(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118648013 A
(43)申请公布日 2024.09.13

(21)申请号 202280089193.5
(22)申请日 2022.12.09
(30)优先权数据
2022-049700 2022.03.25 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2024.07.17
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2022/045507 2022.12.09
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2023/181522 JA 2023.09.28
(71)申请人 东芝泰格有限公司
地址 日本东京都品川区大崎一丁目11番1号
(72)发明人 山田健人 坂口拓司
(74)专利代理机构 北京市商泰律师事务所 11255
专利代理师 麻吉凤 毛燕生
(51)Int.Cl.
G06Q 30/0238(2006.01)

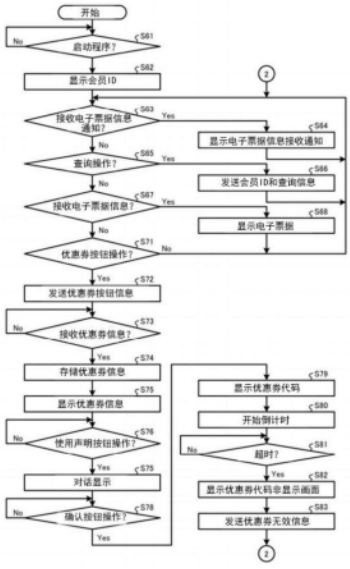
权利要求书1页 说明书13页 附图11页

(54)发明名称

便携终端装置

(57)摘要

实施例的便携终端装置,具备:优惠券存储部,其存储与优惠券有关的优惠券信息;显示部,其显示包含与所指定的所述优惠券有关的优惠券代码和该优惠券的使用按钮在内的优惠券的图像;操作判断部,其判断所述使用按钮的操作;经过判断部,其判断所述使用按钮被操作后是否经过了规定时间;以及处理部,其在判断为经过了规定时间的情况下禁止所述显示部所显示的优惠券的使用。



CN 118648013 A

1.一种便携终端装置,具备:

优惠券存储部,其存储优惠券相关的优惠券信息;

显示部,其显示包含与所指定的所述优惠券有关的优惠券代码和该优惠券的使用按钮在内的优惠券的图像;

操作判断部,其判断所述使用按钮的操作;

经过判断部,其在判断为操作了所述使用按钮之后判断是否经过了规定时间;以及

处理部,其在判断为经过了规定时间情况下,禁止使用所述显示部所显示的优惠券。

2.根据权利要求1所述的便携终端装置,其中,

所述处理部将在判断为经过了规定时间的情况下显示的所述优惠券代码设为非显示。

3.根据权利要求1所述的便携终端装置,其中,

所述处理部在判断为经过了规定时间的情况下在显示的所述优惠券代码上显示其他信息而使该优惠券代码无法读取。

4.根据权利要求1所述的便携终端装置,其中,

所述处理部向管理该优惠券的装置发送在判断为经过了规定时间的情况下显示的禁止使用所述优惠券的禁止信息。

5.根据权利要求1所述的便携终端装置,其中,

所述优惠券存储部存储附加在电子票据上的与优惠券相关的优惠券信息。

便携终端装置

技术领域

[0001] 本发明的实施例涉及便携终端装置。

背景技术

[0002] 以往,销售商品的店铺、经营店铺的企业、制造商等作为获得顾客和促销战略的一环,对顾客发放优惠券。优惠券是例如在店铺中对购买商品的合计金额进行一定减价的优惠券。有在购买了确定的商品的情况下对该商品的价格进行减价的优惠券等。

[0003] 另外,最近,已知有一种电子票据的结构,即,将在购买商品时从店铺交给购物的顾客的票据或收据转换为电子数据,发送给顾客的便携终端等。

[0004] 通过这样将票据信息电子化,例如顾客能够使用自身携带的便携终端等阅览电子票据信息。并且,通过在这样的电子票据信息中附加优惠券信息,能够在电子票据上确认优惠券的存在。

[0005] 但是,如果使用优惠券,则有该优惠券不能使用的优惠券,但为了使使用过的优惠券不能再次使用,店员需要操作表示优惠券使用的按钮,或者使用专利文献1所记载的大规模系统来管理优惠券的使用次数。

发明内容

[0006] 本发明要解决的课题在于,提供一种能够以简单的结构防止使用的优惠券的再使用的便携终端装置。

[0007] 实施例的便携终端装置具备:优惠券存储部,其存储与优惠券有关的优惠券信息;显示部,其显示包含与所指定的所述优惠券有关的优惠券代码和该优惠券的使用按钮在内的优惠券的图像;操作判断部,其判断所述使用按钮的操作;经过判断部,其判断所述使用按钮被操作后是否经过了规定时间;以及处理部,其在判断为经过了规定时间的情况下禁止所述显示部所显示的优惠券的使用。

附图说明

[0008] 图1是表示实施例的电子票据系统的结构整体的结构图。

[0009] 图2是示出POS终端的硬件结构的框图。

[0010] 图3是示出电子票据服务器的硬件结构的框图。

[0011] 图4是示出电子票据管理服务器的硬件结构的框图。

[0012] 图5是表示会员管理部的存储器结构的存储器映射图。

[0013] 图6是表示便携终端的硬件结构的框图。

[0014] 图7是表示POS终端的控制处理的流程的流程图。

[0015] 图8是示出电子票据服务器的控制处理的流程的流程图。

[0016] 图9是示出电子票据管理服务器的控制处理的流程的流程图。

[0017] 图10是表示便携终端的功能结构的功能框图。

[0018] 图11是表示便携终端的控制处理的流程的流程图。

[0019] 图12是表示便携终端的显示例的图。

[0020] 图13是表示便携终端的其他显示例的图。

[0021] 图14是表示便携终端的又一显示例的图。

具体实施方式

[0022] 下面,参照附图对本发明的实施例进行说明。在实施例中,将便携终端作为便携终端装置的一例进行说明。另外,在实施例中,使用电子票据的结构分发优惠券。需要说明的是,本发明不受以下说明的实施例的限定。

[0023] 图1是表示实施例的电子票据系统10的结构整体的结构图。如图1所示,电子票据系统10具有设置在购物中心等的店铺P中的POS(Point ofSales)终端1及存储服务器2、设置在本部H中的电子票据服务器3、设置在电子票据中心D中的电子票据管理服务器4、顾客携带的便携终端7。

[0024] POS终端1与连结店铺P和本部H的网络82连接。这里,网络82例如是因特网或VPN(Virtual Private Network)等专用线路。

[0025] POS终端1是执行与在店铺P销售的商品相关的商品登记处理及结账处理的商品销售数据处理装置。商品登记处理是指取得与所销售的商品有关的商品确定信息,并将根据所取得的商品确定信息而取得的该商品的商品名称、价格(商品信息)显示在显示部上的处理。此外,商品登记处理包括将该商品信息存储在商品信息部132(参照图2)中的处理。结账处理是指根据伴随着商品登记处理而存储在商品信息部132中的商品信息,显示与该交易有关的合计金额、通过现金或信用卡等媒体进行的结算处理。结账处理包括在现金结算的情况下根据存款额计算并显示找零的处理。另外,结账处理包括指示找零机发放找零的处理。另外,结账处理包括从打印部发放印有商品信息、结账信息(合计金额、存款额、找零额等)的票据的处理。

[0026] POS终端1根据商品信息或结账信息,生成作为与交易有关的打印信息的非结构化形式的票据信息。另外,POS终端1通过用后述的打印部21打印生成的票据信息来发放纸票据。

[0027] 另外,POS终端1根据需要,将票据信息的数据形式变换为与非结构化形式不同的结构化形式,生成电子化的电子票据信息。所谓电子票据信息是将本来打印在票据用纸上的票据信息变换为例如CSV(Comma-SeparatedValues)方式或J-son方式等结构化形式后的票据信息。电子票据信息经由电子票据服务器3发送给电子票据管理服务器4,并存储在电子票据管理服务器4中。存储在电子票据管理服务器4中的电子票据信息可以下载到便携终端7供阅览。便携终端7以与打印在票据用纸上的票据信息大致相同的格式显示电子票据信息。

[0028] 另外,POS终端1存储与向全体顾客或成为会员的顾客分发的优惠券相关的优惠券信息。优惠券信息是与优惠券有关的各种信息,例如包括表示优惠券的种类的信息、通过优惠券减价的金额信息(减价几日元、减价百分之几的信息)、优惠券的使用期限的信息、发放了优惠券的店铺P(也有企业、制造商的情况)的信息、能够使用优惠券的店铺P的信息等。

[0029] POS终端1在生成票据信息时,检索有无分发给该顾客的优惠券。并且,POS终端1在

有要分发的优惠券的情况下,将与该优惠券相关的信息与票据信息相关联。在与确定的商品有关的优惠券的情况下,该商品与该优惠券的优惠券信息相关联。在优惠券不是与确定的商品有关的优惠券情况下,与生成的票据信息整体相关联。并且,在将票据信息变换为电子票据信息(变换为结构化形式)的情况下,关联的优惠券信息也变换为结构化形式。

[0030] 在电子票据信息经由电子票据服务器3发送到电子票据管理服务器4的情况下,将关联的优惠券信息附加到电子票据信息并发送到电子票据管理服务器4。

[0031] 然后,POS终端1将生成的电子票据信息经由网络82与确定作为会员的顾客的会员ID一起发送给电子票据服务器3。POS终端1发送的电子票据信息的发送方法没有特别限定,也可以使用HTTP或HTTPS等通用协议。需要说明的是,设置在店铺P中的POS终端1的个数没有特别限制,也可以是多台。

[0032] 存储服务器2管理店铺P整体的销售额。存储服务器2通过由在店铺P内设置的LAN(Local Area Network)等构成的通信线路81与POS终端1连接。存储服务器2根据POS终端1中的销售信息,管理店铺P的销售信息。存储服务器2收集店铺P的各POS终端1的销售信息(商品登记信息以及结账信息)作为对账结算票据信息。所谓对账结算票据信息,是店铺P在规定期间(例如一天)汇总已销售的销售信息而得到的信息。

