

(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2008-310481

(P2008-310481A)

(43) 公開日 平成20年12月25日(2008.12.25)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 112A	3E142
G06Q 30/00 (2006.01)	G06F 17/60 118	
G07G 1/00 (2006.01)	G06F 17/60 318G	
	G07G 1/00 311Z	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2007-156237 (P2007-156237)
 (22) 出願日 平成19年6月13日 (2007.6.13)

(71) 出願人 501440684
 ソフトバンクモバイル株式会社
 東京都港区東新橋一丁目9番1号
 (74) 代理人 100104156
 弁理士 龍華 明裕
 (72) 発明者 小林 輝夫
 東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフト
 バンクモバイル株式会社内
 (72) 発明者 鬼頭 周
 東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフト
 バンクモバイル株式会社内
 (72) 発明者 野口 勝義
 東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフト
 バンクモバイル株式会社内

最終頁に続く

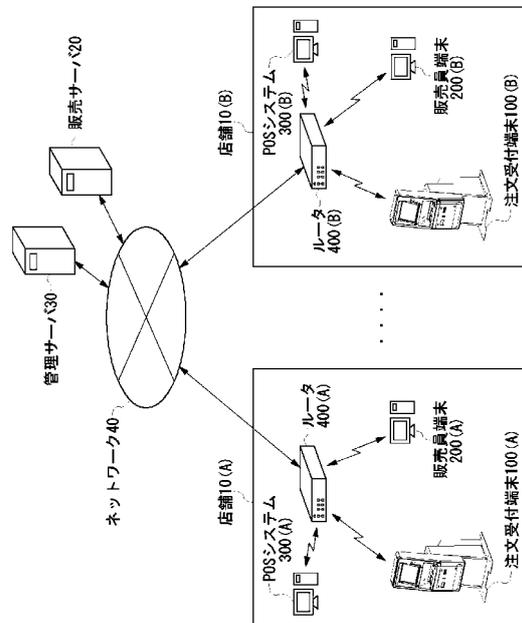
(54) 【発明の名称】 販売システム、販売店舗および販売方法

(57) 【要約】

【課題】 電話機の購入者を待たせず、ユーザ利便性を向上する。

【解決手段】 通信端末の購入者情報および注文内容を含む注文情報を入力する入力部、注文情報に注文識別情報に対応付けて送信して注文情報格納部に格納させる送信部、および、注文識別情報を記録した記録物を出力する出力部、を有する注文受付端末と、記録物に記録された注文識別情報を読み取る注文識別情報読取部、注文識別情報をキーとして注文情報格納部から注文情報を取得する注文情報取得部、注文情報に含まれる注文内容が示す通信端末に装着され通信端末の利用者を識別する利用者識別情報が記録される利用者識別情報記録媒体、を識別する媒体識別情報を読み取る媒体識別情報読取部、および、媒体識別情報と注文情報に含まれる購入者情報とを対応付けて送信して管理情報格納部に格納させる送信部、を有する販売員端末と、を備える販売システムを提供する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

通信端末の購入者情報および注文内容を含む注文情報を入力する入力部、
前記注文情報に注文識別情報に対応付けて送信して注文情報格納部に格納させる送信部、
および、
前記注文識別情報を記録した記録物を出力する出力部、
を有する注文受付端末と、
前記記録物に記録された前記注文識別情報を読み取る注文識別情報読取部、
前記注文識別情報をキーとして前記注文情報格納部から前記注文情報を取得する注文情報取得部、
前記注文情報に含まれる前記注文内容が示す通信端末に装着され前記通信端末の利用者を識別する利用者識別情報が記録される利用者識別情報記録媒体、を識別する媒体識別情報を読み取る媒体識別情報読取部、および、
前記媒体識別情報と前記注文情報に含まれる前記購入者情報とを対応付けて送信して管理情報格納部に格納させる送信部、
を有する販売員端末と、
を備える販売システム。

10

【請求項 2】

前記注文受付端末から送信された前記注文情報および前記注文識別情報を受信する受信部と、
前記受信部が受信した前記注文情報と前記注文識別情報とを対応付けて格納する注文情報格納部と、
前記販売員端末からの前記注文識別情報をキーとした要求に応じて、前記キーとなる前記注文識別情報に対応する注文情報を前記注文情報格納部から読み出す制御部と、
前記制御部が読み出した前記注文情報を前記販売員端末に送信する送信部と、
を有する販売サーバをさらに備える請求項 1 に記載の販売システム。

20

【請求項 3】

前記注文受付端末は、前記注文受付端末を操作する購入者の顔写真を撮像する撮像部をさらに有し、
前記注文受付端末の前記入力部は、前記撮像部で撮像した撮像顔写真を前記購入者情報の一部として入力し、
前記販売員端末は、前記販売サーバの前記注文情報格納部から取得した前記注文情報に含まれる前記撮像顔写真を、前記販売員端末の表示部に表示する、
請求項 2 に記載の販売システム。

30

【請求項 4】

前記通信端末は電話機であり、前記利用者識別情報記録媒体は、SIM (Subscriber Identity Module) カードまたはUSIM (Universal SIM) カードである、
請求項 1 に記載の販売システム。

【請求項 5】

前記SIMカードまたは前記USIMカードの媒体識別情報と、前記SIMカードまたは前記USIMカードを使用する前記購入者に割り当てられた電話番号とを対応付けて格納する管理情報格納部と、
前記SIMカードまたは前記USIMカードを装着した前記電話機から通信の要求に応じて、前記電話機に割り当てられた電話番号を前記電話機に通知する制御部と、
を有する管理サーバをさらに備える請求項 4 に記載の販売システム。

40

【請求項 6】

前記販売員端末は、前記注文情報取得部が取得した前記注文情報を表示する表示部をさらに有する、
請求項 1 に記載の販売システム。

50

【請求項 7】

前記注文受付端末は、前記注文受付端末を操作する購入者の顔写真を撮像する撮像部をさらに有し、

前記注文受付端末の前記入力部は、前記撮像部で撮像した撮像顔写真を前記購入者情報の一部として入力し、

前記販売員端末の前記表示部は、前記撮像顔写真を表示する、
請求項 6 に記載の販売システム。

【請求項 8】

前記注文受付端末は、

購入者の顔写真を含む前記購入者の身分証明書を読み取る画像読取部と、

10

前記画像読取部で読み取った前記身分証明書から前記顔写真を抽出する画像抽出部と、

前記画像抽出部で抽出した抽出顔写真と前記撮像部で撮像した前記撮像顔写真とを照合して、同一人物であるか否かを判断する人物判断部と、

をさらに有し、

前記注文受付端末の前記入力部は、前記人物判断部で判断した結果を前記購入者情報の一部として入力し、

前記販売員端末の前記表示部は、前記結果を表示する、
請求項 7 に記載の販売システム。

【請求項 9】

通信端末の購入者情報および注文内容を含む注文情報を入力する入力部、

20

前記注文情報に注文識別情報に対応付けて送信して注文情報格納部に格納させる送信部、および、

前記注文識別情報を記録した記録物を出力する出力部、

を有する注文受付端末と、

前記記録物に記録された前記注文識別情報を読み取る注文識別情報読取部、

前記注文識別情報をキーとして前記注文情報格納部から前記注文情報を取得する注文情報取得部、

前記注文情報に含まれる前記注文内容が示す通信端末に装着され前記通信端末の利用者を識別する利用者識別情報が記録される利用者識別情報記録媒体、を識別する媒体識別情報を読み取る媒体識別情報読取部、および、

30

前記媒体識別情報と前記注文情報に含まれる前記購入者情報とを対応付けて送信して管理情報格納部に格納させる送信部、

を有する販売員端末と、

を配置する販売店舗。

【請求項 10】

前記注文受付端末は、前記通信端末を販売する店舗において、購入者の進入が許可されている移動自由空間に配置され、

前記販売員端末は、前記通信端末を販売する店舗において、前記購入者の進入が許可されていない制限空間に配置される、

請求項 9 に記載の販売店舗。

40

【請求項 11】

通信端末の購入者情報および注文内容を含む注文情報を入力する入力段階と、

前記注文情報に注文識別情報に対応付けて送信して注文情報格納部に格納させる送信段階と、

前記注文識別情報を記録した記録物を出力する出力段階と、

前記記録物に記録された前記注文識別情報を読み取る注文識別情報読取段階と、

前記注文識別情報をキーとして前記注文情報格納部から前記注文情報を取得する注文情報取得段階と、

前記注文情報に含まれる前記注文内容が示す通信端末に装着され前記通信端末の利用者を識別する利用者識別情報が記録される利用者識別情報記録媒体、を識別する媒体識別情

50

報を読み取る媒体識別情報読取段階と、

前記媒体識別情報と前記注文情報に含まれる前記購入者情報とを対応付けて送信して管理情報格納部に格納させる送信段階と、

を備える販売方法。
【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、販売システム、販売店舗および販売方法に関する。特に携帯電話等の通信端末の販売システム、販売店舗および販売方法に関する。

