

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-242517

(P2005-242517A)

(43) 公開日 平成17年9月8日(2005.9.8)

(51) Int.Cl.⁷

G07G 1/12

G07G 1/06

F I

G07G 1/12 341A

G07G 1/12 341E

G07G 1/06 B

テーマコード (参考)

3E042

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2004-49151 (P2004-49151)

(22) 出願日 平成16年2月25日 (2004.2.25)

(71) 出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都品川区東五反田二丁目17番2号

(74) 代理人 100101177

弁理士 柏木 慎史

(74) 代理人 100102130

弁理士 小山 尚人

(74) 代理人 100072110

弁理士 柏木 明

(72) 発明者 三田 賢治

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 テッ

クインフォメーションシステムズ株式会

社

Fターム(参考) 3E042 CD05 CE03 CE04 EA07 EA08

(54) 【発明の名称】 商品販売データ処理装置

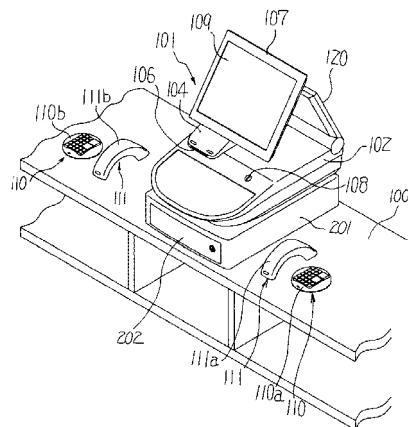
(57) 【要約】

【課題】 大規模な装置を用いることなく、効率よく顧客を捌くことができるようにする。

【解決手段】 データ入力手段として、第1及び第2の入力手段(キーボード110、スキャナ111)を設け、第1の入力手段110a、111aによって入力された商品データに基づく商品販売情報と第2の入力手段110b、111bによって入力された商品データに基づく商品販売情報とを右側表示と左側表示とに分けて表示器107、120に表示し、商品販売データ処理を左右独立に実行可能とする(デュアルモード)。また、デュアルモードにモード設定された際、取引情報と共に、当該商品販売データ処理を行なう者として責任者登録されたオペレータを特定し得る情報を印字したレシートをプリンタに印字発行させ、発行されたレシートが、左右いずれの商品販売データ処理に伴い発行されたものであるのかを明確に区別し、その責任の所在をも明らかにする。

。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

入力された商品データに基づいて商品販売データ処理を実行するデータ処理部を備えた商品販売データ処理装置において、
情報を表示する表示器と、
第 1 の締めキーと、
第 2 の締めキーと、
データを入力する第 1 の入力手段と、
データを入力する第 2 の入力手段と、
前記第 1 の締めキー及び入力手段を操作するオペレータと前記第 2 の締めキー及び入力手段を操作するオペレータとを別個独立して責任者登録させる責任者登録手段と、
前記データ処理部をデュアルモードにモード設定するデュアルモード設定手段と、
前記データ処理部がデュアルモードに設定された際、前記第 1 の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売情報と前記第 2 の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売情報とを右側表示と左側表示とに分けて前記表示器に表示させ、前記第 1 の締めキーが操作された場合には前記第 1 の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売データ処理を実行し、前記第 2 の締めキーが操作された場合には前記第 2 の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売データ処理を実行する締め手段と、
商品販売データ処理に際して、取引情報と共に、当該商品販売データ処理を行なう者として責任者登録されたオペレータを特定し得る情報を印字したレシートをプリンタに印字発行させるレシート発行手段と、
を具備することを特徴とする商品販売データ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ECR (Electronic Cash Register) や POS (Point of Sales) ターミナル等の商品販売データ処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ECR (Electronic Cash Register) や POS (Point of Sales) ターミナル等の商品販売データ処理装置や、このような商品販売データ処理装置と一緒に用いられる釣り銭機は、一般的には、一顧客一台という態様で用いられることが多い。特に、近年著しい展開を遂げているコンビニエンスストアでは、一顧客一台という商品販売データ処理装置の使用態様が一般化している。

【0003】

これに対して、一人のキャッシャが複数台の商品販売データ処理装置を扱うようなシステム (例えば特許文献 1 ~ 2) や、逆に、一台の商品販売データ処理装置に複数人が対応付けられるいわゆる二人制と呼ばれる顧客対応方式も、従来から広く用いられたり実施されたりしている。

【0004】

一人のキャッシャが複数台の商品販売データ処理装置を扱うようなシステムは、商品データの読み取りを顧客自らに行わせるセルフスキャン方式を採用し、キャッシャは専ら顧客との間での決済作業 (金銭の授受等) や決済操作 (売上登録操作等) に専念する。

【0005】

いわゆる二人制と呼ばれる顧客対応方式は、一台の商品販売データ処理装置を二人で使用する方式である。この方式では、二人の者の役割をオペレータとキャッシャとに分担する。役割分担の一例として、オペレータは商品データの読み取りのためのスキャン動作に従事し、キャッシャは決済作業や決済動作に従事する。役割分担の別の一例としては、オペレータは購入商品の袋詰め作業に従事し、キャッシャは商品販売データ処理装置の作業

10

20

30

40

50

に従事する。

【0006】

【特許文献1】特開平07-021463号公報

【特許文献2】特開平07-210755号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

背景技術の項では、一顧客一台という商品販売データ処理装置の一般的な使用態様の他に、一人のキャッシャが複数台の商品販売データ処理装置を扱うようなシステムや、逆に、一台の商品販売データ処理装置に複数人が対応付けられるいわゆる二人制と呼ばれる顧客対応方式についても紹介した。 10

【0008】

顧客を効率よく捌くという観点からすると、一人のキャッシャが複数台の商品販売データ処理装置を扱うようなシステムも、いわゆる二人制と呼ばれる顧客対応方式も、一顧客一台という商品販売データ処理装置の一般的な使用態様との比較において、ある程度の効率化が可能である。

【0009】

しかしながら、一人のキャッシャが複数台の商品販売データ処理装置を扱うようなシステムでは、商品データをスキニングするためのレーンが二本必要で商品販売データ処理装置も二台必要であることから、どうしてもシステム規模が大きくなってしまう。そして、繁忙時には効率よく顧客を捌くことができる反面、繁忙時以外の時には一本分のレーンと一個の商品販売データ処理装置とが使用されないため、スペース効率が高いとは言えない。 20

【0010】

また、いわゆる二人制と呼ばれる顧客対応方式では、オペレータとキャッシャとに役割分担することで顧客を効率よく捌いているだけであるので、例えば二人の顧客のための商品販売データ処理を並列に実行するようなことはできない。このため、ある程度は効率的に顧客を捌くことはできるが、例えば効率性を二倍にするというような大きな効果は見込めない。

【0011】

加えて、例えばコンビニエンスストアでの使用態様を考慮すると、一人のキャッシャが複数台の商品販売データ処理装置を扱うようなシステムも、いわゆる二人制と呼ばれる顧客対応方式も、いずれも適当な使用態様とは言えない。 30

【0012】

本発明の目的は、大規模な装置を用いることなく、効率よく顧客を捌くことができる商品販売データ処理装置を得ることである。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明は、入力された商品データに基づいて商品販売データ処理を実行するデータ処理部を備えた商品販売データ処理装置において、情報を表示する表示器（オペレータ用表示器、顧客用表示器）と、第1及び第2の締めキーと、データを入力する第1及び第2の入力手段（無線スキャナ、無線キーボード）と、前記第1の締めキー及び入力手段を操作するオペレータと前記第2の締めキー及び入力手段を操作するオペレータとを別個独立して責任者登録させる責任者登録手段とを備え、第1の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売情報と第2の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売情報とを右側表示と左側表示とに分けて表示器に表示させ、前記第1の締めキーが操作された場合には第1の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売データ処理を実行し、前記第2の締めキーが操作された場合には第2の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売データ処理を実行するデュアルモードにデータ処理部をモード設定可能とし、第1の締めキー及び入力手段並びにこれらに対応する側の表示を一人 40 50

に顧客に割り当て、第2の締めキー及び入力手段並びにこれらに対応する側の表示をもう一人の別の顧客に割り当て、一台の商品販売データ処理装置によって二人の顧客を捌くことができるようにした。本発明は、また、デュアルモードにモード設定された際、取引情報と共に、当該商品販売データ処理を行なう者として責任者登録されたオペレータを特定し得る情報を印字したレシートをプリンタに印字発行させるようにした（レシート発行手段）。

【発明の効果】

【0014】

本発明の商品販売データ処理装置は、商品販売データ処理を実行するデータ処理部を、第1の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売情報と第2の入力手段によって入力された商品データに基づく商品販売情報とを右側表示と左側表示とに分けて表示器に表示し、商品販売データ処理を左右独立に実行可能とするデュアルモードにモード設定するようにしたので、第1の締めキー及び入力手段並びにこれらに対応する側の表示を一人に顧客に割り当て、第2の締めキー及び入力手段並びにこれらに対応する側の表示をもう一人の別の顧客に割り当てることができ、これにより、一台の商品販売データ処理装置によって二人の顧客を捌くことができ、したがって、大規模な装置を用いることなく、効率よく顧客を捌くことができる。本発明は、また、デュアルモードにモード設定された際、取引情報と共に、当該商品販売データ処理を行なう者として責任者登録されたオペレータを特定し得る情報を印字したレシートをプリンタに印字発行させるようにしたので、発行されたレシートが、左右いずれの商品販売データ処理に伴い発行されたものであるのかを明確に区別することができ、しかも、その商品販売データ処理に伴う取引について、その責任の所在を明らかにすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

本発明の実施の一形態を図1ないし図23に基づいて説明する。本実施の形態は、コンビニエンスストア等で使用されるPOS端末101への適用例である。そこで、POS端末101について説明した後、その使用形態について言及することとする。

【0016】

〔商品販売データ処理としてのPOS端末101〕

まず、POS端末101について説明する。

【0017】

図1は、POS端末101及びドロワ201の外観を示す斜視図である。

【0018】

図1に示すように、本実施の形態のPOS端末101は、接客用のテーブルカウンタ1001に載置されたドロワ201の上に設置されている。そして、本実施の形態のPOS端末101は、一台で、一人のオペレータが一人の顧客に対応する使用態様（単独モードでの使用態様）と二人のオペレータが二人の顧客にそれぞれ対応する使用態様（デュアルモードでの使用態様）との二種類の使用態様を許容する。そこで、POS端末101は、商品販売データ処理に際して、データの入力、データの表示、その他のデータ処理について、一台二役としての機能を奏する。なお、ドロワ201については、図示しないラッチ機構が開放されると図示しない圧縮スプリングの伸び力に応じて引出し202が引き出される一般的な構造のものと変わらないので、その説明は省略する。