[0033] 电子票据服务器3设置在经营店铺P的企业的本部H,作为管理经营店铺P的每个企业的票据信息的企业用的票据管理服务器发挥功能。

[0034] 此外,电子票据服务器3经由网络82接收从POS终端1发送的会员ID和电子票据信息。另外,电子票据服务器3将接收到的会员ID和电子票据信息(在附加了优惠券信息的情况下,也附加了该优惠券信息)经由连结本部H和电子票据中心D的网络83发送给电子票据管理服务器4。

[0035] 这里,网络83例如是因特网或VPN等专用线。另外,电子票据信息的发送方法没有特别限定,也可以使用HTTP或HTTPS等通用协议。

[0036] 电子票据管理服务器4设置在电子票据中心D中。电子票据中心D例如对在电子票据服务器3中管理票据信息的各企业的电子票据信息进行管理。电子票据中心D是运营电子票据服务器3的本部H以外的第三方机构。需要说明的是,电子票据服务器3也可以由第三方机构等管理。

[0037] 电子票据管理服务器4作为对经营店铺P的各种企业的电子票据信息进行横向统一管理的顾客用票据管理服务器发挥功能。电子票据管理服务器4将以下信息存储并管理在数据库DB中保存的会员主文件中。即,电子票据管理服务器4将进行了会员登记的各顾客(会员)的姓名、作为顾客代码的会员ID、用于确定发送电子票据信息的便携终端7的固有的终端代码即终端ID(在实施例中与会员ID相等)、作为电子票据信息的发送目的地的便携终端7的发送目的地信息(例如邮件地址)等会员数据存储在会员主文件器中并进行管理。需要说明的是,也可以与电子票据管理服务器4不同,设置进行会员数据的存储、管理的会员管理服务器等。

[0038] 另外,电子票据管理服务器4经由网络83接收从电子票据服务器3发送的会员ID和电子票据信息,将该电子票据信息按会员存储在数据库DB中所保持的后述的会员管理部442(参照图4)中。在电子票据信息中附加了优惠券信息的情况下,电子票据管理服务器4将附加了该优惠券信息的电子票据信息按会员存储在会员管理部442(参照图4)。更详细地

说,电子票据信息除了商品的交易内容(商品销售数据)之外,还包括发送电子票据信息的店铺P的店铺信息、会员ID等要素,与对应的会员的会员ID对应地进行管理。

[0039] 另外,当电子票据管理服务器4将电子票据信息存储在会员管理部442中时,通过参照与该电子票据信息的会员ID对应的发送目的地信息,确定发送目的地(便携终端7)。然后,电子票据管理服务器4通过后述的网络84向其发送目的地通知有发送的电子票据信息。

[0040] 另外,电子票据管理服务器4从经由网络84连接的便携终端7接受到指定会员ID的电子票据查询后,从会员管理部442提取与该会员ID对应的电子票据信息,并发送给便携终端7。需要说明的是,在电子票据信息中附加了优惠券信息等附加信息的情况下,电子票据管理服务器4也将该附加信息发送给在其他定时也有查询的便携终端7。

[0041] 便携终端7是本系统的使用者(会员)携带使用的例如智能手机、便携电话机、PDA(Personal Digital Assistant)、平板型计算机等便携终端装置。便携终端7安装用于阅览在网络84上提供的各种信息的Web浏览器等应用程序。

[0042] 便携终端7通过经由网络84访问电子票据管理服务器4,进行对本系统的会员登记。这里,网络84是因特网或各种公共网。

[0043] 但是,在本系统中,便携终端7中的用于接收电子票据信息的顾客的会员登记例如按照以下的顺序进行。顾客从便携终端7经由网络84向电子票据管理服务器4发送空邮件。电子票据管理服务器4向便携终端7发送在接收到的邮件地址中表示用于会员登记的页的URL(Uniform Resource Locator)。顾客从便携终端7访问表示用于会员登记的页的URL,显示输入会员登记所需的事项(姓名、住址、电话号码、发送目的地信息(便携终端7的邮件地址信息等)的输入画面。在顾客的必要事项的输入结束后,电子票据管理服务器4执行对会员主文件的会员登记。此后,电子票据管理服务器4向便携终端7(上述邮件地址)分发包含会员ID和密码的会员登录完成邮件。由此,会员登记结束。在会员登记后,在登录并认证了的便携终端7的显示部,显示将会员ID码符号化的条形码或二维码。

[0044] 另外,便携终端7从电子票据管理服务器4接收表示在该便携终端7中能够阅览的电子票据被保管在电子票据管理服务器4中的通知。会员操作便携终端7,将电子票据信息的查询信息发送给电子票据管理服务器4,由此从电子票据管理服务器4接收该会员的电子票据信息。便携终端7在对接收到的电子票据信息附加了优惠券信息的情况下,还同时接收表示附加了优惠券的通知信息。

[0045] 便携终端7在接收到的电子票据信息中包含优惠券通知信息的情况下,显示表示附加了优惠券的优惠券按钮781(参照图6、图12)。便携终端7在优惠券被附加到电子票据本身的情况下,在显示部77的表示对该电子票据附加了优惠券的位置(参照图12(a))显示优惠券按钮781。另外,便携终端7在优惠券被附加到确定的商品的情况下,在显示部77的与该商品的显示位置对应的位置(例如接近商品名的位置,参照图12(b))上显示优惠券按钮781。

[0046] 另外,便携终端7若操作优惠券按钮781,则从电子票据管理服务器4下载与显示部77相符的优惠券并进行显示。在所显示的优惠券上显示包含确定该优惠券的信息的优惠券代码778(参照图13(c))。显示在移动终端7上的优惠券代码778由POS终端1的代码读取器20拍摄(或光学扫描)并被读取。POS终端1根据读取的优惠券代码778中包含的减价额的信息,根据商品的金额或交易的小计额执行减价处理。

[0047] 另外,当优惠券代码778显示在显示部77上时,便携终端7启动计时器80(参照图6)。计时器80在经过规定的时间(例如2分钟)后超时。当计时器80超时时,便携终端7将显示在显示部77上的优惠券代码778设为非显示。当优惠券代码778被非显示时,代码读取器20不能读取该优惠券代码778。于是,POS终端1不能执行基于该优惠券的减价处理(即,该优惠券以后不能使用)。

[0048] 在这种结构的电子票据系统10中,表示在店铺P的POS终端1中进行商品销售数据处理和结账处理而生成的一交易的内容的电子票据信息经由电子票据服务器3传送给电子票据管理服务器4,并在Web上公开。因此,安装Web浏览器的便携终端7通过指定URL(Uniform Resource Locator),能够将在Web上公开的电子票据信息下载到便携终端7并在Web浏览器中阅览。需要说明的是,也可以在便携终端7安装用于阅览票据信息的应用程序来阅览。

[0049] 下面,对POS终端1的硬件结构进行说明。图2是表示POS终端1的硬件结构的框图。如图2所示,POS终端1具有作为微处理器的一例的CPU(Central Processing Unit)11、ROM(Read Only Memory)12、RAM(Random Access Memory)13、存储器部14等。CPU11成为POS终端1的控制主体。ROM12存储各种程序。RAM13展开程序和各种数据。存储部14存储各种程序。CPU11、ROM12、RAM13、存储器部14相互经由总线15连接。CPU11、ROM12和RAM13构成控制部100。即,控制部100通过CPU11按照ROM12或存储器部14中存储并在RAM13中展开的控制程序进行动作,执行后述的POS终端1的控制处理。

[0050] RAM 13包括会员ID部131、商品信息部132和销售信息部133。会员ID部131存储代码读取器20读取的、在便携终端7的显示部77上显示的码符号(条形码或二维码)中包含的会员ID。商品信息部132存储进行了商品登记处理的商品的商品信息(确定商品的商品代码、商品名、价格等)。销售信息部133将在规定期间(例如一天)内由该POS终端1进行了结账处理的商品的商品信息和结账信息作为销售信息进行存储。

[0051] 存储器部14由即使切断电源也保持存储信息的HDD(Hard Disc Drive)或闪存等非易失性存储器构成,具有存储控制程序的控制程序部141、商品主文件142、电子票据生成程序部143、优惠券信息部144。商品主文件142对应于确定该商品的商品代码存储各商品的商品信息。电子票据生成程序部143存储用于将票据信息转换为电子票据信息的程序。优惠券信息部144存储分发给会员的优惠券的优惠券信息。

[0052] 另外,控制部100经由总线15及控制器16与操作部17、店员用显示部18、顾客用显示部19、代码读取器20、打印部21、读卡器22连接。

[0053] 操作部17具有合计键171。合计键171是顾客在POS终端1中从商品登记处理向结账处理进行处理时操作的键。店员用显示部18对操作POS终端1的操作者(例如店员)显示信息。顾客用显示部19对顾客或会员显示信息。代码读取器20拍摄并读取显示在便携终端7上的码符号、附加在商品上的码符号、优惠券代码778。打印部21发放打印了包含与进行了结账处理的商品相关的商品登记信息和结账信息的票据信息的票据。读卡器22例如在使用信用卡或借记卡进行结账处理时,从该卡读取卡信息。

[0054] 控制器16接受来自控制部100的指示,控制操作部17、店员用显示部18、顾客用显示部19、代码读取器20、打印部21、读卡器22。但是,为了便于说明,对由控制部100进行由控制器16进行的控制进行说明。

[0055] 另外,控制部100经由总线15与通信部23连接。通信部23经由通信线路81与其他POS终端1和存储服务器2电连接。

[0056] 接着,对作为企业用的票据管理服务器发挥功能的电子票据服务器3的硬件结构进行说明。图3是表示电子票据服务器3的硬件结构的框图。如图3所示,电子票据服务器3具有作为微处理器的一例的CPU31、ROM32、RAM33、存储器部34等。CPU31成为电子票据服务器3的控制主体。ROM32存储各种程序。RAM33展开程序和各种数据。存储器部34存储各种程序。CPU31、ROM32、RAM33、存储器部34相互经由总线35连接。CPU 31、ROM 32和RAM 33构成控制部300。即,控制部300通过CPU31按照存储在ROM32或存储器部34中并在RAM33中展开的控制程序进行动作,执行后述的电子票据服务器3的控制处理。

