



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202604044 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201220095343. 7

(22) 申请日 2012. 03. 14

(73) 专利权人 郭玉琦

地址 中国香港小西湾蓝湾半岛 3 栋 33B

(72) 发明人 郭玉琦 王斌 郭瑞

(74) 专利代理机构 广东国晖律师事务所 44266

代理人 赵琼花

(51) Int. Cl.

A47B 31/00(2006. 01)

A47B 31/02(2006. 01)

G05D 23/30(2006. 01)

G06K 7/00(2006. 01)

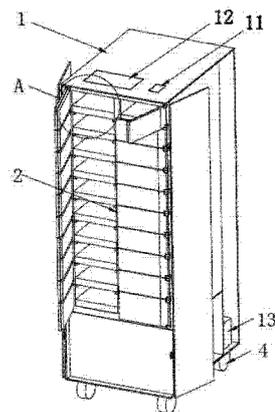
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种智能餐车及智能供餐装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能餐车及智能供餐装置,所述智能餐车包括通讯单元、智能控制单元,所述智能控制单元通过获取餐车上的信息实现对餐饮的智能控制管理,所述餐车设置通讯单元,便于将餐车上的餐饮信息发送出去。智能供餐装置包括多个具有唯一标识码的带电子标签的餐具、主服务器,所述智能供餐装置通过智能餐车实现对带电子标签的餐具及饮食的智能控制管理,通过通讯单元发送到主服务器,实现了智能的控制管理及点餐服务。



1. 一种智能餐车,其特征在于,包括外层箱体、内层箱体、智能控制单元、进行通讯的通讯单元,所述内层箱体设置在所述外层箱体内,所述内层箱体设置容纳餐具的空间,所述智能控制单元包括进行信息处理的处理器模块、接收信息的信息接收模块、发送信息的信息发送模块,所述信息接收模块接收信息并传送到所述处理器模块,所述信息发送模块将所述处理器模块处理的信息通过所述通讯单元传送出去。

2. 根据权利要求1所述智能餐车,其特征在于,所述内层箱体设置多个容纳餐具的独立空间,每个独立空间设置独立的安全门,所述智能控制单元控制每个安全门独立开启和关闭。

3. 根据权利要求2所述智能餐车,其特征在于,每个独立空间设置第一电子标签读取单元,所述第一电子标签读取单元读取所述独立空间中餐具的电子标签获取其标识码。

4. 根据权利要求2所述智能餐车,其特征在于,所述第一电子标签读取单元连接所述信息接收模块。

5. 根据权利要求1所述智能餐车,其特征在于,所述智能餐车还包括对内层箱体独立空间中餐具装载的食品进行保温的保温单元,所述保温单元接收所述智能控制单元的指令。

6. 根据权利要求5所述智能餐车,其特征在于,所述保温单元包括传感独立空间温度的温度传感模块、加热独立空间餐具中食品的加热模块,所述信息接收模块接收所述温度传感模块传感的温度信息并传送到所述处理器模块,所述智能控制单元连接所述加热模块。

7. 根据权利要求1所述智能餐车,其特征在于,所述内层箱体和所述外层箱体之间填充保温隔离材料。

8. 一种智能供餐装置,其特征在于,包括智能餐车及多个具有唯一标识码的带电子标签的餐具、主服务器,所述智能餐车包括外层箱体、内层箱体、智能控制单元、进行通讯的通讯单元,所述内层箱体设置在所述外层箱体内,所述内层箱体设置容纳餐具的空间,所述智能控制单元包括进行信息处理的处理器模块、接收信息的信息接收模块、发送信息的信息发送模块,所述内层箱体设置多个容纳餐具的独立空间,每个独立空间设置独立的安全门,所述智能控制单元控制每个安全门独立开启和关闭,每个独立空间设置第一电子标签读取单元,所述第一电子标签读取单元读取所述独立空间中餐具的电子标签获取其标识码,所述第一电子标签读取单元连接所述信息接收模块,所述信息接收模块接收信息并传送到所述处理器模块,所述信息发送模块将所述处理器模块处理的信息通过所述通讯单元传送到所述主服务器。

