



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106296341 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610596076.4

(74)专利代理机构 北京市商泰律师事务所  
11255

(22)申请日 2016.01.08

代理人 麻吉凤

### (30)优先权数据

- JP2015-002392 2015.01.08 JP
- JP2015-003431 2015.01.09 JP
- JP2015-105761 2015.05.25 JP
- JP2015-239946 2015.12.09 JP

### (51)Int.Cl.

- G06Q 30/06(2012.01)
- G06Q 30/04(2012.01)

### (62)分案原申请数据

201610011648.8 2016.01.08

(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 三部雅法

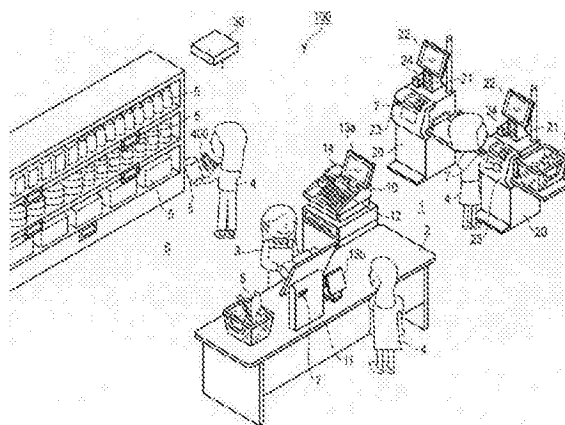
权利要求书3页 说明书30页 附图26页

### (54)发明名称

商品销售处理系统

### (57)摘要

本发明公开了一种商品销售处理系统,其能够使商品数据的输入系统和电子票据系统进行联合,该商品销售处理系统包括:支援服务器、处理装置及电子票据服务器。支援服务器将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据与识别信息终端的第一ID关联来进行累积。支援服务器将已蓄积的商品数据与第一ID一起发送给通过由信息终端输入的识别处理装置的数据指定的结算对象的处理装置。处理装置通过对商品数据的支付数据的输入来结算商品交易,并生成将表示已结算的商品交易的明细的票据数据进行了电子化的电子票据。电子票据服务器在从处理装置接受到的电子票据上关联有第一ID时,与该第一ID关联保存电子票据。



1. 一种商品销售处理系统,其特征在于,包括:

支援商品数据的输入的支援服务器、商品销售数据的处理装置及电子票据服务器,  
其中,所述支援服务器包括:

累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据与识别所述信息终端的第一ID关联来进行累积;以及

第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与所述第一ID一起发送给通过由所述信息终端输入的识别所述处理装置的数据指定的结算对象的处理装置,

所述处理装置包括:

结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;

第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;

第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;以及

第二发送部,在所述商品数据关联有所述第一ID时,在通过所述第二生成部生成的所述电子票据上关联该第一ID并将其发送给所述电子票据服务器,

所述电子票据服务器包括:

保存部,在从所述处理装置接受到的所述电子票据上关联有所述第一ID时,与该第一ID关联保存所述电子票据。

2. 根据权利要求1所述的商品销售处理系统,其特征在于,

所述处理装置具有多个,

所述支援服务器还包括:

检测部,检测各个识别所述多个处理装置的处理装置识别信息,

所述第一发送部将所述商品数据与所述第一ID一起发送给通过由所述检测部检测出的所述处理装置识别信息识别的所述处理装置。

3. 一种商品销售处理系统,其特征在于,包括:

支援商品数据的输入的支援服务器、商品销售数据的处理装置及电子票据服务器,

其中,所述支援服务器包括:

累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据与识别所述信息终端的第一ID及识别消费者的第二ID关联来进行累积;

以及

第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与所述第一ID及所述第二ID一起发送给通过由所述信息终端输入的识别所述处理装置的数据指定的结算对象的处理装置,

所述处理装置包括:

结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;

第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;

第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;以及

第二发送部,在所述商品数据关联有所述第一ID及所述第二ID时,在通过所述第二生成部生成的所述电子票据上关联该第一ID及该第二ID并将其发送给所述电子票据服务器,

所述电子票据服务器包括:

联合表,将所述第二ID和识别以电子票据形态接受票据的消费者的第三ID关联来进行存储;以及

保存部,在从所述处理装置接受到的所述电子票据上关联有所述第一ID及所述第二ID时,参照所述联合表,与和该第二ID关联的所述第三ID和所述第一ID关联保存所述电子票据。

4. 根据权利要求3所述的 商品销售处理系统,其特征在于,

所述电子票据服务器还包括:转换部,将所述第二ID转换成与该第二ID关联设置在所述联合表中的第三ID,

所述保存部与转换后的所述第三ID和所述第一ID关联保存所述电子票据。

5. 一种商品销售处理系统,其特征在于,包括:

支援商品数据的输入的支援服务器及商品销售数据的处理装置,

其中,所述支援服务器包括:

累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据,与识别所述信息终端的第一ID、识别消费者的第二ID以及对所述消费者是以电子票据形态接受票据的消费者时再以电子票据形态接受的消费者进行识别的第三ID关联来进行累积;以及

第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与该数据关联的ID一起发送给通过由所述信息终端输入的识别所述处理装置的数据指定的结算对象的处理装置,

所述处理装置包括:

结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;

第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;

第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;以及

第二发送部,在所述商品数据关联有所述第三ID时,在通过所述第二生成部生成的所述电子票据上关联该第三ID及与所述商品数据关联的所述第一ID并将其发送给外部。

6. 一种商品销售处理系统,其特征在于,包括:

支援商品数据的输入的支援服务器及商品销售数据的处理装置,

其中,所述支援服务器包括:

累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据,与识别所述信息终端的第一ID及识别消费者的第二ID关联来进行累积;以及

第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与所述第一ID及所述第二ID一起发送给通过从所述信息终端输入的识别所述处理装置的数据指定的结算对象的处理装置,

所述处理装置包括:

结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;

第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;

第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;

联合表,将所述第二ID、识别以电子票据形态接受票据的消费者的第三ID关联来进行存储;以及

第二发送部,在所述商品数据关联有所述第二ID时,参照所述联合表,将通过所述第二生成部生成的所述电子票据与和该第二ID关联的所述第三ID及与所述商品数据关联的所述第一ID关联发送给外部。

7. 根据权利要求5或6商品销售处理系统,其特征在于,

所述外部是电子票据服务器,所述电子票据服务器具有与所述第一ID及所述第三ID关

联保存在所述处理装置中生成的所述电子票据的保存部。

8. 根据权利要求7所述的 商品销售处理系统,其特征 在于,

所述电子票据服务器还包括:

识别部,识别电子票据的浏览要求命令所包含的ID是所述第一ID还是所述第三ID;

编制部,在所述电子票据的浏览要求命令所包含的ID为所述第一ID时,编制与该第一ID关联保存的电子票据的明细数据,在为第三ID时,编制与该第三ID关联保存的电子票据的明细数据;以及

第三发送部,向作为所述浏览要求命令的发送源的信息处理装置发送通过所述编制部编制的明细。

9. 根据权利要求6所述的 商品销售处理系统,其特征 在于,

所述处理装置还包括:转换部,将所述第二ID转换成与该第二ID关联设置在所述联合表中的第三ID。

10. 一种商品销售处理系统,其特征 在于,包括:

支援商品数据的输入的支援服务器、商品销售数据的处理装置和电子票据服务器,

其中,所述支援服务器包括:

累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据与识别消费者的第二ID、识别该消费者是否进行了接受电子票据的设置 的识别信息以及识别以电子票据形态接受票据的消费者的第三ID关联进行累积;

第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与所述第二ID、所述识别信息及所述第三ID一起发送给通过由所述信息终端输入的识别所述处理装置的数据指定的结算对象的处理装置,

所述处理装置包括:

结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;

第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;

第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;以及

第二发送部,当在所述商品数据上关联的所述识别信息是接受所述电子票据的设置时,将通过所述第二生成部生成的所述电子票据与所述第三ID关联发送给所述电子票据服务器,

所述电子票据服务器包括:

保存部,将从所述处理装置接收到的所述电子票据与和该电子票据一起接收到的所述第三ID关联来进行保存。

## 商品销售处理系统

[0001] 本申请是申请号为201610011648.8、申请日为2016年1月8日、发明名称为“商品销售处理系统及商品销售处理装置”的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明涉及一种面向超市等零售店的商品销售处理系统。

### 背景技术

[0003] 目前,通过消费者携带具有无线通信功能的信息终端逛卖场,并亲自向信息终端输入要购买的商品的数据,简化了由收银员的商品登记操作的自助登记系统,已经被公知。

[0004] 此外,通过将票据所记载的信息(票据数据)进行电子化,并将该电子化的票据数据通过互联网等下载到信息终端,消费者就会以电子方式接受票据的电子票据系统也已经被公知。

[0005] 近来,智能手机等的与互联网对应的便携信息终端,具有以Wi-Fi(无线网络)等为代表的无线通信功能。因而,考虑通过利用具有该无线通信功能的便携信息终端作为自助登记系统及电子票据系统的信息终端,能够与自助登记系统及电子票据系统的两方功能对应。

[0006] 此外,还可以考虑通过利用具有该无线通信功能的便携信息终端作为自助登记系统及电子票据系统的信息终端,从而自助登记系统和电子票据系统能够协作。

### 发明内容

[0007] 鉴于上述问题,本发明的目的在于提供一种商品销售处理系统,其能够实现自助登记系统和电子票据系统的协作。

[0008] 为解决上述问题,本发明第一方面涉及的商品销售处理系统,包括:支援商品数据的输入的支援服务器、商品销售数据的处理装置及电子票据服务器。所述支援服务器包括:累积部,将通过从信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据与识别所述信息终端的第一ID关联来进行累积;以及第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与所述第一ID一起发送给通过从所述信息终端输入的信息终端的识别所述处理装置的数据指定的结算对象的处理装置。所述处理装置包括:结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;以及第二发送部,在所述商品数据关联有所述第一ID时,在通过所述第二生成部生成的所述电子票据上关联该第一ID并将其发送给所述电子票据服务器。所述电子票据服务器包括:保存部,在从所述处理装置接受到的所述电子票据上关联有所述第一ID时,与该第一ID关联保存所述电子票据。

[0009] 根据这样构成,通过在电子票据服务器中具有与第一ID关联保存电子票据的保存部,能够使包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统进行联合从而不增加消费者和操作员的操作时间。

[0010] 此外,在本发明第二方面中,优选所述处理装置具有多个,所述支援服务器还包括:检测部,检测各个识别所述多个处理装置的处理装置识别信息,所述第一发送部将所述商品数据与所述第一ID一起发送给通过由所述检测部检测出的所述处理装置识别信息识别的所述处理装置。

[0011] 通过这样设置,支援服务器能够更准确地将数据发送给结算对象的所述处理装置。

[0012] 本发明第三方面涉及的商品销售处理系统,包括:支援商品数据的输入的支援服务器、商品销售数据的处理装置及电子票据服务器,其中,所述支援服务器包括:累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据与识别所述信息终端的第一ID及识别消费者的第二ID关联来进行累积;以及第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与所述第一ID及所述第二ID一起发送给通过由所述信息终端输入的信息终端的数据指定的结算对象的处理装置,所述处理装置包括:结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;以及第二发送部,在所述商品数据关联有所述第一ID及所述第二ID时,在通过所述第二生成部生成的所述电子票据上关联该第一ID及该第二ID并将其发送给所述电子票据服务器,所述电子票据服务器包括:联合表,将所述第二ID和识别以电子票据形态接受票据的消费者的第三ID关联来进行存储;以及保存部,在从所述处理装置接受到的所述电子票据上关联有所述第一ID及所述第二ID时,参照所述联合表,与和该第二ID关联的所述第三ID和所述第一ID关联保存所述电子票据。

[0013] 根据这样设置,通过设置将第二ID与第三ID关联存储的联合表能够仅通过第二ID将电子票据与第三ID进行关联。

[0014] 此外,在本发明第四方面中,优选所述电子票据服务器还包括:转换部,将所述第二ID转换成与该第二ID关联设置在所述联合表中的第三ID,所述保存部与转换后的所述第三ID和所述第一ID关联保存所述电子票据。

[0015] 根据这样的设置,通过在电子票据服务器中设置转换部保存部能够更可靠地将第三ID与电子票据关联进行保存。

[0016] 本发明第五方面所涉及的商品销售处理系统,包括:支援商品数据的输入的支援服务器及商品销售数据的处理装置,其中,所述支援服务器包括:累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据,与识别所述信息终端的第一ID、识别消费者的第二ID以及对所述消费者是以电子票据形态接受票据的消费者时再以电子票据形态接受的消费者进行识别的第三ID关联来进行累积;以及第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与该数据关联的ID一起发送给通过由所述信息终端输入的信息终端的数据指定的结算对象的处理装置,所述处理装置包括:结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;以及第二发送部,在所述商品数据关联有所述第三ID时,在通过所述第二生成部生成的所述电子票据上关联该第三ID及与所述商品数据关联的所述第一ID并将其发送给外部。

[0017] 根据这样设置,在消费者是以电子票据形态接受票据的消费者时再以电子票据形

态接受的消费者能够任意地选择是否使包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统联合。

[0018] 本发明第六方面涉及的商品销售处理系统,包括:支援商品数据的输入的支援服务器及商品销售数据的处理装置,其中,所述支援服务器包括:累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据,与识别所述信息终端的第一ID及识别消费者的第二ID关联来进行累积;以及第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与所述第一ID及所述第二ID一起发送给通过从所述信息终端输入的识别所述处理装置的数据指定的结算对象的处理装置,所述处理装置包括:结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;联合表,将所述第二ID、识别以电子票据形态接受票据的消费者的第三ID关联来进行存储;以及第二发送部,在所述商品数据关联有所述第二ID时,参照所述联合表,将通过所述第二生成部生成的所述电子票据与和该第二ID关联的所述第三ID及与所述商品数据关联的所述第一ID关联发送给外部。

[0019] 根据这样设置,通过在处理装置中设置将第二ID与第三ID关联存储的联合表能够仅通过第二ID将电子票据与第三ID进行关联。

[0020] 此外,在本发明的第七方面中,优选所述外部是电子票据服务器,所述电子票据服务器具有与所述第一ID及所述第三ID关联保存在所述处理装置中生成的所述电子票据的保存部。

[0021] 根据这样构成,通过在电子票据服务器中具有与第一ID及第三ID关联保存电子票据的保存部,能够使包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统进行联合从而不增加消费者和操作员的操作时间。

[0022] 此外,在本发明的第八方面中,优选所述电子票据服务器还包括:识别部,识别电子票据的阅览要求命令所包含的ID是所述第一ID还是所述第三ID;编制部,在所述电子票据的阅览要求命令所包含的ID为所述第一ID时,编制与该第一ID关联保存的电子票据的明细数据,在为第三ID时,编制与该第三ID关联保存的电子票据的明细数据;以及第三发送部,向作为所述阅览要求命令的发送源的信息处理装置发送通过所述编制部编制的明细。

[0023] 根据这样设置,消费者能够以第一ID或第三ID为密钥来接受电子票据的明细数据。

[0024] 此外,在本发明第九方面中,优选所述处理装置还包括:转换部,将所述第二ID转换成与该第二ID关联设置在所述联合表中的第三ID。

[0025] 根据这样设置,通过在处理装置中设置将所述第二ID转换成与该第二ID关联设置在所述联合表中的第三ID的转换部,能够仅通过第二ID将电子票据与第三ID进行关联。

[0026] 本发明第十方面所涉及的商品销售处理系统,包括:支援商品数据的输入的支援服务器、商品销售数据的处理装置和电子票据服务器,其中,所述支援服务器包括:累积部,将通过由信息终端输入的商品代码指定的销售商品的商品数据与识别消费者的第二ID、识别该消费者是否进行了接受电子票据的设置的识别信息以及识别以电子票据形态接受票据的消费者的第三ID关联进行累积;第一发送部,将通过所述累积部累积的所述商品数据与所述第二ID、所述识别信息及所述第三ID一起发送给通过由所述信息终端输入的识别所

述处理装置的数据指定的结算对象的处理装置,所述处理装置包括:结算部,通过对所述商品数据的支付数据的输入来结算商品交易;第一生成部,生成表示所述已结算的商品交易的明细的票据数据的打印数据;第二生成部,生成将所述票据数据进行了电子化的电子票据;以及第二发送部,当在所述商品数据上关联的所述识别信息是接受所述电子票据的设置时,将通过所述第二生成部生成的所述电子票据与所述第三ID关联发送给所述电子票据服务器,所述电子票据服务器包括:保存部,将从所述处理装置接收到的所述电子票据与和该电子票据一起接收到的所述第三ID关联来进行保存。

[0027] 根据这样设置,通过识别消费者是否进行了接受电子票据的设置的识别信息,能够更可靠地选择是否使包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统进行联合。

## 附图说明

[0028] 下面,参照附图对本发明所涉及的商品销售处理系统进行说明。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:

[0029] 图1是表示引进有商品销售处理系统的零售店铺的示意图;

[0030] 图2是表示商品销售处理系统的整体构成的框图;

[0031] 图3是表示POS装置的要部构成的框图;

[0032] 图4是表示便携信息终端的要部构成的框图;

[0033] 图4'是表示其他实施例的便携信息终端的要部构成的框图;

[0034] 图5是表示支援服务器的要部构成的框图;

[0035] 图6是表示商品交易文件的数据构造的示意图;

[0036] 图6'是表示其他实施例的商品交易文件的数据构造的示意图;

[0037] 图7是表示电子票据服务器的要部构成的框图;

[0038] 图8是表示电子票据文件的数据构造的示意图;

[0039] 图8'是表示其他实施例的电子票据文件的数据构造的示意图;

[0040] 图9是表示联合表的数据构造的示意图;

[0041] 图10是表示便携信息终端的处理器按照自助登记终端程序执行的信息处理的要部顺序的流程图;

[0042] 图10'是表示其他实施例的便携信息终端的处理器按照自助登记终端程序执行的信息处理的要部顺序的流程图;

[0043] 图11是表示支援服务器的处理器按照自助登记服务器程序执行的信息处理的要部顺序的流程图;

[0044] 图12是表示POS装置的处理器按照控制程序在接收到结算要求命令时执行的信息处理的要部顺序的流程图;

[0045] 图12'是表示其他实施例的POS装置的处理器按照控制程序在接收到结算要求命令时执行的信息处理的要部顺序的流程图;

[0046] 图13是表示电子票据服务器的处理器按照电子票据服务器程序执行的信息处理的要部顺序的流程图;



- [0047] 图14是表示第二实施例中的便携信息终端的要部构成的框图；
- [0048] 图14'是表示其他实施例中的便携信息终端的要部构成的框图；
- [0049] 图15是表示第二实施例中的商品交易文件的数据构造的示意图；
- [0050] 图15'是表示其他实施例中的商品交易文件的数据构造的示意图；
- [0051] 图16是表示在第二实施例中便携信息终端的处理器按照自助登记终端程序执行的一部分信息处理的流程图；
- [0052] 图16'是表示其他实施例中的便携信息终端的处理器按照自助登记终端程序执行的一部分信息处理的流程图；
- [0053] 图17是表示在第三实施例中的POS装置的要部构成的框图；
- [0054] 图18是表示在第三实施例中POS装置的处理器按照控制程序在接收到后述的结算要求命令时执行的信息处理的要部顺序的流程图；
- [0055] 图18'是表示其他实施例的POS装置的处理器按照控制程序在接收到后述的结算要求命令时执行的信息处理的要部顺序的流程图；
- [0056] 图19是表示便携信息终端的处理器按照电子票据终端程序执行的信息处理的要部顺序的流程图；
- [0057] 图20是表示便携信息终端的处理器按照电子票据终端程序执行的信息处理的要部顺序的流程图；
- [0058] 图21是表示电子票据服务器的处理器按照电子票据服务器程序执行的信息处理的要部顺序的流程图；
- [0059] 图22是表示在按照电子票据终端程序的信息处理中,便携信息终端的触摸面板所显示的画面的一例示意图；
- [0060] 图23是表示在按照电子票据终端程序的信息处理中,便携信息终端的触摸面板所显示的画面的一例示意图;以及
- [0061] 图24是表示在按照电子票据终端程序的信息处理中,便携信息终端的触摸面板所显示的画面的一例示意图。
- [0062] 附图标记说明
- |        |     |                        |     |        |
|--------|-----|------------------------|-----|--------|
| [0063] | 1   | 结账处                    | 3   | 收银员    |
| [0064] | 4   | 消费者                    | 5   | 商品     |
| [0065] | 6   | 卖场                     | 7   | 条形码    |
| [0066] | 10  | 面对面式POS装置(商品销售数据处理装置)  |     |        |
| [0067] | 20  | 自助式POS装置(商品销售数据处理装置)   |     |        |
| [0068] | 30  | 中继器                    | 40  | 店铺服务器  |
| [0069] | 50  | 自助登记支援服务器(商品数据输入支援服务器) |     |        |
| [0070] | 60  | 路由器                    | 70  | LAN    |
| [0071] | 80  | 电子票据服务器                | 100 | 零售店铺   |
| [0072] | 200 | 网络                     | 400 | 便携信息终端 |

### 具体实施方式

[0073] 下面,参照附图,对可与包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统的

两方功能对应的商品销售处理系统的实施例进行说明。

[0074] 此外,参照附图还对使包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统的相协作的商品销售处理系统的实施例进行说明。

[0075] 商品销售处理系统的说明

[0076] 图1是表示引进有上述商品销售处理系统的零售店铺100的示意图,图2是表示上述商品销售处理系统的整体构成的框图。

[0077] 如图1及图2所示,商品销售处理系统在零售店铺100内具有面对面式POS(Point Of Sales:销售点)装置10、自助式POS装置20及中继器30。此外,如图2所示,商品销售处理系统在零售店铺100内具有店铺服务器40、自助登记支援服务器(以下称为支援服务器)50及路由器60。而且,商品销售处理系统在零售店铺100内形成LAN(Local Area Network:局域网)70,在该LAN70上分别连接POS装置10、20、中继器30、店铺服务器40、支援服务器50及路由器60。LAN70既可以是有线的,也可以是无线的。路由器60对LAN70和网络200之间的数据通信进行中转。在所涉及的构成中,POS装置10、20及支援服务器50构成商品销售处理装置。商品销售处理装置包括具有检测出通过消费者输入的商品代码的商品检测部的登记部、具有支付数据的输入设备的结账部。支援服务器50构成登记部。POS装置10、20构成结账部。

