同时也保证了食物的丰富口感,提升了产品的使用性能及用户体验。具体地,可通过第一显示操作装置104a、第二显示操作装置104b及第三显示操作装置104c调整加热平台10的加热时间、加热功率、加热频率等。

[0075] 具体实施例中,加热平台10和至少一个载体20分别设置有通信装置,加热平台10和至少一个载体20通过通信装置实现数据的无线传输。

[0076] 具体实施例中,载体20包括以下至少一种或其组合:饭煲、锅具、水壶及煎锅。

[0077] 图3示出了根据本发明的第一个实施例的烹饪控制方法的示意图。

[0078] 如图3所示,根据本发明第二方面的第一个实施例的烹饪控制方法300包括:

[0079] S302,接收开机指令,控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的识别装置的磁感应信号;

[0080] S304,当检测到磁感应信号时,根据磁感应信号确定至少一个载体的载体类型;

[0081] S306,根据载体类型对应的工作参数控制至少一个载体工作。

[0082] 本发明提供一种烹饪控制方法包括:接收开机指令,控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的识别装置的磁感应信号,当检测到磁感应信号时后根据该磁感应信号确定有至少一个载体放置在加热平台上,且通过磁感应信号确定至少一个载体的载体类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型对应的工作参数有针对性的加热至少一个载体,提高了烹饪器具的工作效率,实现控制至少一个载体的工作,该方法的设置便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对至少一个载体的智能控制,提升了产品的使用性能及用户体验;进一步地,加热平台可与多个载体进行交互,具有较高的识别度及通用性,极大地方便了用户对至少一个载体及加热平台的使用。

[0083] 图4示出了根据本发明的第二个实施例的烹饪控制方法的示意图。

[0084] 如图4所示,根据本发明第二方面的第二个实施例的烹饪控制方法400包括:

[0085] S402,接收开机指令,控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的识别装置的磁感应信号;

[0086] S404,当检测到磁感应信号时,检测装置的检测端口为第一预设电平,确认至少一个载体放置在加热平台上;当未检测到磁感应信号时,则检测装置的检测端口为第二预设电平,确认至少一个载体未放置在加热平台上;

[0087] S406,根据磁感应信号确定至少一个载体的载体类型;

[0088] S408,根据载体类型对应的工作参数控制至少一个载体工作。

[0089] 在该实施例中,当检测到磁感应信号时,检测装置的检测端口为第一预设电平,确认至少一个载体放置在加热平台上,为后续确定至少一个器件的类型提供了位置基础,当

未检测到磁感应信号时,则检测装置的检测端口为第二预设电平,确认至少一个载体未放置在加热平台上,故,加热平台不会对至少一个载体的类型做进一步判断,降低了烹饪器具的能耗,提升了产品的使用性能及用户体验。

[0090] 在本发明的一个实施例中,优选地,工作参数包括以下至少一种或其组合:加热功率、加热时间、加热模式。

[0091] 在该实施例中,工作参数包括以下至少一种或其组合:加热功率、加热时间、加热模式,不同的载体的类型对应不同的工作参数,故,当确定至少一个载体的载体类型后,可根据载体类型对应的工作参数控制至少一个载体工作。

[0092] 在本发明的一个实施例中,优选地,磁感应信号包括:至少一个载体的第二磁识别体的数量信号和/或至少一个载体的第二磁识别体的极性信号。

[0093] 在该实施例中,磁感应信号包括:至少一个载体的第二磁识别体的数量信号和/或至少一个载体的第二磁识别体的极性信号,即,每个载体上的第二磁识别体的数量是不同的,故,根据第二磁识别体的数量即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体;进一步地,每个载体上的第二识别体的极性组合不同,如第二识别体具有一个S极或一个N极或一个S极和两个N极等,故,根据第二磁识别体的不同极性组合即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体;进一步地,每个载体的第二磁识别体的数量不同且极性组合不同,如,具有一个第二磁识别体,该第二磁识别体为包括一个S极的第二磁识别体,故,根据第二磁识别体的数量和极性组合即可确定至少一个载体的类型,使得加热平台根据至少一个载体的类型有针对性的加热至少一个载体。