[0057] 存储器部34由即使切断电源也保持存储信息的HDD或闪存等非易失性存储器构成,具有存储控制程序的控制程序部341、电子票据管理部342。电子票据管理部342存储从POS终端1接收到的电子票据信息。存储在电子票据管理部342中的电子票据信息包括企业代码(经营店铺的企业的识别代码)、行业/业态代码、店铺代码、购物者的会员ID、POS终端1的POS号码、票据号码、商品信息、结账信息等。另外,在电子票据信息中附加了优惠券信息的情况下,存储该优惠券信息。

[0058] 另外,控制部300经由总线35及控制器36与显示部37、操作部38连接。显示部37对电子票据服务器3的操作者显示信息。操作部38是操作者操作的键盘。

[0059] 控制器36接受来自控制部300的指示,控制显示部37、操作部38。但是,为了便于说明,对由控制部300进行控制器36进行的控制进行说明。

[0060] 另外,控制部300经由总线35与通信部39连接。通信部39经由网络82连接到POS终端1和存储服务器2。另外,通信部39经由网络83与电子票据管理服务器4连接。

[0061] 接着,对作为顾客用票据管理服务器发挥功能的电子票据管理服务器4的硬件结构进行说明。图4是示出电子票据管理服务器4的硬件结构的框图。如图4所示,电子票据管理服务器4具有作为微处理器的一例的CPU41、ROM42、RAM43、存储器部44等。CPU41成为电子票据管理服务器4的控制主体。ROM42存储各种程序。RAM43展开程序和各种数据。存储器部44存储各种程序。CPU41、ROM42、RAM43、存储器部44相互经由总线45连接。CPU41、ROM42和RAM43构成控制部400。即,控制部400通过CPU41按照存储在ROM42或存储器部44中并在RAM43中展开的控制程序进行动作,执行后述的电子票据管理服务器4的控制处理。

[0062] 存储器部44由即使切断电源也保持存储信息的HDD或闪存等非易失性存储器构成,具有存储控制程序的控制程序部441、会员管理部442。会员管理部442存储成为会员的顾客的各种信息。会员管理部442在图5中后述。

[0063] 另外,控制部400经由总线45及控制器46与显示部47、操作部48连接。显示部47对电子票据管理服务器4的操作者显示信息。操作部48是操作者操作的键盘。

[0064] 控制器46接受来自控制部400的指示,控制显示部47、操作部48。但是,为了便于说明,对由控制部400进行控制器46进行的控制进行说明。

[0065] 另外,控制部400经由总线45与通信部49连接。通信部49经由网络83与电子票据服务器3连接。另外,通信部49经由网络84与便携终端7连接。

[0066] 接着,对会员管理部442进行说明。图5是表示会员管理部442的存储器结构的存储器映射图。如图5所示,会员管理部442具有会员ID部4421、会员信息部4422、电子票据信息

部4423。会员ID部4421存储用于确定会员的会员ID。会员ID也是确定会员携带的便携终端7的终端信息。会员信息部4422对应于会员ID部4421中存储的会员ID,按会员存储与会员有关的各种信息(姓名、地址、电话号码、便携终端7的邮件地址等)。电子票据信息部4423对应于会员ID部4421中存储的会员ID,按会员存储从电子票据服务器3接收到的电子票据信息。存储在电子票据信息部4423中的电子票据信息包括企业代码(经营店铺的企业的识别代码)、行业/业态代码、店铺代码、购物者的会员ID、POS终端1的POS号码、票据号码、商品信息、结账信息等。另外,在电子票据信息中附加了优惠券信息的情况下,存储该优惠券信息。

[0067] 接着,对便携终端7的硬件结构进行说明。图6是表示便携终端7的硬件结构的框图。如图6所示,便携终端7具有作为微处理器的一例的CPU71、ROM72、RAM73、存储器部74等。CPU71成为便携终端7的控制主体。ROM72存储各种程序。RAM73展开程序和各种数据。存储器部74存储各种程序。CPU71、ROM72、RAM73、存储器部74相互经由总线75连接。CPU 71、ROM 72和RAM 73构成控制部700。即,控制部700通过CPU71按照存储在ROM72或存储器部74中并在RAM73中展开的控制程序进行动作,从而执行后述的便携终端7的控制处理。

[0068] RAM73具有电子票据信息部731(优惠券存储部)。电子票据信息部731存储从电子票据管理服务器4下载的电子票据信息。另外,电子票据信息部731存储从电子票据管理服务器4下载的优惠券信息。

[0069] 存储器部74由即使切断电源也保持存储信息的HDD或闪存等非易失性存储器构成,具有存储控制程序的控制程序部741、电子票据阅览程序部742、会员ID部743。电子票据阅览程序部742存储用于下载并阅览电子票据信息的阅览程序。会员ID部743存储确定持有该便携终端7的会员的会员ID。该会员ID也是确定存储有该会员ID的便携终端7的终端ID。

[0070] 另外,控制部700经由总线75及控制器76与显示部77、操作部78连接。显示部77对会员显示信息。操作部78是便携终端7的操作者操作的键盘。操作部78包括优惠券按钮781、使用声明按钮782、确认按钮783(使用按钮)、查询按钮784。优惠券按钮781是在电子票据信息中附加了优惠券的情况下,与该电子票据一起显示在显示部77上的按钮。优惠券按钮781是用于将附加的优惠券的优惠券信息显示在显示部77上的按钮。使用声明按钮782是用于声明优惠券的使用的按钮。会员在使用所显示的优惠券时,操作使用声明按钮782。确认按钮783是用于确认优惠券的使用的按钮。会员在确认显示的优惠券的使用时,操作确认按钮783。查询按钮784是进行用于使便携终端7显示电子票据的查询的按钮。

[0071] 控制器76接受来自控制部700的指示,控制显示部77、操作部78。但是,为了便于说明,对由控制部700进行由控制器76进行的控制进行说明。

[0072] 另外,控制部700经由总线75与通信部79连接。通信部79经由网络84与电子票据管理服务器4连接。另外,控制部700经由总线75与计时器80连接。计时器80对时间进行计时。

[0073] 下面将说明POS终端1的控制。图7是表示POS终端1的控制处理的流程的流程图。如图7所示,POS终端1的控制部100通过代码读取器20读取在便携终端7的显示部77上显示的码符号,判断是否输入了会员ID(S11)。在判断为输入了会员ID的情况下(S11的Yes),控制部100将该会员ID存储在会员ID部131中(S12)。然后,控制部100返回S11。

[0074] 另外,在判断为不是会员ID的输入的情况下(S11的“No”),控制部100通过代码读取器20读取附加在商品上的条形码等码符号,判断是否取得了确定商品的商品代码(S13)。在判断为取得了商品代码的情况下(S13的Yes),控制部100根据取得的商品代码检索商品

主文件142,读出与该商品代码对应的商品信息(商品名、商品的价格等),执行商品登记处理(S14)。然后,控制部100返回S11。每当读取附在商品上的码符号时,控制部100重复S13的处理和S14的处理。

[0075] 另外,在判断为不是商品代码的取得的情况下(S13的"No"),控制部100判断合计键171是否被操作(S15)。在判断为操作了合计键171的情况下(S15的"Yes"),控制部100基于被商品登记处理并存储在商品信息部132中的商品信息,执行结账处理(S16)。

[0076] 接着,控制部100根据进行了结账处理的商品的商品信息和结账信息,生成用于作为票据打印输出的票据信息(S17)。接着,控制部100调查与该交易有关的分发的优惠券的有无(S18)。具体而言,控制部100检索优惠券信息部144,根据会员ID部131中存储的会员ID、商品信息、结账信息,检索优惠券信息部144,调查有无分发给该会员的优惠券。例如,控制部100调查该会员的等级,调查有无与该顾客的等级对应的优惠券。另外,例如,控制部100在活动期间中,调查有无分发给该会员的优惠券。另外,例如,控制部100根据商品信息,调查与该会员购买的商品相关而分发的优惠券的有无。另外,例如,控制部100根据结账信息,调查在购买商品的合计额为规定金额以上的情况下有无分发的优惠券。需要说明的是,在优惠券信息部144中存储有对确定的会员分发的优惠券、向购买了商品的所有顾客分发的优惠券等各种优惠券的优惠券信息,控制部100在S18的处理中,作为调查的结果,调查与应向该会员分发的优惠券有关的优惠券信息。

[0077] 接着,作为调查结果,控制部100判断是否存在分发给会员或顾客的优惠券(S19)。在判断为存在要分发的优惠券的情况下(S19的Yes),控制部100判断是否将在S17中生成的票据信息电子化(S20)。例如,在会员ID部131中存储有会员ID的情况下,控制部100判断为将票据信息电子化。另外,例如,在对从POS终端1向电子票据管理服务器4的询问有需要电子化的应答的情况下,控制部100判断为将票据信息电子化。在判断为将票据信息电子化的情况下(S20的Yes),控制部100根据存储在电子票据生成程序部143中的程序,生成对在S17的处理中生成的票据信息附加了在S18中调查并分发的优惠券的优惠券信息的电子票据信息(S21)。然后,控制部100将生成的电子票据信息发送给电子票据服务器3(S22)。然后,控制部100结束处理。

[0078] 另外,在判断为不使在S17中生成的票据信息电子化的情况下(S20的No),控制部100使用打印部21,打印并发放打印了在S17中生成的票据信息的票据和在S18中附加的优惠券(S23)。然后,控制部100结束处理。

[0079] 另外,在S19中,在判断为没有分发的优惠券的情况下(S19的No),控制部100判断是否将在S17中生成的票据信息电子化(与S20同样的判断)(S24)。在判断为将票据信息电子化的情况下(S24的Yes),控制部100根据存储在电子票据生成程序部143中的程序,生成将在S17的处理中生成的票据信息电子化后的电子票据信息(S25)。然后,控制部100将生成的电子票据信息发送给电子票据服务器3(S22)。然后,控制部100结束处理。

