

⑫ 特許公報(B2)

昭62-11386

⑤Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	⑭⑮公告	昭和62年(1987)3月12日
G 06 F 15/30	3 3 0	8219-5B		
	3 4 0	8219-5B		
G 07 F 7/08		7234-3E		発明の数 1 (全8頁)

⑭発明の名称 クレジットカード照合方式

⑰特 願 昭53-113431

⑱公 開 昭55-39992

⑲出 願 昭53(1978)9月13日

⑳昭55(1980)3月21日

⑳発明者	松 長 克 治	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
㉑発明者	長 田 正 範	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
㉒発明者	藤 平 嘉 行	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
㉓発明者	小 野 昌 夫	京都市右京区花園土堂町10番地	立石電機株式会社内
㉔出願人	立石電機株式会社	京都市右京区花園土堂町10番地	
㉕代理人	弁理士 永田 良昭		
審査官	鶴 谷 裕 二		
㉖参考文献	特開 昭50-24180 (JP, A)	特開 昭53-13807 (JP, A)	

1

2

㉗特許請求の範囲

1 クレジットカードに、少なくとも暗証番号、クレジット会社番号、会員番号を磁気記録し、

端末には、上記カードのデータを読取るカードリーダ、暗証番号、取引金額等のデータを入力するキーボード、センタへの問合せなしで取引を許容するための取引許容金額と、クレジット会社番号に対応させた電話番号とを記憶する記憶手段、自動ダイヤルを行なう自動ダイヤル手段を、これらを制御すると共に、取扱いの可否を判定する制御手段を備え、

上記端末と複数クレジット会社のそれぞれのセンタとを電話回線を介して接続し、

前記制御手段がカードから読取った暗証番号と、キー入力された暗証番号との比較による暗証番号の検査に基づいて、カードと客との対応が認められたとき、キーボードより入力された取引金額と前記記憶手段に記憶された取引許容金額とを比較して、取引金額が取引許容金額以下であるとき、センタへの問合せなしで取扱い可否を判定し、取引許容金額を越えるときは、カードに記録されたクレジット会社番号で前記記憶手段を検索して電話番号を讀出し、前記自動ダイヤル手段でセンタをダイヤルして呼出し、センタからの応答に基づいて取扱い可否を判定する

クレジットカード照合方式。

発明の詳細な説明

(イ) 発明の分野

この発明は、利用客が提示したクレジットカードが取引クレジット会社のカードか、さらにその利用客が上述の会社の登録本人(会員本人)かなどの照合を行なうクレジットカード照合方式に関する。

(ロ) 発明の背景

従来、クレジットカードの確認装置としては、特公昭50-24180号公報に開示され、また、カードによつて電話を自動ダイヤルする電話装置としては、特開昭53-13807号公報に開示されている。

これらの開示装置を利用して、クレジットカードの照合装置を構成した場合、取引が発生すればカードデータの全てがセンタ側に伝送されることになるので、小額の取引では返つて時間がかかる問題点を有する。

(ハ) 発明の目的

この発明は、設定された金額より低額な取引であれば、暗証番号の照合のみで、また、高額な取引であれば、暗証番号とセンタとの照合で、取扱い可否の判定を行なうことで、無駄のない迅速な照合処理ができるクレジットカード照合方式の提

供を目的とする。

(二) 発明の要約

この発明は、暗証番号の検査に基づいて、カードと利用客との対応が認められたとき、キーボードより入力された取引金額が記憶手段に記憶されたセンタへの問合せなしで取引を許容する取引許容金額以下であるとき、センタへの問合せなしで取扱い可否を判定し、以上であるとき、カードに記録されたクレジット会社番号で記憶手段を検索して電話番号を読み出し、自動ダイヤル手段でカードに対応するセンタをダイヤルして呼出し、センタからの応答に基づいて取扱い可否を判定するクレジットカード照合方式であることを特徴とする。

