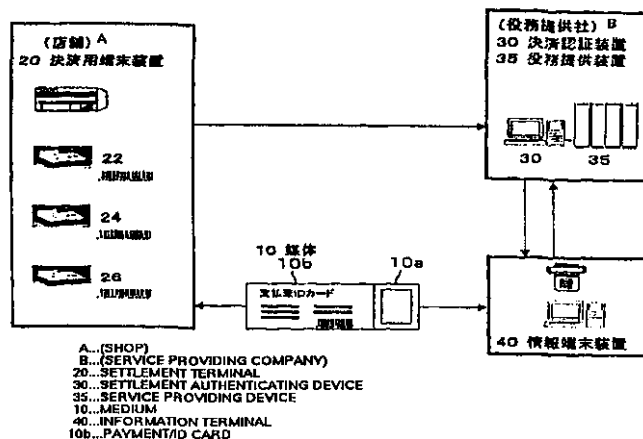




(51) 国際特許分類7 G06F 17/60	A1	(11) 国際公開番号 WO00/34906 (43) 国際公開日 2000年6月15日(15.06.00)
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/06826 (22) 国際出願日 1999年12月6日(06.12.99) (30) 優先権データ 特願平PCT/JP98/05503 1998年12月4日(04.12.98) JP (71) 出願人; および (72) 発明者 土岐隆之(DOKI, Takayuki)[JP/JP] 〒152-0003 東京都目黒区碑文谷4丁目14番14号 Tokyo, (JP) (74) 代理人 稲葉良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.) 〒105-0001 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 37森ビル803号室 TMI総合法律事務所 Tokyo, (JP)		(81) 指定国 AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), ARIPO特許 (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) 添付公開書類 国際調査報告書

(54)Title: SERVICE RECEIVING ID NUMBER SETTLING SYSTEM

(54)発明の名称 役務受益ID番号決済システム



(57) Abstract

A settling system has a medium (10), a settling terminal (20), a settlement authenticating device (30), and a service providing device (35). An ID number is recorded on the medium (10). When the user pays a predetermined amount of money, the settlement authenticating device (20) reads the ID number and notifies the settlement authenticating device (30) of the payment through a network. The settlement authenticating device (30) performs processing for making the use of the ID number effective in response to the notification. Therefore the medium (10) has no commercial value (pay service providing duty) when it is shipped or delivered to the user. The settlement authenticating device (30) holds the ID number and the received amount of money. The service providing device (35) provides an information terminal (40) with service through a network when operation including the input of the ID number is performed through the information terminal (40). The settlement authenticating device (30) subtracts the charge corresponding to the ID amount of service from the received amount of money and makes the remainder the balance.

(57)要約

決済システムは、媒体10、決済用端末装置20、決済認証装置30および役務提供装置35を備える。媒体10にはID番号が記録され、ユーザが所定金額を支払ったときは、決済用端末装置20はこのID番号を読み取り、ネットワークを介して決済認証装置30に通知する。この通知に応答して決済認証装置30はID番号の使用を有効化する処理を実行する。従って媒体10はその出荷時点もしくは入手時点では何ら商品価値（有料役務提供義務）を有しない。決済認証装置30は、ID番号と収納金額とを格納しており、情報端末装置40からID番号の入力を伴う操作が行なわれると、役務提供装置35はネットワークを介して情報端末装置40に役務（サービス）の提供を行い、決済認証装置30は提供した役務ID量に相当する料金を収納金額から減額して残高とする。

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

明 細 書

役務受益 I D 番号決済システム

技術分野

本発明は役務受益 I D 番号決済システムに係り、特に識別（I D）番号を用いて情報端末装置を介して役務提供装置から役務（サービス）の提供を受けることのできる役務受益 I D 番号決済システムに関する。

背景技術

現在役務受益 I D 番号決済システムの一つとして I D 番号をユーザー毎に付与し、ユーザーはこの I D 番号を用いて通話サービスの提供を受けることのできるような電話通信サービスシステムが知られている。このような通話サービスシステムを利用する場合、ユーザーは店舗或いは自動ベンディング装置で I D 番号の記載されたカードを購入する。このカードには I D 番号が記載されているがカード購入時にはこの I D 番号は見えないようにシールされている。そこでそのカードを購入したユーザーは I D 番号の上に貼り付けられているシールもしくはコーティングをはがして I D 番号を認識する。

ユーザーはまず公衆電話機等の情報端末装置を用いて予め定められたアクセスポイントに電話する。すると、アクセスポイントから I D 番号を入力するよう指示が送られてくるので、ユーザーはそれに応答してカードに記載された自己の I D 番号を入力する。すると、役務（サービス）を提供する電話会社（オペレーター）はこの I D 番号を確認し、予め認証装置に登録しておいた I D 番号と一致する場合に通話を許可する。そこでユーザーは相手先の電話番号をダイヤルをして

通話等のサービスを受けることができる。受取った通話サービスに対する料金は認証装置のＩＤ番号に対応して設けられた収納金額（ユーザーがカード購入時に店舗もしくはペンディング装置に支払った金額）から差し引かれる。このように通話サービス料金の支払い処理及び残額管理はオペレーターに設けられたセンター処理装置によって行われる。

このような従来の役務受益ＩＤ番号決済システムではシールされたＩＤ番号が記載されたカードなどの媒体をユーザーが購入するという決済時点以前でもそれ自身が商品価値（有料役務提供義務）を有している。すなわち、このような媒体が出荷された時点で商品価値を有している。従って、このような商品がユーザーによって購入される前に店舗において紛失したり、盗難にあった場合には損失を被るという欠点があった。

また、各種の役務を提供するためにパンフレット等を発行し、これにＩＤ番号を記載した媒体を折り込んで広告宣伝しようとしても、前述したように媒体それ自身が商品価値を有しているため、広告宣伝によってこれを予め配布することができないという欠点もあった。

更に、従来のこの種の媒体は店舗に並べられて販売されることが多かったが、このような場合、店舗では予め必要量を買上げしなければならず、しかも在庫管理を厳重に行わなければならないという欠点もあった。

また従来の役務受益ＩＤ番号決済システムでは、一つの媒体に対しては一つの役務が固定されていた。このためユーザが複数の役務を一回の媒体の購入で受けたり、媒体購入後に自由に役務の内容を変えたりすることができなかった。

本発明は上述した従来の役務受益可能なＩＤ番号を用いた役務決済システムの欠点を解消するためになされたものである。ＩＤ番号の入手時点、即ち、出荷時点では何ら商品価値（有料役務提供義務）を有することなく、代金を支払い（決

済)、決済用端末装置において I D 番号が読取られた場合に初めて役務の提供が受けられるような I D 番号を用いた決済システムを提供することを目的とする。

発明の開示

本発明による役務受益 I D 番号決済システムは、ネットワークで相互に接続された、少なくとも決済認証装置と決済用端末装置とを有し、I D 番号を記録した媒体を用いる。

本発明は、予めユーザが支払った金額に基づいて役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムに適用される。本発明は、

- 1) 所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報を入力させ、I D 番号と残高情報を対応づけて送信可能に構成されている決済用端末装置と、
- 2) I D 番号が送信された場合に当該 I D 番号に対応づけて残高情報を格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から役務の要求があった場合に、I D 番号および残高情報を参照して役務を提供可能か否かを判定し、役務を提供可能と判定した場合には、情報端末装置に対する役務の提供を許可し、当該役務量に相当する金額を当該残高情報から減額可能に構成されている決済認証装置と、を備えている。

また本発明の第 2 の態様は、予めユーザが支払った金額に基づいて役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムに適用される。本発明は、

- 1) 所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報および役務を指定する役務指定情報を入力させ、I D 番号と残高情報と役務指定情報とを対応づけて送信可能に構成されている決済用端末装置と、

2) 決済用端末装置から I D 番号が送信された場合に、当該 I D 番号とともに送信された役務指定情報を参照し、当該役務指定情報により指定される役務に対応づけられている決済認証装置に当該 I D 番号と残高情報とを送信可能に構成されている決済管理装置と、