【0019】

図1に示すように、このPOS端末101における本体ケース102の上面には、操作者側から見て左側に、プリンタとしてのサーマルプリンタ103（図5参照）を内部に收容するプリンタカバー104が設けられており、そのプリンタカバー104にはサーマルプリンタ103から印字発行されるレシート105（図18参照）を発行するレシート発行口106が形成されている。また、POS端末101における本体ケース102の上部には、表示器として、LCD（Liquid Crystal Display）であってチルト自在なオペレータ用表示器107と図示しない鍵によって切り替え操作されるモードキー108とが設け

られている。モードキー１０８は、図示しない鍵によって切り替えられてＰＯＳ端末１０１の動作モード（登録、点検、精算等）を切り替えるための入力部である。

【００２０】

図２は、キーボードの平面図である。

【００２１】

本実施の形態のＰＯＳ端末１０１では、データを入力する入力手段として、タッチパネル１０９、キーボード１１０及びスキャナとしてのバーコードスキャナ１１１を有する。

【００２２】

タッチパネル１０９は、オペレータ用表示器１０７の表示面上に積層配置されている。タッチパネル１０９付きのオペレータ用表示器１０７は、オペレータ用表示器１０７に表示されるボタン等とタッチパネル１０９の座標との位置関係の同期をとることによって、キーボードと同様の機能を奏することになる。 10

【００２３】

キーボード１１０は、図２に示すように、扁平円形筐体状のキーボードハウジング１１２の上面に、テンキー１１３、クリアキー１１４、エンターキー１１５、及び客層キー１１６という各種のキーが配列されて構成されている。客層キー１１６は、１０種類の客層の入力が可能であり、締めキーを兼ねている。このようなキーボード１１０は、データ入力可能であり、無線通信によってＰＯＳ端末１０１側に入力データを送信する。そして、このような無線通信に際して、キーボード１１０は、ＰＯＳ端末１０１側に送信する入力データに自機を特定するユニークコードを伴わせる。これにより、ＰＯＳ端末１０１は、受信したデータがどのキーボード１１０から送信されたデータであるのかを認識することができる。 20

【００２４】

バーコードスキャナ１１１は、図示しない商品に付されたデータコードとしてのバーコードを光学的に読み取り可能な構造のものであり、本実施の形態では、片手で操作可能なハンディタイプのバーコードスキャナ１１１が用いられている。このようなバーコードスキャナ１１１は、無線によってＰＯＳ端末１０１側に情報を送信する。そして、このような無線通信に際して、バーコードスキャナ１１１は、ＰＯＳ端末１０１側に送信する読み取りデータに自機を特定するユニークコードを伴わせる。これにより、ＰＯＳ端末１０１は、受信したデータがどのバーコードスキャナ１１１から送信されたデータであるのかを認識することができる。 30

【００２５】

ここで、前述したように、本実施の形態のＰＯＳ端末１０１は、一人のオペレータが一人の顧客に対応する使用態様と二人のオペレータが二人の顧客にそれぞれ対応する使用態様との二種類の使用態様を許容する。そこで、本実施の形態では、二人のオペレータが二人の顧客にそれぞれ対応する使用態様において、オペレータ用表示器１０７の表示が左右に二分割される。そして、オペレータ用表示器１０７の表示がそのような左右二分割される場合には、タッチパネル１０９の入力機能も右用と左用とに分離されることになる。このようなタッチパネル１０９の入力機能に関する左右の分離は、後述するソフトウェア制御によって実行される。また、キーボード１１０及びバーコードスキャナ１１１については、右用と左用とに同一のものが二つ設けられている。オペレータがＰＯＳ端末１０１に向かって右側に置かれるキーボード１１０及びバーコードスキャナ１１１は右用、オペレータがＰＯＳ端末１０１に向かって左側に置かれるキーボード１１０及びバーコードスキャナ１１１は左用である。 40

【００２６】

こうして、タッチパネル１０９、キーボード１１０及びバーコードスキャナ１１１は、右用と左用とに役割分担されることになる。ここでは、便宜上、右に割り当てられてタッチパネル１０９の入力領域、右用のキーボード１１０及び右用のバーコードスキャナ１１１を第１の入力手段１０９ａ、１１０ａ、１１１ａと呼び、左に割り当てられたタッチパネル１０９、左用のキーボード１１０及び左用のバーコードスキャナ１１１を第２の入力 50

手段１０９ｂ、１１０ｂ、１１１ｂと呼ぶことにする。そして、便宜上、第１の入力手段を構成するキーボード１１０ａが含んでいる締めキーとして機能する客層キー１１６を第１の締めキー１１６ａと呼び、第２の入力手段を構成するキーボード１１０ｂが含んでいる締めキーとして機能する客層キー１１６を第２の締めキー１１６ｂと呼ぶことにする。

【００２７】

図３は、ＰＯＳ端末１０１及びドロワ２０１の外観の一部を示す斜視図である。

【００２８】

本実施の形態のＰＯＳ端末１０１は、キーボード１１０、バーコードスキャナ１１１、及びレシート発行口１０６から発行されるレシート１０５が右用なのか左用なのかを示すためのＬＥＤからなる左右表示部１１７、１１８、１１９を備えている。つまり、キーボード１１０は左右表示部１１７を備え、バーコードスキャナ１１１は左右表示部１１８を備えている。これらの左右表示部１１７、１１８は、緑色に発光するＬＥＤと橙色に発光するＬＥＤとによって構成されている。一例として、キーボード１１０の左右表示部１１７及びバーコードスキャナ１１１の左右表示部１１８は、キーボード１１０及びバーコードスキャナ１１１が右用の第１の入力手段に割り当てられた場合には第１の左右表示部１１７ａ、１１８ａとなって緑色に発光し、キーボード１１０及びバーコードスキャナ１１１が左用の第２の入力手段に割り当てられた場合には第２の左右表示部１１７ｂ、１１８ｂとなって橙色に発光するように制御される。そして、レシート発行口１０６の近傍には、レシート発行口１０６の右側に位置する第１の左右表示部１１９ａと左側に位置する第２の左右表示部１１９ｂとから構成される左右表示部１１９が配設されている。これらのレシート発行口１０６の近傍に配置された左右表示部１１９も、一例として、右側に位置する第１の左右表示部１１９ａは緑色に発光するＬＥＤによって構成され、左側に位置する第２の左右表示部１１９ｂは橙色に発光するＬＥＤによって構成されている。

【００２９】

図４は、ＰＯＳ端末１０１及びドロワ２０１の顧客側から見た背面斜視図である。

【００３０】

図４に示すように、ＰＯＳ端末１０１の背面には、表示器として、ＬＣＤ（Liquid Crystal Display）からなる顧客用表示器１２０が設けられている。また、ＰＯＳ端末１０１の背面には、顧客用表示器１２０の中央下部に、非接触カード用のスキャナパッド１２１も設けられている。

【００３１】

ここで、前述したように、本実施の形態のＰＯＳ端末１０１は、一人のオペレータが一人の顧客に対応する使用態様と二人のオペレータが二人の顧客にそれぞれ対応する使用態様との二種類の使用態様を許容する。そこで、本実施の形態では、二人のオペレータが二人の顧客にそれぞれ対応する使用態様において、オペレータ用表示器１０７のみならず、顧客用表示器１２０の表示も左右に二分割される。

【００３２】

続いて、このような構成のＰＯＳ端末１０１に内蔵される各部の電氣的接続について図５を参照して説明する。図５は、ＰＯＳ端末１０１に内蔵される各部の電氣的接続を示すブロック図である。

【００３３】

図５に示すように、本実施の形態のＰＯＳ端末１０１は、データ処理部を構成するMicrocomputer（以下、マイコンという。）１５１を内蔵し、このマイコン１５１が各部を駆動制御する。マイコン１５１は、各部を集中的に制御するＣＰＵ（Central Processing Unit）１５２に、アドレスバス、データバス等のバスライン１５３を介して、起動プログラム等の固定的データを予め格納するＲＯＭ（Read Only Memory）１５４と、売上バッファや印字バッファ等の各種バッファやフラグ領域を構成して各種データを書き換え自在に格納するＲＡＭ（Random Access Memory）１５５と、日付や時刻を計時するタイマ１５６とが接続されて構成されている。なお、ＲＡＭ１５５は、バッテリー（図示せず）によってバックアップされている。

10

20

30

40

50

【0034】

また、CPU152に接続されたバスライン153には記憶媒体であるHDD(HardDisk Drive)157が接続されており、このHDD157にはマイコン151を動作させる制御プログラムの他に、各種データファイルも格納されている。各種データファイルとしては、商品マスタファイル、売上ファイル、画面データファイル等が格納されている。特に図示しないが、商品マスタファイルは、商品の商品コード毎に商品名、単価、部門コード等に対応付けて記憶保持するファイル構造を備える。売上ファイルは、売上明細や売上金額等の商品売上履歴を記憶保持するファイル構造を備える。画面データファイルは、オペレータ用表示器107や顧客用表示器120にそれぞれ表示する各種の表示データをその表示画面の一画面である“ページ”単位で記憶保持するファイル構造を備える。

10

【0035】

HDD157に格納された制御プログラムは、POS端末101の起動時に商品マスタファイル等とともにRAM155に書き込まれ、これによってマイコン151による各部の駆動制御が可能な状態となる。次に、マイコン151によって駆動制御される各部を説明する。

【0036】

オペレータ用表示器107は、オペレータ用表示コントローラ158を介してバスライン153に接続され、マイコン151からの表示データがオペレータ用表示コントローラ158に入力されると、オペレータ用表示コントローラ158に駆動されて所定事項を表示する。

20

【0037】

タッチパネル109は、パネルコントローラ159を介してバスライン153に接続され、パネルコントローラ159の動作によって、操作者によりタッチされたパネル上のXY座標の位置を認識して座標データ取得し、この取得された座標データに応じた信号をマイコン151に出力する。マイコン151に信号が入力されると、マイコン151は信号に基づいた所定の処理を実行する。

【0038】

顧客用表示器120は、顧客用表示コントローラ160を介してバスライン153に接続され、マイコン151からの客側表示データが顧客用表示コントローラ160に入力されると、顧客用表示コントローラ160に駆動されて所定事項を表示する。