【背景技術】

【0002】

たとえば特許文献1は、コンビニエンスストア等の店舗における携帯電話の販売（回線加入）、機種変更、予約販売等携帯電話の販売システムを開示する。当該携帯電話の販売システムでは、携帯電話の新規購入希望者または機種変更希望者が、たとえばコンビニエンスストア（店舗）に出向き、申込書を作成する。この際、たとえば通信事業者、機種等を選択して、免許証等の身分確認書類を提出する。これらの情報を使用してコンビニエンスストア等の店舗において簡単に携帯機器の販売あるいは機種変更を可能にする。

【特許文献1】特開2003-108642号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

携帯電話を購入（電話網あるいはネットワーク利用契約を含む。以下単に「購入等」とする。）する場合、購入者は、住所、氏名等の個人情報を所定の申し込み用紙に記入しなければならない。購入者にとっては手間の掛かる面倒な作業になる。

【0004】

一方、携帯電話の販売員は、新規に購入等の申し込みを受け付ける場合、購入者の自動車運転免許証等身分証明書の提示を求めて、購入者本人であることを認証しなければならない。これら一連の作業は相当の時間がかかり、購入受付窓口を占有して作業する場合には、他の購入者を待たせる等のユーザ利便性に欠ける事態を生じる可能性がある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、本発明の形態においては、通信端末の購入者情報および注文内容を含む注文情報を入力する入力部、注文情報に注文識別情報に対応付けて送信して注文情報格納部に格納させる送信部、および、注文識別情報を記録した記録物を出力する出力部、を有する注文受付端末と、記録物に記録された注文識別情報を読み取る注文識別情報読取部、注文識別情報をキーとして注文情報格納部から注文情報を取得する注文情報取得部、注文情報に含まれる注文内容が示す通信端末に装着され通信端末の利用者を識別する利用者識別情報が記録される利用者識別情報記録媒体、を識別する媒体識別情報を読み取る媒体識別情報読取部、および、媒体識別情報と注文情報に含まれる購入者情報とを対応付けて送信して管理情報格納部に格納させる送信部、を有する販売員端末と、を備える販売システムを提供する。

【0006】

なお、上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではない。これらの特徴群のサブコンビネーションもまた、発明となりうる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明する。以下の実施形態は特許請求の範囲にかかる発明を限定するものではなく、また実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【0008】

10

20

30

40

50

図1は、本実施形態の販売システムの概要例を示す。本実施形態の販売システムは、通信端末を販売する。通信端末として電話機を例示できる。本実施形態の販売システムは、店舗10と、販売サーバ20と、管理サーバ30と、ネットワーク40とを備える。店舗10は、注文受付端末100と、販売員端末200と、POSシステム300と、ルータ400とを有する。

【0009】

なお、店舗10は多数存在してよい。各店舗10を区別する場合は、店舗10(A)、店舗10(B)のように番号に括弧付アルファベットの記号を添えて表記する。また、各店舗10における注文受付端末100等を区別する場合にも注文受付端末100(A)、注文受付端末100(B)のように同様のルールで表記する。各店舗10に有する注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300およびルータ400は、複数存在してもよい。

10

【0010】

店舗10は、携帯電話機等の通信端末を購入して利用契約を締結することを希望する購入者の訪問を受ける。購入者は、店舗10において注文受付端末100を操作して、通信端末の購入および利用契約を申し込む。販売員は、店舗10において販売員端末200を操作して、通信端末を販売するとともに利用契約を締結する。

【0011】

店舗10に備える注文受付端末100は、店舗10において、購入者の進入が許可されている移動自由空間に配置される。また、店舗10に備える販売員端末200は、店舗10において、購入者の進入が許可されていない制限空間に配置される。

20

【0012】

店舗10における通信端末の販売データは、POSシステム300によって管理される。特にPOSシステム300は、通信端末の販売情報を管理サーバ30に提供して、通信端末の在庫管理に資する。ルータ400は、店舗10における注文受付端末100、販売員端末200およびPOSシステム300の通信データをルーティングする。

【0013】

販売サーバ20は、店舗10の注文受付端末100から送信される注文情報および注文識別情報を受信して記録する。そして、店舗10の販売員端末200から注文識別情報を参照した送信要求を受けて注文情報を送信する。管理サーバ30は、購入者が使用する通信端末に装着される利用者識別情報記録媒体の媒体識別情報と購入者情報とを対応付けて記録する。また管理サーバ30は、POSシステム300から通信端末の販売情報を受け取って、通信端末の在庫を管理する。なお、POSシステム300は、適宜データのミラー化等を実施して、管理サーバ30が備える在庫情報を管理してもよい。これにより、ネットワーク40における通信レスポンスを向上できる。

30

【0014】

ネットワーク40は、店舗10、販売サーバ20および管理サーバ30の間の通信を媒介する。ネットワーク40として、IP(Internet Protocol)に基づくインターネットを例示できる。なお、POSシステム300は、店舗10の外のネットワーク40上に配置されるPOSサーバを備えてもよい。

40

【0015】

図2は、注文受付端末100の外観例を示す。注文受付端末100は、架台102および架台104と、本体106とを含む。架台102は架台104を支え、架台104は本体106を適当な高さに保持する。架台102の脚部は、店舗10のたとえば床にアンカリングされて固定される。架台104の前面には、たとえば広告を表示できる。

【0016】

また注文受付端末100は、タッチパネル108、スキャナ112、赤外センサ114、バーコードリーダ116、テンキーパッド118、プリンタ120、IDカードリーダ122、対人センサ124、非接触ICリーダライタ126、撮像部128およびスピーカ130を含む。タッチパネル108、非接触ICリーダライタ126、撮像部128お

50

よびスピーカ 130 は、注文受付端末 100 の本体 106 の前面上部に配置される。スキャナ 112、バーコードリーダ 116 およびテンキーパッド 118 は、注文受付端末 100 の本体 106 のテーブル部 111 に配置され、赤外センサ 114 は、スキャナ 112 の上部に配置される。プリンタ 120、IDカードリーダ 122 および対人センサ 124 は、注文受付端末 100 の本体 106 の前面下部に配置される。

【0017】

図 3 は、注文受付端末 100 の機能ブロックの一例を示す。注文受付端末 100 は、前記した部材に加えて、制御部 132、人物判断部 134、顔画像抽出部 136、証明書認証部 138、文字認識部 140、文字入力訂正部 142、注文識別情報生成部 144、送信部 146、プリンタ制御部 148、在庫情報取得部 150 および受信部 152 を含む。

10

【0018】

タッチパネル 108 は、タッチセンサ 109 と表示部 110 とを有する。表示部 110 に表示した領域へのユーザの接触（タッチ）をタッチセンサ 109 によって検知する。スキャナ 112 は、紙面に表示された文字あるいは画像等をスキャンして読み取る。スキャナ 112 は、購入者の顔写真を含む購入者の身分証明書を読み取る画像読取部の一例であってよい。

【0019】

赤外センサ 114 は、スキャナ 112 に読取対象の身分証明書が載せられているか否かを判断する。赤外センサ 114 によって身分証明書が載せられていることを確認してスキャナ 112 を動作させることにより、ユーザに眩しさを感じさせないようにできる。スキャナ 112 と赤外センサ 114 とは感光する光の波長が相違するので、スキャナ 112 と赤外センサ 114 とは、相互に光学的な影響を与え合わないようにできる。

20

【0020】

非接触 IC リーダライタ 126 は、非接触 IC の情報を読み取り、あるいは情報を非接触 IC に書き込む。非接触 IC として、たとえば電子マネーの残高を記録する IC カードを例示できる。テンキーパッド 118 は、テンキーを配置した入力デバイス的一种であってよい。テンキーパッド 118 は、たとえば携帯電話の入力キー配置と同じにして、携帯電話の入力キーによる入力操作に慣れたユーザに入力方法を提供できる。

