



PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

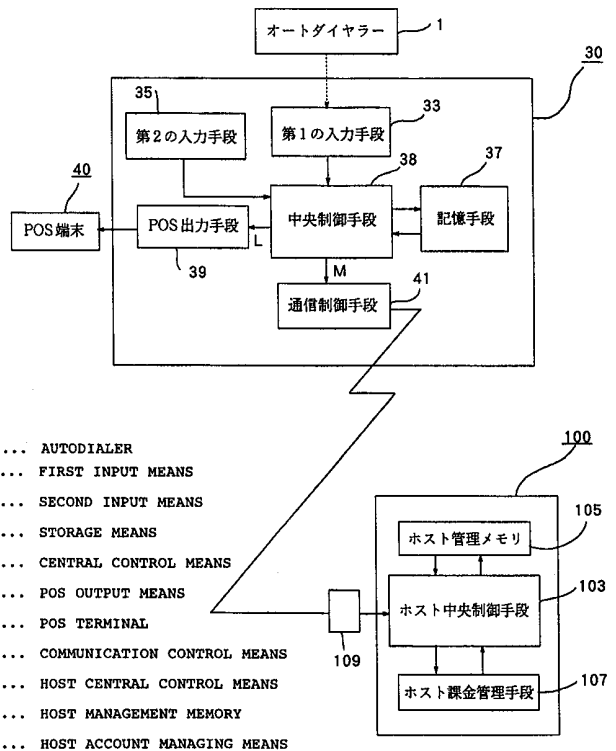
<p>(51) 国際特許分類 H04M 15/00, 11/00, 1/27, G07F 7/10, G07G 1/12, 1/14, G06F 19/00</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO99/46925</p> <p>(43) 国際公開日 1999年9月16日(16.09.99)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP99/01072</p> <p>(22) 国際出願日 1999年3月5日(05.03.99)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平10/73021 1998年3月9日(09.03.98) JP</p> <p>(71) 出願人 ; および (72) 発明者 村松靖夫(MURAMATSU, Yasuo)[JP/JP] 〒157-0062 東京都世田谷区南烏山4丁目8番14号 松屋ビル301 Tokyo, (JP) 横井正人(YOKOI, Masato)[JP/JP] 〒266-0005 千葉県千葉市緑区誉田町1丁目494番地 Chiba, (JP) 三宅智充(MIYAKE, Tomomi)[JP/JP] 〒246-0033 神奈川県横浜市瀬谷区宮沢町1140番地の1 Kanagawa, (JP) (74) 代理人 弁理士 小池信夫(KOIKE, Nobuo) 〒141-0032 東京都品川区大崎4丁目3番2号 秋葉ビル302 Tokyo, (JP)</p>	<p>(81) 指定国 AU, CA, CN, IL, KR, SG, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>	

(54) Title: TELEPHONE RATE MANAGING SYSTEM

(54) 発明の名称 電話料金管理システム

(57) Abstract

A telephone rate managing system comprises an autodialer (1) having means for generating PB tones, such as of the telephone number of a connection telephone company or the user ID, a store processing terminal (30) provided in a store to deal with autodialer, a POS terminal (40), and a managing host computer (100) of the telephone company, all being interconnected through communication lines. Merchandise information of the autodialer dealt with is sent to the host computer and stored in it. When a call using the autodialer is made, the host computer performs a subtraction processing of the prepaid call charge, in accordance with the charge, from the merchandise information of the autodialer stored in the host computer. Even though coupon information is not written in the autodialer itself, auto-dialing call is thus possible and payment of telephone charge is possible at a store which deals with autodialers.



(57)要約

接続電話会社の電話番号、ユーザーID等のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラー(1)と、オートダイヤラーを取り扱う店舗の店舗処理端末装置(30)およびPOS端末(40)と、電話会社の管理ホスト・コンピュータ(100)とからなる電話料金管理システムであり、これらは通信回線で接続され、取り引きされたオート・ダイヤラーの商品情報は該ホスト・コンピュータに送出・記憶される。オート・ダイヤラーを使用する通話が行われた場合、ホスト・コンピュータは記憶されているオート・ダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行う。オートダイヤラー自体に金券的信息が書き込まれていないにかかわらず、これにより自動ダイヤル通話が可能であり、オートダイヤラーを取り扱う店舗で通話料金の支払いが可能となる。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦	DM ドミニカ	KZ カザフスタン	SD スーダン
AL アルバニア	EE エストニア	LC セントルシア	SE スウェーデン
AM アルメニア	ES スペイン	LI リヒテンシュタイン	SG シンガポール
AT オーストリア	FI フィンランド	LK スリ・ランカ	SI スロヴェニア
AU オーストラリア	FR フランス	LR リベリア	SK スロヴァキア
AZ アゼルバイジャン	GA ガボン	LS レソト	SL シェラ・レオネ
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB 英国	LT リトアニア	SN セネガル
BB バルバドス	GD グレナダ	LU ルクセンブルグ	SZ スワジランド
BE ベルギー	GE グルジア	LV ラトヴィア	TD チャード
BF ブルキナ・ファソ	GH ガーナ	MC モナコ	TG トーゴ
BG ブルガリア	GM ガンビア	MD モルドヴァ	TJ タジキスタン
BJ ベナン	GN ギニア	MG マダガスカル	TZ タンザニア
BR ブラジル	GW ギニア・ビサオ	MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TM トルクメニスタン
BY ベラルーシ	GR ギリシャ	共和国	TR トルコ
CA カナダ	HR クロアチア	マリ	TT トリニダッド・トバゴ
CF 中央アフリカ	HU ハンガリー	MN モンゴル	UA ウクライナ
CG コンゴ	ID インドネシア	MR モーリタニア	UG ウガンダ
CH スイス	IE アイルランド	MW マラウイ	US 米国
CI コートジボアール	IL イスラエル	MX メキシコ	UZ ウズベキスタン
CM カメルーン	IN インド	NE ニジェール	VN ヴィエトナム
CN 中国	IS アイスランド	NL オランダ	YU ユーゴスラビア
CR コスタ・リカ	IT イタリア	NO ノールウェー	ZA 南アフリカ共和国
CU キューバ	JP 日本	NZ ニュー・ジラランド	ZW ジンバブエ
CY キプロス	KE ケニア	PL ポーランド	
CZ チェッコ	KG キルギスタン	PT ポルトガル	
DE ドイツ	KP 北朝鮮	RO ルーマニア	
DK デンマーク	KR 韓国	RU ロシア	

## 明 細 書

## 電話料金管理システム

技術分野

本発明は、コンビニエンス・ストア等で販売される、電話使用者を特定する識別番号(ユーザーID番号)を有する、オート・ダイヤリング機能を備えた携帯型電話カード(オートダイヤラー)と、該電話カードを使用して通話した場合の電話料金管理システム、および、コンビニエンス・ストア等での電話料金請求書の支払いシステムに関する。

背景技術

従来より、国際電話がかけられる特殊なテレホンカードの一種として、コンビニエンス・ストア等で手軽に購入できるID番号を備えた国際電話用のプリペイド・カードがある。これは、テレホンカードのように電話機に挿入するのではなく、カード裏面のスクラッチ部分を剥がして、そこに印刷された識別番号を電話機に入力してから、通話を行うものである。KDDのホスト・コンピュータはカードごとの識別番号を認識し、通話時間に応じて通話可能時間を減算していく。

このカードは、国際電話がかけられる特別の公衆電話でなく、一般の公衆電話やPHSからでも国際電話が手軽にかけられる点で人気を呼び、爆発的に普及しはじめている。

しかしながら、かかるカードは、例えば、1000円、3000円、5000円の価格設定がカード自体に記録されている点で、金券的性質を有するため、しばしば盗難の対象となり、また、紛失した場合の損失が大きいため、これを販売するコンビニエンス・ストアの管理者は、盗難や紛失に備えて、管理を厳重にし、金庫に収蔵しておく必要がある等、その保管・管理に大きなコストを払わなければならない。また、カードの商品単価が高いため、ストアにとって、過大な在庫負担となっていた。

くわえて、この金券的性質を有するカードは、その物流に際しても、やはり、盗難や紛失の問題があり、物流業者も、現金そのものを輸送するのと同様に大きな輸送コストを負担していた。

このように保管・管理の金銭的成本が大きいばかりでなく、そもそも、かかる高額の金券的性質のカードの扱いを、その性質上、場合によっても夜中まで店をあけて営業しなければならないコンビニエンス・ストアの管理者等に委ねることは、それぞれの店にきわめて大きな神経的負担を強いていたことを決して見逃すことはできない。

本発明の課題は、金券的性質を有しない、すなわち、カード自体に金券的情報を書き込むことがないにかかわらず、これにより自動ダイヤル通話が可能な、オートダイヤラー使用する、電話料金の管理システムを提供することである。

#### 発明の開示

本発明は、以下のような請求項に記載された事項により特定される。

なお、請求項 1～7 および 10～13 はオートダイヤラーをファンドカードとして使用する場合のシステムであり、請求項 8～9 および 14～17 は、メンバーズカードとして使用する場合のシステムである。

〔請求項 1〕にかかると、発明は、少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号の PB トーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーを取り扱う店舗に置かれる店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、該取り引きされたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

さらに、該店舗は、そこで取り引きする商品の管理を行う POS 端末を備えているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、  
該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、  
前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、  
商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、  
第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、  
該記憶された商品情報から、上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、  
および、  
該商品コードと上記接続電話会社の電話番号から特定されるバーコードを表示する手段と、  
該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、  
上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、記憶されている当該オートダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理システム、である。

〔請求項2〕にかかるとの発明は、少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、  
該オートダイヤラーを取り扱う店舗に置かれる店舗処理端末装置から主としてなり、  
上記接続電話会社は、該取り引きされたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、  
かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

さらに、該店舗は、そこで取り引きする商品の管理を行うPOS端末を備えているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、POS端末用のデータ電文と、および上記管理用ホスト・コンピュータへ送出す商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、

前記中央制御手段で組み立てられたPOS端末用のデータ電文を、POS端末が読み取りうるバーコードとして出力する出力手段と、および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、記憶されている当該オートダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理システム、である。

〔請求項3〕にかかる発明は、少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーを取り扱う店舗に置かれる店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、該取り引きされたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

さらに、該店舗は、そこで取り引きする商品の管理を行うPOS端末を備えているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、上記POS端末へ出力するPOS端末用のデータ電文、および上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、

前記中央制御手段で組み立てられたPOS端末用のデータ電文を出力するPOS出力手段と、および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、記憶されている当該オートダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理システム、である。

〔請求項4〕にかかる発明は、請求項3記載の電話料金管理システムにおいて、通信制御手段が、管理用ホスト・コンピュータへの電文を暗号化して送出する通信制御手段であるものである。

〔請求項5〕にかかる発明は、請求項4記載の電話料金管理システムにおいて、管理用ホスト・コンピュータが、前記通信制御手段から送り出された暗号電文を受信してその復号化を行うインターフェース部を備えているものである。

〔請求項 6〕にかかるとの発明は、請求項 3～5 の何れかに記載の料金管理システムにおいて、通信回線が公衆電話回線であるものである。

〔請求項 7〕にかかるとの発明は、請求項 3～5 の何れかに記載の電話料金管理システムにおいて、

前記オートダイヤラーの利用者は、接続電話会社の電話番号、電話利用者を特定する識別番号、および、あらかじめ通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録した番号から P B トーン信号を発生させ、

