



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109559114 B

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

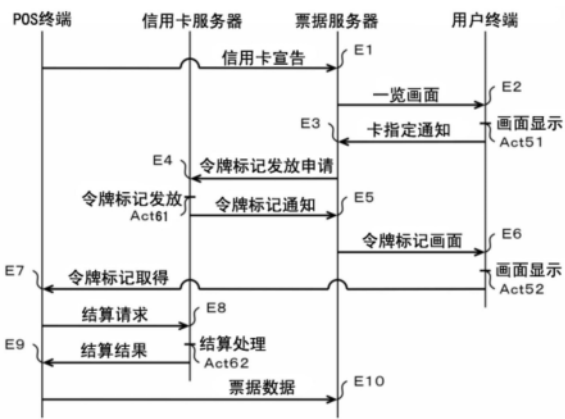
(21) 申请号 201810886261.6
(22) 申请日 2018.08.06
(65) 同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 109559114 A
(43) 申请公布日 2019.04.02
(30) 优先权数据
 2017-183798 2017.09.25 JP
(73) 专利权人 东芝泰格有限公司
 地址 日本东京都品川区大崎一丁目11番1号
(72) 发明人 長谷川圭一 南部和哉
(74) 专利代理机构 北京市商泰律师事务所
 11255
 专利代理师 麻吉凤 毛燕生

G06Q 20/38 (2012.01)
G06Q 20/20 (2012.01)
G06Q 20/42 (2012.01)
(56) 对比文件
 CN 103635918 A, 2014.03.12
 CN 105374133 A, 2016.03.02
 CN 107016540 A, 2017.08.04
 CN 1347540 A, 2002.05.01
 JP 2003076927 A, 2003.03.14
 US 2011218907 A1, 2011.09.08
 CN 1418355 A, 2003.05.14
 JP 2016218917 A, 2016.12.22
 JP 2016131019 A, 2016.07.21
 TW 201203158 A, 2012.01.16
 CN 103164813 A, 2013.06.19
 审查员 魏贯军

(51) Int. Cl.
 G06Q 20/34 (2012.01)
 权利要求书2页 说明书15页 附图7页

(54) 发明名称
 结算系统及利用者管理装置

(57) 摘要
 本发明公开了一种结算系统及利用者管理装置,其能够不大幅度地变更现有的信用卡结算的构造而进行信用卡结算,并且能够减少卡数据被第三者知道的风险,该结算系统包括:具有存储部、第二取得部、第一通知部及第二通知部的利用者管理装置、以及具有第一取得部及第三取得部、请求部的结算受理装置。存储部与利用者代码关联存储联合代码。第一取得部及第二取得部和第一通知部将与进行结算的利用者有关的利用者代码在存储部中关联的联合代码通知给信用卡处理装置。第二通知部、第三取得部及请求部向利用者通知根据上述通知从信用卡处理装置通知的识别代码,而且,取得该识别代码并随着该识别代码的通知向信用卡处理装置请求信用卡结算。



1. 一种结算系统,具有进行用于让利用者对与该利用者在店铺中进行了的交易有关的货款结算的受理处理的结算受理装置、对用于识别所述利用者的利用者代码进行管理的利用者管理装置,该结算系统,包括:

存储部,设置在所述利用者管理装置中,与所述利用者代码关联存储用于识别通过该利用者代码识别的所述利用者所使用的信用卡的、并与用于识别该信用卡的信用卡代码不同的联合代码;

第一取得部,设置在所述结算受理装置中,取得与进行在所述店铺中的结算的所述利用者有关的所述利用者代码;

第二取得部,设置在所述利用者管理装置中,从所述结算受理装置取得通过所述第一取得部取得到的所述利用者代码;

第一通知部,设置在所述利用者管理装置中,向进行使用了所述信用卡的结算的信用卡处理装置通知与通过所述第二取得部取得到的所述利用者代码在所述存储部中关联的所述联合代码;

第二通知部,设置在所述利用者管理装置中,向所述利用者通知根据通过所述第一通知部进行的通知从所述信用卡处理装置通知的与所述信用卡代码不同、且制定有效期限的识别代码;

第三取得部,设置在所述结算受理装置中,用于取得所述识别代码;以及

请求部,设置在所述结算受理装置中,随着通过所述第三取得部取得到的所述识别代码的通知向所述信用卡处理装置请求信用卡结算。

2. 根据权利要求1所述的结算系统,其中,

所述存储部能够与所述利用者代码关联存储有多个所述联合代码,

所述结算系统还包括:选择部,设置在所述利用者管理装置中,当与通过所述第二取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中存储有多个所述联合代码时,根据所述利用者的指示来选择多个所述联合代码中的一个联合代码,

所述第一通知部向所述信用卡处理装置请求识别代码,所述识别代码是使用了通过由所述选择部选择出的所述联合代码识别的信用卡的结算用的识别代码。

3. 根据权利要求2所述的结算系统,其中,

所述选择部使所述利用者所使用的利用者终端显示用与通过所述第一取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中被存储的多个所述联合代码区别的多个信用卡中的至少一部分的列表,根据通过所述利用者从该列表进行的选择操作来选择一个所述联合代码。

4. 根据权利要求3所述的结算系统,其中,

所述结算受理装置在多个店铺中分别设置有多个,

所述选择部根据设置有所述结算受理装置的店铺,使所述列表不同,所述结算受理装置设置有取得了所述利用者代码的所述第一取得部。

5. 根据权利要求1所述的结算系统,其中,

所述识别代码为与所述信用卡代码相同位数的号码。

6. 根据权利要求1所述的结算系统,其中,

所述识别代码的有效期限是从其发放时间点开始经过了预定的有效时间的日期和时

间。

7. 根据权利要求3所述的结算系统, 其中,

所述选择部使所述利用者所使用的利用者终端显示用与通过所述第一取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中被存储的多个所述联合代码区别的多个信用卡中的至少一部分的列表, 而且, 在该列表中按照与在每个店铺中的使用业绩对应的顺序排列所述多个信用卡, 根据通过所述利用者从该列表进行的选择操作来选择一个所述联合代码。

8. 一种利用者管理装置, 与进行用于让利用者对与该利用者在店铺中进行了的交易有关的货款结算的受理处理的结算受理装置一起构成结算系统, 并对用于识别所述利用者的利用者代码进行管理, 该利用者管理装置, 包括:

存储部, 与所述利用者代码关联存储联合代码, 所述联合代码是用于识别通过所述利用者代码识别的所述利用者所使用的信用卡的、并与用于识别该信用卡的信用卡代码不同的联合代码;

第二取得部, 从所述结算受理装置取得在所述结算受理装置中已取得的所述利用者代码;

第一通知部, 向进行使用了所述信用卡的结算的信用卡处理装置通知与通过所述第二取得部已取得的所述利用者代码在所述存储部中关联的所述联合代码; 以及

第二通知部, 向所述利用者通知根据通过所述第一通知部进行的通知从所述信用卡处理装置通知的与所述信用卡代码不同、且制定有效期限的识别代码。

9. 根据权利要求8所述的利用者管理装置, 其中,

所述存储部能够与所述利用者代码关联存储有多个所述联合代码,

所述利用者管理装置还包括: 选择部, 当与通过所述第二取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中存储有多个所述联合代码时, 根据所述利用者的指示来选择多个所述联合代码中的一个联合代码,

所述第一通知部向所述信用卡处理装置请求识别代码, 所述识别代码是使用了通过由所述选择部选择出的所述联合代码识别的信用卡的结算用的识别代码。

10. 根据权利要求9所述的利用者管理装置, 其中,

所述选择部使所述利用者所使用的利用者终端显示用与通过所述第二取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中被存储的多个所述联合代码区别的多个信用卡中的至少一部分的列表, 根据通过所述利用者从该列表进行的选择操作来选择一个所述联合代码。

结算系统及利用者管理装置

[0001] 本申请主张申请日为2017年09月25日、申请号为JP2017-183798的日本申请为优先权,并引用上述申请的内容,通过引用将其公开内容全部结合于此。

技术领域

[0002] 本发明的实施例涉及一种结算系统及利用者管理装置。

背景技术

[0003] 目前,在使用了信用卡的信用卡结算中,通过阅读器读取信用卡所记录的卡号等卡数据或者手动输入卡数据。也就是说,卡数据有被第三者看到的危险性。虽然也有多种不使用信用卡的结算技术的考案,但因为是与广泛普及的信用卡结算完全不同的系统,因此,还没有达到普及的程度。

[0004] 根据这样的情况,期望有不大幅度地变更现有的信用卡结算的构造而能够进行信用卡结算,并且能够减少卡数据被第三者知道的风险的技术。

发明内容

[0005] 鉴于上述问题,本发明所要解决的技术问题是,提供一种结算系统及利用者管理装置,其能够不大幅度地变更现有的信用卡结算的构造而进行信用卡结算,并且能够减少卡数据被第三者知道的风险。

[0006] 为解决上述问题,本发明的一实施例,提供了一种结算系统,包括:进行用于让利用者对与利用者在店铺中进行了的交易有关的货款结算的受理处理的结算受理装置、对用于识别利用者的利用者代码进行管理的利用者管理装置。利用者管理装置包括存储部、第二取得部、第一通知部及第二通知部。结算受理装置包括第一取得部、第三取得部及请求部。存储部与利用者代码关联,存储用于识别通过该利用者代码识别的利用者所使用的信用卡的、并与用于识别该信用卡的信用卡代码不同的联合代码。第一取得部取得与进行在店铺中的结算的利用者有关的所述利用者代码。第二取得部从结算受理装置取得通过第一取得部取得的利用者代码。第一通知部将与通过第二取得部取得到的利用者代码在存储部中关联的联合代码通知给进行使用了信用卡的结算的信用卡处理装置。第二通知部向利用者通知根据第一通知部的通知被从信用卡处理装置通知的识别代码。第三取得部取得识别代码。请求部随着通过第三取得部取得到的识别代码的通知向信用卡处理装置请求信用卡结算。