30

【0039】

ここで、二人のオペレータが二人の顧客にそれぞれ対応する使用態様においては、オペレータ用表示器107及び顧客用表示器120の表示が左右に二分割され、タッチパネル109の入力機能も右用と左用とに分離されることは前述した通りである。このような二分割処理は、情報を表示しようとするオペレータ用表示器107及び顧客用表示器120の座標位置を制御し、データを入力するタッチパネル109の座標位置を制御することによって容易に実現される。もっとも、特にオペレータ用表示器107及び顧客用表示器120に関しては、結果的に情報が二分割されて表示されれば良いため、そのような情報表示を実現させ得る技術、例えばポップアップ表示技術など、各種の技術を用いて二分割表示を行なうことが可能である。

40

【0040】

モードキー108は、モードキーコントローラ161を介してバスライン153に接続され、モードキーコントローラ161の動作によって切り替え位置に応じた信号をマイコン151に入力する。マイコン151は、モードキー108からの出力信号に応じて、POS端末101の動作モードを登録モード、設定モード、精算モード、点検モード等の各業務モードに設定する。

【0041】

POS端末101の背面側に設けられた非接触カード用のスキャナパッド121は、スキャナパッドコントローラ162を介してバスライン153に接続され、スキャナパッドコントローラ162の動作によってマイコン151に対して非接触型カードに記憶された

50

情報を出力する。

【0042】

P O S 端末101に内蔵されたサーマルプリンタ103は、プリンタコントローラ163を介してバスライン153に接続され、マイコン151によって駆動制御される。さらに、このサーマルプリンタ103には、カッタ部（図示せず）が内蔵されており、このカッタ部もマイコン151によって駆動制御される。これにより、サーマルプリンタ103は、図示しない長尺紙であるレシート用紙にレシートとしての必要事項を印字し、これを切断してレシート発行口106よりレシートとして発行するレシートプリンタの機能を発揮する。

【0043】

サーマルプリンタ103におけるレシート発行口106の近傍に配置された第1の左右表示部119aと第2の左右表示部119bとから構成される左右表示部119（L E D）は、L E Dコントローラ164を介してバスライン153に接続され、マイコン151によって駆動制御される。

【0044】

ドロワ201は、ドロワコントローラ169を介してバスライン153に接続され、マイコン151によって駆動制御される。ドロワコントローラ169は、C P U 152の命令でドロワオープン信号をドロワ201に出力する。ドロワ201は、ドロワオープン信号を受信すると、その図示しないソレノイドが駆動され、図示しないラッチ機構による引出し202のラッチを開放する。これにより、引出し202は、ドロワ201が内蔵する図示しない圧縮スプリングの伸び力によって付勢され、開放される。

【0045】

次いで、キーボード110及びバーコードスキャナ111は、前述したように、P O S 端末101のマイコン151に無線を介してデータを送信する。そこで、本実施の形態では、マイコン151にバスライン153を介して無線通信インターフェース165が接続され、この無線通信インターフェース165に無線通信回路166が接続されている。無線通信回路166は、第1の入力手段を構成する第1のキーボード110a及び第1のバーコードスキャナ111aと、第2の入力手段を構成する第2のキーボード110b及び第2のバーコードスキャナ111bとの間での無線通信を可能とする。そこで、それらの第1のキーボード110a、第1のバーコードスキャナ111a、第2のキーボード110b及び第2のバーコードスキャナ111bも、それぞれ図示しない無線通信回路を内蔵しており、それぞれある特定の周波数帯を使用してP O S 端末101側の無線通信回路166と無線通信可能となっている。このように、キーボード110及びバーコードスキャナ111は、P O S 端末101のマイコン151に無線を介してデータを送信するという構造上、それぞれバッテリー（図示せず）を内蔵し、このバッテリーを駆動源として無線通信動作を実行する。なお、キーボード110及びバーコードスキャナ111とP O S 端末101側との間の無線通信については、既存の技術なのでその詳細は省略する。

【0046】

また、バスライン153には通信インターフェース167も接続され、マイコン151によって制御される。この通信インターフェース167は、ホストコンピュータ等の外部機器が接続されてこの外部機器とL A N回線を介してマイコン151との間でのデータの送受信を実現可能としたりする。

【0047】

さらに、P O S 端末101には、R O M 154及びR A M 155とは別に、V R A M（Video Random Access Memory）168がバスライン153を介してマイコン151に接続されている。V R A M 168は、一例として、H D D 157の画面データファイルに記憶されている“ページ”単位の表示データに基づき、商品マスタファイルや商品画像ファイルから抽出されたその表示データに含まれる品名、単価、画像データ等を高速でビットマップ展開し、オペレータ用表示コントローラ158及び顧客用表示コントローラ160に対して出力する。そして、オペレータ用表示コントローラ158及び顧客用表示コントロ

10

20

30

40

50

ーラ 160 に対して出力された表示データは、オペレータ用表示器 107 及び顧客用表示器 120 において表示されることになる。

【0048】

次に、POS 端末 101 の HDD 157 に格納された制御プログラムがマイコン 151 に実行させる機能について、図 6、図 7、図 14 ないし図 16 に示すフローチャートに基づいて説明する。この場合、図 8 に示す RAM 155 に設定される左右登録テーブルの一例を示す模式図、図 9 に示す RAM 155 に設定されている責任者マスタテーブルの一例を示す模式図、図 10、図 11、図 17 及び図 18 に示すオペレータ用表示器 107 の表示領域に表示される表示画面の模式図、及び図 18、図 20 ないし図 22 に示す顧客用表示器 120 の表示領域に表示される表示画面の模式図を参照し、必要に応じて、図 1 ないし図 5 も適宜用いる。

10

【0049】

起動後の POS 端末 101 では、モードキー 108 の切り替え位置に応じて動作モードが選択される。つまり、モードキー 108 の切り替え位置によって発生する出力信号に応じ、マイコン 151 が POS 端末 101 の動作モードを登録モード、設定モード、精算モード、点検モード等に設定する。本実施の形態においては、登録モードを除く各モードの処理として、従来の POS 端末によって行なわれる処理と同様の処理についてはその説明を省略する。

【0050】

これに対して、本実施の形態では、登録モードにおいて、一人のオペレータが一人の顧客に対応する使用態様に対応する単独モードと、二人のオペレータが二人の顧客にそれぞれ対応する使用態様に対応するデュアルモードとの二種類の動作モードが許容される。

20

【0051】

図 6 は、登録モードにおける単独モードとデュアルモードとのモード選択処理を示すフローチャートである。

【0052】

モードキー 108 の切り替え操作によって、POS 端末 101 の動作モードが登録モードに設定されている場合、オペレータ用表示器 107 に表示される初期画面表示には、単独使用とデュアル使用との二種類を選択可能とする選択画面が表示される（図示せず）。そこで、単独使用が選択されると（ステップ S101 の Y）、マイコン 151 は POS 端末 101 を単独モードにモード設定し（ステップ S102）、デュアルモードが選択されると（ステップ S101 の N）、マイコン 151 は POS 端末 101 をデュアルモードにモード設定する（ステップ S103）。つまり、本実施の形態の POS 端末 101 では、データ処理部を構成するマイコン 151 を単独モードとデュアルモードとに選択的に設定することが可能である。

30

【0053】

ここで、一般的に、POS 端末等の商品販売データ処理装置では、該装置を使用するオペレータ（キャッシャ）を責任者登録し、取引等の責任の所在を明確にする。そこで、本実施の形態の POS 端末 101 においても、責任者登録を実行する。この場合、本実施の形態の POS 端末 101 では、デュアルモードにおいては、第 1 の締めキー 116a 並びに第 1 の入力手段を構成する第 1 のキーボード 110a 及び第 1 のバーコードスキャナ 111a を操作するオペレータと、第 2 の締めキー 116b 並びに第 2 の入力手段を構成する第 2 のキーボード 110b 及び第 2 のバーコードスキャナ 111b を操作するオペレータとを別個独立して責任者登録させる。このような責任者登録のための処理は、マイコン 151 により実行される責任者登録手段の機能によってなされる。このような責任者登録手段について次に説明する。

40

【0054】

図 7 は、バーコードスキャナ 111 及びキーボード 110 を第 1 の入力手段 111a、110a 及び第 2 の入力手段 111b、110b として登録し、第 1 の入力手段 111a、110a を使用するオペレータと第 2 の入力手段 111b、110b を使用するオペレ

50

ータとを責任者登録する処理の流れを示すフローチャートである。

【0055】

図6のフローチャートでデータ処理部を構成するマイコン151が単独モードに設定されるか(ステップS102)デュアルモードに設定されるか(ステップS103)した場合、マイコン151は図7のフローチャートの処理を実行する。つまり、図6のステップS101でデュアルモード宣言がなされたかどうかを判断する(ステップS151)。この判断処理で、デュアルモード宣言されないと判定された場合には(ステップS151のN)、オペレータ用表示器107を単独モード画面表示する(ステップS152)。これに対して、デュアルモード宣言されたと判定された場合には(ステップS151のY)、オペレータ用表示器107をデュアルモード画面表示する(ステップS153)。そして、続くステップS154で、マイコン151は、画面ID表示をしてタッチパネル109をディセーブルする。したがって、タッチパネル109が機能しない状態となる。この際の画面表示例が図10及び図11である。

【0056】

図10は、オペレータ用表示器107の単独モード画面表示に重ねて表示される画面ID表示を例示する模式図である。図11は、オペレータ用表示器107のデュアルモード画面表示に重ねて表示される画面ID表示を例示する模式図である。

【0057】

図10より明らかなように、図10に例示する単独モード画面表示は、一画面一取引態様の画面が表示され、画面IDとしてデータコードであるバーコード2001が一つ表示される。また、図11より明らかなように、図11に例示するデュアルモード画面表示は、一画面二取引態様の画面が表示され、画面IDとしてデータコードであるバーコード2002が二つ表示される(2002a、2002b)。そして、図11に例示するデュアルモード画面表示では二つの取引画面が、左右に区分けされて表示されることに合わせて、二つのバーコード2002a、2002bがオペレータから見て右側と左側とにそれぞれ割り振られている。これらのバーコード2002a、2002bは、第1又は第2の入力手段としてバーコードスキャナ111を設定すべきコードを含んでいる。本実施の形態では、一例として、単独モード画面表示に重ねて表示されるバーコード2001は、バーコードスキャナ111を第1の入力手段として設定すべきコードを含んでいる。また、デュアルモード画面表示では、その右側に表示されるバーコード2002aはバーコードスキャナ111を第1の入力手段として設定すべきコードを含み、その左側に表示されるバーコード2002bはバーコードスキャナ111を第2の入力手段として設定すべきコードを含んでいる。