(三) 発明の効果

この発明によれば、クレジットカードに暗証番号、クレジット会社番号、電話番号、会員番号のデータを磁気記録しているので、これを端末側で読取ることによって、本人とカードとの対応が端末側で検査することができ、センタに対して無駄なデータ伝送がなくなる。

さらに、前述のデータは機械読取りにより入力されるので、端末側オペレータの入力ミスがなくなると共に、入力時間が短縮される。

また、入力された取引金額が取引許容金額以下の小額であるときは、暗証番号の照合で取扱い可否を判定し、入力された取引金額が取引許容金額を越える高額であるときは、暗証番号の照合と、センタへの照合とで取扱い可否を判定するので、センタへの照合は取引許容金額を越える高額な取引のみとなり、照合処理が迅速となり、利用客が小額な取引で待たされることのない効果がある。

さらに、センタ照合において、クレジット会社番号に基づいて、センタに対し自動的に電話回線を通じて接続されることにより、センタ側オペレータのマニアル操作がなく、伝送時間が大幅に短縮され、取扱い可否の判定結果が高速で得られ、カードの照合処理を迅速に行なわせることができる効果がある。

(四) 発明の実施例

このような特徴を有するこの発明の一実施例を以下図面に基づいて詳述する。

図面はクレジットカード照合システムを示し、第1図は端末であるカード照合器1を示す。

上述のカード照合器1に使用されるクレジットカード(以下カードと称す)2にはクレジットカードとしての一般的なカードデータが可視判読可能に設けられている他に、磁気ストライプ3が設けられ、この磁気ストライプ3には、本人とカードとの対応を証するための暗証番号、クレジット会社の会社番号、そのクレジット会社におけるカード所持者の会員番号、カードの有効期限、カード所持者に付与した与信残高などの必要なデータが磁気記録されている。

前述のカード照合器1において、4はカード挿通溝であつて、内部にはカードリーダ(図外)が設けられ、このカード挿通溝4にオペレータがカード2をハンドスキヤンすることにより磁気ストライプ3のカードデータが読取られる。

5は表示装置であつて、後述する必要な事項が表示される。6はテンキーであつて商品コードや商品金額などを置数する。7はファンクションキーであつて、7aは商品金額を指定し、7bは商品コードを指定し、7cは会員番号を指定し、7dはクレジット会社を指定し、7eはカードデータを再送するときに操作する。

なおキー7a~7dはこれらを押下した後テンキー6を押下することによつて置数がそれぞれの指定事項であるとして入力される。

またキー7c、7bは前述のカードリーダが故障の場合に手動入力として使用される。

8はプリンタであつて、取引データや、その他カードデータが印字される。9は電源スイッチである。

上述のカード照合器1にはキーボード10が接続されていて、このキーボード10は客が暗証番号を入力するために使用され、そのために暗証番号を入力するためのテンキー11、入力桁数を表示する桁数表示ランプ12、入力許可を表示する許可ランプ13、再入力を指示する再入力指示ランプ14を備えている。

なお許可ランプ13および再入力指示ランプ14の下部にはその指示メッセージを表示するものがある。

前述のカード照合器1には外部メモリ装置15が接続され、この外部メモリ装置15は取引した金額を金融機関から引落すときのデータとして使用され、そのために、取引データやカードデ

5

ータを記憶する。

そして上述のように構成されたカード照合器 1 はセンタに接続されている。

第 2 図は前述の表示装置 5 の表示面を示し、エリア 5 a は商器のコード番号を、またエリア 5 b はその商品の金額をそれぞれ数字によつて表示する。

上述のエリア 5 a, 5 b 以外はランプ表示によつて表示され、エリア 5 c はカード 2 の読取りが OK である場合カード照合器 1 のキー 6, 7 およびキーボード 10 のキー 11 の入力可を表示し、エリア 5 d はカード 2 の読取りがエラーのときこれを表示する。