【0021】

プリンタ 120 は、注文識別情報を記録した記録物を印刷して出力する。その他注文内容の確認事項、料金納付後の領収証を印刷できる。IDカードリーダ 122 は、たとえばクレジットカード等の ID カードからクレジット情報を読み取る。対人センサ 124 は、注文受付端末 100 の操作前面に人が存在するかを検知する。バーコードリーダ 116 は、たとえば二次元バーコードの情報を読み取る。

30

【0022】

撮像部 128 は、注文受付端末 100 を操作する購入者の顔写真を撮像する。たとえば操作前面に存在する操作者の顔写真を撮像する。撮像部 128 は、注文受付端末 100 の入力部の一例とすることができ、撮像部 128 で撮像した撮像顔写真を購入者情報の一部として入力できる。なお、撮像部 128 には、カメラおよびカメラから取得した撮像データのデータ処理部を含む。

40

【0023】

スピーカ 130 は、たとえば操作ガイダンス等を操作に応じて音声出力する。制御部 132 は、注文受付端末 100 の各部材を制御する。

【0024】

顔画像抽出部 136 は、画像読取部の一例のスキャナ 112 で読み取った身分証明書から顔写真を抽出する。たとえばスキャナ 112 が読み取った画像から顔画像領域を特定して、顔画像を抽出する。

【0025】

人物判断部 134 は、顔画像抽出部 136 で抽出した抽出顔写真と撮像部 128 で撮像した撮像顔写真とを照合して、同一人物であるか否かを判断する。すなわち撮像部 128

50

が撮像した操作者の顔写真の画像データと、スキャナ 1 1 2 が読み取った画像から抽出した顔画像とが同一人物であるかを判断する。たとえば顔写真のデータから、目じり、口元あるいは鼻等の特徴点をベクトル値で表現して、特徴ベクトルを算出する。両顔写真の特徴ベクトルの一致度を計算して、所定の閾値以上の一致度である場合には同一人物と判断することができる。

【 0 0 2 6 】

なお、顔画像抽出部 1 3 6 および人物判断部 1 3 4 は、注文受付端末 1 0 0 の入力部の一例であってよく、人物判断部 1 3 4 で判断した結果を購入者情報の一部として入力できる。そして判断結果は販売員端末 2 0 0 の表示部 2 0 4 に表示できる。

【 0 0 2 7 】

証明書認証部 1 3 8 は、スキャナ 1 1 2 が読み取った身分証明書の真贋を判断する。たとえばスキャナ 1 1 2 が読み取った証明書画像の特定部分の罫線の幅、文字の大きさ、特定の模様等を予め定めた値、模様等と比較して、一致度を計算する。一致度が所定の閾値より小さい場合に認証失敗とすることができる。

【 0 0 2 8 】

文字認識部 1 4 0 は、スキャナ 1 1 2 が読み取った身分証明書の特定部分、つまり文字が記載されている部分の画像を文字として認識する。文字入力訂正部 1 4 2 は、文字認識部 1 4 0 が認識した文字を訂正する。なお、文字入力訂正部 1 4 2 は、文字認識部 1 4 0 が認識した文字の訂正に限らず、任意に文字を入力してもよい。

【 0 0 2 9 】

注文識別情報生成部 1 4 4 は、注文識別情報を生成する。注文識別情報は、たとえば注文受付端末 1 0 0 に固有の番号あるいは記号と注文受付端末 1 0 0 における注文のシリアル番号とを組み合わせ生成してよい。また、注文受付端末 1 0 0 に固有の番号あるいは記号と注文日時と注文のシリアル番号とを組み合わせ生成してよい。この場合、注文のシリアル番号は、注文受付端末 1 0 0 における注文日のシリアル番号であればよい。

【 0 0 3 0 】

送信部 1 4 6 は、たとえば注文識別情報を販売サーバ 2 0 に送信する。送信部 1 4 6 はその他のデータを、ネットワーク 4 0 を介して送信してよい。プリンタ制御部 1 4 8 は、プリンタ 1 2 0 を制御する。在庫情報取得部 1 5 0 は、POS システム 3 0 0 から在庫情報を取得する。受信部 1 5 2 は、ネットワーク 4 0 を介して、他のシステム、特に POS システム 3 0 0 から在庫情報等のデータを受信する。

【 0 0 3 1 】

なお、通信端末の購入者情報および注文内容を含む注文情報を入力する入力部の一例として、前記したタッチパネル 1 0 8、スキャナ 1 1 2、テンキーパッド 1 1 8、撮像部 1 2 8 およびこれら部材に付随する部材が例示できる。注文情報に注文識別情報を対応付けて送信して注文情報格納部 2 4 に格納させる送信部の一例として、送信部 1 4 6 が例示できる。注文識別情報を記録した記録物を出力する出力部の一例として、プリンタ 1 2 0 およびプリンタ制御部 1 4 8 が例示できる。

【 0 0 3 2 】

図 4 は、販売員端末 2 0 0 の機能ブロックの一例を示す。販売員端末 2 0 0 は、制御部 2 0 2、表示部 2 0 4、注文情報取得部 2 0 6、受信部 2 0 8、送信部 2 1 0 および識別情報読取部 2 1 2 を含む。

【 0 0 3 3 】

制御部 2 0 2 は、販売員端末 2 0 0 の各部を制御する。表示部 2 0 4 は、注文情報取得部 2 0 6 が取得した注文情報を表示する。たとえば販売サーバ 2 0 から取得した注文情報、特に注文機種、注文料金プラン等の注文内容、購入者の氏名、住所、購入者の顔写真、顔写真による購入者の本人認証結果等の購入者情報を表示する。特に、表示部 2 0 4 は、注文受付端末 1 0 0 の撮像部 1 2 8 が撮像した撮像顔写真を表示する。

【 0 0 3 4 】

注文情報取得部 2 0 6 は、注文識別情報をキーとして注文情報格納部 2 4 から注文情報

10

20

30

40

50

を取得する。注文情報取得部 206 は、識別情報読取部 212 が読み取った注文識別情報に対応する注文情報を販売サーバ 20 から取得する。

【0035】

識別情報読取部 212 は、たとえばバーコードで表現された各種の識別情報を読み取る。識別情報読取部 212 は、注文識別情報読取部の一例であって、記録物に記録された注文識別情報を読み取る。また、識別情報読取部 212 は、媒体識別情報読取部の一例であって、注文情報に含まれる注文内容が示す通信端末に装着され通信端末の利用者を識別する利用者識別情報が記録される利用者識別情報記録媒体、を識別する媒体識別情報を読み取る。通信端末の利用者を識別する利用者識別情報が記録される利用者識別情報記録媒体として、SIM (Subscriber Identity Module) カードまたは USIM (Universal SIM) カードが例示できる。

10

【0036】

受信部 208 および送信部 210 の各々は、各種のデータを受信および送信する。特に送信部 210 は、媒体識別情報と注文情報に含まれる購入者情報とを対応付けて送信して管理情報格納部 34 に格納させる。

【0037】

図 5 は、POS システム 300 の機能ブロックの一例を示す。POS システム 300 は、制御部 302、バーコード読取部 304、在庫情報格納部 306、送受信部 308、入力部 310、表示部 312 およびキャッシャー部 314 を含む。

【0038】

制御部 302 は、POS システム 300 の各部を制御する。バーコード読取部 304 は、たとえば電話機等商品の外箱等に付されているバーコードを読み取る。在庫情報格納部 306 は、たとえば電話機の在庫の情報を格納する。

20

【0039】

送受信部 308 は、各種のデータを送受信する。入力部 310 は、たとえばテンキーボードが例示でき、受け取った金員の金額等を入力する。表示部 312 は、たとえば商品の金額等を表示する。キャッシャー部 314 は、たとえば現金を格納する。

【0040】

図 6 は、販売サーバ 20 の機能ブロックの一例を示す。販売サーバ 20 は、制御部 22、注文情報格納部 24、送信部 26 および受信部 28 を有する。

30

【0041】

制御部 22 は、販売サーバ 20 の各部を制御する。特に制御部 22 は、販売員端末 20 から注文識別情報をキーとした要求に応じて、キーとなる注文識別情報に対応する注文情報を注文情報格納部 24 から読み出す。

【0042】

注文情報格納部 24 は、受信部 28 が受信した注文情報と注文識別情報とを対応付けて格納する。すなわち注文受付端末 100 から送信された注文情報と注文識別情報とを対応付けて記録する。

【0043】

送信部 26 および受信部 28 の各々は、各種のデータを受信および送信する。特に受信部 28 は、注文受付端末 100 から送信された注文情報および注文識別情報を受信する。また、送信部 26 は、制御部 22 が読み出した注文情報を販売員端末 200 に送信する。