該発生した P B トーンを、公衆電話、加入電話、または、携帯電話の送話口に近接せしめて自動ダイヤリングを行わしめ、

前記オートダイヤラーを利用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、上記オートダイヤラー利用者の識別番号から、記憶されている当該利用者の商品情報データを検出し、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理方法、である。

〔請求項 8〕にかかるとの発明は、少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話利用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号の P B トーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーに関する課金通話料金の支払いが可能な店舗に置かれる店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、発行されたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

さらに、該店舗は、そこで取り引きする商品の管理を行う P O S 端末を備えているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第 1 の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、  
第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、  
該記憶された商品情報から、上記POS端末へ出力するPOS端末用のデータ電文、および上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、  
前記中央制御手段で組み立てられたPOS端末用のデータ電文を出力するPOS出力手段と、および、  
該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、  
上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、前記発行されたオートダイヤラーに関し記憶されている情報から、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、  
一定期間後に、当該使用者に課金通話料金の請求を行い、  
該課金通話料金の支払いは、前記店舗で行われ、前記店舗処理端末装置により料金支払い完了のデータが前記ホスト・コンピュータへ送出されることを特徴とする電話料金管理システム、である。

〔請求項9〕にかかる発明は、請求項8記載の電話料金管理システムにおいて、

前記オートダイヤラーの使用者は、接続電話会社の電話番号、電話使用者を特定する識別番号、および、あらかじめ、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録した番号からPBトーン信号を発生させ、

該発生したPBトーンを、公衆電話、加入電話、または、携帯電話の送話口に近接せしめて自動ダイヤリングを行わせ、

該オートダイヤラーを使用する自動ダイヤリングが行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、前記使用者の識別番号から発行された該オートダイヤラーに関し記憶されている情報を検索し、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、

一定期間後に、当該使用者に課金通話料金の請求を行い、  
該課金通話料金の支払いは、前記店舗で行われ、前記店舗処理端末装置により  
料金支払い完了のデータが前記ホスト・コンピュータへ送出されることを特徴と  
する電話料金管理方法、である。

〔請求項10〕にかかる発明は、少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話  
使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話  
番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPB  
トーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーを取り扱う店舗に置かれる現金自動預け払い機能を有する  
現金自動預け払いユニットを含む店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、該取り引きされたオートダイヤラーに関する情報を記憶  
し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で  
接続されており、

また、前記自動預け払いユニットは、これを管理する金融機関のホスト・コン  
ピュータと通信回線で接続されているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番  
号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品  
コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品  
情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、および

、  
該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電  
文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システ  
ムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、記憶されている当該オートダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理システム、である。

〔請求項 1 1〕にかかるとの発明は、請求項 1 0 記載の電話料金管理システムにおいて、金融機関のホスト・コンピュータには、少なくとも前記接続電話会社の口座が設けられているものである。

〔請求項 1 2〕にかかるとの発明は、請求項 1 0 または 1 1 記載の電話料金管理システムにおいて、

前記オートダイヤラーの利用者は、接続電話会社の電話番号、電話利用者を特定する識別番号、および、あらかじめ通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録した番号から P B トーン信号を発生させ、

該発生した P B トーンを、公衆電話、加入電話、または、携帯電話の送話口に近接せしめて自動ダイヤリングを行わせ、

前記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、上記オートダイヤラー利用者の識別番号から、記憶されている当該利用者の商品情報データを検出し、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理方法、である。

〔請求項 1 3〕にかかるとの発明は、請求項 1 2 記載の電話料金管理システムにおいて、金融機関のホスト・コンピュータには、少なくとも前記接続電話会社の口座が設けられているものである。

〔請求項 1 4〕にかかるとの発明は、少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話利用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号の P B トーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーに関する課金通話料金の支払いが可能な店舗に置かれる現金自動預け払い機能を有する現金自動預け払いユニットを含む店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、発行されたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管

理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

また、前記自動預け払いユニットは、これを管理する金融機関のホスト・コンピュータと通信回線で接続されているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、発行されたオートダイヤラーに関し記憶されている情報から、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、

一定期間後に、当該使用者に課金通話料金の請求を行い、

該課金通話料金の支払いは、前記店舗の現金自動預け払い機能を有する現金自動預け払いユニットを含む端末処理装置で行われ、前記店舗処理端末装置により料金支払い完了のデータがホスト・コンピュータへ送出されることを特徴とする電話料金管理システム、である。

〔請求項15〕にかかる発明は、請求項14記載の電話料金管理システムにおいて、金融機関のホスト・コンピュータには、少なくとも前記接続電話会社の口座が設けられているものである。

〔請求項 1 6〕にかかるとの発明は、請求項 1 4 または 1 5 記載の電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーの利用者は、接続電話会社の電話番号、電話利用者を特定する識別番号、および、あらかじめ、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録した番号から P B トーン信号を発生させ、

該発生した P B トーンを、公衆電話、加入電話、または、携帯電話の送話口に近接せしめて自動ダイヤリングを行わせ、

該オートダイヤラーを使用する自動ダイヤリングが行われた場合、ホスト・コンピュータは、前記利用者の識別番号から発行された該オートダイヤラーに関し記憶されている情報を検索し、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、

一定期間後に、当該利用者に課金通話料金の請求を行い、

該課金通話料金の支払いは、前記店舗の現金自動預け払い機能を有する現金自動預け払いユニットを含む端末処理装置で行われ、前記店舗処理端末装置により料金支払い完了のデータがホスト・コンピュータへ送出されることを特徴とする電話料金管理方法、である。

〔請求項 1 7〕にかかるとの発明は、請求項 1 6 記載の電話料金管理システムにおいて、金融機関のホスト・コンピュータには、少なくとも前記接続電話会社の口座が設けられているものである。

#### 図面の簡単な説明

第 1 図は、オートダイヤラーの構成を示すブロック図であり、第 2 図は、オートダイヤラーの正面図であり、第 3 図は、店舗処理端末装置の構成を示すブロック図であり、第 4 図は、店舗処理端末装置の別の構成を示すブロック図であり、第 5 図は、店舗処理端末装置の正面図であり、第 6 図は、ユーザー I D 登録ファイルのフォーマットを示す図であり、第 7 図は、課金料金管理ファイルのフォーマットを示す図であり、第 8 図は、A T M 端末を備えた店舗処理端末装置の構成を示すブロック図であり、第 9 図は、A T M ユニットの正面図であり、第 1 0 図は、A T M ユニットによるオートダイヤラー取り引きの過程を示すフローシート

であり、第11図は、ATMユニットによるオートダイヤラー取り引きの過程を示すフローシートである。

図において、1はオートダイヤラー、2はROM部、3はRAM部、5はデータ入力部、7はPB信号発生部、9はスピーカー、15は中央処理部(CPU部)、17は接点、30は店舗処理端末装置、30'は端末ユニット、33は第1の入力手段、33'はインターフェース、35は第2の入力手段、37は記憶手段(RAM部)、38は中央制御手段、39はPOS端末用のデータ電文を出力する出力手段、40はPOS端末、41は通信制御手段、50はATMユニット、53はカードリーダ手段、55は表示手段、57は紙幣入出金手段、59は硬貨入出金手段、60はATM中央制御手段、63は現金管理手段、65はATM記憶手段、67はATM通信制御手段、69はカード挿入スロット、69'は請求書挿入スロット、70は通帳挿入スロット、71は紙幣入出口、73は硬貨入出口、75はタッチパネル表示部、100は接続電気を会社の管理用ホスト・コンピュータ、103はホスト中央制御手段、105はホスト管理メモリー、107はホスト課金管理手段、109はホスト・コンピュータのインターフェース部、200は銀行の管理用ホスト・コンピュータ、201は銀行通信制御手段、203は口座管理ファイル、208は銀行中央制御手段、203-1は購入希望者の顧客口座、203-2は電話接続会社の口座、LはPOS端末へ出力する商品コードのデータ電文、Mはホスト・コンピュータへ送出する商品情報等のデータ電文、5aはテンキー、5bはファンクションキー、5cは短縮番号キーをそれぞれ示す。

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について具体的に説明する。

(オートダイヤラー)

まず、本発明における電話料金管理システムで使用するオートダイヤラーについて説明する。

オートダイヤラーは、あらかじめ登録した電話番号を、タッチキーで読みだして、スピーカーから電話用プッシュボタン(PB)信号を発生させることのでき

る携帯型の装置であり、一般的には、すでに公知のものである。

これは、プッシュホン電話機のダイヤルキーに対応したタッチキーを有し、このタッチキーで入力した電話番号を記憶しておき、通話時には、短縮番号キーにより、その登録電話番号のプッシュホンのキーに対応したPBトーン( DTMF ( Dual Tone Multiple-Frequency ) 信号音 ) を、スピーカーから出力するものである。この出力されたPBトーンを、電話機の送話器から送出することにより、交換機を作動させる。

本発明で使用するオートダイヤラーは、①少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、②また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、③かつ、これらの該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するものである点に特色を有する。

第1図は、このオートダイヤラー1の構成の一例を示すブロック図であり、第2図はオートダイヤラーの一例の正面図である。

第1図において、2はROM部であって、OSや制御プログラムとともに、少なくとも、接続電話会社( ここでいう接続電話会社とは、オートダイヤラーの発行電話会社であって、該オートダイヤラーによる電話の通話時間に応じた予算金額の減算処理や課金処理を行う電話会社である。 ) の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ記憶されている。また、3はRAM部であって、オートダイヤラー使用者が、ここに通話相手の電話番号を短縮登録番号として格納・登録するユーザーメモリ部である。該電話番号の入力は、データ入力部5のテンキー5aやファンクションキー5bにより行われる。

登録されたこれらの番号は、必要に応じ、PB信号発生部7に送出され、スピーカー9( これは例えばダイヤラー裏面に設置された電子スピーカーである。 ) からPBトーンとして出力することができる。

なお、15は中央処理部( CPU部 ) であって、RAM部への登録電話番号のキー入力、ROM部やRAM部に格納されているOSや制御プログラム、電話番号等の読み出し、PBトーンの送出等の制御を行う。なお、本発明で使用するオートダイヤラーは金券的情報を書き込む機能は有していない。

以上のように、本発明で使用するオートダイヤラーは、少なくとも、そのROM部に、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号(以下、ユーザーIDとも云う。)があらかじめ登録されている状態で、これを取り扱う店舗、例えばコンビニエンス・ストアで販売される。

上記したとおり、本発明で使用するオートダイヤラーには、もともと金券的情報の書込み機能は無いので、店舗で陳列されている段階において、これ以外の情報、例えば、このオートダイヤラーが何千円分の通話が可能なものであるか等の金券的情報は記録されていない。すなわち、テレホンカード等のプリペイドカードと異なり、このオートダイヤラーは金券的価値を全く有していない状態で販売されることになる。

(取り引き店舗に備えられた店舗処理端末装置)

前記オートダイヤラーを販売する店舗は、このオートダイヤラーの販売に関する、接続電話会社の電話番号、電話使用者を特定する識別番号、商品コードおよび取り引きコード等の商品情報の処理を行う店舗処理端末装置を備えている。この店舗は、上記のように、例えばコンビニエンス・ストアであって、通常、数千～数万という多数の商品の販売を行っており、ここで取り引きされる商品のすべての販売情報データは、電話回線等により、そのフランチャイザーである本部に逐一報告され、該本部では、如何なる商品が所謂売れ筋商品であるかを刻々把握し、消費者のニーズにあわせた商品アイテムの品そろえや商品開発、更には顧客管理を行っている。このような商品管理が、よく知られているように、POS(販売時点情報管理)システムである。