[0078] 电子票据服务器80与网络200连接。电子票据服务器80保存已被电子化的票据数据所谓的电子票据。而且,通过从与网络200连接的信息处理装置210访问电子票据服务器80,消费者可从信息处理装置210阅览电子票据。信息处理装置210是个人计算机、智能手机、便携电话、平板终端等。网络200诸如是互联网、移动通信网等。

[0079] 另外,在图2中,虽然仅在一店铺示出商品销售处理系统,但是在网络200上连接有多个零售店铺100的商品销售处理系统。而且,各零售店铺100的商品销售处理系统共用电子票据服务器80。

[0080] POS装置(商品销售数据处理装置)的说明

[0081] 如图1所示,面对面式的POS装置10沿结账处1的结账台2设置,并通过收银员3进行操作。POS装置10包括设置在结账台2上的扫描仪11。扫描仪11也通过收银员3进行操作。收银员3与来结账的消费者4隔着结账台2进行面对面。收银员3使扫描仪11读取消费者4所购买的商品5的条形码。扫描仪11向POS装置10发送读取条形码所获得的条形码数据。POS装置10根据从扫描仪11发送来的条形码数据指定商品5,并将该商品5的销售件数、销售金额等在交易区中进行登记处理。此外,POS装置10在显示器13中显示在交易区中所登记处理的商品5的商品名、销售件数、销售金额及其合计金额等。显示器13有操作员用显示器13a和消费者4用显示器13b。

[0082] 当消费者4所购买的商品5的登记处理结束时,则收银员3通过POS装置10的输入设备输入支付数据。例如,收银员操作键盘12输入来自消费者的预付金额。POS装置10根据支付数据对与消费者4的商品交易进行结算处理。在该结算处理的过程中,POS装置10驱动打印机14,发放将商品交易的明细打印在票据纸张上的票据(以下称为纸票据)。但是,当消费者4是接受电子票据的设置的电子票据会员时,纸票据的发放是任意的。

[0083] 自助式POS装置20设置在结账处1,由消费者4进行操作。POS装置20具有扫描仪21、触摸面板22、自动找零机23及票据打印用的打印机24等。消费者4站立在POS装置20的正面,

使扫描仪21读取自己所购买的商品5的条形码。POS装置20根据通过扫描仪21读取的条形码指定商品5,并将该商品5的销售件数、销售金额等在交易区中进行登记处理。此外,POS装置20在触摸面板22上显示在交易区中所登记处理的商品5的商品名、销售件数、销售金额及其合计金额等。

[0084] 当销售商品5的登记处理结束时,则消费者4通过POS装置20的输入设备输入支付数据。例如,消费者4操作触摸面板22,选择支付方法。而且,当已选择现金支付时,消费者4向自动找零机23投入现金。当已选择电子货币支付时,消费者4向未图示的读写器举起电子货币卡。POS装置20根据支付数据对与消费者4的商品交易进行结算处理。在该结算处理过程中,POS装置20驱动打印机24发放打印了商品交易内容的纸票据。但是,当消费者4是电子票据会员时,纸票据的发放是任意的。

[0085] 另外,POS装置20中的支付方法可以用信用卡支付或者商品券支付等其他方法替代上述方法,或者也可以追加包含有信用卡支付或者商品券支付等其他方法。POS装置10中的支付方法也可以用电子票据支付、信用卡支付或者商品券支付等其他方法替代现金支付,或者追加包含有电子票据支付、信用卡支付或者商品券支付等其他方法。

[0086] 这样的POS装置10、20被称为商品销售数据处理装置。

[0087] 图3是表示POS装置10、20的要部构成的框图。POS装置10、20包括处理器101、主存储器102、辅助存储设备103、通信接口104及I/O(Input/Output:输入/输出)接口105等。处理器101、主存储器102、辅助存储设备103、通信接口104及I/O接口105,通过包含地址总线、数据总线、控制信号线等的系统传输线路106来连接。

[0088] POS装置10、20由处理器101、主存储器102及辅助存储设备103、和连接上述这些的系统传输线路106构成计算机。

[0089] 处理器101相当于上述计算机的中枢部分。处理器101按照操作系统和应用程序,为实现作为POS装置10、20的各种功能而控制各部。

[0090] 主存储器102相当于上述计算机的主存储部分。主存储器102包含非易失性的存储区和易失性的存储区。主存储器102在非易失性的存储区中存储操作系统和应用程序。此外,主存储器102也有在非易失性或易失性的存储区中存储在处理器101执行用于控制各部的处理时所需的数据。主存储器102将易失性存储区用作通过处理器101适当改写数据的工作区。工作区包含交易区。交易区是存储作为一商品交易进行买卖的销售商品的销售数据及其商品交易的结算数据的区。

[0091] 辅助存储设备103相当于上述计算机的辅助存储部分。辅助存储设备103诸如是EEPROM(Electric Erasable Programmable Read Only Memory:电可擦可编程只读存储器)、HDD(Hard Disc Drive:硬盘驱动器)、SSD(Solid State Drive:固态硬盘)等。辅助存储设备103保存在处理器101进行各种处理时所使用的数据、通过在处理器101中的处理生成的数据。辅助存储设备103也有存储上述应用程序的情况。

[0092] 通信接口104是在与通过LAN70连接的店铺服务器40、支援服务器50等之间进行的数据通信的接口。

[0093] I/O接口105是在与各种输入输出设备之间进行的数据通信的接口。当为面对面式POS装置10时,扫描仪11、键盘12、操作员用显示器13a、消费者用显示器13b、打印机14等与I/O接口105连接。当为自助式POS装置20时,扫描仪21、触摸面板22、自动找零机23、打印机

24等与I/O接口105连接。

[0094] 一个零售店铺100所设置的面对面式POS装置10及自助式POS装置20的台数不特别限定。考虑零售店铺100的规模或者其店内的布局等来设置需要的台数。此外,未必需设置有面对面式POS装置10和自助式POS装置20的两方。也可以将任意一方的POS装置10或20设置结账处1来构成商品销售处理系统。

[0095] 各POS装置10、20在辅助存储设备103中存储POSID。各POS装置10、20也可以在主存储器102中存储POSID。POSID是针对各POS装置10、20固有的信息。POSID在各POS装置10、20之间不重复。店铺服务器40及支援服务器50通过POSID来识别与LAN70连接的各POS装置10、20。

[0096] 各POS装置10、20标记有表示自身的POSID的条形码7。例如,如图1所示,当为面对面式POS装置10时,在扫描仪11的与收银员所操作的面相反一侧、即消费者4侧上标记有条形码7。当为自助式POS装置20时,在与消费者4面对面的机箱的正表面侧标记有条形码7。另外,图1所示的条形码7的位置只不过是一个例子。条形码7的位置不特别限定。此外,也可以采用二维数据代码替代条形码7。

[0097] 店铺服务器的说明

[0098] 如图2所示,店铺服务器40具有商品数据库41。商品数据库41与在零售店铺100中销售的各商品的商品代码关联存储有该商品的商品名、价格等的商品数据。商品代码是针对各商品5固有的信息。商品代码在各商品5之间不重复。各商品5附加有表示自身的商品代码的条形码。通过用扫描仪11、21读取该条形码,各POS装置10、20将该商品5的销售数据在交易区中进行登记处理。

[0099] 店铺服务器40通过LAN70收集在各POS装置10、20中已登记处理的各商品5的销售数据。而且,店铺服务器40诸如对应每个不同商品、不同时间段等项目汇总已收集的销售数据。在这里,POS装置10、20和店铺服务器40构成公知的POS系统。

[0100] 中继器的说明

[0101] 中继器30诸如是与Wi-Fi(Wireless Fidelity:无线保真)等无线通信规格对应的装置。中继器30将零售店铺100内的卖场6和结账处1的大致整个区域视为无线通信区。中继器30利用无线通信与无线通信区内所存在的一台或数台便携信息终端400进行接收发送数据。中继器30的台数不特别限定。考虑零售店铺100的规模或者其店内布局等来将需要的台数配置在零售店铺100内。

[0102] 便携信息终端的说明

[0103] 图4是表示便携信息终端400的要部构成的框图。便携信息终端400具有处理器401、主存储器402、辅助存储设备403、触摸面板404、摄像单元405及无线单元406等。处理器401、主存储器402、辅助存储设备403、触摸面板404、摄像单元405及无线单元406,通过包含地址总线、数据总线、控制信号线等的系统传输线路407进行连接。

[0104] 便携信息终端400由处理器401、主存储器402及辅助存储设备403、和连接上述这些的系统传输线路407构成计算机。

[0105] 处理器401相当于上述计算机的中枢部分。处理器401按照操作系统、应用程序,为实现作为便携信息终端400的各种功能而控制各部。

[0106] 主存储器402相当于上述计算机的主存储部分。主存储器402包含非易失性的存储

区和易失性的存储区。主存储器402在非易失性的存储区中存储操作系统、应用程序。此外，主存储器402也有在非易失性或易失性的存储区中存储处理器401执行用于控制各部的处理时所需的数据的情况。主存储器402将易失性的存储区用作通过处理器401适当改写数据的工作区。

[0107] 辅助存储设备403相当于上述计算机的辅助存储部分。辅助存储设备403诸如是EEPROM、HDD、SSD等也可以用作辅助存储设备403。辅助存储设备403保存处理器401进行各种处理时所使用的数据、通过在处理器401中的处理生成的数据。辅助存储设备403也有存储上述应用程序的情况。

[0108] 触摸面板404具有作为便携信息终端400的输入设备及显示设备的功能。触摸面板404显示有用于起动上述应用程序的图标。

[0109] 摄像单元405具有可摄像条形码的分辨率。无线单元406利用无线通信在与中继器30之间进行发送接收数据。例如，在智能电话、便携电话、平板终端等便携式信息处理装置中，内置了摄像单元405及无线单元406的信息处理装置被用作便携信息终端400。

[0110] 这样构成的便携信息终端400通过安装自助登记终端程序P1，变成与自助登记系统对应的信息终端。自助登记系统是通过消费者4操作信息终端对销售商品的销售数据进行登记处理，从而省略POS装置10、20中的登记处理的系统。销售商品的结算处理如平常那样在POS装置10、20中进行。

[0111] 自助登记终端程序P1控制处理器401，以使便携信息终端400变成与自助登记系统对应的信息终端。自助登记终端程序P1被保存在辅助存储设备403中。此外，自助登记管理区W1与该自助登记终端程序P1一起形成在便携信息终端400的辅助存储设备403中。

[0112] 便携信息终端400通过安装电子票据终端程序P2从而变成与电子票据系统对应的信息终端。电子票据系统是在电子票据服务器80中保存将票据数据进行了电子化的电子票据，并通过网络200在信息处理装置210中可浏览该电子票据的系统。也就是说，安装了电子票据终端程序P2的便携信息终端400具有作为信息处理装置210的功能。

[0113] 电子票据终端程序P2控制处理器401，以使便携信息终端400变成与电子票据系统对应的信息终端。电子票据终端程序P2被保存在辅助存储设备403中。此外，电子票据管理区W2与该电子票据程序P2一起形成在便携信息终端400的辅助存储设备403中。

[0114] 作为其他实施例，图4'是表示其他实施例的便携信息终端400的要部构成的框图，如图4'所示，便携信息终端400也可以在辅助存储设备403中具有终端ID(第三ID)的存储区W0。终端ID诸如是象便携电话号码等那样针对便携信息终端400固有的信息。终端ID在各便携信息终端400之间不重复。

[0115] 支援服务器(商品数据输入支援服务器)的说明

[0116] 图5是表示支援服务器50的要部构成的框图。支援服务器50具有处理器501、主存储器502、辅助存储设备503及通信接口504等。处理器501、主存储器502、辅助存储设备503及通信接口504，通过包含地址总线、数据总线、控制信号线等的系统传输线路505进行连接。

[0117] 支援服务器50由处理器501、主存储器502及辅助存储设备503、和连接这些的系统传输线路505构成计算机。

[0118] 处理器501相当于上述计算机的中枢部分。处理器501按照操作系统、应用程序，为

实现作为支援服务器50的各种功能而控制各部。

[0119] 主存储器502相当于上述计算机的主存储部分。主存储器502包含非易失性的存储区和易失性的存储区。主存储器502在非易失性的存储区中存储操作系统、应用程序。此外，主存储器502也有在非易失性或易失性的存储区中存储处理器501执行用于控制各部的处理时所需的数据的情况。主存储器502将易失性的存储区用作通过处理器501适当改写数据的工作区。

[0120] 辅助存储设备503相当于上述计算机的辅助存储部分。辅助存储设备503诸如是EEPROM、HDD、SSD等。辅助存储设备503保存处理器501进行各种处理时所使用的数据、通过在处理器501中的处理生成的数据。辅助存储设备503也有存储上述应用程序的情况。

[0121] 通信接口504是在与通过LAN70连接的店铺服务器40、各POS装置10、20等之间进行的数据通信的接口。

[0122] 这样构成的支援服务器50是支援自助登记所涉及的商品数据的输入的商品数据输入支援服务器，并在辅助存储设备503中安装自助登记服务器程序P3。此外，支援服务器50将店铺信息区W3和交易文件区W4形成在辅助存储设备503中。

[0123] 自助登记服务器程序P3常驻在支援服务器50中。自助登记服务器程序P3与在便携信息终端400中执行的自助登记终端程序P1进行协作，支援消费者4购买的销售商品的自助登记。

[0124] 店铺信息区W3是存储设置有该支援服务器50的零售店铺(销售者)100有关的信息、诸如店铺名等的销售者信息的区。

[0125] 交易文件区W4是存储图6所示的数据构造的商品交易文件510的区。商品交易文件510对应每个进行自助登记的消费者4而形成。交易文件区W4可以同时存储与多个消费者4分别对应的多个商品交易文件510。

[0126] 商品交易文件510的数据由自助登记ID、店铺信息及联合标志F、和一个或多个商品销售数据及其合计数据构成。

[0127] 自助登记ID(第一ID)是识别进行自助登记的消费者4的唯一代码。也就是说，自助登记ID(第一ID)是识别使用便携信息终端400的用户的ID。各消费者4在便携信息终端400中安装了自助登记终端程序P1时设置自助登记ID。自助登记ID用作在从便携信息终端400向支援服务器50登录时的认证用ID。当向支援服务器50进行登录时，则在便携信息终端400的自助登记管理区W1中存储有自助登记ID。自助登记ID虽然是任意的，但是在与其他消费者4之间不重复。

[0128] 联合标志F是识别自助登记系统和电子票据系统是否进行联合的一位(比特)信息。在便携信息终端400中安装了自助登记终端程序P1和电子票据终端程序P2的消费者4，能够使自助登记系统和电子票据系统联合。也就是说，消费者4能够将采用便携信息终端400自助登记了销售商品时的商品交易的明细作为电子票据，并下载到其便携信息终端400中进行阅读。这样，通过使自助登记系统和电子票据系统进行联合，就能够与自助登记系统和电子票据系统的两方功能对应。此外，是否使自助登记系统和电子票据系统联合，可由消费者4任意设置。当使其联合时，如图4所示，在便携信息终端400的自助登记管理区W1中置位有联合标志F。当未使其联合时，不置位联合标志F。消费者4通过在便携信息终端400中进行规定的操作，从而能够对联合标志F进行置位或复位。

[0129] 根据这样的构成,能够通过识别该消费者是否进行了接受电子票据的设置的联合标志F(识别信息)来确定是否编制电子票据数据。

[0130] 也就是说,根据这样设置,通过识别消费者4是否进行了接受电子票据的设置的联合标志F(识别信息),能够更可靠地选择是否使包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统进行联合。

[0131] 作为其他实施例,图6'是表示其他实施例的商品交易文件的数据构造的示意图,如图6'所示,商品交易文件510的数据也可以由自助登记ID、终端ID、店铺信息及联合标志F、和一个或多个商品销售数据及其合计数据构成。

[0132] 在这里,商品交易文件510也可以构成将通过从便携信息终端400输入的商品代码指定的销售商品的商品数据与识别该便携信息终端400的终端ID(第三ID)及识别消费者4的自助登记ID(第一ID)关联并进行累积的累积部。另外,关联并进行累积是指意味着终端ID(第三ID)及自助登记ID(第一ID)和商品数据保存在同一文件中。或者关联并进行累积是指也包括以指定链接信息将终端ID(第三ID)及自助登记ID(第一ID)和商品数据保存在不同文件中的构成。

[0133] 另外,支援服务器50诸如可以采用通用的服务器装置或计算机装置作为基本硬件。支援服务器50也可以将在辅助存储设备503中未存储有自助登记服务器程序P3的状态下的服务器装置或者计算机装置和自助登记服务器程序P3个别地转让给使用者。这时,自助登记服务器程序P3的转让,可以通过记录在磁盘、光磁盘、光盘、半导体存储器等那样的可移动的存储介质中、或者通过网络的下下载来实现。而且,这时根据使用者的操作将自助登记服务器程序P3写入到辅助存储设备503。

[0134] 电子票据服务器的说明

[0135] 图7是表示电子票据服务器80的要部构成的框图。电子票据服务器80具有处理器801、主存储器802、辅助存储设备803及通信接口804等。处理器801、主存储器802、辅助存储设备803及通信接口804通过包含地址总线、数据总线、控制信号线等的系统传输线路805来连接。

[0136] 电子票据服务器80由处理器801、主存储器802及辅助存储设备803、和连接这些的系统传输线路805构成计算机。

[0137] 处理器801相当于上述计算机的中枢部分。处理器801按照操作系统、应用程序,为实现作为电子票据服务器80的各种功能而控制各部。

[0138] 主存储器802相当于上述计算机的主存储部分。主存储器802包含非易失性的存储区和易失性的存储区。主存储器802在非易失性的存储区中存储操作系统和应用程序。此外,主存储器802也有在非易失性或者易失性的存储区中存储处理器801执行用于控制各部的处理时所需的数据的情况。主存储器802将易失性的存储区用作通过处理器801适当改写数据的工作区。

[0139] 辅助存储设备803相当于上述计算机的辅助存储部分。辅助存储设备803诸如是EEPROM、HDD、SSD等。辅助存储设备803保存处理器801进行各种处理时所使用的数据、通过在处理器801中的处理生成的数据。辅助存储设备803也有存储上述应用程序的情况。

[0140] 通信接口804是在与通过网络200连接的店铺服务器40、信息处理装置210等之间进行的数据通信的接口。

[0141] 这样构成的电子票据服务器80在辅助存储设备803中安装电子票据服务器程序P4。此外,电子票据服务器80在辅助存储设备803中形成电子票据区W5和联合表区W6。

[0142] 电子票据服务器程序P4常驻在电子票据服务器80中。电子票据服务器程序P4与在便携信息终端400等中执行的电子票据终端程序P2协作来支援在便携信息终端400等中的电子票据的阅览。

[0143] 电子票据区W5是存储图8所示的数据构造的电子票据文件810的区。电子票据文件810对应每笔生成电子票据的商品交易而形成。电子票据区W5可以同时存储与多个商品交易分别对应的多个电子票据文件810。

[0144] 电子票据文件810的数据由电子票据ID、作为电子票据的简单数据的店铺名、交易日期和时间及合计金额、以及电子票据的实际数据构成。另外,简单数据不限于店铺名、交易日期和时间及合计金额。例如既可以仅是店铺名和交易日期和时间,又可以仅是交易日期和时间及合计金额。此外,也可以将除店铺名、交易日期和时间及合计金额以外的项目包含在简单数据中。

[0145] 作为其他的实施例,图8'是表示其他实施例的电子票据文件的数据构造的示意图,如图8'所示,电子票据文件810的数据也可以由电子票据ID、终端ID、作为电子票据的简单数据的店铺名、交易日期和时间及合计金额、以及电子票据的实际数据构成。另外,简单数据不限于店铺名、交易日期和时间及合计金额。例如简单数据既可以仅是店铺名和交易日期和时间,又可以仅是交易日期和时间及合计金额。此外,也可以将除店铺名、交易日期和时间及合计金额以外的项目包含在简单数据中。

[0146] 电子票据ID(第二ID)是识别利用电子票据系统的消费者4的唯一的代码。当利用电子票据系统时,消费者4预先向系统管理员进行会员注册。对于进行了会员注册的消费者4,从系统管理员发放有固有的电子票据ID。电子票据ID用作从便携信息终端400向电子票据服务器80进行登录时的认证用ID。当向电子票据服务器80进行登录时,则在便携信息终端400的电子票据管理区W2中存储有电子票据ID。电子票据ID在进行了会员登记的其他消费者4之间不重复。也就是说,电子票据ID(第二ID)是在消费者以电子票据的形态接受票据时所使用的ID。

[0147] 联合表区W6是存储图9所示的数据构造的联合表820的区。联合表820将进行了使自助登记系统和电子票据系统联合的设置消费者4的电子票据ID和自助登记ID进行关联来存储。也就是说,当消费者4进行了自助登记系统和电子票据系统进行联合的设置时,该消费者4的电子票据ID和自助登记ID被关联存储在联合表820中。

[0148] 根据这样设置,通过在电子票据服务器80中设置联合表仅用自助登记ID(第一ID)就能够将电子票据数据与电子票据ID(第二ID)对应保存从而实现与包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统的两方功能对应。

[0149] 也就是说,根据这样设置,通过设置将自助登记ID(第一ID)与电子票据ID(第二ID)关联存储的联合表820能够通过自助登记ID(第一ID)将电子票据与电子票据ID(第二ID)进行关联。

[0150] 另外,电子票据服务器80能够采用诸如通用的服务器装置或计算机装置作为基本硬件。电子票据服务器80也可以将在电子票据服务器程序P4未存储在辅助存储设备803中的状态下的服务器装置或者计算机装置和电子票据服务器程序P4个别地转让给使用者。这



时,电子票据服务器程序P4的转让可以通过记录在磁盘、光磁盘、光盘、半导体存储器等那样的可移动的存储介质中、或者通过网络的下载来实现。而且,这时根据使用者的操作将电子票据服务器程序P4写入到辅助存储设备803中。

