



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103759311 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201410033534. 4

(22) 申请日 2014. 01. 24

(71) 申请人 成都万先自动化科技有限责任公司
地址 611731 四川省成都市高新区西芯大道
4号创新中心A108室

(72) 发明人 肖乐 刘瑞 黄伟

(51) Int. Cl.

F24C 7/02(2006. 01)

F24C 7/08(2006. 01)

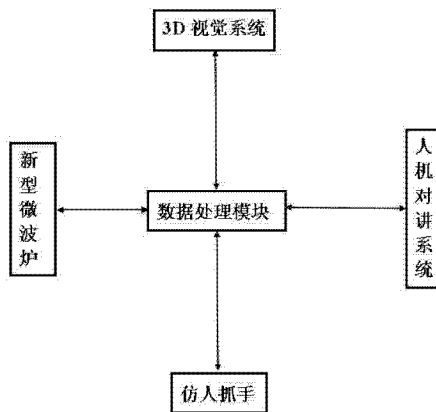
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

智能微波炉

(57) 摘要

本发明公开了一种应用于家庭自动加热食品的智能微波炉,其特征在于:包括分别与数据处理模块单独相连且双向数据传输的仿人抓手、人机对讲系统、新型微波炉、3D视觉系统;本发明的优点在于:智能微波炉实现了食品加热的语音操作自动化,从人手操作加热改进成为机器人听取人的语音指令自动存取加热,避免了诸多因素对加热食品便利性造成的不良影响,极大提高了生活的舒适性和品质。



1. 智能微波炉,其特征在于:包括分别与数据处理模块单独相连且双向数据传输的仿人抓手、人机对讲系统、新型微波炉、3D 视觉系统。

2. 根据权利要求 1 所述的智能微波炉,其特征在于:仿人抓手与数据处理模块相连并双向数据传输,仿人抓手是多关节机械手,能够在数据处理模块的控制下完成对加热对象的抓取。

3. 根据权利要求 1 所述的智能微波炉,其特征在于:人机对讲系统与数据处理模块相连,人机对讲系统是能识别语音语言并作出反应的人机交流系统,能够通过语音询问使用者加热的对象、加热的时间等信息。

4. 根据权利要求 1 所述的智能微波炉,其特征在于:新型微波炉与数据处理模块相连,新型微波炉是一种能根据加热物的形状自动改变空间大小的新型微波炉,可以在数据处理模块的控制下对食品进行快速加热。

5. 根据权利要求 1 所述的智能微波炉,其特征在于:3D 视觉系统与数据处理模块相连,3D 视觉系统主要由视觉传感器、超声波测距传感器和红外线传感器构成,能够自主识别加热食品的形状、状态等信息。

智能微波炉

技术领域

[0001] 本发明涉及智能微波炉,具体说是一种家庭用智能微波炉,属于涉及现代服务业的机光电一体化领域。

技术背景

[0002] 现在的家庭加热食物多采用手动操作将食品放于微波炉中设定加热参数的方式,从而达到加热食品的目的。以往加热的方式需要人亲自动手操作,存在生活不便利和品质不高的问题。

发明内容

[0003] 本发明针对上述问题综合系统分析做出的智能微波炉,智能微波炉实现了食品加热的语音操作自动化,从人手操作加热改进成为机器人听取人的语音指令自动存取加热,避免了诸多因素对加热食品便利性造成的不良影响,极大提高了生活的舒适性和品质。

[0004] 本发明采用的技术方案为:

智能微波炉,包括分别与数据处理模块单独相连且双向数据传输的仿人抓手、人机对讲系统、新型微波炉、3D 视觉系统。

[0005] 所述的仿人抓手与数据处理模块相连并双向数据传输,仿人抓手是多关节机械手,能够在数据处理模块的控制下完成对加热对象的抓取。

[0006] 所述的人机对讲系统与数据处理模块相连,人机对讲系统是能识别语音语言并作出反应的人机交流系统,能够通过语音询问使用者加热的对象、加热的时间等信息。

[0007] 所述的新型微波炉与数据处理模块相连,新型微波炉是一种能根据加热物的形状自动改变空间大小的新型微波炉,可以在数据处理模块的控制下对食品进行快速加热。

[0008] 所述的 3D 视觉系统与数据处理模块相连,3D 视觉系统主要由视觉传感器、超声波测距传感器和红外线传感器构成,能够自主识别加热食品的形状、状态等信息。

[0009] 本发明的优势在于:智能微波炉实现了食品加热的语音操作自动化,从人手操作加热改进成为机器人听取人的语音指令自动存取加热,避免了诸多因素对加热食品便利性造成的不良影响,极大提高了生活的舒适性和品质。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明实施的系统运作示意图。