3) 決済管理装置から送信された I D 番号に残高情報に対応づけて格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から役務の要求があった場合に、当該 I D 番号および残高情報を参照して役務を提供可能か否かを判定し、役務を提供可能と判定した場合には、情報端末装置に対する役務の提供を許可し、当該役務量に相当する金額を当該残高情報から減額可能に構成されている 1 以上の決済認証装置と、を備えている。

また本発明の第 3 の態様は、予めユーザが支払った金額に基づいて役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムに適用される。本発明は、

1) 所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報を入力させ、I D 番号と残高情報とを対応づけて送信可能に構成されている決済用端末装置と、

2) 決済用端末装置から I D 番号および残高情報が送信された場合に、当該 I D 番号を有効化して当該残高情報に対応づけて格納し、いずれかの決済認証装置から特定の I D 番号が有効化されているか否かの問合せがあった場合に、当該 I D 番号が有効化されているか否かを判定して、対応する残高情報とともにその旨を伝達可能に構成されている決済管理装置と、

3) サブ I D 番号と残高情報とを対応づけて格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から特定の I D 番号とともに役務の要求があった場合に、当該特定の I D 番号がサブ I D 番号または決済管理装置に格納されている I D 番号に一致するか否かに応じて役務を提供可能な否かを判定し、当該特定の I D 番号がサブ

I D 番号に一致しないときに新たなサブ I D 番号を生成可能に構成されている 1 以上の決済認証装置と、を備えた役務受益 I D 番号決済システムである。

本発明の第 4 の態様として、以下の場合もある。すなわち決済用端末装置は、媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、1 以上の役務を指定する役務指定情報と、収納金額の中で指定された各役務に割り当てる金額に相当する個別残高情報とを入力させ、当該 I D 番号と役務指定情報と個別残高情報とを対応づけて決済管理装置に送信する。

決済管理装置は、決済用端末装置から I D 番号が送信された場合に、当該 I D 番号とともに送信された役務指定情報を参照し、当該役務指定情報により指定される 1 以上の役務に対応づけられている決済認証装置の各々に、役務指定情報に対応している個別残高情報と当該 I D 番号とを送信する。

各決済認証装置は、決済管理装置から送信された I D 番号に個別残高情報に対応づけて格納可能に構成されている

本発明の第 5 の態様は、予めユーザが支払った金額に基づいて役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムに適用される。本発明は、

- 1) 所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報を入力させ、I D 番号と残高情報とを対応づけて決済管理装置に送信可能に構成されている決済用端末装置と、
- 2) ユーザが操作する情報端末装置から I D 番号の提示とともに役務の指定を受け、当該役務を指定する役務指定情報を当該役務に割り当てられた個別残高情報とともに送信可能に構成されている役務選択装置と、
- 3) 決済用端末装置から I D 番号が送信され、かつ、役務選択装置から役務指定情報および個別残高情報が送信された場合に、当該役務指定情報により指定される 1 以上の役務に対応づけられている決済認証装置の各々に、役務に対応してい

る個別残高情報と当該 I D 番号とを送信可能に構成されている決済管理装置と、

4) 決済管理装置から送信された I D 番号に個別残高情報を対応づけて格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から当該役務の要求があった場合に、当該 I D 番号および個別残高情報を参照して役務を提供可能か否かを判定し、役務を提供可能と判定した場合には、情報端末装置に対する役務の提供を許可し、当該役務量に相当する金額を当該個別残高情報から減額可能に構成されている 1 以上の決済認証装置と、を備えている。

また媒体と役務との関係を予め定めておいてもよい。すなわち本発明は、予めユーザが支払った金額に基づいて所定の役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムであって、

1) 所定の役務に対応した所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報を入力させ、前記 I D 番号と前記残高情報を対応づけて決済管理装置に送信可能に構成されている決済用端末装置と、

2) 前記 I D 番号が送信された場合に当該 I D 番号に対応づけて前記残高情報を格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から役務の要求があった場合に、前記 I D 番号および残高情報を参照して役務を提供可能か否かを判定し、役務を提供可能と判定した場合には、前記情報端末装置に対する役務の提供を許可し、当該役務量に相当する金額を当該残高情報から減額可能に構成されている決済認証装置と、を備えている。

ここで、上記決済認証装置は、役務を提供可能か否かを判定する場合に、当該 I D 番号が有効化されていないとき、または、提供しようとする役務量に相当する金額が現在の残高より多いときに、当該役務の提供を禁止するようにしてもよい。

また以下のようにしてもよい。すなわち上記決済認証装置は、ID番号に対応させてユーザを特定するユーザ特定情報を格納可能に構成されており、決済用端末装置から新たなID番号が送信されてきた場合に、当該新たなID番号とともに送信されてきたユーザ特定情報を参照し、同一ユーザに対して既に登録されているID番号が存在しているか否かを判定し、既に登録されているID番号が存在していた場合には、当該既登録のID番号に新たなID番号を対応づけて格納する。そして役務を提供可能か否かを判定する場合に、提供しようとする役務量に相当する金額が、既登録のID番号に対応する残高と新たなID番号に対応する残高の合計額より多い場合に、当該役務の提供を禁止する。

本発明は、以下のようにしてもよい。すなわち決済認証装置は、ID番号に対応させてユーザを特定するユーザ特定情報を格納可能に構成されており、決済用端末装置から新たなID番号が送信されてきた場合に、当該新たなID番号とともに送信されてきたユーザ特定情報を参照し、同一ユーザに対して既に登録されているID番号が存在しているか否かを判定し、既に登録されているID番号が存在していた場合には、当該既登録のID番号に対応づけられている残高を新たなID番号を対応づけられている残高に加算し、既登録のID番号に対応する残高情報を抹消する。

また前記媒体は、異なるID番号を付した媒体が分離可能な複数枚綴の形態で供給されものでもよい。

また本発明は以下のようにしてもよい。すなわち、役務提供装置は、前記役務を提供可能か否かを判定する場合に、提供しようとする役務量に相当する金額を現在の残高から減額した値が、基準金額より少ないときに、前記情報端末装置に警告情報を送信する。

また前記媒体は前記ID番号その他の情報が記録され、ユーザが支払うべき金

額が指定された伝票であり、前記決済用端末装置はこの伝票に記録された I D 番号その他の情報を入力し得るとともに、入力された I D 番号その他の情報、およびユーザが上記金額を支払ったことを送信し得るものであってもよい。

また前記伝票は、1 葉のシートに異なる I D 番号を付した複数の伝票が切り取り可能に形成された形態で供給されるものであってもよい。

また前記 I D 番号は前記媒体ごとに異なるものとしてもよい。

また前記決済用端末装置は、ユーザの入金情報を送信可能であり、決済認証装置は I D 番号とともに前記入金情報を受けたときに、残高情報に当該入金情報を加算した金額を新たな残高情報とするものであってもよい。

また上記決済認証装置に送信される I D 番号は、各役務に対応して生成されたサブ I D 番号であってもよい。

本発明は、本発明の役務受益 I D 番号決済システムに使用可能な I D 番号が記録されている媒体である。ここで媒体とは、何等かの手段によって情報が記録されているものであって、P O S 端末などの情報読取り装置により I D 番号その他の情報を読ませることが可能に構成されているあらゆるものをいう。例えば情報に対応したバーコードが記載された用紙、情報が磁気記録された磁気カード、情報がデジタルデータとして記録された I C カード等の他に、まとまった情報を記録可能な F D などを含む。また、前記決済用端末装置で送信される I D 番号を、前記決済認証装置或いは前記決済管理装置内で異なった I D 番号に対応づけて、格納或いは送信し、前記情報端末装置で役務の要求をする際に、対応づけられた I D 番号のみで要求可能とする事もできる。このようにすれば、前記決済用端末装置で送信される I D 番号と、前記情報端末装置で利用される I D 番号が異なる為、前記情報端末装置で利用される I D 番号をシールなどで隠す、或いは前記情報端末装置の利用者のみに送付する等、その利用者のみに知らせる措置をとる事に

