



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108492452 A  
(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810229920.9

(22)申请日 2018.03.20

(71)申请人 郴州多特科技发展有限公司  
地址 423000 湖南省郴州市南岭大道(科技  
工业园)会展商务中心3楼

(72)发明人 邓勇强

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246  
代理人 赵娟

(51) Int. Cl.  
G07F 11/00(2006.01)  
G07C 9/00(2006.01)  
H04N 7/18(2006.01)

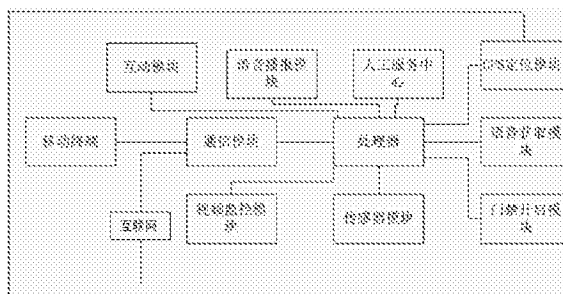
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种机器人贩卖系统及其对应的操作方法

(57)摘要

本发明公开了一种机器人贩卖系统,包括:移动终端,用于扫描预先设定的贩卖系统的目标二维码,并完成目标二维码预先指定的操作后,购买者或体验者可通过机器人引导自助完成对贩卖产品的体验或下单购买;视频监控模块,用于对贩卖系统所在区域进行监控使用者通过它可与人工服务中心进行实时视频对讲;语音获取模块,将获取的音频文件发送至处理器;语音播报模块,用于接收处理器的指令,并根据指令进行语音播报;门禁开启模块,用于根据处理器发送的指令确定贩卖系统对应的门禁是否开启;互动模块,将处理器的指令发送至机器人。人们可通过微信小程序了解展示线上了的产品并可通过。应用本发明,实现无人值守的机器人贩卖系统,减少贩卖成本。



1. 一种机器人贩卖系统,其特征在于,包括:处理器、移动终端、传感器模块、通信模块、语音播报模块、语音获取模块、视频监控模块、GPS定位模块、门禁开启模块、互动模块并为之关联的微信小程序;

所述移动终端通过所述通信模块与所述处理器相连,以及所述传感器模块、所述语音播报模块、所述语音获取模块、所述门禁开启模块、所述视频监控模块、所述互动模块和所述GPS定位模块均与所述处理器相连;

所述移动终端,用于扫描预先设定的贩卖系统的目标二维码,并完成所述目标二维码预先指定的操作后,通过通信模块接入所述处理器;

所述传感器为红外传感器模块,用于探测用户与贩卖系统的距离,并发送至所述处理器;

所述GPS模块用于与所述机器人贩卖系统中的每一个机器人进行定位,并将定位信息实时发送至所述处理器;

所述视频监控模块,用于对所述贩卖系统所在区域进行监控,并将监控视频发送至所述处理器;

所述语音获取模块,用于对所述贩卖系统所在区域进行语音获取,并将获取的音频文件发送至所述处理器;

所述语音播报模块,用于接收所述处理器的指令,并根据所述指令进行语音播报;

所述门禁开启模块,用于根据所述处理器发送的指令确定所述贩卖系统对应的门禁是否开启;

所述互动模块,用于与机器人相连,将所述处理器的指令发送至机器人。

所述与之关联的微信小程序可查找就近的体验机器人。

2. 根据权利要求1所述的机器人贩卖系统,其特征在于,所述系统还包括:人工服务中心,所述人工服务中心用于与互动模块相连,所述人工服务中心接入互联网。

3. 一种机器人贩卖系统对应的操作方法,其特征在于,所述方法包括步骤:

用户通过移动终端扫描目标二维码并根据完善所述目标二维码对应的信息,将对应信息发送至处理器;

所述处理器根据所述对应信息在传感器模块检测到用户与所述贩卖系统的距离小于预设距离时,发送门禁开启指令至门禁开启模块,以开启门禁;

所述处理器接收互动模块发送的信息并记录,且所述互动模块与机器人相连;