[0007] 根据这样的构成,能够不大幅度地变更现有的信用卡结算的构造而进行信用卡结算,并且能够减少卡数据被第三者知道的风险。

[0008] 对于结算系统,在一种可能的实施方式中,所述存储部能够与所述利用者代码关联存储有多个所述联合代码,所述结算系统还包括:选择部,设置在所述利用者管理装置中,当与通过所述第二取得部取得到的所述利用者代码关联在所述存储部中存储有多个所述联合代码时,根据所述利用者的指示来选择多个所述联合代码中的一个联合代码,所述

第一通知部向所述信用卡处理装置请求识别代码,所述识别代码是使用了通过由所述选择部选择出的所述联合代码识别的信用卡的结算用的识别代码。

[0009] 根据这样的构成,利用者能够根据自身的需要来选择要使用的信用卡。

[0010] 对于结算系统,在一种可能的实施方式中,所述选择部使所述利用者所使用的利用者终端显示用与通过所述第一取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中被存储的多个所述联合代码区别的多个信用卡中的至少一部分的列表,根据通过所述利用者从该列表进行的选择操作来选择一个所述联合代码。

[0011] 根据这样的构成,利用者的便利性提高。

[0012] 对于结算系统,在一种可能的实施方式中,所述结算受理装置在多个店铺中分别设置有多数,所述选择部根据设置有所述结算受理装置的店铺,使所述列表不同,所述结算受理装置设置有取得了所述利用者代码的所述第一取得部。

[0013] 根据这样的构成,利用者的便利性提高。

[0014] 对于结算系统,在一种可能的实施方式中,所述识别代码为与所述信用卡代码相同位数的号码。

[0015] 根据这样的构成,在结算受理装置中,能够宛如象是信用卡代码似的处理识别代码,本发明的结算受理装置相对于现有的结算受理装置的改变限制为最小。

[0016] 对于结算系统,在一种可能的实施方式中,所述识别代码具有从所述识别代码的发放时刻到有效期限的有效期间。

[0017] 根据这样的构成,即使被第三者摄像在利用者终端中显示的识别代码画面(令牌标记画面),也能防止之后进行使用该识别代码的信用卡结算的不正当行为。

[0018] 对于结算系统,在一种可能的实施方式中,所述选择部使所述利用者所使用的利用者终端显示用与通过所述第一取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中被存储的多个所述联合代码区别的多个信用卡中的至少一部分的列表,而且,在该列表中按照与在每个店铺中的使用业绩对应的顺序排列所述多个信用卡,根据通过所述利用者从该列表进行的选择操作来选择一个所述联合代码。

[0019] 根据这样的构成,利用者的便利性提高。

[0020] 本发明的另一实施例,提供了一种利用者管理装置,与进行用于让利用者对与该利用者在店铺中进行了的交易有关的货款结算的受理处理的结算受理装置一起构成结算系统,并对用于识别所述利用者的利用者代码进行管理,该利用者管理装置,包括:存储部,与所述利用者代码关联存储联合代码,所述联合代码用于识别通过所述利用者代码识别的所述利用者所使用的信用卡的、并与用于识别该信用卡的信用卡代码不同的联合代码;第二取得部,从所述结算受理装置取得在所述结算受理装置中已取得的所述利用者代码;第一通知部,向进行使用了所述信用卡的结算的信用卡处理装置通知与通过所述第二取得部已取得的所述利用者代码在所述存储部中关联的所述联合代码;以及第二通知部,向所述利用者通知根据通过所述第一通知部进行的通知从所述信用卡处理装置通知的识别代码。

[0021] 根据这样的构成,能够不大幅度地变更现有的信用卡结算的构造而进行信用卡结算,并且能够减少卡数据被第三者知道的风险。

[0022] 对于利用者管理装置,在一种可能的实施方式中,所述存储部能够与所述利用者代码关联存储有多个所述联合代码,所述利用者管理装置还包括:选择部,当与通过所述第

二取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中存储有多个所述联合代码时,根据所述利用者的指示来选择多个所述联合代码中的一个联合代码,所述第一通知部向所述信用卡处理装置请求识别代码,所述识别代码是使用了通过由所述选择部选择出的所述联合代码识别的信用卡的结算用的识别代码。

[0023] 根据这样的构成,利用者能够根据自身的需要来选择要使用的信用卡。

[0024] 对于利用者管理装置,在一种可能的实施方式中,所述选择部使所述利用者所使用的利用者终端显示用与通过所述第一取得部取得到的所述利用者代码关联而在所述存储部中被存储的多个所述联合代码区别的多个信用卡中的至少一部分的列表,根据通过所述利用者从该列表进行的选择操作来选择一个所述联合代码。

[0025] 根据这样的构成,利用者的便利性提高。

附图说明

[0026] 下面,参照附图对实施例所涉及的结算系统及利用者管理装置进行说明。当结合附图考虑时,通过参照下面的详细描述,能够更完整更好地理解本发明以及容易得知其中许多伴随的优点,但此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定,其中:

[0027] 图1是表示一实施例所涉及的结算系统的概略构成的框图;

[0028] 图2是表示图1中的POS终端的要部电路构成的框图;

[0029] 图3是表示图1中的用户终端的要部电路构成的框图;

[0030] 图4是表示图1中的票据服务器的要部电路构成的框图;

[0031] 图5是表示图4中的卡列表数据库所包含的数据记录的构成的图;

[0032] 图6是表示图4中的位次列表数据库所包含的数据记录的构成的图;

[0033] 图7是表示图1中的信用卡服务器的要部电路构成的框图;

[0034] 图8是表示图7中的卡数据库所包含的数据记录的构成的图;

[0035] 图9是基于图2中的处理器的信息处理的流程图;

[0036] 图10是与当为信用卡结算时的在结算系统内的信息授受有关的顺序图;以及

[0037] 图11是基于图4中的处理器的信息处理的流程图。

[0038] 附图标记说明

[0039]	100	结算系统	10	POS终端
[0040]	20	用户终端	30	票据服务器
[0041]	40	信用卡服务器	50	通信网络
[0042]	11、21、31、41	处理器		
[0043]	12、22、32、42	主存储器		
[0044]	13、23、33、43	辅助存储装置		
[0045]	14	显示装置	15	输入装置
[0046]	16	读取装置	17	打印机
[0047]	18、25、34、44	通信接口		
[0048]	19、26、35、45	传输线路		

[0049] 24

触摸面板

具体实施方式

[0050] 以下,参照附图对一实施例进行说明。图1是表示本实施例所涉及的结算系统100的概略构成的框图。结算系统100包括POS(point of sale:销售点)终端10、用户终端20、票据服务器30及信用卡服务器40。而且,这些POS终端10、用户终端20、票据服务器30及信用卡服务器40可通过通信网络50进行通信。通信网络50可以单独或适当组合地使用互联网、VPN(Virtual Private Network:虚拟专用网)、LAN(Local Area Network:局域网)、公共通信网、移动通信网、专用网等。另外,结算系统100典型上包含多台POS终端10和多台用户终端20,但在图1中仅示出有各自一台。此外,结算系统100有时设置有多个票据服务器30或多个信用卡服务器40。

[0051] POS终端10进行在店铺中的商品销售等的交易内容的登记及结账等用的处理。另外,用于结账的处理包含用于计算出货款的处理和用于结算该货款的处理。这样,POS终端10具有作为进行用于让使用者结算与使用者在店铺中进行了的交易有关的货款的处理的结算受理(接受)装置的功能。

[0052] 用户终端20基于通过票据服务器30提供的电子票据服务的用户的操作,进行用于让阅览交易的内容及结账的结果等的画面的显示等。当多个用户终端20包含在结算系统100中时,这些多个用户终端20既可以由同一用户利用,又可以由不同的用户个别地利用。或者也可以由多个用户共用一台用户终端20。

[0053] 票据服务器30从POS终端10取得表示在POS终端10中结算已完成的交易的内容及结账的结果的票据数据并进行累积。票据服务器30生成表示示出了票据数据的内容的票据图像的票据画面数据,并将该票据画面数据发送给用户终端20。另外,票据服务器30对用于识别利用者的利用者代码进行管理以便管理票据数据,并具有作为进行该管理的利用者管理装置的功能。

[0054] 信用卡服务器40执行用于信用卡结算的处理。也就是,信用卡服务器40相当于信用卡处理装置。

[0055] 图2是表示POS终端10的要部电路构成的框图。POS终端10具有处理器11、主存储器12、辅助存储装置13、显示装置14、输入装置15、读取装置16、打印机17、通信接口18及传输线路19等。

[0056] POS终端10通过用传输线路19连接处理器11、主存储器12及辅助存储装置13,构成进行用于控制POS终端10的信息处理的计算机。

[0057] 处理器11相当于上述计算机的中枢部分。处理器11按照操作系统及应用程序,为实现作为POS终端10的各种功能而控制各部。

[0058] 主存储器12相当于上述计算机的主存储部分。主存储器12包含非易失性的存储区域和易失性的存储区域。主存储器12在非易失性的存储区域中存储操作系统及应用程序。此外,主存储器12有时也在非易失性或易失性的存储区域中存储在处理器11执行用于控制各部的处理时需要的数据。主存储器12将易失性的存储区域用作通过处理器11适当改写数据的工作区。