より、前記決済用端末装置で送信されるID番号が他人に知られても安全である。また、ID番号とは別にユーザが決済用端末装置で決済する場合、あるいは役務認証装置や役務管理装置にアクセスする場合に、暗証番号を登録可能に構成しておいてもよい。決済認証装置では、ユーザから問い合わせがあった場合に、ID番号が有効化されている他、暗証番号も一致した場合に限り、役務の提供を許可するように設定される。暗証番号による認証技術に関しては従来の技術を適用可能である。このようにすれば決済後にID番号が他人に知られても安全である。

図面の簡単な説明

図1は、本発明の実施形態1における決済システムの構成を示すブロック図である。図2は、実施形態1における決済システムの変形例を示すブロック図である。図3は、実施形態1における決済システムの具体例を示すブロック図である。図4は、実施形態1における決済システムの他の具体例を示すブロック図である。図5は、本発明の実施形態2および3における決済システムの構成を示すブロック図である。図6は、本決済システムにおける取引関連図である。図7は、上記取引関連図によって伝達される情報内容を示す図である。図8は、本発明の実施形態4における決済システムの構成を示すブロック図である。図9は、本発明の実施形態4における決済システムのフローチャートである。図10は、本発明を適用した実施例の決済システムの構成を示すブロック図である。図11は、役務を特定した媒体の例を示す平面図である。図12は、伝票形態の媒体を示す平面図である。図13は、伝票形態の他の媒体を示す平面図である。図14は、伝票を用いた決済システムの構成を示すブロック図である。

発明を実施するための最良の形態

以下添付図面を参照しながら本発明による決済システムを詳細に説明する。

(実施形態 1)

図 1 は、本発明による役務受益 I D 番号決済システムの実施形態 1 を示すブロック図である。本システムは、媒体 1 0、決済用端末装置 2 0、決済認証装置 3 0 および役務提供装置 3 5 を備えている。

本発明の決済システムに用いられる媒体はその出荷時点もしくは入手時点では何ら商品価値（有料役務提供義務）を有しないものであって、この媒体を用いて各種の役務（サービス）提供を行なおうとする役務提供会社や、この情報提供会社をサポートする各種の役務管理会社がチラシ、パンフレット、カタログ等と共にユーザー向けに配布する。あるいは、オンライン伝票等の媒体を電話回線、無線などを通じて伝送する。この媒体には少なくとも I D 番号が記載されている。更に、役務商品名や、役務提供会社名及び役務管理会社名等も記載されている。収納金額については、予め媒体ごとに定めて記録しておいてもよい。この場合には、決済時に定められた金額をユーザが支払うようになる。また決済時にユーザの任意の金額を収納するように構成してもよい。この場合には媒体には収納金額を記録しておかない。通常この種の情報はバーコードによってデータ化されて記載されている。どのような情報をデータ化するかは任意に定め得る。しかし、情報の記録が可能なものであれば、I C カードや磁気カードなどを任意に適用することが可能である。更に、この媒体は通常チラシ、パンフレット、カタログ、伝票等として作成される。しかし、媒体と同一の情報を、決済用端末装置と接続された装置内にもつ事によって、I D 番号だけを決済用端末装置で入力する事により、媒体そのものを不要にする事もできる。

媒体の一部を切り離し可能に構成してもよい。すなわち、図 1 に示すようにチラシ、パンフレット、カタログ等の一部として構成される媒体 1 0 は、後述する

決済用端末装置によって読み取るためにバーコードが記載された部分 10 b と少なくとも I D 番号がバーコードを用いることなく認識可能に記載されたメモに相当する部分 10 a とから構成されている。決済認証装置 30 のデータベースには媒体 10 に記録された I D 番号または当該 I D 番号を特定可能な情報が格納されている。読取り部分 10 b には I D 番号の他に役務商品名、役務提供会社名及び役務管理会社名、必要な場合にはその収納金額等がバーコード等で表示されて記録されている。メモに相当する部分 10 a は部分 10 b から切り離し可能になっており、ここには少なくとも I D 番号がユーザーによって一見して認識できるように記載されている。このようなチラシ、パンフレット、カタログ等と一体となった媒体 10 はこれが配布された時点、又はこれを入手した時点では I D 番号が記録されてはいるが、この I D 番号を用いて有料役務（サービス）の提供を受けることはできず、従って商品価値（有料役務提供義務）を有するものではない。

決済用端末装置 20 は、通常、コンビニエンスストア、キオスク、書店、レンタルビデオ店その他の小売店など、全国各地に存在し、ユーザが決済するのに便利な店舗などに設置されるものである。当該決済用端末装置 20 は、媒体 10 に記録した I D 番号を読み取ることが可能になっている。I D 番号の他に決済金額その他の情報が媒体に記録されている場合には、それらを読み取って送信可能に構成されている。通常、この決済用端末装置としては、コンビニエンスストア等の店頭に設けられた P O S 端末装置（販売情報管理システム）を用いることができる。現在の店舗に設けられた P O S 端末装置は、店舗内の商品の販売だけでなく電話料金や水道、ガス料金等の公共料金の支払いに広く用いられるようになっている。本発明ではこのようにネットワークに結合され公共料金等の支払い決済に用いられる P O S 端末装置を利用する。P O S 端末装置 22, 24, 26 を決済用端末装置 20 として用いた場合、媒体 10 の読取り部分 10 b に印刷された

バーコードを光学式読取り方式のレジスター等で読み取るようになる。

決済認証装置 30 は、決済用端末装置と通信可能であり、ID 番号と残高情報とを格納可能に構成されている。さらにユーザを特定するユーザ特定情報（氏名や会員コードなど）を ID 番号に対応づけて格納するように構成してもよい。通信は任意のネットワークを介して行なわれる。ネットワークが公衆回線で構成されていても専用回線で構成されていてもよい。決済認証装置は、役務提供社に役務提供装置 35 とともに設置される。ただし決済認証装置を役務提供社に設けず遠隔地に設置してもよい。また決済認証装置と役務提供装置とが同一のコンピュータ装置上で実現されるものでもよい。なお、決済用端末装置 20 から決済認証装置 30 に情報を提供し、決済認証装置が ID 番号の使用を有効化する処理を実行するまでの時間は、公衆回線や専用回線を利用することによってリアルタイムで実行される。

役務提供装置 35 は、ユーザの使用する情報端末装置 40 からアクセスされた場合に、当該端末装置に対して役務を提供可能に構成されている。役務提供装置 35 が提供可能な役務（サービス）の種類、即ち、決済対象商品としては種々のものが考えられる。インターネットを用いた商品販売の販売代金、インターネットを用いた有料コンテンツ販売の販売代金、インターネット接続プロバイダーの接続料、音声情報サービスの情報料、芸能・イベント・コンサート等のチケット代、航空券・ホテル等のチケット代、各種のタレントファンクラブの会費徴収等々の決済が考えられる。また、国際電話、携帯電話などの通信サービス料の決済がある。この場合には情報端末装置 40 は種々の通信回線の通信端末を含み、国内通信あるいは国際通信の固定回線、移動体通信回線、衛星回線の電話機、通信端末等を含む。ID 番号の使用が有効化された後に情報端末装置 40 を構成する電話機を用いて所定のアクセスポイントに電話し、ID 番号と相手先の電話番号と

を入力することにより国際電話を掛けることができる。その料金は決済認証装置のID番号に相当する収納金額エリアから減額される。また、情報端末装置40として、インターネットなどネットワークで利用できるコンピューター、ゲーム機、その他通信端末等を使用することも可能である。