通常、各店舗のレジに置かれているのは、バーコードリーダーが接続されているレジスターであるが、このレジスターは、また、POS端末でもあり、バーコードから入力された商品情報のデータは、普通、該店舗の別のコンピュータおよびモデム等を経て、電話回線等の通信回線により、店舗本部に送られる。

第3図は、店舗処理端末装置30の構成の一例を示すブロック図であり、図5は、その入力用のボタン配置の一例を示すその正面図である。なお、入力用ボタンは押しボタンスイッチでもよいし液晶表示画面上のタッチスイッチ(タッチパネル)でもよい。

なお、ここで、40は該店舗に置かれているPOS端末、100は接続電話会社の管理用ホスト・コンピュータである。該ホスト・コンピュータは後記するように、発行および取り引きされた各オートダイヤラーに関する情報を総合的に記憶し、管理する。

さて、第3図において、該端末装置30は、以下の構成からなる。すなわち、

該端末の識別コード(以下、端末IDとも云う。)があらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラー1を接続することにより、あらかじめ該オートダイヤラーのROMに登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段33と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段35と、

第1および、第2の入力手段からの入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段37と、

該記憶された商品情報から、上記店舗が備えているPOS端末40へ出力するPOS端末用のデータ電文、および、上記管理用ホスト・コンピュータ100へ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段38と、

前記中央制御手段で組み立てられたPOS端末用のデータ電文を出力するPOS出力手段39と、および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段41とから主としてなる。

なお、記憶手段37は、ROM部とRAM部とからなり、端末の識別コードは、あらかじめROM部に記憶されており、第1および、第2の入力手段からの入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報はRAM部に記憶される。

本発明においては、POS端末と店舗処理端末装置とは物理的に別異の装置として構成することは必ずしも必要ではなく、場合によっては、POS端末に上記した店舗処理端末装置を組み込み一体の装置とすることも可能である。

(該店舗における取り引きの際の端末の動作)

さて、オートダイヤラーの販売は、このような店舗処理端末装置 30 を使用して、以下のような動作により行われる。

オートダイヤラーの購入希望者(以下、顧客と云うこともある。)が現れて購入を申し出ると、店舗の販売担当者(以下、店舗担当者と云う。)は、販売しようとするオートダイヤラー 1 を、店舗処理端末装置 30 の第 1 の入力手段 33 へのインターフェース 33' に接続する。

この接続の仕方は特に限定するものではないが、例えば、オートダイヤラー側におす(めす)のピンを、端末装置側にめす(おす)のピンを形成するピン・コネクタにより行われる。または、両者に接点 17 を形成しておき、インターフェース 33' 部において、該接点を接触または非接触で接続する方法でもよい。なお接続を確実にするため、端末装置にオートダイヤラーの挿入口を設けておき、オートダイヤラーを挿入・保持した状態で接続せしめることが好ましい。なお、挿入口からオートダイヤラーを挿入する代わりに、あらかじめ該店舗処理端末装置内に複数のオートダイヤラーを収納したカセットを格納しておき、外部からのボタン操作により、オートダイヤラーの一枚が自動的にカセットから取りだされ、適当な移動機構により移動させ、インターフェースにおいて電氣的に接続するようにしてもよい。

このようにして、第 1 の入力手段 33 に、前記オートダイヤラー 1 を接続することにより、あらかじめこのオートダイヤラーの ROM に登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する操作が行われる。

つぎに、店舗担当者は、オートダイヤラーに関し、少なくとも商品コード、取り引きコードを、第 2 の入力手段により該端末装置に入力する。この入力手段は例えばボタン入力手段であり、このボタン(a、b、c、d、e)を押して手動で入力する。すでに述べたように a～e は、タッチパネルであってもよい。

本発明において、「商品コード」とは、商品の分類(例えば、1,000円、3,000円、5,000円等の額面、通話度数、若しくは通話時間等を云う)を規定するコードである。

図 5 に、例示的に示したように、a、b は取り引きコードを入力するボタンで

あって、例えば a は精算ボタンであり、b はキャンセルボタンに該当する。また、c ~ e は金額ボタンであって、例えば c は 1,000 円、d は 3,000 円、e は 5,000 円に相当するものである。また、z は後述するように、このオートダイヤラーをメンバーズカードとして使用する場合の、例えば請求書等の支払いボタンである。

購入希望者が 5,000 円分の通話料を指定し、その金額を支払った場合は、店舗担当者は、e (5000 円) のボタンを押すと同時に、金額の授受が行われたことを示す精算ボタン a を押すことにより、商品コード、取り引きコード等の最終的に確定した取り引き情報が入力され、これが最終取り引き情報となる。なお、その後、キャンセルボタン b が押された場合は、再度入力操作をやり直すことができる。

以上のごとくして、第 1 および、第 2 の入力手段から入力された、接続電話会社の電話番号、電話使用者を特定する識別番号(ユーザー ID)、商品コードおよび取り引きコード(以下、商品情報と云う。)は、図 3 の記憶手段 37 の RAM 部に格納・記憶される。なお、すでに述べたように、記憶手段 37 の ROM 部には、あらかじめ、端末の識別コード(端末 ID)が登録されている。

中央制御手段 38 は、該記憶された商品情報から、POS 端末 40 へ出力する POS 端末用のデータ電文 L を組み立てるとともに、さらに、管理用ホスト・コンピュータ 100 へ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文 M を組み立てる。POS 端末は、この取り引きの結果をレシート、または、領収書としてプリントアウトする。

POS 端末用のデータ電文 L は、POS 出力手段 39 により POS 端末 40 に出力され、ホスト・コンピュータへの商品情報および端末の識別コードのデータ電文 M は、通信制御手段 41 により通信回線を介して送出される。この商品情報等のデータ電文の送出は、例えば精算ボタンにより、最終取り引き情報が入力されると共に、実行されるようにすることが好ましい。送出された商品情報等のデータ電文 M は、接続電話会社のホスト・コンピュータに格納・記憶される。

なお、店舗処理端末装置と POS 端末との接続は、例えば二又コネクタを使用して行われ、通常使用しているバーコード・リーダーと該処理端末装置は、パ

ラレルでPOS端末に接続されることが好ましい。

本発明の別の実施の形態においては、第4図に示したように、該端末処理装置がPOS端末への出力手段を有しないものである。

この場合は、商品コードと接続電話会社の電話番号から特定されるバーコードを表示する手段を使用する。すなわち、例えば商品コードと接続電話会社の電話番号から特定されるバーコードを並べて表示したテーブル(商品/バーコードテーブル)を用意しておき、店舗担当者は、例えばテーブルの5,000円に対応するバーコードを、バーコード・リーダにより読み取らせ、POS端末に入力する。

さらに別の実施の形態としては、端末処理装置は同じく、第4図に示したように、商品コードのデータを出力する出力手段39'を備え、この出力手段は、商品コードと接続電話会社の電話番号から特定されるバーコードを出力するものである。この出力は、紙等の印刷用媒体上にハードコピーとして打ち出してもよいし、CRTやLCD等の表示手段で画面に表示させてもよい。店舗担当者は、このバーコード情報をバーコード・リーダにより読み取らせ、同様にしてPOS端末に入力する。ここでバーコードとしては、所謂バーコードの他、OCR文字、MICR文字、カルラコード等記号化されたコードでもよい。その場合は、バーコード・リーダとは、当該コードが読み取り可能であるリーダを意味するものである。

(他のタイプの店舗処理端末装置の場合の取り引き)

以上の操作は、店舗担当者が補助しながら入力操作を行う例であるが、購入希望者自身がタッチパネルを操作する双方向形の店舗処理端末装置を使用して、上記した操作を行うことにより取り引きを遂行することも可能である。

このような双方向形の端末装置を使用する場合、該装置はこのオートダイヤラーの取り引き専用の端末であってよいが、オートダイヤラーの取り引きの他に、さらのその他の機能を有する所謂マルチメディア端末装置と称されるものであってもよい。すなわち、ゲームソフトの販売や書替え、コンサートや映画などのチケット、旅行商品の予約などの機能を、このオートダイヤラー販売機能と共に備えたものであってもよい。

(ATM端末の場合)

本発明で使用する店舗処理端末装置は、かかる双方向性と共に、以下に詳述するように、それ自体現金自動預け払い機の機能を有するものであってもよい。現金自動預け払い機(以下、ATMと云う。)は、顧客による現金預け入れ(預金、入金)、引き出し(支払い、出金)、振込等を自動的に行う装置である。通常、この操作は銀行カード(以下、単にカードと云う。)および/または預金通帳により、行われる。またここで云う銀行とは、所謂銀行(銀行免許による銀行)に限らず、ノンバンク、信販会社、リース会社等の広義の金融機関を含む総称である。

この場合は、店舗処理端末装置30は、第8図のブロック図に示すように、端末ユニット30'とATMユニット50から構成されることになる。

端末ユニット30'は、第3図に示す店舗処理端末装置30と異なり、POS端末に必ずしも接続されていなくてもよく、その場合は、図のとおり商品コードのデータ電文をPOS端末に出力するPOS出力手段を備えていない。

該ATMユニットは従来公知のATMと基本的に同一の構成・機能を有している。すなわち、少なくとも、カードリーダ手段53、表示手段55、紙幣入出金手段57、硬貨入出金手段59、ATM中央制御手段60、現金管理手段63、ATM記憶手段65、ATM通信制御手段67を備えている。さらに、伝票作成手段、通帳印刷手段等を備えていてもよい。

なお、通常のATM装置と同様に、第9図に示すように、顧客(購入希望者)にサービスを提供するATMユニットの前面には、カード挿入スロット69、通帳挿入スロット70、紙幣入出口71、硬貨入出口73、タッチパネル表示部75等が装備されている。

カードリーダ手段53は、カード挿入スロット69から挿入された、例えば磁気カードの記録部(磁気ストライプ)に対し、データの読み取り、書込みを行う部分である。

表示手段55は、タッチパネル表示部75に、顧客(購入希望者)に対するガイダンスを表示させ、また、取り引きの種類や金額等を選択・入力するためのタッチパネルを表示させる。

紙幣入出金手段57や硬貨入出金手段59は、紙幣入出口71や硬貨入出口73から投入された紙幣や硬貨を判別・計測して収納したり、あらかじめ収納された紙幣や硬貨を、所定枚数取りだして、紙幣入出口や貨幣入出口から払い出すものである。

ATM中央制御手段60は、カードリーダ手段53、表示手段55、紙幣入出金手段57、硬貨入出金手段59および現金の出納に関する各種情報を管理する現金管理手段63を、ATM記憶手段65に格納されている管理プログラムに従い、総合的に制御する。また、取り引きに関する結果は該ATM記憶手段65に記録される。

なお、ATMユニット50のATM中央制御手段60と、店舗処理端末ユニット30'の中央制御手段38は、接続されており、両ユニットが処理する情報の交換を行うことができる。また、端末処理ユニットの中央制御手段38とATMユニットのATM中央制御手段60は、必ずしも各別に設ける必要はなく、両者を兼ねる一つの中央制御手段として構成してもよい。

