



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106875592 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710077096.5

(22)申请日 2017.02.07

(71)申请人 张金滔

地址 511442 广东省广州市番禺区华南碧  
桂园翠山蓝天苑28座402

申请人 张学志

(72)发明人 张学志

(51)Int.Cl.

G07G 1/00(2006.01)

G07G 1/12(2006.01)

G06Q 20/20(2012.01)

权利要求书2页 说明书2页

(54)发明名称

一种智能商店模式与智能商店

(57)摘要

一种智能商店模式与智能商店,所属商店与超市信息系统技术领域。本发明是采用RFID标签对商品进行ID编码,并利用RFID阅读器在商店出口处对顾客购买的商品进行检测识别;同时在商店出口处使用顾客身份识别系统对顾客身份进行识别并使用与顾客身份相关联的账户进行自动结算;并利用RFID阅读器进行自动化盘点的智能商店模式与智能商店。顾客可以进入商店选购商品后直接从出口处走出,大大提高顾客的购物体验,并大大减少盘点的人力和时间。

1. 一种智能商店模式,包括:

对商品采用RFID标签进行ID编码;

在出口处设置RFID阅读器用于扫描识别顾客购买而经过出口的商品;

在出口处设置顾客识别系统同时对经过出口的商品进行身份识别并利用与该顾客身份相关联的账户进行结算,若顾客身份无法识别、或者没有相关联账户,则引导该顾客到商店服务柜台或服务出口,指定关联账户进行结算,或者用现金或银行卡进行结算;和向顾客提供购物的结算单。

2. 如权利要求1所述的智能商店模式,其特征在于使用了RFID标签对商品进行ID编码,每件出售商品都带有唯一的RFID标签,用于识别该商品;利用RFID阅读器可以对顾客购买的商品进行自动检测识别,也可以利用RFID阅读器进行自动化盘点。

3. 如权利要求1所述的智能商店模式,其特征在于在商店出口处设置RFID阅读器对顾客购买而经过出口的商品进行自动检测识别,从而进行自动化结算。

4. 如权利要求1所述的智能商店模式,其特征在于在商店出口处设置信息系统同时对从出口出来的顾客进行身份识别并利用与该顾客身份相关联的账户进行结算,若顾客相关联账户余额不足,可以向顾客发送余额不足提示,让顾客补交欠款,也可以引导该顾客到商店服务柜台或服务出口,选择其他账户进行结算,或者用现金或银行卡进行结算,或者归还部分或全部商品;其中顾客身份识别方法包括采用RFID芯片卡识别系统、人脸识别系统、指纹识别系统、虹膜识别系统、购物卡系统、手机识别系统、银行卡识别系统;也可以使用现金或者银行卡直接进行结算。

5. 如权利要求1所述的智能化商店模式,其特征在于自动结算完毕,为顾客提供结算清单,可以把清单直接发送到顾客的手机中,也可以发送到顾客的账户中,由顾客随时下载。

6. 一种智能商店,包括:

对商品采用RFID标签进行ID编码;

在出口处设置RFID阅读器用于扫描识别顾客购买而经过出口的商品;

在出口处设置顾客识别系统同时对经过出口的商品进行身份识别并利用与该顾客身份相关联的账户进行结算,若顾客身份无法识别、或者没有相关联账户,则引导该顾客到商店服务柜台或服务出口,指定关联账户进行结算,或者用现金或银行卡进行结算;和向顾客提供购物的结算单。

7. 如权利要求6所述的智能商店,其特征在于使用了RFID标签对商品进行ID编码,每件出售商品都带有唯一的RFID标签,用于识别该商品;利用RFID阅读器可以对顾客购买的商品进行自动检测识别,也可以利用RFID阅读器进行自动化盘点。