【0058】

図7のフローチャートに示す処理では、ステップS154に続く処理として、バーコードスキャナ111によるバーコード2001又は2002a、2002bの読み取りに待機する(ステップS155)。このステップS155の処理は、POS端末101においてバーコードスキャナ111からデータを受信したかどうかの判定処理である。つまり、バーコードスキャナ111においてバーコード2001又は2002a、2002bの読み取りをした場合には、バーコードスキャナ111はその読み取ったバーコード2001又は2002a、2002bのデータ(画面ID)を自機のスキャナID(自機を特定するユニークコード)と共にPOS端末101に無線送信する。これに応じて、POS端末101は、その無線通信回路166を介してバーコードスキャナ111から無線送信された画面ID及びスキャナIDを受信する。そこで、POS端末101のマイコン151は、そのようなバーコードスキャナ111から無線送信された画面ID及びスキャナIDの受信があれば、スキャン有りと判定し(ステップS155)、処理をステップS156に進め、受信した画面ID及びスキャナIDを解析する。そして、図8に例示するRAM155の記憶領域に設けられた左右登録テーブル155aに、受信した画面IDとスキャナIDとの対応関係を記憶保存する(ステップS157)。つまり、左右登録テーブル155a中、受信した画面IDは「右側」又は「左側」として示されている領域に対応し

、スキャナIDは「右側」又は「左側」のいずれか対応する方の「スキャナ」の欄に登録される。もっとも、左右登録テーブル155aは、説明の便宜上模式的に示しているに過ぎず、実際のデータ処理としては、受信した画面IDとスキャナIDとの対応関係が左右登録テーブル155aに記憶保存されることになる。このようなステップS157の処理は、単独モード画面表示に重ねて表示されるバーコード2001又はデュアルモード画面表示に重ねて表示されるバーコード2002a、2002bを読み取ったバーコードスキャナ111を、その読み取ったバーコード2001又は2002a、2002bが含むところのバーコードスキャナ111を第1又は第2の入力手段として設定すべきコードに適合させて登録する、という処理内容である。その結果、単一のバーコードスキャナ111又は二つのバーコードスキャナ111a、111bは、第1の入力手段又は第2の入力手段のいずれか一方として登録される（スキャナ登録処理）。 10

【0059】

図12は、個々のキーボード110を特定するその裏面に付されたユニークコードを示すキーボード110の背面図である。本実施の形態では、キーボード110には、その裏面に個々のキーボード110を特定するユニークコードがバーコード110cの形態で表現されて付されている。こうしてバーコード110cの形態で表現されたユニークコードとしては、一例として、POS端末101側に無線送信する入力データに自機を特定するコードとして伴わせるユニークコードと共通のコードを用いることができる。これにより、各部に割り当てるべきユニークコードの種類を減らすことができ、そのようなユニークコードが多すぎる場合に生じ易い無用の混乱を未然に防止することができる。そして、そのようなバーコード110cをキーボード110の裏面に付すには、例えば、バーコード110cが印刷されたラベルをキーボード110の裏面に貼付したり、あるいは、キーボード110の裏面にバーコード110cを直接印刷したりする。 20

【0060】

図7のフローチャートに示す処理では、ステップS157の使用スキャナID登録（スキャナ登録処理）に続く処理として、使用キーボードID登録（キーボード登録処理）を実行する（ステップS158～160）。そこで、まず、バーコードスキャナ111によるキーボード110の裏面に付されたバーコード110cの読み取りに待機する（ステップS158）。このステップS158の処理は、POS端末101においてバーコードスキャナ111からデータを受信したかどうかの判定処理である。つまり、バーコードスキャナ111においてバーコード110cの読み取りをした場合には、バーコードスキャナ111はその読み取ったバーコード110cのデータ（キーボードID）を自機のスキャナID（自機を特定するユニークコード）と共にPOS端末101に無線送信する。これに依じて、POS端末101は、その無線通信回路166を介してバーコードスキャナ111から無線送信されたキーボードID及びスキャナIDを受信する。そこで、POS端末101のマイコン151は、そのようなバーコードスキャナ111から無線送信されたキーボードID及びスキャナIDの受信があれば、スキャニング有りと判定し（ステップS158）、処理をステップS159に進め、受信したキーボードID及びスキャナIDを解析する。そして、例えばRAM155のワークエリアを利用して、受信したキーボードIDとスキャナIDとの対応関係を記憶保存する（ステップS160）。つまり、左右登録テーブル155a中、キーボードIDは「右側」又は「左側」のいずれか対応する方の「キーボード」の欄に登録される。もっとも、左右登録テーブル155aは、説明の便宜上模式的に示しているに過ぎず、実際のデータ処理としては、受信したキーボードIDとスキャナIDとの対応関係が左右登録テーブル155aに記憶保存されることになる。このようなステップS160の処理は、第1の入力手段又は第2の入力手段のいずれか一方として登録されたバーコードスキャナ111に読み取られたバーコード110cが付されたキーボード110を、その読み取ったバーコードスキャナ111と同一の第1の入力手段又は第2の入力手段として登録する、という処理内容である。その結果、単一のキーボード110又は二つのキーボード110a、110bは、第1の入力手段又は第2の入力手段のいずれか一方として登録される（キーボード登録処理）。 30 40 50

【0061】

図13は、個々のオペレータを特定するその名札2011に付されたユニークコードを示す名札2011の正面図である。本実施の形態では、個々のオペレータに割り振られる名札2011には、その表面右下部分に個々のオペレータを特定するユニークコードがバーコード2012の形態で表現されて付されている。このようなバーコード2012を名札2011の表面に付すには、例えば、バーコード2012が印刷されたラベルを名札2011の表面に貼付したり、あるいは、名札2011の表面にバーコード2012を直接印刷したりする。

【0062】

図7のフローチャートに示す処理では、ステップS160の使用キーボードID登録（キーボード登録処理）に続く処理として、オペレータID登録（責任者登録処理）を実行する（ステップS161～163）。そこで、まず、バーコードスキャナ111による名札2011の表面に付されたバーコード2012の読み取りに待機する（ステップS161）。このステップS161の処理は、POS端末101においてバーコードスキャナ111からデータを受信したかどうかの判定処理である。つまり、バーコードスキャナ111においてバーコード2012の読み取りをした場合には、バーコードスキャナ111はその読み取ったバーコード2012のデータ（オペレータID）を自機のスキャナID（自機を特定するユニークコード）と共にPOS端末101に無線送信する。これに応じて、POS端末101は、その無線通信回路166を介してバーコードスキャナ111から無線送信されたオペレータID及びスキャナIDを受信する。そこで、POS端末101のマイコン151は、そのようなバーコードスキャナ111から無線送信されたオペレータID及びスキャナIDの受信があれば、スキャン有りと判定し（ステップS161）、処理をステップS162に進め、受信したオペレータID及びスキャナIDを解析する。そして、例えばRAM155のワークエリアを利用して、受信したオペレータIDとスキャナIDとの対応関係を記憶保存する（ステップS163）。つまり、オペレータIDは「右側」又は「左側」のいずれか対応する方の「オペレータ」の欄に登録される。もっとも、左右登録テーブル155aは、説明の便宜上模式的に示しているに過ぎず、実際のデータ処理としては、受信したオペレータIDとスキャナIDとの対応関係が左右登録テーブル155aに記憶保存されることになる。このようなステップS163の処理は、第1の入力手段又は第2の入力手段のいずれか一方として登録されたバーコードスキャナ111に読み取られたバーコード2012が付された名札2011が割り当てられたオペレータを、その読み取ったバーコードスキャナ111と同一の第1の入力手段又は第2の入力手段を使用するオペレータとして登録する、という処理内容である。その結果、一人のオペレータ又は二人のオペレータは、第1の入力手段又は第2の入力手段のいずれか一方を使用するオペレータとして責任者登録される（責任者登録処理）。

【0063】

そして、ステップS163で責任者登録を実行すれば、二つのキーボード110a、110bに設けられたそれぞれの客層キー116を第1の締めキー116a及び第2の締めキー116bとして登録し、二つのスキャナ111a、111bと二つのキーボード110a、110bとをそれぞれ第1の入力手段110a、111a及び第2の入力手段110b、111bとして登録し、それらを用いるオペレータをそれぞれ責任者登録する処理が全て完了する。したがって、ステップS163では、オペレータ登録の直後に責任者登録の処理を実行し、POS端末101での商品販売データ処理を実行可能にする。ここに、スキャナ登録処理、キーボード登録処理、及び責任者登録処理を実行する登録手段の機能が実行される。

【0064】

なお、ステップS154でディセーブルにしたタッチパネル109は、ステップS163に続くステップS164でイネーブルにされ、その機能が回復される。

【0065】

図9は、RAM155に設定されている責任者マスタテーブル155bの一例を示す模

式図である。責任者マスタテーブル155bは、オペレータIDに対応する責任者コード毎に責任者名を記憶保存している。つまり、責任者コードは、オペレータID、遡れば個々のオペレータに割り振られる名札2011に付されたバーコード2012が表現しているユニークコードと同一のコードである。そして、責任者名は、その責任者コードであるユニークコードを表現したバーコード2012が付された名札2011を有しているオペレータの氏名である。したがって、責任者登録が終了した後は、左右登録テーブル155aから左右のオペレータがオペレータIDによって特定され、これらのオペレータIDに対応する責任者コードを責任者マスタテーブル155bから検索することで、検索された責任者コードに対応する責任者が誰であるのかを特定することが可能となる。

【0066】

10

図14は、単独モードでの処理を示すフローチャートである。また、図17は、単独モードでのオペレータ用表示器107における画面表示例を示す模式図であり、図18は、単独モードでの顧客用表示器120における画面表示例を示す模式図である。

【0067】

単独モードでは、まず、マイコン151は、第1の入力手段として登録されたキーボード101a及びバーコードスキャナ111aにそれらの第1の左右表示部117a、118aを緑色に点灯させるべき信号を送信し、それらの第1の左右表示部117a、118aのみ点灯させる（ステップS201）。これにより、第1の左右表示部117a、118aを構成するLEDが緑色に発光し、オペレータには、二つ設けられているキーボード101a及びバーコードスキャナ111aのうち、第1の入力手段を構成するキーボード101a及びバーコードスキャナ111aの方のみ使用可能であることが報知される。

20

【0068】

次いで、マイコン151は、オペレータ用表示器107及び顧客用表示器120を全画面表示に設定する（ステップS202）。全画面表示というのは、オペレータ用表示器107及び顧客用表示器120に、一人の顧客に対する取引情報のみを表示するような表示形態を意味する。このような単独モードでは、HDD157に格納された画像データファイルから呼び出した登録処理用の画面がオペレータ用表示器107及び顧客用表示器120に全画面表示される。