[0059] 辅助存储装置13相当于上述计算机的辅助存储部分。辅助存储装置13诸如是

EEPROM(Electric Erasable Programmable Read Only Memory:电可擦除可编程只读存储器)。可以利用HDD(Hard Disc Drive:硬盘驱动器)、SSD(Solid State Drive:固态硬盘)或其他公知的各种存储装置。辅助存储装置13保存在处理器11进行各种处理时使用的数据及/或通过处理器11中的处理而生成的数据。辅助存储装置13有时也存储应用程序。

[0060] 显示装置14显示用于向操作者通知各种信息的各种画面。作为显示装置14诸如可以应用液晶显示装置等公知的装置。输入装置15输入通过操作者进行的各种指示。作为输入装置15可以单独或组合地应用触摸传感器或键盘等公知设备。

[0061] 读取装置16读取存储介质所存储或显示的数据。作为读取装置16可以单独或组合地应用条码扫描仪或读卡器等公知装置。打印机17向票据纸张上打印票据图像并发放票据(以下称为纸票据)。

[0062] 通信接口18通过通信网络50进行数据通信。作为通信接口18可以使用以进行通过诸如互联网的数据通信用的公知处理的方式构成的公知的接口。传输线路19包含地址总线、数据总线及控制信号线等,对在处于连接的各部之间授受的数据及/或控制信号进行传输。

[0063] POS终端10在主存储器12或辅助存储装置13中存储关于后述的信息处理已记述的应用程序。另外,应用程序既可以在POS终端10的硬件转让时被存储在主存储器12或辅助存储装置13中,又可以与上述硬件分开被转让。当为后者时,应用程序记录在象磁盘、光磁盘、光盘、半导体存储器等那样可移动的存储介质中或通过网络被转让。

[0064] 图3是表示用户终端20的要部电路构成的框图。用户终端20典型的是智能电话、便携电话或者平板终端等那样的便携式的信息处理装置。用户终端20也可以是台式个人计算机等那样的固定式的信息处理装置。

[0065] 用户终端20具有处理器21、主存储器22、辅助存储装置23、触摸面板24、通信接口25及传输线路26等。

[0066] 用户终端20通过用传输线路26连接处理器21、主存储器22及辅助存储装置23,构成进行用于控制用户终端20的信息处理的计算机。

[0067] 处理器21相当于上述计算机的中枢部分。处理器21按照操作系统、应用程序,为实现作为用户终端20的各种功能而控制各部。

[0068] 主存储器22相当于上述计算机的主存储部分。主存储器22包含非易失性的存储区域和易失性的存储区域。主存储器22在非易失性的存储区域中存储操作系统及应用程序。此外,主存储器22有时也在非易失性或易失性的存储区域中存储在处理器11执行用于控制各部的处理时需要的数据。主存储器22将易失性的存储区域用作通过处理器21适当改写数据的工作区。

[0069] 辅助存储装置23相当于上述计算机的辅助存储部分。辅助存储装置23诸如是EEPROM。也可以使用HDD、SSD作为辅助存储装置23。辅助存储装置23保存在处理器21进行各种处理时使用的数据及/或通过处理器21中的处理而生成的数据。辅助存储装置23存储应用程序。

[0070] 辅助存储装置23存储的一个应用程序是作为票据客户端的动作用的信息处理程序(以下称为票据客户端程序)P11。不过,典型的是,票据客户端应用程序P11根据用户终端20的使用者的操作,诸如通过互联网下载而写入到辅助存储装置23。也就是,向用户终端20

的使用者转让用户终端20是在票据客户端应用程序(票据客户端APP)P11未被存储在辅助存储装置23中的状态下进行的。不过,在票据客户端应用程序P11被存储在辅助存储装置23中的状态下的用户终端20也可以转让给用户终端20的使用者。

[0071] 触摸面板24具有作为用户终端20的输入装置及显示装置的功能。通信接口25是通过通信网络50进行数据通信的接口。作为通信接口25可以使用通过诸如移动通信网或互联网进行数据通信的公知的通信装置。传输线路26包含地址总线,数据总线及控制信号线等,对在已连接的各部之间授受的数据及控制信号进行传输。

[0072] 图4是表示票据服务器30的要部电路构成的框图。票据服务器30具有处理器31、主存储器32、辅助存储装置33、通信接口34及传输线路35等。

[0073] 在票据服务器30中通过用传输线路35连接处理器31、主存储器32及辅助存储装置33,构成进行用于控制票据服务器30的信息处理的计算机。

[0074] 处理器31相当于上述计算机的中枢部分。处理器31按照操作系统、应用程序,为实现作为票据服务器30的各种功能而控制各部。

[0075] 主存储器32相当于上述计算机的主存储部分。主存储器32包含非易失性的存储区域和易失性的存储区域。主存储器32在非易失性的存储区域中存储操作系统及/或应用程序。此外,主存储器32有时也在非易失性或易失性的存储区域中存储在处理器31执行用于控制各部的处理时需要的数据。主存储器32将易失性的存储区域用作通过处理器31适当改写数据的工作区。

[0076] 辅助存储装置33相当于上述计算机的辅助存储部分。辅助存储装置33诸如是EEPROM、HDD、SSD等。辅助存储装置33保存在处理器31进行各种处理时使用的数据及/或通过在处理器31中的处理而生成的数据。辅助存储装置33有时也存储上述的应用程序。辅助存储装置33存储的一个应用程序是作为票据服务器30的动作用的信息处理程序(以下称为票据服务器应用程序(票据服务器APP))P21。

[0077] 通信接口34是通过通信网络50进行数据通信的接口。作为通信接口34可以使用诸如通过互联网进行数据通信的公知的通信装置。传输线路35包含地址总线、数据总线及控制信号线等,对在已连接的各部之间授受的数据及控制信号进行传输。

[0078] 票据服务器30能够将诸如通用的计算机装置作为基本硬件使用。这时,典型的是在票据服务器应用程序P21未被存储在辅助存储装置33中的状态的计算机装置和票据服务器应用程序P21单独被票据服务器30的运营商转让。票据服务器应用程序P21的转让可以通过记录在象磁盘、光磁盘、光盘、半导体存储器等那样的可移动的存储介质中或者通过网络下载来实现。而且,这时,根据票据服务器30的管理者或者票据服务器30的设置作业者等的操作,票据服务器应用程序P21被写入到辅助存储装置33中。

[0079] 处理器31将辅助存储装置33的存储区域的一部分用作票据数据库D21、卡列表数据库D22及位次列表数据库D23。票据数据库D21累积票据数据。作为一例,票据数据包含交易代码、会员代码、结账数据及明细数据。交易代码是识别各个交易的唯一的代码。会员代码是识别电子票据服务的利用者的唯一的代码。也就是,会员代码相当于利用者代码。结账数据是表示结账的结果的数据。在结账数据中包含哪种项目的数据是任意的,但是诸如假想包含进行了结算的日期和时间、结算金额、结算方法或者用于识别进行了结算的店铺的店铺代码等。明细数据是表示成为结算的对象的交易的内容的明细的数据。

[0080] 结算方法不仅限于信用卡、现金等传统的支付方式,也可以是微信支付、支付宝支付、百度钱包支付等的扫码支付,也可以是Apple Pay、NFC(近距离通信)支付、扫描支付、支付圈、财付通、盛付通、银联、一网通支付等,或者未来出现的新的支付手段,关于结算支付方法,这里没有特别限定,只要是能够支付货款或服务费用就可以。

[0081] 图5是表示卡列表数据库D22所包含的数据记录R11的构成的图。卡列表数据库D22是数据记录R11的集合。数据记录R11与电子票据服务的利用者的各个利用者进行对应。数据记录R11包含字段F11及至少一个字段F12。字段F11的数据示出用于识别对应的利用者的会员代码。字段F12的数据表示针对对应的利用者使用的信用卡设定的联合代码(互联代码)。因此,字段F12与对应的利用者使用的信用卡的数对应的数被包含在数据记录R11中。图5示出有通过对应的利用者登记有三个信用卡的例子。因此,图5所示的数据记录R11包含有三个字段F12。这样,通过存储有卡列表数据库D22,辅助存储装置33具有作为将联合代码与相当于利用者代码的会员代码关联进行存储的存储部的功能。

[0082] 图6是表示位次列表数据库D23所包含的数据记录R21的构成的图。位次列表数据库D23是数据记录R21的集合。数据记录R21与电子票据服务的利用者和设置有POS终端10的店铺的组进行对应。数据记录R21包含字段F21、F22及至少一个的字段F23。字段F21的数据表示用于识别对应的利用者的会员代码。字段F22的数据表示用于识别对应的店铺的店铺代码。字段F23的数据表示针对对应的利用者使用的信用卡设定的联合代码。但是,字段F23示出对应的利用者有在对应的店铺中进行利用的可能性的信用卡的联合代码,并以与这些信用卡的优先位次对应的顺序被排列。另外,优先位次也可以通过附加表示其的值等来管理。

[0083] 图6示出有在对应的店铺中,通过对应的利用者能使用两个信用卡的例子。因此,图6所示的数据记录R21包含有两个字段F23。而且,图6是在与和“联合代码A”关联的信用卡相比与“联合代码B”关联的信用卡被使用的可能性高的情况下的一例。

[0084] 图7是表示信用卡服务器40的要部电路构成的框图。信用卡服务器40具有处理器41、主存储器42、辅助存储装置43、通信接口44及传输线路45等。

[0085] 在信用卡服务器40中,通过用传输线路45连接处理器41、主存储器42及辅助存储装置43,构成进行用于控制信用卡服务器40的信息处理的计算机。

[0086] 处理器41相当于上述计算机的中枢部分。处理器41按照操作系统、应用程序,为实现作为信用卡服务器40的各种功能而控制各部。

[0087] 主存储器42相当于上述计算机的主存储部分。主存储器42包含非易失性的存储区域和易失性的存储区域。主存储器42在非易失性的存储区域中存储操作系统及/或应用程序。此外,主存储器42有时也在非易失性或易失性的存储区域中存储在处理器41执行用于控制各部的处理时需要的数据。主存储器42将易失性的存储区域用作通过处理器41适当改写数据的工作区。

