(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3649366号
(P3649366)
(45)発行日　平成17年5月18日(2005.5.18)　(24)登録日　平成17年2月25日(2005.2.25)

(51)Int.Cl.[7]　F I
G07G 1/01　G07G 1/01　301D
G07G 1/12　G07G 1/12　321Q

請求項の数 9　(全 24 頁)

(21)出願番号　特願平9-248013
(22)出願日　平成9年9月12日(1997.9.12)
(65)公開番号　特開平11-86142
(43)公開日　平成11年3月30日(1999.3.30)
審査請求日　平成13年9月6日(2001.9.6)

(73)特許権者　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　100072110
弁理士　柏木　明
(74)代理人　100101177
弁理士　柏木　慎史
(72)発明者　山本　義郎
東京都目黒区中目黒２丁目６番１３号　株式会社テック目黒事務所内
(72)発明者　小野　泰弘
東京都目黒区中目黒２丁目６番１３号　株式会社テック目黒事務所内

審査官　冨岡　和人

最終頁に続く

(54)【発明の名称】商品販売データ処理装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
プリンタ及びドロワを有する本体と、
表示器を有し、前記本体に選択的に装着自在な表示端末と、
前記本体と前記表示端末との間での少なくとも無線によるデータ交信を実行する交信手段と、
衣類に関する商品の画像情報をその商品データと共に記憶するデータベースと、
を具備し、前記表示端末を前記本体から外した状態で実行可能な手段として、
モデル画像を前記表示器に表示するモデル画像表示手段と、
前記表示端末での入力操作に応じて複数の商品群から一つの商品群を指定する商品群指定手段と、
前記商品群指定手段によって指定された商品群の画像情報を前記データベースから転送して前記表示端末の前記表示器に表示する商品群画像情報出力手段と、
前記表示端末での入力操作に応じて前記商品群指定手段によって指定された商品群に含まれる複数の商品から一つの商品を指定する商品指定手段と、
前記商品指定手段によって指定された商品の商品画像を前記モデル画像に試着させて試着モデル画像として前記表示器に表示する指定商品試着手段と、
前記表示端末での入力操作に応じて前記試着モデル画像が試着する商品の登録を確定する商品登録確定手段と、
前記表示端末での締め操作に応じて、登録が確定した商品の商品データを前記交信手段

によって前記本体に送信する登録データ送信手段と、
前記表示端末から前記本体に送信された商品データに基づいて商品登録処理を行う商品登録手段と、
を具備することを特徴とする商品販売データ処理装置。
【請求項２】
本体と、
表示器を有し、前記本体に選択的に装着自在な表示端末と、
前記本体と前記表示端末との間での少なくとも無線によるデータ交信を実行する交信手段と、
衣類に関する商品の画像情報をその商品データと共に記憶するデータベースと、
を具備し、前記表示端末を前記本体から外した状態で実行可能な手段として、
モデル画像を前記表示器に表示するモデル画像表示手段と、
前記表示端末での入力操作に応じて複数の商品群から一つの商品群を指定する商品群指定手段と、
前記商品群指定手段によって指定された商品群の画像情報を前記データベースから転送して前記表示端末の前記表示器に表示する商品群画像情報出力手段と、
前記表示端末での入力操作に応じて前記商品群指定手段によって指定された商品群に含まれる複数の商品から一つの商品を指定する商品指定手段と、
前記商品指定手段によって指定された商品の商品画像を前記モデル画像に試着させて試着モデル画像として前記表示器に表示する指定商品試着手段と、
前記表示端末での入力操作に応じて前記試着モデル画像が試着する商品の登録を確定する商品登録確定手段と、
前記表示端末での締め操作に応じて、登録が確定した商品の商品データを前記交信手段によって前記本体に送信する登録データ送信手段と、
前記表示端末から前記本体に送信された商品データに基づいて商品登録処理を行う商品登録手段と、
を具備することを特徴とする商品販売データ処理装置。
【請求項３】
モデル画像表示手段は、複数種類の体型のモデル画像を選択的に表示器に表示させ、指定商品試着手段は、選択された体型のモデル画像に適合するサイズの商品画像を試着モデル画像に試着させることを特徴とする請求項１又は２記載の商品販売データ処理装置。
【請求項４】
データベースは、各商品毎に複数種類の体型に適合する画像情報を記憶し、商品群画像情報出力手段は、各体型に適合する画像情報を前記データベースから転送することを特徴とする請求項３記載の商品販売データ処理装置。
【請求項５】
商品毎の在庫情報を更新自在に格納する在庫メモリと、
商品群画像情報出力手段によって表示器に画像情報が表示されている商品群の在庫情報を前記在庫メモリから転送して前記表示端末の前記表示器に表示する在庫情報表示手段と、
を具備し、
前記在庫情報表示手段は、前記表示端末を前記本体から外した状態で実行可能な手段として機能することを特徴とする請求項１，２，３又は４記載の商品販売データ処理装置。
【請求項６】
表示端末からの入力操作に応じて、商品の入荷個数を商品毎に在庫メモリに入力する在庫入力手段を具備し、
前記在庫入力手段は、前記表示端末を前記本体から外した状態で実行可能な手段として機能することを特徴とする請求項１，２，３，４又は５記載の商品販売データ処理装置。
【請求項７】
データベースは、本体に設けられていることを特徴とする請求項１，２，３，４，５又

は６記載の商品販売データ処理装置。
【請求項８】
　商品群画像情報出力手段は、表示器の画面をスクロールするスクロール手段を具備することを特徴とする請求項項１，２，３，４，５，６又は７記載の商品販売データ処理装置。
【請求項９】
　表示器はその表面にタッチパネルを備え、表示端末での入力操作はそのタッチパネルを操作して行うことを特徴とする請求項１，２，３，４，５，６，７又は８記載の商品販売データ処理装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、ＥＣＲ（Electronic Cash Register）／ＰＯＳ端末（Point of Sales）等の商品販売データ処理装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
近年、キーボードをなくして表示器上のタッチパネルで入力操作を行なうようにしたＥＣＲ／ＰＯＳ端末が開発され、普及し始めている。このようなＥＣＲ／ＰＯＳ端末は、日用消費品と異なりイメージや質感を重要視する商品、例えば衣類やアクセサリー等のファッション関係グッズを扱う専門店等において、店舗のイメージアップに一役買っている。
【０００３】
また、近年のＰＯＳシステムにおけるユーザインターフェースとしては、タッチパネル付きの液晶表示器を備えたいわゆるモバイルパソコンと呼ばれるような携帯型機器も利用され始めている。そして、このようなタッチパネル付きの液晶表示器を備えた携帯型機器を利用し、販売した商品に関する商品データの登録処理、在庫確認をしながらの商品発注処理、衣類等の商品の画像を表示することによる商品のプレゼンテーション処理（接客処理）等を実行することを可能にしたシステムが既に商品化されている。
【０００４】
ここで、衣類やアクセサリー等のファッション関係グッズを扱うような専門店等においては、販売戦略上、表示器を備えた携帯型機器を用いての商品のプレゼンテーションが極めて有効であると推測される。その理由の一つとしては、衣類等のファッション関係グッズでは商品の種類毎に色、柄、サイズ等が多種多様であり、その全てを店内に陳列することができないため、扱っている商品の全てを顧客に見せることが困難であることが挙げられる。特に、狭い店舗においてはその傾向が著しい。また、ファッション関係グッズの場合には、その陳列に趣意を凝らしてスペースが余っていても意図的に商品陳列数を少なく制限することがあるため、この意味からも携帯型機器を用いた商品のプレゼンテーションが販売戦略上の有力な武器となる。専門店等においてそのような形態の商品のプレゼンテーションが有効である別の理由としては、顧客から所望の商品の提示を求められた場合、速やかに該当する商品を顧客まで持ち運んだりその商品の陳列棚まで顧客を案内しなければならないのに対し、熟練を要するこのような作業が円滑に行なわれなければ顧客に満足感を与えられないということもある。このような場合、携帯型機器の表示器で商品をプレゼンテーションできれば、顧客の満足度も大きくなる。さらに別の理由として、全国ネットでチェーン店展開しているような店舗では、例えば、顧客が求める商品が東京の店舗にはないが神戸の店舗には置いてあるというような事態が生じうるが、このような場合に神戸の店舗に置いてある商品の画像を顧客に見せることができれば、顧客の購買意欲を高めることができる。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
衣類等の商品を表示することで商品のプレゼンテーション（接客処理）を可能にした従来の携帯型機器では、複数の商品の画像、例えば、シャツとスーツとネクタイとを１つの画

面に呼び出して表示することができるようになっている。しかしながら、この場合には各商品の画像を別個独立してマルチウインドウ表示するにすぎず、コーディネート画像を表示することまではできない。したがって、顧客がコーディネート可能な複数の商品を指定した場合にも、顧客に商品のトータルイメージを持たせにくいという問題がある。

【０００６】

また、タッチパネル付きの液晶表示器を備えた携帯型機器を利用し、商品データ登録処理、在庫確認をしながらの商品発注処理、接客処理等の実行が可能である従来のシステムでは、各処理は別個独立した処理として実行され、ある処理で生じたデータを他の処理で利用するというようなことはできない。つまり、接客処理によって指定された商品の商品データ登録処理や、接客処理中の商品や商品群に関する在庫確認処理等を行なうことはできない。このため、各処理毎に独立して入力操作を行なわなければならず、作業が煩雑であるという問題がある。

【０００７】

なお、表示器上のタッチパネルで入力操作を行なうようにしたＥＣＲ／ＰＯＳ端末と、タッチパネル付きの液晶表示器を備えた携帯型機器とでは、表示器の機能が共通する。したがって、そのようなＥＣＲ／ＰＯＳ端末と携帯型機器との間で表示器を共用できれば極めて便利である。

【０００８】

本発明の目的は、顧客が指定した複数の商品をコーディネート表示する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。

【０００９】

本発明の別の目的は、商品データ登録処理と接客処理との間等の異なる処理間で得られたデータを共有化する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。