[0094] 如图5所示,本发明第三方面的实施例提出了一种计算机装置50,包括存储器52、处理器54及存储在存储器52上并可在处理器54上运行的计算机程序,其中,处理器54执行计算机程序时实现如第二方面实施例所述的烹饪控制方法的步骤。

[0095] 本发明提供的计算机装置50包括:存储器52、处理器54及存储在存储器52上并可在处理器54上运行的计算机程序,处理器54执行计算机程序时实现接收开机指令,控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的磁感应信号,当检测到磁感应信号时后根据该磁感应信号确定有至少一个载体放置在加热平台上,且通过磁感应信号确定至少一个载体的载体类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的类型对应的工作参数有针对性的加热至少一个载体,提高了烹饪器具的工作效率,实现控制至少一个载体的工作,该方法的设置便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对至少一个载体的智能控制,提升了产品的使用性能及用户体验;进一步地,加热平台可与多个载体进行交互,具有较高的识别度及通用性,极大地方便了用户对至少一个载体及加热平台的使用。

[0096] 本发明第四方面的实施例提出了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现如第二方面实施例所述的烹饪控制方法的步骤。

[0097] 本发明提供的计算机可读存储介质,其上存储的计算机程序被处理器执行时实现接收开机指令,控制加热平台的检测装置检测是否存在至少一个载体的磁感应信号,当检测到磁感应信号时后根据该磁感应信号确定有至少一个载体放置在加热平台上,且通过磁感应信号确定至少一个载体的载体类型,进而便于加热平台的加热部根据至少一个载体的

类型对应的工作参数有针对性的加热至少一个载体,提高了烹饪器具的工作效率,实现控制至少一个载体的工作,该方法的设置便于至少一个载体与加热平台之间的交互,简化了操作流程,减少了操作时间,提高了产品的利用率,实现了对至少一个载体的智能控制,提升了产品的使用性能及用户体验;进一步地,加热平台可与多个载体进行交互,具有较高的识别度及通用性,极大地方便了用户对至少一个载体及加热平台的使用。

[0098] 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。

[0099] 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示例。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。