[0151] 商品销售处理系统的动作说明

[0152] 接着,参照图10至图13的流程图,对当使自助登记系统和电子票据系统联合时的商品销售处理系统的动作进行说明。图10是表示便携信息终端400的处理器401按照自助登记终端程序P1执行的信息处理的要部顺序的流程图。图11是表示支援服务器50的处理器501按照自助登记服务器程序P3执行的信息处理的要部顺序的流程图。图12是表示POS装置10、20的处理器101按照控制程序在接收到后述的结算要求命令时执行的信息处理的要部顺序的流程图。图13是表示电子票据服务器80的处理器801按照电子票据服务器程序P4执行的信息处理的要部顺序的流程图。另外,在图10至图13所示的同时以下所说明的处理内容是一个例子,其能够适当利用可获得同样结果的各种处理。

[0153] 在零售店铺100中进行购物的消费者4在其购物前操作便携信息终端400的触摸面板404,起动自助登记终端程序P1。也就是说,消费者4触摸触摸面板404所显示的自助登记终端程序P1的图标。当自助登记终端程序P1起动时,则便携信息终端400的处理器401开始图10的流程图所示的处理。

[0154] 首先,处理器401判断是否正在向支援服务器50登录中(Act1)。当在自助登记终端程序P1的前次起动时没有退出就直接结束登记终端程序P1时,则维持登录状态。在正在登录中时,作为认证用ID的自助登记ID已被存储在自助登记管理区W1中。

[0155] 当不是正在向支援服务器50登录中时(Act1的否),处理器401在触摸面板404上显示登录画面来接受登录(Act2)。消费者4在登录画面中输入本身的自助登记ID进行登录。消费者4也可以在输入自助登记ID的同时输入密码。

[0156] 当进行登录时,则处理器401无线发送包含自助登记ID的登录信息。该登录信息通过中继器30接收,并经由LAN70传输给支援服务器50。支援服务器50进行登录认证。而且,支援服务器50将其认证结果通过与登录信息相反的线路通知给便携信息终端400。

[0157] 处理器401判断登录是否已被批准(认可)(Act3)。当登录未被批准时(Act3的否),处理器401再次接受登录(Act2)。当登录已被批准时(Act3的是),处理器401将在登录中使用的自助登记ID存储在自助登记管理区W1中(Act4)。

[0158] 当登录被批准自助登记ID被存储在自助登记管理区W1中、或者正在登录当中并将自助登记ID存储在自助登记管理区W1中时(Act1的是),处理器401从自助登记管理区W1检测出自助登记ID。此外,处理器401从自助登记管理区W1检测出联合标志F(Act5)。联合标志F当消费者进行了使自助登记系统和电子票据系统联合的设置时,被置位为“1”。当未进行使其联合的设置时,联合标志被复位为“0”。

[0159] 处理器401无线发送包含从自助登记管理区W1检测出的自助登记ID、联合标志F所示的信息的登记开始宣告命令(登记开始广播指令)(Act6)。从无线单元406发送的登记开始宣告命令通过中继器30接收,并经由LAN70输送给支援服务器50。

[0160] 作为其他的实施例,图10'是表示其他实施例的便携信息终端的处理器按照自助登记终端程序执行的信息处理的要部顺序的流程图,如图10'所示,处理器401也可以无线发送包含从自助登记管理区W1检测出的自助登记ID及终端ID、以及联合标志F所示的信息

的登记开始宣告命令(登记开始广播指令)(Act6)。从无线单元406发送的登记开始宣告命令通过中继器30接收,并经由LAN70输送给支援服务器50。

[0161] 如图11所示,自助登记服务器程序P3所常驻的支援服务器50的处理器501待机接受登记开始宣告命令(Act21)。当接收从便携信息终端400发送的登记开始宣告命令时,则处理器501从辅助存储设备503的店铺信息区W3取得店铺信息(Act22)。此外,处理器501在交易文件区W4中编制商品交易文件510。而且,处理器501在该商品交易文件510中存储登记开始宣告命令所包含的自助登记ID及联合标志F所示的信息以及从店铺信息区W3取得的店铺信息(Act23)。

[0162] 处理器501将店铺信息发送给作为登记开始宣告命令的发送源的便携信息终端400处(Act24)。店铺信息由中继器30无线发送,并通过发送了登记开始宣告命令的便携信息终端400的无线单元406接收。另外,Act22和Act23的处理顺序不限于上述顺序。也可以前后颠倒。此外,Act23和Act24的处理顺序不限于上述顺序。也可以前后颠倒。

[0163] 作为其他的实施例,如图10'所示,自助登记服务器程序P3所常驻的支援服务器50的处理器501待机接受登记开始宣告命令(Act21)。当接收从便携信息终端400发送的登记开始宣告命令时,则处理器501从辅助存储设备503的店铺信息区W3取得店铺信息(Act22)。此外,处理器501在交易文件区W4中编制商品交易文件510。而且,处理器501在该商品交易文件510中存储登记开始宣告命令所包含的自助登记ID及终端ID、联合标志F所示的信息以及从店铺信息区W3取得的店铺信息(Act23)。

[0164] 如图10所示,发送了登记开始宣告命令的便携信息终端400的处理器401待机店铺信息(Act7)。当通过无线单元406接收店铺信息时(Act7的是),则处理器401在触摸面板404上显示登记画面(Act8)。此外,处理器401驱动摄像单元405(Act9)。另外,Act8和Act9的处理顺序不限于上述顺序。也可以前后颠倒。

[0165] 登记画面诸如显示有店铺信息。此外,在登记画面中形成有用于显示商品名、价格、合计金额等的明细栏。也可以在登记画面上显示有催促消费者4自助登记的信息。确认了登记画面的消费者4开始在卖场6中购物。而且,消费者4通过摄像单元405摄像所购买的商品5的条形码。已摄像的商品5放入到购物车等。

[0166] 便携信息终端400的处理器401待机到从通过摄像单元405摄像的图像中检测出条形码(Act10)。当检测出条形码时(Act10的是),则处理器401在其条形码的数据中附加自助登记管理区W1所存储的自助登记ID后进行无线发送(Act11)。从无线单元406发送的带自助登记ID的条形码数据通过中继器30接收,并经由LAN70输送给支援服务器50。

[0167] 如图11所示,向便携信息终端400发送了店铺信息的支援服务器50的处理器501,待机从该便携信息终端400接收条形码数据(Act25)。当接收带自助登记ID的条形码数据时(Act25的是),则处理器501判别该条形码数据是商品代码还是POSID(Act26、27)。表示POSID的条形码7和表示商品代码的条形码的代码体系不同。处理器501根据代码体系不同来判别条形码的种类。

[0168] 当条形码数据为商品代码时(Act26的是:商品检测部),处理器501访问店铺服务器40。而且,处理器501从店铺服务器40所具有的商品数据库41中取得与该商品代码关联的商品数据(商品名、价格等)(Act28)。

[0169] 如果取得商品数据,则处理器501基于该商品数据,编制包含商品代码、商品名、单

价、销售件数、销售金额等的商品销售数据(Act29)。而且,处理器501将该商品销售数据登记在通过附加在该条形码数据上的自助登记ID指定的商品交易文件510中(Act30:累积部)。此外,处理器501将该商品销售数据发送到作为条形码数据的发送源的便携信息终端400处(Act31)。商品销售数据由中继器30无线发送,并通过发送了条形码数据的便携信息终端400的无线单元406接收。另外,Act30和Act31的处理顺序不限于上述顺序。也可以前后颠倒。

[0170] 结束了Act30及Act31的处理的处理器501,待机从同一便携信息终端400发送来下一条条形码数据(Act25)。

[0171] 如图10所示,发送了条形码数据的便携信息终端400的处理器401,待机来自支援服务器50的数据(Act12)。当从支援服务器50接收数据时(Act12的是),则处理器401判断该数据是否是商品销售数据(Act13)。当为商品销售数据时(Act13的是),处理器401在登记画面的明细栏中显示该商品销售数据所包含的销售商品的商品名、价格等(Act14)。之后,处理器401待机从通过摄像单元405摄像的图像中检测出下一条条形码(Act10)。

[0172] 这样,对应消费者4通过摄像单元405摄像销售商品5的每个条形码,便携信息终端400的处理器401执行Act10~Act14的处理。另一方面,支援服务器50执行Act25~Act31的处理。其结果,在支援服务器50的交易文件区W4中形成有存储有该消费者4的自助登记ID的商品交易文件510。而且,在该商品交易文件510中,存储有店铺信息及联合标志F,并进一步累积有该消费者4所购买的商品5的销售数据(商品数据)。

[0173] 此外,作为其他实施例,在图10'中,对应消费者4通过摄像单元405摄像销售商品5的每个条形码,便携信息终端400的处理器401执行Act10~Act14的处理。另一方面,支援服务器50执行Act25~Act31的处理。其结果,在支援服务器50的交易文件区W4中形成有存储有该消费者4的自助登记ID和该消费者4所使用的便携信息终端400的终端ID的商品交易文件510。而且,在该商品交易文件510中,存储有店铺信息及联合标志F,并进一步累积有该消费者4所购买的商品5的销售数据(商品数据)。

[0174] 结束了卖场6中的购物的消费者4,前往结账处1,进行结账。结账既可以在结账台2中进行,又可以在自助式POS装置20中进行。当在结账台2中进行结账时,消费者4通过摄像单元405摄像结账台2上的扫描仪11所标记的条形码7。当在自助式POS装置20中进行结账时,消费者4通过摄像单元405摄像该POS装置20的机箱所标记的条形码7。

[0175] 当消费者4通过摄像单元405摄像了条形码7时,便携信息终端400的处理器401与消费者4摄像了商品5的条形码时进行同样的动作。也就是说,处理器401当从通过摄像单元405摄像的图像中检测出条形码时(Act10的是),则在该条形码的数据中附加自助登记管理区W1所存储的自助登记ID后进行无线发送(Act11)。从无线单元406发送的带自助登记ID的条形码数据通过中继器30接收,并经由LAN70输送给支援服务器50。

[0176] 另一方面,支援服务器50的处理器501当接收带自助登记ID的条形码数据时(Act25的是),则判别该数据是表示商品代码的条形码还是表示POSID的条形码7(Act26、27)。当为表示POSID的条形码7时(Act27的是:结账部检测部),处理器501将设置有该POSID的POS装置10或20指定作为结算对象的POS装置(以下称为结算POS装置)(Act32)。

[0177] 也就是说,POS装置10或20(结账部)具有多个,支援服务器50(登记部)还包括结账部检测部,检测各个识别各个POS装置10或20(结账部)的结账部识别信息,处理器501(第一

发送部)将商品数据与自助登记ID(第一ID)一起发送给通过由所述结账部检测部检测出的结账部识别信息识别的POS装置10或20(结账部)。

[0178] 根据这样的设置,通过设置能够检测出各POS装置10、20标记有表示自身的POSID的条形码(处理装置识别信息)7的结账部检测部,支援服务器50能够更准确地将商品数据与自助登记ID(第一ID)一起发送给结算对象的POS装置10或20(结账部)。

[0179] 也就是说,通过各POS装置10、20标记有表示自身的POSID的条形码(处理装置识别信息)7,支援服务器50能够更准确地将数据发送给结算对象的POS装置10或20。

[0180] 例如,处理器501对通过LAN70连接的各POS装置10或20进行POSID的查询。而且,处理器501将响应了从条形码数据检测出的POSID的POS装置10或20指定作为结算POS装置。如果指定了结算POS装置10或20,则处理器501向该结算POS装置10或20发送结算要求命令(Act33)。结算要求命令通过LAN70发送给结算POS装置10或20。

[0181] 接收到结算要求命令的结算POS装置10、20的处理器101执行图12的流程图所示的顺序的信息处理。也就是说,处理器101判断是否正在继续商品交易当中(Act41)。

[0182] 当为自助式POS装置20时,在消费者4通过便携信息终端400的摄像单元405摄像了条形码7的时刻,与前一消费者4的商品交易已结束。不过,当为面对面式POS装置10时,可能与前一消费者4的商品交易没有结束。当商品交易没有结束时,处理器101识别为正在继续商品交易当中。这时(Act41的是),处理器101待机到商品交易结束。当与前一消费者的商品交易正在结束或已结束了时(Act41的否),处理器101向支援服务器50回复许可响应(Act42)。

[0183] 此外,作为其他实施例,图12'是表示其他实施例的POS装置的处理器按照控制程序在接收到结算要求命令时执行的信息处理的要部顺序的流程图,在图12'中,当为自助式POS装置20时,在消费者4通过便携信息终端400的摄像单元405摄像了条形码7的时刻,与前一消费者4的商品交易已结束。不过,当为面对面式POS装置10时,可能与前一消费者4的商品交易没有结束。当商品交易没有结束时,处理器101识别为正在继续商品交易当中。该判断确认POS装置10的状态(STATUS(现状)信息)。只要状态信息是待机状态则商品交易正处于结束状态。这时(Act41的是),处理器101待机到商品交易结束。当与前一消费者的商品交易正在结束或已结束了时(Act41的否),处理器101向支援服务器50回复许可响应(Act42)。

[0184] 如图11所示,向结算POS装置10或20发送了结算要求命令的支援服务器50的处理器501,待机许可响应(Act34)。当从结算POS装置10或20接收许可响应时(Act34的是),处理器501检测出通过附加在条形码数据上的自助登记ID指定的商品交易文件510。而且,处理器501将该商品交易文件510的数据发送给结算POS装置10或20(Act35:第一发送部)。

[0185] 此外,作为其他实施例,在图12'中,在这里,处理器501将商品交易文件510所累积的商品数据与终端ID(第三ID)及自助登记ID(第一ID)一起发送给通过从便携信息终端400输入的认识POS装置10、20的数据指定的结算对象的POS装置10、20。也就是说,处理器501将商品数据、终端ID(第三ID)及自助登记ID(第一ID)包含在一个文件中进行发送。或者处理器501将文件分成两个。而且,处理器501用最初的文件发送商品数据。处理器501用第二个文件发送终端ID(第三ID)及自助登记ID(第一ID)。

[0186] 如图12所示,向支援服务器50发送了许可响应的结算POS装置10或20的处理器101,待机商品交易文件510(Act43)。如果通过通信接口504从支援服务器50接收到商品交

易文件510的数据(Act43的是),则处理器101将该商品交易文件510所包含的商品销售数据在主存储器102的交易区中进行展开。而且,处理器101在显示器13a或者触摸面板22中显示构成该交易区所展开的商品销售数据的商品名、价格等(Act44)。

[0187] 处理器101待机到输入有支付数据(Act45)。另外,当在待机输入该支付数据中,通过扫描仪11、21读取有商品的条形码时,处理器101根据该条形码指定商品,并将该商品的销售数据追加到交易区。

[0188] 当通过键盘12或触摸面板22输入有支付数据时(Act45的是),处理器101根据该支付数据进行对交易区所存储的商品销售数据的结算处理(结算部)。在该结算处理中,处理器101编制票据数据的打印数据(Act46:生成部)。

[0189] 当结束结算处理时,则处理器101检查从支援服务器50发送来的商品交易文件510所包含的联合标志F(Act47)。在这里,当联合标志F已被置位为“1”时,进行了自助登记的消费者4已进行使自助登记系统和电子票据系统联合的设置。当进行了使其联合的设置时(Act47的是),处理器101编制将票据数据进行了电子化的电子票据数据(Act48)。此外,处理器101在显示器13a或触摸面板22中显示询问是否用纸张发放票据的画面。而且,处理器101待机是否用纸张发放票据的输入(Act49:接受部)。

[0190] 在这里,当通过操作键盘12或触摸面板22接受了不用纸张发放票据的旨意的输入时(Act49的否),处理器101在电子票据数据中附加商品交易文件510所包含的自助登记ID。而且,处理器101向电子票据服务器80处发送附加有该自助登记ID的电子票据数据(Act50:第二发送部)。

[0191] 此外,作为其他实施例,在图12'中,当通过键盘12或触摸面板22输入有支付数据时(Act45的是),处理器101根据该支付数据进行对交易区所存储的商品销售数据的结算处理(结算部)。在该结算处理中,处理器101编制票据数据的打印数据(Act46:第一生成部)。

[0192] 而且,作为其他实施例,在图12'中,当结束结算处理时,则处理器101检查从支援服务器50发送来的商品交易文件510所包含的联合标志F(Act47)。在这里,当联合标志F已被置位为“1”时,进行了自助登记的消费者4已进行使自助登记系统和电子票据系统联合的设置。当进行了使其联合的设置时,商品销售数据中关联有自助登记ID。这时(Act47的是),处理器101编制将票据数据进行了电子化的电子票据数据(Act48:第二生成部)。此外,处理器101在显示器13a或触摸面板22中显示询问是否用纸张发放票据数据的画面。而且,处理器101待机是否用纸张发放票据数据的输入(Act49:接受部)。

[0193] 另外,作为其他实施例,在图12'中,在这里,当通过操作键盘12或触摸面板22接受了不用纸张发放票据数据的旨意的输入时(Act49的否),处理器101在电子票据数据中附加商品交易文件510所包含的自助登记ID和终端ID。而且,处理器101向电子票据服务器80处发送关联有该自助登记ID及终端ID的电子票据数据(Act50:第二发送部)。

[0194] 综上所述,商品销售处理装置包括:支援服务器50(登记部),具有检测通过消费者输入的商品代码的商品检测部;以及POS装置10或20(结账部),具有支付数据的输入设备,其中,支援服务器50(登记部)具有累积部和第一发送部,POS装置10或20(结账部)具有结算部、生成部及第二发送部。

[0195] 根据这样的设置,能够通过支援服务器50(登记部)和POS装置10或20(结账部)实现与包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统的两方功能对应。

[0196] 针对于此,当通过操作键盘12或触摸面板22接受了用纸张发放票据的旨意的输入时(Act49的是),处理器101驱动打印机14、24控制发放纸票据(Act51:控制部)。此外,当商品交易文件510所包含的联合标志F已被复位为“0”时(Act47的否),处理器101控制发放纸票据(Act51)。

[0197] 也就是说,商品销售处理装置还包括:接受部,接受是否打印票据数据的选择;以及控制部,当接受了打印票据数据的旨意的选择时,以将通过生成部生成的打印数据输出给打印机14、24,而且不采用第二发送部的方式进行控制。

[0198] 这样,如果向电子票据服务器80发送电子票据的数据、或控制发放纸票据,则处理器101向支援服务器50发送结算结束命令(Act52)。以上,处理器101结束在接收到结算要求命令时的信息处理。

[0199] 如图11所示,向结算POS装置10或20发送了商品交易文件510的数据的支援服务器50的处理器501,待机结算结束命令(Act36)。当从结算POS装置10或20接收结算结束命令时(Act36的是),则处理器501向发送了POSID的条形码数据的便携信息终端400处无线发送该结算结束命令(Act37)。此外,处理器501从交易文件区W4删除向结算POS装置10或20发送了数据的商品交易文件510(Act38)。以上,处理器501结束接收到登记开始宣告命令后的信息处理。另外,Act37和Act38的处理顺序不限于上述顺序。也可以前后颠倒。此外,从交易文件区W4删除的商品交易文件510也可以保存在辅助存储设备503所形成的其他区。

[0200] 如图10所示,发送了条形码数据的便携信息终端400的处理器401,待机到来自支援服务器50的数据(Act12)。当从支援服务器50接收数据时(Act12的是),处理器401判断该数据是否是商品销售数据(Act13)。当不是商品销售数据时(Act13的否),处理器401判断该数据是否是结束命令(Act15)。当是结束命令时(Act15的是),处理器401消去触摸面板404所显示的登记画面(Act16)。以上,处理器401结束按照自助登记终端程序P1的信息处理。

[0201] 如图13所示,电子票据服务器80的处理器801待机接受数据(Act61)。当通过网络200接收数据时(Act61的是),处理器801确认该数据是否是电子票据数据(Act62)。当接收到电子票据数据时(Act62的是),处理器801判别附加在该数据中的ID是自助登记ID还是电子票据ID(Act63)。

[0202] 当在电子票据数据中附加有电子票据ID时(Act63的否),处理器801编制包含该电子票据ID和电子票据数据的电子票据文件810,并保存在电子票据区W5中(Act65)。当在电子票据的数据中附加有自助登记ID时(Act63的是),处理器801检索联合表820。而且,处理器801检测出与该自助登记ID关联设置在联合表820中的电子票据ID(检测部)。而且,处理器801将自助登记ID转换成从联合表820中检测出的电子票据ID(Act64)。在将自助登记ID转换成电子票据ID后,处理器801编制包含转换后的电子票据ID和电子票据数据的电子票据文件810,并保存在电子票据区W5中(Act65:保存部)。以上,处理器801结束接收电子票据数据时的信息处理。这样,通过自助登记登记有销售商品的商品交易的电子票据数据,附加有进行了该自助登记的消费者4的自助登记ID后被发送给电子票据服务器80。电子票据服务器80当在电子票据数据中附加有自助登记ID时,将该自助登记ID转换成该消费者4的电子票据ID。而且,电子票据服务器80编制包含该电子票据ID的电子票据文件810,并保存在电子票据区W5中。另一方面,当接收到附加有不是自助登记ID而是电子票据ID的电子票据数据时,电子票据服务器80编制包含该电子票据ID的电子票据文件810,并保存在电子票据

区W5中。电子票据ID是作为电子票据会员的消费者4在从便携信息终端400向电子票据服务器80进行登录时的认证用ID。因此,采用便携信息终端400进行了自助登记的消费者4,能够采用便携信息终端400阅览通过其自助登记登记有销售商品的商品交易的电子票据。

[0203] 此外,用电子票据ID能够向电子票据服务器80登录的装置,不限于便携信息终端400。由个人计算机等信息处理装置210也能够进行登录。因此,通过自助登记登记有销售商品的商品交易的电子票据,由个人计算机等信息处理装置210也能够进行阅览。

[0204] 并且,消费者4或收银员3无需在通过自助登记登记有销售商品的商品交易的结算时向POS装置10、20输入电子票据ID。因此,通过使自助登记系统和电子票据系统进行联合,不增加消费者4及收银员3的操作时间。