エリア 5 e は入力されや暗証番号が OK であるとき表示し、エリア 5 f はその入力エラーのとき表示する。

エリア 5 g はデータをセンターに伝送して照合中であることを表示し、エリア 5 h は回線使用不可やその他の原因によつてセンタに対しての問合せ不能であることを表示する。

エリア 5 i はセンタへの問合せの結果、クレジットカードの取扱い可を表示し、エリア 5 j はその取扱い不可を表示する。

エリア 5 k はカードデータを再送し、それがエラーであるとき表示する。

第 3 図は端末のカード照合器 1 とセンタ 16 とを接続する制御回路装置を示し、制御回路 17 は各回路装置を制御し、キーボード 10 のテンキー 11 および表示ランプ 12 ~ 14 はテンキーパッド制御回路 18 を介して前述の制御回路 17 と接続されてている。

カードリーダ 19 は前述のカード照合器 1 のカード挿通溝 4 内に設けられてカード 1 に磁気記録されているカードデータを読取る。

メモリ回路 20 はカードリーダ 19 で読取られたカードデータやオペレータが入力した取引データを記憶する他、クレジット会社の電話番号や商品コードを記憶しており、必要に応じて読出される。

バッファレジスタ 21 は照合先きのクレジット会社の電話番号がメモリ回路 20 より読出されてストアされ、ダイヤルパルス形成回路 22 は上述の電話番号に対応したダイヤルパルスを発生する。

6

伝送制御回路 23 は端末であるカード照合器 1 とセンタ 16 とを電話局 24 の電話回線を介して接続する。

4 進カウンタ 25 はキーボード 10 により客が入力する暗証番号の入力ミスの回数を計数し、この入力ミスがたとえば 3 回に達すると取扱いを停止するための信号を出力する。

8 進カウンタ 26 はダイヤルパルス形成回路 22 によるダイヤルパルスによつてセンタ 16 を呼出した場合、このセンタ 16 と接続されなかつた回数を計数し、この回数がたとえば 5 回に達するとセンタ 16 の呼出しを停止し、問合せ不能として処理する。

タイマ 27 は話中や接続不能に対処するために呼出し時間を計時し、タイムアップするまでにセンタ 16 が接続されないときは繰返しダイヤルパルス形成回路 22 によつて自動ダイヤルされる。

なお図においてセンタ 16 は 1 つを示しているが、このセンタ 16 は各クレジット会社ごとに設備され、会員の登録データを備え、端末（カード照合器）から照会があることによつて会員番号をファイルより探索して登録データを読出し、端末から伝送された商品コードおよびその金額により取引可不可を判定して端末に取扱い可否を返送する。

第 4 図は前述のメモリ回路 20 における記憶内容を示し、エリア 20 a はカードリーダ 19 によつて読取られたカードデータを記憶し、エリア 20 b は本体 1 のキー 6, 7 によりオペレータが入力したデータおよびキーボード 10 より客が入力したデータ、すなわちキー入力データを記憶する。

エリア 20 c はクレジット会社番号とその番号に対応する会社の電話番号とが記憶され、電話番号が複数あるときはそれらの番号が、また代表番号であるときは、その番号が記憶され、クレジット会社番号でアクセスされることによつてその電話番号が読出される。

エリア 20 d は商品コードとそれに対応させて取引可許容金額が記憶されている。上述の取引可許容金額はその商品を販売する場合設定金額以下ではセンタ 16 に販売可否の問合せをするまでもなく取引可を許容するものであつて、たとえば貴金属の場合高額であるため取引可許容金額を設定

する。

なお取引許容金額を設定する必要のない商品すなわち販売に制限のない商品については商品コードの登録をしなくてもよい。

エリア 20 e はセンタ 16 に対する問合せ不能の場合、センタ 16 に問合せのために編成したデータを記憶し、再度問合せるときに読出される。そのために再度問合せのときは客の暗証番号の入力やオペレータのキー入力省略される。

