

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3792650号
(P3792650)

(45) 発行日 平成18年7月5日(2006.7.5)

(24) 登録日 平成18年4月14日(2006.4.14)

(51) Int. Cl.	F I	
G06Q 20/00 (2006.01)	G06F 17/60	430
G06Q 30/00 (2006.01)	G06F 17/60	334
	G06F 17/60	402
	G06F 17/60	404
	G06F 17/60	432Z

請求項の数 1 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2002-521793 (P2002-521793)	(73) 特許権者	594028462
(86) (22) 出願日	平成13年8月23日(2001.8.23)		佐川急便株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2001/007224		京都府京都市南区上鳥羽角田町68番地
(87) 国際公開番号	W02002/017174	(73) 特許権者	593022629
(87) 国際公開日	平成14年2月28日(2002.2.28)		株式会社ジェーシービー
審査請求日	平成15年8月1日(2003.8.1)		東京都港区南青山五丁目1番22号
審査番号	不服2004-22253 (P2004-22253/J1)	(74) 代理人	100083806
審査請求日	平成16年10月28日(2004.10.28)		弁理士 三好 秀和
(31) 優先権主張番号	特願2000-254155 (P2000-254155)	(72) 発明者	山上 高之
(32) 優先日	平成12年8月24日(2000.8.24)		京都府京都市南区上鳥羽角田町68番地
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		佐川急便株式会社
早期審理対象出願			内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 宅配便のカード決済システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

商品の販売者と商品代金集金委託契約を結び、かつ複数のクレジット会社と包括加盟契約を結んでいる宅配業者が、荷札を貼った前記商品からなる宅配物を荷受人に宅配する際に携帯する携帯用カード読取機と、

情報処理センタに設けられ、前記携帯用カード読取機と無線通信回線を介して接続する情報処理センタのホストコンピュータと、

前記荷受人が加入し、かつ前記宅配業者が包括加盟契約を結んでいるクレジット会社に設けられ、前記情報処理センタのホストコンピュータと通信回線を介して接続するクレジット会社の第1の決済サーバと、

前記情報処理センタのホストコンピュータと通信回線を介して接続する宅配業者の宅配管理サーバと、

前記宅配業者が決済契約を結んでいる金融機関に設けられ、前記宅配管理サーバと通信回線を介して接続する宅配業者の金融機関の第2の決済サーバと、

前記商品を販売する販売者が決済契約を結んでいる金融機関に設けられ、前記宅配業者の金融機関の第2の決済サーバと通信回線を介して接続する販売者の金融機関の第3の決済サーバと、からなる決済システムであって、

前記携帯用カード読取機は、

前記携帯用カード読取機の端末識別番号を予め記憶するとともに情報を記憶するメモリと、

領収書を印字するプリンタと、
前記宅配物に貼られた前記荷札に記載されている問い合わせ番号のバーコードを光学的に読み取るバーコード読取手段と、
前記荷受人のカードの挿入にともなって前記クレジット会社名、認証番号を含むカード情報を磁気的に読み取って電気信号に変換するリーダと、
前記商品の商品金額を入力するキーボードとを備え、
前記バーコード読取手段により読み取られた前記荷札の問い合わせ番号、前記キーボードから入力された前記商品の商品金額及び前記リーダによって読み取られた前記カード情報を前記メモリに記憶する手段と、
前記メモリに前記問い合わせ番号、商品金額及びカード情報が記憶された後に、この前記問い合わせ番号、商品金額及びカード情報並びに前記メモリに予め記憶されている前記携帯用カード読取装置の端末識別番号を読み込み、これらを含む端末収集情報を前記無線通信回線を介して前記情報処理センタのホストコンピュータに送信する手段と、
前記情報処理センタのホストコンピュータから前記端末収集情報のカード情報に対しての与信結果情報を受信し、この与信結果情報が使用許可を示すとき、前記メモリからクレジット会社名と問い合わせ番号と商品金額とを領収情報として読み込み、この領収情報を前記プリンタに印字させた前記領収書を出力するとともに、前記メモリに記憶されているカード情報を削除する手段とを有し、
前記情報処理センタのホストコンピュータは、
第1のデータベースと、
前記携帯用カード読取機から前記端末収集情報を前記無線通信回線を介して受信し、前記第1のデータベースに記憶する手段と、
前記受信した前記端末収集情報のうち前記カード情報を読み込み、これを前記通信回線を介して前記クレジット会社の第1の決済サーバに送信する手段と、
前記クレジット会社の第1の決済サーバから前記通信回線を介して前記与信結果情報を受信し、該与信結果情報のカード情報を有する前記端末収集情報を前記第1のデータベースから検索し、この端末収集情報のうちの端末識別番号の携帯用カード読取機に、前記与信結果情報を送信するとともに、前記第1のデータベースに記憶されているカード情報の認証番号を削除する手段と、
前記クレジット会社と前記宅配業者との間で取り決められた規定時刻になった場合に、前記第1のデータベースに記憶されている前記商品の問い合わせ番号とこの問い合わせ番号に対応する商品金額およびクレジット会社名を前記通信回線を介して前記宅配業者の宅配管理サーバに送信する一方、前記クレジット会社の第1の決済サーバに、前記商品金額から前記クレジット会社のクレジット手数料を差し引いた金額Aを前記宅配業者の金融機関の第2の決済サーバに払込させるための払込依頼金額情報として送信する手段と、
を有し、
前記宅配業者の宅配管理サーバは、
第2のデータベースと、
前記情報処理センタのホストコンピュータからの前記問い合わせ番号とこの問い合わせ番号に対応する前記商品金額およびクレジット会社名を受信して前記第2のデータベースに記憶する一方、前記規定時刻になった場合に、前記宅配業者の金融機関の第2の決済サーバから前記宅配業者の口座情報を送信させて前記第2のデータベースに記憶されている前記問い合わせ番号に対応させて記憶する手段と、
前記第2のデータベースに記憶された前記商品の前記問い合わせ番号に対応する前記宅配業者の口座情報に前記クレジット会社から前記金額Aの入金があるかどうかを調べ、前記金額Aの入金がある場合に前記金額Aから宅配手数料を差し引いた販売者への前記商品の払込依頼金額を求める手段と、
この払込依頼金額を前記販売者の金融機関の第3の決済サーバに払い込むための払込依頼情報として前記通信回線を介して前記宅配業者の第2の決済サーバに送信する手段とを有する

10

20

30

40

50

ことを特徴とする宅配便のカード決済システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、宅配業者が商品を注文した消費者の元に商品を届けた際に、この商品の代金をカードで決済することができる宅配便のカード決済システムに関する。

【背景技術】

【0002】

宅配便の発達やインターネット等の通信手段の急激な発達により、インターネット等を通じて消費者が商品を注文した場合、注文した商品を宅配便でこの消費者の元に届ける商品購入形態が増大している。

10

【0003】

ところで、宅配便で届けられた前記商品の代金支払いは、玄関先等で消費者が現金を宅配業者に支払ったり、販売者が加盟するクレジットカード会社を通じて支払いを行っている。