9. 根据权利要求8所述智能供餐装置,其特征在于,所述智能餐车还包括对内层箱体独立空间中餐具装载的食品进行保温的保温单元,所述保温单元接收所述智能控制单元的指令。

10. 根据权利要求9所述智能供餐装置,其特征在于,所述保温单元包括传感独立空间温度的温度传感模块、加热独立空间餐具中食品的加热模块,所述信息接收模块接收所述温度传感模块传感的温度信息并传送到所述处理器模块,所述智能控制单元连接所述加热模块。

11. 根据权利要求9所述智能供餐装置,其特征在于,所述内层箱体和所述外层箱体之间填充保温隔离材料。

一种智能餐车及智能供餐装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种餐车及供餐装置,尤其涉及一种智能餐车及智能供餐装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,上班族越来越需要快速、安全、环保的送餐服务。现有技术中,由于保温餐车可以随时随地为人们提供保温食品,在生活中应用广泛。现有的保温餐车,多采用隔热材料延时保温的方法。该保温方法存在保温时间短、温度低等不足。在如今网络技术飞速发展的时代,现有的送餐车仍然采用老式的单纯柜式送餐车,不具备与厨房直接连接进行点餐服务的功能。现有的供餐装置同样多采用不环保的一次性饭盒,既浪费资源,又不经济,同时,接触的人多,食品安全仍然面临着问题,也不具备网络点餐的快餐服务的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是:构建一种智能餐车及智能供餐装置,克服现有技术餐车及点餐装置不环保、不智能、食品安全不能保证的技术问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:构建一种智能餐车,包括外层箱体、内层箱体、智能控制单元、进行通讯的通讯单元,所述内层箱体设置在所述外层箱体内,所述内层箱体设置容纳餐具的空间,所述智能控制单元包括进行信息处理的处理器模块、接收信息的信息接收模块、发送信息的信息发送模块,所述信息接收模块接收信息并传送到所述处理器模块,所述信息发送模块将所述处理器模块处理的信息通过所述通讯单元传送出去。

[0005] 本实用新型的进一步技术方案是:所述内层箱体设置多个容纳餐具的独立空间,每个独立空间设置独立的安全门,所述智能控制单元控制每个安全门独立开启和关闭。

[0006] 本实用新型的进一步技术方案是:每个独立空间设置第一电子标签读取单元,所述第一电子标签读取单元读取所述独立空间中餐具的电子标签获取其标识码。

[0007] 本实用新型的进一步技术方案是:所述第一电子标签读取单元连接所述信息接收模块。

[0008] 本实用新型的进一步技术方案是:所述智能餐车还包括对内层箱体独立空间中餐具装载的食品进行保温的保温单元,所述保温单元接收所述智能控制单元的指令。

[0009] 本实用新型的进一步技术方案是:所述保温单元包括传感独立空间温度的温度传感模块、加热独立空间餐具中食品的加热模块,所述信息接收模块接收所述温度传感模块传感的温度信息并传送到所述处理器模块,所述智能控制单元连接所述加热模块。

[0010] 本实用新型的进一步技术方案是:所述内层箱体和所述外层箱体之间填充保温隔离材料。

[0011] 本实用新型的技术方案是:构建一种智能供餐装置,包括智能餐车及多个具有唯一标识码的带电子标签的餐具、主服务器,所述智能餐车包括外层箱体、内层箱体、智能控制单元、进行通讯的通讯单元,所述内层箱体设置在所述外层箱体内,所述内层箱体设置容纳餐具的空间,所述智能控制单元包括进行信息处理的处理器模块、接收信息的信息接收