[0080] 另外,在判断为不使在S17中生成的票据信息电子化的情况下(S24的No),控制部100发放在打印部21中打印了在S17中生成的票据信息的票据(S26)。然后,控制部100结束处理。需要说明的是,在S15中,在判断为不是合计键171的操作的情况下(S15的No),控制部100返回S11。

[0081] 下面,说明电子票据服务器3的控制。图8是表示电子票据服务器3的控制处理的流

程的流程图。

[0082] 电子票据服务器3的控制部300判断是否接收到从POS终端1发送的电子票据信息(S31)。在待机至接收为止(S31的No),判断为接收到的情况下(S31的Yes),控制部300将电子票据管理部342作为每个企业的电子票据信息存储(S32)。然后,控制部300将存储的电子票据信息发送给电子票据管理服务器4(S33)。然后,控制部300结束处理。

[0083] 下面,说明电子票据管理服务器4的控制。图9是表示电子票据管理服务器4的控制处理的流程的流程图。如图9所示,电子票据管理服务器4的控制部400判断是否从电子票据服务器3接收到电子票据信息(S41)。在判断为接收到电子票据信息的情况下(S41的Yes),控制部400将接收到的电子票据信息存储在与同时接收到的会员ID对应的电子票据信息部4423中(S42)。即,控制部400将接收到的电子票据信息作为由接收到的会员ID确定的会员的电子票据信息进行存储。在对接收到的电子票据信息附加优惠券信息的情况下,控制部400在S42的处理中,将该优惠券信息也存储在电子票据信息部4423中。

[0084] 接着,控制部400对由该会员ID确定的便携终端7,从对应的会员信息部4422调用便携终端7的邮件地址,通知表示存在分发的电子票据的信息(S43)。

[0085] 另外,在判断为不是接收电子票据信息的情况下(S41的No),以及在执行了S43的处理之后,控制部400判断是否从便携终端7接收到了与电子票据的阅览有关的查询信息(S44)。在判断为接收到了查询信息的情况下(S44的Yes),控制部400基于同时接收到的会员ID检索会员管理部442,从与存储有相应的会员ID的会员ID部4421对应的电子票据信息部4423提取电子票据(S45)。然后,控制部400将提取出的电子票据信息发送(分发)给由会员ID确定的便携终端7(S46)。在S46的处理中,在提取出的电子票据信息中附加了优惠券信息的情况下,控制部400发送表示与电子票据信息一起附加了优惠券的信息。具体地说,在电子票据整体上附加了优惠券信息的情况下,控制部400对应地发送表示在该电子票据信息中附加了优惠券的信息。在电子票据信息中包含的确定的商品中附加了优惠券信息的情况下,控制部400对应地发送表示在该确定的商品的信息中附加了优惠券的信息。

[0086] 另外,在不是接收与电子票据的阅览有关的查询信息的情况下(S44的No)以及执行S46的处理后,控制部400判断是否从便携终端7接收到表示操作了优惠券按钮781的优惠券按钮信息(S47)。在判断为接收到优惠券按钮信息的情况下(S47的Yes),控制部400基于同时接收到的会员ID检索会员管理部442,从与存储有相应的会员ID的会员ID部4421对应的电子票据信息部4423提取优惠券信息(S48)。然后,控制部400将提取出的电子票据信息发送给由会员ID确定的便携终端7(S49)。

[0087] 另外,在不是优惠券按钮信息的接收的情况下(S47的No)以及执行了S49的处理之后,控制部400判断是否从便携终端7接收到会员ID和优惠券无效信息(包括确定优惠券的信息)(S50)。在判断为接收到优惠券无效信息的情况下(S50的Yes),控制部400根据接收到的会员ID,在电子票据信息部4423中存储的相应的会员的该优惠券信息中存储表示该优惠券不能使用的信息。存储有表示优惠券不能使用的信息的优惠券在S48的处理中不被提取。然后,控制部400结束处理。另外,在判断为不是优惠券无效信息的接收的情况下(S50的No),控制部400返回到S41。

[0088] 由此,对便携终端7的功能结构进行说明。图10是表示便携终端7的功能结构的功能框图。控制部700根据存储在ROM72或存储器部74的控制程序部741中的控制程序或存储

在电子票据阅览程序部742中的程序,作为显示部701、操作判断部702、经过判断部703、处理部704发挥功能。

[0089] 显示部701显示包含与指定的优惠券相关的优惠券代码778和该优惠券的使用按钮的优惠券的图像。具体地说,显示部701显示包含优惠券存储部即电子票据信息部731中存储的优惠券信息中指定的优惠券相关的优惠券代码778和该优惠券的使用按钮(确认按钮783)的优惠券的图像。

[0090] 操作判断部702判断使用按钮(确认按钮783)的操作。

[0091] 经过判断部703判断为操作了使用按钮(确认按钮783)之后是否经过了规定时间。

[0092] 处理部704在判断为经过了规定时间的情况下,禁止使用显示部701显示的优惠券。例如,处理部704在判断为经过了规定时间的情况下将显示的优惠券代码778设为非显示,由此禁止使用显示部701显示的优惠券。另外,例如处理部704在判断为经过了规定时间的情况下,在显示的优惠券代码778上显示其他图像,从而无法读取该优惠券代码778,从而禁止使用显示部701显示的优惠券。另外,例如处理部704将在判断为经过了规定时间的情况下禁止使用显示的优惠券的禁止信息(优惠券无效信息)发送给管理该优惠券的电子票据管理服务器4,由此禁止使用显示部701显示的优惠券。

[0093] 由此将说明便携终端7的控制。图11是表示便携终端7的控制处理流程的流程图。如图11所示,便携终端7的控制部700判断在便携终端7中存储在电子票据阅览程序部742中的阅览程序是否启动(S61)。在待机至起动(S61的No)、判断为阅览程序起动的情况下(S61的Yes),控制部700在显示部77上显示包含会员ID部743中存储的会员ID的信息的码符号(例如条形码)(S62)。通过用POS终端1的码读取器20读取所显示的码符号,POS终端1执行S11的判断和S12的处理。

[0094] 接着,控制部700判断是否从电子票据管理服务器4接收到表示电子票据管理服务器4保管着向该便携终端7分发的电子票据信息的电子票据信息通知(S63)。在判断为接收到电子票据信息通知的情况下(S63的Yes),控制部700将接收到的电子票据信息通知显示在显示部77上(S64)。另外,在S64的处理中,控制部700显示用于查询电子票据的查询按钮784。当在显示部77上显示电子票据信息通知时,携带便携终端7的会员识别为能够在便携终端7阅览电子票据信息。并且,会员在要求阅览电子票据的情况下,操作查询按钮784。然后,控制部700返回到S63。

[0095] 另外,在判断为不是接收到电子票据信息通知的情况下(S63的No),控制部700判断是否操作了查询按钮784(S65)。在判断为操作了查询按钮784的情况下(S65的Yes),控制部700将会员ID部743中存储的会员ID和电子票据的查询信息发送给电子票据管理服务器4(S66)。然后,控制部700返回到S63。

[0096] 另外,在判断为不是查询按钮784的操作的情况下(S65的No),控制部700判断是否从电子票据管理服务器4接收到响应于电子票据信息的查询的电子票据信息(S67)。在判断为接收到电子票据信息的情况下(S67的Yes),控制部700将接收到的电子票据信息存储在电子票据信息部731中,将基于存储的电子票据信息的电子票据显示在显示部77上(S68)。然后,控制部700返回到S63。图12(a)和12(b)示出了由控制部700在显示部77上显示的电子票据的示例。

[0097] 如图12(a)所示,控制部700作为电子票据,显示店名·标志772、结账处理的日期

时间和店铺名773、商品登记处理后的商品(即购买的商品)的商品信息774。另外,控制部700在显示部77的下部显示表示在该电子票据上附加了优惠券的优惠券按钮781。优惠券按钮781不是显示在与商品信息对应的位置,而是显示在电子票据的下部。附加的优惠券例如是对合计金额进行减价(例如,从合计金额中减去5%,从合计金额中减去100日元)的优惠券。

[0098] 另外,如图12(b)所示,控制部700作为电子票据,显示店名·标志772、进行了结账处理的日期时间和店铺名773、进行了商品登记处理的商品(即购买的商品)的商品信息774。此外,控制部700在与确定的商品的显示位置对应的位置(在图12(b)中与商品A的显示位置并排相邻的位置),显示表示在该电子票据上附加了优惠券的优惠券按钮781。优惠券按钮781显示在与商品信息的显示位置并排相邻的位置,因此附加的优惠券是对确定的商品(图12(b)中为商品A)进行减价(例如,从商品A的价格减去5%,从商品A的价格减去100日元)的优惠券。

[0099] 返回到图11的说明。另外,在判断为不是接收电子票据信息的情况下(S67的No),控制部700判断优惠券按钮781是否被操作(S71)。在判断为优惠券按钮781被操作的情况下(S71的Yes),控制部700将表示优惠券按钮781被操作的优惠券按钮信息发送给电子票据管理服务器4(S72)。

[0100] 接着,控制部700响应优惠券按钮信息的发送,判断是否接收到从电子票据管理服务器4发送的优惠券信息(S73)。待机至接收为止(S73的No),在判断为接收到优惠券信息的情况下(S73的Yes),控制部700将接收到的优惠券信息存储在电子票据信息部731中(S74)。然后,显示部701将存储在电子票据信息部731中的优惠券信息775显示在显示部77上(S75)。

[0101] 图13(a)和图14(a)及图14(b)表示在S74的处理中显示的优惠券的一例。图13(a)是用于对店铺P的购买金额的合计额进行减价的优惠券的一例。显示部701在显示部77上显示作为减价对象的店铺名、减价信息(5%折扣券)、有效期限等优惠券信息775。另外,显示部701在优惠券信息775的下方位置显示用于声明使用该优惠券的使用声明按钮782的图像。操作部78中的与该图像对应的位置作为使用声明按钮782发挥功能。