[0205] 这样,根据本实施例,通过采用自助登记系统不仅能够简化收银员进行的商品登记操作,谋求缩短结算处理的时间,而且通过采用电子票据系统也能够缩短发放纸票据所需的时间,因此,能够大幅度地提高结账处1的处理能力。其结果,能够缓解结账处1的拥堵。并且,消费者4无需为了接受电子票据而在结账处出示电子票据ID,因此在结账处1不会感到麻烦。

[0206] 另外,在第一实施例中,虽然POS装置10或20编制电子票据数据,并发送给电子票据服务器80处,但是店铺服务器40或支援服务器50也可以编制电子票据数据,并发送到电子票据服务器80处。

[0207] 当为店铺服务器40时,POS装置10或20将编制电子票据所需的商品销售数据及支付数据发送给店铺服务器40。另一方面,当为支援服务器50时,由于商品销售数据已被存储在商品交易文件510中,所以POS装置10或20只要仅将支付数据与自助登记ID一起发送给支援服务器50就可以。

[0208] 也就是说,商品销售处理装置包括:支援服务器50(登记部),具有检测通过消费者4输入的商品代码的商品检测部;以及POS装置10或20(结账部),具有支付数据的输入设备,其中,支援服务器50具有累积部、第一发送部及第二发送部,POS装置10或20具有结算部及生成部。

[0209] 根据这样的设置,能够通过支援服务器50(登记部)和POS装置10或20(结账部)实现与包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统的两方功能对应。

[0210] 作为其他实施例,如图13所示,当在电子票据数据中附加有电子票据ID时(Act63的否),处理器801编制包含该电子票据ID和电子票据数据的电子票据文件810,并保存在电子票据区W5中(Act65)。这时,电子票据文件810没存储有终端ID。

[0211] 作为其他实施例,如图13所示,当在电子票据的数据中附加有自助登记ID时(Act63的是),处理器801检索联合表820。而且,处理器801将该自助登记ID转换成与该自助登记ID关联设置在联合表820中的电子票据ID(Act64:转换部)。在将自助登记ID转换成电子票据ID后,处理器801用转换后的电子票据ID和电子票据数据编制电子票据文件810,并保存在电子票据区W5中。这时,处理器801在已编制的电子票据文件810中存储与自助登记ID一起附加在电子票据数据上的终端ID(Act65)。以上,处理器801结束接收电子票据数据时的信息处理。

[0212] 此外,作为其他实施例,如图13所示,在这里,处理器801及电子票据文件810构成保存部,所述保存部在从POS装置10、20接受到的电子票据上关联有终端ID(第三ID)及自助

登记ID(第一ID)时,参照联合表820,与和该第一ID关联的电子票据ID(第二ID)和第三ID关联保存电子票据。

[0213] 此外,作为其他实施例,通过自助登记登记有销售商品的商品交易的电子票据数据,附加有进行了该自助登记的消费者4的自助登记ID和该消费者4所使用的便携信息终端400的终端ID后被发送给电子票据服务器80。电子票据服务器80当在电子票据数据中附加有自助登记ID时,将该自助登记ID转换成该消费者4的电子票据ID。而且,电子票据服务器80编制包含该电子票据ID和终端ID的电子票据文件810,并保存在电子票据区W5中。另一方面,当接收到附加有不是自助登记ID而是电子票据ID的电子票据数据时,电子票据服务器80编制包含该电子票据ID的电子票据文件810,并保存在电子票据区W5中。

[0214] 也就是说,根据这样的设置,通过在电子票据服务器80中设置转换部保存部能够更可靠地将电子票据ID(第二ID)与电子票据关联进行保存。

[0215] 第二实施例

[0216] 接着,参照图14至图16对第二实施例进行说明。另外,在图14至图16中,对与第一实施例共用的部分附加相同符号,并省略其详细的说明。

[0217] 图14是表示第二实施例中的便携信息终端400-2的要部构成的框图。便携信息终端400-2与第一实施例的便携信息终端400的不同点,是辅助存储设备403的自助登记管理区W1所存储的数据的这一点。也就是说,便携信息终端400-2在自助登记管理区W1中存储电子票据ID。

[0218] 在第二实施例中也与第一实施例同样,是否将自助登记系统和电子票据系统进行联合由消费者4任意设置。当进行了将自助登记系统和电子票据系统进行联合的设置时,便携信息终端400的处理器401在自助登记管理区W1中置位联合标志F。此外,处理器401将消费者4向电子票据服务器80进行登录时的作为认证用ID的电子票据ID存储在自助登记管理区W1中。

[0219] 电子票据ID通过向电子票据服务器80进行登录被存储在电子票据管理区W2中。因而,在进行将自助登记系统和电子票据系统进行联合的设置时,消费者4起动电子票据终端程序P2向电子票据服务器80进行登录。这样,由于电子票据ID被存储在电子票据管理区W2中,所以处理器401将该电子票据管理区W2的电子票据ID复制到自助登记管理区W1。此外,处理器401置位联合标志F。电子票据ID即使从电子票据服务器80被注销也不被消除。同样,联合标志F即使从电子票据服务器80注销也不被复位。这样,当进行了将自助登记系统和电子票据系统进行联合的设置时,在自助登记管理区W1中存储有电子票据ID且联合标志F被置位。另一方面,当对自助登记系统和电子票据系统解除联合时,消费者4起动自助登记终端程序P1,进行规定的设置解除操作。通过这样做,从电子票据管理区W2删除电子票据ID。此外,联合标志F被复位。

[0220] 也就是说,根据这样设置,在消费者4是以电子票据形态接受票据的消费者时再以电子票据形态接受的消费者能够任意地选择是否使包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统联合。

[0221] 作为其他实施例,图14'是表示其他实施例中的便携信息终端的要部构成的框图,如图14'所示,在辅助存储设备403中的终端ID区域W0中存储有终端ID,除此之外,其他的与图14中的内容完全相同。因此,省略对其进行说明。



[0222] 图15是表示在第二实施例中支援服务器50的交易文件区W4所存储的商品交易文件510-2的数据构造的示意图。第二实施例中的商品交易文件510-2与第一实施例中的商品交易文件510的不同点,是所存储的ID的个数的这一点。第一实施例的商品交易文件510仅存储自助登记ID。第二实施例的商品交易文件510-2不仅存储自助登记ID,而且还存储电子票据ID。

[0223] 作为其他实施例,图15'是表示其他实施例中的商品交易文件的数据构造的示意图,如图15'所示,在商品交易文件510存储自助登记ID和终端ID。因此,第二实施例的商品交易文件510-2也可以不仅存储自助登记ID和终端ID,而且还存储电子票据ID。

[0224] 图16是表示在第二实施例中便携信息终端400的处理器401按照自助登记终端程序P1执行的一部分信息处理的流程图。如图16所示,在第二实施例中,在Act5的自助登记ID联合标志F的检测处理与Act6的登记开始宣告命令的发送处理之间追加Act71及Act72的各处理。

[0225] 也就是说,在结束了Act5的处理后,处理器401前进到Act71的处理。在Act71中,处理器401判断是否从自助登记管理区W1检测出联合标志F。当便携信息终端400未处于将自助登记系统和电子票据系统进行联合的设置时,联合标志F未被检测出。这时,处理器401在Act71中判断为“NO(否)”,前进到Act6的处理。也就是说,处理器401无线发送包含从自助登记管理区W1取得的自助登记ID及联合标志F所示的信息的登记开始宣告命令。

[0226] 针对于此,当便携信息终端400处于将自助登记系统和电子票据系统进行联合的设置时,联合标志F被检测出。这时,处理器401在Act71中判断为“YES(是)”,前进到Act72的处理。

[0227] 在Act72中,处理器401从自助登记管理区W1检测出电子票据ID。而且,在检测出电子票据ID后,处理器401前进到Act6的处理。也就是说,处理器401无线发送包含从自助登记管理区W1取得的自助登记ID及电子票据ID、以及联合标志F所示的信息的登记开始宣告命令。该Act6的处理之后,与第一实施例相同。

[0228] 另外,接收到登记开始宣告命令的支援服务器50与第一实施例同样,执行图11的流程图所示的順序的信息处理。但是,在第二实施例中,Act23的一部分处理与第一实施例不同。也就是说,在第一实施例中,处理器501作为Act23,根据接收到的登记开始宣告命令所包含的自助登记ID及联合标志F所示的信息、在Act22的处理中取得的店铺信息编制了商品交易文件510。当在第二实施例中,登记开始宣告命令所包含的信息也仅是自助登记ID和联合标志F所示的信息时,处理器501作为Act23,编制商品交易文件510。

[0229] 不过,正如参照图16所说明的那样,登记开始宣告命令有时除自助登记ID和联合标志F所示的信息外,还包含有电子票据ID。这时,处理器501作为Act23,编制商品交易文件510-2。也就是说,处理器501根据接收到的登记开始宣告命令所包含的自助登记ID及电子票据ID、联合标志F所示的信息以及Act22的处理所取得的店铺信息编制商品交易文件510(累积部)。

[0230] 此外,接收到结算要求命令的POS装置10、20的处理器101与第一实施例同样,执行图12的流程图所示的順序的信息处理。但是,在Act50中,处理器101在电子票据数据中附加和商品交易文件510-2所包含的电子票据ID,未附加自助登记ID。处理器101向电子票据服务器80处发送附加有电子票据ID的电子票据的数据(第二发送部)。

[0231] 接收到电子票据数据的电子票据服务器80的处理器801与第一实施例同样,执行图13的流程图所示的顺序的信息处理。但是,附加在电子票据数据中的ID是电子票据ID,所以在Act63的处理中一定判定为“NO”。因此,Act64的处理不被执行。也就是说,在第二实施例中,不需要电子票据服务器80所具有的联合表820。

[0232] 根据这样的设置,通过第二发送部将由第一发送部发送的电子票据ID(第二ID)发送给电子票据服务器80,从而不用联合表820就能实现与包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统的两方功能对应。

[0233] 在这样构成的第二实施例中也与第一实施例同样,不增加消费者4及收银员3的操作时间,也能够与自助登记系统和电子票据系统的两方功能对应。因此,与第一实施例同样,能够大幅度地提高结账处1的处理能力,并能够谋求缓解拥堵。此外,接受电子票据的设置消费者4在结账处1不会感到麻烦。

[0234] 作为其他实施例,图16'是表示其他实施例中的便携信息终端的处理器按照自助登记终端程序执行的一部分信息处理的流程图,如图16'所示,在第二实施例中,在Act5的自助登记ID、终端ID以及联合标志F的检测处理与Act6的登记开始宣告命令的发送处理之间追加Act111及Act112的各处理。

[0235] 也就是说,在结束了Act5的处理后,处理器401前进到Act111的处理。在Act111中,处理器401判断是否从自助登记管理区W1检测出联合标志F。当便携信息终端400未处于将自助登记系统和电子票据系统进行联合的设置时,联合标志F不被检测。这时,处理器401在Act111中判断为“NO(否)”,前进到Act6的处理。也就是说,处理器401无线发送包含从自助登记管理区W1取得的自助登记ID、终端ID以及联合标志F所示的信息的开始命令。

[0236] 针对于此,当便携信息终端400处于将自助登记系统和电子票据系统进行联合的设置时,联合标志F被检测。这时,处理器401在Act111中判断为“YES(是)”,前进到Act112的处理。

[0237] 在Act112中,处理器401从自助登记管理区W1检测出电子票据ID。而且,在检测出电子票据ID后,处理器401前进到Act6的处理。也就是说,处理器401无线发送包含从自助登记管理区W1取得的自助登记ID、终端ID、电子票据ID以及联合标志F所示的信息的开始命令。该Act6以后的处理,与第一实施例相同。

[0238] 另外,接收到开始命令的支援服务器50与第一实施例同样,执行图11的流程图所示的顺序的信息处理。但是,在第二实施例中,Act23的一部分处理与第一实施例不同。也就是说,在第一实施例中,处理器501作为Act23,根据接收到的开始命令所包含的自助登记ID、终端ID及联合标志F所示的信息、在Act22的处理中取得的店铺信息编制了商品交易文件510。当在第二实施例中,开始命令所包含的信息也是自助登记ID、终端ID以及联合标志F所示的信息时,处理器501作为Act23,编制商品交易文件510。

[0239] 不过,开始命令有时除自助登记ID、终端ID以及联合标志F所示的信息外,还包含有电子票据ID。这时,处理器501作为Act23,编制商品交易文件510-2。也就是说,处理器501根据接收到的开始命令所包含的自助登记ID、终端ID、电子票据ID、联合标志F所示的信息以及Act22的处理所取得的店铺信息编制商品交易文件510(累积部)。

[0240] 此外,接收到要求命令的POS装置10、20的处理器101与第一实施例同样,执行图12'的流程图所示的顺序的信息处理。但是,在Act50中,处理器101在电子票据数据中附加

终端ID和商品交易文件510-2所包含的电子票据ID,未附加自助登记ID。处理器101向电子票据服务器80处发送关联有电子票据ID和终端ID的电子票据的数据(第二发送部)。

[0241] 接收到电子票据数据的电子票据服务器80的处理器801与第一实施例同样,执行图13的流程图所示的順序的信息处理。但是,与电子票据数据关联的ID是电子票据ID,所以在Act63的处理中一定判定为“NO”。因此,Act64的处理不被执行。也就是说,在第二实施例中,不需要电子票据服务器80所具有的联合表820。

[0242] 在这样构成的第二实施例中也与第一实施例同样,不增加消费者4及收银员3的操作时间,也能够使自助登记系统和电子票据系统进行联合。而且,关于该已联合的商品交易,能够将进行了自助登记的便携信息终端400的终端ID作为检索用密钥(键),从电子票据服务器80检索电子票据。

[0243] 根据这样设置,通过与终端ID(第一ID)关联保存电子票据的保存部,能够用第一ID从电子票据服务器检索电子票据,从而不增加消费者和操作员的操作时间。

[0244] 此外,根据第二实施例,电子票据服务器80有直接利用现有技术的优点。

[0245] 此外,根据第二实施例,通过消费者4切换在便携信息终端400-2所设置的联合标志F的状态,能够适当变更接受纸票据或是接受电子票据。因此,在前次的商品交易中虽然接受了纸票据,但是在此次的商品交易中能够简单地进行接受电子票据那样的对应。

[0246] 另外,在第二实施例中,虽然将联合标志F设置在便携信息终端400-2中,但是也可以不一定设置在便携信息终端400-2中。例如,在电子票据服务器80中设置会员数据库,对应每个电子票据会员与电子票据ID关联存储联合标志F。而且,支援服务器50的处理器501当在从便携信息终端400发送的登记开始宣告命令中包含有电子票据ID时,接收与该电子票据ID关联存储在会员数据库中的联合标志F,并存储在商品交易文件510-2中。通过采用这样的构成,能够将联合标志F不设置在便携信息终端400-2中。

[0247] 第三实施例

[0248] 接着,参照图17及图18对第三实施例进行说明。另外,在图17及图18中,对与第一实施例通用的部分附加相同符号,并省略其详细的说明。

[0249] 图17是表示在第三实施例中的POS装置10-3、20-3的要部构成的框图。POS装置10-3、20-3与POS装置10、20的不同点,是将联合表区W7形成在辅助存储设备103中的这一点。该联合表区W7是存储图9所示的数据构造的联合表820的区。

[0250] 也就是说,商品销售处理装置包括:支援服务器50(登记部),具有检测通过消费者输入的商品代码的商品检测部;以及POS装置10、20(结账部),具有支付数据的输入设备,其中,支援服务器50具有累积部、第一发送部及第二发送部,POS装置10、20具有结算部、生成部、联合表及检测部。

[0251] 根据这样设置,能够通过商品销售处理装置中设置联合表820来实现与包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统的两方功能对应。

[0252] 此外,根据这样的构成,通过设置联合表820仅用自助登记ID(第一ID)就能够实现第二发送部将电子票据数据与电子票据ID(第二ID)关联发送给外部(电子票据服务器)。

[0253] 也就是说,根据这样设置,通过在辅助存储设备103中设置将第一ID与第二ID关联存储的联合表能够仅通过第二ID将电子票据与第三ID进行关联。

[0254] 在第一实施例中,电子票据服务器80具有联合表820。在第三实施例中,POS装置

10-3、20-3具有联合表820。电子票据服务器80不具有联合表820。

[0255] 图18是表示POS装置10、20的处理器101按照控制程序在接收到后述的结算要求命令时所执行的信息处理的要部顺序的流程图。另外,便携信息终端400的处理器401按照自助登记终端程序P1执行的信息处理的顺序(参照图10)、和支援服务器50的处理器501按照自助登记服务器程序P3执行的信息处理的顺序(参照图11),由于与第一实施例相同,所以省略在这里的说明。

[0256] 如图18所示,第三实施例当在Act47的判定处理中判定为“YES(是)”时,进行Act81的处理后前进到Act48的处理的这一点与第一实施例不同。

[0257] 也就是说,当检查出从支援服务器50发送来的商品交易文件510所包含的联合标志F的结果,已被置位为“1”时(Act47的是),处理器101检索联合表820。而且,处理器101检测出与该自助登记ID关联设置在联合表820中的电子票据ID(检测部)。而且,处理器101将自助登记ID转换成从联合表820检测出的电子票据ID(Act81)。之后,处理器101将票据数据进行电子化从而编制电子票据(Act48)。另外,Act81和Act48的处理顺序不限于上述顺序,可以前后颠倒。这样,在第三实施例中,POS装置10-3、20-3具有联合表820。而且,当从支援服务器50发送来的商品交易文件510所包含的联合标志F已被置位为“1”时,POS装置10-3、20-3将该自助登记ID转换成电子票据ID。而且,POS装置10-3、20-3在根据商品交易文件510所累积的商品销售数据编制成的电子票据中附加电子票据ID后将其发送给电子票据服务器80。

[0258] 因此,在第三实施例中,也不增加消费者4及收银员3的操作时间,并能够与自助登记系统和电子票据系统的两方功能对应。因此,与第一实施例同样,能够大幅度地提高结账处1的处理能力,能够谋求缓解拥堵。此外,接受电子票据的设置的消费者4在结账处1不会感到麻烦。

[0259] 并且,向电子票据服务器80发送有附加有电子票据ID的电子票据,因此与第二实施例同样,电子票据服务器80可以直接利用现有的技术。

[0260] 另外,在第三实施例中,虽然POS装置10或20编制电子票据数据,并发送到电子票据服务器80处,但是也可以店铺服务器40或自助登记支援服务器50编制电子票据数据,并将其发送到电子票据服务器80处。这时,也可以店铺服务器40或者支援服务器50具备联合表820。

[0261] 当支援服务器50具备联合表820时,自助登记ID处于被存储在商品交易文件510中。因此,支援服务器50的处理器501只要检测出与商品交易文件510的自助登记ID关联设置在联合表820中的电子票据ID就可以。

[0262] 作为其他实施例,图18'是表示其他实施例的POS装置的处理器按照控制程序在接收到后述的结算要求命令时执行的信息处理的要部顺序的流程图,如图18'所示,当在Act47的判定处理中判定为“YES(是)”时,进行Act121的处理后前进到Act48的处理的这一点与第一实施例不同。

[0263] 也就是说,当检查出从支援服务器50发送来的商品交易文件510所包含的联合标志F的结果,已被置位为“1”时(Act47的是),处理器101检索联合表820。而且,处理器101将自助登记ID转换成与该自助登记ID关联设置在联合表820中的电子票据ID(Act121:转换部)。之后,处理器101将票据数据的打印数据进行电子化从而编制电子票据(Act48)。另外,

Act121和Act48的处理顺序不限于上述顺序,可以前后颠倒。

[0264] 也就是说,根据这样设置,通过在处理装置中设置将自助登记ID(第一ID)转换成与该自助登记ID关联设置在联合表820中的电子票据ID(第二ID)的转换部,能够仅通过自助登记ID将电子票据与电子票据ID进行关联。

[0265] 这样,在第三实施例中,POS装置10-3、20-3具有联合表820。而且,当从支援服务器50发送来的商品交易文件510所包含的联合标志F已被置位为“1”时,POS装置10-3、20-3将该自助登记ID转换成电子票据ID。而且,POS装置10-3、20-3在根据商品交易文件510所累积的商品销售数据编制成的电子票据中关联电子票据ID后将其发送给电子票据服务器80。

[0266] 因此,在第三实施例中,不增加消费者4及收银员3的操作时间,也能够使自助登记系统和电子票据系统进行联合。而且,关于该已联合的商品交易,能够将进行了自助登记的便携信息终端400的终端ID作为检索用密钥,从电子票据服务器80检索电子票据。并且,向电子票据服务器80发送有关联有电子票据ID的电子票据,因此电子票据服务器80能够直接利用现有的技术。

[0267] 作为其他的实施例,电子票据文件810不仅存储有电子票据ID,而且还存储有终端ID。终端ID是对便携信息终端400来说固有的信息。因此,只要是安装有电子票据终端程序P2的便携信息终端400,则即使采用不是电子票据ID而是终端ID,也能够阅览电子票据。

[0268] 根据这样构成,通过在电子票据服务器80中具有与终端ID(第三ID)及电子票据ID(第二ID)关联保存电子票据的保存部,能够使包含自助登记的商品数据的输入系统和电子票据系统进行联合从而不增加消费者和操作员的操作时间。

[0269] 因而,接着,参照图19至图24,对用便携信息终端400阅览通过自助登记系统和电子票据系统的联合而生成的电子票据的情况的动作进行说明。图19及图20是表示便携信息终端400的处理器401按照电子票据终端程序P2执行的信息处理的要部顺序的流程图。图21是电子票据服务器80的处理器801按照电子票据服务器程序P4执行的信息处理的要部顺序的流程图。图22至图24是表示便携信息终端400的触摸面板404所显示的画面的一例示意图。另外,在图19至图21所示的同时以下所说明的处理内容是一个例子,其能够适当利用可获得同样结果的各种处理。

[0270] 要阅览电子票据的消费者4操作便携信息终端400的触摸面板404起动电子票据终端程序P2。也就是说,消费者4触摸触摸面板404所显示的电子票据终端程序P2的图标。当电子票据终端程序P2起动时,则便携信息终端400的处理器401开始图19的流程图所示的处理。

[0271] 首先,处理器401判断是否正在向电子票据服务器80登录中(Act71)。当在电子票据终端程序P2的前次起动时没有退出就直接结束电子票据终端程序P2时,则维持登录状态。在正在登录时,作为认证用ID的电子票据ID被存储在电子票据管理区W2中。