【００１０】

本発明のさらに別の目的は、ＥＣＲ／ＰＯＳ端末と携帯型機器との間で表示器を共用できる商品販売データ処理装置を得ることである。

【００１１】

【課題を解決するための手段】

請求項１記載の商品販売データ処理装置の発明は、プリンタ及びドロワを有する本体と、表示器を有して本体に選択的に装着自在な表示端末と、本体と表示端末との間での少なくとも無線によるデータ交信を実行する交信手段と、衣類に関する商品の画像情報をその商品データと共に記憶するデータベースと、を具備し、前記表示端末を前記本体から外した状態で実行可能な手段として、モデル画像を表示器に表示するモデル画像表示手段と、表示端末での入力操作に応じて複数の商品群から一つの商品群を指定する商品群指定手段と、商品群指定手段によって指定された商品群の画像情報をデータベースから転送して表示端末の表示器に表示する商品群画像情報出力手段と、表示端末での入力操作に応じて商品群指定手段によって指定された商品群に含まれる複数の商品から一つの商品を指定する商品指定手段と、商品指定手段によって指定された商品の商品画像をモデル画像に試着させて試着モデル画像として表示器に表示する指定商品試着手段と、表示端末での入力操作に応じて試着モデル画像が試着する商品の登録を確定する商品登録確定手段と、表示端末での締め操作に応じ登録が確定した商品の商品データを交信手段によって本体に送信する登録データ送信手段と、表示端末から本体に送信された商品データに基づいて商品登録処理を行う商品登録手段と、を具備する。

請求項２記載の発明は、本体と、表示器を有して本体に選択的に装着自在な表示端末と、本体と表示端末との間での少なくとも無線によるデータ交信を実行する交信手段と、衣類に関する商品の画像情報をその商品データと共に記憶するデータベースと、を具備し、前記表示端末を前記本体から外した状態で実行可能な手段として、モデル画像を表示器に表示するモデル画像表示手段と、表示端末での入力操作に応じて複数の商品群から一つの商品群を指定する商品群指定手段と、商品群指定手段によって指定された商品群の画像情報をデータベースから転送して表示端末の表示器に表示する商品群画像情報出力手段と、

表示端末での入力操作に応じて商品群指定手段によって指定された商品群に含まれる複数の商品から一つの商品を指定する商品指定手段と、商品指定手段によって指定された商品の商品画像をモデル画像に試着させて試着モデル画像として表示器に表示する指定商品試着手段と、表示端末での入力操作に応じて試着モデル画像が試着する商品の登録を確定する商品登録確定手段と、表示端末での締め操作に応じ登録が確定した商品の商品データを交信手段によって本体に送信する登録データ送信手段と、表示端末から本体に送信された商品データに基づいて商品登録処理を行う商品登録手段と、を具備する。

【００１２】

したがって、表示端末の表示器にはモデル画像が表示される（モデル画像表示手段）。そして、表示端末での入力操作によって商品群を指定すると（商品群指定手段）、所望の商品群の画像情報がデータベースから転送されて表示端末の表示器に表示される（商品群画像情報出力手段）。その後、表示器に表示された商品群から一つの商品が指定されると（商品指定手段）、指定された商品の商品画像をモデル画像が試着した試着モデル画像が表示器に表示される（指定商品試着手段）。そこで、表示端末での入力操作によって、試着モデル画像が試着する商品の登録が確定される（商品登録確定手段）。この後、表示端末での締め操作に応じて登録が確定した商品の商品データが交信手段によって本体に送信される（登録データ送信手段）。そして、こうして本体に送信された商品データに基づいて商品登録処理が実行される（商品登録手段）。

【００１３】

ここで、請求項１記載の発明によれば、指定された商品をモデル画像が試着した試着モデル画像が表示器に表示されるため、顧客が指定した複数の商品がコーディネート表示される。また、接客のための処理で得られた商品データに基づいて商品登録のための処理である商品登録処理が実行されるため、目的が異なる処理間で、得られたデータが共有化される。さらに、表示端末は、本体に装着されればＥＣＲ／ＰＯＳ端末の表示器として使用され、本体から取り外されれば表示器を備えた携帯型機器として使用される。

【００１４】

請求項３記載の発明は、請求項１又は２記載の商品販売データ処理装置において、モデル画像表示手段は、複数種類の体型のモデル画像を選択的に表示器に表示させ、指定商品試着手段は、選択された体型のモデル画像に適合するサイズの商品画像を試着モデル画像に試着させる。したがって、顧客の体型に合った試着モデル画像を選択的に表示させるようなことが可能となる。ここで、「選択された体型のモデル画像に適合するサイズの商品画像を試着モデル画像に試着させる」には、例えば、請求項４記載の発明のように、データベースは、各商品毎に複数種類の体型に適合する画像情報を記憶し、商品群画像情報出力手段は、各体型に適合する画像情報をデータベースから転送する処理を行なえば良い。

【００１５】

請求項５記載の発明は、請求項１，２，３又は４記載の商品販売データ処理装置において、商品毎の在庫情報を更新自在に格納する在庫メモリと、商品群画像情報出力手段によって表示器に画像情報が表示されている商品群の在庫情報を在庫メモリから転送して表示端末の表示器に表示する在庫情報表示手段と、を具備し、前記在庫情報表示手段は、前記表示端末を前記本体から外した状態で実行可能な手段として機能する。したがって、表示器に画像情報が表示されている商品群の在庫情報が在庫メモリから転送されて表示端末の表示器に表示される（在庫情報表示手段）。

【００１６】

請求項６記載の発明は、請求項１，２，３，４又は５記載の商品販売データ処理装置において、商品毎の在庫情報を更新自在に格納する在庫メモリと、表示端末からの入力操作に応じて、商品の入荷個数を商品毎に在庫メモリに入力する在庫入力手段を具備し、前記在庫入力手段は、前記表示端末を前記本体から外した状態で実行可能な手段として機能する。したがって、表示端末からの入力操作に応じ、商品の入庫個数の合計が在庫メモリに格納される。これにより、各商品の正確な在庫数の把握に役立てられる。

【００１７】

請求項７記載の発明は、請求項１，２，３，４，５又は６記載の発明において、データベースは、本体に設けられている。したがって、複数台の表示端末が存在する場合に、本体のデータベースを共有することが可能となる。

【００１８】

請求項８記載の発明は、請求項１，２，３，４，５，６又は７記載の発明において、商品群画像情報出力手段は、表示器の画面をスクロールするスクロール手段を具備する。したがって、スクロール手段により表示器の画面をスクロールすることにより、大量の商品の画像情報が速やかに表示される。

【００１９】

請求項９記載の発明は、請求項１，２，３，４，５，６，７又は８記載の発明において、表示器はその表面にタッチパネルを備え、表示端末での入力操作はそのタッチパネルを操作して行なう。したがって、表示機能を実現するためのハードウェアと入力機能を実現するためのハードウェアとが共用され、表示端末の小型化が図られる。また、タッチパネルには入力操作のための部位が視覚的に表示されるため、入力操作が容易化する。

【００２０】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施の形態を図面に基づいて説明する。本実施の形態は、ＥＣＲ（Electronic Cash Register）への適用例である。

【００２１】

〔全体の概略構成〕

まず、図１ないし図３に、本実施の形態のＥＣＲ１の全体構成を示す。このＥＣＲ１は、本体２にドロワ３とプリンタ４と客用表示器５とを備えている。そして、本体２には正面側に位置する支持台７と背面側に位置する支持台８とが設けられ、正面側の支持台７には表示端末６を着脱自在に支持するフレーム９が仰角調整自在に支持され、背面側の支持台８には客用表示器５が仰角調整自在に支持されている。

【００２２】

表示端末６は、前面中央に表示器であるカラー液晶表示器（以下表示器と称する）１０を有し、上辺と左右両側の二辺にはクッション性を有する弾性部材により形成されたグリップ１１，１２，１３が設けられている。右側のグリップ１３は表示端末６の端末本体６ａとの間にスリット１４が形成されるように変位自在に設けられている。スリット１４はキャッシュカード（図示せず）が摺動自在に挿入されるもので、このスリット１４の内部にはキャッシュカードに磁気的に書き込まれたデータを読み取り、或いは、データを磁気的に書き込むカードリーダ（後述する）が設けられている。グリップ１１の裏面には、図２に示すように電源スイッチ１１ａが設けられている。グリップ１３は、図３（ａ）に示すように、通常は表示端末６の端末本体６ａに密着され、カードリーダを使用するときに図３（ｂ）に示すように端末本体６ａとの間にスリット１４が形成されるように変位される。

【００２３】

次に、本体２及び表示端末６の電気的ブロック図を図４に示す。本体２では、ＣＰＵ１５、プログラム等の固定データが書き込まれているＲＯＭ１６、ワークデータ等の可変データが一時的に書き込まれるＲＡＭ１７、ドロワ３、プリンタ４、客用表示器５，ＣＤＲＯＭリーダ１８、表示端末６に対してデータの入出力を行うコネクタ１９及び無線部２０等がバスライン２１により接続されている。ＣＤＲＯＭリーダ１８は、商品の情報を示す画像情報が記録されたデータベースを保持するＣＤＲＯＭを駆動するものである。なお、コネクタ１９は図１で示したフレーム９の内部に設けられている。

【００２４】

表示端末６では、ＣＰＵ２２、プログラム等の固定データが書き込まれているＲＯＭ２３、ワークデータ等の可変データが一時的に書き込まれるＲＡＭ２４、カラー液晶表示器１０、このカラー液晶表示器１０の表面に貼付されたタッチパネル２５、前述したスリット１４の内部に設けられたカードリーダ２６、バーコードデータを読み取るスキャナ２７、

本体２に対してデータの入出力を行うコネクタ２８及び無線部２９等がバスライン３０により接続されている。

【００２５】

図５（ａ）に示すように、本体２のＲＡＭ１７は、複数の表示端末６から出力された商品データを個々の表示端末６毎に分けて格納する端末１～ｎ用商品データ格納エリア１７ａと、売上げた商品データを登録する商品データ登録メモリ１７ｂと、商品毎の在庫情報を格納する在庫メモリ１７ｃとを有する。

【００２６】

図５（ｂ）に示すように、表示端末６のＲＡＭ２４には、タッチパネル２５がテンキーの画面を表示したときにそのテンキーの操作により置数された置数データを格納する置数データ格納エリア２４ａ、本体２から受信した商品データ及び表示端末６での置数データを含む商品データを一時的に格納する商品データ格納エリア２４ｂ、格納した置数データと売上げ金額の合計額から釣り銭を算出して記憶する商品データ記憶部である記憶エリア２４ｃ、指定した商品の在庫情報を本体２の在庫メモリ１７ｃから出力させて格納する在庫情報格納エリア２４ｄ、指定した商品の画像情報を本体２のデータベースとしてのディスクから出力させて一時的に格納する画像情報格納エリア２４ｅ等を有する。表示端末６のＲＡＭ２４には、また、フラグ領域中に衣服フラグ格納エリア２４ｆと人物フラグ２４ｇとが設けられている。