第 5 図を参照して照合動作を説明すると、オペレータは客のクレジットカード 2 をカード挿通溝 4 に挿通させカードリーダ 19 によつてカードデータすなわち暗証番号、クレジット会社番号、会員番号、有効期限、与信残高などのデータを読取り、メモリ回路 20 のエリア 20 a に記憶する。

なおカードデータの読取りにおいて、パリティチェックなどのデータチェックで読取りエラーであれば表示装置 5 のエリア 5 d にリードエラーが表示され、再度カードの読取りが行なわれる。

カードデータの読取りが OK であるときは、カードデータより、クレジット会社番号が読出され、メモリ回路 20 のエリア 20 c をアクセスして取扱い会社か否かが判定される。

上述の判定結果取扱っていない会社であれば表示装置 5 のエリア 5 j に取扱い不可を表示して、カードデータをプリンタ 8 で印字し照合動作を終る。

しかし取扱い会社であるときは、再度のセンタ問合せでないときキーインが許容されて、表示装置 5 のエリア 5 c にキーイン可が表示される。

オペレータと客とのキー入力は並行して行なわれ、オペレータは客が求めようとする商品コードとその金額をファンクションキー 7 とテンキー 6 とによつて入力され、これら商品コードおよび金額は表示装置 5 のエリア 5 a, 5 b に表示され、またメモリ回路 20 のエリア 20 b に記憶される。

客はキーボード 10 の許可ランプ 13 が点灯することによつてテンキー 11 より客が記憶する暗証番号を入力し、桁数表示ランプ 12 はその入力桁数を表示する。

ついで入力された暗証番号はカードから読取つた暗証番号と比較されてその対応が判定され、対応が認められないときは客の入力エラーとして 4

進カウンタ 25 はこの入力エラー回数を計数する。

そしてこの入力エラー回数が設定された回数以内であるときは再入力を許容し、キーボード 10 の再入力指示ランプ 14 の点灯によつて客は暗証番号を再入力する。

客の入力エラーが設定回数に達すると、表示装置 5 のエリア 5 f は暗証番号の NG を表示し、プリンタ 8 はカードデータおよび暗証番号の入力エラーを印字して照合動作を終る。

なお暗証番号が入力エラーの設定回数以内でその対応が認められたときは表示装置 5 のエリア 5 e に暗証番号の OK が表示される。

カード 2 と客との対応が認められると、つぎに商品コードおよびその金額がセンタ 16 に対して照合が必要か否かが判定される。

すなわちオペレータが入力した商品コードによつてメモリ回路 20 のエリア 20 d をアクセスして該当商品コードの取引許容金額を読出し、オペレータが入力した金額によつてセンタ 16 に照合する必要性を判定する。

センタ 16 に照合の必要性のない商品コードおよび金額である場合、カードの与信残高をチェックし、設定された残高以上あれば取扱いを許容し、表示装置 5 のエリア 5 i に取扱い可が表示され、当日の年月日、クレジット会社番号、会員番号、商品コード、金額などの取扱いデータを外部メモリ装置 15 に記憶すると共にプリンタ 8 によつても印字記録し、照合動作を終る。

照合の要否判定において、センタ 16 に照合する必要がある場合は、表示装置 5 のエリア 5 g にセンタ照合中が表示され、カードデータのクレジット会社番号によつてメモリ回路 20 のエリア 20 c よりアクセスした該当クレジット会社の電話番号が読出されてバッファレジスタ 21 にストアされ、ダイヤルパルス形成回路 22 はその電話番号のダイヤルパルスを発生して電話局 24 を介してクレジット会社のセンタ 16 を呼出す。

同時にタイマ 27 はセットされる。

上述のタイマ 27 がタイムアップすると、応答有無の判定が行なわれ、応答がないときは、センタ 16 の呼出しが設定回数以内であるとき再度ダイヤルパルス形成回路 22 によりダイヤルパルスを発生してセンタ 16 を呼出す。