ATMユニット50は、そのATM通信制御手段67により、通信回線および銀行通信制御手段201を介して、銀行の管理用ホスト・コンピュータ200に接続されている。該管理用ホスト・コンピュータは図8のにブロック図に示すように、銀行通信制御手段201、口座管理ファイル203、銀行中央制御手段208からなる。

銀行の口座管理ファイル203には、好ましくは顧客(購入希望者)の顧客口座203-1および電話接続会社の口座203-2が開設されており、これらデータの管理演算が銀行通信制御手段201の管理とともに、銀行中央制御手段208により行われることが望ましい。

以下、取り引きの過程を示す第10図および図11のフローシートに従って説明する。

購入希望者は、先ずオートダイヤラー取り引きを選択し(ステップS100)、オートダイヤラーの取り引きの種類を選択する(ステップS101)。メニューは、例えば①オートダイヤラーの新規発行、②オートダイヤラーのリロード(追加購入)および③請求書支払いの中から選択する。

ここでは、①オートダイヤラーの新規発行の場合を述べ、②オートダイヤラーのリロード（追加購入）および③請求書支払は後に説明する。

ステップS 1 0 1で①オートダイヤラーの新規発行を選択すると、表示画面が金額選択画面になるので、タッチパネルにより例えば5 0 0 0円を選択する（ステップS 1 0 2）。

第8図に従い、店舗処理ユニット3 0' 中では、格納部に格納されているオートダイヤラーの一枚が拘束を解除されて取りだされ、第1の入力手段3 3において、該オートダイヤラーのROMに登録された電話番号と識別番号が読込入力され、また、第2の入力手段3 5において該選択された金額5 0 0 0円が入力され、記憶手段3 7に記憶される。

画面表示は、5 0 0 0円のオートダイヤラーを発行してよいかの確認画面となるので（ステップS 1 0 3）、確認（肯定）することにより、支払いステップPに移行する（ステップS 1 0 4）。支払いステップPはATMユニットにより行われる。

支払い方法選択画面（ステップS 1 0 5）においては、現金による支払い（a）またはカードによる支払い（b）を選択する。

現金による支払い（a）は、現金を接続電話会社の口座2 0 3 - 2に振込む方法であり、カードによる支払い（b）は、顧客の口座2 0 3 - 1から接続電話会社の口座2 0 3 - 2に相当する預金を移動させる方法である。

現金による支払い（a）を選択した場合、画面に接続電話会社の口座が表示されるのでこれを確認し（ステップS 1 0 6）、紙幣等投入指示（ステップS 1 0 7）に従い、支払い金額を確認し（ステップS 1 0 8）、紙幣入出金手段5 7等により支払いが行われると、から投入すると、そのデータは、該ATMユニット5 0と回線で接続されている銀行の管理用ホスト・コンピュータ2 0 0に送られ、該金額が接続電話会社の口座2 0 3 - 2に振り込まれる（ステップS 1 0 9）。ATM中央制御手段6 0は、銀行通信制御手段2 0 1から回線を通じて振込が完了した旨の返信を受けて、この情報を店舗処理端末ユニット3 0' の中央制御手段3 8に伝える。

中央制御手段3 8は、接続電話会社の管理用ホスト・コンピュータ1 0 0に送

出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文Mを組み立てる。これは、通信制御手段41により通信回線を介して送出され、接続電話会社のホスト・コンピュータに格納・記憶され、その後の処理が行われる点はすでに述べた通りである。

一方、カードによる支払い(b)を選択した場合は、カード挿入指示(ステップS110)および暗唱番号(ID)入力指示(ステップS111)に従いカードを挿入し、暗唱番号を入力する。

表示画面には、購入金額、接続電話会社口座、顧客口座が表示され、この確認を求められるので(ステップS112)、これを確認することにより、顧客口座から接続電話会社口座への預金(ここでは5000円)の移動が行われる(ステップS113)。

現金取り引きの場合と同様に、接続電話会社口座203-2への振込が完了した旨の返信を受けて、ATM中央制御手段60は、この情報を店舗処理端末ユニット30'の中央制御手段に伝え、該中央制御手段は、接続電話会社の管理用ホスト・コンピュータ100に送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文Mを組み立て、これは、通信制御手段41により通信回線を介して送出され、接続会社のホスト・コンピュータに格納・記憶される。

(管理用ホスト・コンピュータにおける管理ファイル)

第6図は、ホスト・コンピュータのメモリーに格納された、データ格納のフォーマットの一例であり、例えば「オートダイヤラーID登録ファイル」として格納されている。

このファイルは、例えば、端末IDエリア、ユーザーIDエリア、および、商品コードエリアからなる。図のNO.1の例について見ると、端末IDデータ(「A-0001」)は、端末IDエリアに書き込まれ、ユーザーID(「81#11000772894#」)が、ユーザーIDのエリアに書き込まれ、商品コード「(5000)」が、商品コードエリアに書き込まれている。

また、ホスト・コンピュータにおいては、登録された各使用者が、このオートダイヤラーを使用した場合の課金管理を行うため、各ユーザーIDごとに、第6図に示したようなフォーマットの「課金料金管理ファイル」を作成することが好

ましい。図はユーザーID「81#11000772894#」に対応するファイルであって、登録時( No. 1 )においては、例えば、残り金額は5000円として表示されている。

なお、上記通信回線を介しての商品情報データ通信の秘密を保持するため、情報データMの暗号化を行うことが好ましい。この場合は、第3図における上記通信制御手段41が、管理用ホスト・コンピュータへの電文を暗号化して送出する手段を備え、また、ホスト・コンピュータは、前記通信制御手段から送り出された暗号電文を受信してその復号化を行うインターフェース部109を備えていることが好ましい。具体的には、その暗号化/復号化プログラムを、通信制御手段およびインターフェース部等の通信端末が有するハードディスクや拡張ボード等の記憶装置内に格納しておき、通信に際し、送信端末たる通信制御手段において、平文の情報データMの暗号化を行って、暗号文として送信し、受信端末たる上記インターフェース部において、受信した暗号文を復号化するのである。なお、暗号化/復号化を行う、専用のICカードをこれらの端末に接続して使用することも可能である。なお、管理用ホスト・コンピュータは、通信制御手段を有し、この中に上記インターフェース部が含まれていてもかまわない。

通信回線は、専用回線でも、交換回線でもかまわないが、交換回線の場合は、300~3400Hzの音声周波数帯域を使用する公衆電話回線を利用することで十分目的を達成できる。また、このようなアナログ回線でなく、統合デジタル回線( ISDN )を使用してもよい。云うまでもないが、前者のアナログ回線を使用する場合は、通信制御手段やインターフェース部は、モデム( 変復調装置 )を備えることが必要であり、また、後者のデジタル回線の場合は、モデムの代わりにDSU( デジタル・サービス・ユニット )やTA( ターミナル・アダプター )等が必要である。

#### (短縮ダイヤル登録)

本発明で使用するオートダイヤラーは、例えば、第2図に示したような入力キー配置をしている。5aは、例えば、PBダイヤル式電話機のボタン配列と同じ配列のテンキー、5b( W、X、Y、Z )は短縮登録や一時登録( 短縮登録以外の電話番号登録 )の際に使用するファンクションキー、5c( T、U、A、B、

C、D)は短縮番号キーである。使用者は、このキーを使い、通話相手の電話番号をユーザーメモリーであるRAM部3に登録する。登録操作は、任意に設計できるものであり、特に限定するものではないが、例えば、短縮番号キーA→ファンクションキーW→通話先電話番号「\*\*\*\*\*」→ファンクションキーAの順序で、キー入力することにより、通話先番号「\*\*\*\*\*」が、短縮番号キーAに登録される。また、Xは一時登録に使用する発信ボタンであり、Yはその登録番号のクリアボタン等である。

なお、この例では、キーTは、接続電話会社の電話番号、キーUには、電話使用者を特定する識別番号(ユーザーID)に対応する。従って、ユーザーが短縮番号に登録するのは、この例では、A、B、CおよびDである。

すでに述べたように、この短縮番号キーを押すことにより、登録された番号のPBトーンが、スピーカー9から出力される。

(オートダイヤラーを使用する通話動作)

本発明のオートダイヤラーは、電話機であれば、加入者電話、公衆電話、携帯電話(PHS(簡易型携帯電話)を含む。)のいずれであっても使用することが可能である。

その使用動作の一例について述べる。

ユーザーは、まず、オートダイヤラーのキーTを押して、接続電話会社の電話番号のPBトーンを発生させ、これを、端末電話機の送話器から送出することにより、接続電話会社(の交換機)を作動させる。交換機の発信音が聞こえたら、キーUにより、電話使用者を特定する識別番号(ユーザーID)のPBトーンを送出する。ユーザーIDは、交換機を経て、接続電話会社の管理用ホスト・コンピュータに送出される。ホスト・コンピュータのホスト中央制御手段103は、ユーザーIDが格納されているホスト管理メモリー105を検索する。すなわち、具体的には、第6図の「ユーザーID登録ファイル」を開いて検索し、該当するユーザーIDを索出する。同時に、図7の該ユーザーID毎に作成されている「課金料金管理ファイル」を開き、該ユーザーIDの課金状態(前払い通話料金の残金/通話可能時間)を調べる。図7の場合は、ユーザーID(81#11000772894#)の通話可能時間は、現在3150円分あることを読み出す

。ホスト・コンピュータは自動音声手段等により、通話可能時間の残量が3150円分あることを、オートダイヤラーを使用している端末電話機を通して、ユーザーに伝え、通話を許可する。

通話が許可されたユーザーは、例えば短縮番号キーAを押すことにより、先に登録した通話先番号「\*\*\*\*\*」のPBトーンを発生させる。交換機は、PBトーンに対応する回線接続を行うのであるが、この情報は、同時にホスト・コンピュータ100にも伝送されており、ホスト・コンピュータのホスト中央制御手段103は、相手方の応答を確認して、ホスト課金管理手段107を起動する。該課金管理手段は、通話時間に応じた課金処理を行い、通話が終了したら、相手局番、通話時間、課金料(通話料)、残り通話可能時間(残り金額)等を、このユーザーIDの「課金料金管理ファイル」に記録する。この場合、管理データは上書きして、最終のものだけを残すようにしても構わないが、ユーザーの要求等の必要に応じて管理レポートを出力することができるように、第7図に示したように、履歴を保存することが好ましい。

本発明において、「オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合」とは、現実にオートダイヤラーからPBトーンを発生させて通話する場合だけでなく、例えば、当該オートダイヤラーに登録されている接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号(ユーザーID)を、加入者電話、携帯電話、PHS、モバイルコンピュータ等の携帯情報端末、もしくはパソコン等を使用して、ボタン入力し、この加入者電話等からPBトーンを発生させて通話する場合も含まれる。

(オートダイヤラーを使用する通話料の追加購入)

もし、ホスト・コンピュータがユーザーIDの「課金料金管理ファイル」を開いたところ、通話可能時間(残り料金)が一定額以下、例えば10円以下である場合は、ホスト・コンピュータはその旨を電話端末のユーザーに通告して、新たにこのユーザーIDについて、通話料を追加購入することを求め、回線の接続は行わない。この場合の通話料の購入はつぎのように行われる。

基本的には、すでに述べた、最初にオートダイヤラーを購入する場合(の該店舗における取り引きの際の端末の動作)と同じ手続きを行えばよい。

通話料の追加購入を求められた店舗担当者は、通話料を追加しようとするオートダイヤラー1を、店舗処理端末装置30の第1の入力手段33へのインターフェース33'に接続し、あらかじめそのROMに登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する。なお、すでに述べたように、該店舗を特定する端末の識別コード(端末ID)は端末装置に登録されている。