[0102] 图14(a)表示与针对确定的商品的优惠券相关的优惠券的一例。显示部701在显示部77上显示与成为减价对象的商品相关的优惠券。在图14(a)中,多个种类的优惠券可在上下方向滚动地显示。这些优惠券是分发给该会员的优惠券。当会员选择一张优惠券(触摸指定的优惠券)时,如图14(b)所示显示所选择的优惠券。显示部701在显示部77上显示与所选择的优惠券相关的优惠券信息775和使用声明按钮782的图像。

[0103] 返回到图11的说明。接着,操作判断部702判断所显示的使用声明按钮782是否被操作(S76)。待机至被操作为止(S76的No),在判断为操作了使用声明按钮782的情况下(S76的Yes),控制部700显示对话画面(S77)。

[0104] 在图13(b)和14(c)中,示出了在S77的处理中显示的对话画面776的一例。控制部700在图13(b)和图14(c)的对话画面776中,显示优惠券代码778被显示规定时间、经过规定时间(例如2分钟)后该优惠券不能使用的说明。另外,控制部700显示确认对话画面的内容,用于开始时间计时的确认按钮783的图像。

[0105] 返回到图11的说明。接着,操作判断部702判断所显示的确认按钮783是否被操作

(S78)。待机至被操作为止(S78的No),在判断为操作了确认按钮783的情况下(S78的Yes),控制部700在显示部77上显示优惠券代码778以及规定时间(例如2分钟)(S79)。然后,控制部700启动计时器80,开始规定时间(例如2分钟)的倒计时(S80)。会员将显示部77显示的优惠券代码778提示给操作POS终端1的店员。店员执行用读码器20读取提示的优惠券代码778,使用该优惠券的折扣处理。

[0106] 图13(c)和14(d)示出了由控制部700在S79的处理中显示的优惠券代码778和规定时间777(例如,2分钟)的示例。然后,控制部700开始从所显示的规定时间777开始倒计时,倒计时直到成为“0”为止(直到超时为止)。

[0107] 返回到图11的说明。接着,经过判断部703判断计时器80是否计时了规定时间而超时(S81)。待机至超时(S81的No),在判断为超时的情况下(S81的Yes),处理部704进行将在S79中处理的优惠券代码778设为非显示的处理(S82)。即,处理部704进行禁止使用优惠券的处理。

[0108] 图13(d)和图14(e)表示在S82的处理中不显示优惠券代码778的画面的一例。如图13(d)及图14(e)所示,处理部704在将优惠券代码778设为非显示的位置显示表示优惠券的有效期限已过的消息779。另外,处理部704显示规定时间倒计时而成为“0”的情况。

[0109] 返回到图11的说明。接着,控制部700将表示该优惠券不可使用的优惠券无效信息和会员ID发送给电子票据管理服务器4(S83)。然后,控制部700返回到S63。需要说明的是,在S62中显示的码符号在之后的处理期间也总是显示,或者能够以简单的操作进行显示。

[0110] 这样,处理部704进行在经过了规定时间的时间点将显示在显示部77上的优惠券代码778设为非显示的控制,因此在经过了规定时间之后不能由代码读取器20读取该优惠券代码778。因此,不能使用经过了规定时间的优惠券。需要说明的是,在S71中,在判断为不是优惠券按钮781的操作的情况下(S71的No),控制部700返回到S63。

[0111] 如以上说明那样,实施例的便携终端7具备:存储优惠券相关的优惠券信息的电子票据信息部731、显示包含指定的优惠券相关的优惠券代码778和该优惠券的确认按钮783的优惠券的图像的显示部701、判断确认按钮783的操作的操作判断部702、判断确认按钮783被操作后是否经过了规定时间的经过判断部703、在判断为经过了规定时间的情况下将显示部701显示的优惠券相关的优惠券代码778设为非显示的处理部704。

[0112] 这样的实施例的便携终端7由于将经过了规定时间的优惠券的优惠券代码778设为非显示,所以能够以简单的结构(仅通过便携终端7的控制)防止优惠券的再使用。

[0113] 以上,说明了本发明的实施例,但该实施例是作为例子而提示的,并不意图限定发明的范围。该实施例能够以其他各种方式实施,在不脱离发明的主旨的范围内,能够进行各种省略、置换、变更、组合。本实施例及其变形包含在发明的范围或主旨中,并且包含在权利要求书所记载的发明及其均等的范围内。

[0114] 例如,在上述实施例中,处理部704进行将经过了规定时间时显示的优惠券代码778设为非显示的处理。然而,不限于此,例如处理部704也可以在经过了规定时间的情况下显示的优惠券代码778上显示看不见该优惠券代码778那样的其他信息(例如消息779),从而无法读取优惠券代码778,禁止使用优惠券。在这种情况下,处理部704在S82的处理中不非显示优惠券代码778(保持显示),例如在优惠券代码778无法读取那样的大小和位置上显示消息779。这样,处理部704也可以禁止优惠券的再使用。另外,例如,处理部704也可以不

执行S82的处理,在超时后将优惠券无效信息发送给电子票据管理服务器4,禁止优惠券的使用。

[0115] 另外,在实施例中,将确认按钮783作为使用按钮的一例进行了说明。但是,不限于此,例如也可以将使用声明按钮782和确认按钮783两者作为使用按钮。在这种情况下,操作判断部702确认使用声明按钮782和确认按钮783的操作。

[0116] 另外,在实施例中,使用电子票据的结构,对分配给会员的电子票据附加优惠券信息,并显示在便携终端7上。但是,不限于此,本发明也可以不使用电子票据的结构而实施。即,本发明的优惠券也可以是附加在电子票据上的优惠券以外的优惠券。例如,也可以是店铺或制造商等通过主页或直接邮件进行电子分发,会员取得并存储在便携终端7中的优惠券。

[0117] 需要说明的是,由实施例的便携终端7执行的程序以可安装的形式或可执行的形式的文件记录在CD-ROM、软盘(FD)、CD-R、DVD(Digital Versatile Disk)等计算机可读的存储介质中而提供。

[0118] 另外,也可以构成为将在实施例的便携终端7中执行的程序存储在与因特网等网络连接的计算机上,经由网络下载来提供。另外,也可以构成为经由因特网等网络提供或分发在实施例的便携终端7中执行的程序。

[0119] 另外,也可以构成为将在实施例的便携终端7中执行的程序预先编入ROM等来提供。

[0120] 【现有技术文献】

[0121] 【专利文献】

[0122] 【专利文献1】日本特开2021-185508号公报

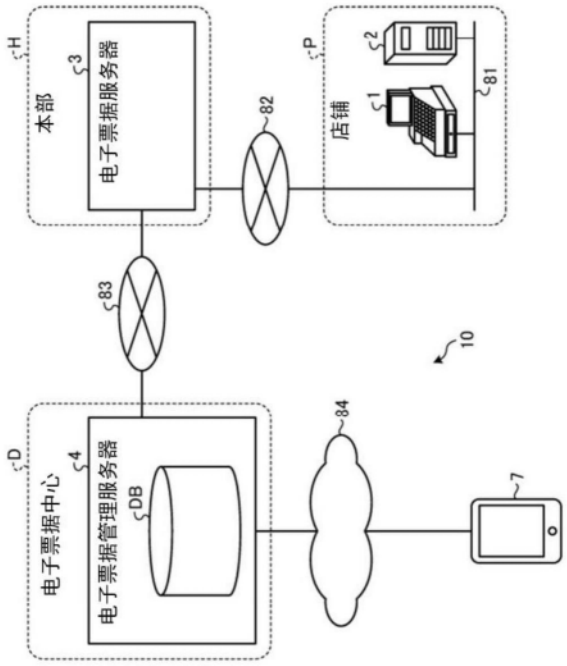

H
本部
3
电子票据服务器
82
P
店铺
2
1
81
83
10
D
电子票据中心
4
电子票据管理服务器
DB
84
7

图1

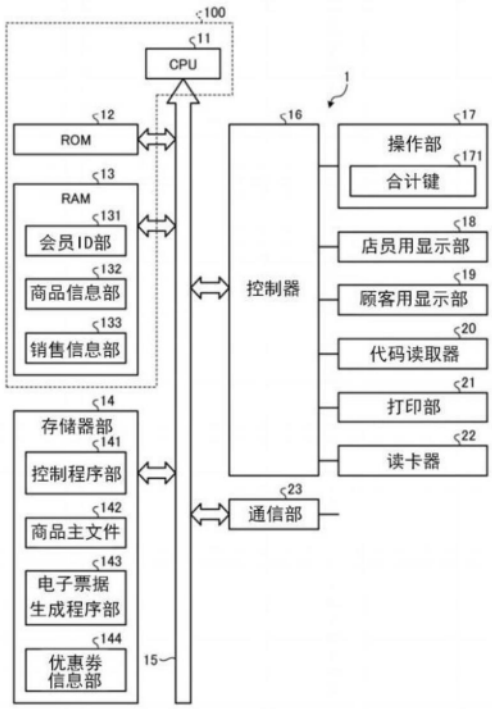

100
11
CPU
1
12
ROM
13
RAM
131
会员ID部
132
商品信息部
133
销售信息部
14
存储器部
141
控制程序部
142
商品主文件
143
电子票据
生成程序部
144
优惠券
信息部
15
16
控制器
17
操作部
171
合计键
18
店员用显示部
19
顾客用显示部
20
代码读取器
21
打印部
22
读卡器
23
通信部