模块、发送信息的信息发送模块,所述内层箱体设置多个容纳餐具的独立空间,每个独立空间设置独立的安全门,所述智能控制单元控制每个安全门独立开启和关闭,每个独立空间设置第一电子标签读取单元,所述第一电子标签读取单元读取所述独立空间中餐具的电子标签获取其标识码,所述第一电子标签读取单元连接所述信息接收模块,所述信息接收模块接收信息并传送到所述处理器模块,所述信息发送模块将所述处理器模块处理的信息通过所述通讯单元传送到所述主服务器。

[0012] 本实用新型的进一步技术方案是:所述智能餐车还包括对内层箱体独立空间中餐具装载的食品进行保温的保温单元,所述保温单元接收所述智能控制单元的指令。

[0013] 本实用新型的进一步技术方案是:所述保温单元包括传感独立空间温度的温度传感模块、加热独立空间餐具中食品的加热模块,所述信息接收模块接收所述温度传感模块传感的温度信息并传送到所述处理器模块,所述智能控制单元连接所述加热模块。

[0014] 本实用新型的进一步技术方案是:所述内层箱体和所述外层箱体之间填充保温隔离材料。

[0015] 本实用新型的技术效果是:构建一种智能餐车及智能供餐装置,所述智能餐车包括通讯单元、智能控制单元,所述智能控制单元通过获取餐车上的信息实现对餐饮的智能控制管理,所述餐车设置通讯单元,便于将餐车上的餐饮信息发送出去。智能供餐装置包括多个具有唯一标识码的带电子标签的餐具、主服务器,所述智能供餐装置通过智能餐车实现对带电子标签的餐具及饮食的智能控制管理,通过通讯单元发送到主服务器,实现了智能的控制管理及点餐服务。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图 2 是图 1 中 A 部分结构放大示意图。

[0018] 图 3 是本实用新型智能控制单元的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施例,对本实用新型技术方案进一步说明。

[0020] 如图 1、图 2、图 3 所示,本实用新型的具体实施方式是:构建一种智能餐车,包括外层箱体 1、内层箱体 2、智能控制单元 3、进行通讯的通讯单元 35,所述内层箱体 2 设置在所述外层箱体 1 内,所述内层箱体 2 设置容纳餐具 4 的空间,所述智能控制单元 3 包括进行信息处理的处理器模块 31、接收信息的信息接收模块 32、发送信息的信息发送模块 33,所述信息接收模块 32 接收信息并传送到所述处理器模块 31,所述信息发送模块 33 将所述处理器模块 31 处理的信息通过所述通讯单元 35 传送出去。

[0021] 如图 1、图 2、图 3 所示,本实用新型的具体实施过程是:所述智能餐车包括通讯单元 35、智能控制单元 3,所述智能控制单元 3 中的信息接收模块 32 接收餐车上的信息,所述信息包括餐具信息、餐饮信息、餐车空间信息、餐车输入信息,所述智能控制单元 3 中的所述处理器模块 31 通过获取餐车上的信息然后进行相应处理,所述信息发送模块 33 将所述处理器模块 31 处理的信息通过通讯单元 35 发送出去。具体实施例中,所述内层箱体 2 和所述外层箱体 1 之间填充保温隔离材料。

[0022] 如图 1、图 2、图 3 所示,本实用新型的优选实施方式是:所述内层箱体 2 设置多个容纳餐具 4 的独立空间 28,每个独立空间 28 设置独立的安全门 21,所述智能控制单元 3 控制每个安全门 21 独立开启和关闭。每个独立空间 28 设置第一电子标签读取单元 24,所述第一电子标签读取单元 24 读取所述独立空间 28 中餐具 4 的电子标签获取其标识码。所述第一电子标签读取单元 24 连接所述信息接收模块 32。具体实施过程是:将具有唯一标识码的带电子标签的餐具 4 装入食品放入智能餐车的独立空间 28,所述第一电子标签读取单元 24 读取餐具 4 的电子标签获取该餐具标识码,所述信息接收模块 32 接收所述第一电子标签读取单元 24 获取的信息并传送到所述处理器模块 31 进行智能控制,所述智能控制单元 3 控制每个安全门 21 独立开启和关闭,具体实施例中,所述智能控制单元 3 根据电子标签的标识码控制每个安全门 21 独立开启和关闭。