所述处理器记录根据所述门禁开启模块所开启的门禁时间,并通过所述语音播报模块进行播报,且所述处理器接收语音获取模块和视频获取模块所发送的语音文件和视频文件。

4. 根据权利要求1所述的机器人贩卖系统对应的操作方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述处理器将所接收到的所述互动模块发送的信息发送至人工服务中心。

5. 根据权利要求1所述的机器人贩卖系统对应的操作方法,其特征在于,所述与之关联的微信小程序可查找就近的机器人引导人们进行体验或购买。

## 一种机器人贩卖系统及其对应的操作方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机器人贩卖操作技术领域,具体涉及一种机器人贩卖系统及其对应的操作方法。

### 背景技术

[0002] 机器人(Robot)是自动执行工作的机器装置。它既可以接受人类指挥,又可以运行预先编排的程序,也可以根据以人工智能技术制定的原则纲领行动。它的任务是协助或取代人类工作的工作,例如生产业、建筑业,或是危险的工作。随着科技的进步机器人应用越来越广泛,例如家居、商用等领域。

[0003] 因机器人的价格较高,且市场应用尚未达到应用的普及如果专人售卖会造成成本较高,投入费用较多。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是解决现有技术的缺陷,提供一种机器人贩卖系统及其对应的操作方法,旨在实现无人值守的机器人贩卖系统,减少贩卖成本。采用的技术方案如下:

[0005] 一种机器人贩卖系统,包括:处理器、移动终端、传感器模块、通信模块、语音播报模块、语音获取模块、视频监控模块、GPS定位模块、门禁开启模块、互动模块及与之关联的微信小程序;

[0006] 所述移动终端通过所述通信模块与所述处理器相连,以及所述传感器模块、所述语音播报模块、所述语音获取模块、所述门禁开启模块、所述视频监控模块、所述互动模块和所述GPS定位模块均与所述处理器相连;

[0007] 所述移动终端,用于扫描预先设定的贩卖系统的目标二维码,并完成所述目标二维码预先指定的操作后,通过通信模块接入所述处理器;

[0008] 所述传感器为红外传感器模块,用于探测用户与贩卖系统的距离,并发送至所述处理器;

[0009] 所述GPS模块用于与之关联的微信小程序可查找就近的机器人引导人们进行体验或购买。

[0010] 所述视频监控模块,用于对所述贩卖系统所在区域进行监控,并将监控视频发送至所述处理器;

[0011] 所述语音获取模块,用于对所述贩卖系统所在区域进行语音获取,并将获取的音频文件发送至所述处理器;

[0012] 所述语音播报模块,用于接收所述处理器的指令,并根据所述指令进行语音播报;

[0013] 所述门禁开启模块,用于根据所述处理器发送的指令确定所述贩卖系统对应的门禁是否开启;

[0014] 所述互动模块,用于与机器人相连,将所述处理器的指令发送至机器人。

[0015] 本发明的优选实施方式中,所述系统还包括:人工服务中心,所述人工服务中心用

于与互动模块相连,所述人工服务中心接入互联网。

[0016] 本发明还公开了一种机器人贩卖系统对应的操作方法,所述方法包括步骤:

[0017] 用户通过移动终端扫描目标二维码并根据完善所述目标二维码对应的信息,将对应信息发送至处理器;

[0018] 所述处理器根据所述对应信息在传感器模块检测到用户与所述贩卖系统的距离小于预设距离时,发送门禁开启指令至门禁开启模块,以开启门禁;

[0019] 所述处理器接收互动模块发送的信息并记录,且所述互动模块与机器人相连;

[0020] 所述处理器记录根据所述门禁开启模块所开启的门禁时间,并通过所述语音播报模块进行播报,且所述处理器接收语音获取模块和视频获取模块所发送的语音文件和视频文件。

[0021] 本发明的优选实施方式中,所述方法还包括:

[0022] 所述处理器将所接收到的所述互动模块发送的信息发送至人工服务中心。

[0023] 应用本发明实施例,通过门禁开启模块、处理器和传感器模块实现门禁对人员的开启和关闭,且通过设置的语音获取模块、视频监控模块实现对区域内的监控,以及互动模块为设置了人员与机器人的基本互动实现,无需专人进行讲解。因此,应用本发明实施例,实现无人值守的机器人贩卖系统,减少贩卖成本。

