



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205669827 U

(45)授权公告日 2016. 11. 02

(21)申请号 201620570419.5

(22)申请日 2016.06.14

(73)专利权人 上海绿盎餐饮管理有限公司  
地址 201700 上海市青浦区涞港路181号  
328室

(72)发明人 杨祥钧 王晖 胡国强

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11400  
代理人 高之波 廖紫兰

(51) Int. Cl.  
F24C 7/08(2006.01)  
F24C 15/20(2006.01)  
A47J 36/16(2006.01)  
A47J 47/01(2006.01)

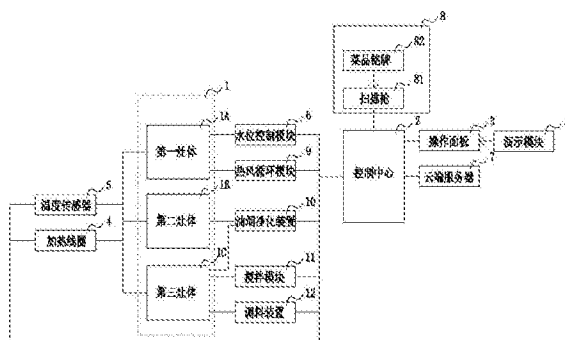
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称  
多用群团智能灶

(57)摘要

本实用新型公开了多用群团智能灶。多用群团智能灶,包括灶体、控制中心、操作面板、加热线圈、温度传感器、水位控制模块和云端服务器,灶体连接加热线圈、温度传感器和水位控制模块,控制中心电连接操作面板、加热线圈、温度传感器和水位控制模块,控制中心与云端服务器无线通讯连接,灶体包括第一灶体、第二灶体和第三灶体,第一灶体、第二灶体和第三灶体分别为蒸煮灶、油炸灶、翻炒灶。本实用新型多用群团智能灶,采用多个灶体,可以同时自动进行蒸煮、油炸、炒菜不同菜品的烹饪,并通过云端不断的更新菜品,使得智能灶菜品的不断升级和扩充,预先制作菜品铭牌,可以扫描确认菜品,使用更加便捷,本实用新型多用群团智能灶适用于商用厨房。



1. 多用群团智能灶,其特征在于,包括灶体(1)、控制中心(2)、操作面板(3)、加热线圈(4)、温度传感器(5)、水位控制模块(6)和云端服务器(7),所述灶体(1)连接加热线圈(4)、温度传感器(5)和水位控制模块(6),所述控制中心(2)电连接操作面板(3)、加热线圈(4)、温度传感器(5)和水位控制模块(6),所述控制中心(2)与云端服务器(7)无线通讯连接,所述灶体(1)包括第一灶体(1A)、第二灶体(1B)和第三灶体(1C),所述第一灶体(1A)、第二灶体(1B)和第三灶体(1C)分别为蒸煮灶、油炸灶、翻炒灶。

2. 根据权利要求1所述的多用群团智能灶,其特征在于,还包括菜品识别模块(8),所述菜品识别模块(8)包括扫描枪(81)和菜品铭牌(82),所述扫描枪(81)与控制中心(2)电连接。

3. 根据权利要求2所述的多用群团智能灶,其特征在于,所述菜品铭牌(82)为二维码铭牌或条形码铭牌。

4. 根据权利要求1所述的多用群团智能灶,其特征在于,还包括热风循环模块(9),所述热风循环模块(9)包括循环风扇,所述循环风扇与控制中心(2)电连接。

5. 根据权利要求1所述的多用群团智能灶,其特征在于,所述水位控制模块(6)包括浮球阀和电极,所述电极电连接控制中心(2),所述浮球阀设在灶体(1)上。

6. 根据权利要求1所述的多用群团智能灶,其特征在于,还包括油烟净化装置(10),所述油烟净化装置(10)与控制中心电连接。

7. 根据权利要求1所述的多用群团智能灶,其特征在于,还包括搅拌模块(11),所述搅拌模块(11)包括搅拌电机,所述搅拌电机与控制中心(2)电连接。

8. 根据权利要求1所述的多用群团智能灶,其特征在于,还包括调料装置(12),所述调料装置(12)包括调料容器和调料泵,所述调料泵连接调料容器和灶体,所述控制泵与控制中心电连接。

9. 根据权利要求1所述的多用群团智能灶,其特征在于,所述操作面板(3)为显示触摸屏,所述显示触摸屏与控制中心(2)电连接。

10. 根据权利要求9所述的多用群团智能灶,其特征在于,还包括演示模块(31),所述演示模块(31)包括演示视频、图片和文字,所述演示模块(31)由显示触摸屏播放演示。