上記構成において、実際には以下のような手順で処理が行われる。上記媒体10を入手したユーザーがこのパンフレット等に紹介されている役務の提供を受けようとする場合には、予め役務提供会社が指定したコンビニエンスストア等の店舗を訪問する。媒体10を持ったユーザーはこの時点で媒体10に記載されている収納金額を店舗に支払う。店舗ではこの支払いを受けた段階で前述したようにバーコードをPOS端末装置20により読み取る。読み取られた情報は公衆回線等のネットワークを介して決済認証装置30に伝送される。このとき媒体10に収納金額も記録されている場合には、その収納金額も読み取って送信する。また決済時に収納金額を指定するように構成してある場合には、決済用端末装置に店員またはユーザが希望する収納金額を入力する。この収納金額はID番号に対応づけられて送信される。

代金の支払いが行われ、決済を受けたことを示す情報が決済認証装置30に到達すると、決済認証装置30はID番号の使用を有効化する処理を実行する。ID番号を有効化する処理は種々考えられるが、例えば決済認証装置30内にID番号に対応させて収納金額を割り当てておき、このID番号を当初ロックしておき決済用端末装置20からの情報が伝達された時点で、このロックを解除するような有効化処理をしても良い。このようなID番号を有効化する処理は、ID番号を確認し、代金の支払いが行なわれたかどうかを確認する処理を伴うため認証と呼ばれる。

役務提供装置35は、ユーザの操作する情報端末装置40から役務提供の要求

があった場合に、決済認証装置に格納されているID番号および収納（残高）情報を参照して役務を提供可能か否かを判定する。これは役務提供装置が決済認証装置に役務提供のたびに問い合わせる形態である。この他、有効化されたID番号に関する情報を予め決済認証装置が役務提供装置に転送しておくことで役務提供の有無を確認するようにしてもよい。役務提供装置が役務を提供可能と判定した場合には、情報端末装置に対する役務を提供する。そしてこの役務量に相当する金額を当該決済認証装置に格納されている残高情報から減額する更新処理を行う。

この発明によれば、ユーザーが店舗において予め媒体に記載された収納金額に相当する料金を支払い、決済用端末装置20から少なくともID番号の読取りを示す情報が決済認証装置30に提供され、決済認証装置30においてID番号の使用を有効化する処理が行われた時点で媒体10はプリペイドカードとしての商品価値（有料役務提供義務）を有するようになる。より厳格に言えば、当初媒体に記載されていたID番号が商品価値（有料役務提供義務）を有するようになる。

また、このように媒体10に記載されているID番号の有効化処理（認証）が行われた後には、ユーザーはこのID番号を用いて役務提供装置35から必要な情報を入手することができる。ユーザーは媒体10からメモに相当する部分10aを切り離し、役務提供装置35から役務情報を受取るために設けられた情報端末装置40を用い、メモに相当する部分10aに記載されているID番号を用いて情報端末装置40を操作すれば、役務提供装置35は情報端末装置40に対して必要な役務（サービス）情報の提供を行う。

このようにして提供を受けた役務ID量に相当する料金は予めユーザーが店舗に対して支払った収納金額から減額され、その残高が決済認証装置30内のID番号に対応する料金管理エリアに残ることになる。

このような料金の残額管理はいずれも決済認証装置 30 内で ID 番号に対応して行われている。このように ID 番号に対して行われている残額管理の結果、役務提供を行うと残金が無くなると判定した場合には、役務提供装置は役務の提供を行わない。また役務が提供可能であっても残高が基準値より低くなった場合には、役務提供装置が警告を情報端末装置に提供するようにしてもよい。

図 2 は、決済認証装置 30 と役務提供装置 35 を別個の事業者が保有する例を示す。例えばインターネット上でコンテンツの販売を行う事業者（役務提供社）が役務提供装置 35 を保有し、決済認証を行う事業者は決済認証装置 30 を保有する。ユーザが決済用端末装置 20 において所定の金額を支払うと（矢印 1）、決済用端末装置 20 から決済用認証装置 30 に対して支払情報が送信される（矢印 2）。これによって ID 番号有効化の処理が為される。情報端末装置 40 においてユーザが役務提供者からコンテンツを購入しようとして ID 番号決済を選択すると、情報端末装置 40 から役務提供装置 35 に対して選択要求（矢印 3。）が出され、同時に決済認証装置 30 に対して、ユーザが ID 番号を入力する（矢印 5）。役務提供装置 35 はユーザからの要求内容およびその他の情報を決済認証装置 30 に送信し、決済認証装置 30 は ID 番号、残高情報、要求内容を総合的に判断して、購入を許可できるか否かを役務提供装置 35 に通知する（矢印 6）。ここで許可の通知があったとき、役務提供者 35 は情報端末装置 40 にコンテンツを提供する（矢印 7）。

なお残高が 0 となったり、また減少した場合には再び収納金額に相当する金額を店舗において支払うことによりユーザは残高を増加させることができる。これはいわゆる電子財布の機能であり、ユーザは入金した金銭を種々の用途で電子決済することができる。そして役務提供者が金融機関であった場合には、決済用端末装置 20 および情報端末装置 40 を通じて金融機関のサービスを受けることが

できる。

図3に示すように、役務提供社35を金融機関とすると、ユーザは情報端末装置40において送金等のいわゆるホームバンキングの処理が可能であり、決済用端末装置20において金融機関窓口での入出金処理が可能である。この場合、役務提供社35としての金融機関とは別個に決済認証装置30を有する認証サービス会社を設けると金融機関自体の負担を軽減し得る。ユーザが決済用端末に入金したときには、決済用端末20を通じてID番号および入金金額が決済認証装置30に送信される。一方情報端末装置40によりユーザが電子財布内に保有する金銭を第三者に送金する等の処理を行うと、その処理の内容およびID番号が決済認証装置30および役務提供者35に送信され、そのID番号が真正なものでありかつ残高が充分であったときは、役務提供者において送金および振込手数料引落しの処理が行われる。ユーザが一旦入金した金銭を聞き出そうとするときは、情報端末装置40あるいは決済端末装置20において引出の処理をし、コンビニエンスストア等において現金を受領し、あるいは自宅にて郵便為替を受け取ることができる。

こように金融機関の窓口業務を電子化することにより、金融機関の無店舗化も実現可能である。

図4において、役務提供社35が複数の店舗a、b、...、hよりなるインターネットモールであるとき、このインターネットモールに対して決済認証装置30を有する認証サービス会社を1つ設けることによって各店舗の負担を軽減し、販売活動を効率化し得る。ユーザは情報端末装置40においてインターネットモールでのショッピングを楽しみ、1店舗または複数店舗で商品を購入する。その決済は決済用端末装置20において行い、決済用認証装置30は決済の認証を行った後、その結果を対象となる店舗に通知する。

さらに、ユーザが新たな I D 番号を付した媒体を決済することにより、金額の繰越しや加算を可能に構成しても良い。例えば、収納金額が仮に 3, 0 0 0 円であった場合、I D 番号の使用が有効化された後に使用して残高が 0 となったり、極めて僅かな金額になった場合にユーザーは新しい媒体を持参して店舗を訪れる。すると店舗では決済用端末装置 2 0 を使用してバーコードの読取りを行う。そして、新しい I D 番号に対して収納金額が割り当てられ、新しい I D 番号に対する使用が有効化される。この時点でユーザーは以前使用した I D 番号と新たに使用が可能となった I D 番号とを有することになる。そこで、以前の I D 番号のみを使用したい場合にはユーザーは役務提供会社に連絡して新しい I D 番号に対して収納されている金額を古い I D 番号に対して加算するように依頼する。またユーザ固有情報を決済認証装置が保有することにより、この加算処理を自動化することも可能である。すなわち決済認証装置は同一のユーザについて複数の I D 番号が付された場合に、繰越しや加算処理を実行するように構成しておく。このとき古い I D 番号も新しい I D 番号もともに有効化しておき、いずれかの I D 番号が指定されれば両者に対応している残金の加算額の範囲において役務提供を可能に構成しても良い。また新しい I D 番号が付与された時点で、古い I D 番号を抹消等する無効化処理を行い、古い I D 番号に対応した残金を新しい I D 番号に繰り延べるように処理をしてもよい。役務提供会社ではこのような処理を決済認証装置内のソフトウェアを操作することにより簡単に実行することができる。このような加算処理が行われた後は、古い I D 番号に対して収納されていた残額と新しい I D 番号に対する収納金額とが加算され、ユーザーは、古い I D 番号を使用して合算された収納金額に相当する役務の提供を受けることができるようになる。