40

【0044】

図 7 は、管理サーバ 30 の機能ブロックの一例を示す。管理サーバ 30 は、制御部 32、管理情報格納部 34、送信部 36 および受信部 38 を有する。

【0045】

管理情報格納部 34 は、購入者情報その他の管理情報を格納する。特に管理情報格納部 34 は、SIM カードまたは USIM カードの媒体識別情報と、SIM カードまたは USIM カードを使用する購入者に割り当てられた電話番号とを対応付けて格納する。制御部 32 は、管理サーバ 30 の各部を制御する。特に制御部 32 は、SIM カードまたは US

50

IMカードを装着した電話機から通信の要求に応じて、電話機に割り当てられた電話番号を電話機に通知する。送信部36および受信部38の各々は、各種のデータを受信および送信する。

【0046】

図8は、本実施形態の販売システムにおける処理の一例を示す。注文受付端末100は、対人センサ124をモニタして、注文受付端末100の前に人が立つことを検知するまで処理を待機する(S402)。注文受付端末100が処理を待機している間、広告等を表示部110に表示してもよい。対人センサ124が人を検知すると、メインメニューを起動して(S404)、注文受付端末100のタッチパネル108はメインメニュー画面を表示する。メインメニュー画面では、たとえば新規購入、機種変更、料金プラン変更、料金納付の各処理に進む選択ボタンを表示して、購入者の選択を促す。

10

【0047】

メインメニュー画面において、新規購入ボタンが選択されると、処理は新規購入の処理に進む(S406)。機種変更ボタンが選択されると、処理は機種変更の処理に進む(S408)。料金プラン変更ボタンが選択されると、処理は料金プラン変更の処理に進む(S410)。料金納付ボタンが選択されると、処理は料金納付の処理に進む(S412)。

【0048】

図9は、新規購入処理の一例を示す。新規購入処理では、まず購入者情報を注文受付端末100に入力する(S500)。次に、注文受付端末100のタッチパネル108に機種および料金プランを表示して、購入者がタッチパネル108の該当領域に触れることにより機種および料金プランを選択させる(S502)。購入者が選択した機種の在庫があるかを判断して(S504)、在庫が無い場合は再度機種を選択させる。在庫がある場合はステップS506に進む。

20

【0049】

なお、在庫があるかの判断は、POSシステム300の在庫情報格納部306を参照する。また、在庫が無い機種については、予めステップS502の選択において選択できないようにしてもよい。

【0050】

次に、電話番号を決定する(S506)。電話番号の決定は、たとえば購入者に好みの電話番号を入力させ、未使用の電話番号である場合はこれを割り当てる。使用されている電話番号が入力された場合には、たとえば類似の電話番号を複数表示して推奨する。購入者は表示された複数の電話番号から好みの番号を選択する。

30

【0051】

次に、入力された購入者情報、機種・料金プラン、電話番号を表示して、注文内容が正しいかを問い合わせる確認画面を表示する(S508)。たとえば確認画面にOKボタンを表示して購入者に当該OKボタンに触れさせることにより、注文内容がOKかを判断する(S510)。注文内容がOKの場合はステップS512に進む。注文内容がOKでない場合、ここでの処理を終了する。なお、処理の終了に代えて適切な入力画面まで戻るようにしてもよい。

40

【0052】

ステップS512では、注文識別情報を生成する(S512)。注文識別情報は注文識別情報生成部144により生成する。注文識別情報は注文を識別できるユニークな情報であり、たとえば注文受付端末100に固有の番号と注文受付端末100における注文のシリアル番号とを組み合わせるとよい。あるいは注文の日付、時間を組み合わせてもよい。

【0053】

次に、注文識別情報と注文情報とを対応付けて販売サーバ20に送信する(S514)。販売サーバ20ではこれを受信して、注文情報格納部24に記録する。さらに、注文識別情報をプリンタ120で印刷する(S516)。印刷された注文識別情報としてたとえばバーコードを例示できる。

50

【 0 0 5 4 】

図 1 0 は、機種変更処理の一例を示す。機種変更処理では、まず購入者（機種変更の申込者）の電話番号を入力する（S 6 0 2）。次に、購入者を暗証番号により認証する（S 6 0 4）。暗証番号は、たとえば管理サーバ 3 0 の管理情報格納部 3 4 に、購入者の個人情報、電話番号その他の管理情報とともに記録しておく。

【 0 0 5 5 】

ステップ S 6 0 4 の暗証番号による認証に成功すると、注文受付端末 1 0 0 のタッチパネル 1 0 8 に機種を表示して、購入者がタッチパネル 1 0 8 の該当領域に触れることにより機種を選択させる（S 6 0 6）。購入者が選択した機種の在庫があるかを判断して（S 6 0 8）、在庫が無い場合は再度機種を選択させる。在庫がある場合はステップ S 6 1 0 に進む。なお、在庫があるかの判断は、POS システム 3 0 0 の在庫情報格納部 3 0 6 を参照する。また、在庫が無い機種については、予めステップ S 6 0 6 の選択において選択できないようにしてもよい。

10

【 0 0 5 6 】

次に、選択された機種を表示して、注文内容が正しいかを問い合わせる確認画面を表示する（S 6 1 0）。たとえば確認画面に OK ボタンを表示して購入者に当該 OK ボタンに触れさせることにより、注文内容が OK かを判断する（S 6 1 2）。注文内容が OK の場合はステップ S 6 1 4 に進む。注文内容が OK でない場合、ここでの処理を終了する。なお、処理の終了に代えて適切な入力画面まで戻るようにしてもよい。

【 0 0 5 7 】

ステップ S 6 1 4 では、変更内容を管理サーバ 3 0 に送信する（S 6 1 4）。変更内容は、管理サーバ 3 0 の管理情報格納部 3 4 に記録する。次に、注文識別情報生成部 1 4 4 により、注文識別情報を生成する（S 6 1 6）。注文識別情報については前記した通りであってよい。

20

【 0 0 5 8 】

そして生成した注文識別情報と注文情報とを対応付けて販売サーバ 2 0 に送信する（S 6 1 8）。販売サーバ 2 0 ではこれを受信して、注文情報格納部 2 4 に記録する。さらに、注文識別情報をプリンタ 1 2 0 で印刷する（S 6 2 0）。印刷された注文識別情報としてたとえばバーコードを例示できる。

【 0 0 5 9 】

図 1 1 は、料金プラン変更処理の一例を示す。料金プラン変更処理では、まず購入者（料金プラン変更の申込者）の電話番号を入力する（S 7 0 2）。次に、購入者を暗証番号により認証する（S 7 0 4）。暗証番号は、たとえば管理サーバ 3 0 の管理情報格納部 3 4 に、購入者の個人情報、電話番号その他の管理情報とともに記録しておく。

30

【 0 0 6 0 】

ステップ S 7 0 4 の暗証番号による認証に成功すると、注文受付端末 1 0 0 のタッチパネル 1 0 8 に料金プランを表示して、購入者がタッチパネル 1 0 8 の該当領域に触れることにより料金プランを選択させる（S 7 0 6）。注文内容が正しいかを問い合わせる確認画面を表示して（S 7 0 8）、注文内容が OK かを判断する（S 7 1 0）。注文内容が OK の場合はステップ S 7 1 2 に進む。注文内容が OK でない場合、ここでの処理を終了する。なお、処理の終了に代えて適切な入力画面まで戻るようにしてもよい。

40

【 0 0 6 1 】

ステップ S 7 1 2 では、変更内容を管理サーバ 3 0 に送信して（S 7 1 2）、変更内容を管理サーバ 3 0 の管理情報格納部 3 4 に記録する。そして変更内容をプリンタ 1 2 0 で印刷する（S 7 1 4）。

【 0 0 6 2 】

図 1 2 は、料金納付処理の一例を示す。料金納付書類に記載されているたとえば二次元バーコードを、バーコードリーダ 1 1 6 にかざして読み取る（S 8 0 2）。読み取ったバーコードから請求内容をたとえば管理サーバ 3 0 から取得して、請求内容をタッチパネル 1 0 8 に表示する（S 8 0 4）。購入者（料金の納付者）に決済するかを問い合わせ（S