[0088] 辅助存储装置43相当于上述计算机的辅助存储部分。辅助存储装置43诸如是EEPROM、HDD、SSD等。辅助存储装置43保存在处理器41进行各种处理时使用的数据及/或通过在处理器41中的处理而生成的数据。辅助存储装置43有时也存储上述的应用程序。辅助存储装置43存储的一个应用程序是作为信用卡服务器40的动作用的信息处理程序(以下称为信用卡服务器应用程序(信用卡服务器APP))P31。

[0089] 通信接口44是通过通信网络50进行数据通信的接口。作为通信接口44可以使用诸如通过互联网进行数据通信的公知的通信装置。传输线路45包含地址总线、数据总线及控制信号线等,对在已连接的各部之间授受的数据及控制信号进行传输。

[0090] 信用卡服务器40能够将诸如通用的计算机装置作为基本硬件使用。这时,典型的是在信用卡服务器应用程序P31未被存储在辅助存储装置43中的状态下的计算机装置和信用卡服务器应用程序P31单独被信用卡服务器40的运营商转让。信用卡服务器应用程序P31的转让可以通过记录在象磁盘、光磁盘、光盘、半导体存储器等那样的可移动的存储介质中或者通过网络下载来实现。而且,这时,根据信用卡服务器40的管理者或者信用卡服务器40的设置作业者等的操作,信用卡服务器应用程序P31被写入到辅助存储装置43中。

[0091] 处理器41将辅助存储装置43的存储区域的一部分用作卡数据库D31。

[0092] 图8是表示卡数据库D31所包含的数据记录R31的构成的图。卡数据库D31是数据记录R31的集合。数据记录R31分别与电子票据服务的利用者和该利用者所使用的信用卡的组合对应。数据记录R31包含字段F31、F32、F33、F34、F35。字段F31的数据示出用于识别对应的利用者的会员代码。字段F32的数据表示针对对应的信用卡设定的联合代码。字段F33的数据表示识别对应的信用卡的卡号。该卡号是信用卡代码的一例。字段F34的数据表示后述的令牌标记(token)。字段F35表示字段F34的数据所表示的令牌标记的有效期限。

[0093] 接着,对以上那样构成的结算系统100的动作进行说明。另外,以下说明的各种的处理的内容是一例,其能够适当利用可获得同样结果的各种处理。

[0094] 首先,利用结算系统100的利用者向票据服务器30的运营商(以下称为票据服务提供者)进行利用者登记,并取得会员代码。此外,利用者当想利用票据服务器30在电子票据服务中提供的信用卡结算服务时,将在此使用的信用卡的卡号申报给票据服务提供者。票据服务提供者将该已申报的卡号通知给信用卡服务器40的运营商(以下称为信用卡服务提供者)。信用卡服务提供者与已通知的卡号关联而发放联合代码,生成在字段F31、F32、F33中置位了会员代码、联合代码及卡号的数据记录R31并追加到卡数据库D31中。此外,信用卡服务提供者将联合代码通知给票据服务提供者。票据服务提供者生成在字段F11、F12中置位了会员代码及联合代码的数据记录R11并追加到卡列表数据库D22中。另外,票据服务提供者如果在字段F11中置位有相符合的会员代码的数据记录R11已经被包含在卡列表数据库D22中,则将该数据记录R11以包含置位了新通知的联合代码的新字段F12的方式进行更新。另外,以上的处理既可以通过票据服务器30及信用卡服务器40自动进行,又可以通过属于票据服务提供者及信用卡服务提供者的工作人员的操作来进行。

[0095] 另外,在POS终端10处于进行购买登记及结账的动作状态时,处理器11按照主存储器12或辅助存储装置13所存储的应用程序执行以下说明的处理。

[0096] 图9是基于处理器11的信息处理的流程图。作为Act1处理器11确认会员代码是否已被指定。而且,处理器11如果会员代码未被指定则判定为No,前进到Act2。

[0097] 作为Act2处理器11确认结算方法的指定是否已被进行。而且,处理器11如果结算方法的指定未被进行则判定为No,前进到Act3。作为Act3处理器11确认作为购买登记的对象的商品的指定是否已被进行。而且,处理器11如果商品的指定未被进行则判定为No,前进到Act4。作为Act4处理器11确认合计操作是否已被进行。而且,处理器11如果相符合的操作未被进行则判定为No,返回到Act1。这样,处理器11作为Act1~Act4,等待接受会员代码、结

算方法及商品的指定中的任一个或合计操作被进行。

[0098] 利用者当想要在店铺中购买商品时,在该店铺所设置的POS终端10中进行商品的购买登记及结账。另外,POS终端10的操作也可以通过店铺的店员及利用者中的任一位来进行。以下,POS终端10的操作由店员来进行。

[0099] 而且,这时,利用者在进行合计操作之前的任意时机向店员出示会员代码。作为一例,利用者通过在用户终端20中通过处理器21基于票据客户端应用程序P11进行的信息处理来使触摸面板24显示出了会员代码的条码。另外,期望处理器21进行利用者的认证,并仅在认证成功时使条码显示。而且,利用者向店员出示这样在触摸面板24上所显示的条码。这样,店员使读取装置16读取条码。读取装置16通过读取上述的条码取得会员代码。处理器11如果这样做取得会员,则作为会员代码的指定已被进行而在Act1中判定为Yes,前进到Act5。另外,在该动作中读取装置16具有作为取得利用者代码的第一取得部的功能。

[0100] 作为Act5处理器11进行电子票据受理(接受)处理。电子票据受理处理是用于对向作为商品登记的对象进行交易应用电子票据服务进行管理的处理。具体地说,处理器11诸如置位与用于识别该交易的交易代码关联的电子票据标志,而且,与上述的交易代码关联保存会员代码。而且,处理器11此后返回到Act1~Act4的等待接受状态。

[0101] 另一方面,利用者当希望用在POS终端10中已制定的标准的结算方法或者与已变更的结算方法不同的结算方法的结算时,将其意思告诉给店员。于是,店员诸如操作输入装置15指定结算方法。据此,处理器11在Act2中判定为Yes,并前进到Act6。

[0102] 作为Act6处理器11进行结算方法受理处理。也就是,处理器11将已指定的结算方法设定为要使用的结算方法。更具体地说,处理器11诸如将用于管理结算方法的结算方法数据的值变更为表示已指定的结算方法的值。而且,处理器11此后返回到Act1~Act4的等待接受状态。

[0103] 店员在POS终端10中一个一个指定利用者想要购买的商品。例如店员使读取装置16读取相符合的商品所显示的、并示出了商品代码的条码。处理器11如果这样做能够取得商品代码,则作为商品的指定已被进行而在Act3中判定为Yes,前进到Act7。作为Act7处理器11进行商品登记处理。具体地说,处理器11诸如将商品列表以包含如上所述那样已取得的商品代码的方式进行更新。而且,处理器11此后返回到Act1~Act4的等待接受状态。

[0104] 店员如果在对利用者想要购买的所有商品登记结束后过渡到(转到)结账处理,则诸如通过输入装置15进行预定的合计操作。这样,处理器11在Act4中判定为Yes,前进到Act8。作为Act8处理器11确认作为结算方法是否设定有信用卡结算。而且,处理器11如果诸如结算方法数据的值是表示信用卡结算的值则判定为Yes,前进到Act9。

[0105] 作为Act9处理器11确认是否是要应用电子票据服务。处理器11当诸如确认电子票据标志处于置位状态时则判定为Yes。而且,处理器11前进到Act10。作为Act10处理器11向票据服务器30进行信用卡宣告(广播)。具体地说,处理器11例如使包含了预定作为表示是信用卡宣告的指令、会员代码及识别设置有POS终端10的店铺的店铺代码的数据从通信接口18发送给票据服务器30。

[0106] 图10是与当为信用卡结算时的在结算系统100内的信息授受有关的顺序图。如在图10中作为事件E1所示,用于信用卡宣告的上述数据通过通信网络50被传输给票据服务器30。这样,该数据通过通信接口34被票据服务器30取得。该数据包含上述那样的会员代码。

因此,通信接口34就会从作为结算受理装置的POS终端10取得作为利用者代码的会员代码,并具有作为第二取得部的功能。

[0107] 另外,在票据服务器30处于通常动作状态时,处理器31按照票据服务器应用程序P21执行以下说明的处理。图11是基于处理器31的信息处理的流程图。

[0108] 作为Act31处理器31确认是否进行了信用卡的指定。而且,处理器31如果相符合的指定未被进行则判定为No,前进到Act32。作为Act32处理器31确认令牌标记是否已被通知。而且,处理器31如果未进行相符合的通知则判定为No,前进到Act33。作为Act33处理器31确认票据数据是否已被接收。而且,处理器31如果相符合的接收未被进行则判定为No,前进到Act34。作为Act34处理器31确认信用卡宣告是否已被进行。而且,处理器31如果信用卡宣告未被进行则判定为No,返回到Act31。

[0109] 这样,处理器31作为Act31~Act34,等待接受卡指定、令牌标记通知、票据数据接收及信用卡宣告中的任一个被进行。而且,处理器31当通过通信接口34取得如上所述那样的信用卡宣告用的数据时,则在Act34中判定为Yes并前进到Act35。