センタ 16 の応答なしが設定回数を越えると、電話番号が第 1 番目の電話番号であるか否かが判定されて第 1 番目の電話番号であるときは、該当クレジット会社の第 2 番目の電話番号がメモリ回路 20 のエリア 20 c より読出され、この第 2 の電話番号でセンタ 16 が呼出される。

そしてこの電話番号での呼出しでも設定回数以内でセンタ 16 の応答がないときは前述の取扱いデータはメモリ回路 20 のエリア 20 e に記憶させて、再送要求に備えると共に、表示装置 5 のエリア 5 h に問合せ不能を表示して照合動作を終る。

前述のタイマ 27 のタイムアップにおける応答有無の判定において、センタ 16 の応答があつた場合は編成された取扱いデータを問合せ電文として送信する。

センタ 16 は取扱いデータに基づいてファイルを探して登録データを読出し、取扱いの可否を判定し、その結果を端末に返送する。

判定結果が不可の場合は表示装置 5 のエリア 5 j に取扱い不可を表示し、取扱いデータをプリンタ 8 で印字記録して照合動作を終る。

しかし判定結果が取扱い可のときは表示装置 5 のエリア 5 i で取扱い可を表示し、取扱いデータを外部メモリ装置 15 に記憶すると共に、プリンタ 8 によつても印字記録して照合動作を終る。

前述の照合動作において、センタ 16 の通話中によつて問合せ不能の場合はあらためてカード 2 をカード照合器 1 のカード挿通溝 4 に挿通させてファンクションキー 7 の再送キー 7 d を押下する。

カード 2 は前回と同様にカードデータが読取られて、データの読取りチェックおよびクレジット会社番号による取扱い会社か否かのチェックが行なわれた後、再送要求のチェックが行なわれる。

再送の場合、メモリ回路 20 のエリア 20 e よりクレジット会社番号および会員番号に基づいて取扱いデータの記憶を探索を行ない、取扱いデータがあるときはそれを読出すと共に記憶されていたエリアの取扱いデータを消去する。