[0272] 当不是正在向电子票据服务器80登录中时(Act81的否),处理器401在触摸面板404上显示登录画面,从而接受登录(Act72)。消费者4在登录画面上输入本身的电子票据ID进行登录。消费者4也可以在输入电子票据ID的同时输入密码。

[0273] 当进行登录时,则处理器401无线发送包含电子票据ID的登录信息。该登录信息从无线单元406以无线方式发送,并通过基站(未图示)接收后,通过网络200传送给电子票据服务器80。电子票据服务器80进行登录认证。而且,电子票据服务器80将该认证结果通过与

登录信息的相反的线路通知给便携信息终端400。

[0274] 处理器401判断登录是否已被批准(Act73)。当登录未被批准时(Act73的否),处理器401再次接受登录(Act72)。当登录已被批准时(Act73的是),处理器401将在登录中使用的电子票据ID存储在电子票据管理区W2中(Act74)。

[0275] 当登录被批准电子票据ID被存储在电子票据管理区W2中,或者正在登录中并将电子票据ID存储在电子票据管理区W2时(Act71的是),处理器401在触摸面板404上显示该电子票据ID(Act75)。

[0276] 图22是在Act75的时刻在触摸面板404所显示的画面G的一例图。如图22所示,画面G1显示有条形码B1、浏览图标B2及结束图标B3。条形码B1是用条形码表示电子票据ID的代码。此外,未设置与自助登记系统的联合的电子票据会员,当希望把票据作为电子票据时,在商品交易的结算时,通过POS装置10、20的扫描仪11、21读取该电子票据ID的条形码。这样一来,表示商品交易的明细的票据的电子数据与电子票据ID一起发送给电子票据服务器80。其结果,在电子票据服务器80中,存储有该电子票据ID和电子票据数据的电子票据文件810被保存在电子票据区W5中。

[0277] 确认了画面G1的消费者4当浏览电子票据服务器80所保存的电子票据时,输入浏览图标B2。当结束浏览电子票据时,消费者4输入结束图标B3。

[0278] 处理器401待机画面G1的浏览图标B2或结束图标B3的输入(Act76、77)。当接受了浏览图标B2的输入时(Act76的是),处理器401在触摸面板404上显示ID的选择画面(Act78)。

[0279] 图23是在Act78的时刻触摸面板404所显示的画面G2的一例图。如图23所示,画面G2显示有用户图标B4和终端图标B5。

[0280] 消费者4当将电子票据ID作为检索用密钥(键)检索要浏览的电子票据时,输入用户图标B4。消费者4当将终端ID作为检索用密钥检索要浏览的电子票据时,输入终端图标B5。

[0281] 处理器401待机画面G2的用户图标B4或者终端图标B5的输入(Act79、80)。当接受了用户图标B4的输入时(Act79的是),处理器401将包含电子票据ID的浏览要求命令发送给电子票据服务器80(Act81)。当接受了终端图标B5的输入时(Act80的是),处理器401向电子票据服务器80发送包含终端ID的浏览要求命令(Act82)。浏览要求命令从无线单元406以无线方式进行发送并通过基站接收后,通过网络200由电子票据服务器80接收。

[0282] 如图21所示,电子票据服务器80的处理器801待机接受数据(Act101)。当通过网络200接收数据时(Act101的是),处理器801确认该数据是否是浏览要求命令(Act102)。当接收到浏览要求命令时(Act102的是),识别该命令所包含的ID是电子票据ID还是终端ID(Act103:识别部)。电子票据ID和终端ID诸如其代码体系不同。处理器801根据代码体系不同来识别ID是电子票据ID还是终端ID。另外,ID的识别方法不限于基于代码体系的识别方法。例如,也可以根据构成电子票据ID和终端ID的规定位数的值来识别ID。

[0283] 当浏览要求命令所包含的ID是电子票据ID时(Act103的是),处理器801从电子票据区W5检测存储有该电子票据ID的电子票据文件810。而且,处理器801从检测出的所有的电子票据文件810中,读出店铺名、交易日期和时间、合计金额等简单数据并编制简单数据的明细(Act104:编制部)。

[0284] 当浏览要求命令所包含的ID是终端ID时(Act103的否),处理器801从电子票据区W5检测存储有该终端ID的电子票据文件810。而且,处理器801从检测出的所有的电子票据文件810中读出店铺名、交易日期和时间、合计金额等简单数据并编制简单数据的明细(Act105:编制部)。处理器801将根据电子票据ID检测出的电子票据数据的简单数据明细或者根据终端ID检测出的电子票据数据的简单数据明细的数据发送给浏览要求命令发送源的便携信息终端400(Act106:第三发送部)。

[0285] 在Act81或者Act82中发送了浏览要求命令的便携信息终端400的处理器401,待机接受来自电子票据服务器80的简单数据明细的数据(Act83)。而且,如果接收了简单数据明细的数据(Act83的是),则如图20所示,处理器401在触摸面板404上显示该简单数据明细(Act84)。

[0286] 图24是在Act84的时刻触摸面板404所显示的画面G3的一例图。如图24所示,画面G3显示有简单数据明细L1、选择图标B6及返回图标B7。

[0287] 简单数据明细L1因在画面G2中消费者4输入了用户图标B4的情况和输入了终端图标B5的情况而内容不同。也就是说,当消费者4输入了用户图标B4时,在简单数据明细L1中显示有存储有该消费者4的电子票据ID的电子票据文件810的简单数据(店铺名、交易日期和时间、合计金额)。

[0288] 存储有该消费者4的电子票据ID的电子票据文件810通过与该消费者4的商品交易而被生成。关于商品交易,不仅是该消费者4采用便携信息终端400进行了自助登记的商品交易。也包含有在POS装置10或者20中登记有该消费者4所购买的商品的销售数据的商品交易。此外,当消费者4使用了多个便携信息终端400时,也包含有采用各个便携信息终端400进行了自助登记的商品交易。因此,在简单数据明细L1中显示有通过与该消费者4的商品交易而生成的电子票据的简单数据。

[0289] 另一方面,当消费者4输入了终端图标B5时,在简单数据明细L1中显示有存储有该便携信息终端400的终端ID的电子票据文件810的简单数据(店铺名、交易日期和时间、合计金额)。

[0290] 存储有该便携信息终端400的终端ID的电子票据文件810,通过在设置有该终端ID的便携信息终端400中进行了自助登记的商品交易而被生成。关于同一消费者4采用不同的便携信息终端400进行了自助登记的商品交易,由于终端ID不同所以变成不是检索对象。因此,在简单数据明细L1中,仅显示有通过消费者4采用该便携信息终端400进行了自助登记的商品交易而生成的电子票据的简单数据。

[0291] 确认了简单数据明细L1的消费者4,因从该明细中选择(触摸)要下载电子票据的商品交易而输入选择图标B6。此外,当使简单数据明细的显示结束时,消费者4输入返回图标B7。

[0292] 显示有简单数据明细L1的便携信息终端400的处理器401,待机到输入有选择图标B6或者输入有返回图标B7(Act85、86)。当输入有选择图标B6时(Act85的是),处理器401将通过从简单数据明细L1中选择(触摸)的简单数据识别的电子票据的下载要求命令发送给电子票据服务器80(Act87)。下载要求命令通过网络200在电子票据服务器80中被接收。

[0293] 发送了简单数据明细的数据的电子票据服务器80的处理器801,待机接受下载要求命令(Act107)。当接收来自便携信息终端400的下载要求命令时(Act107的是),处理器

801从存储有已选择的简单数据的电子票据文件810读出有该下载要求的电子票据的数据。而且,处理器801将该电子票据的数据下载到下载要求命令发送源的便携信息终端400(Act108)。

[0294] 发送了下载要求命令的便携信息终端400的处理器401,待机接受电子票据的下载(Act88)。当通过无线单元406电子票据被下载时,则处理器401将该电子票据的数据保存到辅助存储设备403的电子票据管理区W2(Act89)。之后,处理器401待机到输入有选择图标B6或者输入有返回图标B7(Act85、86)。

[0295] 当输入有返回图标B7时(Act86的是),处理器401返回到Act75的处理。也就是说,处理器401将触摸面板的画面返回到电子票据ID的显示画面G1。而且,处理器401待机接受阅览图标B2或者结束图标B3的输入(Act76、77)。

[0296] 当输入有结束图标B3时(Act77的是),处理器401消去电子票据ID的显示画面G1(Act91)。以上,处理器401结束按照电子票据终端程序P2的信息处理。

[0297] 便携信息终端400的电子票据管理区W2所保存的电子票据的数据,被显示在该便携信息终端400的触摸面板404上。因此,消费者4通过从画面G2输入用户图标B4,能够阅览通过在该消费者4向电子票据服务器80进行登录时所使用的电子票据ID管理的电子票据。此外,消费者4通过从画面G2输入终端图标B5,能够阅览通过该消费者4所使用的便携信息终端400的终端ID管理的电子票据。

[0298] 也就是说,根据这样设置,消费者能够以终端ID(第三ID)或电子票据ID(第二ID)为密钥来接受电子票据的明细数据。

[0299] 例如,消费者4在10次商品交易中有5次商品交易时采用第一台便携信息终端400a进行自助登记,在剩余的5次商品交易时采用第二台便携信息终端400b进行自助登记。而且,在任意的商品交易时,消费者4都以电子票据方式接受票据。

[0300] 这时,通过无论采用便携信息终端400a及便携信息终端400b的哪一台,都从画面G2输入用户图标B4,从而在便携信息终端400a或者便携信息终端400b的触摸面板404上显示有全部10次的商品交易的电子票据所涉及的简单数据明细L1。

[0301] 另一方面,当从便携信息终端400a的触摸面板404所显示的画面G2输入了终端图标B5时,在触摸面板404上显示有通过该便携信息终端400a进行了5次自助登记的商品交易的电子票据所涉及的简单数据明细L1。通过便携信息终端400b进行了另外5次自助登记的商品交易的电子票据所涉及的简单数据,未包含在明细L1中。

[0302] 相反,当从便携信息终端400b的触摸面板404所显示的画面G2输入了终端图标B5时,在触摸面板404上显示有通过该便携信息终端400b进行了5次自助登记的商品交易的电子票据所涉及的简单数据明细L1。通过便携信息终端400a进行了另外5次自助登记的商品交易的电子票据所涉及的简单数据,未显示在明细L1中。

[0303] 因此,当消费者4知道要确认电子票据的商品交易是进行了自助登记的商品交易,而且在该自助登记中所使用的便携信息终端400是哪台时,采用终端图标B5的检索是有效的。针对于此,当要确认电子票据的商品交易不是进行了自助登记的商品交易,或者消费者4不知道在自助登记中所使用的便携信息终端400是哪台时,采用用户图标B4的检索是有效的。

[0304] 另外,本发明并不限定于上述实施例。



[0305] 例如,在上述实施例中,便携信息终端400的处理器401在图10'所示的Act11的处理中,在条形码数据中附加自助登记ID后进行无线发送。在该Act11的处理中,处理器401也可以在条形码数据中附加自助登记ID和终端ID后进行无线发送。

[0306] 此外,在上述实施例中,便携信息终端400的处理器401在图14'所示的Act78的处理中在触摸面板404上显示了ID的选择画面。也就是说,在上述实施例中将用于检索电子票据的密钥(键)视为了电子票据ID和终端ID的两种。作为其他实施例,也可以将用于检索电子票据的密钥(键)仅限于终端ID。也就是说,能够从便携信息终端400检索的电子票据的数据,也可以仅限于通过该便携信息终端400进行自助登记的商品交易的终端ID。这时,当在Act76的处理中,接受了阅览图标B2的输入时(Act76的是),处理器401能够将包含终端ID的阅览要求命令发送给电子票据服务器80(Act82)。

[0307] 此外,在上述实施例中,是否将自助登记系统和电子票据系统进行联合能够由消费者4任意设置。作为其他实施例,考虑必须联合自助登记系统和电子票据系统。这时,不需要联合标志F。此外,POS装置10、20的处理器101省略图12'的Act47的处理。此外,在上述实施例中,消费者4可以选择将票据作为纸票据接受或者作为电子票据接受。作为其他实施例,考虑不发放纸票据,而将票据全部视为电子票据。这时,省略图12'的Act47、49、51的处理。

[0308] 例如,在上述实施例中,是否将自助登记系统和电子票据系统进行联合可以由消费者4任意设置。作为其他实施例,考虑必须联合自助登记系统和电子票据系统。这时,不需要联合标志F。此外,POS装置10、20的处理器101省略图12的Act47的处理。此外,在上述实施例中,消费者4可以选择将票据作为纸票据接受或者作为电子票据接受。作为其他实施例,考虑不发放纸票据,而将票据全部视为电子票据。这时,省略图12的Act47、49、51的处理。

[0309] 根据以上观点,第二发送部只要是在所结算的商品交易的商品销售数据(商品数据)中关联有自助登记ID时,也就是说,在商品数据的输入是基于便携信息终端400所进行的自助登记的输入时,在电子票据中附加该自助登记ID后将其发送给电子票据服务器80的部就可以。

[0310] 此外,在上述实施例中,虽然例示了消费者4亲自进行基于便携信息终端400的商品数据的输入的自助登记,但是并不限于自助登记。例如,也可以店员与消费者4同时进行,店员操作便携信息终端400,输入消费者所购买的商品的数据。

[0311] 此外,在上述实施例中,为了指定结算对象的POS装置10、20,消费者4通过摄像单元405摄像了POS装置10、20所附的条形码7。如果便携信息终端400具有NFC(Near Field Communication:近场通讯)阅读器,则也可以通过用NFC标签替代条形码7附加在POS装置10、20上,并用NFC阅读器从NFC标签读取POSID,从而指定结算对象的POS装置10、20。

[0312] 此外,在所述第一实施例中,在电子票据服务器80的处理器801所执行的信息处理顺序的Act64的处理中,参照联合表820将自助登记ID转换成电子票据ID。该处理也可以并不一定转换ID。处理器801也可以仅抽取与自助登记ID关联设置在联合表820中的电子票据ID。也就是说,处理器801也可以在Act65的处理中,编制包含已抽取的电子票据ID和电子票据的数据的电子票据文件810,并将其保存在电子票据区W5中。

[0313] 同样,在第三实施例中,在POS装置10、20的处理器101所执行的信息处理顺序的Act81的处理中,参照联合表820将自助登记ID转换成电子票据ID。关于该处理,处理器101

也抽取与自助登记ID关联设置在联合表820中的电子票据ID。而且,处理器101也可以在Act 50的处理中将已抽取的电子票据ID附加在电子票据的数据上,并将其发送到电子票据服务器80处。

[0314] 此外,在上述实施例中,在零售店铺100中设置店铺服务器40和支援服务器50。关于这一点,也可以用一个服务器兼具有店铺服务器40及支援服务器50的功能。此外,支援服务器50设置在零售店铺100的外部。而且,也可以各零售店铺100的商品销售处理系统通过网络200共用支援服务器50。此外,便携信息终端400也可以并不一定由消费者4携带。例如也可以采用安装在购物车上的信息终端替代便携信息终端400。

[0315] 此外,在上述实施例中,电子票据服务器80在电子票据文件810中与电子票据ID和终端ID关联保存电子票据数据。作为其他实施例,电子票据服务器80也可以在电子票据文件810中与终端ID关联保存电子票据数据。也就是说,也可以不与电子票据ID关联保存电子票据数据。这时,利用电子票据系统的消费者4能够利用便携信息终端400的终端ID,抽取电子票据的数据。也就是说,第一发送部将在商品交易文件510中所累积的商品数据与终端ID(第三ID)一起发送给通过从便携信息终端400输入的数据指定的结算对象的POS装置10、20。第二发送部在商品数据关联有终端ID(第三ID)时,在电子票据中关联该第三ID后发送给电子票据服务器80。保存部在从POS装置10、20接受到的电子票据中关联有第三ID时,与该第三ID关联保存电子票据。