[0110] 作为Act35处理器31确认是否有与想要利用信用卡结算的利用者有关的卡列表。具体地说,处理器31如果诸如信用卡宣告所包含的会员代码在字段F11中被示出的数据记录R11被包含在卡列表数据库D22中,则作为有卡列表而判定为Yes,前进到Act36。

[0111] 作为Act36处理器31确认是否有与利用者有关的位次列表。处理器31如果诸如信用卡宣告所包含的会员代码及店铺代码在字段F21、F22中被示出的数据记录R21被包含在位次列表数据库D23中,则作为有位次列表而判定为Yes,前进到Act37。

[0112] 作为Act37处理器31提取作为要使用的信用卡的选择项的信用卡,并进行排序。具体地说,处理器11诸如从发现了作为在Act35中相符合的卡列表的数据记录R11的字段F12所示的联合代码中,提取与发现了作为在Act36中相符合的位次列表的数据记录R21的字段F23所示的联合代码一致的联合代码。而且,处理器31如果这样提取出的联合代码有多个,则按照在数据记录R21中的排列顺序对这些联合代码进行排序。不过,这是一例,处理器31在此的处理只要按照预定的任意的规则进行就可以。例如,在进行了象上述那样提取及排序后,也可以之后追加未被提取出的联合代码。

[0113] 处理器31如果结束了Act37,则前进到Act38。另外,处理器31如果因在Act36中未发现相符合的数据记录R21而判定为No,则跳过Act37前进到Act38。

[0114] 作为Act38处理器31生成一览画面,并将该一览画面的数据发送给利用者使用的用户终端20。一览画面是向利用者提示可使用的信用卡的一览,并用于让选择要使用的信用卡的画面。处理器31当跳过了Act37时,作为表示发现了作为在Act35中相符合的卡列表的数据记录R11的字段12所示的联合代码的一览的画面,生成一览画面。此外,处理器31当进行了Act37时,作为表示提取、排序后的联合代码的一览的画面生成一览画面。另外,处理器31也可以事先将各信用卡的品牌名及/或卡号的一部分等与联合代码关联并进行保持,并将其显示在一览画面上。不过,一览画面不显示完整的卡号。而且,处理器31向与信用卡宣告所包含的会员代码对应的用户终端20发送一览画面的数据。处理器31如果结束发送一览画面的数据,则返回到Act31~Act34的等待接受状态。

[0115] 如图10中作为事件E2所示,一览画面的数据通过通信网络50被传输给用户终端20。这样,该数据通过通信接口25被用户终端20取得。据此,处理器21作为图10所示的

Act51,使触摸面板24显示一览画面。利用者确认该一览画面,并操作触摸面板24指定在信用卡结算中使用的信用卡。根据该操作,处理器21使用于通知已指定的信用卡的数据从通信接口34发送给票据服务器30。

[0116] 如在图10中作为事件E3所示,用于上述信用卡通知的数据通过通信网络50被传输给票据服务器30。这样,该数据通过通信接口34被票据服务器30取得。据此,处理器31在图11中的Act31中判定为Yes,前进到Act39。

[0117] 作为Act39处理器31向信用卡服务器40申请发放令牌标记。具体地说,处理器11诸如使包含了预定作为表示申请令牌标记发放的指令、会员代码、已指定的信用卡的联合代码的数据从通信接口34发送给信用卡服务器40。另外,处理器31此后返回到Act31~Act34的等待接受状态。这样,通过处理器31执行基于票据服务器应用程序P21的信息处理,将处理器31作为中枢部分的计算机具有作为第一通知部的功能。此外,将处理器31作为中枢部分的计算机是根据利用者的指示选择用于申请令牌标记发放的数据所包含的联合代码的计算机,并具有作为选择部的功能。通过这样,利用者能够根据自身的需要来选择要使用的信用卡。

[0118] 如在图10中作为事件E4所示,上述申请用的数据通过通信网络50被传输给信用卡服务器40。这样,该数据通过通信接口44被采集到信用卡服务器40。据此,处理器41作为图10所示的Act61,发放令牌标记。具体地说,处理器41诸如按照预定的算法,将与卡号不同的号码作为令牌标记进行发放。令牌标记的形态可以是任意的,但是在这里视为与卡号同样的16位的号码。此外,处理器41将有效期限制定为从当前的日期和时间开始经过了预定的有效时间的日期和时间。也就是,在此发放的令牌标记具有从其发放时刻到有效期限的有效期间。而且,处理器41以包含这些令牌标记及有效期限的方式对卡数据库D31进行更新。也就是,处理器41向在字段F31、F32中分别表示令牌标记申请的数据所包含的会员代码及联合代码的数据记录R31的字段F34、F35中置位上述令牌标记及有效期限。通过这样,在卡数据库D31中,令牌标记与卡号关联而被管理。在这里,令牌标记相当于采用了通过联合代码识别的信用卡的结算用的识别代码。

[0119] 而且,处理器41使包含了预定作为表示是令牌标记的通知的指令和令牌标记的数据从通信接口44通过通信网络50发送给票据服务器30。

[0120] 如在图10中作为事件E5所示,上述令牌标记通知用的数据通过通信网络50被传输给票据服务器30。这样,该数据通过通信接口34被采集到票据服务器30。据此,处理器31在图11中的Act32中判定为Yes,前进到Act40。

[0121] 作为Act40处理器31生成令牌标记画面,并将该令牌标记画面的数据发送给利用者正使用的用户终端20。令牌标记画面是用于使POS终端10取得从信用卡服务器40通知的令牌标记的画面。具体地说,处理器31例如作为表示示出了相符合的令牌标记的条码的画面生成令牌标记画面。这样,通过将该令牌标记画面发送给用户终端20,能够向利用者通知作为识别代码的令牌标记。这样,通过处理器31执行基于票据服务器应用程序P21的信息处理,将处理器31作为中枢部分的计算机具有作为第二通知部的功能。

[0122] 另外,处理器31例如通过为了令牌标记发放的申请及令牌标记的通知而事先将会员代码与在和信用卡服务器40之间确立的会话的会话代码关联从而可以事先判定令牌标记画面的发送处的用户终端20。或者也可以信用卡服务器40通过将令牌标记申请所包含的

会员代码与令牌标记画面的数据一起通知给票据服务器30从而处理器31可以判定令牌标记画面的发送处的用户终端20。而且,处理器31向基于这些判定出的用户终端20使令牌画面的数据从通信接口34发送。另外,处理器31此后返回到Act31~Act34的等待接受状态。

[0123] 如在图10中作为事件E6所示,上述令牌标记画面的数据通过通信网络50被传输给用户终端20。这样,该数据通过通信接口25被采集到用户终端20。据此,处理器21作为图10所示的Act52,使触摸面板24显示令牌标记画面。利用者向店员出示该令牌标记画面。店员使读取装置16读取令牌标记画面所显示的条码。通过这样,如在图10中作为事件E7所示,令牌标记被POS终端10取得。这样,读取装置16具有作为取得作为识别代码的令牌标记的第三取得部的功能。

[0124] 另外,从用户终端20向POS终端10的令牌标记的导入诸如既可以通过NFC (Near Fieldcommuni Cation:近场通讯)通信等的无线通信来进行,又可以通过店员在输入装置15中的置数操作来进行。另外,在这些的情况下,令牌标记画面诸如视为引导使POS终端10取得(导入)令牌标记的画面。

[0125] 另外,在POS终端10中处理器11在如上所述那样在Act10中进行了信用卡宣告后,前进到Act11。作为Act11处理器11等待接受结算所使用的信用卡的卡号被输入。处理器11当向上述那样取得了令牌标记时,以该令牌标记视为输入卡号,并判定为Yes,前进到Act12。另外,当通过读取装置16读取了信用卡所记录的卡号时,处理器11也判定为Yes。

[0126] 作为Act12处理器11向信用卡服务器40进行结算请求。具体地说,处理器11诸如计算出与商品列表所示的商品有关的结算金额。而且,处理器11使包含了预定作为表示是结算请求的指令、该结算金额、上述那样取得的令牌标记或卡号的数据从通信接口18发送给信用卡服务器40。这样,通过处理器11执行基于应用程序的信息处理,将处理器11作为中枢部分的计算机具有作为请求信用卡结算的请求部的功能。

[0127] 如在图10中作为事件E8所示,上述结算请求用的数据通过通信网络50被传输给信用卡服务器40。这样,该数据通过通信接口44被信用卡服务器40取得。据此,处理器41作为图10所示的Act62进行结算处理。该结算处理是使用信用卡结算结算金额用的公知处理。不过,处理器41当在上述结算请求用的数据中包含有令牌标记时,通过参照卡数据库D31,确认该令牌标记是否有效,当有效时使用与该令牌标记关联的卡号进行结算。

[0128] 处理器41当结算完成或者由于某种原因放弃结算时,则对示出了其结果的数据,使预定作为表示是结果的通知的指令从通信接口44发送给POS终端10。

[0129] 如在图10中作为事件E9所示,上述结果通知用的数据通过通信网络50被传输给POS终端10。这样,该数据通过通信接口18被POS终端10取得。

[0130] 另外,在POS终端10中处理器11如果象上述那样在Act12中请求了结算,则前进到Act13。作为Act13处理器11等待接受结果通知。而且,处理器11当象上述那样取得了结果通知的数据时判定为Yes,前进到Act14。

[0131] 作为Act14处理器11基于结果通知的数据确认结算是否已完成。而且,处理器11如果结算已被放弃则判定为No,前进到Act15。作为Act15处理器11等待接受新的结算方法的指定被进行。这时,处理器11例如也可以向店员通知不能进行使用前次已输入的卡号的信用卡结算的意思,而且,使显示装置14显示催促指定新的结算方法的画面。而且,如果指定结算方法的操作在输入装置15中已被进行则判定为Yes,前进到Act16。作为Act16处理器11