[0100] 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。

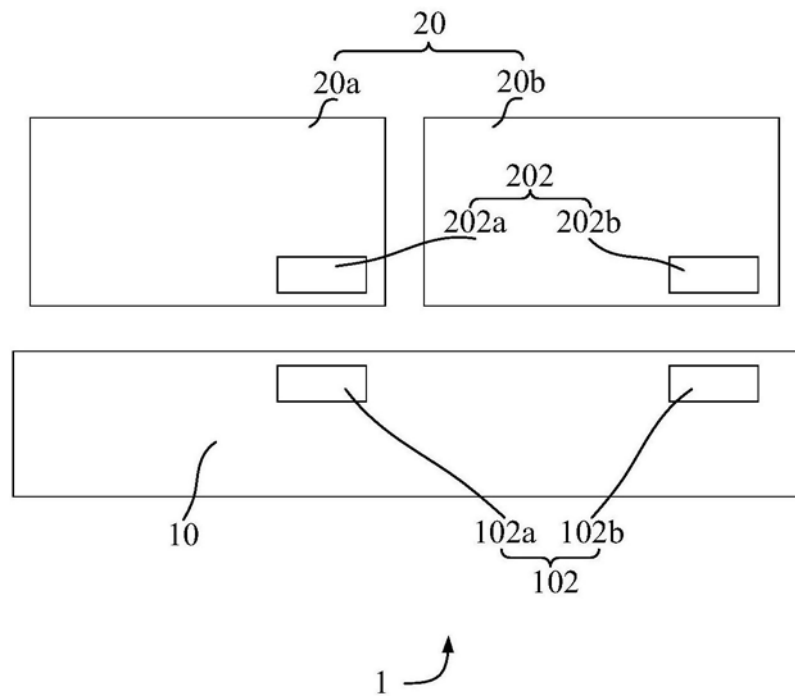


图1

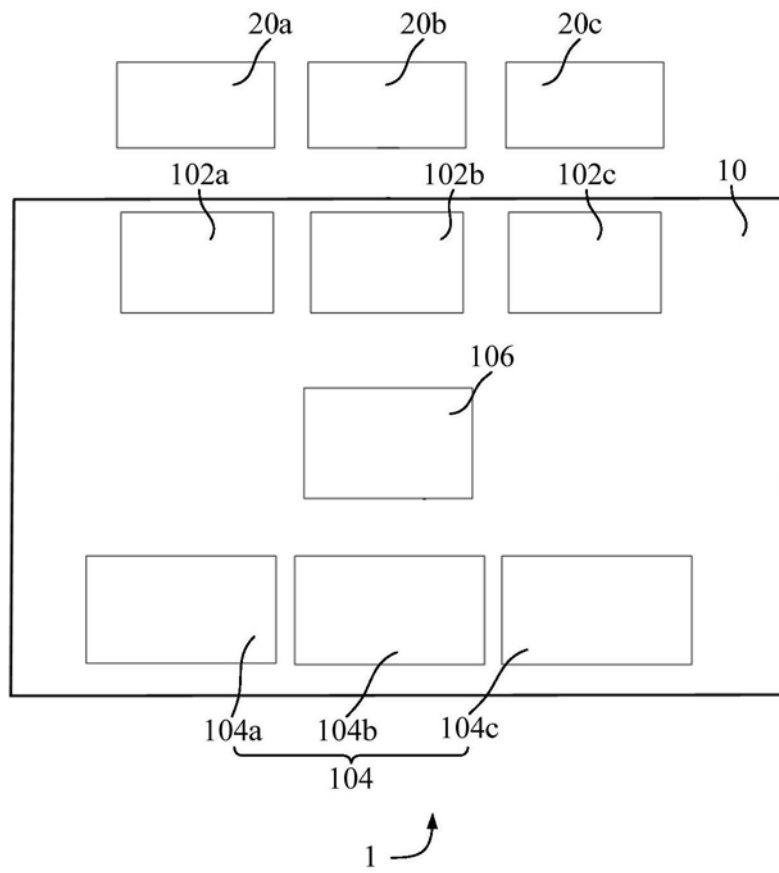