图2

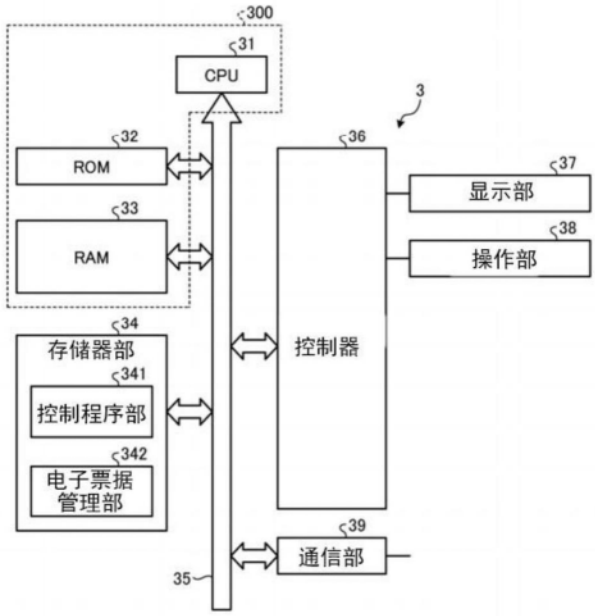

300
31
CPU
3
32
ROM
36
37
显示部
33
RAM
38
操作部
34
存储器部
控制器
341
控制程序部
342
电子票据
管理部
39
通信部
35

图3

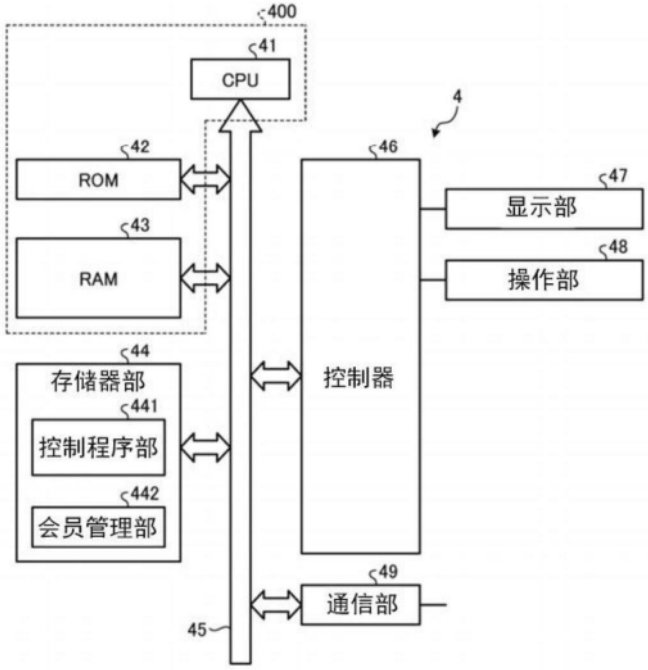

400
41
CPU
4
42
ROM
46
47
显示部
43
RAM
48
操作部
44
存储器部
控制器
441
控制程序部
442
会员管理部
49
通信部
45

图4

442

4421 会员ID部	4422 会员信息部	4423 电子票据信息部
会员A		
会员B		
会员C		

图5

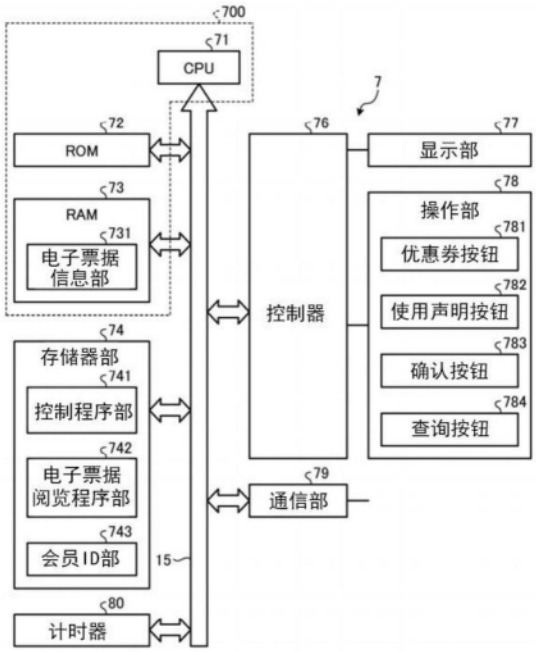


图6

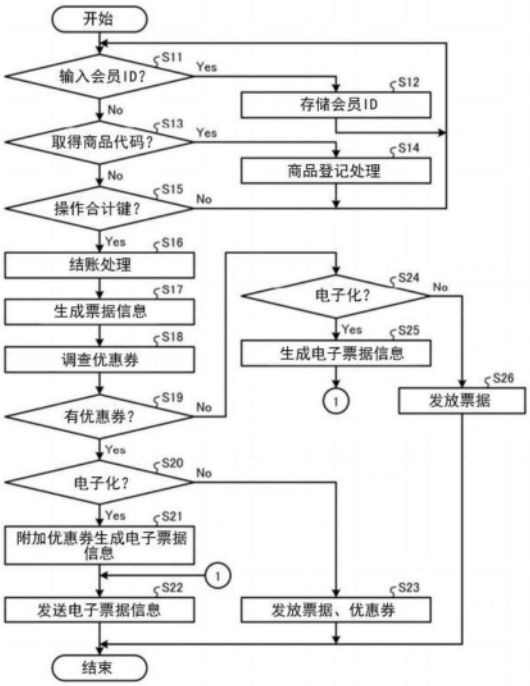

开始
S11
输入会员ID?
Yes
S12
存储会员ID
No
S13
取得商品代码?
Yes
S14
商品登记处理
No
S15
操作合计键?
No
Yes
S16
结账处理
S17
生成票据信息
S18
调查优惠券
S19
有优惠券?
No
Yes
S20
电子化?
No
Yes
S21
附加优惠券生成电子票据信息
1
S22
发送电子票据信息
S24
电子化?
No
Yes
S25
生成电子票据信息
1
S26
发放票据
S23
发放票据、优惠券
结束

图7

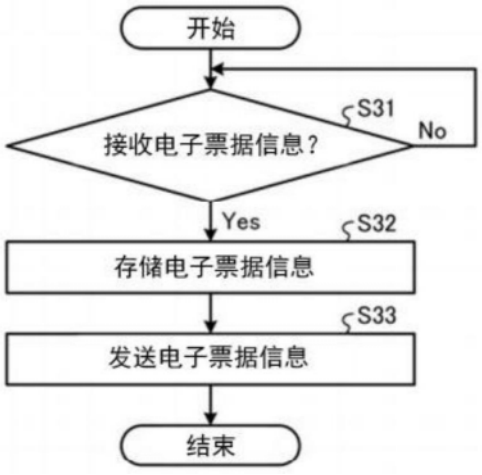

开始
S31
接收电子票据信息?
No
Yes
S32
存储电子票据信息
S33
发送电子票据信息
结束

图8

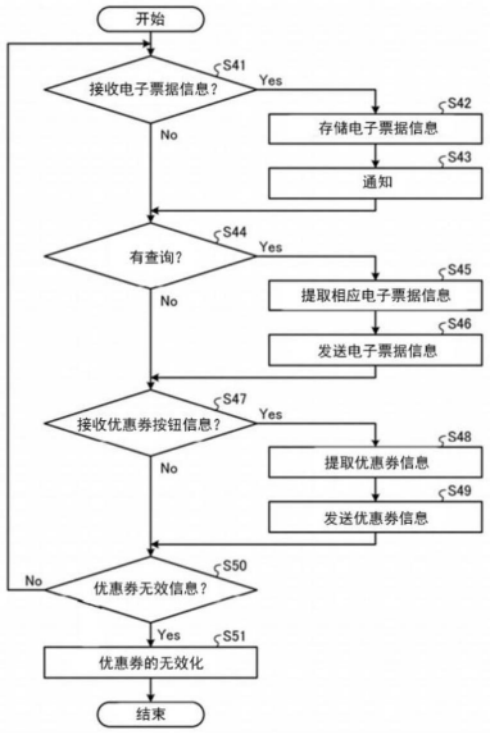

开始
S41
接收电子票据信息?
Yes
No
S42
存储电子票据信息
S43
通知
S44
有查询?
Yes
No
S45
提取相应电子票据信息
S46
发送电子票据信息
S47
接收优惠券按钮信息?
Yes
No
S48
提取优惠券信息
S49
发送优惠券信息
S50
优惠券无效信息?
No
Yes
S51
优惠券的无效化
结束

图9

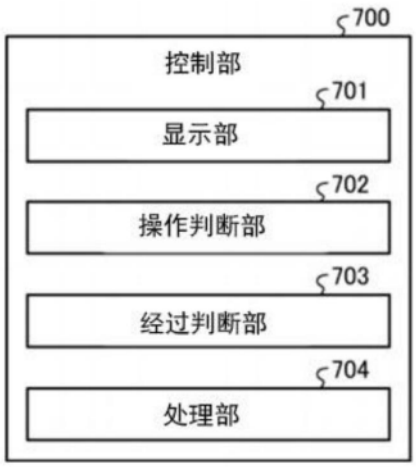

700
控制部
701
显示部
702
操作判断部
703
经过判断部
704
处理部

图10

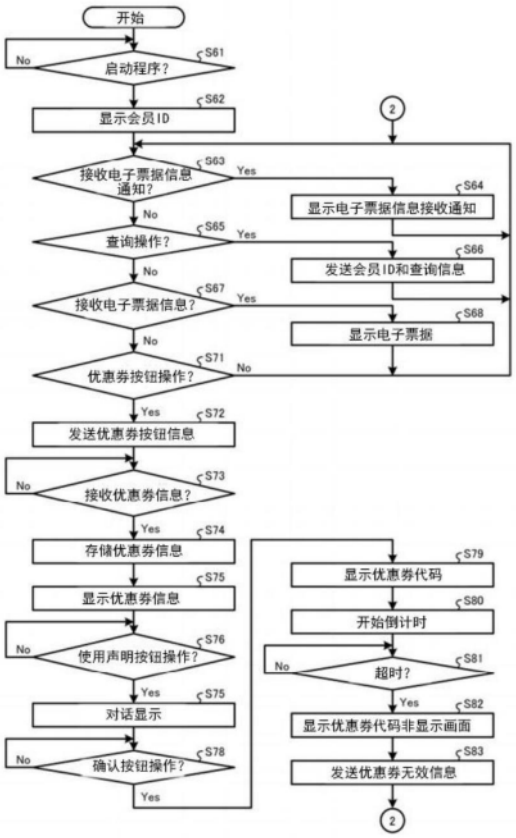

开始
S61
No
启动程序?
S62
显示会员ID
2
S63
接收电子票据信息通知?
Yes
S64
显示电子票据信息接收通知
No
S65
查询操作?
Yes
S66
发送会员ID和查询信息
No
S67
接收电子票据信息?
Yes
S68
显示电子票据
No
S71
优惠券按钮操作?
No
Yes
S72
发送优惠券按钮信息
S73
No
接收优惠券信息?
Yes
S74
存储优惠券信息
S75
显示优惠券信息
S76
No
使用声明按钮操作?
Yes
S75
对话显示
S78
No
确认按钮操作?
Yes
S79
显示优惠券代码
S80
开始倒计时
S81
No
超时?
Yes
S82
显示优惠券代码非显示画面
S83
发送优惠券无效信息
2