【0069】

図17は、オペレータ用表示器107における全画面表示の一例であり、図18は、単独モードでの顧客用表示器120における画面表示例を示す模式図である。

30

【0070】

図17に示すように、オペレータ用表示器107における全画面表示は、日付時刻や責任者等のような書誌情報を示す書誌情報欄107a、8種類のPLUグループをPLUグループタグAとして表示するPLUグループ欄107b、商品情報を表示する商品情報欄107c、購入合計金額と消費税と預かり金額と釣り銭金額とを表示する取引情報欄107d、及び割引入力欄107eを含む。

【0071】

マイコン151は、購入される商品の購入履歴を商品情報欄107cに表示し、その購入履歴によって決定される購入合計金額、消費税、預かり金額及び釣り銭金額を取引情報欄107dに表示する。また、マイコン151は、PLUグループタグAがタッチパネル109でタッチ選択された場合には、そのPLUグループが含む商品の商品情報をポップアップ表示する。ポップアップ表示された商品の商品情報がタッチパネル109でタッチ選択されると、その商品の商品コードが入力され、取引情報欄107dの表示が更新される。商品情報欄107cに表示される情報は、その商品情報欄107cに含まれているスクロールキーBによってスクロール可能である。

40

【0072】

また、割引入力欄107eは、ビール券、クーポン券及び商品券が割り当てられたタグCと、タグCで選択された種類のビール券、クーポン券又は商品券の金額、例えばタグCでビール券が選択された場合には500円ビール券、1000円ビール券、…というよう

50

なビール券の金額を示す6列3行の金額キーDとを有する。金額キーDは、割引入力欄107eに表示されるスクロールキーEによってスクロールされる。マイコン151は、タグCで選択されたビール券、クーポン券又は商品券の金額を金額キーDに表示し、金額キーDがタッチパネル109でタッチ選択されると、選択された金額を購入金額から減額し、取引情報欄107dの表示を更新する。

【0073】

図18に示すように、顧客用表示器120における全画面表示は、日付時刻を示す日付時刻欄120a、直近に取引された商品の商品名、数量及び単価を表示するカレント表示欄120b、購入する商品の履歴を表示する購入履歴欄120c、購入合計金額と消費税と預かり金額と釣り銭金額とを表示する取引情報欄120d、コマーシャル情報としてのコマーシャルメッセージを表示するコマーシャルメッセージ欄120e、及びその他のメッセージを表示するメッセージ欄120fを含む。

10

【0074】

次いで、マイコン151は、顧客用表示器120のコマーシャルメッセージ欄120eに、コマーシャルメッセージを表示出力する(ステップS203)。コマーシャルメッセージは、例えば通信インターフェース167を介して外部機器から取得したコマーシャルメッセージの静止画像又は動画像を顧客用表示器120のコマーシャルメッセージ欄120eに表示出力するようにしても、例えばHDD157に予め記憶保存しておいたコマーシャルメッセージの静止画像又は動画像を顧客用表示器120のコマーシャルメッセージ欄120eに表示出力するようにしても、いずれでも良い。

20

【0075】

次いで、マイコン151は、商品コード入力に待機する(ステップS204)。商品コード入力は、第1の入力手段を構成するバーコードスキャナ111aによる商品に付されたバーコードのスキャナ入力又はキーボード110aによる商品コードのキー入力によって実行される。その他、オペレータ用表示器107に表示される商品コードの入力を許容する項目に対応する位置でのタッチパネル109によるタッチ入力によっても商品コードの入力が可能である。

【0076】

商品コードの入力があったと判定された場合(ステップS204のY)、RAM155の売上バッファにおけるレジスト領域に入力された商品コードを一時的にレジストして商品データを蓄積する処理がマイコン151によって実行される(ステップS205)。そして、取引データ計算が実行され(ステップS206)、オペレータ用表示器107及び顧客用表示器120の画面表示が更新される(ステップS207)。より詳しくは、マイコン151は、オペレータ用表示器107の商品情報欄107c及び取引情報欄107dの表示内容を更新し、顧客用表示器120のカレント表示欄120b、購入履歴欄120c及び取引情報欄120dの表示内容を更新する。

30

【0077】

その後、マイコン151は、預かり金額の入力(ステップS208のY)があるまで商品コード入力(ステップS204)に待機する。預かり金額の入力は、実際の取引において、顧客から決済のための金額を預かったオペレータがキーボード110中のエンターキー115を押下し、キーボード110中のテンキー113によってその預かり金額を入力することによってなされる。単独モードでは、第1の入力手段を構成する第1のキーボード110aによって預かり金額が入力される。

40

【0078】

そして、このようなテンキー113による預かり金額の入力があった場合には(ステップS208のY)、マイコン151は入力金額をRAM155にレジストし(ステップS209)、締めキー116aの入力の有無を判定する(ステップS210)。締めキー116aは、商品情報の入力があった商品に関する取引の締めを宣言して決済を行なうためのキーであり、具体的には客層キー116が締めキーとして機能する。単独モードでは、第1の入力手段を構成する第1のキーボード110aに含まれている第1の締めキー11

50

6 aによって取引の締めが宣言される。

【0079】

次いで、締めキー116 aの入力があった場合には（ステップS210のY）、マイコン151は、釣り銭金額を計算してオペレータ用表示器107の取引情報欄107 d及び顧客用表示器120の取引情報欄120 dの「釣り」の欄に釣り銭金額を表示する（ステップS211）。

【0080】

その後、マイコン151は、RAM155のワークエリアを利用して販売データの仮登録を実行し（ステップS212）、サーマルプリンタ103を駆動制御してレシート105の印字発行を行ない（ステップS213）、ドロワコントローラ169にドロワオープン信号を出力させてドロワ201の引出しを開放する（ステップS214）。ステップS213の処理により、レシート105は、レシート発行口106から発行される。

【0081】

図15はデュアルモードでの処理を示すフローチャート、図16はデュアルモードでの右側処理と左側処理とを示すフローチャートである。

【0082】

デュアルモードでは、まず、図15のフローチャートに示す処理が実行される。つまり、マイコン151は、第1の入力手段として登録されたキーボード101 a及びバーコードスキャナ111 aにそれらの第1の左右表示部117 a、118 aを緑色に点灯させるべき信号を送信し、また、第2の入力手段として登録されたキーボード101 b及びバーコードスキャナ111 bにそれらの第2の左右表示部117 b、118 bを橙色に点灯させるべき信号を送信し、それらの第1の左右表示部117 a、118 aと第2の左右表示部117 b、118 bとの両者を点灯させる（ステップS301）。これにより、第1の左右表示部117 a、118 aを構成するLEDは緑色に発光し、第2の左右表示部117 b、118 bを構成するLEDは橙色に発光する。このため、オペレータには、二つ設けられているキーボード101 a及びバーコードスキャナ111 aのうち、第1の入力手段として登録されたキーボード101 a及びバーコードスキャナ111 aがいずれで第2の入力手段として登録されたキーボード101 a及びバーコードスキャナ111 aがいずれであるかが示される。

【0083】

次いで、マイコン151は、オペレータ用表示器107及び顧客用表示器120を分割画面表示に設定する（ステップS302）。分割画面表示というのは、オペレータ用表示器107及び顧客用表示器120に、二人のオペレータが二人の顧客にそれぞれ対応するデュアルモードでの表示形態を意味する。このようなデュアルモードでは、HDD157に格納された画像データファイルから呼び出した登録処理用の画面がオペレータ用表示器107及び顧客用表示器120に分割画面表示される。

【0084】

図19は、デュアルモードでのオペレータ用表示器107における分割画面表示の一例であり、図20ないし図22は、それぞれ、デュアルモードでの顧客用表示器120における画面表示例を示す模式図である。

【0085】

図19に示すように、オペレータ用表示器107における分割画面表示は、図17に例示したオペレータ用表示器107における全画面表示の内容が左右に分離されて別個に表示される。つまり、オペレータ用表示器107の表示内容が右側表示領域107 Rと左側表示領域107 Lとに二分割され、右側表示領域107 Rと左側表示領域107 Lとのそれぞれに図17に例示したオペレータ用表示器107における全画面表示の内容と同一の内容が表示される。もっとも、書誌情報欄107 aにおける日付時刻だけは、右側処理と左側処理とに共通であるため、単一表示となる。

【0086】

具体的には、右側表示領域107 Rと左側表示領域107 Lとのそれぞれには、日付時

刻や責任者等のような書誌情報を示す書誌情報欄 107a、8種類のPLUグループをPLUグループタグAとして表示するPLUグループ欄 107b、商品情報を表示する商品情報欄 107c、購入合計金額と消費税と預かり金額と釣り銭金額とを表示する取引情報欄 107d、及び割引入力欄 107eが表示される。

【0087】

マイコン151は、購入される商品の購入履歴を商品情報欄 107cに表示し、その購入履歴によって決定される購入合計金額、消費税、預かり金額及び釣り銭金額を取引情報欄 107dに表示する。また、マイコン151は、PLUグループタグAがタッチパネル109でタッチ選択された場合には、そのPLUグループが含む商品の商品情報をポップアップ表示する。ポップアップ表示された商品の商品情報がタッチパネル109でタッチ
10
選択されると、その商品の商品コードが入力され、取引情報欄 107dの表示が更新される。商品情報欄 107cに表示される情報は、その商品情報欄 107cに含まれているスクロールキーBによってスクロール可能である。

【0088】

また、割引入力欄 107eは、ビール券、クーポン券及び商品券が割り当てられたタグCと、タグCで選択された種類のビール券、クーポン券又は商品券の金額、例えばタグCでビール券が選択された場合には500円ビール券、1000円ビール券、…というようなビール券の金額を示す6列3行の金額キーDとを有する。金額キーDは、割引入力欄 107eに表示されるスクロールキーEによってスクロールされる。マイコン151は、タグCで選択されたビール券、クーポン券又は商品券の金額を金額キーDに表示し、金額キ
20
ーDがタッチパネル109でタッチ選択されると、選択された金額を購入金額から減額し、取引情報欄 107dの表示を更新する。