【0004】

しかし、前記消費者においては、商品の代金となる現金を持ち合わせていない場合があった。また、宅配業者においては、つり銭がある場合は手続きが煩雑になると共に受けとった現金の管理やつり銭の管理が必要となる。

【0005】

20

また、例えばインターネットに開設されたインターネットショッピングモールで買物をする場合は、注文したい商品がインターネットショッピングモールに出店されている店舗にあったときにはパーソナルコンピュータ（以下「パソコン」と称す）の画面で当該商品を申し込む。そして、前記商品の代金決済方法としてクレジット決済か、現金で支払う代引き決済かを選択するための選択画面が表れる。クレジット決済を希望する場合、クレジット決済を選択するとクレジットカードの番号の入力指示サインと商品を宅配する宅配業者を選択指示するための画面が表れる。

【0006】

そして、消費者は販売者が加盟しているクレジットカード会社あるいは金融機関のクレジットカード番号やキャッシュカード番号・暗証番号をネットワークを通じて送信する。その結果、当該クレジットカード会社や金融機関を通じて決済が成立する。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、クレジットカード番号やキャッシュカード番号・暗証番号といった重要な個人情報が、ネットワークや販売者を經由するため、情報の漏洩などの懸念が生じる。

【0008】

本発明は、上記に鑑みてなされたもので、宅配便で届けられた商品の代金をカードで決済できると共に異なる複数のカードで決済でき、かつ、重要な個人情報の漏洩を防止することができる宅配便のカード決済システムを提供することを目的としている。

40

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明は、商品の販売者と商品代金集金委託契約を結び、かつ複数のクレジット会社と包括加盟契約を結んでいる宅配業者が、荷札を貼った前記商品からなる宅配物を荷受人に宅配する際に携帯する携帯用カード読取機と、

情報処理センタに設けられ、前記携帯用カード読取機と無線通信回線を介して接続する情報処理センタのホストコンピュータと、

前記荷受人が加入し、かつ前記宅配業者が包括加盟契約を結んでいるクレジット会社に設けられ、前記情報処理センタのホストコンピュータと通信回線を介して接続するクレジット会社の第1の決済サーバと、

50

前記情報処理センタのホストコンピュータと通信回線を介して接続する宅配業者の宅配管理サーバと、

前記宅配業者が決済契約を結んでいる金融機関に設けられ、前記宅配管理サーバと通信回線を介して接続する宅配業者の金融機関の第2の決済サーバと、

前記商品を販売する販売者が決済契約を結んでいる金融機関に設けられ、前記宅配業者の金融機関の第2の決済サーバと通信回線を介して接続する販売者の金融機関の第3の決済サーバと、からなる決済システムである。

前記携帯用カード読取機は、

前記携帯用カード読取機の端末識別番号を予め記憶するとともに情報を記憶するメモリと、領収書を印字するプリンタと、前記宅配物に貼られた前記荷札に記載されている問い合わせ番号のバーコードを光学的に読み取るバーコード読取手段と、前記荷受人のカードの挿入にともなって前記クレジット会社名、認証番号を含むカード情報を磁気的に読み取って電気信号に変換するリーダと、前記商品の商品金額を入力するキーボードとを備え、

前記バーコード読取手段により読み取られた前記荷札の問い合わせ番号、前記キーボードから入力された前記商品の商品金額及び前記リーダによって読み取られた前記カード情報を前記メモリに記憶する手段と、前記メモリに前記問い合わせ番号、商品金額及びカード情報が記憶された後に、この前記問い合わせ番号、商品金額及びカード情報並びに前記メモリに予め記憶されている前記携帯用カード読取装置の端末識別番号を読み込み、これらを含む端末収集情報を前記無線通信回線を介して前記情報処理センタのホストコンピュータに送信する手段と、前記情報処理センタのホストコンピュータから前記端末収集情報のカード情報に対しての与信結果情報を受信し、この与信結果情報が使用許可を示すとき、前記メモリからクレジット会社名と問い合わせ番号と商品金額とを領収情報として読み込み、この領収情報を前記プリンタに印字させた前記領収書を出力するとともに、前記メモリに記憶されているカード情報を削除する手段とを有する。

前記情報処理センタのホストコンピュータは、

第1のデータベースと、

前記携帯用カード読取機から前記端末収集情報を前記無線通信回線を介して受信し、前記第1のデータベースに記憶する手段と、前記受信した前記端末収集情報のうち前記カード情報を読み込み、これを前記通信回線を介して前記クレジット会社の第1の決済サーバに送信する手段と、前記クレジット会社の第1の決済サーバから前記通信回線を介して前記与信結果情報を受信し、該与信結果情報のカード情報を有する前記端末収集情報を前記第1のデータベースから検索し、この端末収集情報のうちの端末識別番号の携帯用カード読取機に、前記与信結果情報を送信するとともに、前記第1のデータベースに記憶されているカード情報の認証番号を削除する手段と、前記クレジット会社と前記宅配業者との間で取り決められた規定時刻になった場合に、前記第1のデータベースに記憶されている前記商品の問い合わせ番号とこの問い合わせ番号に対応する商品金額およびクレジット会社名を前記通信回線を介して前記宅配業者の宅配管理サーバに送信する一方、前記クレジット会社の第1の決済サーバに、前記商品金額から前記クレジット会社のクレジット手数料を差し引いた金額Aを前記宅配業者の金融機関の第2の決済サーバに払込させるための払込依頼金額情報として送信する手段と、を有する。

【0010】

前記宅配業者の宅配管理サーバは、

第2のデータベースと、

前記情報処理センタのホストコンピュータからの前記問い合わせ番号とこの問い合わせ番号に対応する前記商品金額およびクレジット会社名を受信して前記第2のデータベースに記憶する一方、前記規定時刻になった場合に、前記宅配業者の金融機関の第2の決済サーバから前記宅配業者の口座情報を送信させて前記第2のデータベースに記憶されている前記問い合わせ番号に対応させて記憶する手段と、前記第2のデータベースに記憶された前記商品の前記問い合わせ番号に対応する前記宅配業者の口座情報に前記クレジット会社から前記金額Aの入金があるかどうかを調べ、前記金額Aの入金がある場合に前記金額A

10

20

30

40

50

から宅配手数料を差し引いた販売者への前記商品の払込依頼金額を求める手段と、この払込依頼金額を前記販売者の金融機関の第3の決済サーバに払い込むための払込依頼情報として前記通信回線を介して前記宅配業者の第2の決済サーバに送信する手段とを備えたことを要旨とする。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、商品を注文した消費者は、宅配される商品の代金分の現金を予め用意していなくても、宅配されてきた商品を購入でき、買物を楽しむことができ、消費者の利便性や安全性に寄与することができる。

【0012】

また、消費者のために決済を行う決済機関のサーバは、宅配業者のために決済を行う金融機関のサーバに商品金額から決済に関する手数料を差し引いた金額を振り込むことで、消費者のために決済を行う決済機関は決済に関する手数料を決済して売り上げることができる。