图11

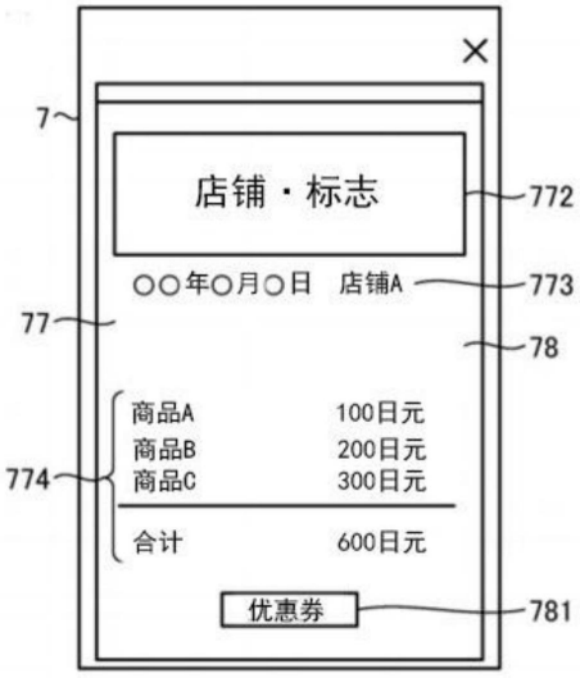

7
店铺·标志
772
○○年○月○日 店铺A
773
77
78
商品A 100日元
商品B 200日元
商品C 300日元
774
合计 600日元
优惠券
781

图12(a)

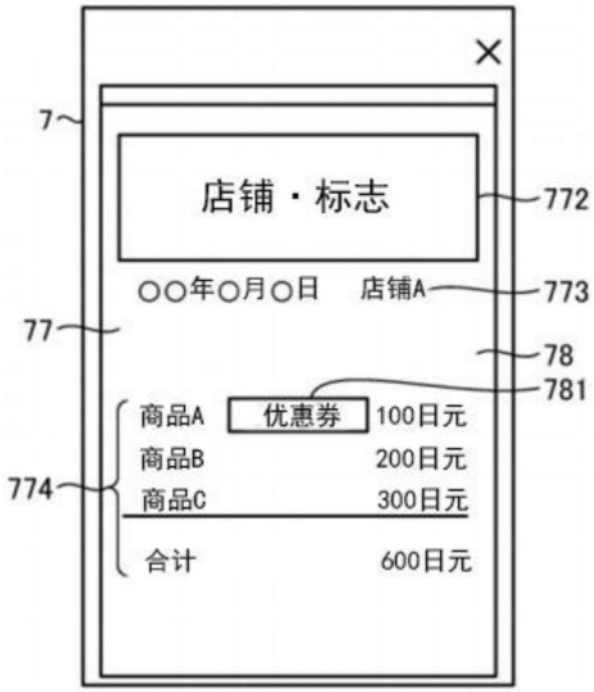

7
店铺・标志
772
○○年○月○日 店铺A
773
77
78
781
商品A 优惠券 100日元
商品B 200日元
774
商品C 300日元
合计 600日元

图12(b)

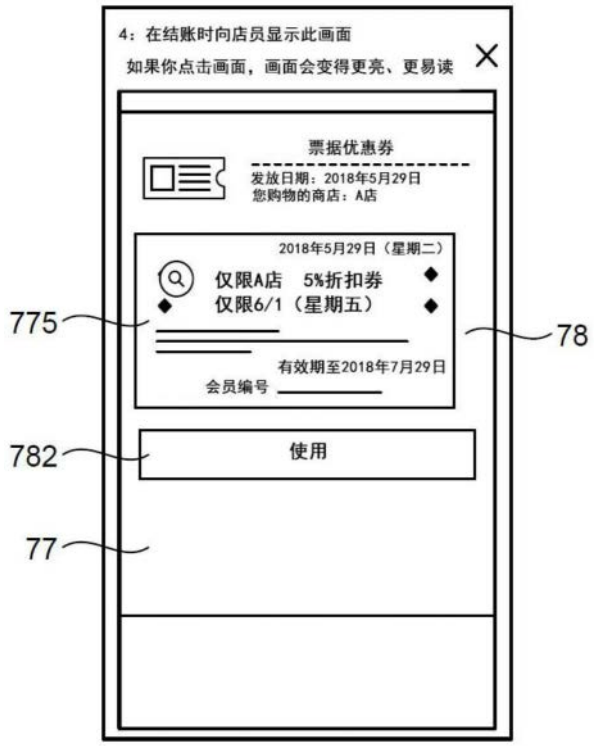

4：在结账时向店员显示此画面
如果你点击画面，画面会变得更亮、更易读
票据优惠券
发放日期：2018年5月29日
您购物的商店：A店
2018年5月29日（星期二）
仅限A店 5%折扣券
仅限6/1（星期五）
775
78
有效期至2018年7月29日
会员编号
782
使用
77

图13(a)

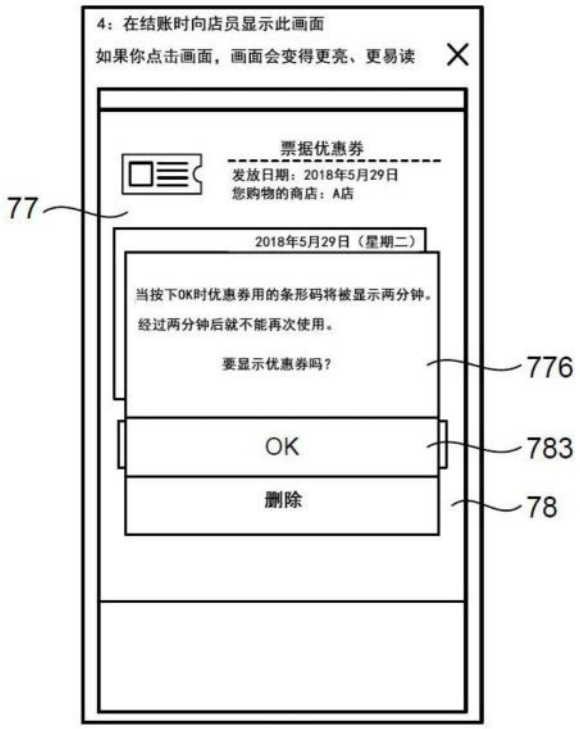

4：在结账时向店员显示此画面
如果你点击画面，画面会变得更亮、更易读
票据优惠券
发放日期：2018年5月29日
您购物的商店：A店
77
2018年5月29日（星期二）
当按下OK时优惠券用的条形码将被显示两分钟。
经过两分钟后就不能再次使用。
要显示优惠券吗？
776
OK
783
删除
78

图13(b)

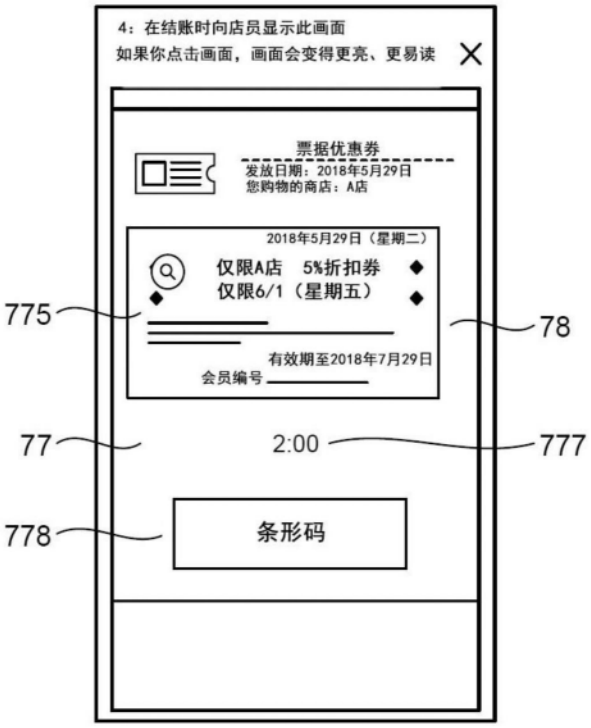

4：在结账时向店员显示此画面
如果你点击画面，画面会变得更亮、更易读
票据优惠券
发放日期：2018年5月29日
您购物的商店：A店
2018年5月29日（星期二）
仅限A店 5%折扣券
仅限6/1（星期五）
775
78
有效期至2018年7月29日
会员编号
77
2:00
777
778
条形码

图13(c)