原則として各媒体には固有の I D 番号が付され、複数の媒体が同一の I D 番号を持たないようにする。これによって適宜 I D 番号の体系をある時点で一斉に変

更することも可能であり、なりすまし予防等、セキュリティ面で有効である。

また、媒体を複数枚綴の冊子または短冊状にし、複数枚の媒体の I D 番号に連番を付加することにより、ユーザーが、同 I D 番号異連番の媒体を、店舗で決済用端末装置 20 を使用して支払うことにより、決済認証装置内では同 I D 番号に決済された金額を加算することもできる。

このように本発明で用いられる媒体は残高がなくなった場合、もしくは少なくなった場合に再びチャージして使用できるように構成されているため、リチャージャブルプリペイドカードと呼ぶこともできる。

(実施形態 2)

本発明の実施形態 2 は、一つの媒体で複数の役務提供社に対し役務の提供依頼が可能な構成に関する。

図 5 は、本実施形態 2 を示す構成ブロック図である。図 5 に示すシステムは、基本的に上記実施形態 1 の構成と同様であるが、決済用端末装置 20 を有する店舗と決済認証装置 30 と役務提供装置 35 を持つ役務提供会社との間に決済管理装置 50 を持つ役務管理会社を介在させるようにしている点で異なる。

決済管理装置 50 は、決済用端末装置と複数の役務提供社との仲介をするものである。すなわち決済管理装置 50 は、決済用端末装置 20 から I D 番号が送信された場合に、I D 番号とともに送信されてきた役務指定情報を参照する。そして指定された役務の提供をする役務提供社 a, b, c, …, h を特定し、その役務提供社の決済認証装置に、I D 番号と収納金額とを送信可能に構成されている。役務管理装置 50 は、総ての役務提供社に情報を通信可能に独立して設けられる他、決済認証装置 30 a, 30 b, … 30 h を役務管理会社内に一括して、決済管理装置 50 と共に設置するようにしても良い。

決済用端末装置 20 が媒体 10 から読み取る情報は、図 1 に示すシステムと異

なり、役務の種類を特定するデータである役務指定情報を含むことが必要である。すなわち、複数の役務提供会社が存在するので、どの役務提供会社からの役務を受けようとするのかの選択を行う必要があるからである。このように媒体ごとに役務提供社を一義的に定めその役務提供社を指定する役務指定情報を媒体に記録しておく他、ユーザが店舗において役務を指定できるように構成しても良い。この場合には、媒体には役務指定情報を記録しておかず、決済用端末装置においてユーザにより指定された役務提供社を特定する役務指定情報を入力するように構成される。役務指定情報はID番号とともに決済管理装置50に送られるようになっている。

次に本実施形態における処理を説明する。

始めに、ユーザーが、雑誌の綴じ込み広告及び、ポスティング・手配り等の販売促進活動、または、コンビニエンスストアの店内に配置されている媒体10を入手し、あるいは、オンライン伝票等の媒体を電話回線、無線などを通じて伝送する。そしてコンビニエンスストアの決済用端末装置（POSレジスター）20、22、24、26で、予め媒体10に記載されている金額の代金を支払う。決済用端末装置（POSレジスター）20を通過した時点で、媒体10に記載されているID番号は、公衆回線等のネットワークを介して、決済管理装置50に送信される。決済用端末装置20からの情報は全て決済管理装置50に送られる。

決済管理装置50ではID番号の開通の認証がされる。決済管理装置50は、役務の種類を特定するデータに基づき役務提供会社を割り振って情報を伝達する。例えば、国際電話の通信サービスを行う役務提供会社が複数あり、各々の役務提供会社毎に決済認証装置30a、30b、…30hと役務提供装置35a、35b、…35hとが設置されていた場合、媒体10に役務提供会社を特定する情報をバーコードとして記録しておく。そして決済用端末装置20はこの情報をID

番号と共に読み取って、決済管理装置 50 に一括して送り出す。決済管理装置 50 は役務提供会社毎に情報をまとめ、個々の役務提供会社が有する決済認証装置 30 a, 30 b, … 30 h に選別して送る。決済認証装置 30 では、転送された ID 番号の開通が認証される。

役務の提供を受ける場合に、ユーザーは、役務提供装置 35 a, 35 b, … 35 h に、情報端末装置 40 を用いて予め定められた役務提供装置 35 a, 35 b, … 35 h のアクセスポイントにアクセスする。通話が開始されると応答ガイダンスが役務提供装置または決済認証装置から提供されるので、ユーザはそれに従い ID 番号を入力する。決済認証装置 30 a, 30 b, … 30 h は、その ID 番号が予め決済認証装置 30 a, 30 b, … 30 h に登録された ID 番号と一致するかどうかを確認する。一致しない場合には役務を提供しない。また決済認証装置は、残金が残っているかどうかを確認し、残金が残っていた場合、通話を許可する。残金が足りなかった場合には役務を提供しない。役務の提供が許可された時点で、ユーザは相手先の電話番号をダイヤルし通話する。通話が終了すると、決済認証装置 30 a, 30 b, … 30 h は使用した通話分を、役務量から差し引く。また、通話中も決済認証装置 30 a, 30 b, … 30 h は、ユーザーの役務量の残額と役務の提供を管理し、残額が予め定められた残額になると「残金が残りました」という旨のガイダンスによる警告を情報端末装置に提供する。残額が 0 になった時点で役務提供装置は、その役務の提供を終了する。

次に金額決済の流れと送信される情報の内容について説明する。図 6 は実施形態 2 の決済システムを取引で見た場合の相関図を示したものである。

コンビニエンスストア等のような媒体の決済を行う店舗（収納所）はこのシステムの使用を普及させるためにユーザー（購買客）に対して店頭チラシや店内チラシ等々を用いて広告告知を行う（S1）。また、本システムの役務管理を行う役

務管理会社も店頭チラシや雑誌、新聞、テレビ、ラジオ等の・メディア、街頭、イベントスペース等での販売促進活動等を用いて広告告知をユーザーに対して行う（S2）。更に、役務（サービス）の提供を行う役務提供会社自身も店頭チラシや新聞、雑誌、テレビ、ラジオ等の・メディア、街頭、イベントスペース等での販売促進活動等を用いて広告告知を行う（S3）。ユーザーはこのようにして作成された媒体を入手する（S4）。そしてユーザは入手した媒体を店舗に持ち込んで、店舗で代金の支払いをして収納金額を決済する（収納：S5）。店舗は役務管理会社及び役務提供会社に売上報告をする（売上報告：S6，S7）。役務提供社はこのような報告に基づいてユーザーに役務を提供するためにID番号を解放する、すなわちID番号の使用を有効化する処理を実行する（有効化処理：S8）。そしてユーザから役務提供の要求があった場合には、役務提供の条件を満たしているならば役務を提供する（S9）。役務提供会社及び役務管理会社はユーザーのID番号の容量により、役務ID量と支払い料金を増減管理する（管理：S10）。店舗は収納した代金を役務管理会社に支払い、役務管理会社はこれを役務提供会社に支払う（支払い：S11，S12）。

ここで、前述したようにプリペイドした役務利用料金の残高が減少しユーザーが新たな媒体を決済することで、自分のID番号に再購入額を加算させる場合もある（再購入：S13）。

このような取引相関図に示すような過程を経て役務受益ID番号決済システムが運用される。

図7は、図6に示す取引における情報伝達内容を示したものである。店舗、役務管理会社及び役務提供会社がユーザーに対して行う広告告知の段階では媒体には役務管理会社名、役務提供社名、役務商品名、収納金額、有効期限及びID番号などが記録されている。これらに必要により情報の項目を増減こともできる。