つぎに、店舗担当者は、商品コード、取り引きコードを、第2の入力手段であるボタン入力手段のボタン(a、b、c、d、e)を押して手動で入力する。

5000円の通話料が支払われた場合は、店舗担当者は、e(5000円)のボタンを押すとともに、金額の授受が行われたことを示す精算ボタンaを押すことにより、商品コードおよび取り引きコードが入力され、これが最終取り引き情報となる。

すでに述べた過程に従って、POS端末用のデータ電文Lは、POS出力手段39によりPOS端末40に出力され、商品情報および端末の識別コードのデータ電文Mは、通信制御手段41により通信回線を介してホスト・コンピュータへ送出される。

ホスト・コンピュータは、該当ユーザーIDの「課金料金管理ファイル」を検索し、これに新たな入金(例えば5000円)がされた旨を書込み、前回の残金と合計して、残り金額を記録する。例えば、前回の残り金額が1000円あった状態で、新たに5000円の通話料の入金がされた場合は、6000円が通話可能残り金額として、「課金料金管理ファイル」に書き込まれることになる。

ATM端末を使用するオートダイヤラーのリロード(追加購入)の場合について説明する。

基本的には新規発行の場合と同様であり、第10図のステップS101で②オートダイヤラーのリロードを選択する。オートダイヤラー挿入指示(ステップS201)に従い、リロードすべきオートダイヤラーを、端末装置に設けられたオートダイヤラーの挿入口から挿入する等して、店舗処理端末ユニット30'の第1の入力手段33へのインターフェース33'に接続し、該オートダイヤラーのROMにあらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力される。表示画面が金額選択画面になるので、タッチパネルにより例えば5000円を選択す

る（ステップS202）。

また、第2の入力手段において該選択された金額5000円が入力され、記憶手段37に記憶される。

以後、同様に、画面表示は、5000円のオートダイヤラーを発行してよいかの確認画面となるので（ステップS203）、確認（肯定）することにより、支払いステップPに移行する（ステップS104）。支払いステップPはATMユニットにより行われ、支払い方法選択画面（ステップS105）において、現金による支払い（a）またはカードによる支払い（b）を選択できることは、新規発行と全く同様である。

銀行ホスト・コンピュータから接続電話会社口座への振込が完了した旨の返信を受けて、ATM中央制御手段60は、この情報を店舗処理端末ユニット30'の中央制御手段38に伝え、該中央制御手段は、接続電話会社の管理用ホスト・コンピュータ100に送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文Mを組み立てる。これは、通信制御手段41により通信回線を介して送出され、接続会社のホスト・コンピュータに格納・記憶される。

（メンバーズカードの場合）

以上は、オートダイヤラーをファンドカードとして使用する場合の電話料金管理システムであるが、つぎに、これを、メンバーズカードとして使用する場合の電話料金管理システムについて述べる。

基本的には、ファンドカードと変わらないが、メンバーズカードとして使用する場合は、接続電話会社の管理用ホスト・コンピュータは、使用者の通話に際して、発行されたユーザーIDに関し、記憶されている情報から、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、一定期間後に、当該使用者に課金通話料金の請求書の発行を行うことになる。

そして、該請求書についての課金通話料金の支払いは、オートダイヤラーに関する課金通話料金の支払いが可能な店舗に置かれる店舗処理端末装置により行われるのである。

（オートダイヤラーの発行）

メンバーズカードとしてのオートダイヤラーの発行を受けることを希望する者

は、通常、接続電話会社に対し直接申し込むことになる。該申込みは、通常、自己の加入者電話番号等記載した書面で行うが、接続電話会社のネット上でのサインアップによる申込み等で行うことも可能である。

申込みを受けた接続電話会社は、メンバーズカードとして使用できるオートダイヤラーを発行する。これには、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号(ユーザーID)があらかじめ登録しており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段が備えられている。この発行されたオートダイヤラーは、加入者電話番号等で特定された申込み者のもとに送付されてくる。

このオートダイヤラー自体の機能は、すでに述べたファンドカードと実質的に同一であり、全く同様に自動ダイヤリングを行い、接続電話会社の交換機を通して通話を行うことができる。ファンドカードとの差異は、メンバーズカードの場合は、通話料に応じた前払い通話料金の減算処理を行う代わりに、ホスト・コンピュータが、ユーザーIDの「課金料金管理ファイル」において、通話料に応じた課金通話料の積算処理を行う点だけが異なる。

#### (通話料支払い)

積算された課金処理の結果、一定期間後に、当該ユーザーに対し通話料の請求書が発行されることになるが、この通話料の支払い自体は、ファンドカードを取り扱う店舗において、ファンドカードの購入の際に使用する店舗処理端末装置を使用して、全く同様に行うことができることは自明であろう。

請求書の支払いは、ATM機能を利用して、請求書をスロット69'から読込入力させ、リロードの場合と略同様にして行うことも可能である。すなわち、第10図のステップS101で③の請求書支払いが選択されると、オートダイヤラーの挿入指示(ステップS301)、金額入力(ステップS302)、確認(ステップS303)により、支払いステップPに移行して支払いが行われる。

#### 産業上の利用可能性

従来のID番号を備えたプリペイドカードは、ID番号等のダイヤル桁数が多いため、これをダイヤル入力するのがかなり大変であったが、本発明にかかるシ

システムにおいては、オートダイヤラーにID番号等が短縮番号として登録されているので、簡単なボタン操作で通話が可能となり、きわめて便利である。

また本発明においては、通話料の支払いは、例えばコンビニエンス・ストア等において行うことが可能であるので、料金未納または料金不足の場合においても、料金支払いをただちに行うことができ、しかも入金と共に、店舗処理端末装置はそのデータを管理用ホスト・コンピュータに伝送し、その課金料金管理ファイル等が作動するため、遅滞なく回線が接続され、通話を再開することができる。

さらに、本発明は、使用者が法人組織の場合の電話料金の予算管理にきわめて有効である。すなわち、法人たる会社が複数のユーザーIDを取得し、社外において電話をかける頻度の多い営業担当者等にメンバーズカードとしてのオートダイヤラーを使用させれば、後日電話会社から、請求書がその明細とともに会社に送付されてくるので、この明細内容から、それぞれの営業担当者(ユーザーID)が、どの通話先に、どれだけ通話したかが、会社の管理者に一目瞭然・明確に掌握できるのである。このようにして、会社は、ユーザーIDごとの通話先をすべて把握することができるので、社員が私用の電話に本発明のオートダイヤラーを使うことは実質的にできないのである。

また近年、携帯電話の普及により、社員個人が所有する携帯電話に会社が通話料金の一部を負担するケースが多いが、通常は私用と社用との区別は明確ではなく冗費が生じていた。しかるに本発明によれば、上記したごとく、社員は社用の電話に限り本発明のオートダイヤラーを使用することができるので、私用・社用の区別が画然となり、冗費の生ずる余地がなくなること自明であって、会社にとってその意義は頗る大きいものと云わねばならない。

なお、通常のテレホンカードおよびID番号を備えたプリペイドカードと異なり、本発明で使用するオートダイヤラーは金券的情報が書き込まれていないので、盗難や紛失による損失の恐れを殆ど考慮する必要がなくなり、管理がきわめて簡素化され、例えば物流業者やコンビニエンス・ストア等の管理者の従来払っていた大きな管理コスト・過大な在庫負担が無くなる。

くわえて、管理者は、従来重くのしかかっていた精神的負担から開放されることになり、その効果はいくら強調してもしすぎるものではない。

## 請 求 の 範 囲

1. 少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーを取り扱う店舗に置かれる店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、該取り引きされたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

さらに、該店舗は、そこで取り引きする商品の管理を行うPOS端末を備えているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、

および、

該商品コードと上記接続電話会社の電話番号から特定されるバーコードを表示する手段と、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、記憶されている当該オートダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理システム。

2. 少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーを取り扱う店舗に置かれる店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、該取り引きされたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

さらに、該店舗は、そこで取り引きする商品の管理を行うPOS端末を備えているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、POS端末用のデータ電文と、および上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、

前記中央制御手段で組み立てられたPOS端末用のデータ電文を、POS端末が読み取りうるバーコードとして出力する出力手段と、および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システ

ムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、記憶されている当該オートダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理システム。

3. 少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーを取り扱う店舗に置かれる店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、該取り引きされたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

さらに、該店舗は、そこで取り引きする商品の管理を行うPOS端末を備えているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、上記POS端末へ出力するPOS端末用のデータ電文、および上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、

前記中央制御手段で組み立てられたPOS端末用のデータ電文を出力するPOS出力手段と、および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電

文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、記憶されている当該オートダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理システム。

4. 通信制御手段が、管理用ホスト・コンピュータへの電文を暗号化して送出する通信制御手段である請求項3記載の料金管理システム。

5. 管理用ホスト・コンピュータが、前記通信制御手段から送り出された暗号電文を受信してその復号化を行うインターフェース部を備えている請求項4記載の料金管理システム。

6. 通信回線が公衆電話回線である請求項3～5のいずれかに記載の料金管理システム。

7. 請求項3～5の何れかに記載の電話料金管理システムにおいて、

前記オートダイヤラーの利用者は、接続電話会社の電話番号、電話利用者を特定する識別番号、および、あらかじめ通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録した番号からPBトーン信号を発生させ、

該発生したPBトーンを、公衆電話、加入電話、または、携帯電話の送話口に近接せしめて自動ダイヤリングを行わせ、

前記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、上記オートダイヤラー利用者の識別番号から、記憶されている当該利用者の商品情報データを検出し、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理方法。

8. 少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話利用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーに関する課金通話料金の支払いが可能な店舗に置かれる店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、発行されたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管

理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

さらに、該店舗は、そこで取り引きする商品の管理を行うPOS端末を備えているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、上記POS端末へ出力するPOS端末用のデータ電文、および上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、

前記中央制御手段で組み立てられたPOS端末用のデータ電文を出力するPOS出力手段と、および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、前記発行されたオートダイヤラーに関し記憶されている情報から、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、

一定期間後に、当該使用者に課金通話料金の請求を行い、

該課金通話料金の支払いは、前記店舗で行われ、前記店舗処理端末装置により料金支払い完了のデータが前記ホスト・コンピュータへ送出されることを特徴とする電話料金管理システム。

9. 請求項8記載の電話料金管理システムにおいて、

前記オートダイヤラーの使用者は、接続電話会社の電話番号、電話使用者を特

定する識別番号、および、あらかじめ、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録した番号からPBトーン信号を発生させ、

該発生したPBトーンを、公衆電話、加入電話、または、携帯電話の送話口に近接せしめて自動ダイヤリングを行わせ、

該オートダイヤラーを使用する自動ダイヤリングが行われた場合、前記HOST・コンピュータは、前記使用者の識別番号から発行された該オートダイヤラーに関し記憶されている情報を検索し、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、

一定期間後に、当該使用者に課金通話料金の請求を行い、

該課金通話料金の支払いは、前記店舗で行われ、前記店舗処理端末装置により料金支払い完了のデータが前記HOST・コンピュータへ送出されることを特徴とする電話料金管理方法。

10. 少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーを取り扱う店舗に置かれる現金自動預け払い機能を有する現金自動預け払いユニットを含む店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、該取り引きされたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用HOST・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用HOST・コンピュータは通信回線で接続されており、