【００２７】

ここで、表示端末６は、コネクタ１９，２８同士を接続して本体２の表示器として使用する場合（図１及び図２参照）と、コネクタ１９，２８を外して図６に示すように携帯用の表示端末６として使用する場合（図６参照）とを選択することができる。また、表示端末６のカラー液晶表示器１０の画面は様々に変えられる。表示端末６をコネクタ１９，２８により本体２に接続したときは、図７及び図８に示すようにタッチパネル２５の画面に表示されたモード１のキー３１を操作する。表示端末６を本体２から外して携帯用として使用するときは、図９，図１０及び図１３に示すようにモード２のキー３２を操作する。以下、様々に変えられるカラー液晶表示器１０の表示画面を各画面毎に説明するが、各画面を通じて同一機能を示すキーは同一符号を用い説明も省略する。

【００２８】

〔カラー液晶表示器１０の表示画面〕

カラー液晶表示器１０における表示画面の表示内容を図７ないし図１３に例示する。これらの表示内容のうち、図７及び図８は表示端末６を本体２に装着した場合の表示画面例を、図９ないし図１３は表示端末６を本体２から取り外した場合の表示画面例をそれぞれ示す。ここで、全ての表示画面に表示されるモード１のキー３１及びモード２のキー３２を択一的に操作することで、表示端末６を本体２に装着した場合の使用態様と表示端末６を本体２から取り外した場合の使用態様とが選択される。すなわち、図１４のフローチャートに示すように、表示端末６の側のＣＰＵ２２を主体とする制御部では、モード１のキー３１が操作されるとモード１の処理、つまり、表示端末６を本体２に装着して実行すべき処理を実行するためのプログラムを呼び出し（Ｓ１，Ｓ３）、モード２のキー３２が操作されるとモード２の処理、つまり、表示端末６を本体２から取り外して実行すべき処理を実行するためのプログラムを呼び出す（Ｓ２，Ｓ４）。

【００２９】

１．表示端末６を本体２に装着した場合の表示画面（モード１）

モード１のキー３１が操作されることにより表示される。この場合、図７及び図８に示すように、販売する商品の商品データを登録する商品登録モードを選択するための精算登録画面キー３３と、商品の在庫情報を検索したり新たに在庫数を加えるための在庫管理モードを選択するための在庫管理画面キー３４とが表示される。表示端末６の側のＣＰＵ２２を主体とする制御部は、操作された精算登録画面キー３３又は在庫管理画面キー３４に応じて、動作モードを精算登録モード又は在庫管理モードに設定する。ここに、モード選択手段の機能が実行される。

【００３０】
（１）精算登録画面キー３３を操作した場合の表示画面
精算登録画面キー３３を操作した場合の画面を図７に示す。この画面では、商品のコードＮｏ．、商品名、数量、金額、合計額、預り額、釣り銭額等の商品データを表示する商品データ表示画面３６、表示端末６毎に与えられた端末番号３７、値引きキー３８、返品キー３９、伝票発行キー４０、商品の数量等を入力するテンキー４１、このテンキー４１により入力された数値を取り消す取消キー４２、リターンキー４３、入力した商品を確定する確定キー４４、小計キー４５、締めキー４６、商品データ表示画面３６をスクロールするためのスクロールキー４７、同一商品として包含される同一グループの商品まで展開して在庫情報を本体２に問い合わせる在庫管理キー４８、精算キー４９が表示される。精算キー４９は、表示端末６を本体２に装着したときに携帯用として使用している他の表示端末６毎の精算画面を表示させるキーである。
【００３１】
（２）在庫管理画面キー３４を操作した場合の表示画面
在庫管理画面キー３４を操作した場合の画面を図８に示す。この画面では、商品毎の金額、在庫、入荷納期等の在庫情報を表示する在庫情報表示画面５０、テンキー４１、取消キー４２、前述したスキャナ２７等を使用して入荷する商品を登録するときに操作する入荷登録キー５１、在庫情報表示画面５０をスクロールするスクロールキー４７が表示される。
【００３２】
２．表示端末６を本体２から外した場合の表示画面（モード２）
図９，図１０及び図１３に示すように、前述した商品登録モードを選択するための精算登録画面キー３３、在庫管理モードを選択するための在庫管理画面キー３４の他に、顧客に商品を紹介する接客モードを選択するためのコーディネート画面キー３５が表示される。表示端末６の側のＣＰＵ２２を主体とする制御部は、操作された精算登録画面キー３３、在庫管理画面キー３４又はコーディネート画面キー３５に応じて、動作モードを精算登録モード、在庫管理モード又は接客モードに設定する。ここに、モード選択手段の機能が実行される。
【００３３】
（１）精算登録画面キー３３を操作した場合の表示画面
精算登録画面キー３３を操作した場合の画面を図９に示す。商品データを表示する商品データ表示画面３６、端末番号３７、値引きキー３８、返品キー３９、テンキー４１、取消キー４２、リターンキー４３、確定キー４４、小計キー４５、締めキー４６、スクロールキー４７、在庫管理キー４８が表示される。
【００３４】
（２）コーディネート画面キー３５を操作した場合の表示画像
コーディネート画面キー３５を操作したときの画面を図１０に示す。この画面では、端末番号３７、それぞれ販売の対象となる商品の名を入力する上服キー５２、下服キー５３、靴キー５４、帽子キー５５、その他キー５６、これらのキー５２～５６により分類された商品（例えば、上服の場合は店舗で扱う全種類の上服を意味する）を商品画像ＧＩ（図１０中、単にａ，ｂ，ｃ，……，ｔとして示す）として表示するイメージ表示画面５７、このイメージ表示画面５７に表示された商品画像ＧＩがタッチにより選択された場合にその商品画像ＧＩを転送して表示するコーディネート表示画面５８、選択した商品を取り消すときに操作する取消キー５９、選択した商品を確定するために操作する指定キー６０、イメージ表示画面５７をスクロールするスクロールキー４７、在庫管理キー４８が表示される。また、コーディネート画面キー３５を操作したときの画面には、Ｆ１，Ｆ２，Ｆ３として示される人物キー６１も表示される。表示端末６側のＣＰＵ２２を主体とする制御部は、それらの人物キー６１が操作されるとコーディネート表示画面５８にモデル画像ＭＩを表示する。図１１は、コーディネート表示画面５８に表示されたモデル画像ＭＩを示す模式図である。図１１（ａ）にはＦ１の人物キー６１が操作された場合に表示されるモデ

ル画像ＭＩａを、図１１（ｂ）にはＦ２の人物キー６１が操作された場合に表示されるモデル画像ＭＩｂを、図１１（ｃ）にはＦ３の人物キー６１が操作された場合に表示されるモデル画像ＭＩｃをそれぞれ示す。そして、表示端末６側のＣＰＵ２２を主体とする制御部は、イメージ表示画面５７に表示されて選択された商品画像ＧＩを転送しコーディネート表示画面５８に表示するに際しては、選択された商品画像ＧＩをモデル画像ＭＩに試着させるような手法でコーディネート表示画面５８への表示を行なう。これにより、モデル画像ＭＩは、試着モデル画像ＷＭＩとなる。図１２は、モデル画像ＭＩに商品画像ＧＩを試着させた試着モデル画像ＷＭＩを示す模式図である。モデル画像ＭＩにどのようにして商品画像ＧＩを試着させるかについては後に詳述する。

【００３５】

（３）在庫管理画面キー３４を操作した場合の表示画面

在庫管理画面キー３４を操作したときの画面を図１３に示す。この画面では、端末番号３７、商品毎の在庫情報を表示する在庫情報表示画面５０、テンキー４１、取消キー４２、入荷登録キー５１、スクロールキー４７が表示される。

【００３６】

〔各種の処理手順〕

本実施の形態のＥＣＲでは、販売した商品データの登録処理、在庫管理処理及び接客処理が実行可能である。これらの処理のうち、商品データ登録処理と在庫管理処理とは、本体２に対する表示端末６の装着・非装着に拘らず実行可能である。もっとも、図７と図９との対比、図８と図１３との対比より明らかなように、表示端末６を本体２に装着した場合の表示画面（モード１）と、表示端末６を本体２から外した場合の表示画面（モード２）とでは、その表示内容が異なる。そこで、図１４に示すように、いずれのモードにおいても表示されるモードのキー３１，３２の状態を判定する処理が一定時間毎に実行される。つまり、モード１のキー３１が投入されているか（Ｓ１）、それともモード２のキー３２が投入されているか（Ｓ２）が判定される。この際、モード１のキー３１が投入されていると判定されれば、表示端末６を本体２に装着して実行すべきモード１の処理を実行するためのプログラムが呼び出され（Ｓ３）、モード２のキー３２が投入されていると判定されれば、表示端末６を本体２から取り外して実行すべきモード２の処理を実行するためのプログラムが呼び出される（Ｓ４）。そこで、モード１の処理では、表示端末６側のＣＰＵ２２は、モード１の画面（図７及び図８）を表示器１０に表示し、本体２と表示端末６との間のデータ交信がコネクタ１９，２８を介して有線でのみ実行されるように各部を制御する。これに対し、モード２の処理では、表示端末６側のＣＰＵ２２は、モード２の画面（図９ないし図１３）を表示器１０に表示し、本体２と表示端末６との間のデータ交信が無線部２０，２９によって無線でのみ実行されるように各部を制御する。この場合、本体２側のＣＰＵ１５は、本体２に装着されている表示端末６が実行するモード１の処理に対応する処理を行なう場合にはモード１の処理を実行し、本体２から取り外されている表示端末６が実行するモード２の処理に対応する処理を行なう場合にはモード２の処理を実行する。したがって、ＣＰＵ１５は、モード１の処理では、本体２と表示端末６との間のデータ交信がコネクタ１９，２８を介して有線でのみ実行されるように各部を制御し、モード２の処理では、本体２と表示端末６との間のデータ交信が無線部２０，２９によって無線でのみ実行されるように各部を制御する。

【００３７】

１．商品データ登録処理

（１）本体２に装着された表示端末６での商品データ登録処理

本体２に接続された表示端末６側の制御を図１５に示すフローチャートを参照して説明する。この場合、モード１のキー３１がタッチ操作されてモード１の処理が実行される。

【００３８】

本体２に接続した表示端末６で商品データの登録処理をする場合には、図７に示すように、精算登録画面キー３３を操作して商品データ登録モードにする。この状態では、後述するＳ１０１から１０４のドロワオープン処理を経て、表示器１０の画面が登録画面である

と判断される（Ｓ１０５）。商品データ登録モードでは、まず、キー入力の有無を判断する（Ｓ１０６）。ステップＳ１０６でキー入力有りと判断したときは、ステップＳ１０７、Ｓ１０８、Ｓ１０９、Ｓ１１０、Ｓ１１１、Ｓ１１２において操作されたキーの種類が判断される。ステップＳ１０６でキー入力でないと判断したときは、スキャナ２７からの入力の有無を判断する（Ｓ１１３）。商品データ登録モードで行うスキャナ２７からの入力は、商品のバーコードを読み取ったことによる商品コードの入力であるので、コネクタ１９，２８を介してこれを有線で本体２に送信し（Ｓ１１４）、本体２からの商品データ（商品コード、商品名、金額等）の送信を待ち、その商品データをコネクタ１９，２８を介して有線で受信したと判断したときに（Ｓ１１５）、その商品データを商品データ格納エリア２４ｂ（図５（ｂ）参照）に格納し（Ｓ１１６）、これを商品データ表示画面３６に表示出力する（Ｓ１１７）。