【0013】

また、宅配業者は、宅配に関する手数料を決済して売り上げることができる。

【0014】

また、宅配業者においては、つり銭を消費者に渡す作業等が不要になるので宅配作業の効率化を図れると共に、消費者から受け取った現金の管理やつり銭の管理が不要となるという優れた効果を有する。

【0015】

また、消費者はパソコン上で宅配業者を選択し直す必要がないと共に、自分が宅配を希望している宅配業者によって宅配をしてもらうことができるという優れた効果を有する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0017】

(第1の実施の形態)

図1及び図2は、本発明の第1の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムを示す図である。

【0018】

図1に示すように、宅配業者10は、予めクレジット会社12と加盟契約を結んでおく。また、宅配業者10は予めインターネットショッピングモールに出店している法人又は個人の商品販売者14との間で商品代金集金委託契約を結んでおく。

【0019】

そして、例えば消費者16が、インターネットに開設されたインターネットショッピングモールに出店されている前記商品販売者14に購入したい商品18(図2参照)があると、その商品18を指定注文する。そして、商品販売者14は、前記商品代金集金委託契約を結んでいる宅配業者10に対して注文を受けた前記商品18を消費者16の自宅に届けるように宅配を依頼する。

【0020】

これにより、図2に示すように、宅配業者10が商品18を注文した消費者16の自宅に届ける。

【0021】

そこで、消費者16は宅配業者10から商品18を受け取ると共に、消費者16は自分が所有すると共に宅配業者10が加盟契約を結んでいるクレジット会社12のクレジットカード20を宅配業者10に手渡す。

【0022】

そして、宅配業者10は、その場で自分が携帯している小型の携帯用カード読取機22に前記クレジットカード20を差し込んで、このカードに記録された認証番号(会員番号

10

20

30

40

50

)・有効期限等のカード情報を読み取らせる。すると前記携帯用カード読取機22によって読み取られたカード記録内容は、電話回線やインターネットや無線回線などの通信回線を介してクレジット会社12に送られ、信用照会されて異常がない場合に、前記宅配商品18の代金が決済される。

【0023】

これにより、前記商品18の代金支払いが完了して、宅配業者10は前記クレジットカード20を消費者16に返還する。

【0024】

従って、消費者16はクレジットカード20を所有していれば、商品18の代金分の現金を予め用意することなく買物を楽しむことができると共に、現金を用意しておく必要がないので安全である。

10

【0025】

一方、宅配業者10においては、消費者16が商品18の代金より多い現金を渡された場合に、つり銭を渡したりする必要が無いので、宅配作業の効率化を図ることができる。また、受け取った商品代金の現金の管理やつり銭の管理が不要となると共に前記現金の紛失や盗難のおそれもなくなる。

【0026】

なお、図1に示すように、前記クレジット会社12に支払われた商品18の代金は、クレジット会社12においてクレジット手数料を相殺された金額が宅配業者10に入金され、宅配業者10において宅配手数料を相殺された金額が商品販売者14に入金されるよう

20

【0027】

なお、クレジット会社12に代わって、信販会社や金融機関などの決済機関と決済契約を結んでおいてもよい。

【0028】

(第2の実施の形態)

本発明の第2の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムにおいては、前記宅配業者10は、予め異なる複数の決済機関としてクレジット会社12及び信販会社又は金融機関と包括的加盟契約を結んでいることとする。なお、他の構成は第1の実施の形態に示す構成と同一であるので、その説明を省略する。

30

【0029】

従って、例えば消費者16がインターネットに開設されたインターネットショッピングモールで買物をする場合に、欲しい商品18がインターネットショッピングモールの加盟店舗である商品販売者14にあったときには、パソコンの画面で当該商品18を申し込む。

【0030】

そして、前記商品18の代金決済方法としてクレジット決済か、代引き決済かを選択するための選択画面が表れる。そこで、消費者16が代引き決済を選択し、宅配業者10を選択する。このような場合でも、宅配業者10は複数のクレジット会社12と加盟店契約を結んでいるため上記消費者16は代引き決済時点において、クレジット決済を希望する

40

【0031】

従って、消費者16が所有しているクレジットカードを発行しているクレジット会社12が加盟店契約を結んでいる他の宅配業者10をパソコン上で選択し直す必要がなく、消費者16が日頃利用している宅配業者10を指定して必ず商品18を宅配してもらうことができる。

【0032】

なお、他の作用効果は、第1の実施の形態において説明したことと同一であるので、その説明を省略する。

【0033】

50

また、本実施の形態では、クレジット会社 12 を利用してクレジットカード 20 で商品代金決済を行う場合について説明したが、信販会社を利用してもよいことは言うまでもない。

【0034】

さらに、本実施の形態では、クレジットカード 20 を利用して商品代金決済を行う場合について説明したが、デビットカードを利用してもよい。デビットカードを利用した場合には、前記携帯用カード読取機 22 によって読み取られたカード記録内容は通信回線を介して金融機関の決済機関に送られ、信用照会されて異常がない場合に宅配商品 18 の代金が一括決済される。

【0035】

また、本実施の形態において、宅配便とは、商品の販売者に委託された第 3 者の運送事業者がこの商品を消費者宅へ配送する行為を示す。

【0036】

(第 3 の実施の形態)

図 3 は、本発明の第 3 の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムを示す全体概念図である。なお、本発明の第 3 の実施の形態は、図 1 および図 2 に示す第 1 の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムを詳細に説明するものである。

【0037】

図 3 に示すように、宅配業者に携帯される携帯用カード読取機 22 は、電話回線やインターネットや無線通信回線などの通信回線 31 に接続可能であり、また、この通信回線 31 には情報処理センタに設けられたホストコンピュータ 33 の一方の通信インターフェース(図示せず)が接続されている。さらに、このホストコンピュータ 33 の他方の通信インターフェース(図示せず)が電話回線やインターネットなどの通信回線 35 に接続されており、また、この通信回線にはクレジット会社に設けられた決済サーバ 37 や、宅配業者に設けられた宅配管理サーバ 39 や、この宅配業者が決済契約を結んでいる金融機関に設けられた決済サーバ 41 や、商品の販売業者が決済契約を結んでいる金融機関に設けられた決済サーバ 43 が接続されている。

【0038】

次に、図 4 に示すように、携帯用カード読取機 22 は、IC カード I/F (インターフェース)部 45、カードリーダ 47、ペンリーダ 49、キーボード 51、メモリ部 53、制御部 55、通信処理部 57、ディスプレイ 59、プリンタ 61 から構成されている。

【0039】

IC カード I/F 部 45 は、電子マネーに用いられる IC カードが接続可能である。カードリーダ 47 は、クレジットカードに磁気情報として記憶されている認証番号や有効期限やクレジット会社名などのカード情報を読み取る。ペンリーダ 49 は、荷札に記載されているバーコードから問い合わせ番号を読み取る。キーボード 51 は、商品の金額や認証番号や商品識別情報を入力する。