进行结算方法受理(接受)处理。该结算方法受理处理诸如也可以与在Act6中进行的处理相同。而且,处理器11此后重复Act8之后的处理。

[0132] 另外,如果在Act6或Act16中作为要使用的结算方法未设定有信用卡结算,则处理器11在Act8中判定为No,前进到Act17。作为Act17处理器11进行用已设定的结算方法的结算。也就是,处理器11进行基于信用卡结算以外的结算方法的结算。而且,处理器11如果结算结束了,则前进到Act18。另外,处理器11当确认了信用卡结算已完成时在Act14中判定为Yes,在这样情况下,也前进到Act18。

[0133] 作为Act18处理器11确认结算已结束的交易是否是电子票据服务的应用对象。具体地说,处理器11诸如确认电子票据标志是否处于置位状态。而且,处理器11如果电子票据标志处于复位状态则判定为No,前进到Act19。

[0134] 作为Act19处理器11发放与上述结算已结束的交易有关的纸票据。该纸票据的发放可以与通过现有的POS终端进行的同样地进行。而且,处理器11此后结束该信息处理。

[0135] 另一方面,处理器11如果电子票据标志处于置位状态,则在Act18中判定为Yes,前进到Act20。作为Act20处理器11生成与上述结算已结束的交易有关的票据数据,并使该票据数据从通信接口18发送给票据服务器30。而且,处理器11此后结束该信息处理。

[0136] 另外,处理器11如果一旦结束了图9所示的信息处理,则在进行了诸如清除商品列表、并将结算方法数据的值作为表示默认的结算方法的值等的初始化处理后,再次开始该信息处理。

[0137] 如在图10中作为事件E10所示,上述票据数据通过通信网络50被传输给票据服务器30。这样,该票据数据通过通信接口34被票据服务器30取得。据此,处理器31在图11中的Act33中判定为Yes,前进到Act41。作为Act41处理器31以反映上述取得到的票据数据的方式对票据数据库D21进行更新。

[0138] 作为Act42处理器31基于上述取得到的票据数据,确认是否进行了信用卡结算。而且,处理器31如果进行了信用卡结算则判定为Yes,前进到Act43。

[0139] 作为Act43处理器31对位次列表数据库D23进行更新。在此的位次列表数据库D23的更新规则诸如也可以根据票据服务器应用程序P21的编制者等任意制定。作为一例,处理器31从票据数据提取作为交易对象的会员的会员代码和进行了交易的店铺的店铺代码。而且,处理器31将在字段F21、F22中表示该会员代码及店铺代码的数据记录R21作为更新对象从位次列表数据库D23选出。处理器31如果相符合的数据记录R21未包含在位次列表数据库D23中,则将这样的数据记录R21追加到位次列表数据库D23中,并将该数据记录R21作为更新对象。此外,处理器31如果与结算所用的信用卡关联的联合代码未包含在更新对象的数据记录R21中,则将表示了相符合的联合代码的新的字段F23追加在字段F22之后。此外,处理器31如果与结算所使用的信用卡关联的联合代码已经包含在更新对象的数据记录R21中,则以使表示了相符合的联合代码的字段F23位于字段F22之后的方式排序字段F23。也就是,处理器31象与较新使用的信用卡关联的联合代码那样使其位于数据记录R21内的前面。另外,处理器31事先计数每个联合代码的使用次数,并考虑象该使用次数较多的联合代码那样使其位于数据记录R21内的前面。

[0140] 另外,与结算所使用的信用卡关联的联合代码,不被包含在票据数据中。因而,处理器31诸如在信用卡宣告时从POS终端10取得用于识别交易的交易代码,并事先将该交易

代码和令牌标记发放的申请用的数据所包含的联合代码关联并进行管理。而且,处理器31判定与结算所使用的信用卡关联的联合代码,作为与票据数据所包含的交易代码关联而管理的联合代码。而且,处理器11返回到Act1~Act4的等待接受状态。另外,处理器31如果不进行信用卡结算则在Act42中判定为No,并跳过Act43返回到Act1~Act4的等待接受状态。

[0141] 根据以上那样的结算系统100,电子票据服务的利用者如果事先登记信用卡,则能够通过用户在用户终端20中所显示的令牌标记(识别代码)的提示来利用信用卡结算。也就是,利用者既不出示信用卡又不输入信用卡号而能够利用信用卡结算。通过这样,利用者的便利性提高,而且,令牌标记(识别代码)带有限期间,当不在有效期间时,在信用卡结算中不能利用。因此,即使遇到第三者摄像用户终端20(利用者终端)所显示的令牌标记画面(识别代码画面)等,也能防止之后进行使用该令牌标记的信用卡结算的不正当行为。而且,在POS终端10中,由于仅用令牌标记替代卡号,因此,能够基本上直接使用与信用卡结算对应的现有的POS终端来实现POS终端10。

[0142] 根据结算系统100,尤其将令牌标记(识别代码)作为与卡号(信用卡代码)相同位数的号码。因此,在POS终端10中能够宛如是卡号(信用卡代码)似的处理令牌标记(识别代码),POS终端10(结算受理装置)相对于现有的POS终端的改变能够限于最小。

[0143] 此外,根据结算系统100,关于一位利用者登记多个信用卡,能够对应每个结算选择这些多个信用卡中的一个信用卡进行使用。

[0144] 此外,根据结算系统100,在用于让利用者选择多个信用卡中的一个信用卡的一览画面(列表)中,按照与在每个店铺中的使用业绩对应的顺序排列显示成为选择项的多个信用卡。因此,在一览画面中象利用者选择的可能性高的信用卡那样能够配置在前面进行提示,因此,利用者的便利性提高。

[0145] 本实施例可以如下那样各种的变形实施。

[0146] 在结算系统100中,将信用卡结算服务作为电子票据服务中的服务,向电子票据服务的会员进行提供。不过,既可以作为与电子票据服务不同的独立的信用卡结算服务来实现,又可以作为电子票据服务以外的面向会员服务的一部分服务来实现。

[0147] 位次数据库D23也可以根据利用者的指示任意编辑。

[0148] 处理器11、21、31、41通过信息处理来实现的各功能的其一部分或全部能够通过逻辑电路等那样的执行不基于程序的信息处理的硬件来实现。此外,上述的各功能的各个功能也可以将软件控制与上述逻辑电路等的硬件组合来实现。

[0149] 虽然对本发明的几个实施例进行了说明,但是这些实施例是作为例子提出的,并不意图限定发明的范围。这些新颖的实施例可以用其他的各种形式来实施,在不脱离发明要旨的范围内可以进行各种省略、替换、变更。这些实施例及其变形均被包含在发明的范围或要旨中,而且,包含在权利要求的范围所记载的发明和其均等的范围内。

[0150] 在本发明中,提供了一种终端设备,包括:处理器、存储器、接口和总线,所述处理器、所述存储器和所述接口通过所述总线完成相互间的通信,所述存储器存储至少一可执行指令,所述可执行指令使所述处理器执行如上述的控制方法所对应的操作。根据这样的构成,能够实现能够不大幅度地变更现有的信用卡结算的构造而进行信用卡结算,并且能够减少卡数据被第三者知道的风险的功能。

[0151] 本发明的一个或多个实施例可以被实施为计算机可读记录介质,可以将由计算机

执行的诸如程序模块之类的命令或指令记录在该计算机可读记录介质上。计算机可读记录介质可以为能够由计算机访问的任何介质,如易失性介质等。此外,计算机可读记录介质可以为计算机存储介质或可以为任何信息传输媒介的通信介质。