【００３９】

ステップＳ１０６でキー入力有りと判断され、ステップＳ１０７においてそのキー入力が取消キー４２であると判断したときは、商品データ格納エリア２４ｂに格納して商品データ表示画面３６に表示した商品コードと商品データとを削除する（Ｓ１１８）。これに対し、ステップＳ１１１において、キー入力が確定キー４４からの入力であると判断したときは、商品データ格納エリア２４ｂに格納した商品コードを登録データとして記憶エリア２４ｃ（図５（ｂ）参照）に記憶する（Ｓ１１９）。また、ステップＳ１０８で、キー入力がテンキー４１からの入力であると判断したときは、その置数データ（商品の売上げ個数又は預かり金額）を置数データ格納エリア２４ａ（図５（ｂ）参照）に格納する（Ｓ１２０）。また、ステップＳ１０９においてキー入力が小計キー４５からの入力であると判断したときは、合計額を算出して商品データ表示画面３６に表示するとともに記憶エリア２４ｃに記憶する（Ｓ１２１）。さらに、ステップＳ１１０において、キー入力が締めキー４６からの入力であると判断したときは、小計キー４５が操作された場合と同様に合計額を算出して商品データ表示画面３６に表示するとともに記憶エリア２４ｃに記憶し、かつ、置数データ格納エリア２４ａに格納した置数データと合計額とから釣り銭の金額を算出して商品データ表示画面３６に表示するとともに記憶エリア２４ｃに記憶し（Ｓ１２２）、その記憶データを一括して本体２に出力する（Ｓ１２３）。

【００４０】

ここで、ステップＳ１１２においてキー入力が在庫管理キー４８からの入力であると判断したときは、商品データ格納エリア２４ｂに格納した商品コードに対応する商品に対して同一商品として包含される同一グループの商品まで展開して在庫情報を本体２に問い合わせる（Ｓ１２４）。本体２から在庫情報を受信したと判断したときに（Ｓ１２５）、その在庫情報を在庫情報格納エリア２４ｄ（図５（ｂ）参照）に格納し、商品データ表示画面３６に表示する（Ｓ１２６）。このようにすることで、例えば指定した服の在庫がない場合には、その服と同一グループの服として扱われるサイズや色の異なった服の在庫を把握して顧客に紹介することができる。

【００４１】

（２）表示端末６を本体２に接続した状態における本体２側での商品データ登録処理

表示端末６を本体２に接続した状態における本体２側の制御を図１９のフローチャートに基づいて説明する。ここでは、本体２に接続された表示端末６側の制御を示す図１５の処理と関連づけて説明する。表示端末６がスキャナ２７によって読み取った商品コードをコネクタ１９，２８を介して有線で送信し（図１５のＳ１１４参照）、本体２側で商品コードの受信を判断すると（Ｓ５０１）、本体２側では該当する商品コードの商品データ（品名、単価等）をコネクタ１９，２８を介して表示端末６に有線で送信する（Ｓ５０２）。

【００４２】

また、締め操作がなされた表示端末６が一取引毎の商品データである記憶データを一括出力した場合（図１５のＳ１１２参照）、本体２は、その記憶データをコネクタ１９，２８を介して有線で受信すると（Ｓ５１７）、その記憶データを商品データ格納エリア１７ａ（図５（ａ）参照）に格納する（Ｓ５１８）。そして、本体２に表示端末６が装着されて

いることを確認した後（Ｓ５１９）、その記憶データを商品データ登録メモリ１７ｂ（図５（ａ）参照）に登録する（Ｓ５２１）。この際、図１５のＳ１１２で記憶データを一括出力した表示端末６での処理がモード１の処理であったかどうかが判定される（Ｓ５２２）。この判定は、本体２への記憶データの送信がコネクタ１９，２８を介して行なわれたことを本体２側のＣＰＵ１５が認識することによりなされる。ここでは、Ｓ５２１においてモード１の処理であると判定されるため、プリンタ４で記憶データを印字してレシートを発行し（Ｓ５２４）、ドロワ３を開放する（Ｓ５２５）。続いて、端末１～ｎ用の商品データ格納エリア１７ａに仮登録していた仮登録データをクリアする（Ｓ５２７）。この際、図１９のフローチャートではその処理の流れを示さないが、Ｓ５２２でのドロワオープンキー信号の出力がなされていないため、Ｓ５２６の処理は実行されない。

【００４３】

ここで、表示端末６は、図１５のＳ１１２において在庫管理キー４８からのキー入力があったと判断した場合、本体２に対して在庫情報を問い合わせるという処理を行なう（図１５のＳ１２４）。この際、本体２は、表示端末６から商品の色やサイズ毎の在庫情報の問い合わせがあったと判断すると（Ｓ５０３）、該当する商品の色やサイズ毎の在庫情報を在庫メモリ１７ｃから検索して表示端末６に送信する（Ｓ５０４）。この在庫検索は、同一商品として包含される同一グループの商品まで展開してなされる。例えば、多数の靴の中から選択された特定の靴と同一の靴において、色やサイズの異なる靴の在庫情報を提供する。

【００４４】

（３）本体２から表示端末６を取り外した状態での商品データ登録処理

本体２から表示端末６を取り外した場合には、モード２のキー３２がタッチ操作されることにより、モード２の処理が実行される。つまり、ＣＰＵ１５は、モード２の画面（図９ないし図１３）を表示器１０に表示し、本体２と表示端末６との間のデータ交信が無線部２０，２９によって無線でのみ実行されるように各部を制御する。モード２の処理においても、商品データ登録処理の基本的な流れは既に説明したモード１の処理と共通している。そこで、モード１の処理と同一部分は説明を省略し、相違する部分のみ説明する。

【００４５】

まず、図１５のＳ１０１，Ｓ１１４，Ｓ１１５，Ｓ１２３，Ｓ１２４，Ｓ１２５や図１９のＳ５０１，Ｓ５０３，Ｓ５１７等の接続されていない本体２と表示端末６との間のデータ交信は、無線部２０，２９によって無線で実行される。そして、ドロワオープン処理に際しては、本体２から取り外された表示端末６のカラー液晶表示器１０における表示画像（図９参照）に図７に示すようなドロワオープンキー６２を表示し、このドロワオープンキー６２のタッチ操作によって本体２のドロワ３を開放してしまうのは、表示端末６を操作する店員が本体２から離れていることが多いであろうことを考慮すると防犯上望ましくない。そこで、図１５のＳ１２３によって表示端末６が記憶データを一括出力すると、本体２は、その記憶データを対応する表示端末６用の商品データ格納エリア１７ａ（図５（ａ）参照）に格納する（図１９のＳ５１８）。このような処理は、表示端末６が記憶データを送信するためにする無線出力データ中にその表示端末６のＩＤが含まれているために容易になされる。続く図１９のＳ５１９では、本体２はいずれかの表示端末６が装着されていることを確認し、図１９のＳ５２０で商品登録処理を行なった後に、Ｓ５２１でモード１ではないと判定するはずなので、本体２に装着されている表示端末６に端末番号とドロワオープンキー信号とをコネクタ１９，２８を介して有線で出力する（Ｓ５２２）。本体２に装着されている表示端末６は、ドロワオープンキー信号を受信すると（図１５のＳ１０１）、ドロワオープンキー６２を表示する（図１５のＳ１０２、図７参照）。そこで、店員がドロワオープンキー６２をタッチ操作すると（図１５のＳ１０３のＹ）、表示端末６はドロワオープン信号をコネクタ１９，２８を介して本体２に送信出力する（図１５のＳ１０４）。本体２は、ドロワオープン信号を受信すると（図１９のＳ５２３のＹ）、プリンタ４で記憶データを印字してレシートを発行し（図１９のＳ５２４）、ドロワ３を開放する（図１９のＳ５２５）。続いて、先の処理（図１９のＳ５２２）で表示端末６に

出力したドロワオープン信号をクリアし（図１９のＳ５２６）、端末１～ｎ用の商品データ格納エリア１７ａに仮登録していた仮登録データをクリアする（図１９のＳ５２７）。このように、商品データ登録処理において、本体２から取り外されている表示端末６では締めキーのタッチ操作（図１５のＳ１１０）までの操作が許容され、その後の操作は本体２に装着されている表示端末６で行なうことになる。

【００４６】

〔接客処理〕

表示端末６においてモード２のキー３２をタッチ操作すると、図９、図１０及び図１３に示すように、コーディネート画面キー３５というタッチキーが表示される。そこで、このコーディネート画面キー３５をタッチ操作すると、図１０に例示するようなコーディネート画面（以下、接客画面という）が表示される。この場合、表示端末６の処理を示す図１５のフローチャートのＳ１２４において、接客画面であるという判定がなされて接客処理がなされる（図１５のＳ１２５）。このような接客処理は、基本的には店員が表示端末６を持って顧客に付き添いながら行なうことを想定しており、その際、表示端末６と本体２との間で無線部２０，２９を介して無線による所定データの交信がなされる。