8. 如权利要求6所述的智能商店,其特征在于在商店出口处设置RFID阅读器对顾客购买而经过出口的商品进行自动检测识别,从而进行自动化结算。

9. 如权利要求6所述的智能商店,其特征在于在商店出口处设置信息系统同时对从出口出来的顾客进行身份识别并利用与该顾客身份相关联的账户进行结算,若顾客相关联账户余额不足,可以向顾客发送余额不足提示,让顾客补交欠款,也可以引导该顾客到商店服务柜台或服务出口,选择其他账户进行结算,或者用现金或银行卡进行结算,或者归还部分或全部商品;其中顾客身份识别方法包括采用RFID芯片卡识别系统、人脸识别系统、指纹识别系统、虹膜识别系统、购物卡系统、手机识别系统、银行卡识别系统;也可以使用现金或者

银行卡直接进行结算。

10. 如权利要求6所述的智能商店,其特征在于自动结算完毕,为顾客提供结算清单,可以把清单直接发送到顾客的手机中,也可以发送到顾客的账户中,由顾客随时下载。

## 一种智能商店模式与智能商店

[0001] 技术领域 本发明涉及商店和超市的信息化系统。

[0002] 背景技术 传统商店和超市在出口结算Check-out时,由于每件商品都需要扫码并最后进行结算而在出口处经常排长队,大大降低顾客的购物体验。另外,由于商品采用一维码和二维码进行编码,盘点时每件商品都要扫描一次,对于具有大量商品的商店和超市,需要花费大量的人力和时间。本发明提出一种利用RFID的智能化商店模式和智能化商店,顾客可以挑选商品后直接从出口走出,盘点也只要利用移动RFID阅读器进行自动化阅读检测盘点;大大提高商店的方便程度和顾客的购物体验,并大大减少盘点所需的人力和时间。

[0003] 发明内容 本发明采用RFID电子标签对商品进行ID编码,并在出口处设置RFID阅读器识别顾客购买的商品,RFID阅读器还可以在出口处同时识别代表顾客自身ID的RFID芯片卡,利用与该顾客RFID芯片卡相关联的账户进行自动结算;或者在出口处设置图像识别系统,对顾客的人脸进行识别,并利用与顾客本人相关联的账户进行结算;或者通过其他刷卡器在出口处刷购物卡或者银行卡并利用与该卡相关联的账户进行自动结算;或者通过手机近场感应或手机扫码以及与该手机相关联的账户进行自动结算;让顾客自选商品后直接从出口走出或者刷卡走出,避免顾客排队;若该顾客无法由系统进行识别,或者经识别该顾客没有相关联的账户,或者该顾客相关联账户余额不足,则系统发出某种声音示警同时通知工作人员引导该顾客到商店的服务柜台或服务出口,选择指定账户或其他账户进行结账,或者采用现金或银行卡进行结账,或者归还部分或全部商品,对于账户余额不足的顾客,也可以向其发送余额不足提示,让顾客补交欠款。同时可以用移动RFID阅读器自动阅读识别商品的RFID编码从而结合软件实现智能化自动化盘点,节省大量的盘点人力和时间。

[0004] 商店里面所有商品都带有RFID标签,使得商品都可以自动由RFID阅读器检测到。在本发明专利的一种实施中,在出口处安装RFID阅读器用以阅读识别顾客带出来的商品以及顾客自身的与账户相关联的RFID芯片卡;顾客购完物后只要直接走出商店出口便可,结算将在与顾客自己的RFID芯片卡相关联的账户自动完成;顾客可以通过手机或者电脑等终端接收完整的结算账单。在本发明专利的另一种实施中,在出口处安装RFID阅读器用以阅读识别顾客带出来的商品,出口处同时设置了购物卡或者银行卡刷卡器,顾客在出口处的刷卡器刷购物卡或银行卡,然后走出商店,结算将在与该购物卡相关联的账户中结算,顾客可以通过手机或者电脑等终端接收完整的结算账单。在本发明专利的另一种实施中,在出口处安装RFID阅读器用以阅读识别顾客带出来的商品,出口处同时设置了手机近场支付感应器或者手机扫码支付扫码器或接收器,顾客在出口处用手机做自动结算,然后走出商店,结算将在与该手机相关联的账户中进行,顾客可以通过手机或者电脑等终端接收完整的结算账单。在本发明专利的另一种实施中,在出口处安装RFID阅读器用以阅读识别顾客带出来的商品,出口处同时设置了图像识别系统,对顾客的人脸进行识别,顾客走出商店,结算将在与顾客本人相关联的账户中结算,顾客可以通过手机或者电脑等终端接收完整的结算账单。在出口处还可以采用指纹识别器或者虹膜识别器来鉴别客户身份并利用相关联的账户进行自动结算。由于所有商品都带有RFID标签,盘点只要用移动RFID阅读器在商店里面来回移动进行全覆盖商品检测结合软件系统进行自动化盘点即可。