【0040】

メモリ部 53 は、それぞれの携帯用カード読取機 22 に固有の端末番号を予め記憶するとともに制御データを記憶するための内部 RAM を有する。制御部 55 は、内部に日時を計時するためのタイマを有するとともに携帯用カード読取機に設けられた各部を制御する。通信処理部 57 は、通信回線 31 を介してホストコンピュータ 33 との間で情報通信を行う。ディスプレイ 59 は、入力内容やメッセージを表示する。プリンタ 61 は、カード決済が完了したときに領収書を印刷する。

【0041】

そして、携帯用カード読取機 22 に設けられた電源スイッチ(図示せず)の投入により制御プログラムがメモリ部 53 から制御部 55 に読み込まれ、ディスプレイ 59 に例えば操作ガイダンスが表示される。それに従って、宅配業者がクレジットカードをカードリーダ 47 に通すことによりカードデータ(カード情報)を読み取り、キーボードから商品の代金を表す商品金額と商品識別情報が入力される。次に、ペンリーダ 49 により荷札に記

10

20

30

40

50

載されたバーコードから問い合わせ番号が読み取られ、キーボードから認証番号が入力される。

【0042】

そして、予めメモリ部53に記憶されている携帯用カード読取機22の端末識別番号を読み出し、認証番号・有効期限、クレジット会社名、商品金額、商品識別情報、問い合わせ番号および認証番号を1まとまりの端末収集情報とし、通信処理部57から通信回線31を介して情報処理センタに設けられたホストコンピュータ33に送信する。

【0043】

そして、携帯用カード読取機22がホストコンピュータ33から通信処理部57を介して利用可能情報を受信した場合、商品の問い合わせ番号、クレジット会社、商品金額などが印刷された領収書がプリンタ61から印刷されるという機能を果たす。

10

【0044】

次に、図5に示すように、ホストコンピュータ33は、通信処理部63、通信制御部65、通信処理部67、通信制御部69、制御部71、記憶部73から構成されている。

【0045】

ホストコンピュータ33の通信処理部63は、複数の通信回線31を介して複数の携帯用カード読取機22との間で情報通信を行う。通信制御部65は、複数の通信処理部63を制御する。

【0046】

ホストコンピュータ33の通信処理部67は、複数の通信回線35を介して複数のサーバ37, 39, 41, 43との間で情報通信を行う。通信制御部69は、複数の通信処理部67を制御する。ホストコンピュータ33の制御部71は、内部に日時を計時するためのタイマを有するとともにホストコンピュータに設けられた各部を制御する。ホストコンピュータ33の記憶部73は、取引情報やカード情報や端末情報をデータベースとして記憶する。

20

【0047】

なお、ホストコンピュータ33の記憶部73に記憶されているデータベースは、図6に示すように、取引情報として商品の管理番号を表す問い合わせ番号、商品金額、商品種別などが記憶され、カード情報としてクレジット会社情報やカード番号(一時的にのみ記憶される)が記憶され、端末情報として宅配業者に配布されている携帯用カード読取機の端末識別番号が記憶される。

30

【0048】

そして、携帯用カード読取機22からの端末収集情報が通信回線31を介して通信処理部63に受信されると、ホストコンピュータ33の制御部71はこの端末収集情報を記憶部73のデータベースに記憶し、この端末収集情報の当該消費者の認証番号と有効期限を付加した与信チェック依頼を通信処理部67から通信回線35を介してクレジット会社に設けられた決済サーバ37へ送信する。

【0049】

そして、クレジット会社に設けられた決済サーバ37から確認情報が通信処理部67に受信されると、ホストコンピュータ33の制御部71は、この確認情報に含まれる利用可能情報または利用不可能情報をデータベース中の当該問い合わせ番号に対応するカード情報の確認情報として記憶し、この確認情報を通信処理部63から通信回線31を介して携帯用カード読取機22に送信する。

40

【0050】

同時に、ホストコンピュータ33の制御部71は、記憶部73に設けられたデータベースに記憶されたクレジットカードの認証番号を削除する。このように、記憶部73に一旦記憶されたクレジットカードの認証番号が削除されるので、重要な個人情報の漏洩を防止することができる。

【0051】

さらに、ホストコンピュータ33の制御部71は、クレジット会社と宅配業者との間で

50

取り決められたデータベース内容を転送するための規定時刻になった場合、記憶部 7 3 のデータベースに蓄積された記憶内容を通信処理部 6 7 から通信回線 3 5 を介して宅配業者に設けられた宅配管理サーバ 3 9 に転送する。

【 0 0 5 2 】

そして、ホストコンピュータ 3 3の制御部 7 1 は記憶部 7 3 のデータベース上のカード情報を読み出し、確認情報に利用可能情報が含まれている場合に、取引情報内の商品の金額（商品代金）を読み出し、この商品の金額からクレジット手数料を差し引いた金額（A）を宅配業者が契約しているクレジット会社に設けられた決済サーバ 3 7 へ送信するという機能を果たす。

【 0 0 5 3 】

次に、図 7 に示すように、宅配管理サーバ 3 9 は、通信処理部 7 5、通信制御部 7 7、制御部 7 9、表示制御部 8 1、記憶部 8 7 から構成されている。

【 0 0 5 4 】

宅配管理サーバ 3 9の通信処理部 7 5 は、複数の通信回線 3 5 を介してホストコンピュータ 3 3 または宅配業者と契約している金融機関の決済サーバ 4 1 との間で情報通信を行う。宅配管理サーバ 3 9の通信制御部 7 7 は、複数の通信処理部 7 5 を制御する。宅配管理サーバ 3 9の制御部 7 9 は、内部に日時を計時するためのタイマを有するとともに宅配管理サーバ 3 9 に設けられた各部を制御する。宅配管理サーバ 3 9の表示制御部 8 1 は、ホストコンピュータ 3 3 または決済サーバ 4 1 との間で行われた情報通信の内容や記憶部 8 7 に記憶されている内容を表示部 8 3 に表示する。宅配管理サーバ 3 9の記憶部 8 7 は、取引情報やカード情報や端末情報や口座情報をデータベースに記憶する。

【 0 0 5 5 】

なお、宅配管理サーバ 3 9の記憶部 8 7 に記憶されているデータベースの情報は、図 8 に示すように、取引情報として商品の管理番号を表す問い合わせ番号や商品金額、商品種別などが記憶され、カード情報としてクレジット会社情報が記憶されている。また、このデータベースには、端末情報として宅配業者に配布されている携帯用カード読取機の端末識別番号が記憶され、口座情報として取引内容や預入金額が記憶されている。

そして、ホストコンピュータ 3 3 からデータベースの記憶内容が通信処理部 7 5 を介して受信した場合、宅配管理サーバ 3 9の制御部 7 9 はこの受信情報を記憶部 8 7 のデータベースに記憶する。そして、クレジット会社と宅配業者との間で取り決められた規定の送金完了時刻になった場合、口座内容照会依頼を宅配業者が決済契約を結んでいる金融機関の決済サーバ 4 1 に送信する。そして、金融機関の決済サーバ 4 1 から受信した口座情報（宅配業者）を記憶部 8 7 のデータベース中の問い合わせ番号に対応させて記憶する。