【００４７】

図１６は、表示端末６における接客処理の詳細を示すフローチャートである。接客処理に際しては、図１０の接客画面中の上服キー５２がタッチ操作されたか（Ｓ２０１）、下服キー５３がタッチ操作されたか（Ｓ２０２）、靴キー５４がタッチ操作されたか（Ｓ２０３）、帽子キー５５がタッチ操作されたか（Ｓ２０４）が判定される。そして、表示端末６は、上服キー５２がタッチ操作されたと判定すれば上服画像データの要求を行ない（Ｓ２０５）、下服キー５３がタッチ操作されたと判定すれば下服画像データの要求を行ない（Ｓ２０６）、靴キー５４がタッチ操作されたと判定すれば靴画像データの要求を行ない（Ｓ２０７）、帽子キー５５がタッチ操作されたと判定すれば帽子画像データの要求を行なう（Ｓ２０８）。これらの要求は、無線部２９を介して無線でなされる。すると、本体２の側では、図１９のフローチャートに示すように、上服画像データ要求を受信した場合には（図１９のＳ５０９）、全上服画像データと商品コードとをＣＤＲＯＭリーダ１８にセットされているＣＤＲＯＭから読み出して無線部２０より無線で送信出力し（図１９のＳ５１３）、下服画像データ要求を受信した場合には（図１９のＳ５１０）、全下服画像データと商品コードとをＣＤＲＯＭから読み出して無線部２０より無線で送信出力し（図１９のＳ５１４）、靴画像データ要求を受信した場合には（図１９のＳ５１１）、全靴画像データと商品コードとをＣＤＲＯＭから読み出して無線部２０より無線で送信出力し（図１９のＳ５１５）、帽子画像データ要求を受信した場合には（図１９のＳ５１２）、全帽子画像データと商品コードとをＣＤＲＯＭから読み出して無線部２０より無線で送信出力する（図１９のＳ５１６）。表示端末６は、このようなデータ送信を無線部２９で受信し（Ｓ２０９，Ｓ２１０，Ｓ２１１，Ｓ２１２）、上服画像データ要求をしていた場合には衣服フラグ格納エリア２４ｆの衣服フラグを２に設定し、下服画像データ要求をしていた場合には衣服フラグ格納エリア２４ｆの衣服フラグを３に設定し、靴画像データ要求をしていた場合には衣服フラグ格納エリア２４ｆの衣服フラグを４に設定し、帽子画像データ要求をしていた場合には衣服フラグ格納エリア２４ｆの帽子フラグを１に設定し、それぞれ本体２から送信された画像データを商品画像ＧＩとしてイメージ表示画面５７に表示する（Ｓ２１２，Ｓ２１４，Ｓ２１５，Ｓ２１６）。この場合、上服、下服、靴、帽子というジャンル毎に、それぞれ全ての上服画像データ、下服画像データ、靴画像データ、又は帽子画像データが本体２から表示端末６に無線送信される。そこで、表示端末６では、イメージ表示画面５７に表示し切れずにＲＡＭ２４内に一時記憶された画像データをスクロールキー４７のタッチ操作により順次入替え表示する。また、各ジャンルの画像データは、標準体型用の画像データがイメージ表示画面５７に表示されるが、本体２から表示端末６には細身体型用の画像データ及び太め体型用の画像データも送信され、これらの画像データはイメージ表示画面５７には表示されずにＲＡＭ２４に保存される。

【００４８】

次いで、表示端末６では、コーディネート表示画面５８にモデル画像ＭＩを表示させておき、イメージ表示画面５７に表示された商品画像ＧＩのうちから所望の商品画像ＧＩをそのモデル画像ＭＩに試着表示することが可能である。そのための操作として、Ｆ１，Ｆ２，Ｆ３として表示される人物キー６１のうち所望の人物キー６１をタッチ操作して、モデル画像ＭＩの体型を設定する。すると、図１７のフローチャートに示すように、人物キー６１がタッチ操作されたこと及びその種類が判定され（Ｓ３０１）、ＲＡＭ２４内の人物フラグ２４ｇに操作された人物キー６１に対応する人物フラグ１、２又は３がセットされる（Ｓ３０４）。そして、セットされた人物フラグに対応するモデル画像ＭＩがＲＡＭ２４から呼び出され、これがＲＡＭ２４内の専用の格納エリアに格納される（Ｓ３０５）。続くＳ３０６では、モデル画像ＭＩに対応してイメージ表示画面５７に表示された商品画像ＧＩを重ね合わせるための各ゾーンが設定され（Ｓ３０６）、モデル画像ＭＩがイメージ表示画面５７に表示される（Ｓ３０７）。図１１は、イメージ表示画面５７に表示されたモデル画像ＭＩの一例であり、（ａ）は細身体型のモデル画像ＭＩ、（ｂ）は標準体型のモデル画像ＭＩ、（ｃ）は太め体型のモデル画像ＭＩをそれぞれ示す。そして、Ｓ３０６で設定される各ゾーンとしては、帽子部位に対応するａゾーン、上服部位に対応するｂゾーン、下服部位に対応するｃゾーン、及び、靴部位に対応するｄゾーンの４つである。

【００４９】

次いで、イメージ表示画面５７に表示された商品画像ＧＩのうちから所望の商品画像ＧＩをモデル画像ＭＩに試着表示させるには、イメージ表示画面５７に表示された所望の商品画像ＧＩをタッチ操作した後、指定キー６０をタッチ操作する。すると、タッチ操作された商品画像ＧＩを特定するためのデータがＲＡＭ２４内のワークエリアに格納され、図１７のフローチャートに示すように、指定キー６０がタッチ操作されたと判定される（Ｓ３０２）。その後、ＲＡＭ２４内の専用の格納エリアにモデル画像ＭＩが格納されていることを条件として（Ｓ３０８）、タッチ操作された商品画像ＧＩに対応する画像データのうち、人物フラグ２４ｇにセットされた人物フラグ１、２又は３に対応するサイズの画像データが商品画像ＧＩとして選択される（Ｓ３０９～Ｓ３１４）。選択された商品画像ＧＩは、衣類フラグ格納エリア２４ｆに格納された衣類フラグの種類に応じてＳ３０６で設定されたゾーンのうちの所定のゾーンａ、ｂ、ｃ又はｄに格納された後（Ｓ３１５～Ｓ３２１）、イメージ表示画面５７においてモデル画像ＭＩに重ね合わせて表示される（Ｓ３２２）。これにより、モデル画像ＭＩは試着モデル画像ＷＭＩとなる。

【００５０】

ここで、図１２にコーディネート表示画面５８に表示された試着モデル画像ＷＭＩの一例を示す。まず、コーディネート表示画面５８には、Ｆ２の人物キー６１をタッチ操作することにより標準体型のモデル画像ＭＩを表示させる。そして、イメージ表示画面５７に表示させた上服の商品画像ＧＩから任意の画像をタッチ操作して指定キー６０をタッチ操作することで、モデル画像ＭＩのｂゾーンにその商品画像ＧＩが重ね合わされた試着モデル画像ＷＭＩがコーディネート表示画面５８に表示される（図１２（ａ）参照）。同様に、イメージ表示画面５７に表示させた下服の商品画像ＧＩから任意の画像をタッチ操作して指定キー６０をタッチ操作することで、モデル画像ＭＩのｃゾーンにその商品画像ＧＩが重ね合わされた試着モデル画像ＷＭＩがコーディネート表示画面５８に表示され（図１２（ｂ）参照）、イメージ表示画面５７に表示させた靴の商品画像ＧＩから任意の画像をタッチ操作して指定キー６０をタッチ操作することで、モデル画像ＭＩのｄゾーンにその商品画像ＧＩが重ね合わされた試着モデル画像ＷＭＩがコーディネート表示画面５８に表示され（図１２（ｃ）参照）、イメージ表示画面５７に表示させた帽子の商品画像ＧＩから任意の画像をタッチ操作して指定キー６０をタッチ操作することで、モデル画像ＭＩのａゾーンにその商品画像ＧＩが重ね合わされた試着モデル画像ＷＭＩがコーディネート表示画面５８に表示される（図１２（ｄ）参照）。

【００５１】

このように、本実施の形態では、表示端末６のコーディネート表示画面５８に細身体型、標準体型及び太め体型のうちから所望の体型のモデル画像ＭＩを表示し、このモデル画像

ＭＩに所望の種類の上服、下服、靴及び帽子を試着させて試着モデル画像ＷＭＩとして表示することができる。したがって、複数の商品がコーディネート表示され、組合せ可能な複数の商品のトータルイメージを顧客に喚起させ易い。

【００５２】

次いで、コーディネート表示画面５８に対する試着モデル画像ＷＭＩの表示処理（図１７のＳ３２２）に続き、試着モデル画像ＷＭＩが試着する商品画像ＧＩの商品コードがＲＡＭ２４内のワークエリアに一時的に格納され、無線部２９よりその商品コードの商品についての無線による問い合わせが本体２に対してなされる（Ｓ３２３）。本体２では、図１９のフローチャートに示すように、商品コードを受信すると（Ｓ５０１）、該当する商品コードの商品データ（商品コード、商品名、金額等）を無線部２０を通じて送信し（Ｓ５０２）、表示端末６では、図１７のフローチャートに示すように、それを受信すると（Ｓ３２４）、受信した商品データを商品データ格納エリア２４ｂに格納する（Ｓ３２５）。表示端末６では、その後に精算登録画面キー３３をタッチ操作して動作モードを商品データ登録モードにし、図１５に示すように、確定キーをタッチ操作することで（Ｓ１１１）、商品データ格納エリア２４ｂに格納された商品データが登録データとして記憶エリア２４ｃに登録される。そして、図１５のＳ１１０に示す締めキー４６のタッチ操作により、前述した商品データ登録処理が実行される。このように、本実施の形態では、接客処理で得られたデータが商品データ登録処理でも利用され、異なるモード間でのデータの共用化が図られる。

【００５３】

また、図１６に示すように、商品データ格納エリア２４ｂに商品データが格納されていれば、接客処理中でも、在庫管理キー４８のタッチ操作が認識されると（Ｓ２１７）、商品データ格納エリア２４ｂに格納されている商品コードの部門全体の在庫情報が無線部２９を通じて本体２に無線で問い合わされる（Ｓ２１９）。本体２では、図１９のフローチャートに示すように、在庫情報を受信したと判断すると（Ｓ５０３）、該当する商品の部門の在庫状況を無線部２０を通じて送信出力する（Ｓ５０４）。表示端末６では、図１６のフローチャートに示すように、在庫情報の受信を認識すると（Ｓ２２０）、本体２から送信出力された在庫情報をカラー液晶表示器１０に表示する（Ｓ２２１）。

【００５４】

さらに、図１６に示す接客処理において、取消キー５９がタッチ操作されたと判定されると（Ｓ２１８）、商品データ格納エリア２４ｂに格納されている商品コードを含む商品データが削除される（Ｓ２２２）。

【００５５】

〔在庫管理処理〕

モード１のキー３１がタッチ操作されていてもモード２のキー３２がタッチ操作されていても、在庫管理画面キー３４がタッチ操作されていれば在庫管理処理がなされる。この際、モード１の処理とモード２の処理との相違は、本体２と表示端末６との間のデータの交信方法がコネクタ１９，２８を介在させて有線によるか無線部２０，２９を介在させて無線によるかという点だけである。

【００５６】

図１８のフローチャートに示すように、Ｓ４０１で在庫管理画面が選択されていると判定すると、表示端末６においてスキャナ２７からの入力の有無を判断する（Ｓ４０２）。このステップでスキャナ２７により在庫情報を取得する商品のバーコードを入力したと判断すると、その入力された商品の在庫情報を本体２に問い合わせる（Ｓ４０３）。本体２では、図１９のフローチャートに示すように、在庫情報の問い合わせの受信を認識すると（Ｓ５０５）、在庫メモリ１７ｃにアクセスして問い合わされた商品の在庫情報を抜き出し、これを送信出力する。表示端末６では、図１８のフローチャートに示すように、本体２から在庫情報を受信したと判断したときに（Ｓ４０４）、表示端末６においてはその在庫情報を在庫情報格納エリア２４ｄに格納し、在庫情報表示画面５０に表示する（Ｓ４０５）。