【0089】

図20に示すように、顧客用表示器120における分割画面表示も、図18に例示した顧客用表示器120における全画面表示の内容が左右に分離されて別個に表示される。つまり、顧客用表示器120の表示内容が右側表示領域120Rと左側表示領域120Lとに二分割され、右側表示領域120Rと左側表示領域120Lとのそれぞれに図13に例示した顧客用表示器120における全画面表示の内容と同一の内容が表示される。もっとも、書誌情報欄 107aにおける日付時刻、コマーシャルメッセージ欄 120eに表示されるコマーシャルメッセージ、及びメッセージ欄 120fに表示されるその他のメッセ
30
ージについては、右側処理と左側処理とに共通であるため、単一表示となる。

【0090】

具体的には、右側表示領域107Rと左側表示領域107Lとのそれぞれには、直近に取引された商品の商品名、数量及び単価を表示するカレント表示欄 120b、購入する商品の履歴を表示する購入履歴欄 120c、及び購入合計金額と消費税と預かり金額と釣り銭金額とを表示する取引情報欄 120dが表示される。そして、日付時刻を示す日付時刻欄 120a及びコマーシャルメッセージを表示するコマーシャルメッセージ欄 120eは、右側表示領域107Rと左側表示領域107Lとの間に配列され、メッセージ欄 120fはそれらの右側表示領域107Rと左側表示領域107Lとコマーシャルメッセージ欄 120eとの下方に表示される。
40

【0091】

顧客用表示器120における分割画面表示の別の実施の形態として、図21に例示する分割画面表示や図22に例示する分割画面表示を採用しても良い。図21に例示する分割画面表示はコマーシャルメッセージ欄 120eが設けられておらず、図22に例示する分割画面表示では右側表示領域107Rと左側表示領域107Lとが連続的に隣接してその下方にコマーシャルメッセージ欄 120eが配置されている。

【0092】

そして、本実施の形態では、オペレータ用表示器107における右側表示領域107Rと左側表示領域107Lとの表示フレーム、及び顧客用表示器120における右側表示領域107Rと左側表示領域107Lとの表示フレームは、それぞれ別個の色で表示される
50

。つまり、第1の左右表示部117a、118aを構成するLEDは緑色に発光し、第2の左右表示部117b、118bを構成するLEDは橙色に発光することは前述した通りであり、このような左右の色による識別に合わせ、オペレータ用表示器107における右側表示領域107Rの表示フレームは緑色に表示され、左側表示領域107Lの表示フレームは橙色に表示される。これに対して、オペレータから見た右側は顧客から見た左側であり、オペレータから見た左側は顧客から見た右側である。そこで、顧客用表示器120における右側表示領域120Rの表示フレームは橙色に表示され、左側表示領域120Lの表示フレームは緑色に表示される。このような表示色の色分けは、一例として、オペレータ用表示器107及び顧客用表示器120に分割画面表示されるHDD157に格納された画像データファイルから呼び出した登録処理用の画面を予め色分けすることによって実現する。 10

【0093】

ステップS302での分割画面表示に設定する処理では、マイコン151は、オペレータ用表示器107と顧客用表示器120とを前述したような分割画面表示に設定する。それに加えて、マイコン151は、商品販売データ処理の一部として、オペレータから見て右側用の第1の入力手段109a、110a、111aによって入力された商品データに基づく商品販売情報とオペレータから見て左側用の第2の入力手段109b、110b、111bによって入力された商品データに基づく商品販売情報とを右側表示と左側表示とに分けてオペレータ用表示器107と顧客用表示器120とに左右反対に表示する。ここに、表示手段の機能が実行される。 20

【0094】

また、ステップS301の処理によって、第1の左右表示部117a、118aを構成するLEDが緑色に発光し、第2の左右表示部117b、118bを構成するLEDが橙色に発光する。そして、ステップS301の処理によって、オペレータ用表示器107における右側表示領域107Rの表示フレームは緑色に表示され、左側表示領域107Lの表示フレームは橙色に表示され、顧客用表示器120における右側表示領域120Rの表示フレームは橙色に表示され、左側表示領域120Lの表示フレームは緑色に表示される。これにより、オペレータ及び顧客の双方に、右側処理と左側処理とを別個独立して行なう場合の左右の別が明確に示される。ここに、オペレータ用表示器107の右側表示領域107Rに第1の色（本実施の形態では緑色）を含ませて左側表示領域107Lに第1の色とは異なる第2の色（本実施の形態では橙色）を含ませ、第1の入力手段109a、110a、111aと第2の入力手段109b、110b、111bとのうち右側に配置する入力手段（本実施の形態では第1の入力手段109a、110a、111a）には第1の色の表示を行ない左側に配置する入力手段（本実施の形態では第2の入力手段109b、110b、111b）には第2の色の表示を行なう左右識別手段の機能が実行される。 30

【0095】

次いで、マイコン151は、顧客用表示器120の商業メッセージ欄120eに、商業メッセージを表示出力する（ステップS303）。商業メッセージは、例えば通信インターフェース167を介して外部機器から取得した商業メッセージの静止画像又は動画像を顧客用表示器120の商業メッセージ欄120eに表示出力するようにしても、例えばHDD157に予め記憶保存しておいた商業メッセージの静止画像又は動画像を顧客用表示器120の商業メッセージ欄120eに表示出力するようにしても、いずれでも良い。 40

【0096】

デュアルモードでは、図15に示すフローチャートの処理に続いて、図16のフローチャートに示す処理が実行される。図16のフローチャートに示す処理は、商品販売データ処理のうち、商品コードの入力から締め処理に至る一連の処理であり、右側処理（図16（b））と左側処理（図16（a））とが別個独立して実行される。このような右側処理と左側処理との別個独立した処理は、CPU152のマルチタスク機能を用いて実行しても、二系統のCPU152に処理を分担させて実行しても良い。右側処理と左側処理との 50

基本的な流れは同一であるので、ここでは、図16中同一のステップ符号を付して説明し、右側処理と左側処理とが異なる場合にのみ両者を分けて説明する。

【0097】

まず、マイコン151は、商品コード入力に待機する（ステップS351）。商品コード入力は、バーコードスキャナ111による商品に付されたバーコードのスキャナ入力又はキーボード110による商品コードのキー入力によって実行される。その他、オペレータ用表示器107に右側表示領域107Rと左側表示領域107Lとに分けて表示される商品コードの入力を許容する項目に対応する位置でのタッチパネル109によるタッチ入力によっても商品コードの入力が可能である。

【0098】

商品コードの入力があったと判定された場合（ステップS351のY）、RAM155の売上バッファにおけるレジスト領域に入力された商品コードを一時的にレジストして商品データを蓄積する処理がマイコン151によって実行される（ステップS352）。この際、第1の入力手段109a、110a、111aにより入力された右側処理用の商品コードと第2の入力手段109b、110b、111bにより入力された左側処理用の商品コードとが区別されてRAM155の売上バッファにおけるレジスト領域に一時的にレジストされる。そして、右側処理用と左側処理用とに分けて取引データ計算が実行され（ステップS353）、オペレータ用表示器107及び顧客用表示器120の右側表示領域107R又は左側表示領域107Lの画面表示が更新される（ステップS354）。より詳しくは、マイコン151は、オペレータ用表示器107の商品情報欄107c及び取引情報欄107dの表示内容を更新し、顧客用表示器120のカレント表示欄120b、購入履歴欄120c及び取引情報欄120dの表示内容を更新する。

【0099】

その後、マイコン151は、第1のキーボード110a又は第2のキーボード110bからの預かり金額の入力（ステップS355のY）があるまで商品コード入力（ステップS351）に待機する。預かり金額の入力は、実際の取引において、顧客から決済のための金額を預かったオペレータがキーボード110中のエンターキー115を押下し、キーボード110中のテンキー113によってその預かり金額を入力することによってなされる。

【0100】

そして、このようなテンキー113による預かり金額の入力があった場合には（ステップS355のY）、マイコン151は入力金額をRAM155にレジストする（ステップS356）。この際、入力された金額は、第1のキーボード110aにより入力された金額と第2のキーボード110bにより入力された金額とを区別してRAM155にレジストする。その後、マイコン151は、第1の締めキー116a又は第2の締めキー116bの入力の有無を判定する（ステップS357）。第1の締めキー116a及び第2の締めキー116bは、商品情報の入力があった商品に関する取引の締めを宣言して決済を行なうためのキーであり、具体的には客層キー116が締めキーとして機能する。

【0101】

次いで、第1の締めキー116a又は第2の締めキー116bの入力があった場合には（ステップS357のY）、マイコン151は、釣り銭金額を計算してオペレータ用表示器107の対応する方の取引情報欄107d及び顧客用表示器120の対応する方の取引情報欄120dの「釣り」の欄に釣り銭金額を表示する（ステップS358）。この際、第1の締めキー116aの入力があった場合には第1の入力手段109a、110a、111aにより入力されてRAM155の売上バッファにおけるレジスト領域に一時的にレジストされた右側処理用の商品コードに基づいて釣り銭金額が計算され、第2の締めキー116bの入力があった場合には第2の入力手段109b、110b、111bにより入力されてRAM155の売上バッファにおけるレジスト領域に一時的にレジストされた左側処理用の商品コードに基づいて釣り銭金額が計算される。

【0102】

10

20

30

40

50

その後、マイコン151は、RAM155のワークエリアを利用して右側処理と左側処理とを区別して販売データの仮登録を実行し（ステップS359）、レシート発行口106の近傍に配置された第1の左右表示部119aと第2の左右表示部119bとを選択的に点灯させ（ステップS360）、サーマルプリンタ103を駆動制御してレシート105の印字発行を行ない（ステップS361）、ドロワコントローラ169にドロワオープン信号を出力させてドロワ201の引出しを開放する（ステップS362）。

【0103】

この際、マイコン151の制御によって、右側処理の場合にはレシート発行口106の近傍に配置された第1の左右表示部119aである緑色のLEDが点灯し、左側処理の場合にはレシート発行口106の近傍に配置された第2の左右表示部119bである橙色のLEDが点灯することになる。これにより、オペレータは、レシート発行口106が一つであるにも拘らず、緑色のLEDである第1の左右表示部119aが点灯した場合には右側処理でのレシート発行であり、橙色のLEDである第2の左右表示部119bが点灯した場合には左側処理でのレシート発行であることを知ることができる。ここに、これから発行されるレシート105が第1の入力手段109a、110a、111aによって入力された商品データに基づくレシート105であるか第2の入力手段109b、110b、111bによって入力された商品データに基づくレシート105であるかを区別して報知する報知手段の機能が実行される。