【 0 0 5 6 】

そして、制御部 7 9 はデータベースに記憶されているそれぞれの問い合わせ番号に対応する口座情報に対して、クレジット会社から商品の金額（A）の入金があった場合に、データベースの口座情報内の預入金額（A）を読み出し、この預入金額（A）から宅配手数料を差し引いた金額（B）を販売者が決済契約している金融機関に設けられた決済サーバ 4 3 へ送信するという機能を果たす。

【 0 0 5 7 】

次に、図 9 ~ 図 1 1 に示すフローチャート、図 1 2 に示すシーケンス図を参照して、本発明の第 3 の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムの動作を説明する。なお、図 9 に示す携帯用カード読取機のフローチャートは、制御部 5 5 にプログラムとして記憶されている。また、図 1 0 に示すホストコンピュータのフローチャートは、制御部 7 1 にプログラムとして記憶されている。さらに、図 1 1 に示す宅配管理サーバのフローチャートは、制御部 7 9 にプログラムとして記憶されている。

【 0 0 5 8 】

第 3 の実施の形態でも、第 1 の実施の形態と同様に、宅配業者 1 0 は予めクレジット会社 1 2 と加盟契約を結んでおく。また、宅配業者 1 0 は予め法人又は個人の商品販売者 1 4 との間で商品代金集金委託契約を結んでおく。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 9 】

そして、例えば消費者 1 6 が商品販売者 1 4 に購入したい商品 1 8 の指定注文をしておくと、商品販売者 1 4 は商品代金集金委託契約を結んでいる宅配業者 1 0 に対し、注文を受けた商品 1 8 を消費者 1 6 の自宅に届けるように宅配を依頼する。

【 0 0 6 0 】

これにより、図 2 に示すように、宅配業者 1 0 が商品 1 8 を消費者 1 6 の自宅に届けることとなる。

【 0 0 6 1 】

そして、消費者 1 6 は、宅配業者 1 0 から商品 1 8 を受け取ると共に、消費者 1 6 が所有すると共に宅配業者 1 0 が加盟契約を結んでいるクレジット会社 1 2 のクレジットカード 2 0 を宅配業者 1 0 に手渡すこととする。

10

【 0 0 6 2 】

そして、宅配業者 1 0 は、その場で自分が携帯している小型の携帯用カード読取機 2 2 に設けられたカードリーダー 4 7 にクレジットカード 2 0 を差し込んで、カードに記録された情報を読み取らせる。

【 0 0 6 3 】

そこで、図 9 において、ステップ K 1 0 では、カードリーダー 4 7 はカード 2 0 に記録された会員を識別するためのカードに記録された認証番号・有効期限等のカード情報を読み取り、携帯用カード読取機 2 2 の制御部 5 5 からメモリ部 5 3 に設けられた内部 R A M に一時記憶させる。

20

【 0 0 6 4 】

そして、ステップ K 2 0 では、宅配業者 1 0 はキーボード 5 1 から商品金額を入力するので、この商品金額を制御部 5 5 からメモリ部 5 3 の内部 R A M に一時記憶させる。

【 0 0 6 5 】

そして、ステップ K 3 0 では、宅配業者 1 0 はキーボード 5 1 から商品代や運送代等の商品を識別するための商品識別情報を入力するので、この商品識別情報を制御部 5 5 からメモリ部 5 3 の内部 R A M に一時記憶させる。

【 0 0 6 6 】

そして、ステップ K 4 0 では、宅配業者 1 0 はペンリーダー 4 9 を用いて荷札の一部に記載されているバーコードから商品の問い合わせ番号を読み取らせるので、この問い合わせ番号を制御部 5 5 からメモリ部 5 3 の内部 R A M に一時記憶させる。

30

【 0 0 6 7 】

そして、ステップ K 5 0 では、宅配業者 1 0 はキーボード 5 1 からカード 2 0 に示されている認証番号を入力するので、この認証番号を制御部 5 5 からメモリ部 5 3 の内部 R A M に一時記憶させる。

【 0 0 6 8 】

そして、ステップ K 6 0 では、制御部 5 5 は、予めメモリ部 5 3 に記憶されている当該携帯用カード読取機 2 2 の端末識別番号を読み出し、さらに、内部 R A M に一時記憶させた認証番号・有効期限等のカード情報、商品金額、商品識別情報、問い合わせ番号および認証番号をそれぞれ読み出してこれらの情報を 1 まとまりの端末収集情報とし、通信回線 3 1 を介して情報処理センタに設けられたホストコンピュータ 3 3 に送信する。

40

【 0 0 6 9 】

図 1 0 に移り、通信回線 3 1 を介して携帯用カード読取機 2 2 から端末収集情報を受信したホストコンピュータ 3 3 の制御部 7 1 は、ステップ H 1 0 では、図 6 に示すように、この端末収集情報を記憶部 7 3 のデータベースに記憶する。

【 0 0 7 0 】

そして、ステップ H 2 0 では、当該消費者の認証番号と有効期限を付加した与信チェック依頼を通信回線 3 5 を介してクレジット会社に設けられた決済サーバ 3 7 へ送信する。

【 0 0 7 1 】

ホストコンピュータ 3 3 から与信チェック依頼を受信したクレジット会社に設けられた決

50

決済サーバ37は、この与信チェック依頼に付加された認証番号と有効期限が自サーバに設けられたデータベース(図示せず)に記憶されている所定のクレジットカードの有効性を判断するため消費者に付与した認証番号と一致するかどうかを検索して比較し、この消費者が現在も当該クレジット会社とクレジット契約を締結し、かつ利用可能状態にあるかどうかを判断する。そして、決済サーバ37は、この消費者に関するクレジット契約が有効である場合には、利用可能情報を含む確認情報を生成する。

【0072】

一方、この消費者に関するクレジット契約が無効である場合には、決済サーバ37は、利用不可能情報を含む確認情報を生成する。そして、決済サーバ37は、生成した確認情報をホストコンピュータ33に返送する。

10

【0073】

クレジット会社に設けられた決済サーバ37から確認情報を受信したホストコンピュータ33の制御部71は、ステップH30では、この確認情報に含まれる利用可能情報または利用不可能情報をデータベース中の当該問い合わせ番号に対応するカード情報の確認情報として記憶する。

【0074】

そして、ホストコンピュータ33は、ステップH40では、この確認情報を通信回線31を介して携帯用カード読取機22に送信する。同時に、ステップH50では、ホストコンピュータ33の制御部71は、記憶部73に設けられたデータベースに記憶されたクレジットカードの認証番号を削除し、ステップH60に進む。

20

【0075】

この結果、ホストコンピュータ33の記憶部73に一旦記憶されたクレジットカードの認証番号が信用照会結果を得た後に削除されるので、消費者の重要な個人情報の漏洩を防止することができる。

【0076】

このように、情報処理センタに備えられたホストコンピュータ33が、宅配業者に携帯される携帯用カード読取機22から通信回線31を介して消費者の認証番号と商品の金額情報を受信し、当該消費者のために決済を行うクレジット会社の決済サーバ37にこの認証番号を送信し、当該クレジット会社の決済サーバ37からこのクレジット会社の利用の可否を表す確認情報を受信した場合に、この確認情報を携帯用カード読取機22に送信するので、携帯用カード読取機に読み取られたカードの信用照会を行うことができる。