【００５７】
図１８のステップＳ４０２において、スキャナ２７からの入力がないと判断したときは、入荷登録キー５１の入力の有無を判断する（Ｓ４０６）。すなわち、商品を入荷したときは入荷登録キー５１をタッチ操作し、該当する商品のバーコードをスキャナ２７で読み取り、その入荷個数をテンキー１で入力するという操作を行う。そこで、入荷登録キー５１が操作された状態を判断した際（Ｓ４０６）、スキャナ２７からの入力ありを判断したとき（Ｓ４０７）は、そのスキャナ２７で読み取った商品コードを表示端末６の在庫情報格納エリア２４ｄに格納する（Ｓ４０８）。そして、該当する商品の入荷個数がテンキー４１により入力されたとと判断したときは（Ｓ４０９）、商品コードに対応する置数データを本体２の在庫メモリ１７ｃに向けて出力する。すると、本体２では、図１９に示すように、在庫数データを受信したと判断し（Ｓ５０７）、受信した商品の在庫データを基に、在庫メモリ１７ｃのデータを更新する（Ｓ５０８）。したがって、在庫メモリ１７ｃの在庫情報を正確に把握することができる。
【００５８】
〔変形例〕
本実施の形態においては、データベースはＣＤＲＯＭリーダ１８に読み取られるディスクを用いて説明したが、他の記憶媒体を駆動するドライブを用いてもよい。また、データベースは表示端末６側に具備してもよい。
【００５９】
〔各種処理と各種手段との対応関係〕
ここで、本体２側のＣＰＵ１５を主体とする制御部及び表示端末６側のＣＰＵ２２を主体とする制御部において、コネクタ１９，２８又は無線部２０，２９を介してデータを交信する処理は交信手段として機能を実行する。この場合、無線部２０，２９を介してのデータ交信は、データを搬送波に載せて無線で送受信することによりなされる。
【００６０】
表示端末６においては、精算登録画面キー３３、在庫管理画面キー３４、コーディネート画面キー３５のタッチ操作により動作モードの選択を実行し、ここに、モード選択手段の機能が実行される。
【００６１】
表示端末６での図１７のフローチャート中、Ｓ３０７でモデル画像ＭＩをコーディネート表示画面５８に表示出力する。モデル画像表示手段の機能は、この処理により実行される。
【００６２】
表示端末６での図１６のフローチャート中のＳ２０１及びＳ２０５、Ｓ２０２及びＳ２０６、Ｓ２０３及びＳ２０７又はＳ２０４及びＳ２０８の処理により、表示端末６での入力操作に応じて複数の商品群から一つの商品群を指定する商品群指定手段の機能が実行される。そして、本体２での図１９のフローチャート中のＳ５０９及びＳ５１３、Ｓ５１０及びＳ５１４、Ｓ５１１及びＳ５１５又はＳ５１２及びＳ５１６の処理、並びに、それらに対応する表示端末６での図１６のフローチャート中のＳ２０９及びＳ２１３、Ｓ２１０及びＳ２１４、Ｓ２１１及びＳ２１５又はＳ２１２及びＳ２１６の処理により、商品群指定手段によって指定された商品群の画像情報をデータベースから転送して表示端末６のカラー液晶表示器１０に表示する商品群画像情報出力手段の機能が実行される。
【００６３】
表示端末６において、イメージ表示画面５７に表示されてタッチ操作によりＲＡＭ２４のワークエリアに一時保存された商品画像ＧＩを図１７のフローチャートのＳ３０２の処理により指定する処理により、商品群指定手段によって指定された商品群に含まれる複数の商品から一つの商品を指定する商品指定手段の機能が実行される。
【００６４】
表示端末６での図１７のフローチャート中、指定された画像を所定のゾーンに格納し（Ｓ３１８、Ｓ３１９、Ｓ３２０又はＳ３２１）、モデル画像ＭＩに所望の商品画像ＧＩを重

ね合わせて試着モデル画像ＷＭＩをコーディネート表示画面５８に表示する処理（Ｓ３２２）により、指定商品試着手段としての機能が実行される。

【００６５】

表示端末６での図１５のフローチャート中、Ｓ１１１及びＳ１１９の処理により、試着モデル画像ＷＭＩが試着する商品の登録を確定する商品登録確定手段としての機能が実行される。

【００６６】

表示端末６での図１５のフローチャート中、Ｓ１１０、Ｓ１２２及び１２３の処理により、表示端末６での締め操作に応じて登録が確定した商品の商品データを交信手段によって本体２に無線送信する登録データ送信手段としての機能が実行される。

【００６７】

本体２での図１９のフローチャート中のＳ５１７～Ｓ５２６の一連の処理、及び、表示端末６での図１５のフローチャート中のＳ１０１～Ｓ１０４の一連の処理により、表示端末６から本体２に送信された商品データに基づいて商品登録処理を行なう商品登録手段としての機能が実行される。

【００６８】

表示端末６での図１５のフローチャート中のＳ１１２～Ｓ１２６、及び、本体２での図１９のフローチャート中のＳ５０３及びＳ５０４の処理により、商品群画像情報出力手段によってカラー液晶表示器１０に画像情報が表示された商品群の在庫情報を本体２の在庫メモリ１７ｃから転送して表示端末６のカラー液晶表示器１０に表示する在庫情報表示手段としての機能が実行される。

【００６９】

図１８のフローチャート中のＳ４０６～Ｓ４１０の処理、及び、図１９のフローチャート中のＳ５０７及びＳ５０８の処理により、表示端末６からの入力操作に応じて、商品の入荷個数を商品毎に在庫メモリ１７ｃに入力する在庫入力手段としての機能が実行される。

【００７０】

さらに、表示端末６におけるＣＰＵ２２を主体とする制御部は、イメージ表示画面５７に表示し切れずにＲＡＭ２４内に一時記憶された画像データをスクロールキー４７のタッチ操作により順次入替え表示するという処理を実行する。このような処理により、スクロール手段の機能が実行される。

【００７１】

〔特許請求の範囲と実施の態様との関係〕

本実施の態様は、特許請求の範囲に記載された発明の単なる一つの態様を示すにすぎない。特許請求の範囲に記載された発明は、その概念に含まれ得る多くの実施の態様を全て包含する。

【００７２】

【発明の効果】

請求項１又は２記載の商品販売データ処理装置の発明は、本体に対して着脱自在である表示端末において、表示端末を本体から外した状態で、モデル画像を表示器に表示し、複数の商品群から指定された一つの商品群の画像情報を衣類に関する商品の画像情報をその商品データと共に記憶するデータベースから転送して表示端末の表示器に表示し、指定された商品群に含まれる複数の商品から指定された商品の商品画像をモデル画像に試着させて試着モデル画像として表示器に表示するようにし、続く処理として、試着モデル画像が試着する商品の登録を確定し、表示端末での締め操作に応じ登録が確定した商品の商品データを本体に送信して商品登録処理を行うようにしたので、持ち運び可能な表示端末に顧客が指定した複数の商品をモデル画像に試着させてコーディネート表示することができ、したがって、顧客に商品のトータルイメージを喚起させ易くすることができる。また、接客のための処理で得られた商品データに基づいて商品登録のための処理である商品登録処理を実行することができるので、目的が異なる処理間で、得られたデータを共有化して操作の容易化を図ることができる。さらに、表示端末は、本体に装着してＥＣＲ／ＰＯＳ端

末の表示器として使用することも、本体から取り外して表示器を備えた携帯型機器として使用することもできるので、その使用態様の多様化を図ることができる。

【００７３】

請求項３，４記載の発明は、請求項１又は２記載の商品販売データ処理装置において、複数種類の体型のモデル画像を選択的に表示器に表示させ、選択された体型のモデル画像に適合するサイズの商品画像を試着モデル画像に試着させるようにしたので、顧客の体型に合わせて商品をコーディネート表示することができ、したがって、より強く商品のトータルイメージを喚起させやすい表示を行なうことができる。

【００７４】

請求項５記載の発明は、請求項１，２，３又は４記載の商品販売データ処理装置において、商品毎の在庫情報を更新自在に格納する在庫メモリを設け、表示端末を本体から外した状態で、商品群画像情報出力手段によって表示器に画像情報が表示された商品群の在庫情報を在庫メモリから転送して表示端末の表示器に表示するようにしたので、所望の商品の在庫がない場合に、その商品が包含されるグループから在庫がある代わりの商品、例えば、色や柄が異なる類似の商品を顧客に紹介することができる。これにより、顧客に対するサービスの向上を図ることができる。

【００７５】

請求項６記載の発明は、請求項１，２，３，４又は５記載の商品販売データ処理装置において、商品毎の在庫情報を更新自在に格納する在庫メモリを設け、表示端末を本体から外した状態で、表示端末からの入力操作に応じて、商品の入荷個数を商品毎に在庫メモリに入力するようにしたので、正確な在庫管理を行なうことができ、これにより、顧客に対するサービスの向上を図ることができる。

【００７６】

請求項７記載の発明は、請求項１，２，３，４，５又は６記載の発明において、データベースは本体に設けられているので、複数台の表示端末が存在する場合に、本体のデータベースを共有することができる。

【００７７】

請求項８記載の発明は、請求項１，２，３，４，５，６又は７記載の発明において、表示器の画面をスクロールするスクロール手段を具備するので、表示器の画面をスクロールすることにより、大量の商品の画像情報を速やかに表示することができる。

【００７８】

請求項９記載の発明は、請求項１，２，３，４，５，６，７又は８記載の発明において、表示器はその表面にタッチパネルを備え、表示端末での入力操作はそのタッチパネルを操作して行なうようにしたので、タッチパネルの画面を切り替えることにより、小さなスペース内で多種多様な入力操作を受け付けることができる。また、表示器能を実現するためのハードウェアと入力操作を実現するためのハードウェアとが共用されるため、表示端末の小型化を図ることができる。さらに、タッチパネルには入力操作のための部位が視覚的に表示されるため、入力操作の容易化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施の形態における全体の外観を示す斜視図である。