具体实施方式

[0011] 以下本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0012] 优选实施例 1

如图 1 所示,智能微波炉,包括分别与数据处理模块单独相连且双向数据传输的仿人

抓手、人机对讲系统、新型微波炉、3D 视觉系统。

[0013] 仿人抓手与数据处理模块相连并双向数据传输,仿人抓手是多关节机械手,能够在数据处理模块的控制下完成对加热对象的抓取。

[0014] 人机对讲系统与数据处理模块相连,人机对讲系统是能识别语音语言并作出反应的人机交流系统,能够通过语音询问使用者加热的对象、加热的时间等信息。

[0015] 新型微波炉与数据处理模块相连,新型微波炉是一种能根据加热物的形状自动改变空间大小的新型微波炉,可以在数据处理模块的控制下对食品进行快速加热。

[0016] 3D 视觉系统与数据处理模块相连,3D 视觉系统主要由视觉传感器、超声波测距传感器和红外线传感器构成,能够自主识别加热食品的形状、状态等信息。

[0017] 以上所述实施例仅为本发明的较佳实施例,并不用于限制本发明的实施范围,故凡以本发明权利要求所述内容所做的等效变化,均应包括在本发明权利要求范围之内。

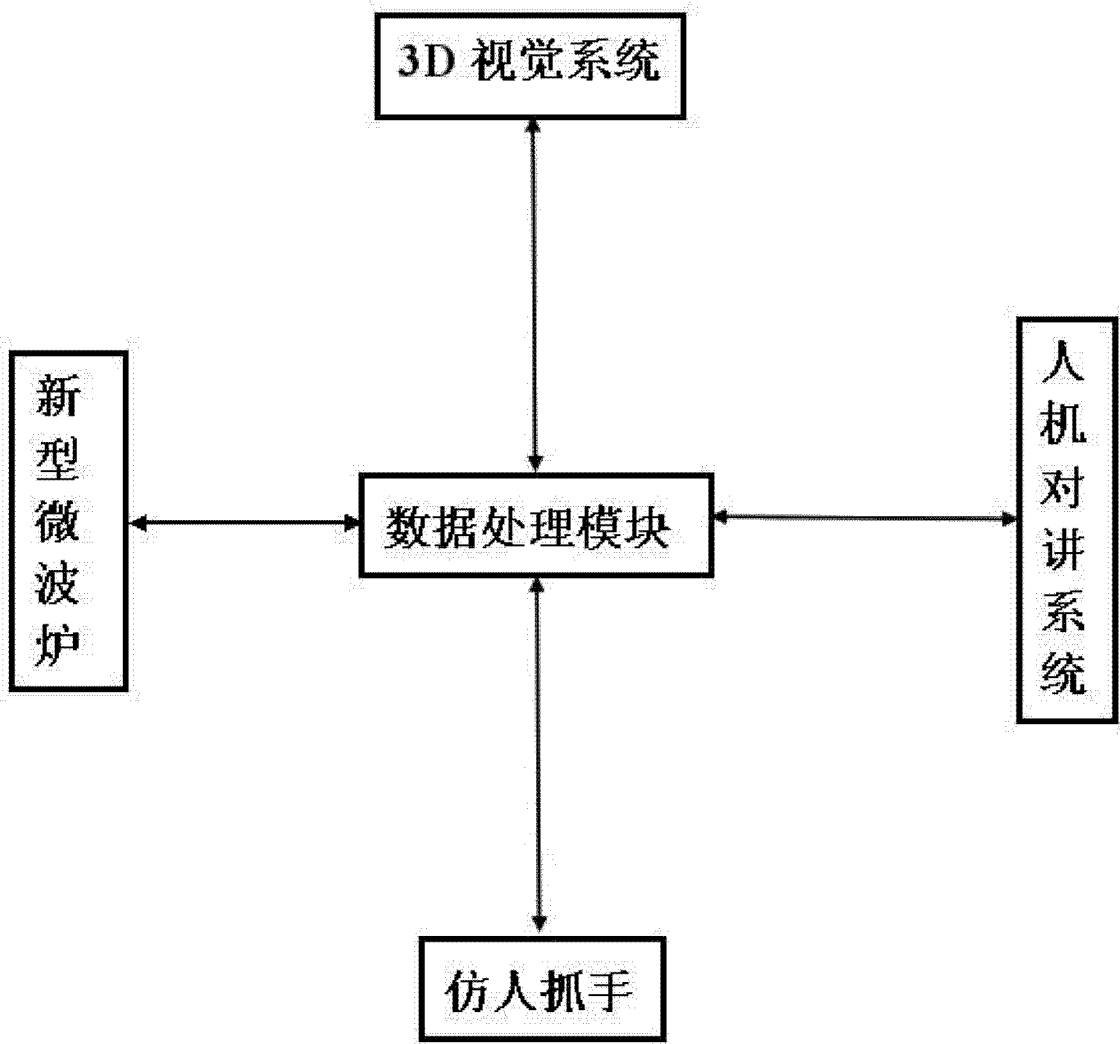


图 1