収納金額を店舗で決定可能な場合には、収納金額が不要である。役務提供社を店舗で決定可能な場合には、役務提供社名や役務商品面が不要である。

店舗が役務管理会社及び役務提供会社に対して行う売上報告時には上記情報の他にこの媒体を決済し代金を収納した店舗名及び収納年月日時間を付加して伝達する。ユーザーと役務管理会社及び役務提供会社との間の役務の管理は、全てID番号と役務残額とに基づいて行われる。店舗から役務管理会社及び役務提供会社に対して支払いを行う場合にはID番号、収納した店舗名、収納年月日、時間及び支払い金額の情報が伝達される。

これらの情報内容はバーコード等のスキャンによって通常行われ、入力後は回線で送信できるデジタル情報として構成される。また、役務管理会社名、役務提供社名、役務商品名、収納金額、有効期限及びID番号はバーコード化して読み取るようにするのが良く、この場合に所定のフォーマットに基づいてバーコード化されている。また、役務管理会社名、役務提供会社名及び役務商品名等は同一の場合もあり得る。

なお、本実施形態の変形例として、サブIDの発行を決済認証装置において行わせる構成も可能である。この場合、決済用端末装置20は、媒体10に記録されているID番号を読み取り、役務を指定することなくID番号と残高情報とを対応づけて送信する。一方役務提供社の決済認証装置30は、情報端末装置40から特定のID番号とともに役務の要求があった場合に、特定のID番号が自ら格納するサブID番号にあるか否かを判定し、存在しない場合にはさらに決済管理装置50に問い合わせる。この特定のID番号が自らのサブID番号として登録されていないが決済管理装置において有効化されたID番号であった場合には、決済認証装置30は新たなサブID番号を生成して残高情報に対応づけて格納する。そして残高があれば役務を提供させる。つまり、サブID番号は決済認証装

置が始めてアクセスされた場合に発行されるものとなる。以後同一の役務提供社に対する役務提供要求は発行されたサブID番号をユーザが提示することにより行なわれる。この変形例によれば、認証の手順を省略できるという効果を奏する。

図11に示すように、役務を予め特定した媒体、例えば音楽配信専用プリペイドカード10aや、携帯電話専用（特定電話会社）プリペイドカード10bを発行することも可能であり、この場合ID番号自体が特定の役務と関連付けられ、ユーザは何ら役務指定の操作を行う必要はない。

（実施形態3）

本発明の実施形態3は、上記実施形態2において、店舗で複数の役務提供社を指定可能にした決済システムに関する。

本実施形態における構成については図5において説明した上記実施形態2と同様である。ただし、決済用端末装置20は、媒体の決済時に、当該媒体に記録されているID番号を読取るとともに、1以上の役務提供社a, b, c, …, hを指定することが可能に構成されている。そのとき、決済用端末装置において指定された各役務提供社に収納前金額から割り振る個別の金額を指定することができるようになっている。これら役務提供社の指定やその個別金額の指定は、ユーザが口頭で指定する役務を店員に伝え、店員が決済用端末装置のキーボードより入力することにより行うか、予め用意されている役務提供社一覧のバーコードや金額一覧のバーコードを読み取ることで行われる。さらにユーザがパネル操作やボタン操作で直接これらの情報を入力するように構成してもよい。決済用端末装置20は、指定された役務提供社ごとにサブID番号を発行するようになっている。このサブID番号は、元のID番号に関連するような連番を付したもののでも、全く別の番号でもよい。指定された役務提供社を特定するデータを役務指定情報として、その割り当てられた収納金額、サブID番号とともに対応する役務管理会

社に送信するようになっている。

決済管理装置 50 は、決済用端末装置から情報が送信されてきたら、当該サブ ID 番号とともに送信された役務指定情報を参照する。そして役務指定情報により指定されている役務提供社を特定し、当該役務提供社の決済認証装置に、役務指定情報に対応している個別残高情報とサブ ID 番号とを送信するようになっている。なお運用上支障がなければ、サブ ID 番号を生成せず、どの役務提供社においても同一の ID 番号を使用するように構成してもよい。

サブ ID 番号等の情報が送信された役務提供社の決済認証装置と役務提供装置における処理は、上記実施形態 1 と同様である。

上記実施形態 3 によれば、複数の役務を提供する役務提供社が共同でこの決済システムに参入することが可能である。各役務提供社では、ID 番号が送信されてきた場合に、それぞれ割り当てられた金額の範囲で役務提供が可能である。

ユーザにとっては、一回の媒体の決済で複数の役務を自由に指定することができ、当該決済システムを利用し易くなる。また役務の使用頻度に応じてユーザは自由に割り当てる金額を設定できるので、支払った金額の範囲で自分が希望する役務を適当に受けることができる。

(実施形態 4)

本発明の実施形態 4 は、媒体の決済後に自由に役務の選択が可能な決済システムに関する。

図 8 は、本実施形態 4 を示す構成ブロック図である。図 8 に示すシステムは、基本的に図 6 に示した上記実施形態 2 の構成と同様であるが、役務管理会社において、決済管理装置 50 に役務指定装置 70 を備えている点で異なる。決済端末装置 20、役務提供社における決済認証装置 30 および役務提供装置 35 における処理は上記実施形態 1 と同様である。

当該実施形態において決済用端末装置 20 で決済する場合には、ユーザは役務の指定を行わず決済するようになっている。決済金額は予め媒体に記録しておいても、ユーザが店舗で指定可能に構成してもよい。ユーザが媒体 10 の決済後に、役務管理社に連絡し、役務選択装置 70 を使用して役務の指定と金額指定を行うようになっている。

役務選択装置 70 は、ユーザが操作する情報端末装置 40 から接続された場合、ID 番号の提示とともに役務の指定（1 以上）を受け付けることが可能になっている。そしてユーザにより指定された役務を指定する役務指定情報を当該役務に割り当てられた個別残高情報とともに送信可能に構成されている。このとき、指定した役務に幾らの金額を割り当てるかを選択可能になっている。

決済管理装置 50 は、決済用端末装置 20 から ID 番号が送信され、かつ、役務選択装置 70 から役務指定情報および個別に指定された残高情報が送信された場合に、役務ごとにサブ ID 番号を生成する。そして役務指定情報により指定される役務提供社の決済認証装置 30 に、役務指定情報に対応している個別残高情報と当該サブ ID 番号とを送信可能に構成されている。

各役務提供社 a, b, c, …, h では、サブ ID 番号に基づいて上記実施形態に準じる処理を実行するようになっている。ただし同一の ID 番号を使用しても支障がない場合には、各役務提供社において同一の ID 番号を使用してもよい。

本実施形態の決済システムはコンサート、ホテル、航空券などの利用におけるチケット購入及び予約デポジット決済システムなどに適用可能である。図 9 に、このような決済システムのブロック図を示す。この処理において、決済管理装置 50 には、決済認証装置 30 を含むように構成されているものとする。

まずユーザは、媒体 10 で、コンビニエンスストアの決済用端末 20 により、予め媒体 10 に記載されている金額（収納金額）の代金を支払う。決済用端末装

置（POSレジスタ）20を通過した時点で、媒体10に記載されているID番号は、公衆回線等のネットワークを介して、決済管理装置50に送信される。決済管理装置50では決済認証装置としての処理が行われ、ID番号の開通が認証される。

次に、ユーザは、決済管理装置50に電話あるいはインターネットで、役務提供会社を指名し、媒体に記録されていたID番号を入力し、決済番号を受理する。利用当日、ユーザは、役務会社窓口で決済番号の記載、登録された媒体11を持参し、サービスを受ける。決済番号の記載、登録された媒体11は、郵送、オンライン伝票で取得することもできる。また、FD、携帯端末のID、ICカード等デジタル媒体として取得し、提示することもできる。その場合は、役務提供会社窓口にてデジタル媒体を読み込み、決済番号を認識し得る装置を設置することとなる。