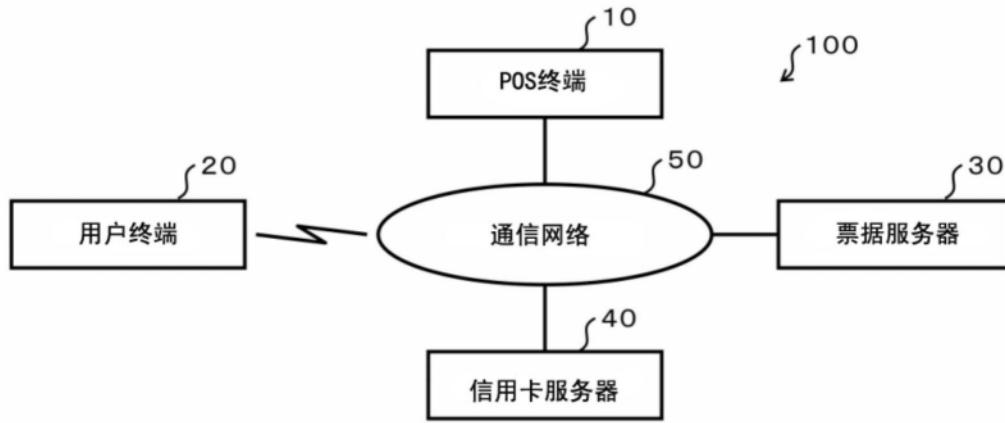


图1

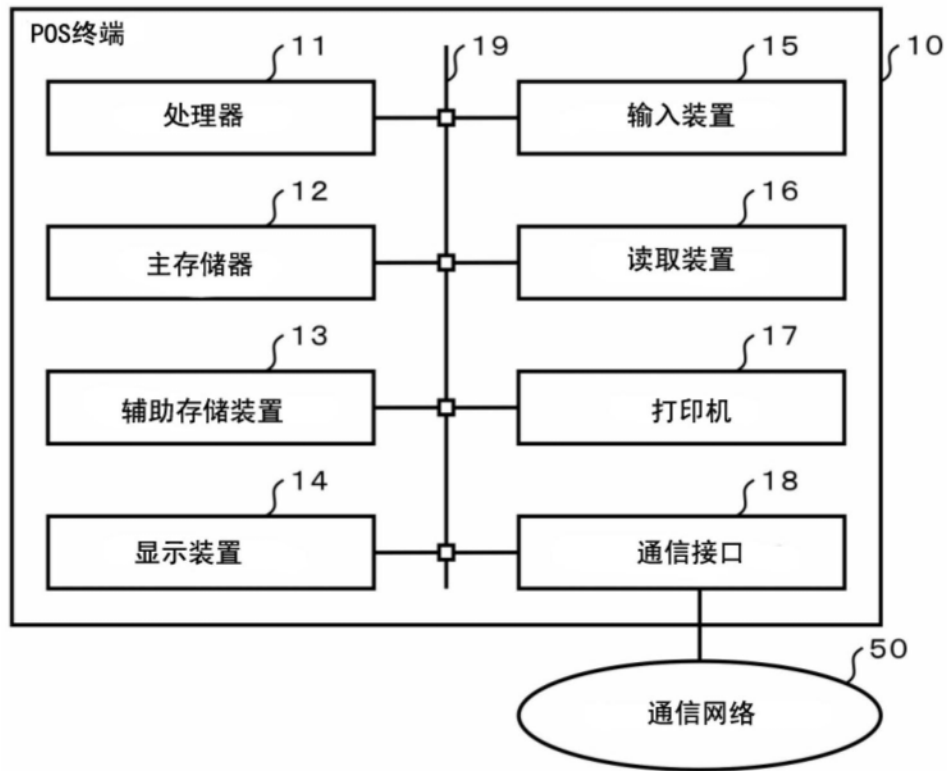


图2

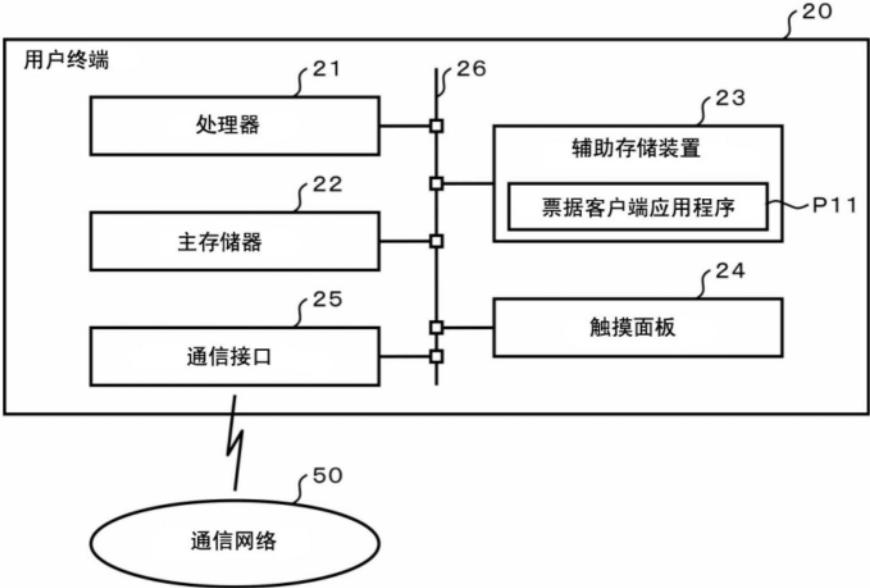


图3

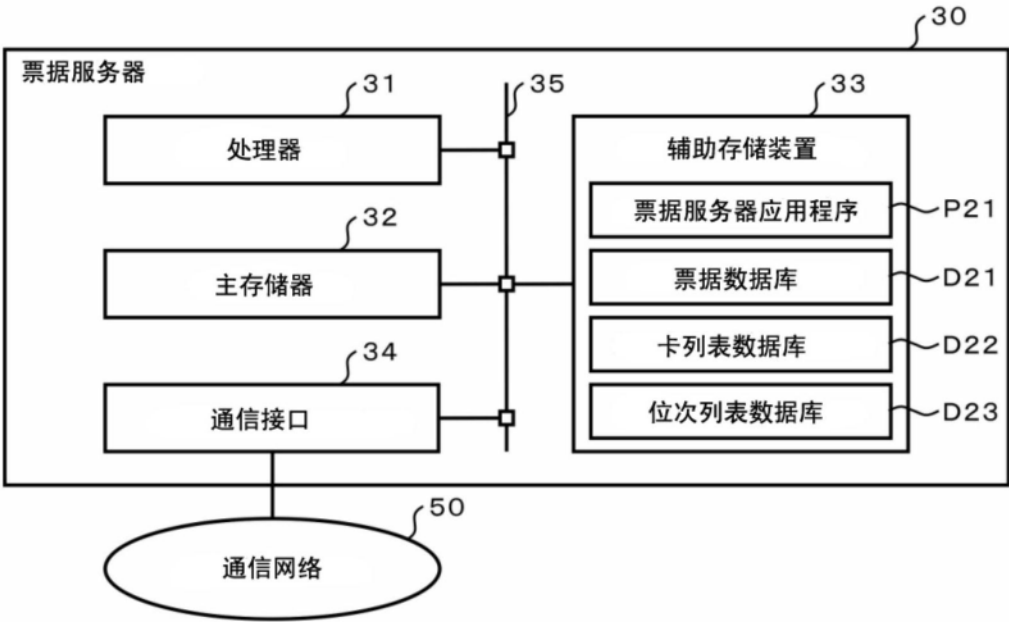


图4

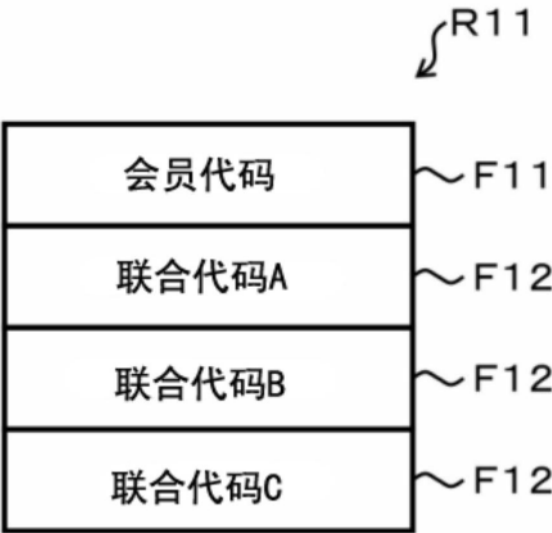


图5

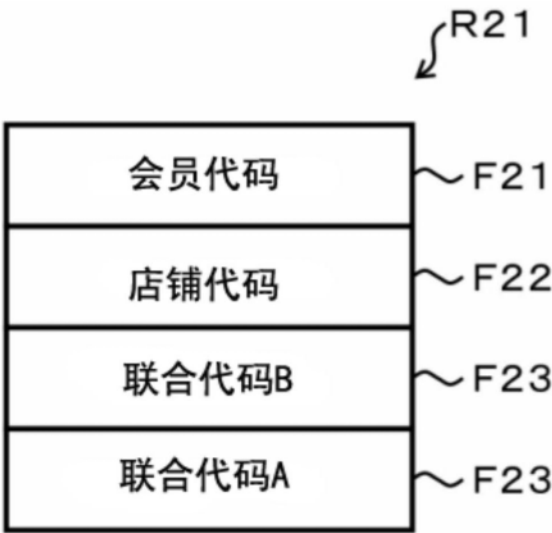