## 多用群团智能灶

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及烹饪灶领域,特别涉及多用群团智能灶。

### 背景技术

[0002] 家具智能化是目前市场的大方向,家用智能化烹饪,在家庭应用中起到方便快捷的作用,如常用的电磁炉、具有定时和各种模式选择的电压力锅等,但是这些电子炊具还是具有一定的局限性,功能较少,并且为家用烹饪设备,不适宜用于商用大批量使用,而恰恰是商用的大批量烹饪更需要快捷、高效的智能化烹饪设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可以实现全自动烹饪,并能实现多种烹饪方式的多用群团智能灶。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案,多用群团智能灶,包括灶体、控制中心、操作面板、加热线圈、温度传感器、水位控制模块和云端服务器,灶体连接加热线圈、温度传感器和水位控制模块,控制中心电连接操作面板、加热线圈、温度传感器和水位控制模块,控制中心与云端服务器无线通讯连接,灶体包括第一灶体、第二灶体和第三灶体,第一灶体、第二灶体和第三灶体分别为蒸煮灶、油炸灶、翻炒灶。用户通过操作面板设置烹饪菜品,及各种烹饪方式,当用户下达烹饪任务时,控制中心控制加热线圈进行加热,温度传感器和水位控制模块实时监控灶体内的状态,并反馈到控制中心,进行控制调节,直到烹饪完成,烹饪全程为智能自动化,无需用户看护、监管。云端服务器用于更新菜品,并将更新的菜品传输到本地智能灶,使得智能灶的烹饪方式获得持续更新,与时俱进,采用三个灶体,分别对应蒸煮、油炸和翻炒,方便识别和工具设置,并且方便清洗,和菜品分类,并能同时进行多道不同类型的菜品。

[0005] 在一些实施方式中,还包括菜品识别模块,菜品识别模块包括扫描枪和菜品铭牌,扫描枪与控制中心电连接。对于一些常用菜品,预先制作菜品铭牌,当需要烹饪该菜品时,直接用扫描枪扫描菜品铭牌即可完成菜品输入,用户确认后,智能灶就可以开始自动化操作。

[0006] 在一些实施方式中,菜品铭牌为二维码铭牌或条形码铭牌。采用二维码铭牌或条形码铭牌方便识别,并保证了菜品足够多时仍然可以精确识别,且二维码或条形码的制作简易,识别方便。

[0007] 在一些实施方式中,还包括热风循环模块,热风循环模块包括循环风扇,循环风扇与控制中心电连接。设置热风循环模块,通过循环风扇让灶体内热风循环,让例如烧腊类、烘烤类的菜品烹饪时受热均匀,上色均匀,菜品味道更佳。

[0008] 在一些实施方式中,水位控制模块包括浮球阀和电极,电极电连接控制中心,浮球阀设在灶体上。水位控制模块通过设置电极,让控制中心实时感应灶体内的水位,方便让例如蒸饭、蒸煮类菜品的水比例恰当好处,让蒸煮出的菜品味道、水分更佳,设置浮球阀,在水

位过低时进行加水、水位刚好时停止加水,这种机械方式的水位控制,防止了电极控制出错时水位失控,电极控制和浮球阀控制双重控制水位,更安全、保证了对水位的控制。

[0009] 在一些实施方式中,还包括油烟净化装置,油烟净化装置与控制中心电连接。设置油烟净化装置,在烹饪油炸、炒菜类菜品时,防止油烟污染,采用静电吸附的方式,净化油烟,保护烹饪环境,保持干净卫生。

[0010] 在一些实施方式中,还包括搅拌模块,搅拌模块包括搅拌电机,搅拌电机与控制中心电连接。搅拌模块通过控制中心控制,采用搅拌电机带动搅拌设备对食材进行搅拌,适用于炒菜,并且可以根据不同的食材对翻炒的力度、角度、频率的要求,记忆设置在控制中心,当面对不同烹饪翻炒任务时,控制中心调出记忆的翻炒方式,让每个菜品的食材完整度、颜色、味道更佳。

[0011] 在一些实施方式中,还包括调料装置,调料装置包括调料容器和调料泵,调料泵连接调料容器和灶体,控制泵与控制中心电连接。设置调料装置,设置多个调料容器和相对应的调料泵,调料容器内装入油、盐、味精、酱油、辣椒、醋、糖、高汤等不同的调料,通过控制中心控制不同的控制泵、对菜品进行调料添加。

[0012] 在一些实施方式中,操作面板为显示触摸屏,显示触摸屏与控制中心电连接。操作面板为显示触摸屏,显示触摸屏显示出当前烹饪的菜品、流程、进度、温度、水位等各种不同的信息,并设置有触摸控制按键,方便用户查看当前烹饪状态和操作。