【0104】

図23は、デュアルモードで発行されたレシート105の一例を示す模式図である。図23(b)に示すレシート105は、その右側部に複数の星印のマーク105aが印字されており、図23(a)に示すレシート105は、その左側部に複数の星印のマーク105aが印字されている。つまり、マイコン151は、第1の締めキー116aの入力によって実行される第1の入力手段109a、110a、111aにより入力された右側処理用の商品コードに基づくレシート105については、その右側部に複数の星印のマーク105aを印字し（図23(b)参照）、第2の締めキー116bの入力によって実行される第2の入力手段109b、110b、111bにより入力されて左側処理用の商品コードに基づくレシート105については、その左側部に複数の星印のマーク105aを印字する（図23(a)参照）。これにより、オペレータは、複数の星印のマーク105aがどちら側に印字されているかを見るだけで、右側処理によって印字発行されたレシート105か左側処理によって発行されたレシート105かを一見して認識することが可能となる。この意味で、マーク105aの種類やその形態は、右側処理によって印字発行されたレシート105か左側処理によって発行されたレシート105かを区別し得るものであれば、どのようなものであっても良い。ここに、商品販売データ処理に際して、第1の入力手段109a、110a、111aによって入力された商品データに基づくレシート105であるか第2の入力手段109b、110b、111bによって入力された商品データに基づくレシート105であるかを区別してレシート105をサーマルプリンタ103に印字発行させる機能が実行される。

【0105】

また、左右いずれのレシート105にあっても、その下方には、レジNo.と責任者名とが印字されている。レジNo.は、レシート105を印字発行したPOS端末101に固有の番号であり、この番号は、一例として、RAM155の記憶領域に記憶保存されている。そこで、マイコン151は、ステップS361でのレシート105の印字発行に際して、例えばRAM155の記憶領域に記憶保存されているレジNo.を呼び出してレシート105に印字する。このようなレジNo.は、POS端末101に固有の番号であるが故に、左右いずれのオペレータによる商品販売データ処理に際しても、同一の番号がレシート105に印字される。これに対して、責任者名は、商品販売データ処理のための操作を実行したオペレータの氏名が印字される。つまり、マイコン151は、レシート発行361の処理に際して、あるいはその前段階の処理として、ステップS351での商品コード入力を実行した第1又は第2の入力手段（例えば、キーボード110、スキャナ11

1等)によって特定される右側処理か左側処理かに応じて左右登録テーブル155aから左右のオペレータをオペレータIDによって特定し、そのオペレータIDに対応する責任者コードを責任者マスタテーブル155bから検索する。これにより、検索された責任者コードに対応する責任者が誰であるのかを特定することが可能となるので、その責任者の氏名をレシート105に印字させる。ここに、商品販売データ処理に際して、取引情報と共に、当該商品販売データ処理を行なう者として責任者登録されたオペレータを特定し得る情報を印字したレシート105をサーマルプリンタ103に印字発行させるレシート発行手段の機能が実行される。

【0106】

こうして、ステップS351～ステップS361のステップによって、第1の締めキー116aが押下された場合には第1の入力手段109a、110a、111aによって入力された商品データに基づく商品販売データ処理を実行し、第2の締めキー116bが押下された場合には第2の入力手段109b、110b、111bによって入力された商品データに基づく商品販売データ処理を実行する締め手段の機能が実行される。 10

【0107】

なお、本実施の形態においては、制御プログラムを記憶した記憶媒体としてHDD157を適用したが、これに限るものではなく、FD、光ディスク(CD-ROM, CD-R, CD-R/W, DVD-ROM, DVD-RAMなど)、光磁気ディスク(MO)、メモリカード等、プログラムを記憶でき、かつコンピュータが読み取り可能であれば、その記憶形式は何れの形態であっても良い。また、記憶媒体には、コンピュータと独立した媒体に限らず、LANやインターネット等により伝送されたプログラムをダウンロードして記憶または一時記憶したものも含まれる。 20

【0108】

〔POS端末101の使用形態〕

以上説明したように、本実施の形態のPOS端末101では、単独モードでの使用とデュアルモードでの使用との二通りの使用形態を選択することができる。そこで、通常は単独モードで使用し、繁忙時にはデュアルモードで使用するというようなことが可能となる。この場合、1台のPOS端末101によって、単独モードでもデュアルモードでも使用可能であることから、大規模な装置を用いることなく、効率よく顧客を捌くことが可能となる。 30

【0109】

ここで、本実施の形態では、デュアルモードにおいて、オペレータから見て右側に並ぶ顧客が購入する商品の商品データについては、第1の入力手段(例えば、第1のキーボード110a、第1のスキナ111a等)と第2の入力手段(例えば、第2のキーボード110b、第2のスキナ110b等)とのうち右側に配置する入力手段、本実施の形態では第1の入力手段109a、110a、111aによってその商品情報を入力可能として、入力された商品データに基づく商品販売情報をオペレータ用表示器107に右側表示して顧客用表示器120に左側表示する。この際、オペレータ用表示器107の右側表示のフレームが緑色に表示され、第1のキーボード110a及び第1のスキナ111aの左右表示部117a、118aが緑色に点灯することから、オペレータは自分が操作し見ようとする対象物の左右の別を容易に識別することができる。また、商品販売データ処理に際して、レシート105が発行される直前には、レシート発行口106近傍の右側に位置する左右表示部119aが緑色に点灯することから、左右どちらの顧客用のレシート105がこれから発行されるのかが容易に判別される。レシート105の判別は、レシート105に印字されるマーク105aによって、レシート105そのものからも容易である。 40

【0110】

また、オペレータから見て左側に並ぶ顧客が購入する商品の商品データについては、第1の入力手段(例えば、第1のキーボード110a、第1のスキナ111a等)と第2の入力手段(例えば、第2のキーボード110b、第2のスキナ110b等)とのうち 50

左側に配置する入力手段109b、110b、111bによってその商品情報を入力可能として、入力された商品データに基づく商品販売情報をオペレータ用表示器107に左側表示し顧客用表示器120に右側表示する。この際、オペレータ用表示器107の左側表示のフレームが橙色に表示され、第2のキーボード110b及び第2のスキヤナ111bの左右表示部117b、118bが橙色に点灯することから、オペレータは自分が操作し見ようとする対象物の左右の別を容易に識別することができる。また、商品販売データ処理に際して、レシート105が発行される直前には、レシート発行口106近傍の左側に位置する左右表示部119bが橙色に点灯することから、左右どちらの顧客用のレシート105がこれから発行されるのかが容易に判別される。レシート105の判別は、レシート105に印字されるマーク105aによって、レシート105そのものからも容易である。 10

【0111】

したがって、デュアルモードにおいては、オペレータから見て右側に並ぶ顧客については右を観念させる操作及び表示によって一連の商品販売作業を行なうことができ、オペレータから見て左側に並ぶ顧客については左を観念させる操作及び表示によって一連の商品販売作業を行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【0112】

【図1】本発明の実施の一形態として、POS端末及びドロワの外観を示す斜視図である。 20

【図2】キーボードの平面図である。

【図3】POS端末及びドロワの外観の一部を示す斜視図である。

【図4】POS端末及びドロワの顧客側から見た背面斜視図である。

【図5】POS端末における各部の電氣的接続のブロック図である。

【図6】登録処理モードにおける単独モードとデュアルモードとのモード選択処理を示すフローチャートである。

【図7】スキヤナ及びキーボードを第1の入力手段及び第2の入力手段として登録し、第1の入力手段を使用するオペレータと第2の入力手段を使用するオペレータとを責任者登録する処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】左右登録テーブルの一例を示す模式図である。 30