図9をより詳細に説明すると、まずユーザーは、決済用端末装置20で所定金額を支払い、媒体10のID番号を有効化する。その後情報端末装置40からホテル（役務提供装置35a、35b、... 35hのうちの例えば35a）を予約すると、決済認証装置30aにおいて予約の可否を判定し、判定結果を役務提供装置35aに通知する。このとき役務提供装置35aは情報端末装置40に対して決済番号11を通知する。複数のホテルを予約した場合にはユーザはホテルごとに決済番号を取得する。

宿泊する当日、ユーザーは、ホテルのフロントに媒体を持参し、そのホテルについてもらった決済番号を告げる。会計時、既に決済している金額からユーザが提供を受けたサービスに相当する役務量が差し引かれ、精算される。精算額が予定より少なく、媒体に対する収納金額があまっている場合には、当該媒体を次のホテル予約に持ち越すか、その場で返金するか処理が可能である。精算額が

媒体に対する収納金額を超えた場合には、その差額をユーザを払い込む。

以上説明した処理手順と同様な決済方法は、航空券の購入、芸能・イベント・コンサート等のチケット購入時の料金の支払いについて適用出来ることはいうまでもない。

(実施例)

図10は、上記実施形態2に係る決済システムの実施例をシステムフローと共に示した図である。この実施例では決済用端末装置20からの情報を一括して管理する決済用端末管理装置60を新たに設けており、この管理装置60は店舗がコンビニエンスストアであった場合にコンビニエンスストアの本部に設定されている。基本的に図6におけるシステムと同様である。

まず、役務提供装置30を有する役務提供社は、この役務に使用してもらうためのパンフレットに結合された媒体10を発行する(ステップ101)。尚、この媒体10は役務提供会社のみならず決済管理装置50を有する役務管理会社からも発行及び配布される(ステップ102)。この媒体10を入手したユーザーは決済用端末装置20が設置された店舗において料金の支払いを行う(ステップ103)。POS22, 24, 26において読み取られたリアル収納情報は公衆ネットワーク70を介して決済認証装置30を有する役務提供会社および役務管理会社に伝達される(ステップ104a, 104b)。このリアル収納情報に基づいて決済認証装置30はカードの使用を有効化する処理を実行する(ステップ105)。また、追加金額が後に支払われた場合に残高の増加処理も決済用端末装置20からのリアル収納情報に基づいて決済認証装置30内で行われる。決済管理装置50を有する役務管理会社を介してもこのような残高の増加処理やID番号の更新処理を行うことができる。店舗と店舗本部における通信処理(S106a, S106b)、店舗本部と役務管理社間の通信処理(S107a)、役務管理会社と役

務提供社間の通信処理（S 1 0 7 b）は、公衆ネットワーク 7 0 を介した双方向通信で行なれる。

図 1 2 は媒体 1 0 として使用される伝票の例を示す。この伝票 1 0 は例えば、インターネット上のホームページアクセスにより申込み、郵送されたものである。この伝票 1 0 には I D 番号が表示され、コンビニエンスストア等において所定の金額を支払ったときに、P O S 端末から I D 番号その他の必要な情報、および入金された旨を決済認証装置 3 0 に送信すれば、以後 I D 番号が有効化される。

伝票 1 0 には、ご利用案内等が記載された説明部 1 1 0、I D 番号および I D 番号使用に関する注意が記載された I D 番号部、および伝票部 1 3 0 が設けられている。伝票部 1 3 0 は一般的振込取扱票と同様、本部提出用伝票部 1 4 0、店舗用伝票部 1 5 0 および受領証部 1 6 0 よりなり、本部提出用伝票部 1 4 0 には店舗番号、有効期限その他必要な情報がバーコード 1 4 0 A、1 4 0 B、1 4 0 C、1 4 0 D により表示されている。決済用端末装置 2 0 ではこれらバーコードを読取って決済処理を行う。さらに本部提出用伝票部 1 4 0 にはユーザを特定するユーザ欄 1 4 2、納付すべき金額を示す金額欄 1 4 4、受取人を示す受取人欄 1 4 6、および受領日付印を捺印する捺印欄 1 4 8 が設けられている。店舗用伝票部 1 5 0 には、納付すべき金額を示す金額欄 1 5 2、ユーザを特定するユーザ欄 1 5 4、受取人を示す受取人欄 1 5 6、および受領日付印を捺印する捺印欄 1 5 8 が設けられている。受領証部 1 6 0 には、ユーザを特定するユーザ欄 1 6 2、受取人を示す受取人欄 1 6 4、納付すべき金額を示す金額欄 1 6 6、および受領日付印を捺印する捺印欄 1 6 8 が設けられている。

図 1 3 は 1 0 図の伝票の変形例を示す。この伝票 1 0 は、一葉の伝票に 2 つ伝票部 1 3 2、1 3 4 が設けられ、I D 番号部 1 2 0 には各伝票部 1 3 2、1 3 4 に対応した 2 つの I D 番号が表示されている。このように一葉の伝票に複数の伝

票部 132、134 を設けることにより、受取人側は複数回数の送金のための処理を一回の郵送処理で済ますことができ、またユーザにおいて送金金額を適宜選択することも可能である。

図 12、図 13 の伝票は印刷物として郵送等の方法によりユーザに配布されるものであり、あるいは情報端末装置 40 からプリントアウトされるオンライン伝票である。また伝票の形態をとらずに情報端末装置 40 で表示される ID 番号そのものを媒体ととらえることもできる。

図 14 はオンライン伝票 10、ID 番号そのものを媒体とした決済システムを示す。ここでは役務提供社 35 を通販会社とした例を示す。

ユーザは情報端末 40 にアクセスし、情報端末 40 を通じて通販会社 35 で商品を選択する。次に支払方法をオンライン伝票或いは ID 番号を選択すると、情報端末 40 にてオンライン伝票或いは ID 番号が入手できる。その後ユーザは ID 番号、またはオンライン伝票の ID 番号その他の情報は決済認証装置 30 にも送信される。その後ユーザは ID 番号またはオンライン伝票を用いて、決済用端末装置 20 で代金決済を行う。この情報は決済認証装置 30 に送信され、認証の後に、決済結果を通販会社 35 に通知する。通販会社 35 はこれに基づいてユーザに対して商品を供給する。商品供給の形態は、通販会社 35 から物流会社を通じて直接行い、あるいは決済用端末装置 20 を有するコンビニエンスストア等におけるユーザへの引渡しを用いる。

なお、上記各実施形態では、決済用端末装置、役務管理装置、役務選択装置、決済認証装置および役務提供装置というように区分けしてあったが、このように分離させる必要は全く無く、機能上これら装置に相当する作用を奏すれば十分である。すなわち、これら装置のうち 1 以上が同一の装置で実現されていても、これら装置がさらに細かく機能上分離した装置に分けられていても、これら装置以

外の、同等の機能を奏する装置編成であってもよい。

産業上の利用性

本発明は商品代金を決済した時点で I D 番号が有効となり、役務を受ける権利が発生するプリペイド方式による決済システムであり、国際電話等の通信サービス、インターネットを用いた商品販売、インターネットを用いた有料コンテンツ販売、インターネットプロバイダーからの情報提供サービス、音声情報サービス、会費納入、イベントのチケット購入及び航空券等の販売等の種々の役務の提供を受けるサービスシステムに利用することができる。

請求の範囲

1. 予めユーザが支払った金額に基づいて役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムであって、

所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報を入力させ、前記 I D 番号と前記残高情報に対応づけて送信可能に構成されている決済用端末装置と、

前記 I D 番号が送信された場合に当該 I D 番号に対応づけて前記残高情報を格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から役務の要求があった場合に、前記 I D 番号および残高情報を参照して役務を提供可能か否かを判定し、役務を提供可能と判定した場合には、前記情報端末装置に対する役務の提供を許可し、当該役務量に相当する金額を当該残高情報から減額可能に構成されている決済認証装置と、を備えた役務受益 I D 番号決済システム。