【図２】その左側面図である。

【図３】表示端末の正面図である。

【図４】本体及び表示端末の電気的ブロック図である。

【図５】本体及び表示端末のＲＡＭの記録領域を示す模式図である。

【図６】表示端末を携帯して操作する状態を示す説明図である。

【図７】本体に接続した表示端末を商品データ登録モードに設定した状態の画面を示す正面図である。

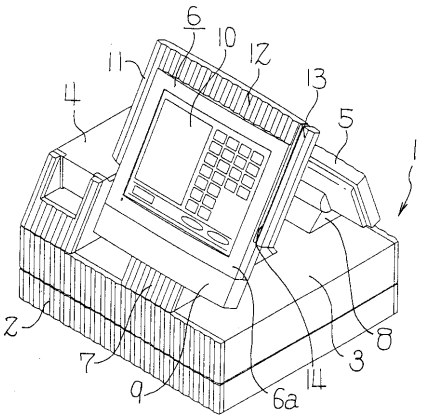
【図８】本体に接続した表示端末を在庫管理モードに設定した状態の画面を示す正面図である。

【図９】本体から外した表示端末を商品データ登録モードに設定した状態の画面を示す正

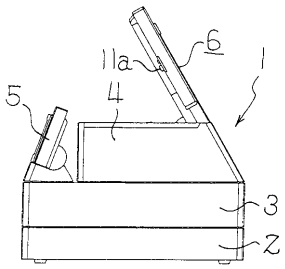
面図である。
【図１０】本体から外した表示端末を接客モードに設定した状態の画面を示す正面図である。
【図１１】イメージ表示画面に表示された複数体型のモデル画像の一例を示す模式図である。
【図１２】コーディネート表示画面に表示された試着モデル画像の一例を示す模式図である。
【図１３】本体から外した表示端末を在庫管理モードに設定した状態の画面を示す正面図である。
【図１４】モード１とモード２とを設定する処理を示すフローチャートである。
【図１５】表示端末側の商品登録モードにおける処理を示すフローチャートである。
【図１６】表示端末側の接客モードにおける処理の一部を示すフローチャートである。
【図１７】表示端末側の接客モードにおける処理の残りの一部を示すフローチャートである。
【図１８】表示端末側の在庫管理モードにおける処理を示すフローチャートである。
【図１９】本体側の処理を示すフローチャートである。
【符号の説明】

２	本体
３	ドロワ
４	プリンタ
６	表示端末
１０	表示器（カラー液晶表示器）
１７ｃ	在庫メモリ
Ｓ３０７	モデル画像表示手段
Ｓ２０１～Ｓ２０８	商品群指定手段
Ｓ５０９～Ｓ５１６，Ｓ２０９～Ｓ２１６	商品群画像情報出力手段
Ｓ３０２	商品指定手段
Ｓ３１８～Ｓ３２１，Ｓ３２２	指定商品試着手段
Ｓ１１１，Ｓ１１９	商品登録確定手段
Ｓ１１０，Ｓ１２２，Ｓ１２３	登録データ送信手段
Ｓ５１７～Ｓ５２６，Ｓ１０１～Ｓ１０４	商品登録手段
Ｓ１１２～Ｓ１２６，Ｓ５０３，Ｓ５０４	在庫情報表示手段
Ｓ４０６～Ｓ４１０，Ｓ５０７，Ｓ５０８	在庫入力手段
ＧＩ	商品画像
ＭＩ	モデル画像
ＷＭＩ	試着モデル画像

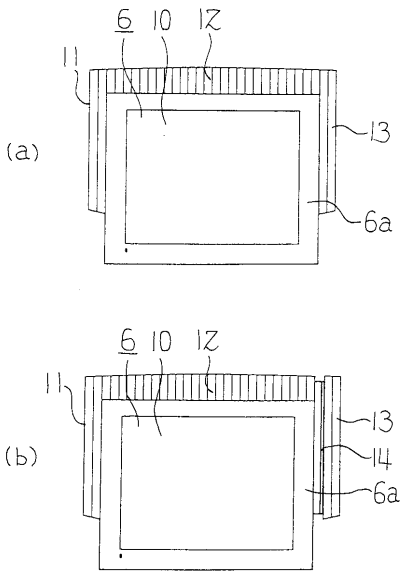
【図１】



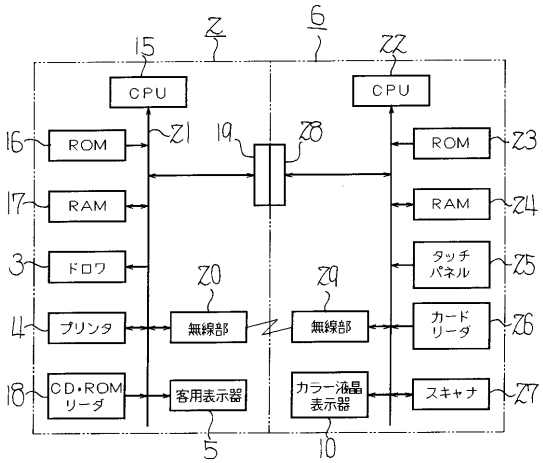
【図２】



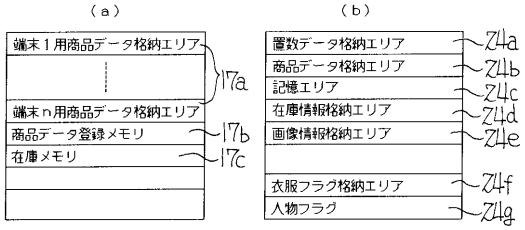
【図３】



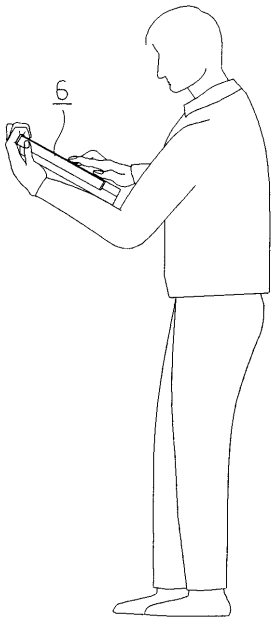
【図４】



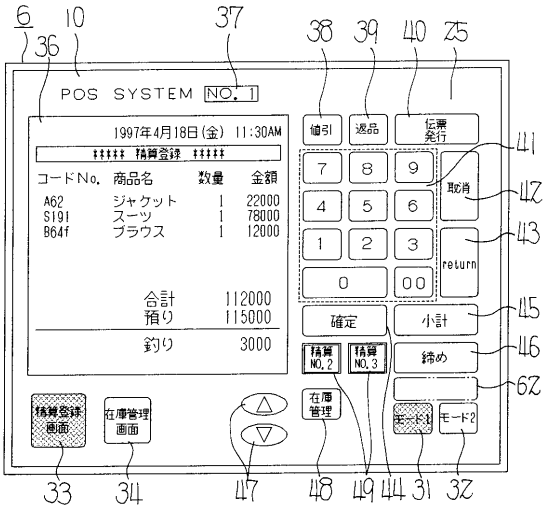
【図５】



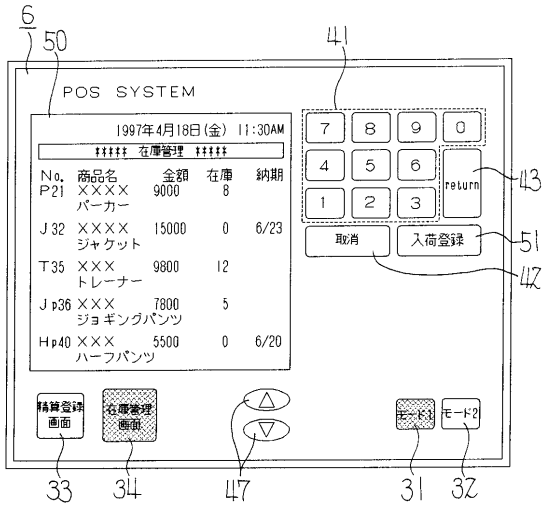
【図６】



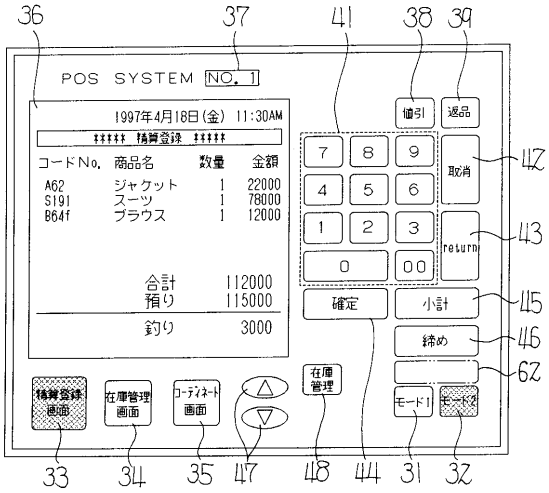
【図７】


POS SYSTEM NO. 1
1997年4月18日(金) 11:30AM
***** 精算登録 *****
コードNo. 商品名 数量 金額
A62 ジャケット 1 22000
S191 スーツ 1 78000
B64f ブラウス 1 12000
合計 112000
預り 115000
釣り 3000
値引
返品
伝票発行
取消
return
確定
小計
締め
精算NO.2
精算NO.3
在庫管理
モード1
モード2
精算登録画面
在庫管理画面

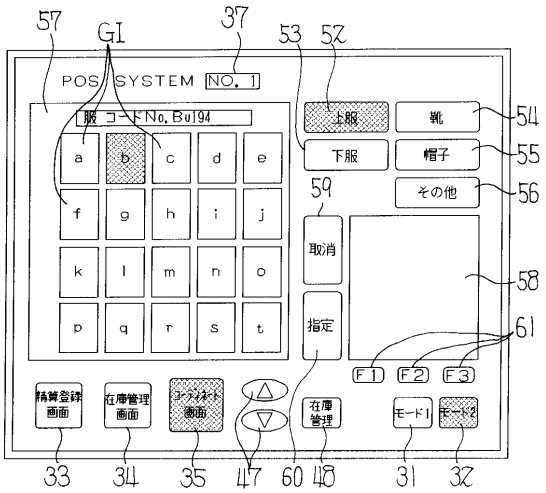
【図８】


POS SYSTEM
1997年4月18日(金) 11:30AM
***** 在庫管理 *****
No. 商品名 金額 在庫 納期
P21 ××× バーカー 9000 8
J32 ××× ジャケット 15000 0 6/23
T35 ××× トレーナー 9800 12
Jp36 ××× ジョギングパンツ 7800 5
Hp40 ××× ハーフパンツ 5500 0 6/20
return
取消
入荷登録
精算登録画面
在庫管理画面
モード1
モード2