30

【0077】

図9に移り、ステップK70では、携帯用カード読取機22はホストコンピュータ33から確認情報を受信するまで待機している。ここで、ホストコンピュータ33から確認情報を受信した携帯用カード読取機22は、ステップK80に進み、この確認情報に基づいてクレジット会社が利用可能かどうかを判断する。すなわち、確認情報に利用可能情報が含まれている場合にはクレジット会社が利用可能であるので、ステップK100に進む。一方、確認情報に利用不可能情報が含まれている場合には、クレジット会社が利用不可能であるので、ステップK90に進む。

【0078】

クレジット会社が利用不可能にある場合には、ステップK90では、携帯用カード読取機22の制御部55は、例えば「このクレジット会社は利用できません」というメッセージ情報をメモリ部53から読み出し、ディスプレイ59上にエラー表示する。同時に、携帯用カード読取機22の制御部55は、メモリ部53の内部RAMに一時記憶しておいた消費者の認証番号・有効期限等のカード情報を削除し、ステップK10に戻って、上述した処理を繰り返す。

40

【0079】

一方、クレジット会社が利用可能状態にある場合には、ステップK100では、制御部55は、メモリ部53から商品の問い合わせ番号、クレジット会社、商品金額などを読み出す。そして、これにタイマから読み出した日時を配達日時として付加して商品の決済が

50

完了したことを表す領収情報を生成し、この領収情報をプリンタ 6 1 に出力して領収書を印刷する。

【 0 0 8 0 】

同時に、制御部 5 5 は、メモリ部 5 3 の内部 R A M に一時記憶しておいた消費者の認証番号・有効期限等のカード情報を削除し、携帯用カード読取機 2 2 での処理を終了する。印刷された領収書は、宅配業者によりプリンタ 6 1 から切り離され消費者に渡される。

【 0 0 8 1 】

このように、消費者のために決済を行うクレジット会社により発行されたクレジットカードから消費者の認証番号を読み取り、消費者が注文した商品の商品金額を入力する。そして、この消費者の認証番号と商品の金額情報を通信回線を介して情報処理センタのホストコンピュータ 3 3 に送信し、情報処理センタのホストコンピュータ 3 3 からクレジット会社が利用可能なことを表す情報を受信した場合には、当該商品の決済が完了したことを表す領収書をプリンタ 6 1 から印刷する。このため、宅配便で届けられた商品の代金をクレジットカードで決済することができる。この結果、商品を注文した消費者は、宅配される商品の代金分の現金を予め用意していなくても、宅配されてきた商品をクレジットで購入でき、買物を楽しむことができ、消費者の利便性や安全性に寄与することができる。

10

【 0 0 8 2 】

また、携帯用カード読取機 2 2 では、ホストコンピュータ 3 3 の記憶部 7 3 に一旦記憶されたクレジットカードの認証番号が信用照会結果を得た後に削除されるので、消費者の重要な個人情報の漏洩を防止することができる。

20

【 0 0 8 3 】

ここで、情報処理センタに設けられたホストコンピュータ 3 3 の制御部 7 1 は、ステップ H 6 0 では、タイマから読み出した時刻がクレジット会社と宅配業者との間で取り決められたデータベース内容を転送するための規定時刻になったかどうかを判断する。そして、規定時刻になるまではステップ H 1 0 に戻り、上述した処理を繰り返す。

【 0 0 8 4 】

規定時刻になった場合、ステップ H 7 0 では、記憶部 7 3 のデータベースに蓄積された記憶内容を通信回線 3 5 を介して宅配業者に設けられた宅配管理サーバ 3 9 に転送する。

【 0 0 8 5 】

そして、ステップ H 8 0 では、ホストコンピュータ 3 3 の制御部 7 1 は、記憶部 7 3 のデータベース上のカード情報を読み出し、確認情報に利用可能情報が含まれているかどうかを調べる。そして、利用可能情報が含まれている場合に、取引情報内の商品の金額（商品代金）を読み出し、この商品の金額からクレジット手数料を差し引いた金額（A）を宅配業者が契約しているクレジット会社に設けられた決済サーバ 3 7 へ送信し、処理を終了する。

30

【 0 0 8 6 】

この結果、クレジット会社にはクレジット手数料が規定の支払日までに入金されることとなり、さらに、商品代金の月割り金が月々入金されることとなる。また、宅配業者が決済契約している金融機関の決済サーバ 4 1 には、クレジット会社から金額（A）が入金される。

40

【 0 0 8 7 】

このように、情報処理センタに備えられたホストコンピュータ 3 3 は、消費者のために決済を行うクレジット会社の決済サーバ 3 7 からこのクレジット会社の利用が可能なことを表す確認情報を受信した場合に、商品金額情報をクレジット会社の決済サーバ 3 7 に返送する。そして、クレジット会社に、宅配業者のために決済を行う金融機関の決済サーバ 4 1 に対して商品金額の払込依頼情報を送信することで、クレジット会社から商品の代引き決済を行い商品代金を宅配業者のために決済を行う金融機関に支払うことができる。

【 0 0 8 8 】

また、消費者のために決済を行うクレジット会社の決済サーバ 3 7 は、宅配業者のために決済を行う金融機関に商品の金額から決済に関する手数料を差し引いた金額（A）を振

50

り込むことで、クレジット会社は決済に関する手数料を決済して売り上げることができる。

【0089】

図11に移り、宅配業者に設けられた宅配管理サーバ39の制御部79は、ステップT10では、情報処理センタに設けられたホストコンピュータ33から受信したデータベースの記憶内容を記憶部87のデータベースに記憶する。

【0090】

そして、ステップT20では、クレジット会社と宅配業者との間で取り決められた規定の送金完了時刻になったかどうかを判断する。そして、規定時刻になるまではステップT20に戻り、処理を繰り返す。

10

【0091】

規定時刻になった場合、ステップT30では、口座内容照会依頼を宅配業者が決済契約を結んでいる金融機関の決済サーバ41に送信する。

【0092】

そして、ステップT40では、宅配管理サーバ39は、金融機関の決済サーバ41から受信した口座情報を記憶部87のデータベース中の問い合わせ番号に対応させて記憶する。

【0093】

そして、ステップT50では、宅配管理サーバ39の制御部79は、データベースに記憶されているそれぞれの問い合わせ番号に対応する口座情報に対して、クレジット会社から商品の金額(A)の入金があったかどうかを調べる。

20

【0094】

そして、ステップT60では、クレジット会社から商品の金額(A)の入金があった場合に、データベースの口座情報内の預入金額(A)を読み出し、この預入金額(A)から宅配手数料を差し引いた金額(B)を販売者が決済契約している金融機関に設けられた決済サーバ43へ払込させるための払込依頼情報を宅配業者の金融機関の決済サーバ41に送信し、処理を終了する。