[0013] 在一些实施方式中,还包括演示模块,演示模块包括演示视频、图片和文字,演示模块由显示触摸屏播放演示。设置演示模块,指导用户仪器的使用,对于不同的菜品,食材的前期处理各不相同,处理后的食材放置位置或食材的用量也不相同,当用户要烹饪新的菜品时,可以先查看演示视频、图片或文字,指导用户进行食材准备。

[0014] 本实用新型的有益效果为:本实用新型多用群团智能灶,使用方便,可以完成全自动烹饪过程,可以实现蒸煮、油炸、烧腊、炒菜等不同的烹饪方式,并采用多个灶体,可以同时不同菜品,并通过云端不断的更新菜品,使得智能灶菜品的不断升级和扩充,预先制作菜品铭牌,可以扫描确认菜品,使用更加便捷,本实用新型多用群团智能灶适用于商用厨房。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型多用群团智能灶的框架结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 如图1所示,多用群团智能灶,包括灶体1、控制中心2、操作面板3、加热线圈4、温度传感器5、水位控制模块6和云端服务器7,灶体1连接加热线圈4、温度传感器5和水位控制模块6,控制中心2电连接操作面板3、加热线圈4、温度传感器5和水位控制模块6,控制中心2与云端服务器7无线通讯连接,灶体1包括第一灶体1A、第二灶体1B和第三灶体1C,第一灶体1A、第二灶体1B和第三灶体1C分别作为蒸煮灶、油炸灶、翻炒灶。

[0018] 还包括菜品识别模块8,菜品识别模块8包括扫描枪81和菜品铭牌82,扫描枪81与控制中心2电连接。对于一些常用菜品,预先制作菜品铭牌82,当需要烹饪该菜品时,直接用

扫描枪81扫描菜品铭牌82即可完成菜品输入,用户确认后,智能灶就可以开始自动化操作。

[0019] 菜品铭牌82为二维码铭牌。

[0020] 还包括热风循环模块9,热风循环模块9包括循环风扇,循环风扇与控制中心2电连接。

[0021] 水位控制模块6包括浮球阀和电极,电极电连接控制中心2,浮球阀设在第一灶体1A上。

[0022] 还包括油烟净化装置10,油烟净化装置与控制中心电连接。

[0023] 还包括搅拌模块11,搅拌模块包括搅拌电机,搅拌电机与控制中心2电连接。搅拌模块11通过控制中心2控制,采用搅拌电机带动搅拌设备对食材进行搅拌,适用于炒菜,并且可以根据不同的食材对翻炒的力度、角度、频率的要求,记忆设置在控制中心,当面对不同的烹饪翻炒任务时,控制中心调出记忆的翻炒方式,让每个菜品的食材完整度、颜色、味道更佳。

[0024] 还包括调料装置12,调料装置包括调料容器和调料泵,调料泵连接调料容器和灶体,控制泵与控制中心电连接。设置调料装置12,设置多个调料容器和相对应的调料泵,调料容器内装入油、盐、味精、酱油、辣椒、醋、糖、高汤等不同的调料,通过控制中心控制不同的控制泵、对菜品进行调料添加。

[0025] 操作面板3为显示触摸屏,显示触摸屏与控制中心2电连接。

[0026] 还包括演示模块31,演示模块31包括演示视频、图片和文字,演示模块31由显示触摸屏播放演示。设置演示模块31,指导用户仪器的使用,对于不同的菜品,食材的前期处理各不相同,处理后的食材放置位置或食材的用量也不相同,当用户要烹饪新的菜品时,可以先查看演示视频、图片或文字,指导用户进行食材准备。

[0027] 工作流程:前期准备食材,准备方法和方式可以参考演示模块31演示的菜品准备,对于本地存贮的菜品样式,直接用扫描枪81扫描菜品铭牌82,显示触摸屏显示菜品信息,放入食材后,确认烹饪,控制中心2控制各种仪器开始烹饪程序,以下是几类菜品的烹饪方式的控制流程:

[0028] 蒸煮菜品:第一灶体1A准备工作,控制中心2确认食材量,并通过水位控制模块6控制水位高低,通过浮球阀向第一灶体1A注入水,并在准确水位停止注水,第一灶体1A内壁设置电极,控制中心2通过电极实时监控水位状况,确认水位后,加热线圈4工作,控制中心2控制加热线圈4功率,使得加热线圈4输出适合菜品的蒸煮功率,并通过温度传感器5实时监控第一灶体1A内温度。

[0029] 烧腊菜品:第一灶体1A准备工作,控制中心2根据菜品控制加热线圈4输出功率,热风循环模块9工作,控制中心2控制循环风扇输出功率,使得热风在第一灶体1A内形成适用菜品烧腊的热风循环。