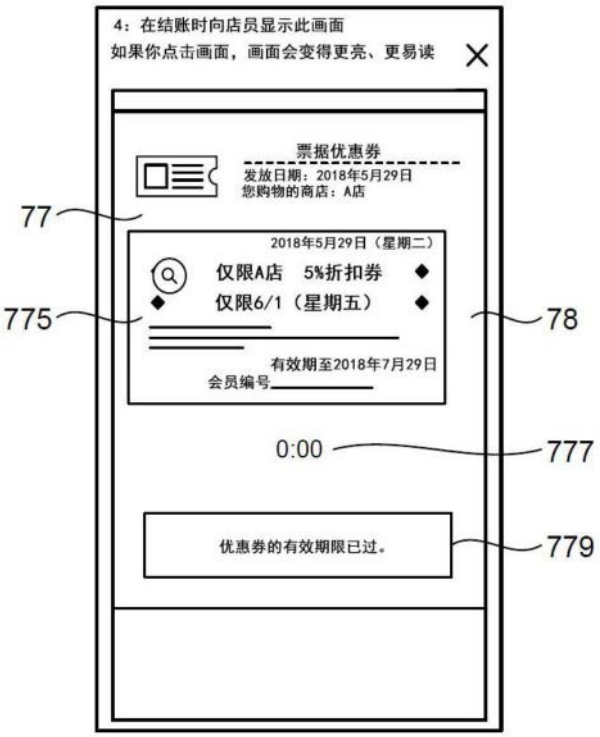

4：在结账时向店员显示此画面
如果你点击画面，画面会变得更亮、更易读
票据优惠券
发放日期：2018年5月29日
您购物的商店：A店
77
2018年5月29日（星期二）
仅限A店 5%折扣券
仅限6/1（星期五）
775
78
有效期至2018年7月29日
会员编号
0:00
777
优惠券的有效期限已过。
779

图13(d)

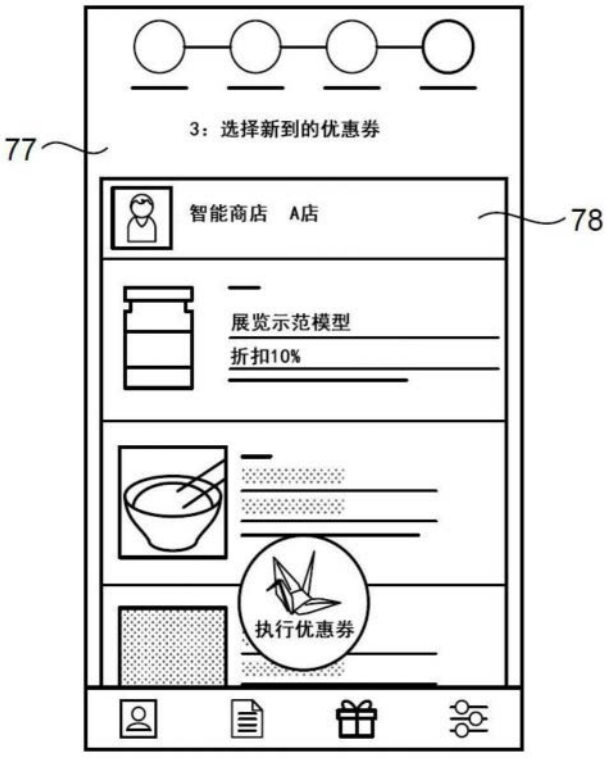

3：选择新到的优惠券
77
智能商店 A店
78
展览示范模型
折扣10%
执行优惠券

图14(a)

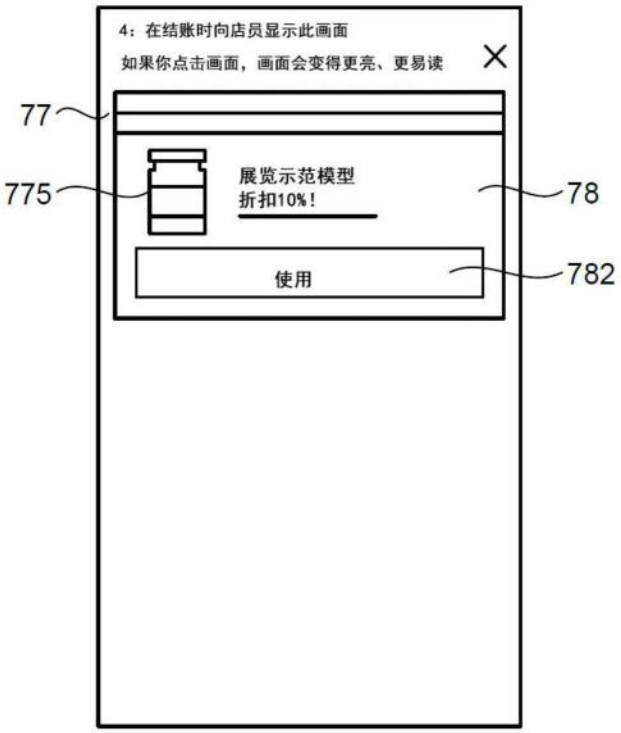

4：在结账时向店员显示此画面
如果你点击画面，画面会变得更亮、更易读
77
775
展览示范模型
折扣10%!
78
使用
782

图14(b)

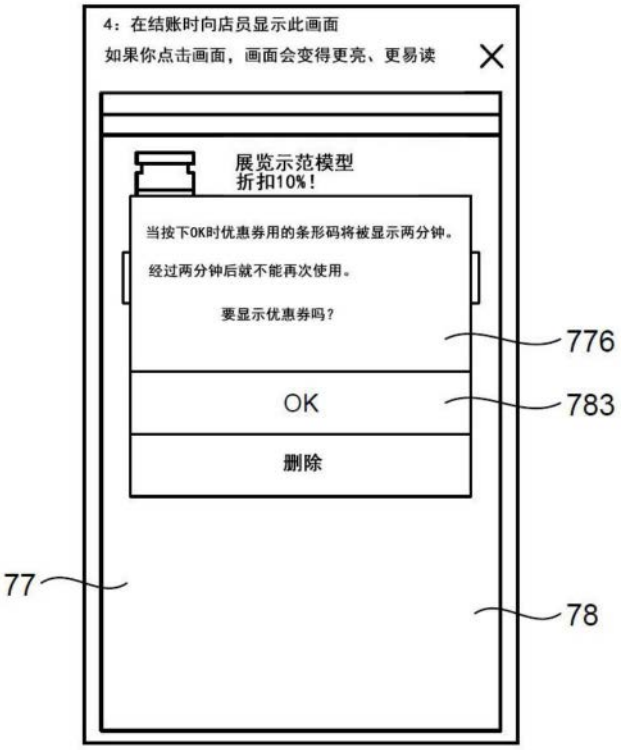

4：在结账时向店员显示此画面
如果你点击画面，画面会变得更亮、更易读
展览示范模型
折扣10%!
当按下OK时优惠券用的条形码将被显示两分钟。
经过两分钟后就不能再次使用。
要显示优惠券吗？
776
OK
783
删除
77
78

图14(c)

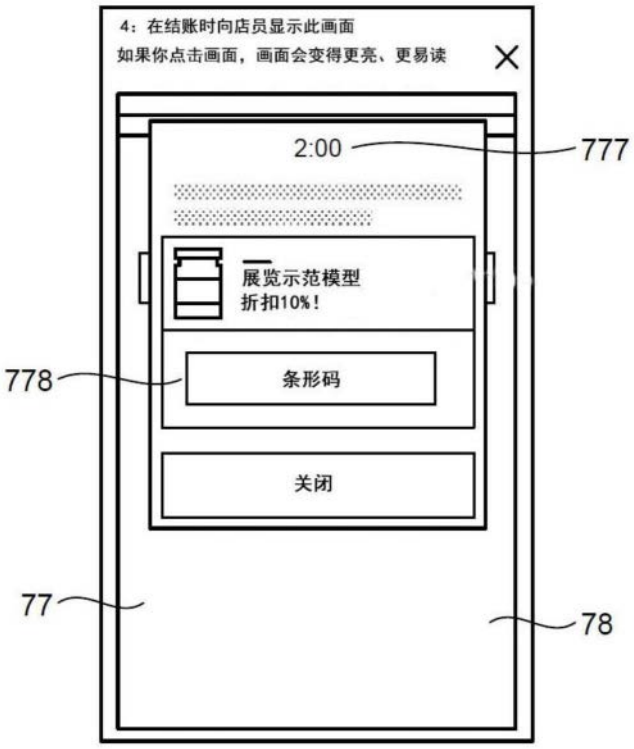

4：在结账时向店员显示此画面
如果你点击画面，画面会变得更亮、更易读
2:00
777
展览示范模型
折扣10%!
778
条形码
关闭
77
78

图14(d)

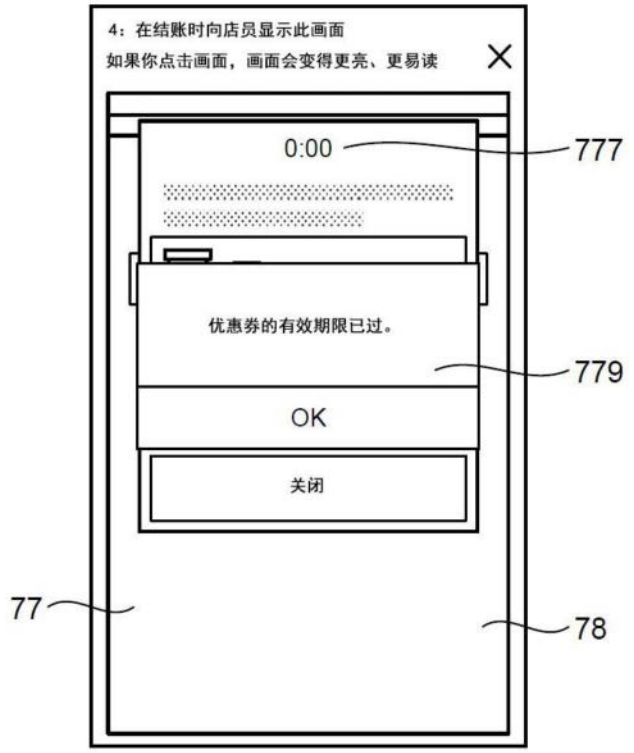

4：在结账时向店员显示此画面
如果你点击画面，画面会变得更亮、更易读
0:00
777
优惠券的有效期限已过。
779
OK
关闭
77
78

图14(e)