【0095】

この結果、販売者が決済契約している金融機関に金額(B)、すなわち、商品金額からクレジット手数料と宅配に関する手数料が差し引かれた金額(B)が入金される。

30

【0096】

なお、第3の実施の形態においては、消費者のために決済を行う決済機関となるクレジット会社により発行されたクレジットカードによりクレジット決済を行う場合を例にとって説明した。しかしながら、消費者の決済機関は例えば銀行のような金融機関でもよく、この場合、金融機関により発行されたデビットカードにより消費者は宅配された商品に対して代引き決済を行うことができる。なお、デビットカードを用いて決済する場合、予め金融機関に登録されている暗証番号を入力するものである。

【0097】

また、上述したクレジットカードやデビットカード以外の認証媒体として、個人に固有の指紋や網膜などがあり、指紋や網膜から画像情報を読み取って予め決済機関に登録しておくとともに、携帯用カード読取機22でこの画像情報を読み取り決済機関で認証処理を行えば、個人を特定可能である。

40

【0098】

以上のように、本発明にかかる宅配便のカード決済システムは、宅配業者が商品を注文した消費者の元に商品を届ける際に、この商品の代金をカードで決済するために有用であり、特に、商品の代金をカードで決済するのに適している。

【図面の簡単な説明】

【0099】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムのフロー図である。

50

【図2】図2は、本発明の第1の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムの一部概略説明図である。

【図3】本発明の第3の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムを示す全体概念図である。

【図4】携帯用カード読取機のブロック図である。

【図5】ホストコンピュータのブロック図である。

【図6】ホストコンピュータに設けられた記憶部の記憶内容を示す図である。

【図7】宅配管理サーバのブロック図である。

【図8】宅配管理サーバに設けられた記憶部の記憶内容を示す図である。

【図9】携帯用カード読取機の動作を示すフローチャートである。

10

【図10】ホストコンピュータの動作を示すフローチャートである。

【図11】宅配管理サーバの動作を示すフローチャートである。

【図12】本発明の第3の実施の形態に係る宅配便のカード決済システムの動作を示すシーケンス図である。

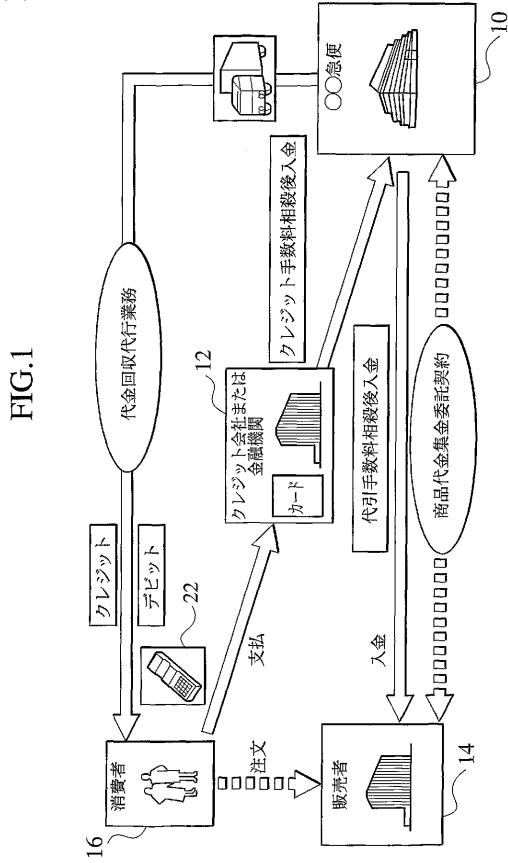
【符号の説明】

【0100】

- 10 宅配業者
- 12 クレジット会社
- 16 消費者
- 18 商品
- 20 クレジットカード
- 22 携帯用カード読取機
- 31 通信回線
- 33 ホストコンピュータ
- 37 クレジット会社の決済サーバ
- 39 宅配管理サーバ
- 41 宅配業者のために決済を行う金融機関の決済サーバ
- 43 販売者のために決済を行う金融機関の決済サーバ