また、前記自動預け払いユニットは、これを管理する金融機関のHOST・コンピュータと通信回線で接続されているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、記憶されている当該オートダイヤラーの商品情報から、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理システム。

11. 金融機関のホスト・コンピュータには、少なくとも前記接続電話会社の口座が設けられている請求項10記載の電話料金管理システム。

12. 請求項10または11記載の電話料金管理システムにおいて、

前記オートダイヤラーの使用者は、接続電話会社の電話番号、電話使用者を特定する識別番号、および、あらかじめ通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録した番号からPBトーン信号を発生させ、

該発生したPBトーンを、公衆電話、加入電話、または、携帯電話の送話口に近接せしめて自動ダイヤリングを行わしめ、

前記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、上記オートダイヤラー使用者の識別番号から、記憶されている当該使用者の商品情報データを検出し、通話量に応じて、前払い通話料金の減算処理を行うことを特徴とする電話料金管理方法。

13. 金融機関のホスト・コンピュータには、少なくとも前記接続電話会社の口座が設けられている請求項12記載の電話料金管理システム。

14. 少なくとも、接続電話会社の電話番号と電話使用者を特定する識別番号があらかじめ登録されており、また、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録する機能を備え、かつ、該登録された番号のPBトーンを発生させる手段を有するオートダイヤラーと、

該オートダイヤラーに関する課金通話料金の支払いが可能な店舗に置かれる現金自動預け払い機能を有する現金自動預け払いユニットを含む店舗処理端末装置から主としてなり、

上記接続電話会社は、発行されたオートダイヤラーに関する情報を記憶し、管理する管理用ホスト・コンピュータを備え、

かつ、前記店舗処理端末装置と前記管理用ホスト・コンピュータは通信回線で接続されており、

また、前記自動預け払いユニットは、これを管理する金融機関のホスト・コンピュータと通信回線で接続されているシステムであって、

該店舗処理端末装置は、

該端末の識別コードがあらかじめ登録されており、

前記オートダイヤラーを接続することにより、該あらかじめ登録された電話番号と識別番号を読み込み入力する第1の入力手段と、

商品コードおよび取り引きコードをボタン入力する第2の入力手段と、

第1および、第2の入力手段から入力された、前記電話番号、識別番号、商品コードおよび取り引きコードを含む商品情報を記憶する記憶手段と、

該記憶された商品情報から、上記管理用ホスト・コンピュータへ送出する商品情報および端末の識別コードのデータ電文を組み立てる中央制御手段と、

および、

該管理用ホスト・コンピュータへ商品情報および端末の識別コードのデータ電文を送出し、格納・記憶せしめる通信制御手段と、からなる電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーを使用する通話が行われた場合、前記ホスト・コンピュータは、発行されたオートダイヤラーに関し記憶されている情報から、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、

一定期間後に、当該使用者に課金通話料金の請求を行い、

該課金通話料金の支払いは、前記店舗の現金自動預け払い機能を有する現金自動預け払いユニットを含む端末処理装置で行われ、前記店舗処理端末装置により料金支払い完了のデータがホスト・コンピュータへ送出されることを特徴とする

電話料金管理システム。

15. 金融機関のホスト・コンピュータには、少なくとも前記接続電話会社の口座が設けられている請求項14記載の電話料金管理システム。

16. 請求項14または15記載の電話料金管理システムにおいて、

上記オートダイヤラーの使用者は、接続電話会社の電話番号、電話使用者を特定する識別番号、および、あらかじめ、通話相手の電話番号を短縮登録番号として登録した番号からPBトーン信号を発生させ、

該発生したPBトーンを、公衆電話、加入電話、または、携帯電話の送話口に近接せしめて自動ダイヤリングを行わしめ、

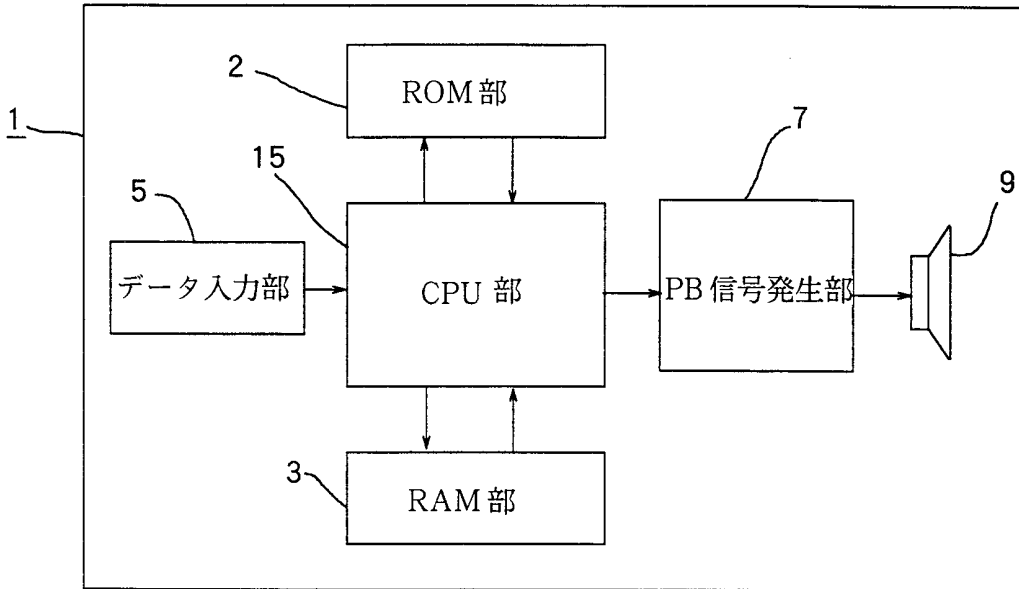
該オートダイヤラーを使用する自動ダイヤリングが行われた場合、ホスト・コンピュータは、前記使用者の識別番号から発行された該オートダイヤラーに関し記憶されている情報を検索し、通話量に応じて、課金すべき通話料金の積算処理を行うとともに、

一定期間後に、当該使用者に課金通話料金の請求を行い、

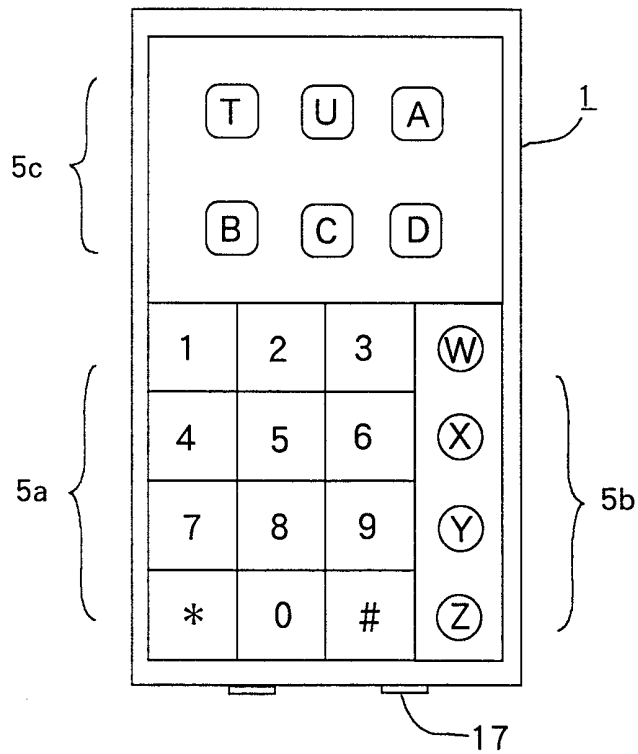
該課金通話料金の支払いは、前記店舗の現金自動預け払い機能を有する現金自動預け払いユニットを含む端末処理装置で行われ、前記店舗処理端末装置により料金支払い完了のデータがホスト・コンピュータへ送出されることを特徴とする電話料金管理方法。