[0005] 上述技术方案包含本发明的最佳技术方案,但本发明同时也包括遵循本发明创新思想的上述技术方案的变种,比如在出口处仍然可以用现金或者银行卡进行结算,由于使用RFID阅读器自动阅读识别顾客所购买的商品,结算过程还是要快很多;也可以在出口处采用指纹识别器或者虹膜识别器来鉴别客户并利用相关联的账户进行自动结算;用来扫描识别商品的RFID阅读器和用来阅读识别顾客个人身份的RFID阅读器可以是同一台RFID阅读器,也可以是不同的RFID阅读器;结算单可以让顾客在网上下载,也可以直接发送到顾客指定的手机或者账户中;等等。

[0006] 本发明可以在各种通用或者专用的商店环境中使用;适用于本发明的公知的商店环境的示例包括,但不限于,超市、百货、通用商店、专业商店、24小时营业便利商店等等。

[0007] 本发明采用RFID芯片卡对商品进行编码并用RFID阅读器在出口处进行识别,同时在出口处设置客户或者相关联账户识别系统,利用客户相关联账户进行自动结算,让顾客可以购物后直接或者刷卡后离开商店,大大提高了商店的方便程度和顾客的购物体验,同时大大缩短盘点的时间和人力。

[0008] 具体实施方式 下面结合两个实施例对本发明做进一步阐述。

[0009] 实施例一:首先,商店里面所有商品每一个都拥有一个唯一的RFID标签和唯一的RFID编码;顾客进入商店并选购所需要的商品放入购物袋或者购物车中;购物完成,顾客拿着购物袋或者推着购物车从指定出口走出商店,指定出口安装有RFID阅读器用于扫描识别顾客所购买的商品,该出口处同时安装了人脸识别系统,用于同时识别顾客身份(ID)以及相关联的结算账户以便自动结算;若该顾客无法由系统进行识别,或者经识别该顾客没有相关联的账户,或者该顾客相关联账户余额不足,则系统发出某种声音示警同时通知工作人员引导该顾客到商店的服务柜台,选择其他账户进行结账,或者采用现金或银行卡进行结账,或者归还部分或全部商品。购物完成,结算单发送到顾客指定的手机中。

[0010] 实施例二:首先,商店里面所有商品每一个都拥有一个唯一的RFID标签和唯一的RFID编码;顾客携带在本商店可以使用的RFID身份识别芯片卡进入商店并选购所需要的商品放入购物袋或者购物车中;购物完成,顾客拿着购物袋或者推着购物车从指定出口走出商店,指定出口安装有RFID阅读器用于扫描识别顾客所购买的商品,该出口处同时安装了RFID阅读器,用于识别顾客身份(RFID芯片卡)以及相关联的结算账户以便自动结算;若该顾客无法由系统进行识别,或者经识别该顾客没有相关联的账户,则系统发出某种声音示警同时通知工作人员引导该顾客到商店的服务柜台,选择其他账户进行结账,或者采用现金或银行卡进行结账,或者归还部分或全部商品;若该顾客相关联账户余额不足,可以向该顾客发送余额不足提示,让顾客补交欠款。购物完成,结算单发送到顾客指定的手机中。

[0011] 上述实施例是提供给本领域普通技术人员来实现本发明的实施例。本领域普通技术人员可以在遵循本发明创新思想的情况下,对上述实施例做出种种修改或变化,因此本发明的保护范围并不被上述实施例所限,而应该是符合权利要求书提到的创新性特征的最大范围。