[0316] 此外,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。



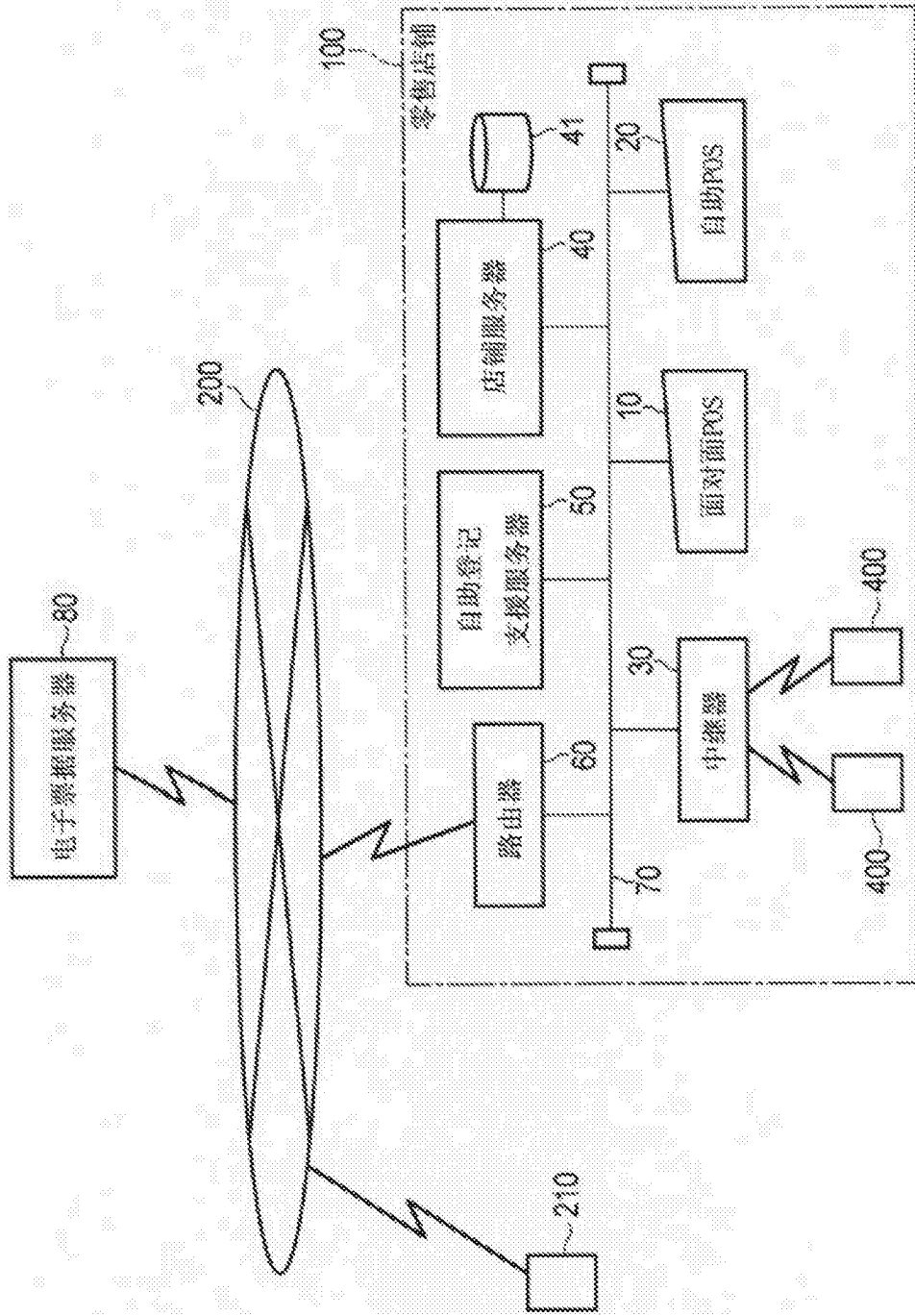


图2

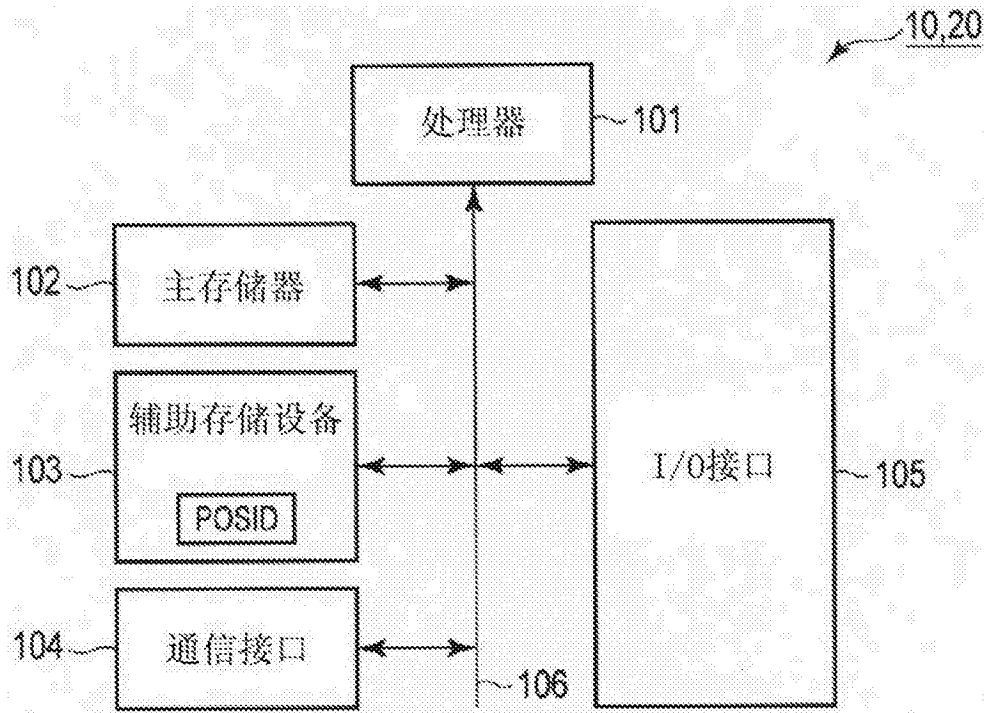


图3

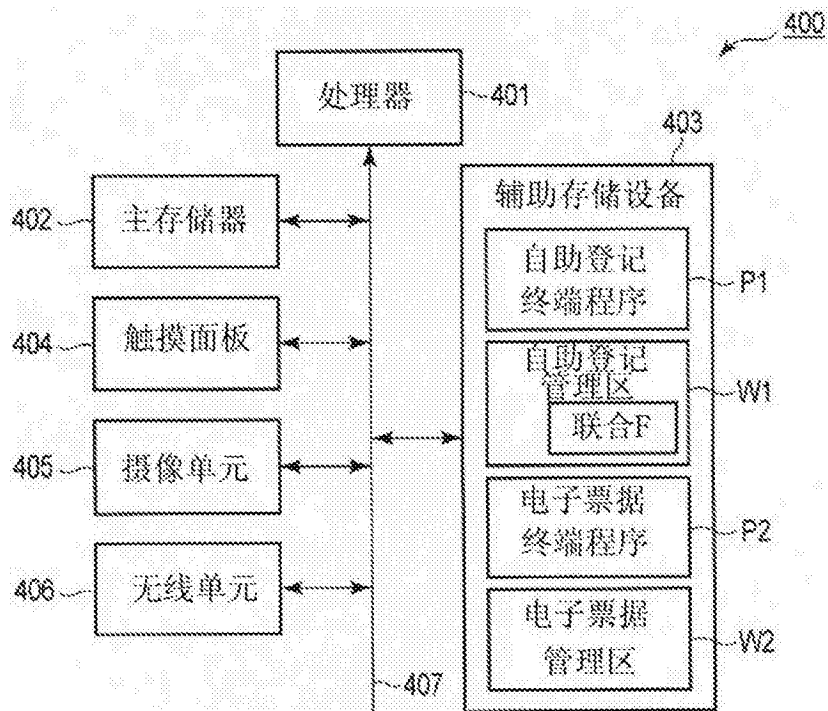


图4

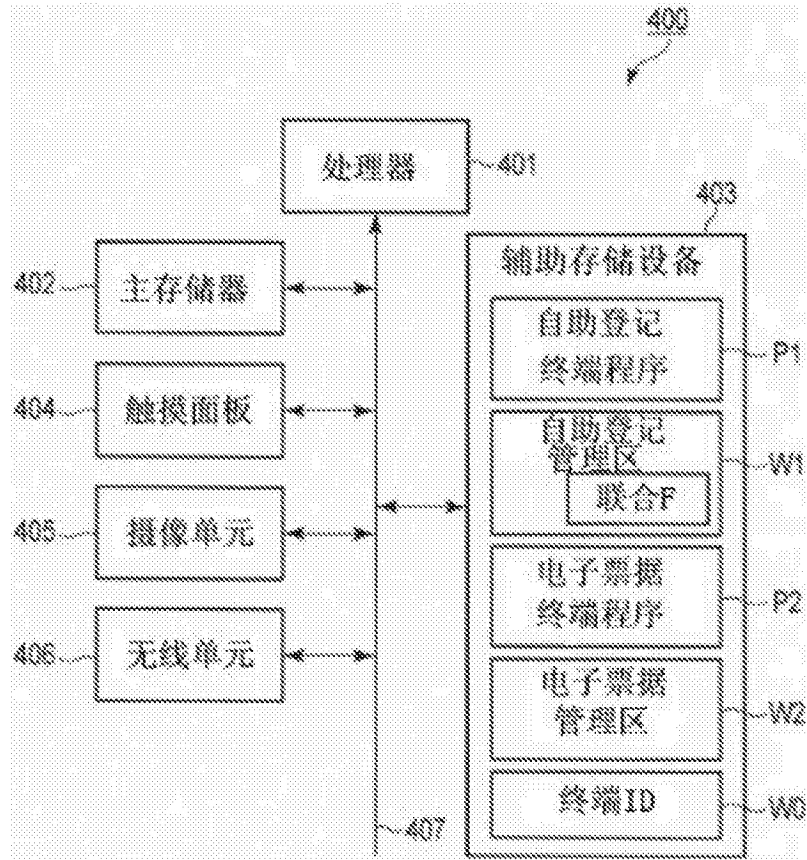


图4'

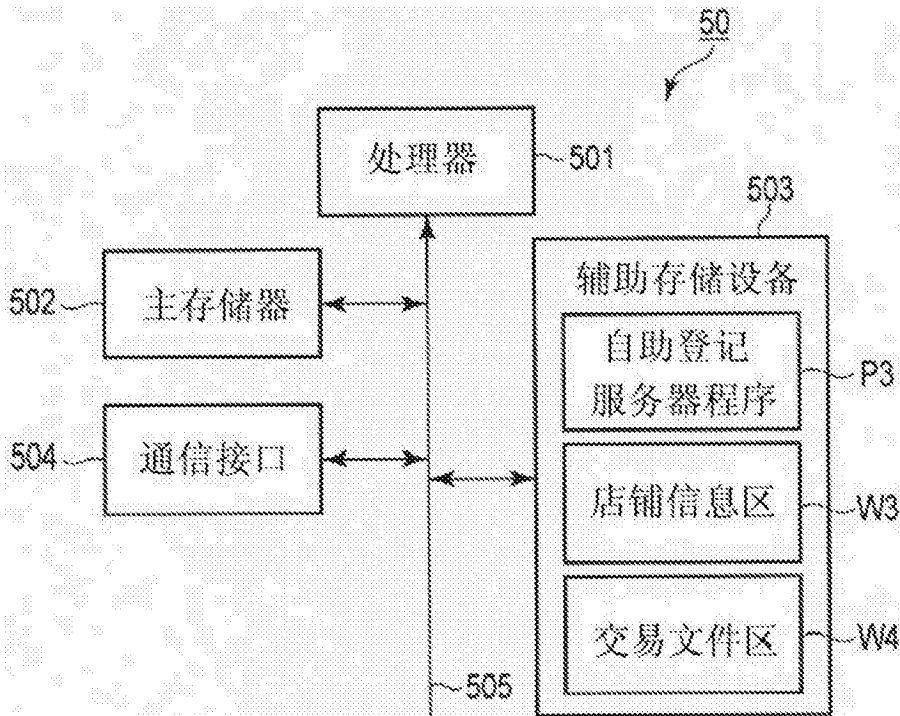


图5

510

自助登记ID	店铺信息	联合F
商品销售数据		
商品销售数据		
⋮		
合计数据		

图6

510

自助登记ID	终端ID	店铺信息	联合F
商品销售数据			
商品销售数据			
⋮			
合计数据			

图6'

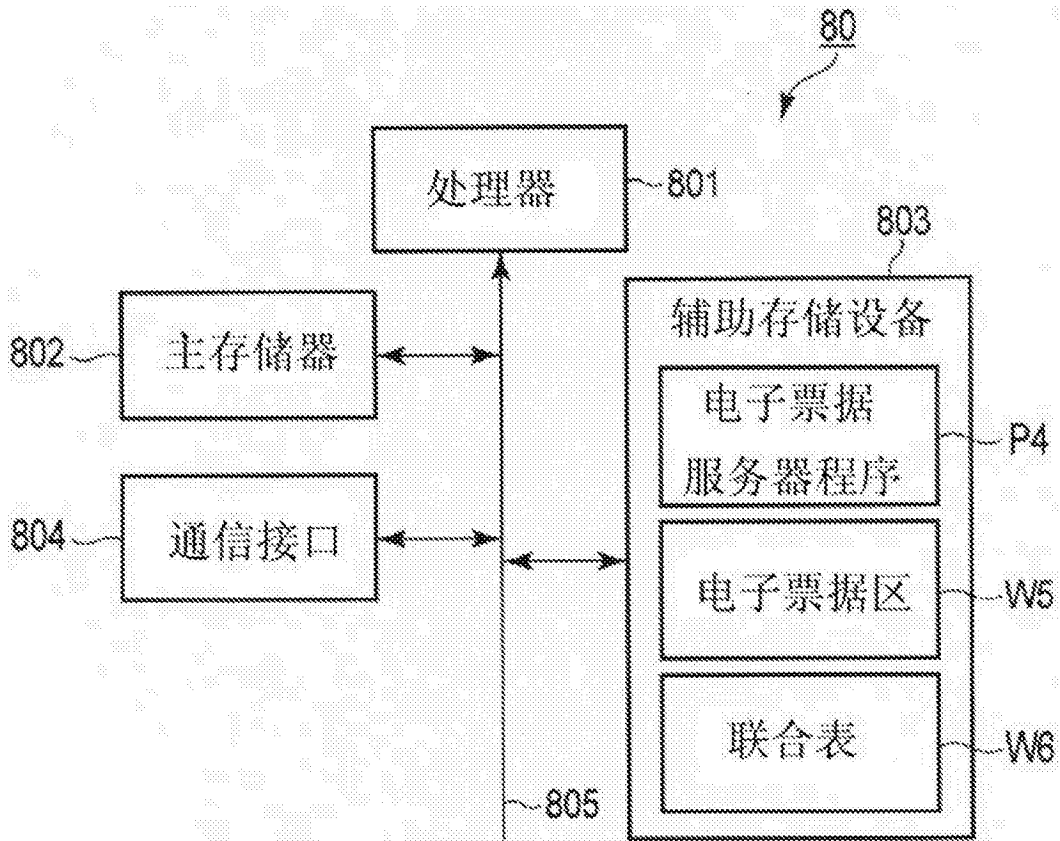


图7

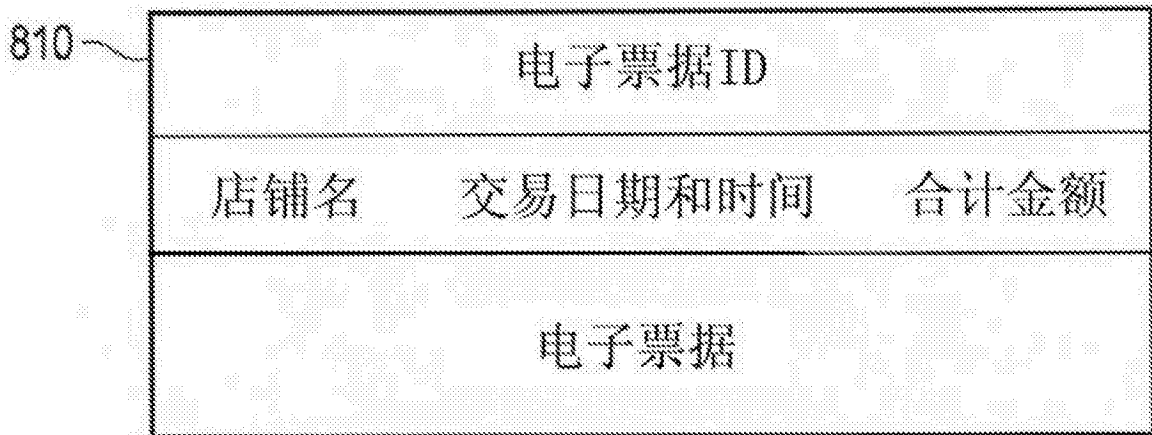


图8



810

电子票据ID	终端ID	
店铺名	交易日期和时间	合计金额
电子票据		

图8'

820

电子票据ID	自助登记ID
ID0000001	ID12345678
ID0000002	ID90123456
⋮	⋮

图9

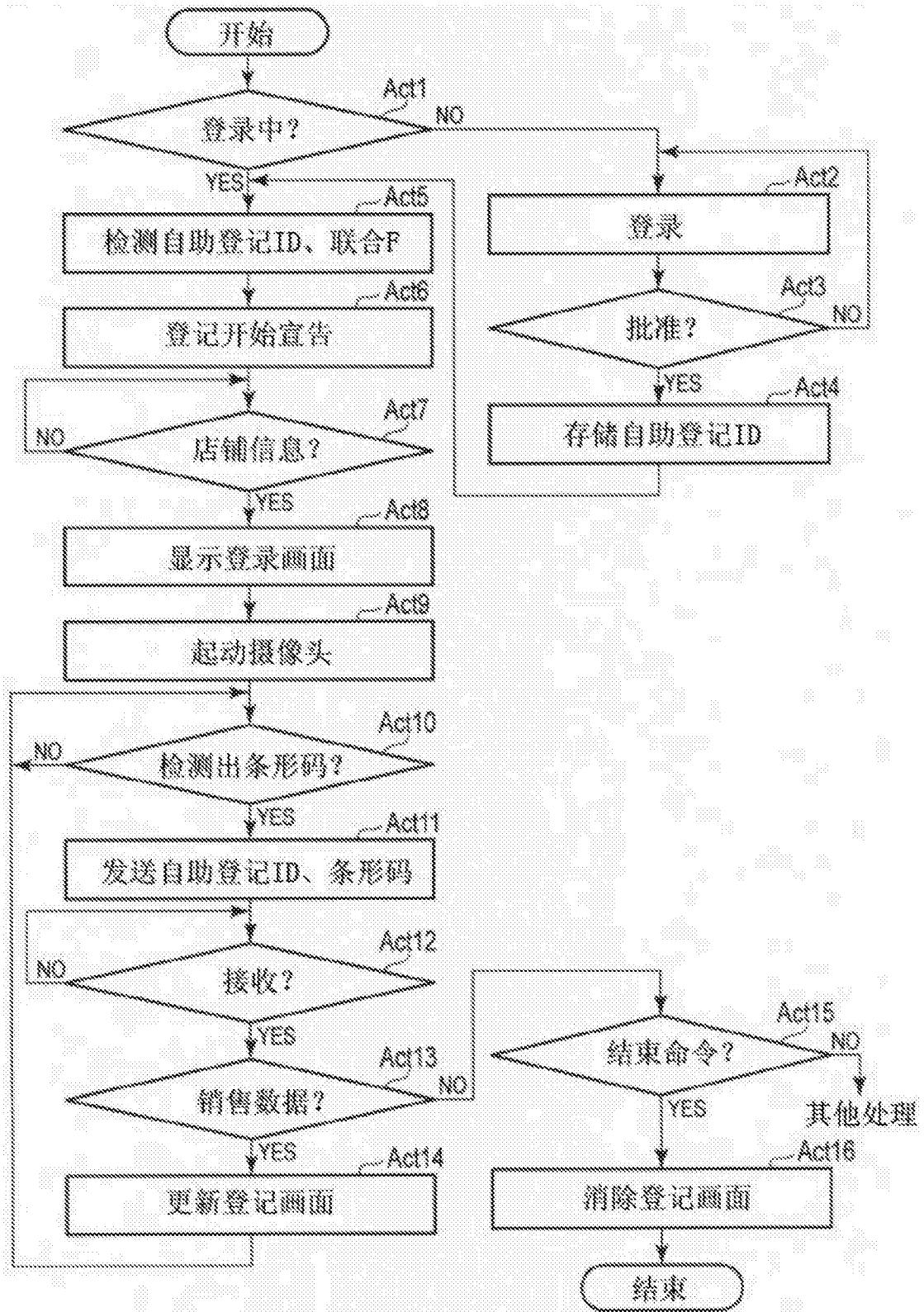


图10

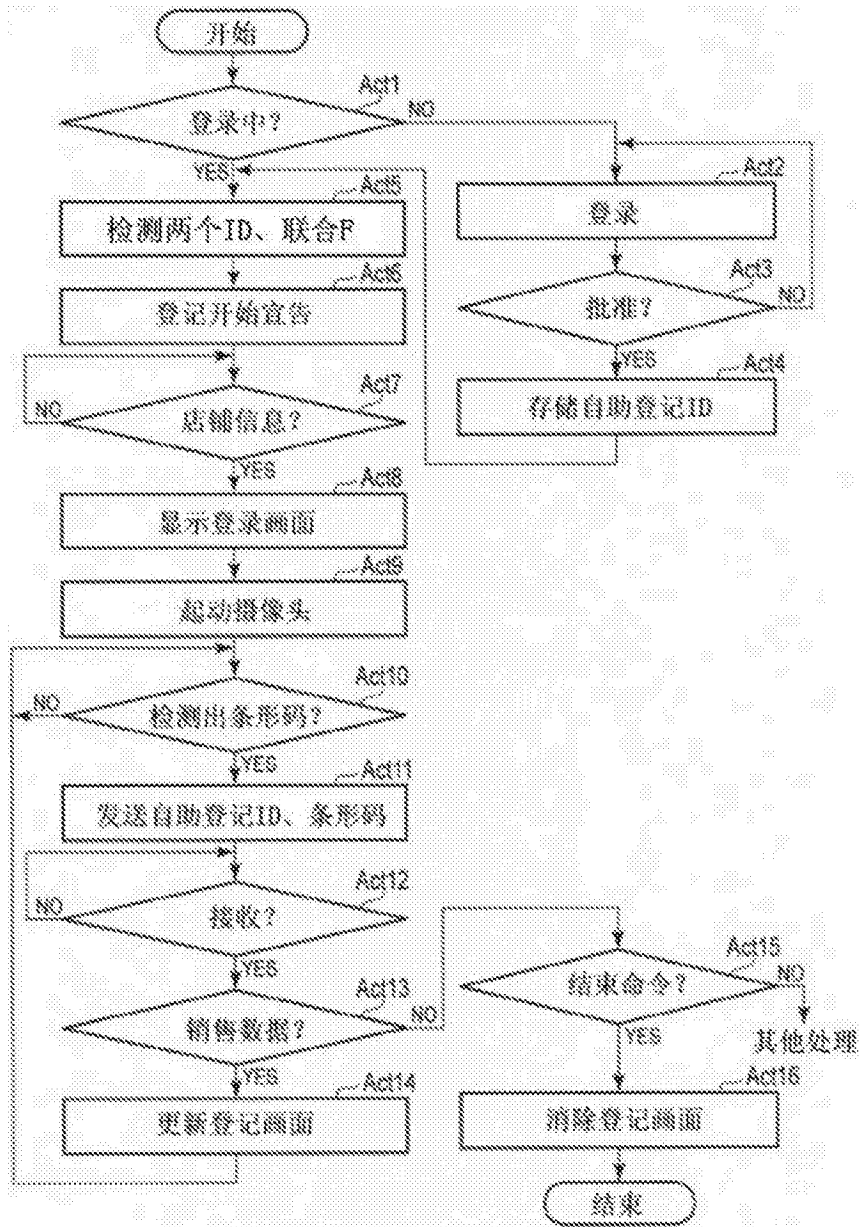


图10'