50

806)、決済する場合にはステップS808に進む。決済しない場合は処理を終了する。

【0063】

ステップS808では、クレジット情報または非接触ICの情報をIDカードリーダー122または非接触ICリーダー126により読み取る(S808)。そして暗証番号により購入者を認証して(S810)、認証がOKかを判断する(S812)。認証がOKの場合は、決済処理を実行して(S814)、領収証を印刷する(S816)。認証がOKでない場合は処理を終了する。なお、ステップS814の決済処理には、管理サーバ30への料金が納付された旨の管理情報の更新を含む。

【0064】

10

図13は、購入者情報の入力処理の一例を示す。購入者情報の入力(S500)では、購入者の身分証明書を利用する。身分証明書として、たとえば購入者の容姿が確認できる情報を伴う自動車運転免許証が例示できる。まず、注文受付端末100のタッチパネル108に、購入者の身分証明書をスキャナ112に載せるよう指示する画面を表示する(S902)。

【0065】

次にスキャナ112の上部に配置した赤外センサ114によって、身分証明書が正しく置かれているかを判断して(S904)、正しく置かれている場合はステップS906に進む。正しく置かれていない場合はステップS902に戻って身分証明書を正しくスキャナ112に載せるよう指示する画面を表示する。なお、身分証明書が正しく置かれているかの判断は、赤外センサ114による検知に加えて、スキャナ112のプレスキャンによる検知で判断してもよい。

20

【0066】

ステップS906では身分証明書をスキャンする(S906)。そして身分証明書内の顔写真領域を特定して抽出する(S908)。さらに文字の記載された領域を特定して文字を認識する(S910)。続いて、文字記載領域の位置、文字の大きさ、特定領域の特定の模様等によって、身分証明書が偽造であるか否かを判断する(S912)。身分証明書が偽造であると判断した場合は処理を終了する。

【0067】

身分証明書が偽造でないと判断した場合は、認識文字を各入力項目に割り振る(S914)。たとえば住所欄に記載された認識文字は住所の入力項目に割り振り、氏名の欄に記載された認識文字は氏名の入力項目に割り振る。

30

【0068】

次に、各入力項目を表示する(S916)。表示された入力項目が正しく入力されたかを購入者に判断させ(S918)、正しい場合は各入力項目を確定する(S922)。正しくない場合はテンキーパッド118をキーボードとして用いて、またはタッチパネル108にソフトキーボードを表示して、入力項目を修正する(S920)。修正後に入力項目を確定する(S922)。

【0069】

図14は、図13に続く、購入者情報の入力処理の一例を示す。入力項目の確定後に、操作者(購入者)の顔写真を撮像する(S924)。そして、ステップS924で撮像した撮像顔写真と、ステップS908で身分証明書から抽出した顔写真とを照合する(S926)。照合の結果、人物が一致するかを判断して(S928)、一致する場合は顔認証OKのフラグを立てる(S930)。

40

【0070】

一致しないと判断した場合は、顔認証NGのフラグを立てる(S932)。そして、入力項目の各入力データ、顔写真、顔認証の結果のフラグを購入者情報として合成する(S934)。なお、顔写真による照合においては、たとえば顔写真から計算した顔特徴部分の特徴ベクトルの一致度を閾値と比較して一致または不一致を判断できる。

【0071】

50

図15は、販売員端末200における処理の一例を示す。販売員端末200において、購入者が持参した注文識別情報を記録した記録物をスキャンして、注文識別情報を取得する(S1002)。取得した注文識別情報から注文種別を判断する(S1004)。注文種別が機種変更である場合はステップS1018に進む。注文種別が新規購入である場合はステップS1006に進む。

【0072】

ステップS1006では、販売サーバ20にアクセスして注文情報を取得する(S1006)。注文情報に含まれる注文内容、購入者情報を販売員端末200の表示部204に表示する(S1008)。当該表示では、注文内容として代表的には購入機種、料金プランの表示が、購入者情報として購入者の氏名、住所の他、特に顔写真および顔認証の結果の表示が例示できる。販売員は、当該表示の顔認証結果を参照して、購入者の本人認証を顔写真により行える。たとえば顔認証結果が認証OKであれば速やかに、認証NGであれば注意深く本人を認証することができる。

10

【0073】

販売員は、販売員端末200の表示を参照して、本人認証がOKであるか否かを判断する(S1010)。本人認証がNGの場合、販売員は所定のNG処理、たとえば認証できないので他の証明書の提示を要求する等処理する(S1012)。本人認証がOKの場合、販売員は、USIMカードを在庫から持参して、たとえばバーコードで表現されたUSIMカード識別情報を販売員端末200のたとえばバーコードリーダ等の識別情報読取部212により取得する(S1014)。取得したUSIMカード識別情報は、購入者情報と対応付けて管理サーバ30に送信する(S1016)。管理サーバ30では、USIMカード識別情報と購入者情報とを対応付けてたとえば管理情報格納部34に記録する。

20

【0074】

販売員は、また注文内容に示されている電話機を在庫から持参して、たとえばバーコードで表現された電話機識別情報を販売員端末200のたとえばバーコードリーダ等の識別情報読取部212により取得する(S1018)。そして、販売員は電話機を販売して(S1020)、POSシステム300に販売記録を送信する(S1022)。POSシステム300では、販売記録を記録するとともに、在庫情報格納部306の在庫情報を更新する。なお、POSシステム300により電話機およびUSIMカードを販売してよい。

【0075】

図16は、販売された電話機にける初回のネットワーク接続処理を示す。まず、販売された電話機にUSIMカードを装着する(S1102)。電話機を操作してネットワークに接続する(S1104)。ネットワーク接続された電話機は、管理サーバ30にUSIMカード識別情報を送信して(S1106)、管理サーバ30から電話番号を取得する(S1108)。そして取得した電話番号をUSIMカードに記録して(S1110)、電話機の使用が可能になる(S1112)。

30

【0076】

図17は、本実施形態に係る注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30のハードウェア構成の一例を示す。本実施形態に係る注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30は、ホスト・コントローラ1582により相互に接続されるCPU1505、RAM1520、グラフィック・コントローラ1575、および表示装置1580を有するCPU周辺部と、入出力コントローラ1584によりホスト・コントローラ1582に接続される通信インターフェイス1530、ハードディスクドライブ1540、およびCD-ROMドライブ1560を有する入出力部と、入出力コントローラ1584に接続されるROM1510、フレキシブルディスク・ドライブ1550、および入出力チップ1570を有するレガシー入出力部と、を備える。

40

【0077】

ホスト・コントローラ1582は、RAM1520と、高い転送レートでRAM1520をアクセスするCPU1505およびグラフィック・コントローラ1575とを接続す

50

る。CPU1505は、ROM1510およびRAM1520に格納されたプログラムに基づいて動作して、各部を制御する。グラフィック・コントローラ1575は、CPU1505等がRAM1520内に設けたフレーム・バッファ上に生成する画像データを取得して、表示装置1580上に表示させる。これに代えて、グラフィック・コントローラ1575は、CPU1505等が生成する画像データを格納するフレーム・バッファを、内部に含んでもよい。

【0078】

入出力コントローラ1584は、ホスト・コントローラ1582と、比較的高速な入出力装置である通信インターフェイス1530、ハードディスクドライブ1540、CD-ROMドライブ1560を接続する。通信インターフェイス1530は、ネットワークを介して他の装置と通信する。ハードディスクドライブ1540は、注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30内のCPU1505が使用するプログラムおよびデータを格納する。CD-ROMドライブ1560は、CD-ROM1595からプログラムまたはデータを読み取り、RAM1520を介してハードディスクドライブ1540に提供する。

10

【0079】

また、入出力コントローラ1584には、ROM1510と、フレキシブルディスク・ドライブ1550、および入出力チップ1570の比較的低速な入出力装置とが接続される。ROM1510は、注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30が起動時に実行するブート・プログラム、注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30のハードウェアに依存するプログラム等を格納する。フレキシブルディスク・ドライブ1550は、フレキシブルディスク1590からプログラムまたはデータを読み取り、RAM1520を介してハードディスクドライブ1540に提供する。入出力チップ1570は、フレキシブルディスク・ドライブ1550、例えばパラレル・ポート、シリアル・ポート、キーボード・ポート、マウス・ポート等を介して各種の入出力装置を接続する。

20

【0080】

RAM1520を介してハードディスクドライブ1540に提供されるプログラムは、フレキシブルディスク1590、CD-ROM1595、またはICカード等の記録媒体に格納されて利用者によって提供される。プログラムは、記録媒体から読み出され、RAM1520を介して注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30内のハードディスクドライブ1540にインストールされ、CPU1505において実行される。注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30にインストールされて実行されるプログラムは、CPU1505等に働きかけて、注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30を、図1から図16にかけて説明した、各部材として機能させる。