そして上述の読出した取扱いデータによつて前述のようなセンタ 16 の呼出しおよび問合せが行なわれる。

再送の場合、上述のように処理することによつてオペレータおよび客によるキーインが省略される。

この発明の構成と、上述の実施例との対応において、

キーボードは、テンキー 6、ファンクションキー 7、キーボード 10 に対応し、

記憶手段は、メモリ回路 20 に対応し、自動ダイヤル手段は、ダイヤルパルス形成回路 22 に対応し、

制御手段は、制御回路 17 に対応し、その他は実施例の同一部品名に対応するも、

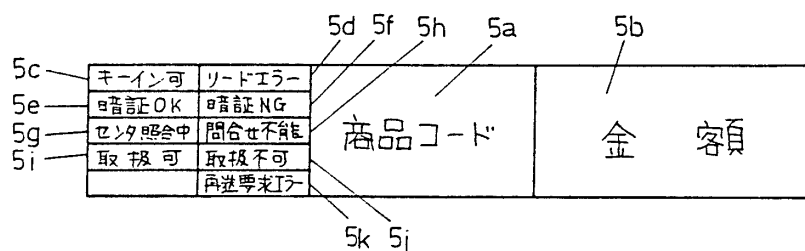
この発明は、上述の実施例の構成のみに限定されるものではない。

図面の簡単な説明

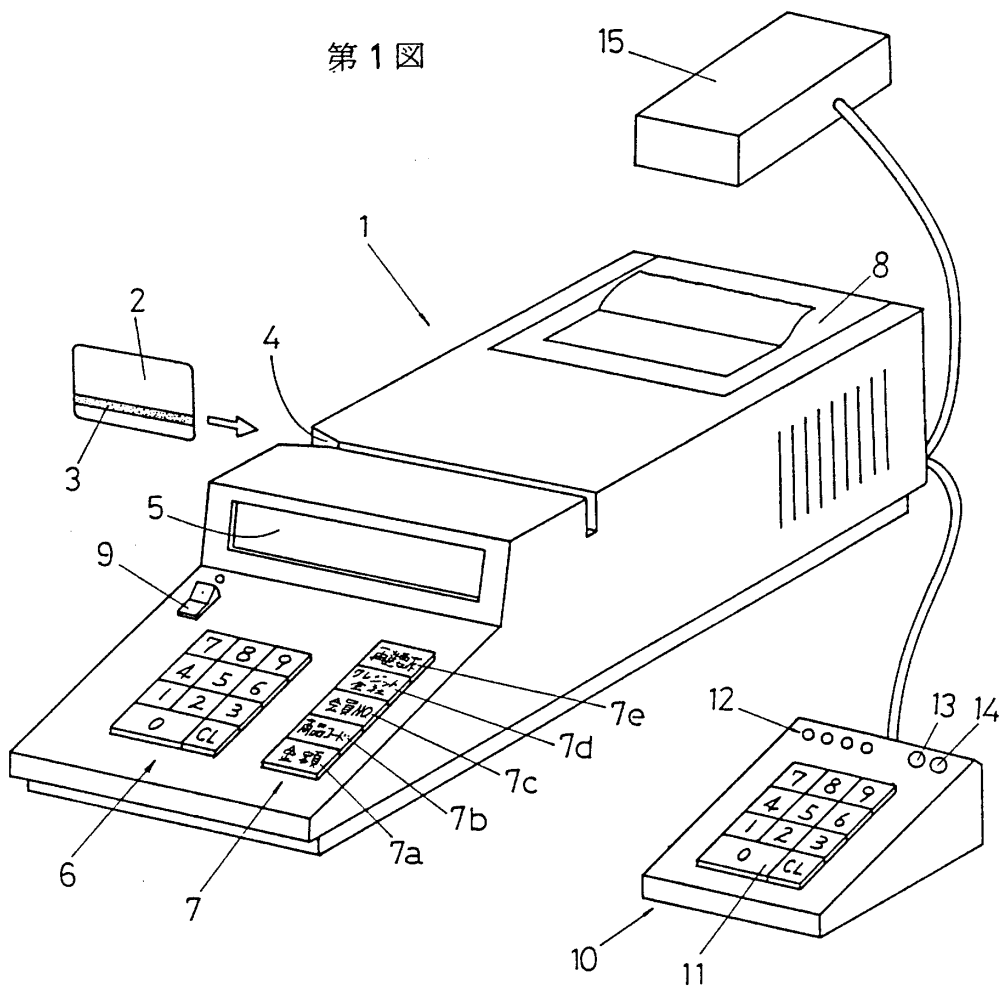
図面はこの発明の一実施例を示し、第 1 図はカード照合器の斜視図、第 2 図は表示装置の表示エリアを示す説明図、第 3 図は制御回路ブロック図、第 4 図はメモリ回路の記憶エリアを示す説明図、第 5 図はフローチャートである。

1 ……カード照合器、2 ……カード、6 ……テンキー、7 ……ファンクションキー、10 ……キーボード、16 ……センタ、20 ……メモリ回路、24 ……電話局、17 ……制御回路、19 ……カードリーダー、22 ……ダイヤルパルス形成回路。