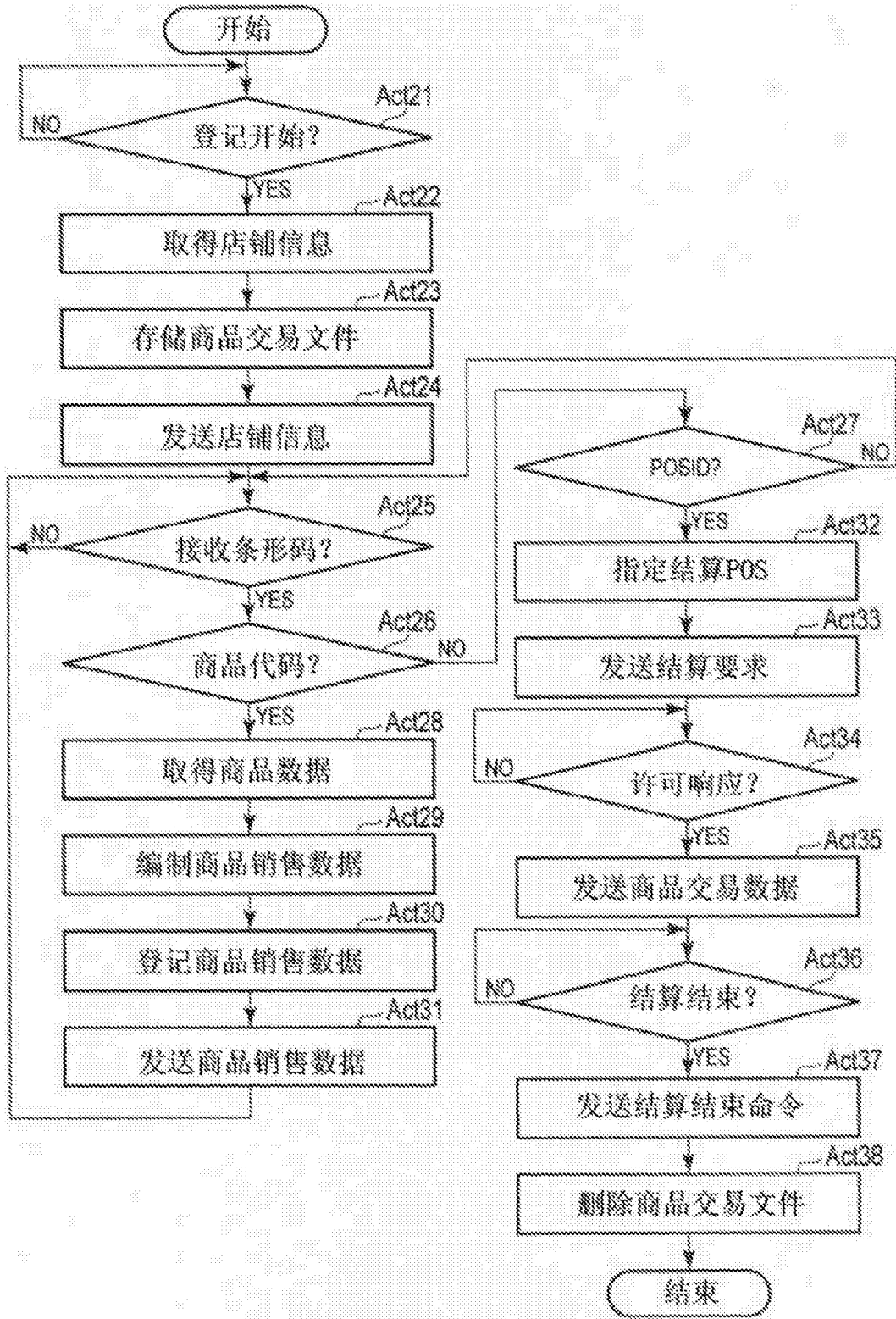


图11

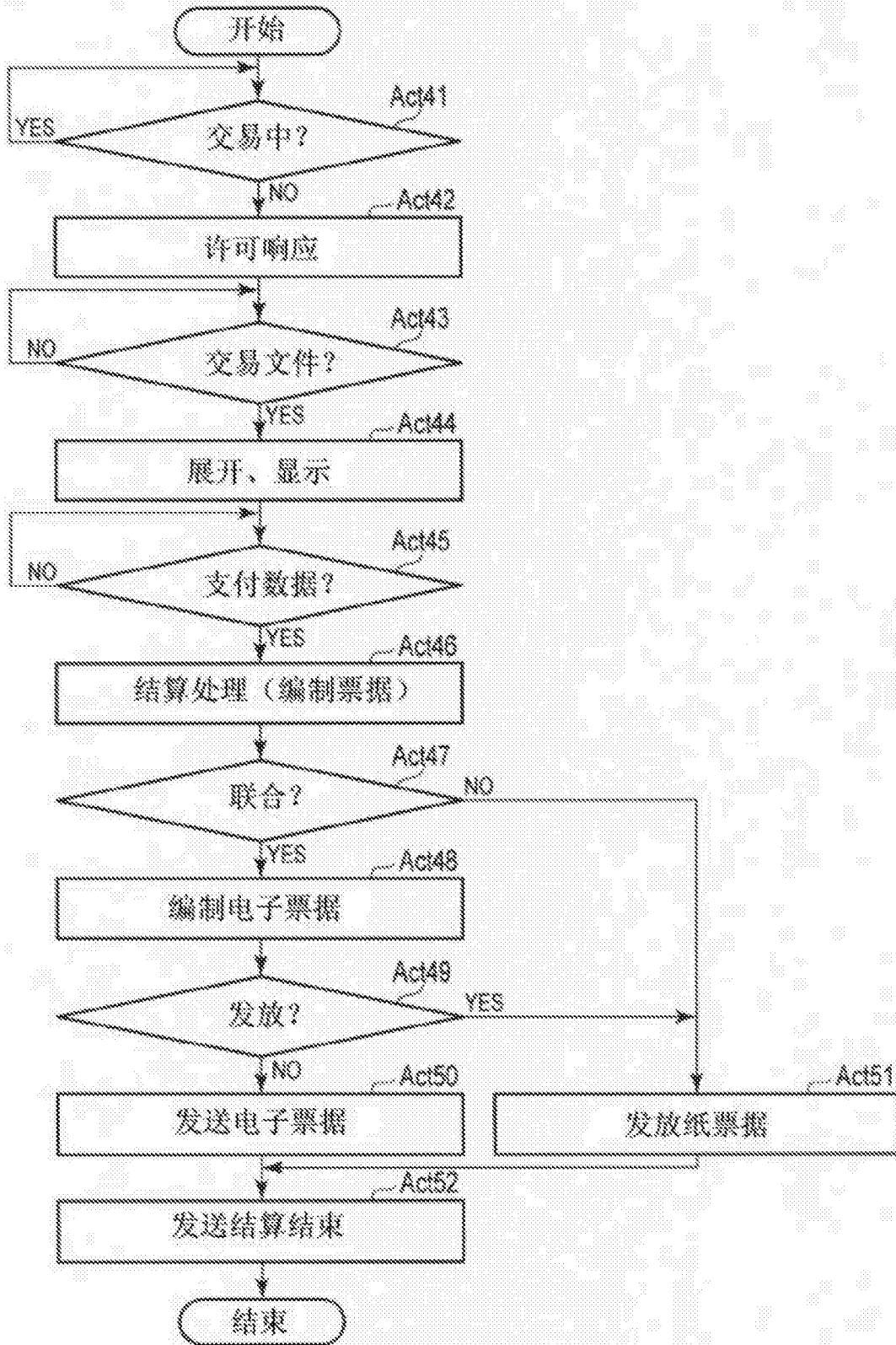


图12

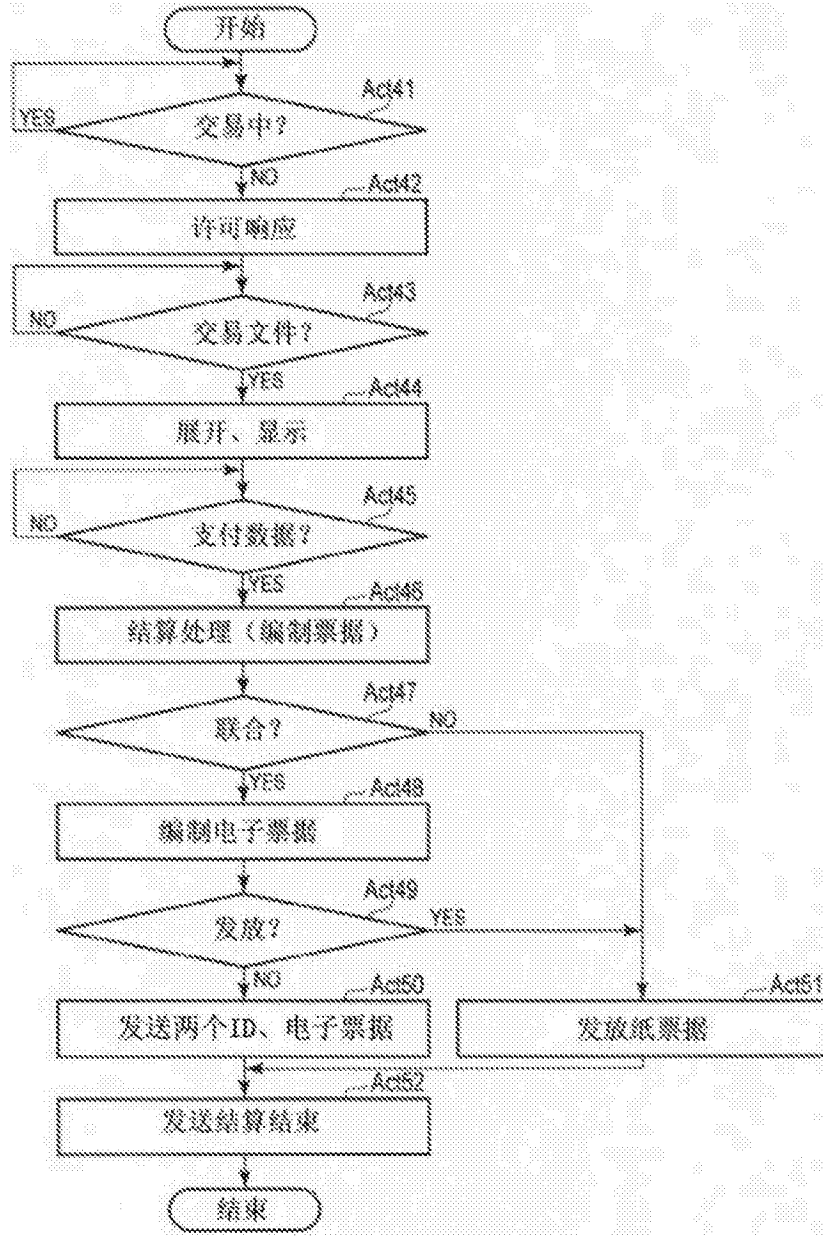


图12'

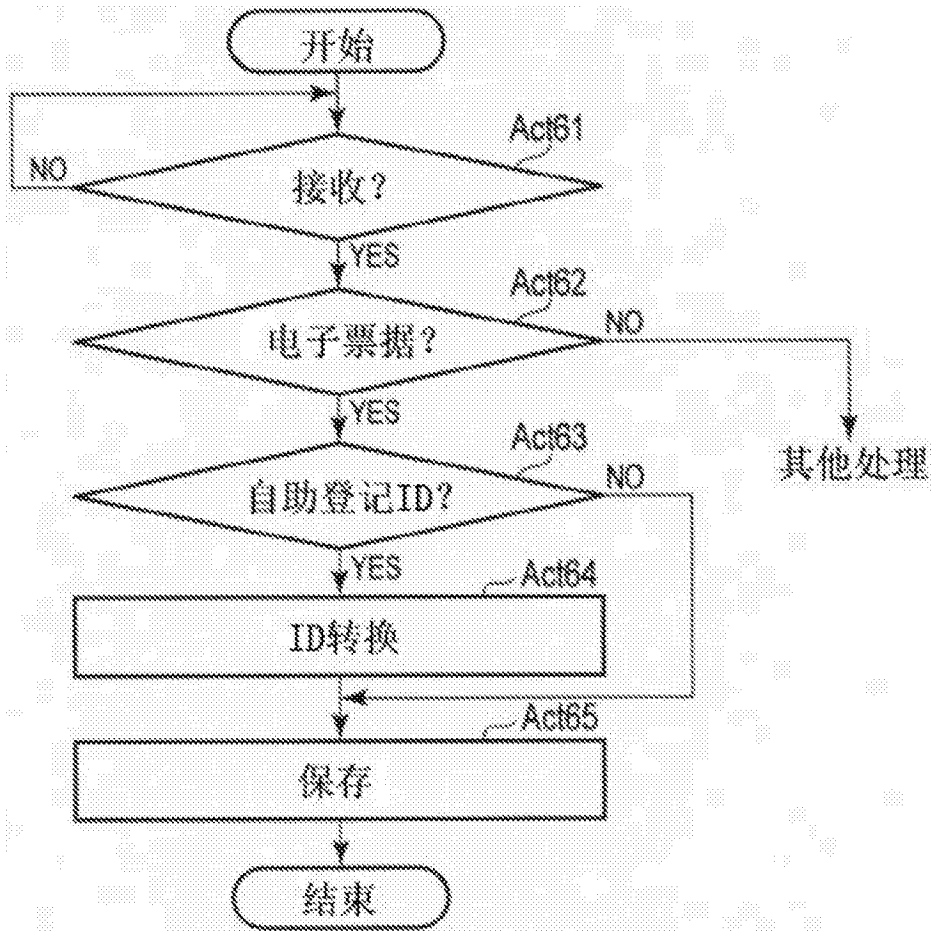


图13

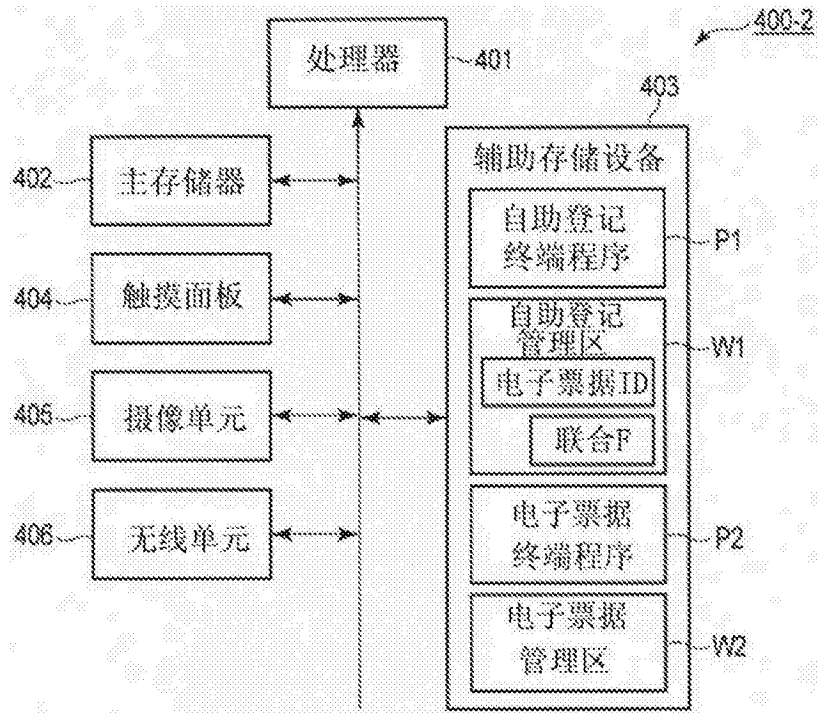


图14



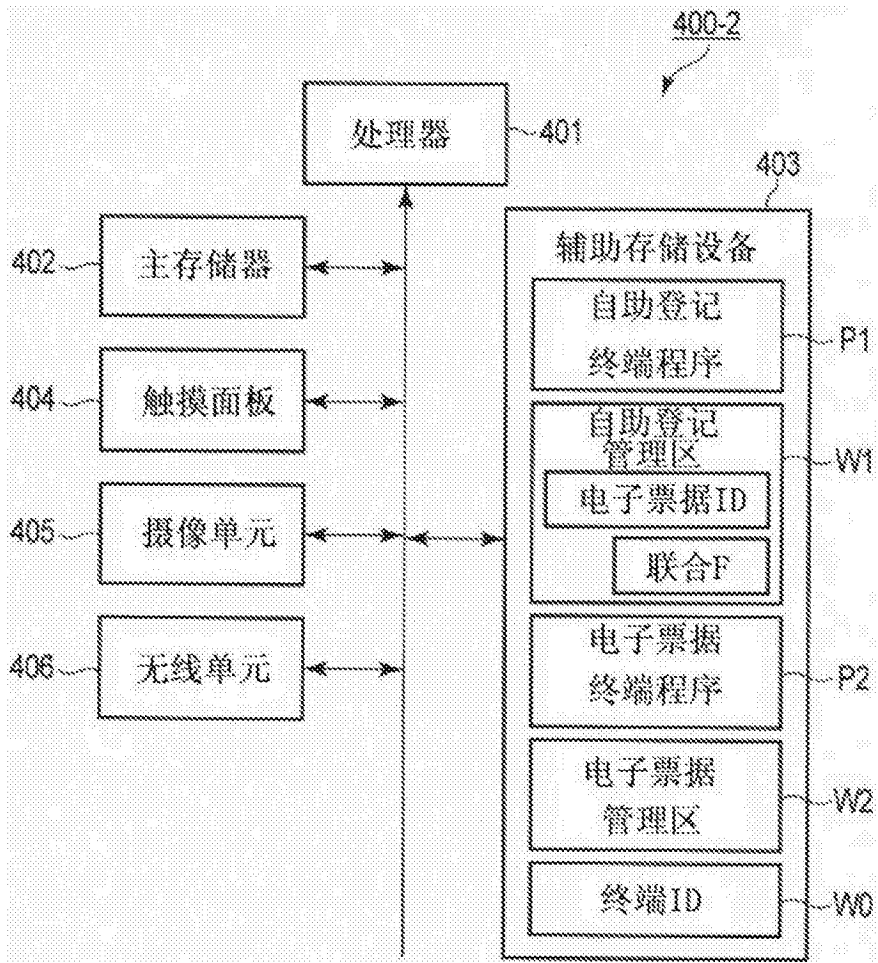


图14'

自助登记ID	店铺信息	联合F	510-2
电子票据ID			
商品销售数据			
商品销售数据			
⋮			
合计数据			

图15

自助登记ID	终端ID	店铺信息	联合F	510-2
电子票据ID				
商品销售数据				
商品销售数据				
⋮				
合计数据				

图15'

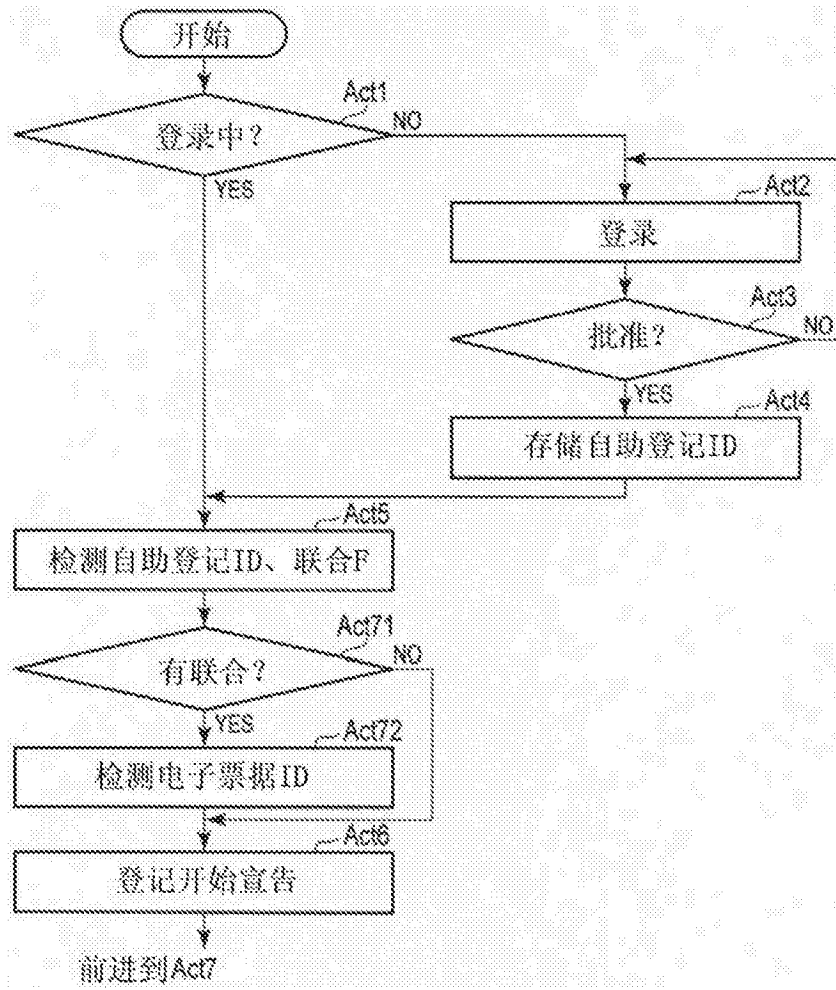


图16

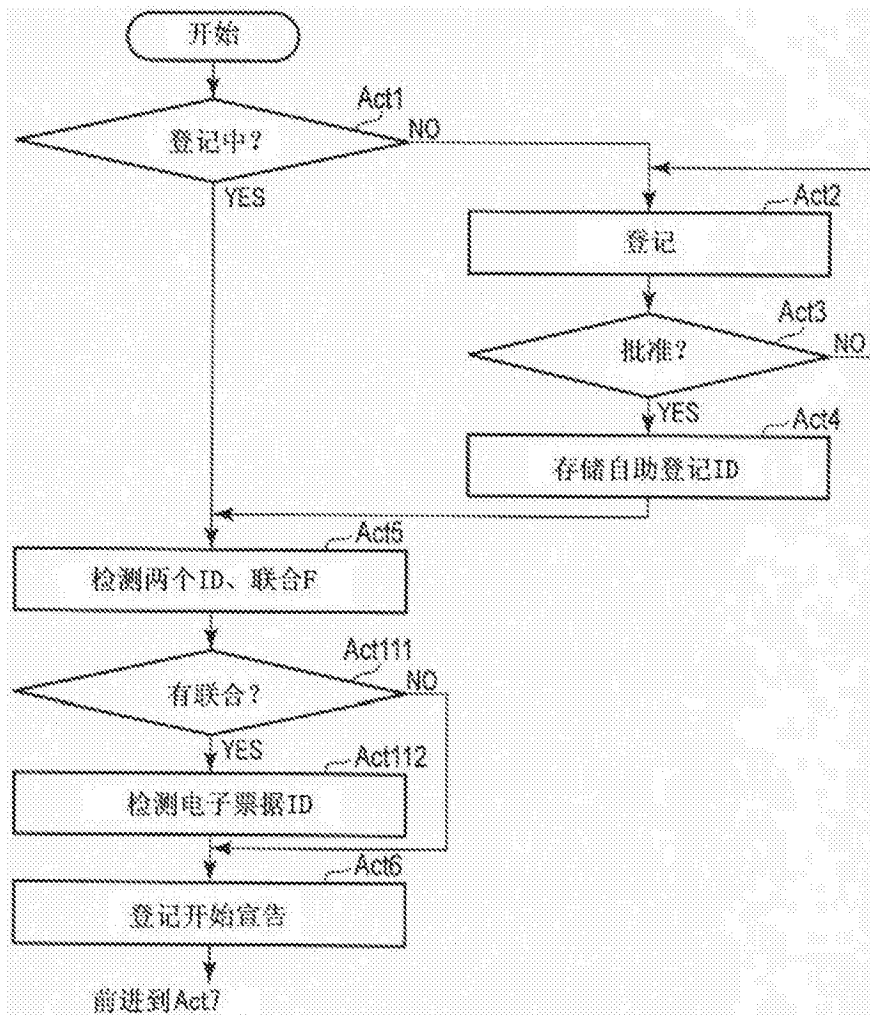


图16'