## 附图说明

[0024] 图1是本发明实施例提供的机器人贩卖系统的第一种结构示意图;

[0025] 图2是本发明实施例提供的机器人贩卖系统的第二种结构示意图;

[0026] 图3是本发明实施例提供的机器人贩卖系统对应的操作方法的第二种流程示意图;

[0027] 图4是本发明实施例提供的机器人贩卖系统对应的操作方法的第二种流程示意图。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细描述。

[0029] 实施例:

[0030] 如图1和图2所示,一种机器人贩卖系统,包括:处理器、移动终端、传感器模块、通信模块、语音播报模块、语音获取模块、视频监控模块、GPS定位模块、门禁开启模块、互动模块;移动终端通过通信模块与处理器相连,以及传感器模块、语音播报模块、语音获取模块、门禁开启模块、视频监控模块、互动模块和GPS定位模块均与处理器相连;移动终端,用于扫描预先设定的贩卖系统的目标二维码,并完成目标二维码预先指定的操作后,通过通信模块接入处理器;传感器为红外传感器模块,用于探测用户与贩卖系统的距离,并发送至处理器;GPS模块用于与之关联的微信小程序可查找就近的机器人引导人们进行体验或购买。

[0031] 将定位信息实时发送至处理器;视频监控模块,用于对贩卖系统所在区域进行监控,并将监控视频发送至处理器;

[0032] 语音获取模块,用于对贩卖系统所在区域进行语音获取,并将获取的音频文件发送至处理器;语音播报模块,用于接收处理器的指令,并根据指令进行语音播报;门禁开启

模块,用于根据处理器发送的指令确定贩卖系统对应的门禁是否开启;互动模块,用于与机器人相连,将处理器的指令发送至机器人。

[0033] 需要说明的是,移动终端内安装有APP程序,人员通过APP程序扫描预先设置的目标二维码,通过二维码的提示完善信息,并将完善的信息发送至处理器中,具体的,处理器可以将所完善的信息进行存储。具体的,移动终端通过互联网将信息发送至处理器。

[0034] 与此同时,用户走进贩卖系统所在的区域,通常为封闭且可开启门禁的区域,当传感器检测到用户靠近,且距离小于预设阈值时,将通知处理器,由处理器判断是否开启此次门禁系统。实现对门禁系统的双重保证。

[0035] 门禁开启模块接收处理器的指令,确定是否开启门禁,开启时,用户而已直接进入开放区域,供用户与机器人进行互动。机器人通过互动模块与处理器相连,当用户在互动模块上进行操作时,可以对机器人发送操作指令,而避免了人员直接与机器人接触会造成机器人的损坏,以及外观问题。

[0036] 具体的,互动模块的实现包括:人机交互模块,通信模块用于将人机交互模块上接收到的指令发送至机器人,从而实现用户间接对机器人的操作。且同时,互动模块将信息发送至处理器,以便处理器进行监控和处理。

[0037] 另外,GPS模块用于对区域内的机器人进行定位,避免机器人发生过大移位情况,及时进行报警处理并可与之关联的微信小程序可查找就近的机器人引导人们进行体验或购买,以及,语音获取模块、视频监控模块用于将当前获得的语音和视频信息发送至处理器,以便处理器进行处理。

[0038] 本发明的优选实施方式中,系统还包括:人工服务中心,人工服务中心用于与互动模块相连,人工服务中心接入互联网。

[0039] 当用户通过机器人体验或购买产品时,可以通过互动模块发送至人工服务中心,例如,人工服务中心直接发送付款界面,供用户进行付款,付款后开启后续服务模式或机器人出货门禁,实现自动售卖。