[0023] 如图 1、图 2、图 3 所示,本实用新型的优选实施方式是:所述智能餐车还包括对所述内层箱体 2 独立空间 28 中餐具 4 装载的食品进行保温的保温单元,所述保温单元接收智能控制单元 3 的指令。本实用新型的具体实施例中,所述保温单元包括传感独立空间温度的温度传感模块 25、加热独立空间餐具 4 中食品的加热模块 23,所述信息接收模块 32 接收所述温度传感模块 25 传感的温度信息并传送到所述处理器模块 31,智能控制单元 3 连接所述加热模块 23。具体实施过程如下:信息接收模块 32 接收所述温度传感模块 25 传感的温度信息并传送到所述处理器模块 31,处理器模块 31 根据设定的温度判断是否需要加热,若需要加热,发出指令,智能控制单元 3 控制相应独立空间中的加热线圈 23 加热。

[0024] 如图 1、图 2、图 3 所示,本实用新型的具体实施方式是:构建一种智能供餐装置,包括智能餐车及多个具有唯一标识码的带电子标签的餐具 4、主服务器 5,所述智能餐车包括外层箱体 1、内层箱体 2、智能控制单元 3、进行通讯的通讯单元 35,所述内层箱体 2 设置在所述外层箱体 1 内,所述内层箱体 2 设置容纳餐具 4 的空间,所述智能控制单元 3 包括进行信息处理的处理器模块 31、接收信息的信息接收模块 32、发送信息的信息发送模块 33,所述内层箱体 2 设置多个容纳餐具 4 的独立空间 28,每个独立空间 28 设置独立的安全门 21,所述智能控制单元 3 控制每个安全门 21 独立开启和关闭,每个独立空间 28 设置第一电子标签读取单元 24,所述第一电子标签读取单元 24 读取所述独立空间 28 中餐具 4 的电子标签获取其标识码。所述第一电子标签读取单元 24 连接所述信息接收模块 32,所述信息接收模块 32 接收信息并传送到所述处理器模块 31,所述信息发送模块 33 将所述处理器模块 31 处理的信息通过所述通讯单元 35 传送到所述主服务器 5。

[0025] 如图 1、图 2、图 3 所示,具体实施过程是:包括智能餐车及多个具有唯一标识码的带电子标签的餐具 4、主服务器 5,所述智能餐车包括外层箱体 1、内层箱体 2、通讯单元 35、智能控制单元 3,所述智能控制单元 3 中的信息接收单元接收餐车上的信息,所述信息包括餐具信息、餐饮信息、餐车空间信息、餐车输入信息,所述智能控制单元 3 中的所述处理器模块 31 通过获取餐车上的信息然后进行相应处理,所述信息发送模块将所述处理器模块 31 处理的信息通过通讯单元 35 发送到主服务器。将具有唯一标识码的带电子标签的餐具 4 装入食品放入智能餐车的独立空间 28,所述第一电子标签读取单元 24 读取餐具 4 的电子标签获取该餐具 4 标识码,所述信息接收模块 32 接收所述第一电子标签读取单元 24 获取的信息并传送到所述处理器模块 31 进行智能控制,所述智能控制单元 3 控制每个安全门 21 独立开启和关闭,具体实施例中,所述智能控制单元 3 根据电子标签的标识码控制每个安

全门 21 独立开启和关闭。具体实施例中,所述内层箱体 2 和所述外层箱体 1 之间填充保温隔离材料。

[0026] 如图 1、图 2、图 3 所示,本实用新型的优选实施方式是:所述智能餐车还包括对所述内层箱体 2 独立空间 28 中餐具 4 装载的食品进行保温的保温单元,所述保温单元接收智能控制单元 3 的指令。本实用新型的具体实施例中,所述保温单元包括传感独立空间温度的温度传感模块 25、加热独立空间餐具 4 中食品的加热模块 23,所述信息接收模块 32 接收所述温度传感模块 25 传感的温度信息并传送到所述处理器模块 31,智能控制单元 3 连接所述加热模块 23。具体实施过程如下:信息接收模块 32 接收所述温度传感模块 25 传感的温度信息并传送到所述处理器模块 31,处理器模块 31 根据设定的温度判断是否需要加热,若需要加热,发出指令,智能控制单元 3 控制相应独立空间中的加热模块 23 加热。