30

【0081】

本実施形態の販売システムを実際の製品に適用した場合には、注文受付端末100で注文を受け付け、所定の注文内容および購入者情報が予め入力されるので、販売員が操作する販売員端末200にはこれら注文情報が速やかに表示される。その結果、販売員の窓口を占有する時間が短縮でき、購入者を待たせる時間を減少できるという効果が得られる場合がある。また本実施形態の販売システムを実際の製品に適用した場合には、予め機械的な顔認証が終了しているので販売員による本人認証を速やかに実行でき、販売員の負担を軽減するとともに購入者を待たせる時間を減少できるという効果が得られる場合がある。

40

【0082】

さらに本実施形態の販売システムを実際の製品に適用した場合には、販売手続において、購入者が予め注文受付端末100を操作して注文情報を入力させるようにしているため、購入者が入手続を中止した場合などにおいてもその情報を取得することができる。取得

50

した情報を統計処理等に用いて販売等のトレンド予測等にも用いることができるという効果が得られる場合がある。

【0083】

以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に、多様な変更または改良を加えることが可能であることが当業者に明らかである。その様な変更または改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【0084】

たとえば、前記実施形態では、販売員端末200とPOSシステム300とを分けて記載したが、販売員端末200とPOSシステム300とを統合した単一のシステムとしてもよい。また、前記実施形態では、顔写真による認証および身分証明書の認証を注文受付端末100で実施する例を説明したが、たとえば販売サーバ20等他のシステムにより実行されてもよい。

10

【図面の簡単な説明】

【0085】

【図1】本実施形態の販売システムの概要例を示す。

【図2】注文受付端末100の外観例を示す。

【図3】注文受付端末100の機能ブロックの一例を示す。

【図4】販売員端末200の機能ブロックの一例を示す。

【図5】POSシステム300の機能ブロックの一例を示す。

20

【図6】販売サーバ20の機能ブロックの一例を示す。

【図7】管理サーバ30の機能ブロックの一例を示す。

【図8】本実施形態の販売システムにおける処理の一例を示す。

【図9】新規購入処理の一例を示す。

【図10】機種変更処理の一例を示す。

【図11】料金プラン変更処理の一例を示す。

【図12】料金納付処理の一例を示す。

【図13】購入者情報の入力処理の一例を示す。

【図14】図13に続く、購入者情報の入力処理の一例を示す。

【図15】販売員端末200における処理の一例を示す。

30

【図16】販売された電話機における初回のネットワーク接続処理を示す。

【図17】本実施形態に係る注文受付端末100、販売員端末200、POSシステム300、販売サーバ20、または管理サーバ30のハードウェア構成の一例を示す。

【符号の説明】

【0086】

- 10 店舗
- 20 販売サーバ
- 22 制御部
- 24 注文情報格納部
- 26 送信部
- 28 受信部
- 30 管理サーバ
- 32 制御部
- 34 管理情報格納部
- 36 送信部
- 38 受信部
- 40 ネットワーク
- 100 注文受付端末
- 102 架台
- 104 架台

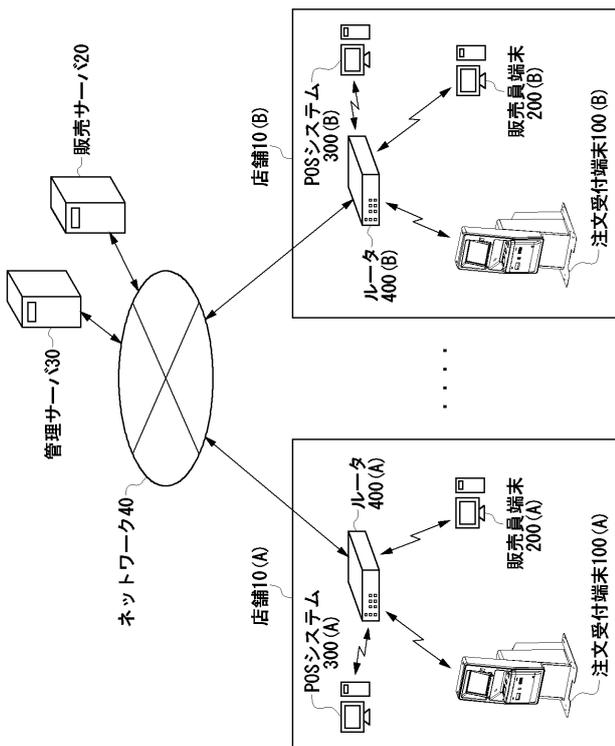
40

50

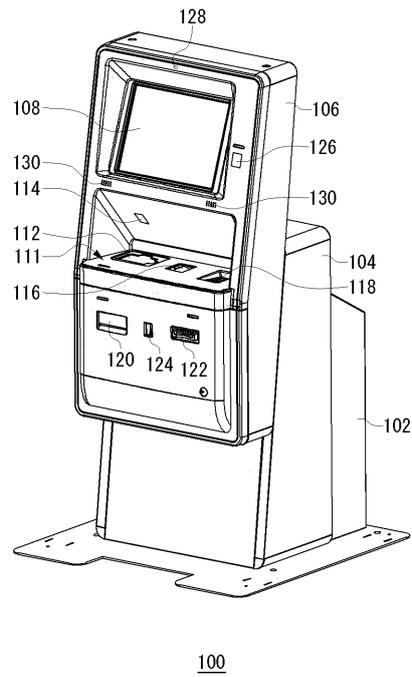
1 0 6	本体	
1 0 8	タッチパネル	
1 0 9	タッチセンサ	
1 1 0	表示部	
1 1 1	テーブル部	
1 1 2	スキャナ	
1 1 4	赤外センサ	
1 1 6	バーコードリーダ	
1 1 8	テンキーパッド	
1 2 0	プリンタ	10
1 2 2	IDカードリーダ	
1 2 4	対人センサ	
1 2 6	非接触ICリーダライタ	
1 2 8	撮像部	
1 3 0	スピーカ	
1 3 2	制御部	
1 3 4	人物判断部	
1 3 6	顔画像抽出部	
1 3 8	証明書認証部	
1 4 0	文字認識部	20
1 4 2	文字入力訂正部	
1 4 4	注文識別情報生成部	
1 4 6	送信部	
1 4 8	プリンタ制御部	
1 5 0	在庫情報取得部	
1 5 2	受信部	
2 0 0	販売員端末	
2 0 2	制御部	
2 0 4	表示部	
2 0 6	注文情報取得部	30
2 0 8	受信部	
2 1 0	送信部	
2 1 2	識別情報読取部	
3 0 0	POSシステム	
3 0 2	制御部	
3 0 4	バーコード読取部	
3 0 6	在庫情報格納部	
3 0 8	送受信部	
3 1 0	入力部	
3 1 2	表示部	40
3 1 4	キャッシャー部	
4 0 0	ルータ	
1 5 0 5	CPU	
1 5 1 0	ROM	
1 5 2 0	RAM	
1 5 3 0	通信インターフェイス	
1 5 4 0	ハードディスクドライブ	
1 5 5 0	フレキシブルディスク・ドライブ	
1 5 6 0	CD-ROMドライブ	
1 5 7 0	入出力チップ	50

- 1 5 7 5 グラフィック・コントローラ
- 1 5 8 0 表示装置
- 1 5 8 2 ホスト・コントローラ
- 1 5 8 4 入出力コントローラ
- 1 5 9 0 フレキシブルディスク
- 1 5 9 5 C D - R O M