[0040] 因此,应用本发明实施例的有益效果如下:1、实现用户和机器人的互动,减少人员的投入,因此,减少了售卖系统的成本;2、通过自动的售卖系统可以24小时无间断营业,提高营业时间的同时,售卖系统的放置区域更广,例如小区、商场等区域;3、通过互动模块可以实现简单的操作互动,给客户最直接的体验,且避免了用户与机器人的直接操作,减少了机器人受外界的影响,避免造成样品的廉价处理;4、通过语音获取模块和视频监控模块,能够自动去售卖区域进行监控;5、用户可通过与之关联的微信小程序及GPS模块可查找就近的机器人引导人们进行体验或购买。。

[0041] 参见图3和图4所示,本发明还公开了一种机器人贩卖系统对应的操作方法,方法包括步骤:

[0042] S201,用户通过移动终端扫描目标二维码并根据完善目标二维码对应的信息,将对应信息发送至处理器;

[0043] S202,处理器根据对应信息在传感器模块检测到用户与贩卖系统的距离小于预设距离时,发送门禁开启指令至门禁开启模块,以开启门禁;

[0044] S203,所处处理器接收互动模块发送的信息并记录,且互动模块与机器人相连;

[0045] S204,所处处理器记录根据门禁开启模块所开启的门禁时间,并通过语音播报模

块进行播报,且处理器接收语音获取模块和视频获取模块所发送的语音文件和视频文件。

[0046] 本发明的优选实施方式中,方法还包括:

[0047] S205,处理器将所接收到的互动模块发送的信息发送至人工服务中心。

[0048] 应用本发明实施例,通过门禁开启模块、处理器和传感器模块实现门禁对人员的开启和关闭,且通过设置的语音获取模块、视频监控模块实现对区域内的监控,以及互动模块为设置了人员与机器人的基本互动实现,无需专人进行讲解。因此,应用本发明实施例,实现无人值守的机器人贩卖系统,减少贩卖成本。