[0027] 本实用新型的技术效果是:构建一种智能餐车及智能供餐装置,所述智能餐车包括通讯单元 35、智能控制单元 3,所述智能控制单元 3 通过获取餐车上的信息实现对餐饮的智能控制管理,所述餐车设置通讯单元 35,便于将餐车上的餐饮信息发送出去。智能供餐装置包括多个具有唯一标识码的带电子标签的餐具 4、主服务器 5,所述智能供餐装置通过智能餐车实现对带电子标签的餐具 4 及饮食的智能控制管理,通过通讯单元 35 发送到主服务器 5,实现了智能的控制管理及点餐服务。

[0028] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

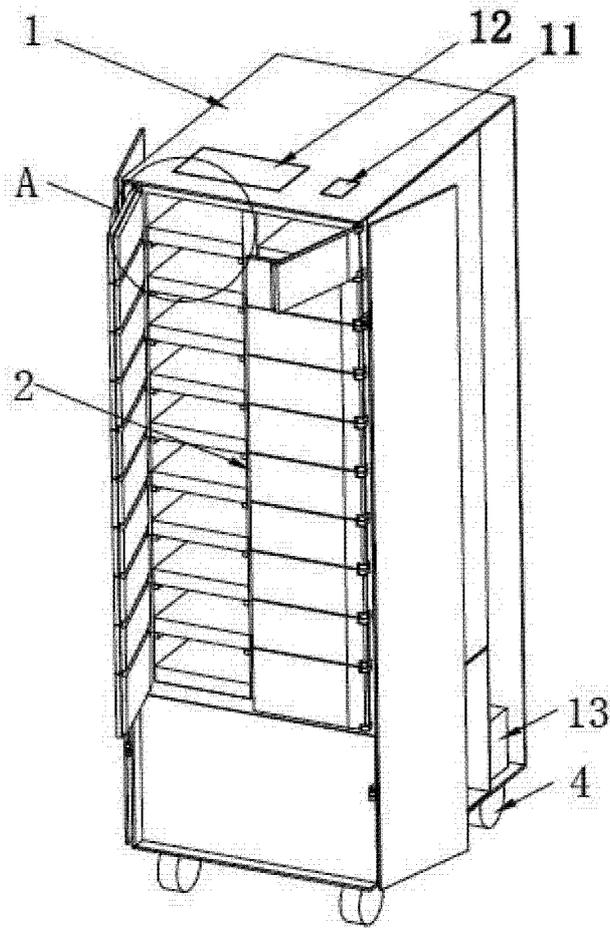


图 1

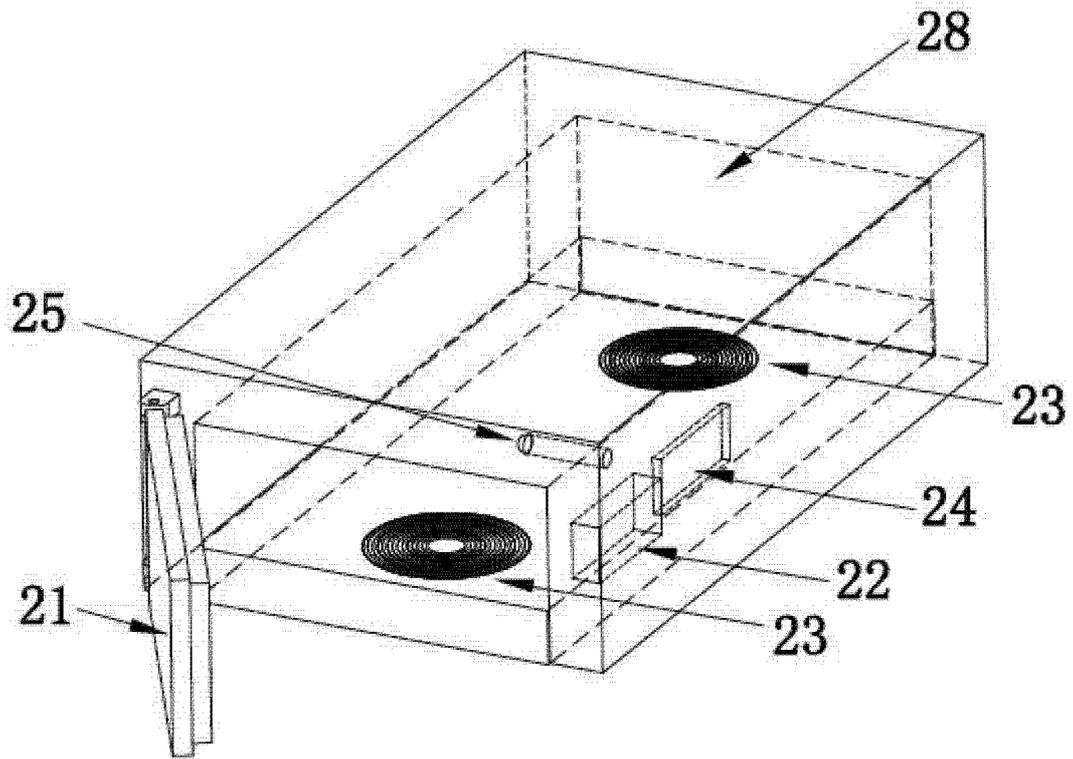


图 2

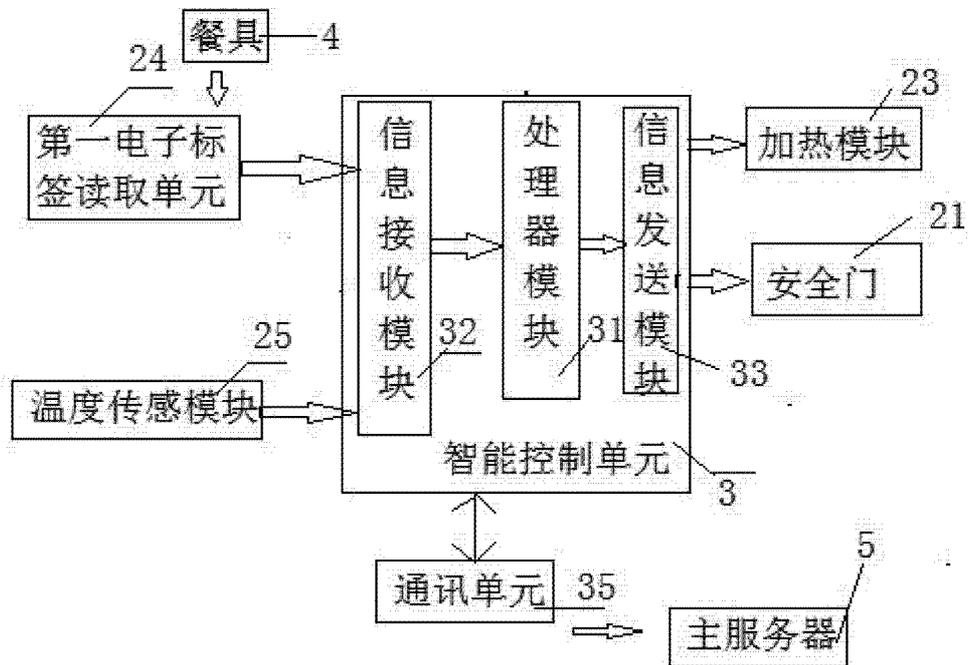


图 3