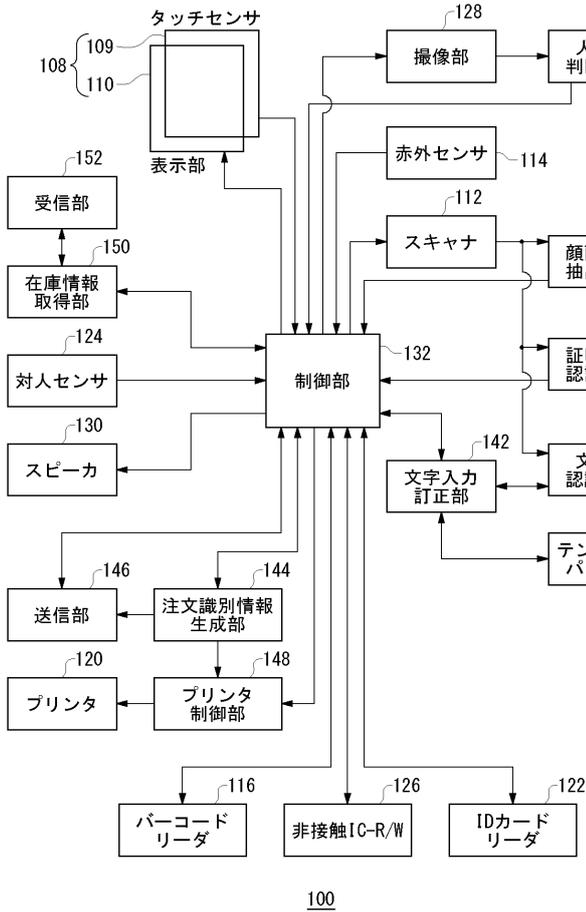
【 図 1 】



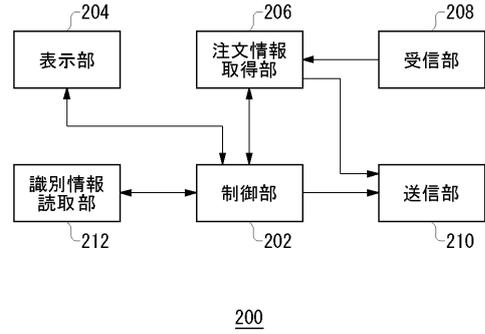
【 図 2 】



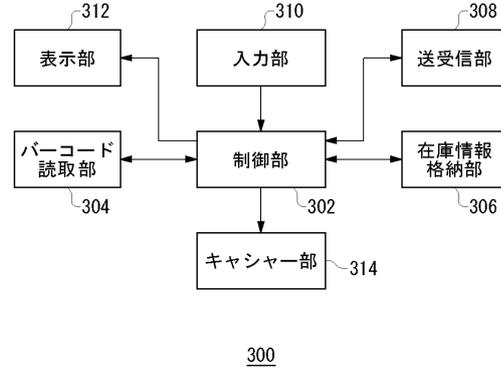
【 図 3 】



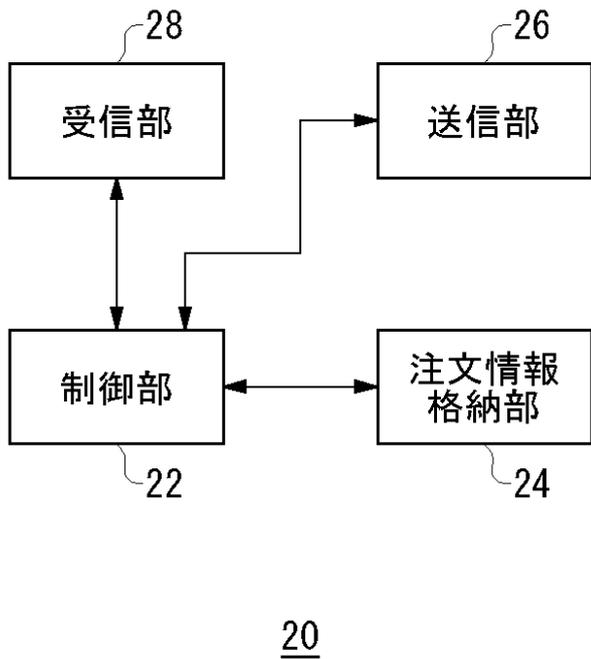
【 図 4 】



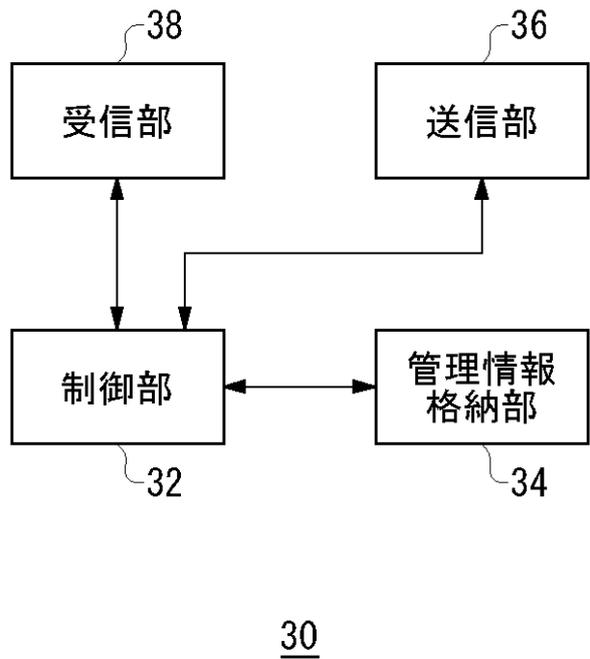
【 図 5 】



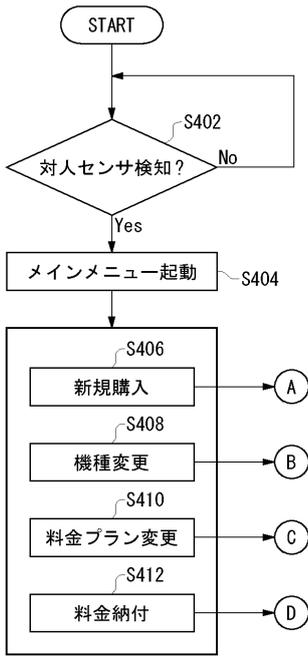
【 図 6 】



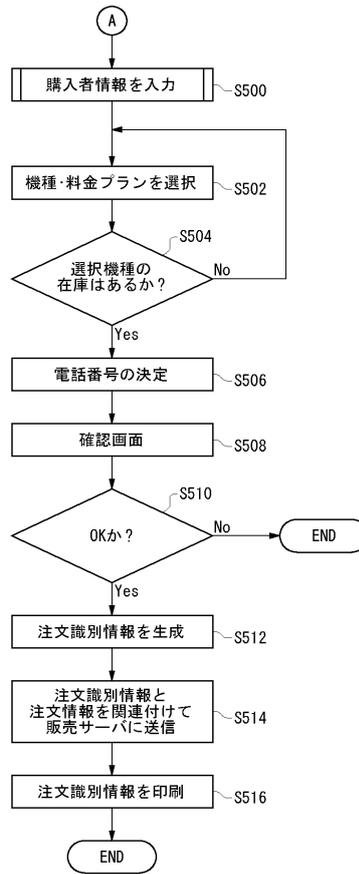
【 図 7 】



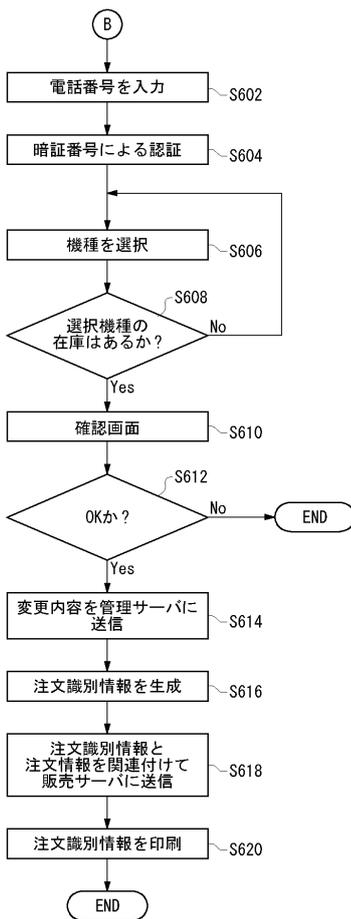
【 図 8 】



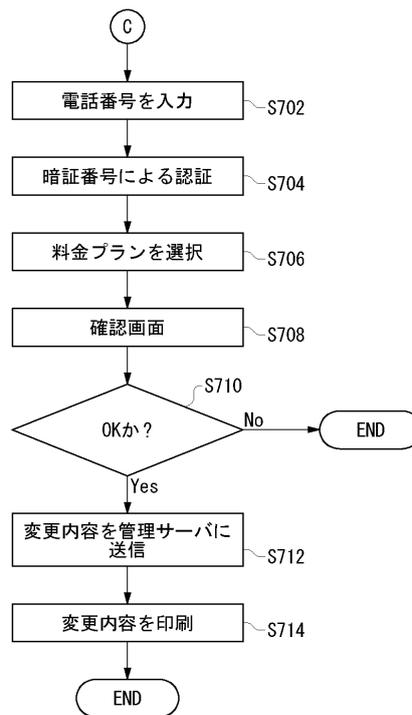
【 図 9 】



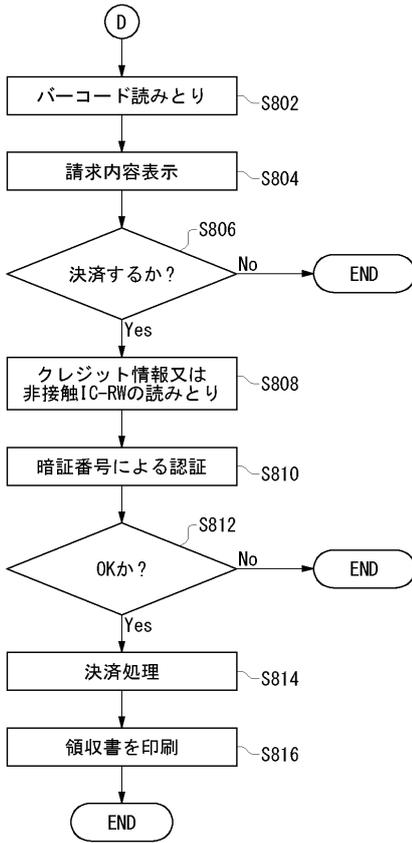
【 図 10 】



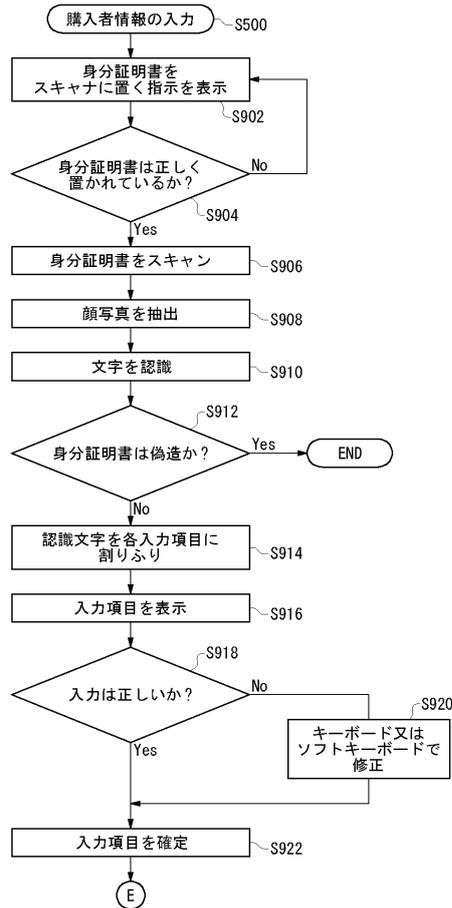
【 図 11 】