17. 金融機関のホスト・コンピュータには、少なくとも前記接続電話会社の口座が設けられている請求項16記載の電話料金管理システム。

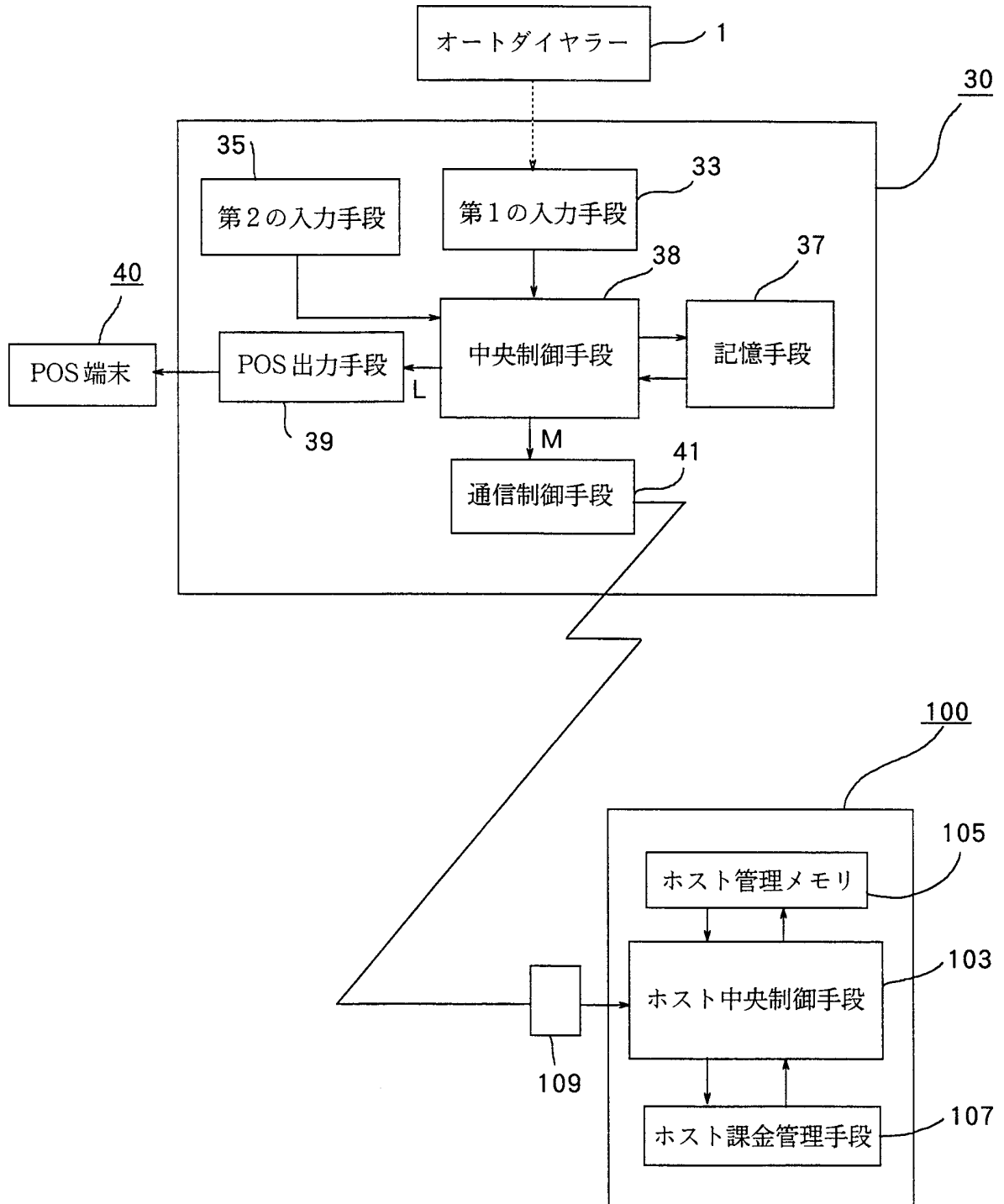
第1図



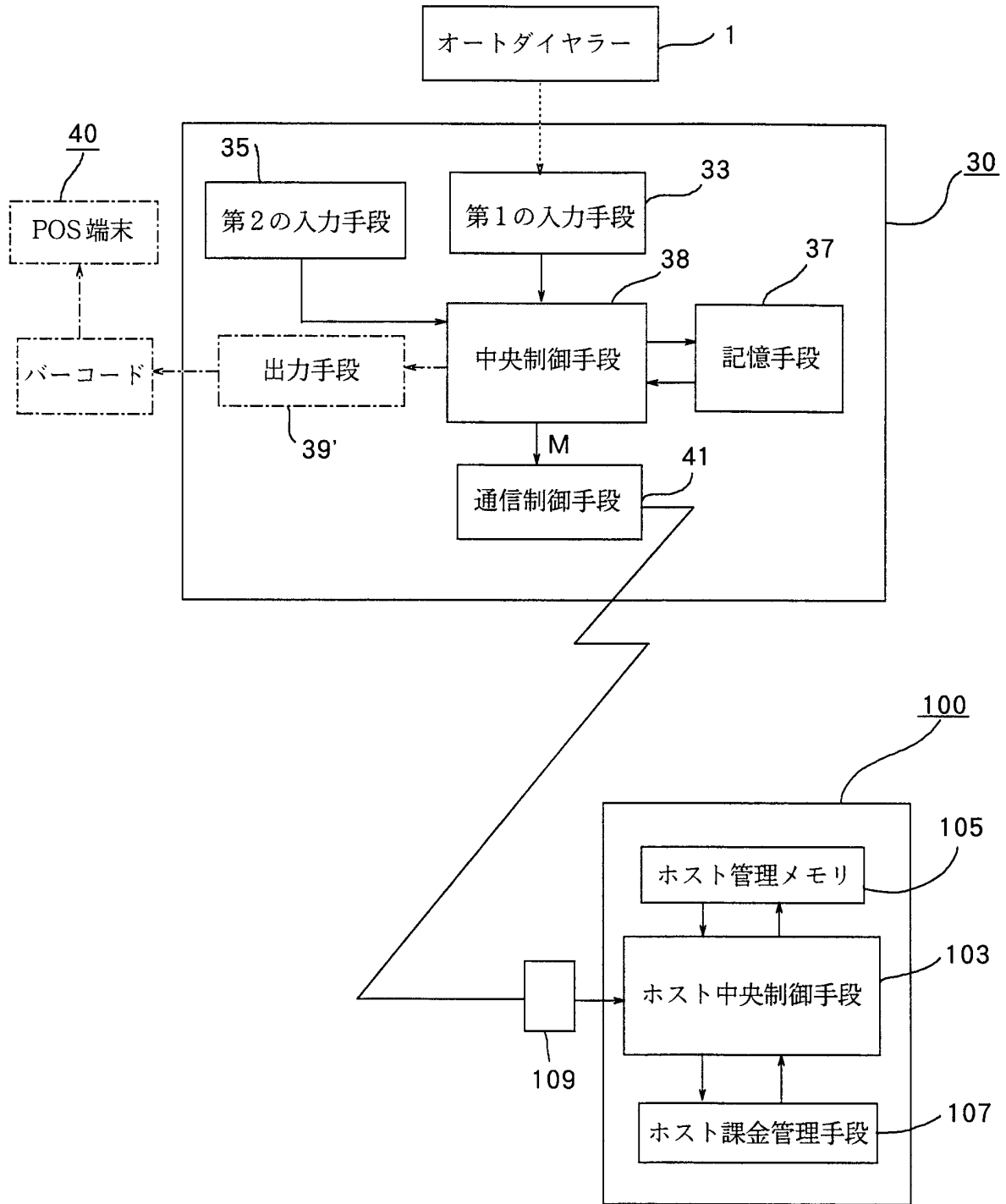
第2図



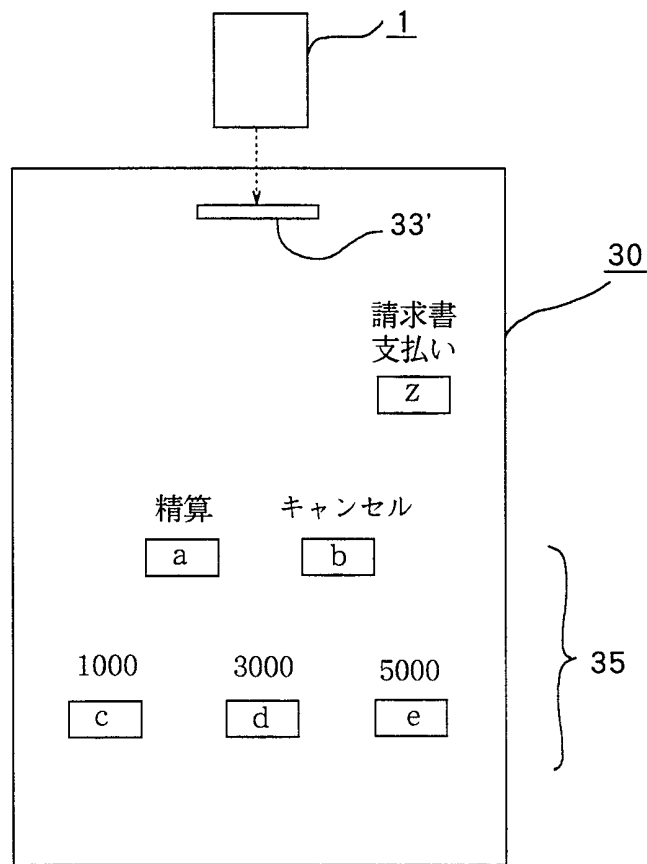
第3図



第4図



第5図



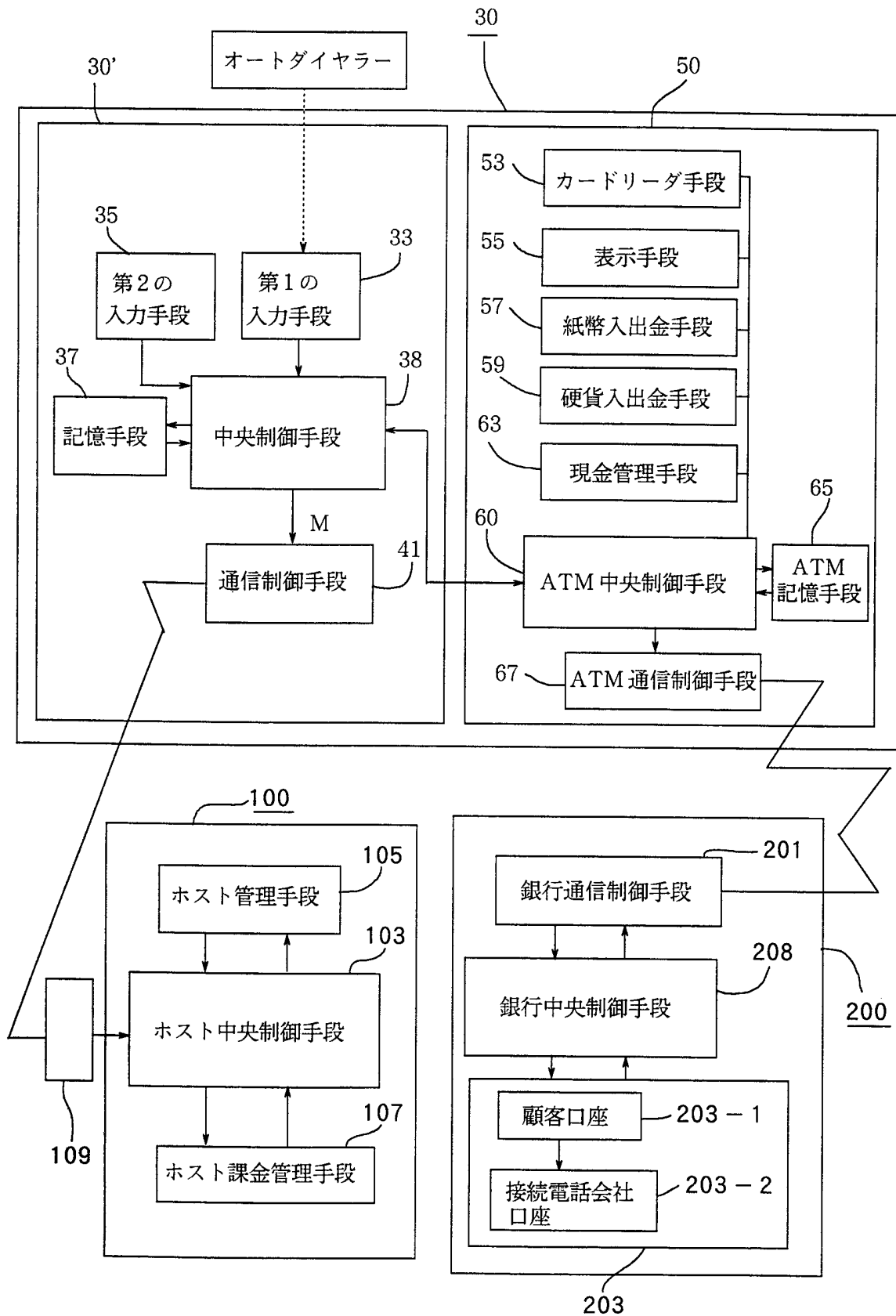
第6図

No.	端末 ID	ユーザー ID	商品コード
1	A - 0001	81 # 11000772894 #	5000
2	A - 0001	81 # 12508612746 #	1000
3	A - 0001	81 # 98654000312 #	3000
4	B - 0001	81 # 99642863004 #	1000
5	B - 0001	81 # 12863559073 #	5000

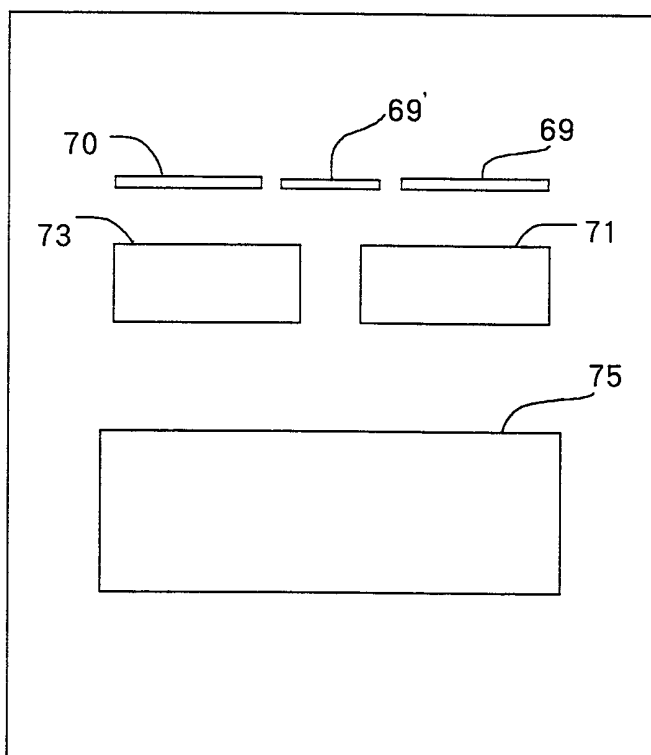
第7図

ユーザー ID	No.	相手局番	通話時間	通話料	残り金額
81 # 11000772894 #	1	0	0	0	5000
	2	81953454	0 - 23	150	4850
	3	30230123	6 - 03	850	4000
	4	588847304	8 - 19	200	3800
	5	1616177093	0 - 58	100	3700
	6	51812083	10 - 27	550	3150