【図9】RAMに設定されている責任者マスタテーブルの一例を示す模式図である。

【図10】オペレータ用表示器の単独モード画面表示に重ねて表示される画面ID表示を例示する模式図である。

【図11】オペレータ用表示器のデュアルモード画面表示に重ねて表示される画面ID表示を例示する模式図である。

【図12】個々のキーボードを特定するその裏面に付されたユニークコードを示すキーボードの背面図である。

【図13】個々のオペレータを特定するその名札に付されたユニークコードを示す名札の正面図である。

【図14】単独モードでの処理を示すフローチャートである。 40

【図15】デュアルモードでの処理を示すフローチャートである。

【図16】デュアルモードでの右側処理と左側処理とを示すフローチャートである。

【図17】単独モードでのオペレータ用表示器における画面表示例を示す模式図である。

【図18】単独モードでの顧客用表示器における画面表示例を示す模式図である。

【図19】デュアルモードでのオペレータ用表示器における画面表示例を示す模式図である。

【図20】デュアルモードでの顧客用表示器における画面表示例を示す模式図である。

【図21】デュアルモードでの顧客用表示器における図15とは別の画面表示例を示す模式図である。

【図22】デュアルモードでの顧客用表示器における図15及び図16とは別の画面表示 50

例を示す模式図である。

【図 2 3】デュアルモードで発行されたレシートの一例を示す模式図である。

【符号の説明】

【0 1 1 3】

1 0 7、1 2 0 表示器（オペレータ用表示器、顧客用表示器）

1 0 9 a、1 1 0 a、1 1 1 a 第 1 の入力手段（タッチパネル、キーボード、スキャナ）

1 0 9 b、1 1 0 b、1 1 1 b 第 2 の入力手段（タッチパネル、キーボード、スキャナ）

1 1 6 客層キー

1 5 1 データ処理部（マイコン）

S 1 0 3、S 1 0 5 デュアルモード設定手段

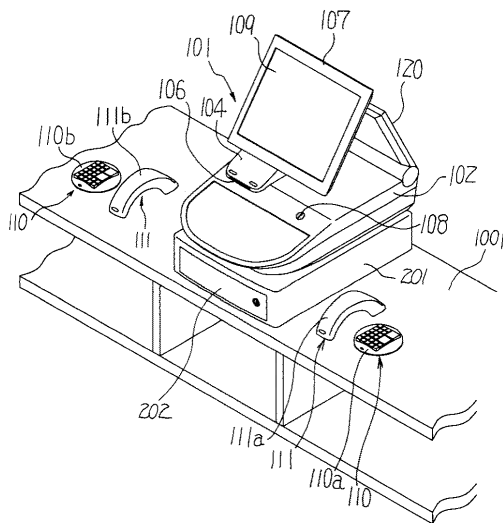
S 1 5 4～S 1 6 3 責任者登録手段

S 3 5 1～S 3 6 2 締め手段

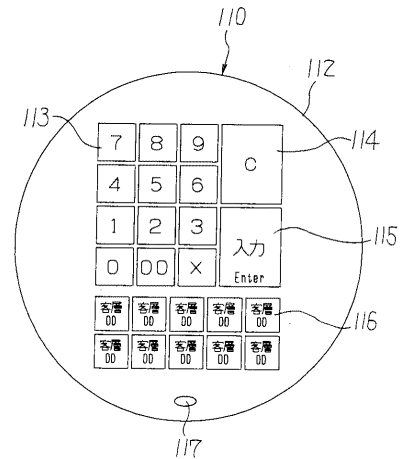
S 3 6 2 レシート発行手段

10

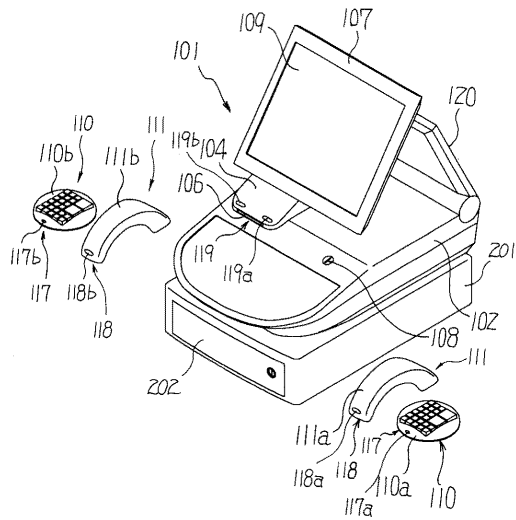
【図 1】



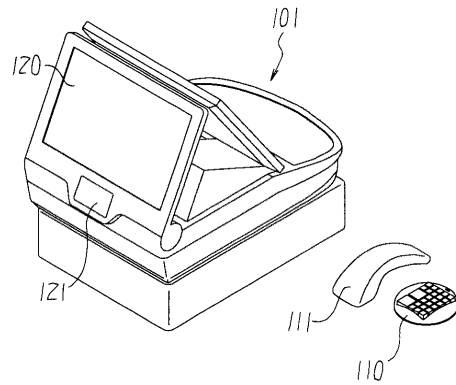
【図 2】



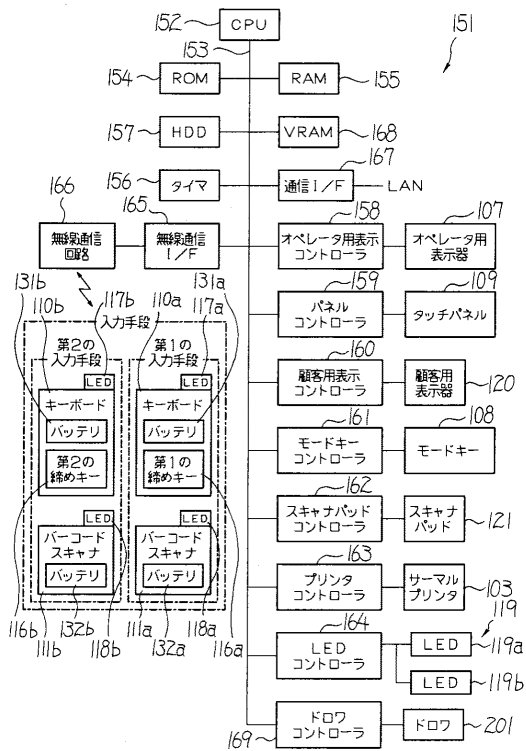
【図 3】



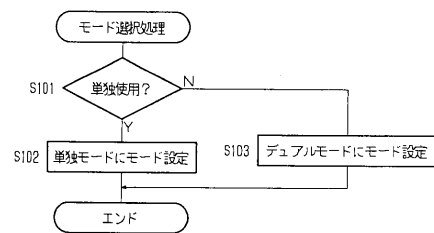
【図 4】



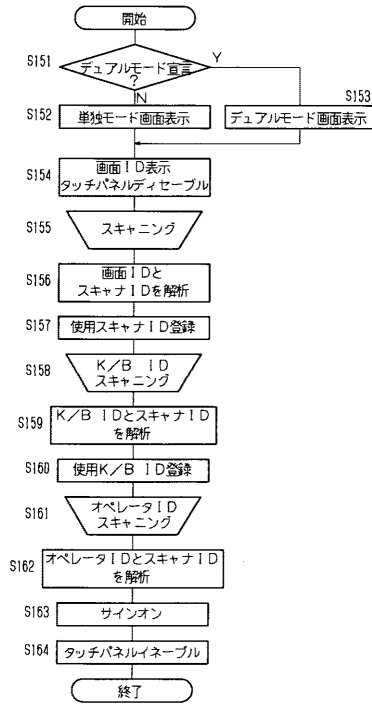
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

	左側	右側
スキャナ	XXXX	XXXX
キーボード	XXXX	XXXX
オペレータ	0001	0002

【図 9】

責任者コード	責任者コード
0001	AAAA
0002	BBBB
0003	CCCC
0004	DDDD
0005	EEEE

【図 10】

12月21日(日) PM3:00 (L) 登録 サブタイトル

おでん フランク 中華まん 新聞 商品名

No.	商品名	数量	金額	税	その他
1	野菜がんと	100	1	110	込
2	消	100	-1	-110	
3	白濁	100	1	110	1
4	焼つくね	100	1	110	2
5	焼ちくわ	100	1	110	
6	煎茶	100	1	110	
7					

消費税 22円 預り 462円 釣り

合計

【図 11】

12月21日(日) PM3:00 (L) 登録 サブタイトル

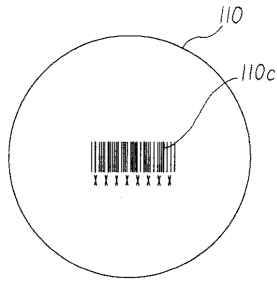
おでん フランク 中華まん 新聞 商品名

No.	商品名	数量	金額	税	その他
1	ソフトドリンク	250	1	250	込
2					
3					
4					
5					
6					
7					

消費税 22円 預り 462円 釣り

合計

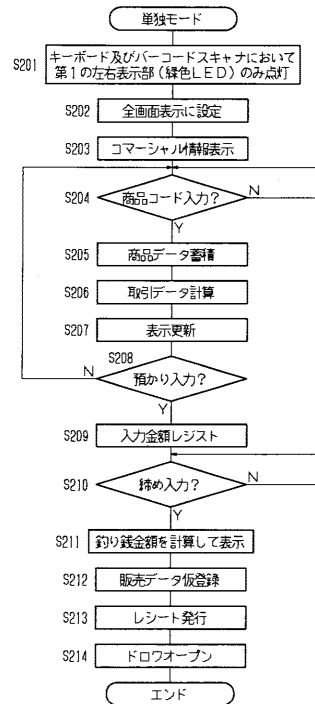
【図 1 2】



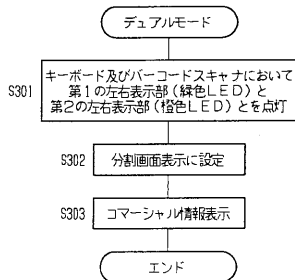
【図 1 3】



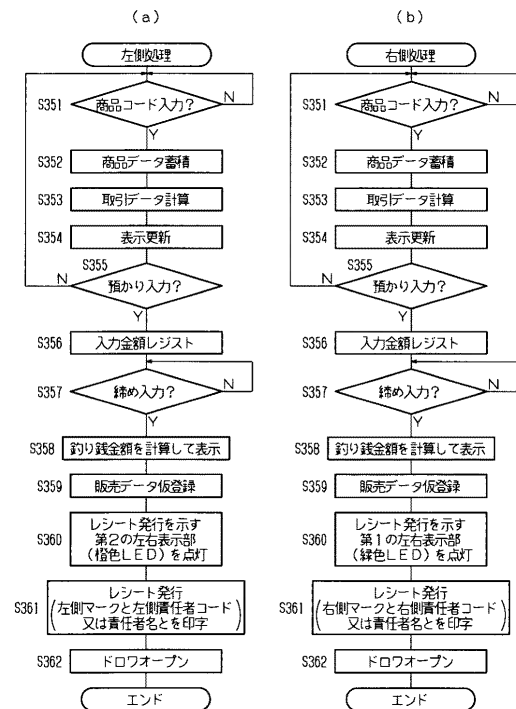
【図 1 4】



【図 1 5】



【図 1 6】



【图 17】

シマ No. 123 発行年 〇〇〇

() 書籍 サラタトル

おでん	フランク	中重まん	新聞	はがき切手	ソフト	米類	その他
No.			商品名	数量	金額	税	
1			野菜あんも	110	1	110	込
2	消		白湯	110	-1	-110	
3			大根	110	1	110	1
4			焼つくね	110	1	110	2
5			焼くわ	110	1	110	
6			煎り番	110	1	110	
7							

消費税	22円	販入			
合計	462円	釣り			

【 図 1 8 】

120a

12月21日(日) PM:00 (L)

120e

商品名	ソフトドリンク	
数量	9点	
単価	238円	

No.	商品名	数量	金額
1	ソフトドリンク	9	2,142
2			
3			
4			
5			

消費税	107円
合計	2,249円
釣り	751円

120f

【图 19】

[illegible]

【 図 2 0 】

商品名	ソフトドリンク
数量	9点
単価	238円

No.	商品名	数量	金額
1	ソフトドリンク	9	2,142
2			
3			
4			
5			

12月21日(日) PM0:00

登録

サイン

消費税	107円
合計	2,249円
釣り	751円

明日の天気・・・東京 晴れ時々くもり

【図 2 1】

12月21日(日) PM3:00

ソフトドリンク

数量 9点 単価 238円

消費税 107円

合計 2,249円

釣り 751円

明日の天気...東京 晴れ 時々 くもり

ソフトドリンク

数量 9点 単価 238円

消費税 107円

合計 2,249円

釣り 751円

消費税 107円

合計 2,249円

釣り 751円

【図 2 2】

12月21日(日) PM3:00

ソフトドリンク

数量 9点 単価 238円

消費税 107円

合計 2,249円

釣り 751円

明日の天気...東京 晴れ 時々 くもり

ソフトドリンク

数量 9点 単価 238円

消費税 107円

合計 2,249円

釣り 751円

消費税 107円

合計 2,249円

釣り 751円

【図 2 3】

OXストア 神田店

2003年12月21日(日) PM 3:00

野菜 4点 198円

小計 792円

消費税 39円

合計 831円

振り 1,000円

釣り 169円

レジ No. 123 責任者 AAAA

OXストア 神田店

2003年12月21日(日) PM 3:00

ソフトドリンク 9点 238円

小計 2,142円

消費税 107円

合計 2,249円

振り 3,000円

釣り 751円

レジ No. 123 責任者 BBBB