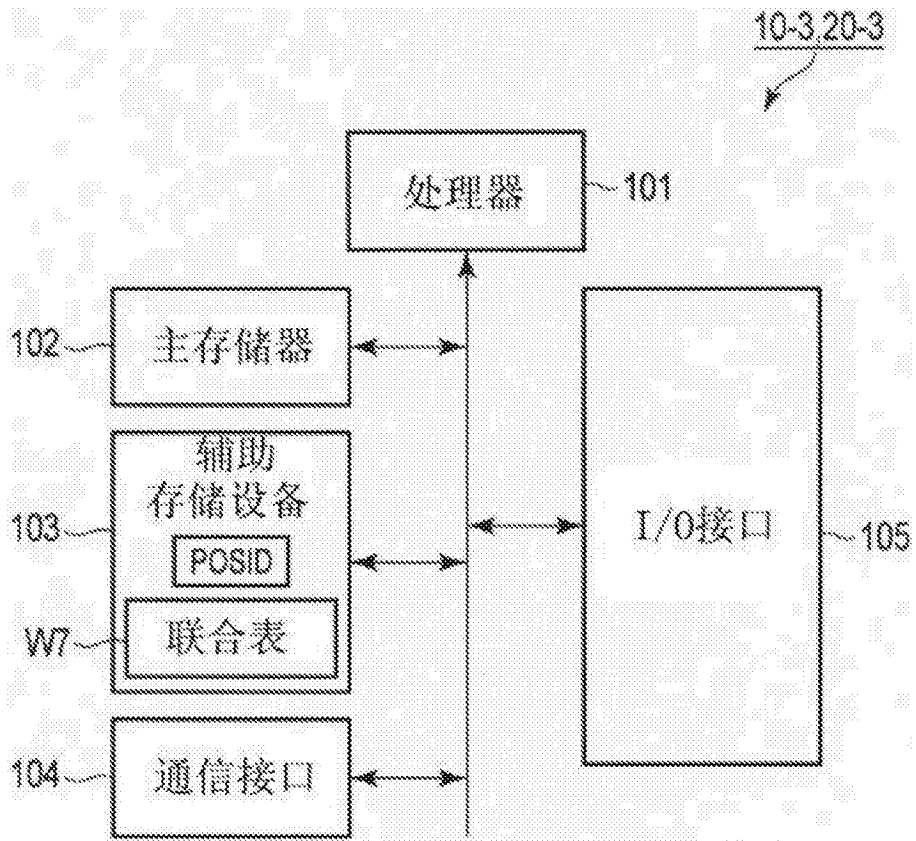


图17

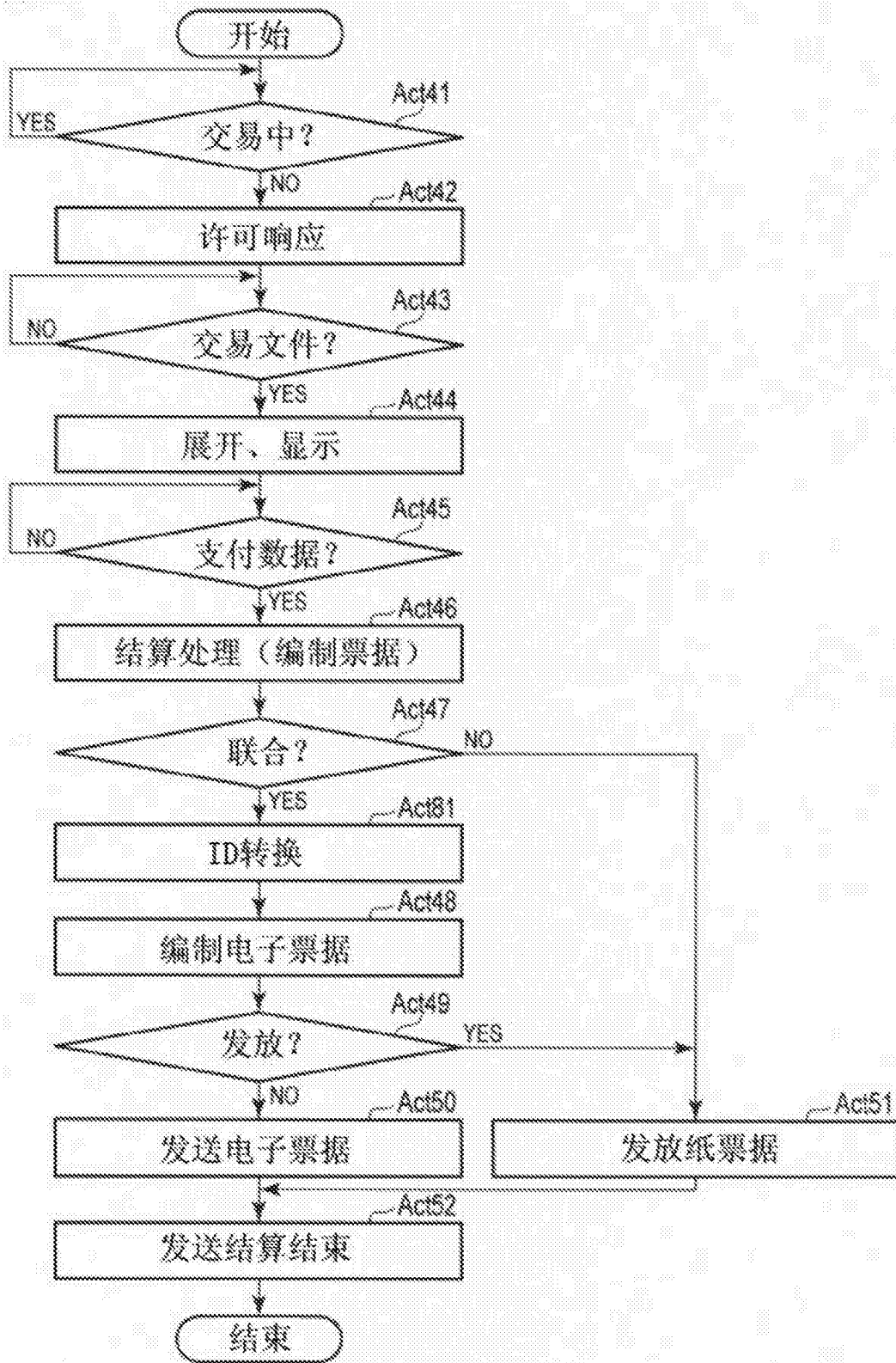


图18

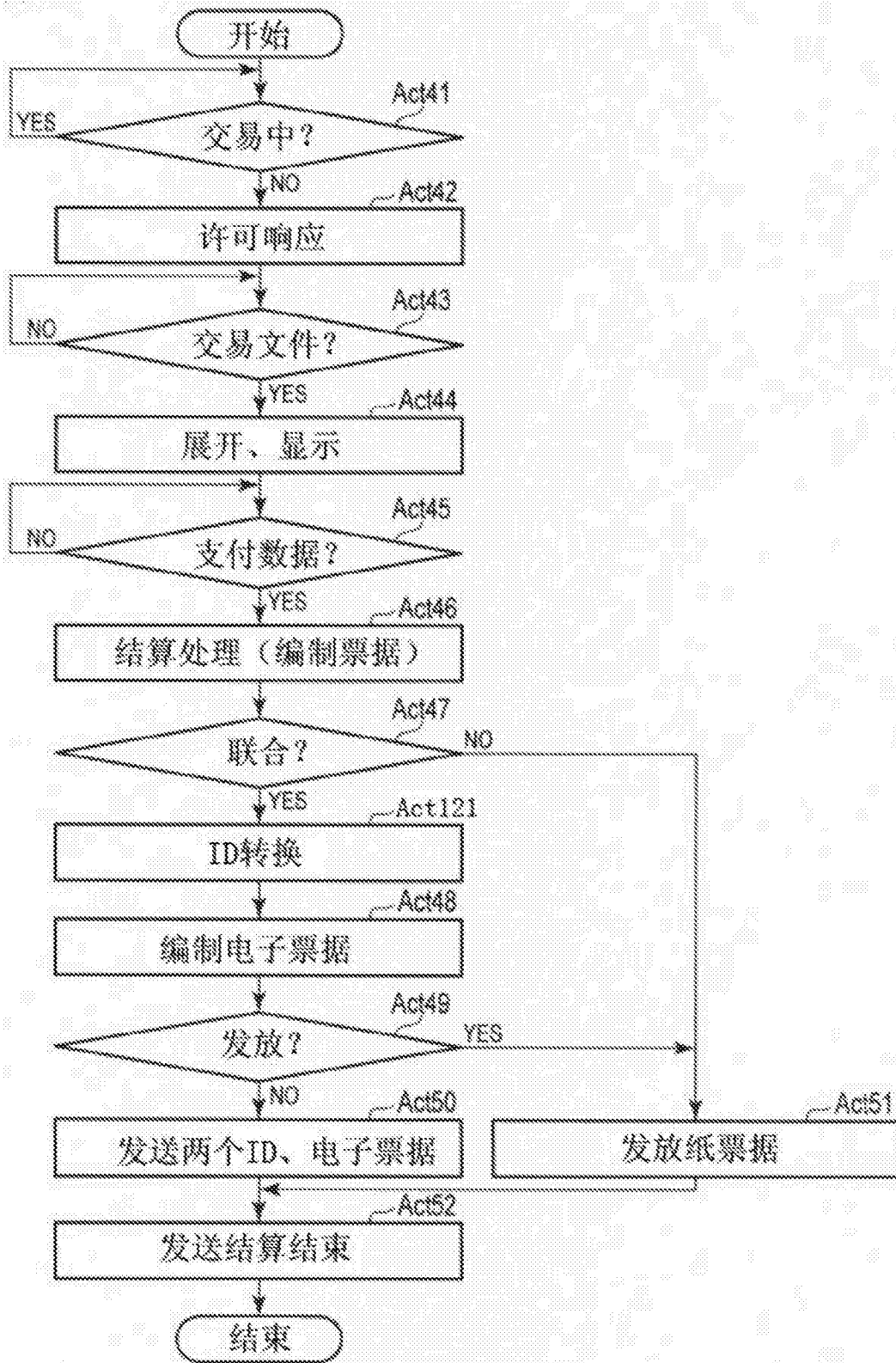


图18'

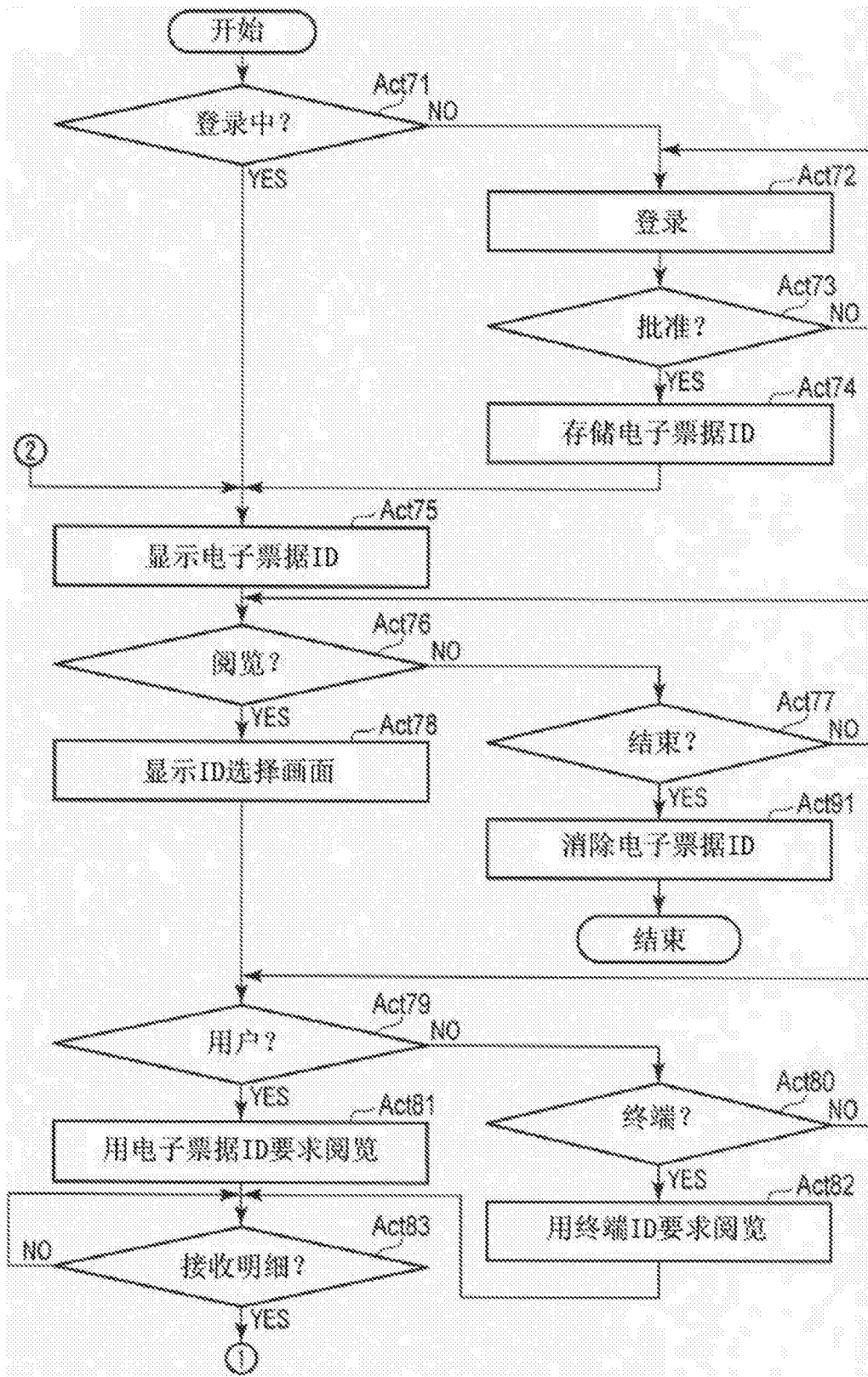


图19



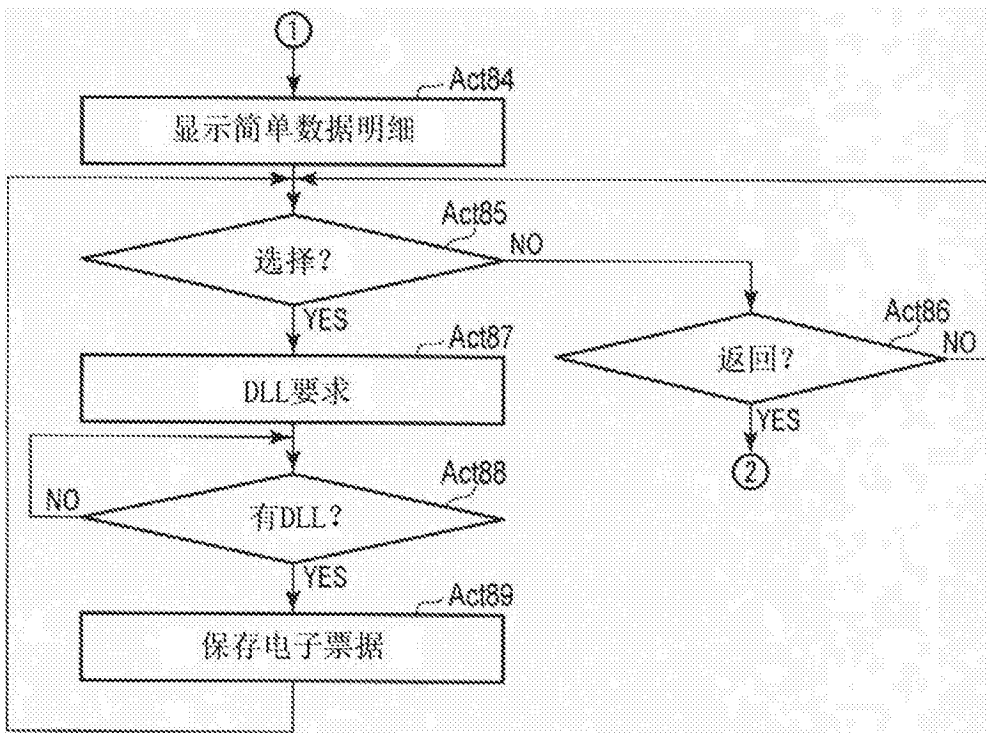


图20

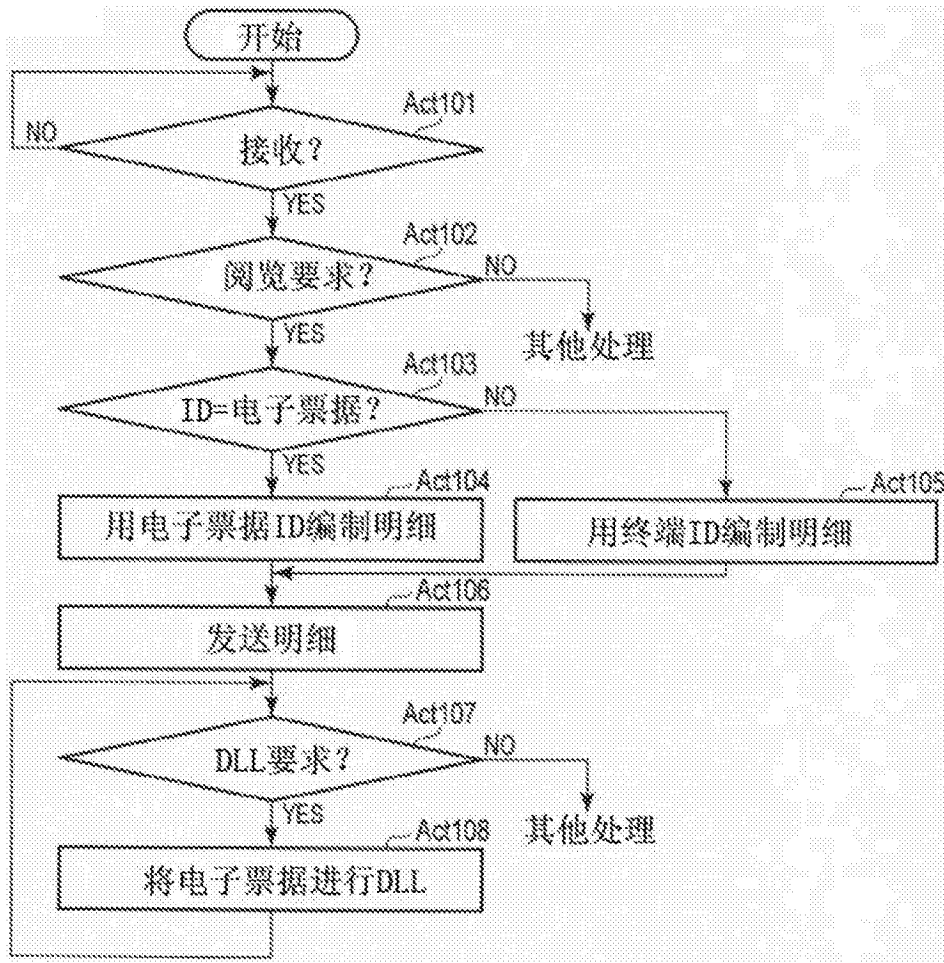


图21

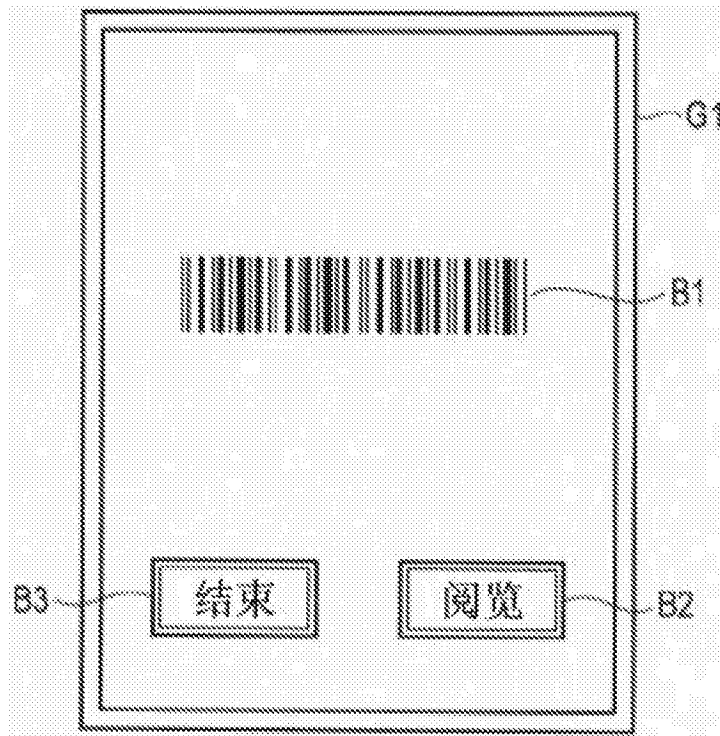


图22

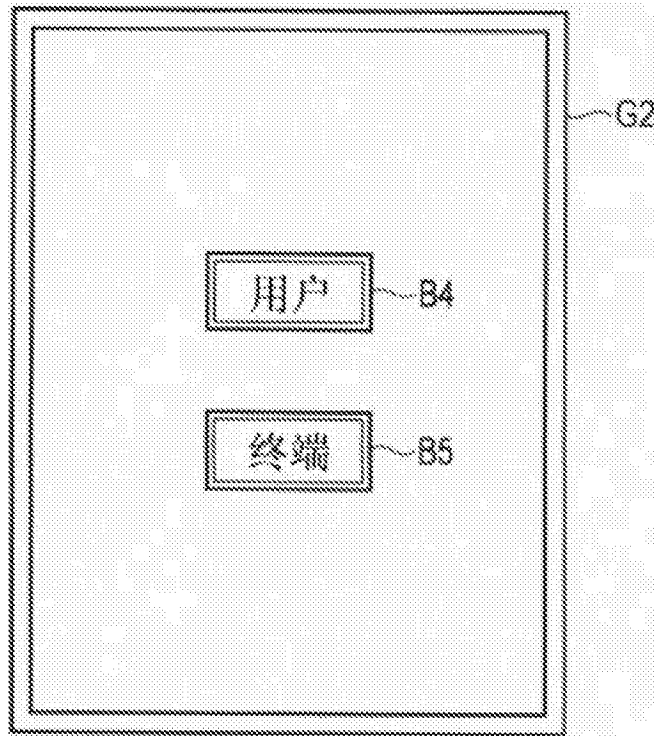


图23

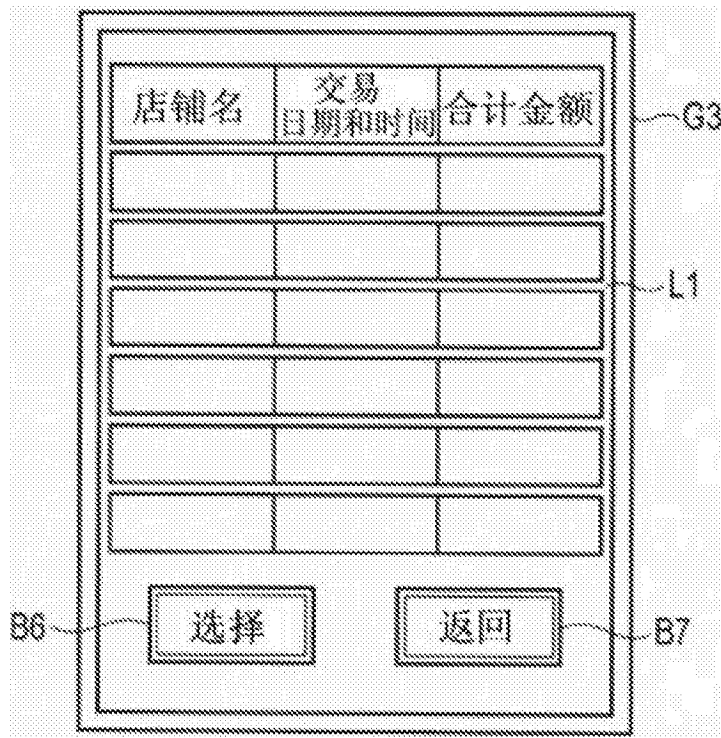


图24