[0030] 油炸菜品:第二灶体1B准备工作,控制中心2控制调料装置12,向第二灶体1B内加入油,控制中心2控制加热线圈4加热油,并通过温度传感器5实时监控第二灶体1B内温度,根据菜品不同,油温和油炸时间不同,油炸过程中产生的油烟,通过油烟净化装置10净化,油烟净化装置10才用静电吸附的方式,吸附油烟颗粒,净化空气。

[0031] 翻炒菜品:第三灶体1C准备工作,控制中心2控制加热线圈4加热,根据菜品的需求调整输出功率,输出功率分为小火、中火、大火,搅拌模块11工作,控制中心2根据不同菜品

翻炒要求,控制搅拌电机功率和频率,搅拌模块11翻炒食材,根据菜品的不同,控制中心2控制调料装置12在不同阶段添加各种调料,如油、盐、味精、酱油、辣椒、醋、糖、高汤,翻炒产生的油烟,通过油烟净化装置10净化,油烟净化装置10才用静电吸附的方式,吸附油烟颗粒,净化空气。

[0032] 烹饪过程中,操作面板3的触摸显示屏,实时显示灶体1内的水位、温度、菜品制作进度,用户可以通过触摸显示屏上的触摸操作按键人工调整烹饪状态。

[0033] 本实用新型多用群团智能灶,本实用新型多用群团智能灶,使用方便,可以完成全自动烹饪过程,可以实现蒸煮、油炸、烧腊、炒菜等不同的烹饪方式,并采用多个灶体,可以同时进行不同菜品,并通过云端不断的更新菜品,使得智能灶菜品的不断升级和扩充,预先制作菜品铭牌,可以扫描确认菜品,使用更加便捷,本实用新型多用群团智能灶适用于商用厨房。

[0034] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

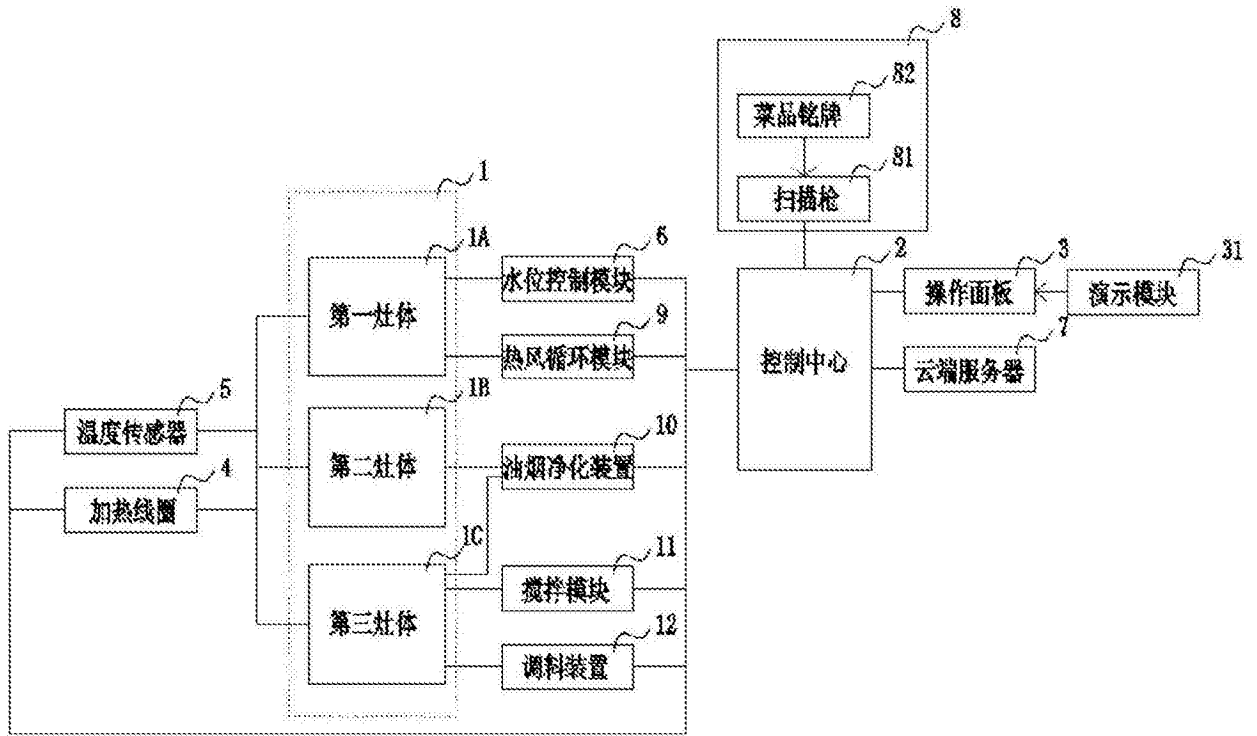


图1