图6

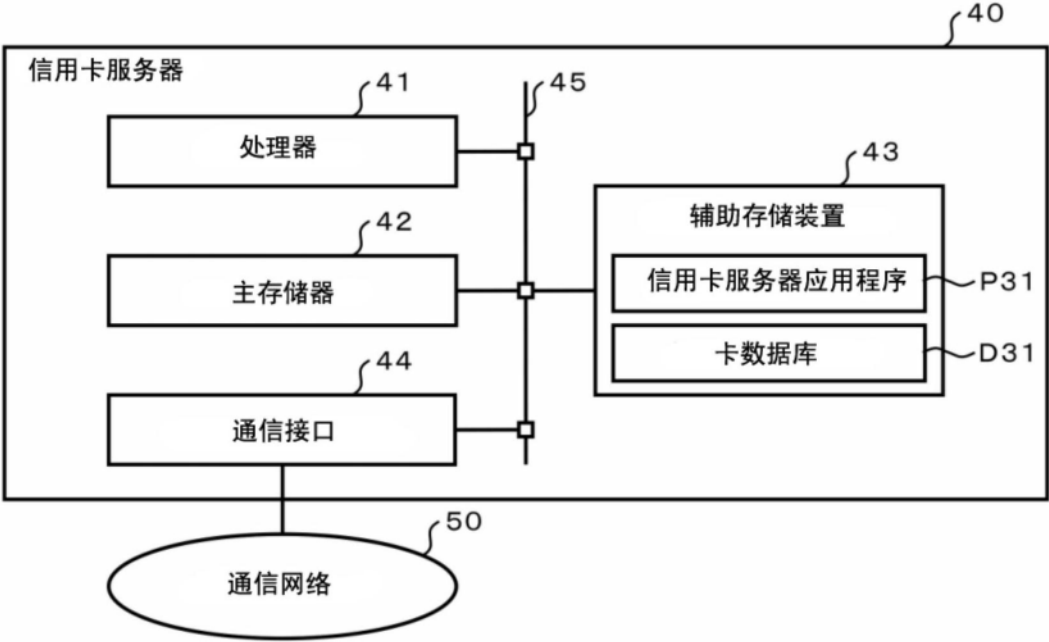


图7

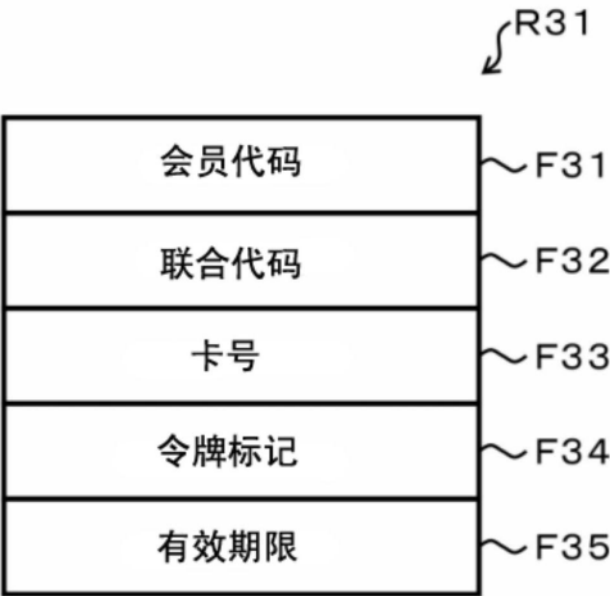


图8

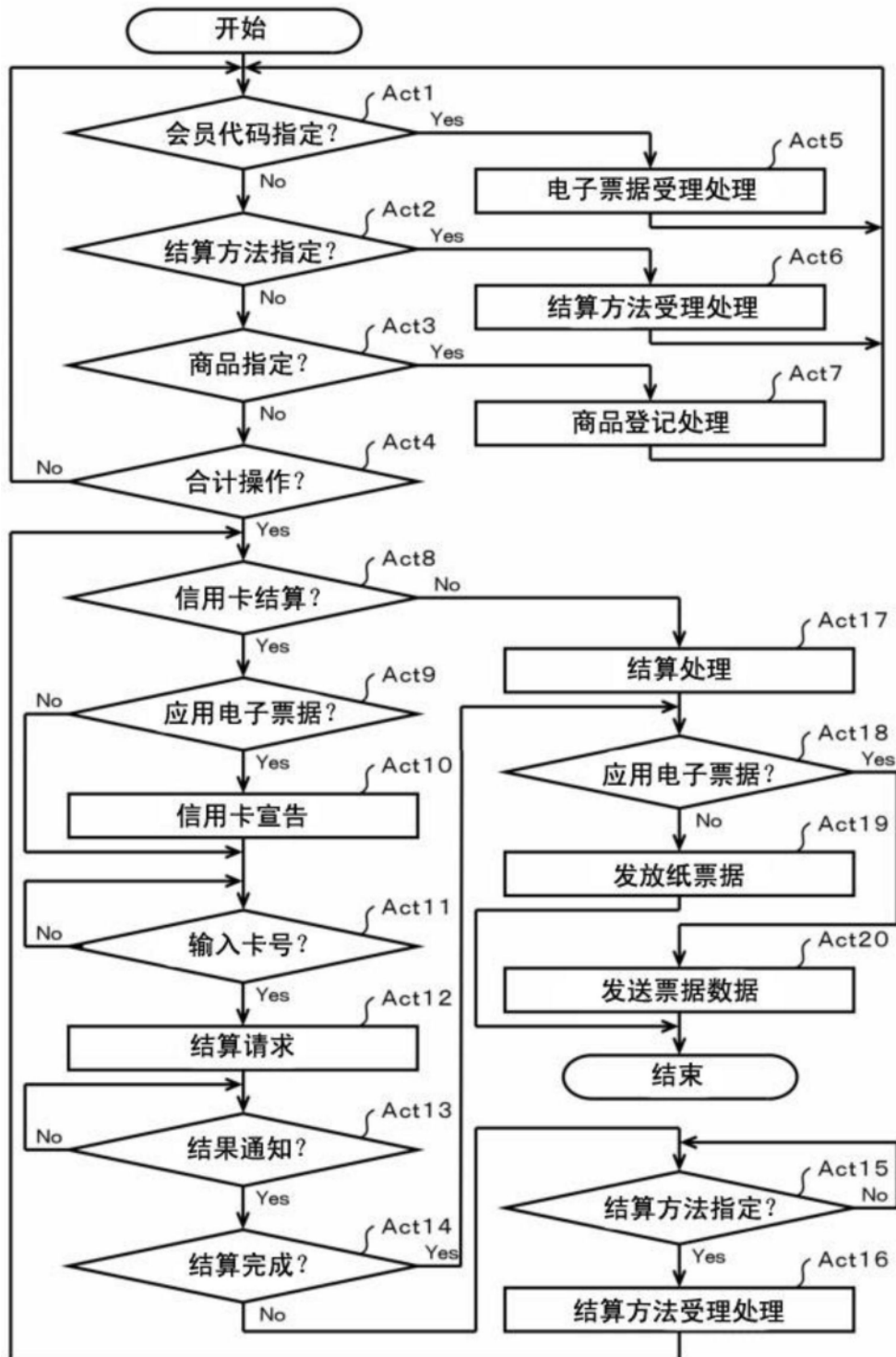


图9

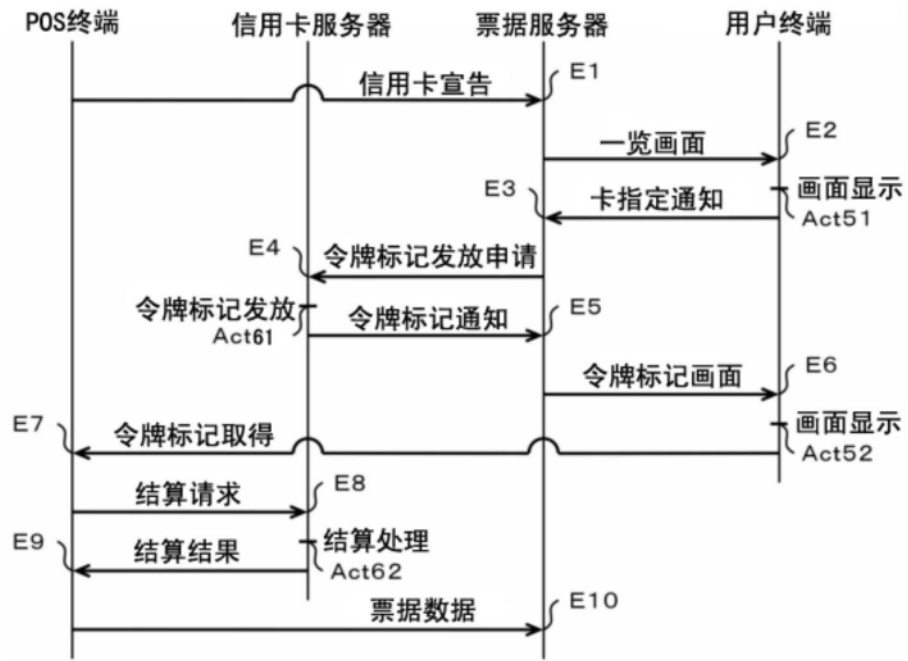


图10

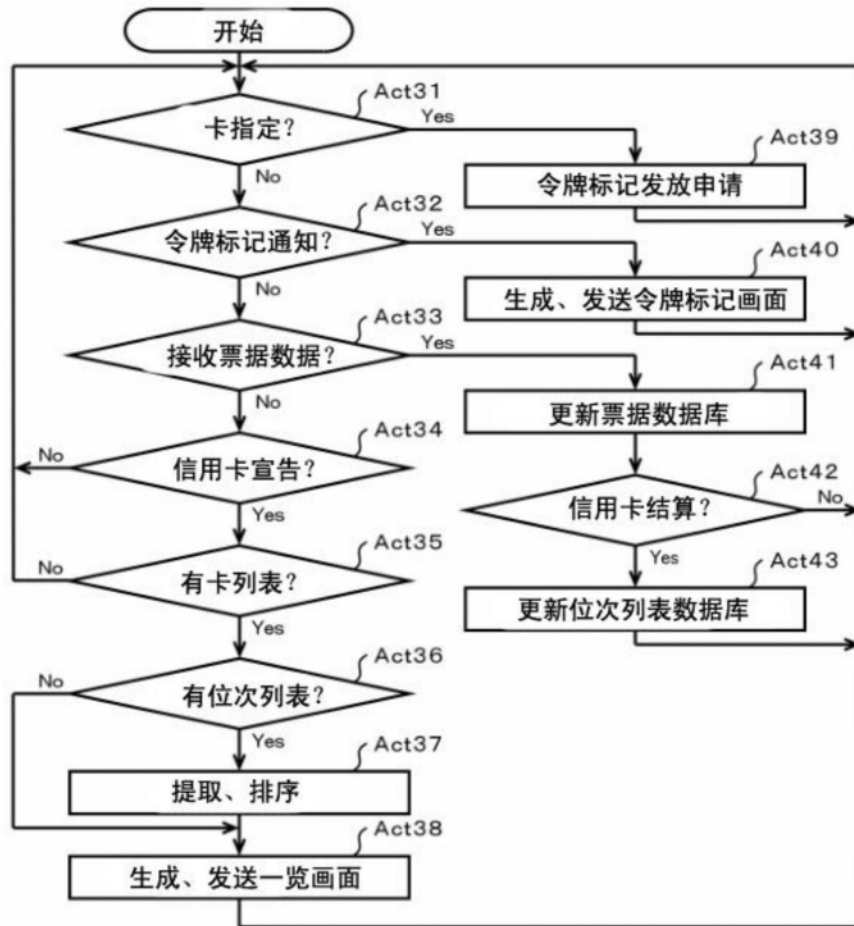


图11