图2

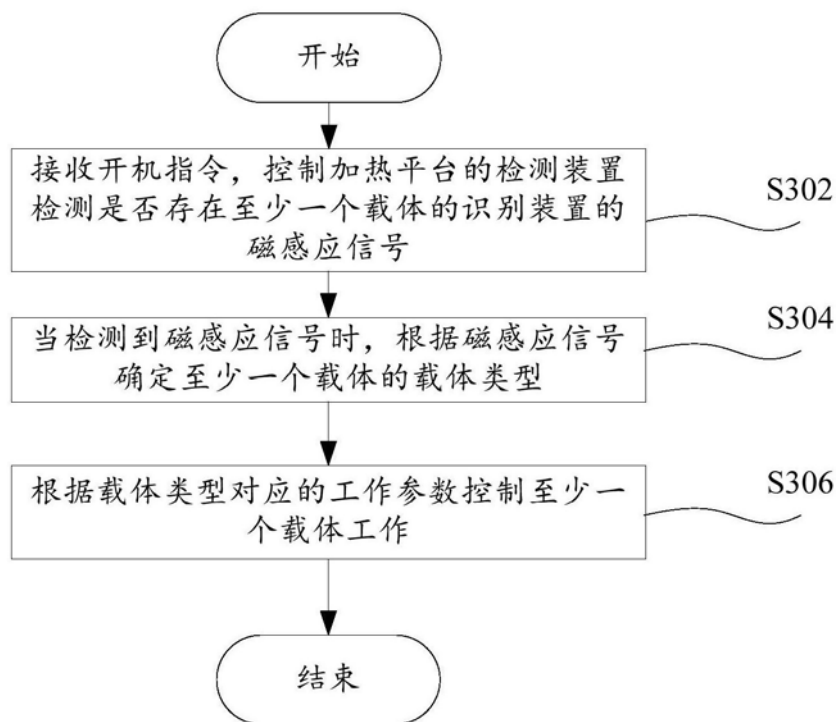


图3

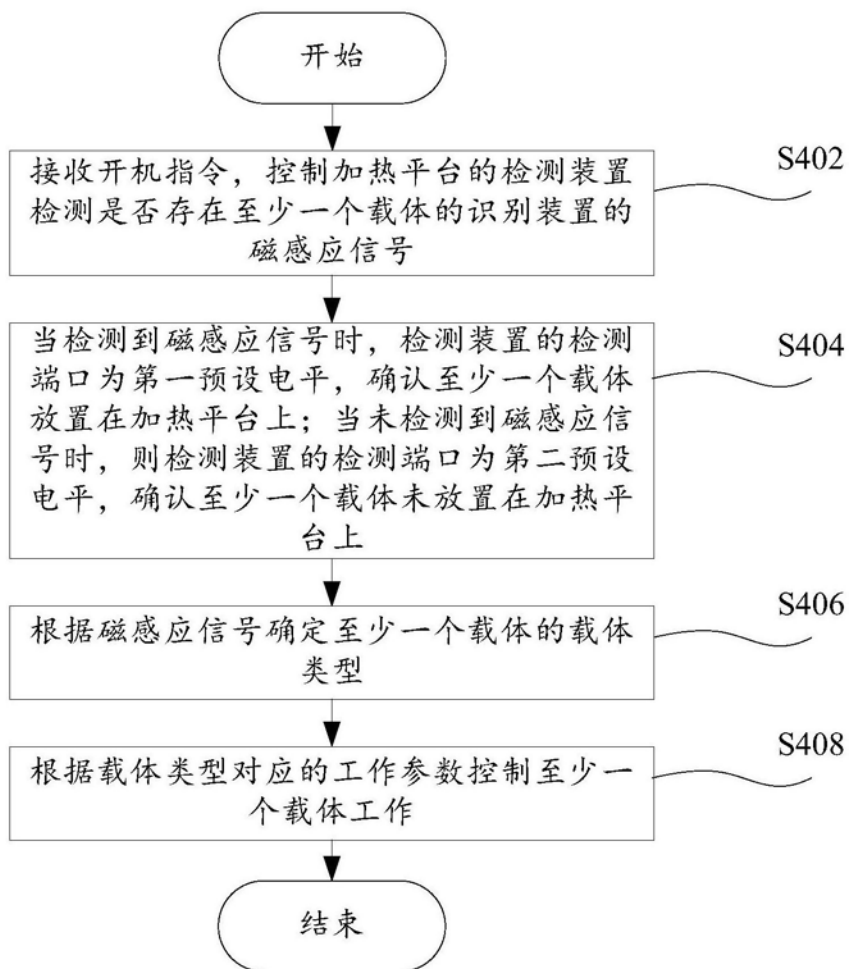


图4

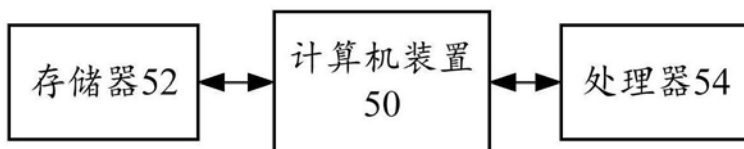


图5