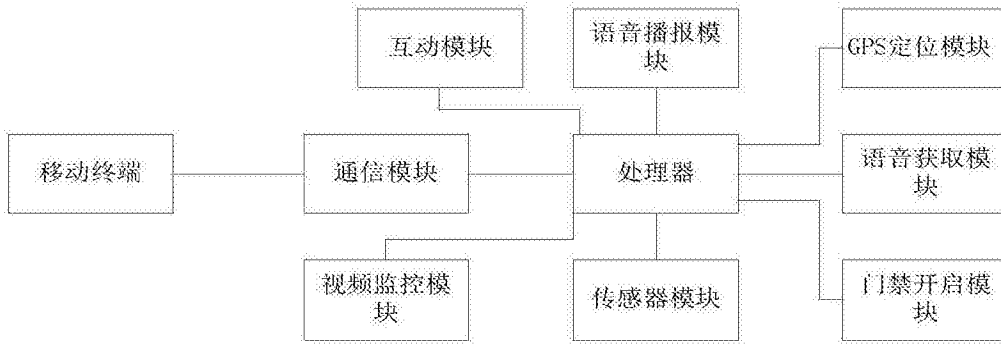


图1

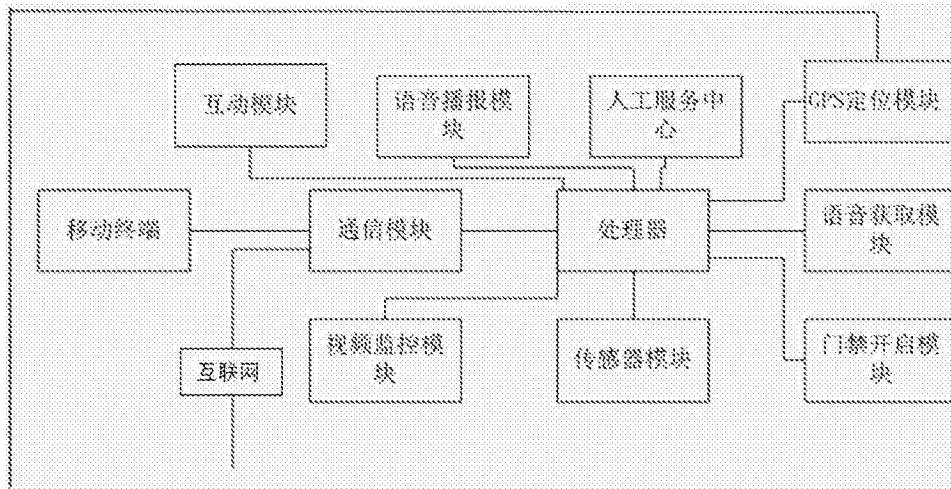


图2

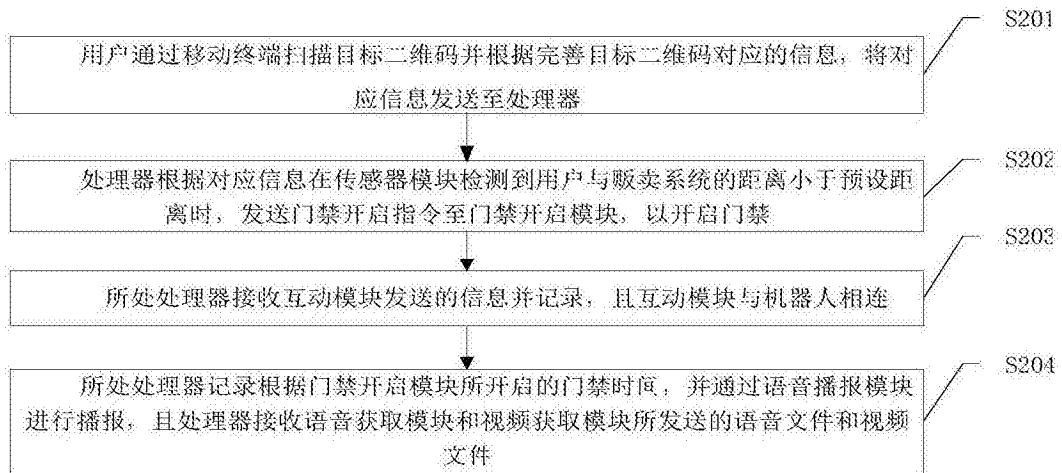


图3

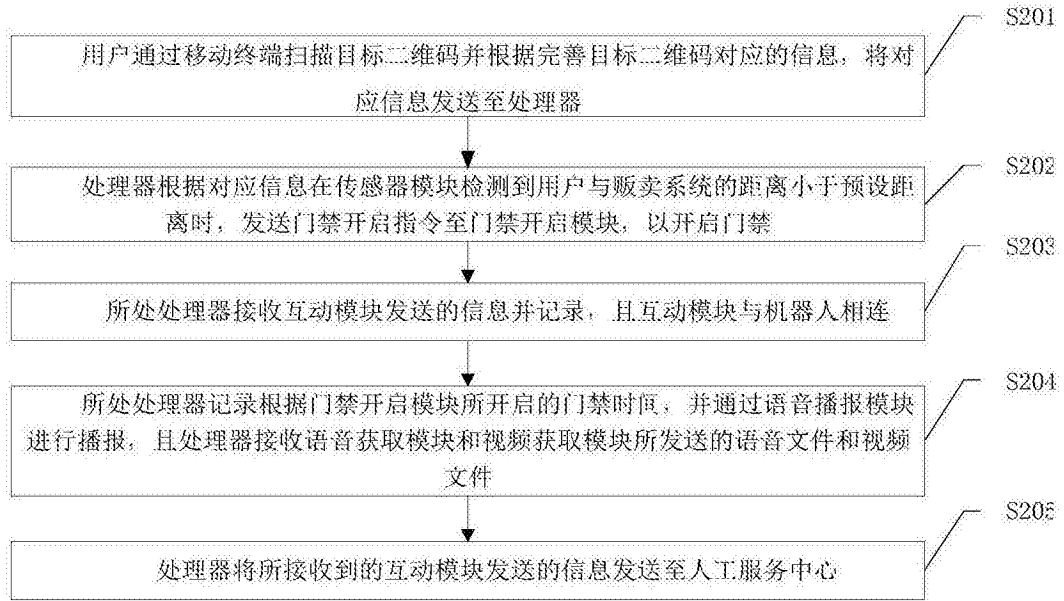


图4