第 2 図



第 1 図

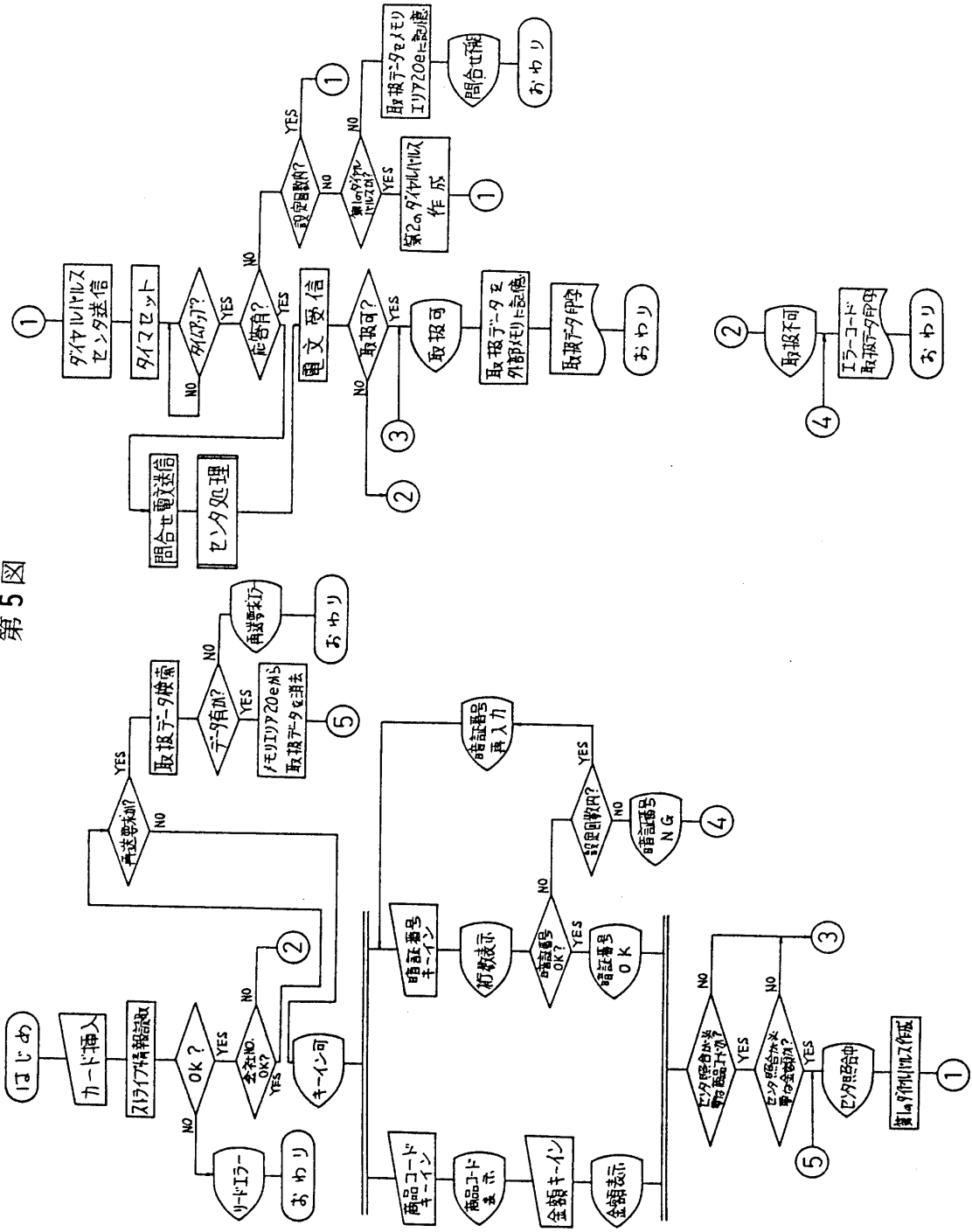


第 4 図

20

年月日					
20a	暗証番号	クレジット会社NO	会員 NO.	有効期限	与行残高
20b	商品コード	金額	商品コード	金額	
	暗証番号				
20c	クレジット会社A	電話番号1	電話番号2		
	クレジット会社B	電話番号1'			
	クレジット会社C	電話番号1''	電話番号2''	電話番号3''	
20d	商品コードA	0円			
	商品コードB	10万円			
	商品コードC	XXXXX			
	商品コードD	50万円			
20e	年月日	クレジット会社NO	会員 NO.	商品コード	金額

第 5 図



第 3 図