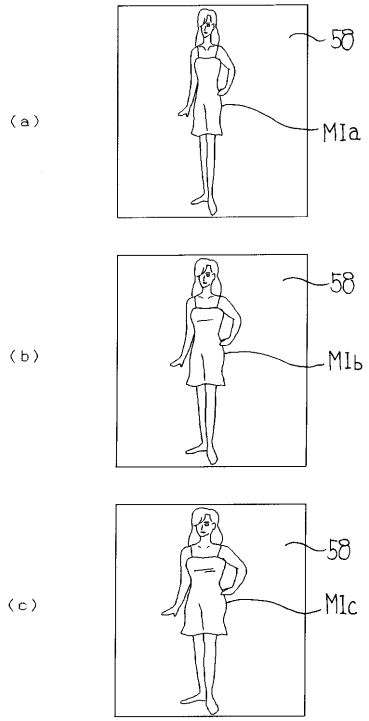
【図９】


POS SYSTEM NO. 1
1997年4月18日(金) 11:30AM
***** 精算登録 *****
コードNo. 商品名 数量 金額
A62 ジャケット 1 22000
S191 スーツ 1 78000
B64f ブラウス 1 12000
合計 112000
預り 115000
釣り 3000
値引
返品
取消
return
確定
小計
締め
在庫管理
モード1
モード2
精算登録画面
在庫管理画面
コーディネート画面

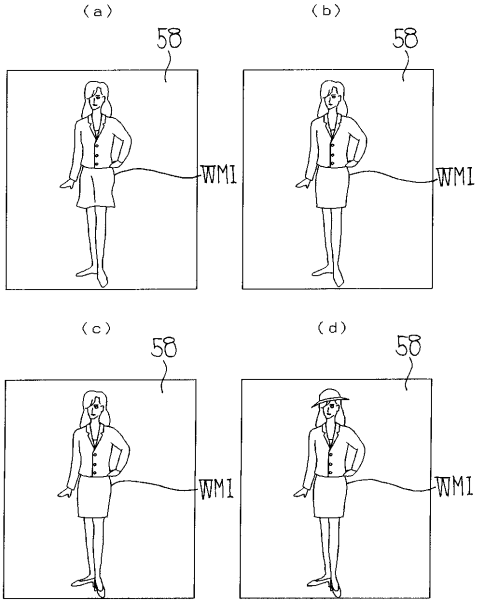
【図１０】


POS SYSTEM NO. 1
服 コードNo. Bu194
a b c d e
f g h i j
k l m n o
p q r s t
上服
下服
靴
帽子
その他
取消
指定
F1 F2 F3
精算登録画面
在庫管理画面
コーディネート画面
在庫管理
モード1
モード2

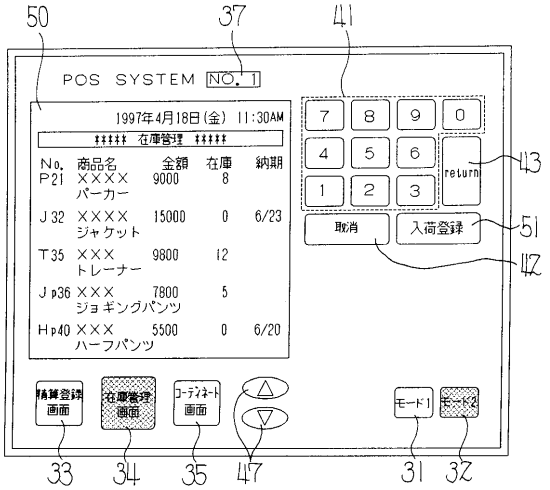
【図１１】



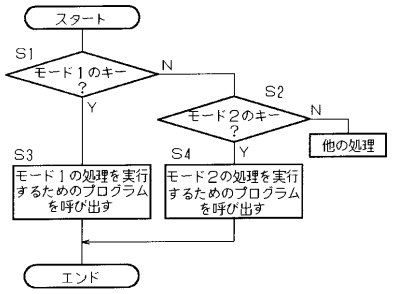
【図１２】



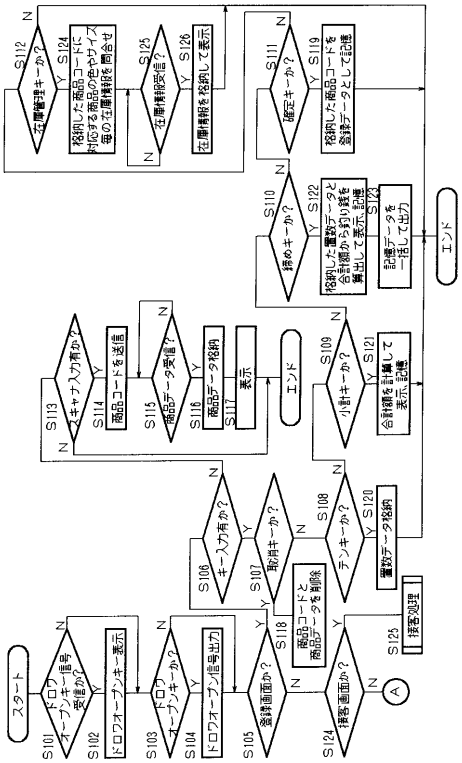
【図１３】



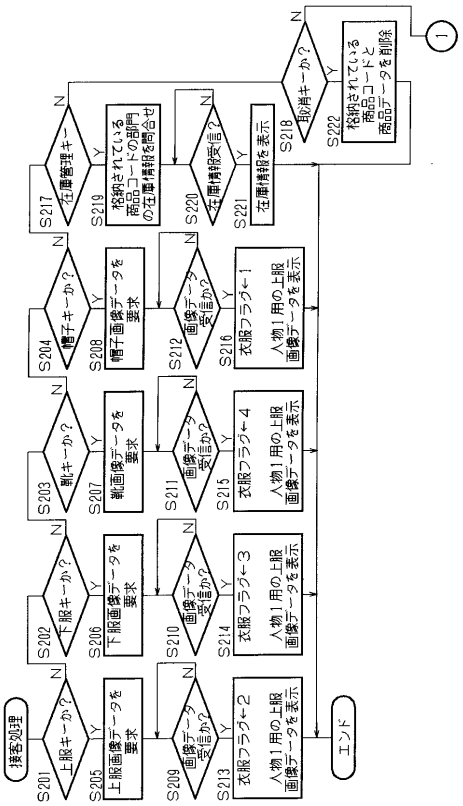
【図１４】



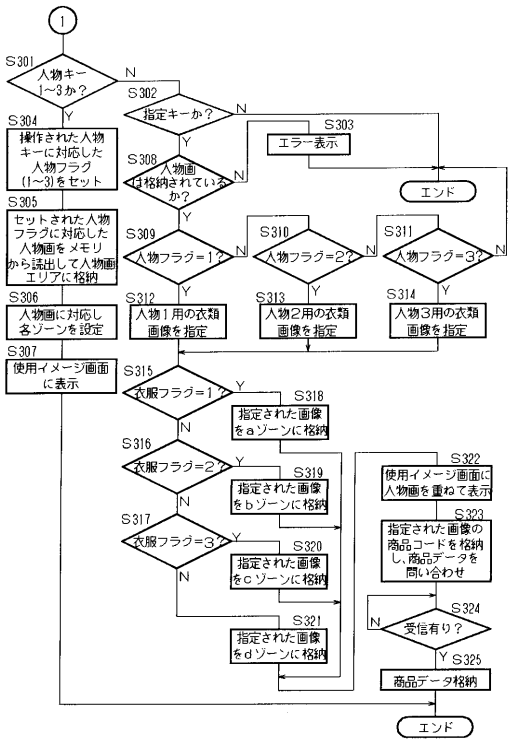
【図１５】



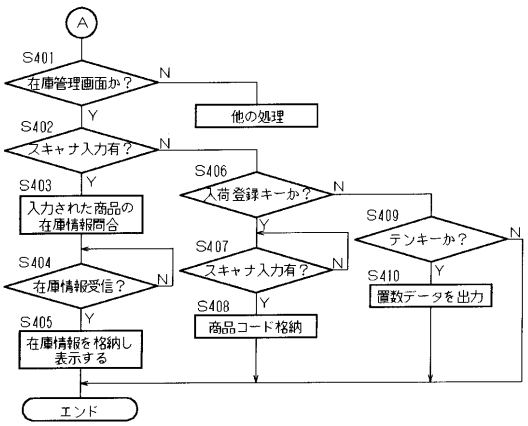
【図１６】



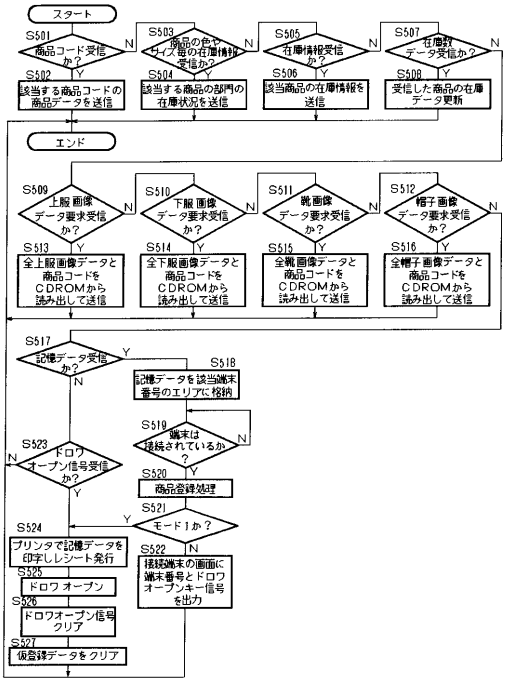
【図１７】



【図１８】



【図１９】


スタート
S501
商品コード受信か？
S502
該当する商品コードの商品データを送信
S503
商品の色やサイズ毎の在庫情報受信か？
S504
該当する商品の部門の在庫状況を送信
S505
在庫情報受信か？
S506
該当商品の在庫情報を送信
S507
在庫数データ受信か？
S508
受信した商品の在庫データ更新
エンド
S509
上服画像データ要求受信か？
S513
全上服画像データと商品コードをCDROMから読み出して送信
S510
下服画像データ要求受信か？
S514
全下服画像データと商品コードをCDROMから読み出して送信
S511
靴画像データ要求受信か？
S515
全靴画像データと商品コードをCDROMから読み出して送信
S512
帽子画像データ要求受信か？
S516
全帽子画像データと商品コードをCDROMから読み出して送信
S517
記憶データ受信か？
S518
記憶データを該当端末番号のエリアに格納
S519
端末は接続されているか？
S520
商品登録処理
S521
モード1か？
S522
接続端末の画面に端末番号とドロワオープンキー信号を出力
S523
ドロワオープン信号受信か？
S524
プリンタで記憶データを印字しレシート発行
S525
ドロワ オープン
S526
ドロワオープン信号クリア
S527
仮登録データをクリア

フロントページの続き

(56)参考文献 特開昭６４－０５９４９３（ＪＰ，Ａ）
特開平０３－２６５８９１（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１９０６２５（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－３３６４４５（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－１７１５９１（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－２０２９４５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
G07G 1/01
G07G 1/12