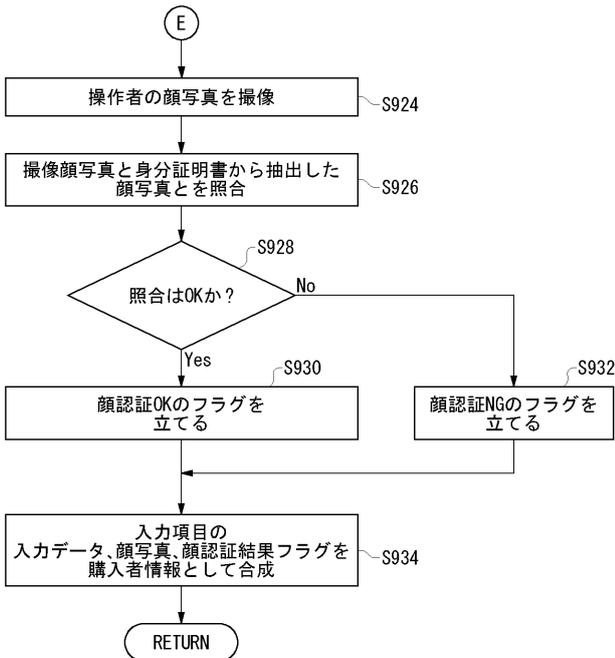
【図12】



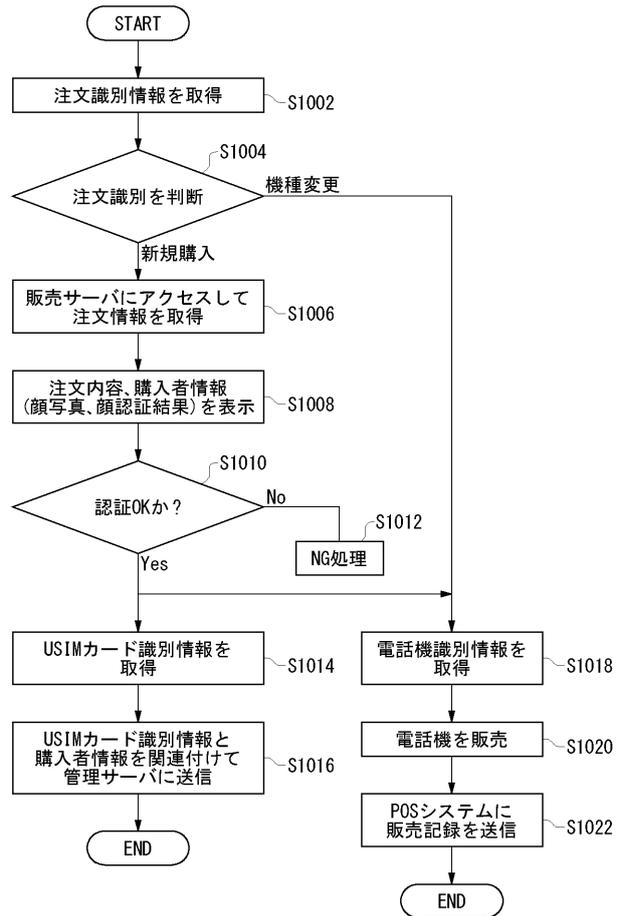
【図13】



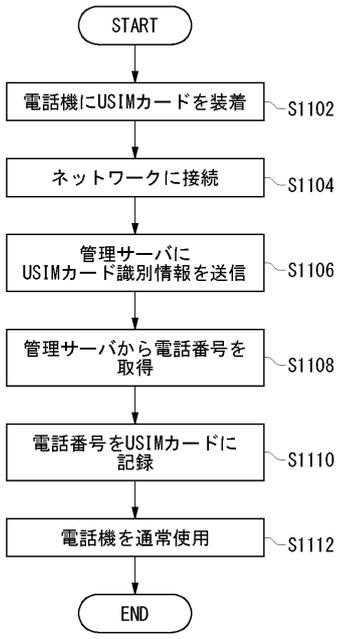
【図14】



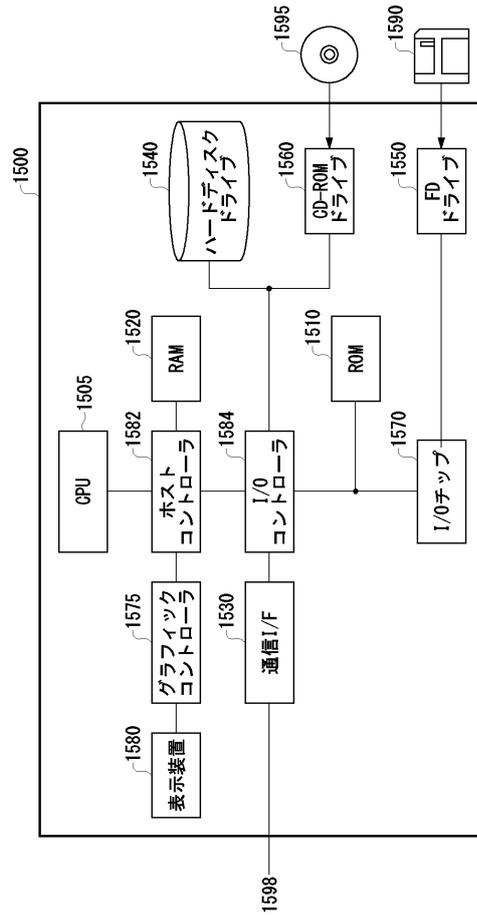
【図15】



【図16】



【図17】



フロントページの続き

(72)発明者 佐久間 好明

東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフトバンクモバイル株式会社内

(72)発明者 富田 桂子

東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフトバンクモバイル株式会社内

(72)発明者 内海 伸一郎

東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフトバンクモバイル株式会社内

Fターム(参考) 3E142 AA03 CA12 CA13 DA04 DA07 EA04 EA13 FA03 FA06 FA27
GA03 GA07 HA14 JA02