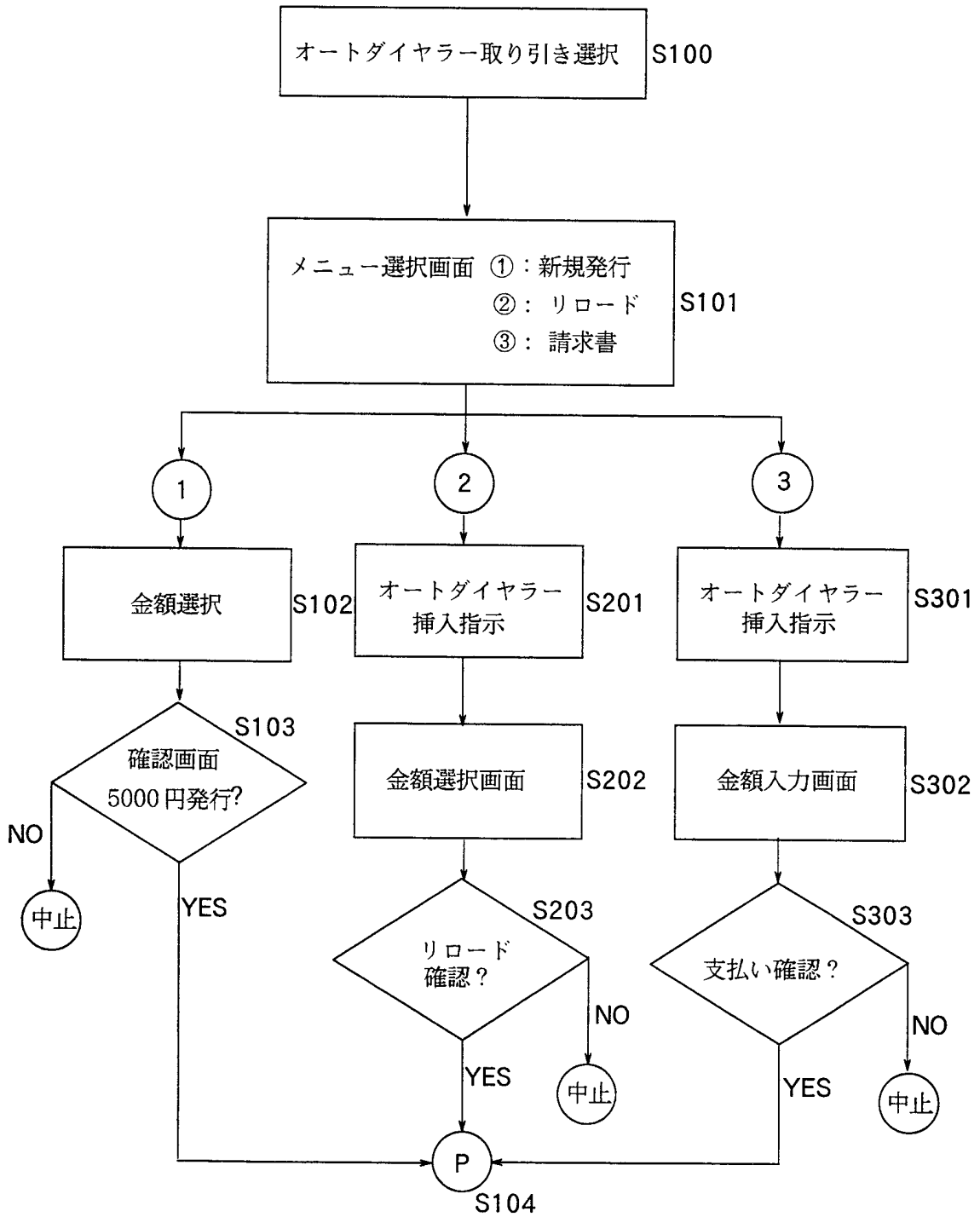
第8図



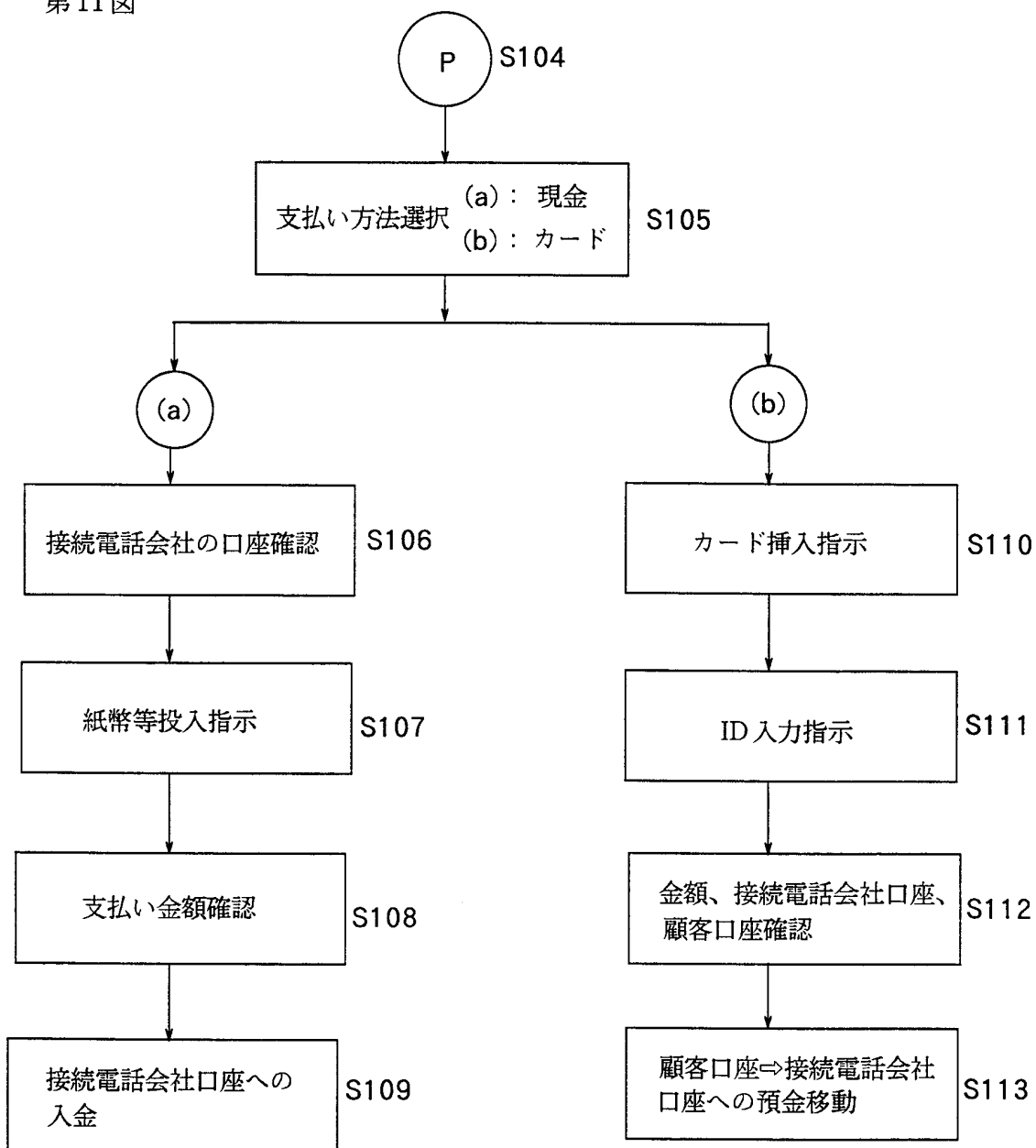
第9図



第10図



第11図



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/01072

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>6</sup> H04M15/00, H04M11/00, H04M1/27, G07F7/10, G07G1/12, G07G1/14, G06F19/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>6</sup> G06F17/00-19/00, G07F5/00-9/10, G07G1/00-5/00, H04M1/26-1/57, 11/00-11/10, 15/00-17/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-1999
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-1999	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-1999

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 9-102815, A (Empire Airport Service Co., Ltd.), 15 April, 1997 (15. 04. 97) & EP, 756408, A2 & TW, 296527, A	1-17
A	Microfilm of the specification and drawings first annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 63-137467 (Laid-open No. 2-57653) (Casio Computer Co., Ltd.), 25 April, 1990 (25. 04. 90) (Family: none)	1-17
A	JP, 9-293175, A (Wing Labo K.K.), 11 November, 1997 (11. 11. 97) (Family: none)	1-17
A	JP, 5-233672, A (Fujitsu Ltd.), 10 September, 1993 (10. 09. 93) (Family: none)	1-17
A	JP, 3-503098, A (Unisys Corp.), 11 July, 1991 (11. 07. 91) & WO, 90/07756, A1 & EP, 407529, A1	1-17

 Further documents are listed in the continuation of Box C.
  See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
19 April, 1999 (19. 04. 99)Date of mailing of the international search report  
11 May, 1999 (11. 05. 99)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
 Int. Cl. ° H04M15/00, H04M11/00, H04M1/27, G07F7/10,  
 G07G1/12, G07G1/14, G06F19/00

B. 調査を行った分野  
 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
 Int. Cl. ° G06F17/00-19/00, G07F5/00-9/10, G07G1/00-5/00,  
 H04M1/26-1/57, 11/00-11/10, 15/00-17/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの  
 日本国公開実用新案公報 1971-1999年  
 日本国実用新案公報 1926-1996年  
 日本国実用新案登録公報 1996-1999年  
 日本国登録実用新案公報 1994-1999年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P, 9-102815, A (株式会社エンパイヤ・エアポート・サービス), 15. 4月. 1997 (15. 04. 97) & EP, 756408, A2&TW, 296527, A	1-17
A	日本国実用新案登録出願63-137467号 (日本国実用新案登録出願公開2-57653号) の願書に最初に添付した明細書及び 図面の内容を撮影したマイクロフィルム (カシオ計算機株式会社), 25. 4月. 1990 (25. 04. 90) (ファミリーなし)	1-17

C欄の続きにも文献が列挙されている。  パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー  
 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献  
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 19. 04. 99  
 国際調査報告の発送日 11.05.99

国際調査機関の名称及びあて先  
 日本国特許庁 (ISA/JP)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)  
 江島 博

5G 9566

電話番号 03-3581-1101 内線 6864

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 9-293175, A (株式会社ウイング・ラボ), 11. 11月. 1997 (11. 11. 97) (ファミリーなし)	1-17
A	JP, 5-233672, A (富士通株式会社), 10. 9月. 1993 (10. 09. 93) (ファミリーなし)	1-17
A	JP, 3-503098, A (ユニシス・コーポレーション), 11. 7月. 1991 (11. 07. 91) &WO, 90/07756, A1&EP, 407529, A1	1-17