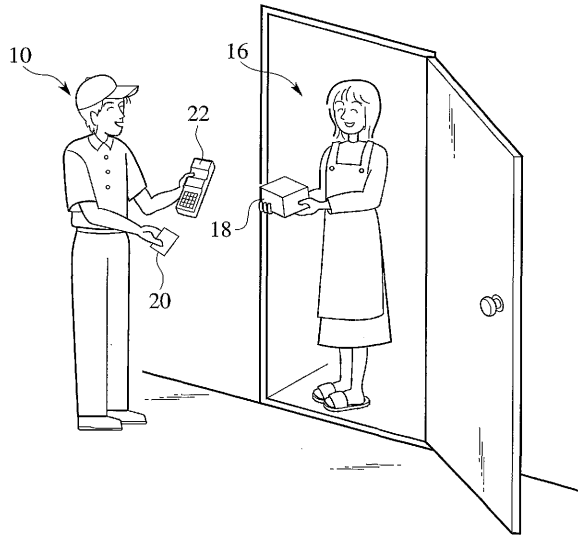
20

【 図 1 】



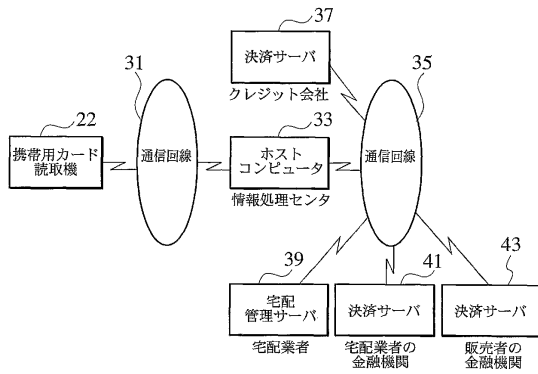
【 図 2 】

FIG.2



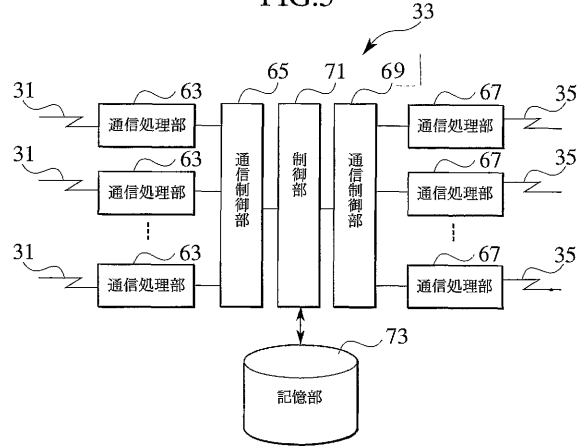
【 図 3 】

FIG.3



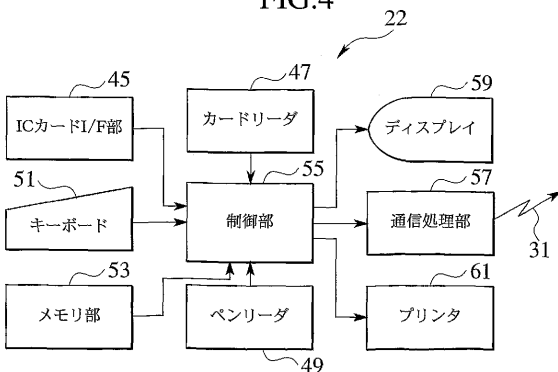
【 図 5 】

FIG.5



【 図 4 】

FIG.4

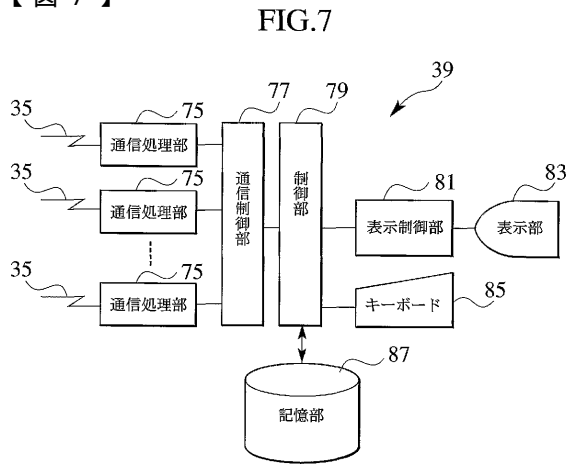


【 図 6 】

FIG.6

NO.	取引情報	カード情報	端末情報
1	問い合わせ番号 商品金額 商品種別	クレジット会社情報 クレジット番号 確認情報	端末識別番号

【図7】

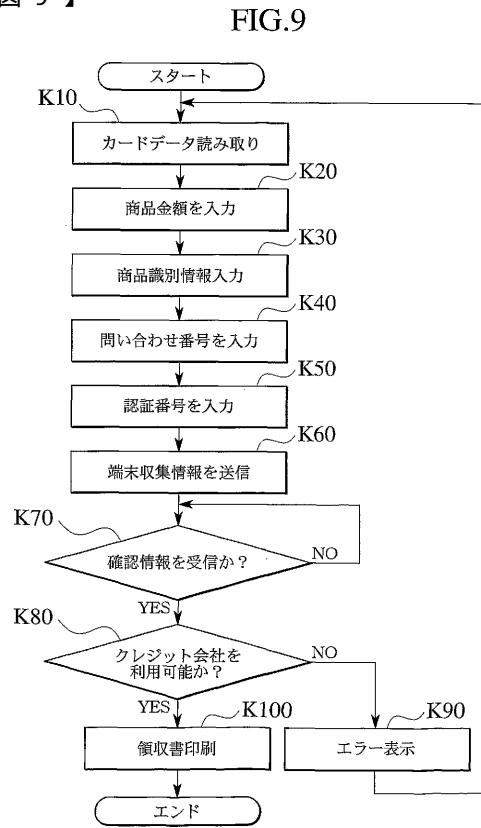


【図8】

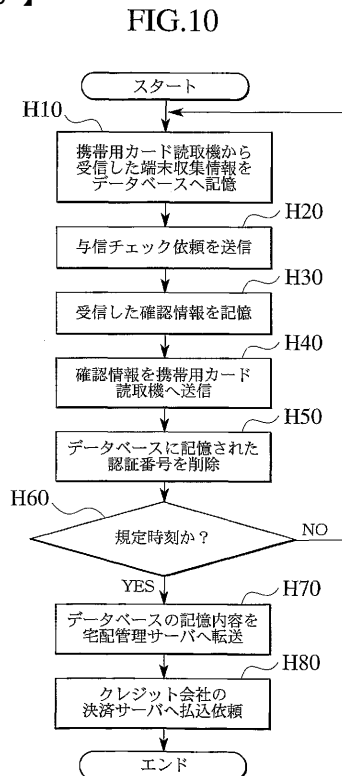
FIG.8

NO.	取引情報	カード情報	端末情報	口座情報
1	問い合わせ番号 商品金額 商品種別	カード会社情報	端末識別番号	取引内容 預入金額

【図9】

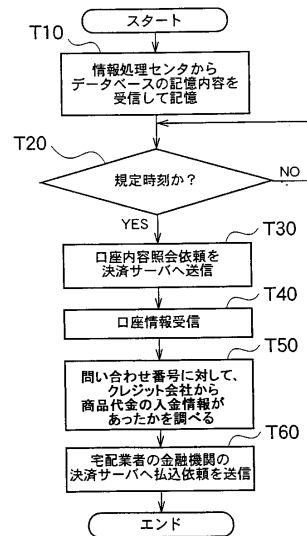


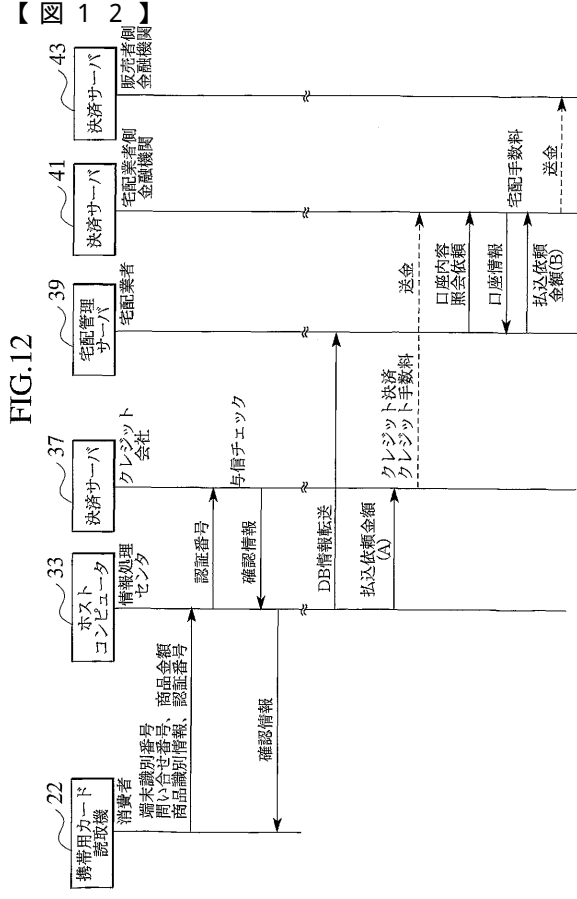
【図10】



【図11】

宅配管理サーバ





フロントページの続き

(72)発明者 栗栖 隆彦

東京都千代田区神田駿河台1丁目6番地

株式会社ジェーシービー内

合議体

審判長 小林 信雄

審判官 篠原 功一

審判官 阿波 進

(56)参考文献 特開平7-93411(JP,A)

特開平10-105614(JP,A)

特開平5-204956(JP,A)

特開平10-162066(JP,A)

特開平10-198840(JP,A)

特開平10-269291(JP,A)

特開平11-296583(JP,A)

稲垣有紀「各社配送システムの比較・分析から最新サービスまで 配送サービスを比べて選んで使いこなす」eコマースSUPERマニュアル,株式会社バーチャルシステム,平成12年6月23日, p.56~63

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F17/60