2. 予めユーザが支払った金額に基づいて役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムであって、

所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報および役務を指定する役務指定情報を入力させ、前記 I D 番号と前記残高情報と前記役務指定情報とを対応づけて送信可能に構成されている決済用端末装置と、

前記決済用端末装置から I D 番号が送信された場合に前記役務指定情報を参照し、当該役務指定情報により指定された役務に対応している決済認証装置に当該 I D 番号と残高情報とを送信可能に構成されている決済管理装置と、

前記決済管理装置から送信された I D 番号に前記残高情報に対応づけて格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から役務の要求があった場合に、前記

I D 番号および残高情報を参照して役務を提供可能か否かを判定し、役務を提供可能と判定した場合に、前記情報端末装置に対する役務の提供を許可し、当該役務量に相当する金額を当該残高情報から減額可能に構成されている 1 以上の決済認証装置と、を備えた役務受益 I D 番号決済システム。

3. 前記決済用端末装置は、前記媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、1 以上の役務を指定する役務指定情報と、収納金額の中で指定された各役務に割り当てる金額に相当する個別残高情報とを入力させ、当該 I D 番号と前記役務指定情報と前記個別残高情報とを対応づけて前記決済管理装置に送信し、

前記決済管理装置は、前記決済用端末装置から I D 番号が送信された場合に、当該 I D 番号とともに送信された役務指定情報を参照し、当該役務指定情報により指定される 1 以上の役務に対応づけられている決済認証装置の各々に、役務指定情報に対応している個別残高情報と当該 I D 番号とを送信し、

各前記決済認証装置は、前記決済管理装置から送信された I D 番号に前記個別残高情報に対応づけて格納可能に構成されている請求の範囲第 2 項に記載の役務受益 I D 番号決済システム

4. 予めユーザが支払った金額に基づいて役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムであって、

所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報を入力させ、前記 I D 番号と前記残高情報とを対応づけて送信可能に構成されている決済用端末装置と、

前記決済用端末装置から I D 番号および残高情報が送信された場合に、当該 I

D 番号を有効化して当該残高情報に対応づけて格納し、いずれかの決済認証装置から特定の I D 番号が有効化されているか否かの問合せがあった場合に、当該 I D 番号が有効化されているか否かを判定して、対応する残高情報とともにその旨を伝達可能に構成されている決済管理装置と、

サブ I D 番号と残高情報とを対応づけて格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から特定の I D 番号とともに役務の要求があった場合に、当該特定の I D 番号が前記サブ I D 番号または前記決済管理装置に格納されている I D 番号に一致するか否かに応じて役務を提供可能な否かを判定し、当該特定の I D 番号がサブ I D 番号に一致しないときに新たなサブ I D 番号を生成可能に構成されている 1 以上の決済認証装置と、を備えた役務受益 I D 番号決済システム。

5. 予めユーザが支払った金額に基づいて役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムであって、

所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報を入力させ、前記 I D 番号と前記残高情報とを対応づけて前記決済管理装置に送信可能に構成されている決済用端末装置と、

ユーザが操作する情報端末装置から I D 番号の提示とともに役務の指定を受け、当該役務を指定する役務指定情報を当該役務に割り当てられた個別残高情報とともに送信可能に構成されている役務選択装置と、

前記決済用端末装置から I D 番号が送信され、かつ、前記役務選択装置から前記役務指定情報および個別残高情報が送信された場合に、当該役務指定情報により指定される 1 以上の役務に対応している決済認証装置の各々に、役務指定情報に対応している個別残高情報と当該 I D 番号とを送信可能に構成されている決済

管理装置と、

前記決済管理装置から送信された I D 番号に前記個別残高情報を対応づけて格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から当該役務の要求があった場合に、前記 I D 番号および個別残高情報を参照して役務を提供可能か否かを判定し、役務を提供可能と判定した場合には、前記情報端末装置に対する役務の提供を許可し、当該役務量に相当する金額を前記個別残高情報から減額可能に構成されている 1 以上の決済認証装置と、を備えた役務受益 I D 番号決済システム

6. 予めユーザが支払った金額に基づいて所定の役務の提供を行うための役務受益 I D 番号決済システムであって、

前記所定の役務に対応した所定の媒体の決済時に、当該媒体に記録されている I D 番号を読み取り、当該 I D 番号に対応させて収納金額に相当する残高情報を入力させ、前記 I D 番号と前記残高情報を対応づけて前記決済管理装置に送信可能に構成されている決済用端末装置と、

前記 I D 番号が送信された場合に当該 I D 番号に対応づけて前記残高情報を格納可能であり、ユーザの操作する情報端末装置から役務の要求があった場合に、前記 I D 番号および残高情報を参照して役務を提供可能か否かを判定し、役務を提供可能と判定した場合には、前記情報端末装置に対する役務の提供を許可し、当該役務量に相当する金額を当該残高情報から減額可能に構成されている決済認証装置と、を備えた役務受益 I D 番号決済システム。

7. 前記決済認証装置は、前記役務を提供可能か否かを判定する場合に、当該 I D 番号が有効化されていないとき、または、提供しようとする役務量に相当する金額が現在の残高より多いときに、当該役務の提供を禁止する請求の範囲第 1 項

乃至第 6 項のいずれか一項に記載の役務受益 I D 番号決済システム。

8. 前記決済認証装置は、前記 I D 番号に対応させてユーザを特定するユーザ特定情報を格納可能に構成されており、

新たな I D 番号が発生した場合に、当該新たな I D 番号に対応するユーザ特定情報を参照し、同一ユーザに対して既に登録されている I D 番号が存在しているか否かを判定し、既に登録されている I D 番号が存在していた場合には、当該既登録の I D 番号に新たな I D 番号を対応づけて格納して当該 I D 番号を有効化し、

前記役務を提供可能か否かを判定する場合に、提供しようとする役務量に相当する金額が、既登録の I D 番号に対応する残高と新たな I D 番号に対応する残高の合計額より多いときに、当該役務の提供を禁止する請求の範囲第 7 項に記載の役務受益 I D 番号決済システム。

9. 前記決済認証装置は、前記 I D 番号に対応させてユーザを特定するユーザ特定情報を格納可能に構成されており、

新たな I D 番号が発生した場合に、当該新たな I D 番号に対応するユーザ特定情報を参照し、同一ユーザに対して既に登録されている I D 番号が存在しているか否かを判定し、既に登録されている I D 番号が存在していた場合には、当該既登録の I D 番号に対応づけられている残高を新たな I D 番号に対応づけられている残高に加算し、当該新たな I D 番号を有効化し、既登録の I D 番号に対応する残高情報を抹消する請求の範囲第 7 項に記載の役務受益 I D 番号決済システム。

10. 前記媒体は、異なる I D 番号を付した媒体が分離可能な複数枚綴の形態で供給されることを特徴とする請求項 9 記載の役務受益 I D 番号決済システム。

1 1. 前記決済認証装置は、前記役務を提供可能か否かを判定する場合に、提供しようとする役務量に相当する金額を現在の残高から減額した値が、基準金額より少ないときに、前記情報端末装置に警告情報を送信させる請求の範囲第 1 項乃至第 1 0 項のいずれか一項に記載の役務受益 I D 番号決済システム。

1 2. 前記媒体は前記 I D 番号その他の情報が記録され、ユーザが支払うべき金額が指定された伝票であり、

決済用端末装置はこの伝票に記録された I D 番号その他の情報を入力し得るとともに、入力された I D 番号その他の情報、およびユーザが上記金額を支払ったことを送信し得る、

ことを特徴とする請求項 1 記載の役務受益 I D 番号決済システム。

1 3. 前記伝票は、1 葉のシートに異なる I D 番号を付した複数の伝票が切り取り可能に形成された形態で供給されることを特徴とする請求項 1 2 記載の役務受益 I D 番号決済システム。

1 4. 前記決済認証装置において使用する I D 番号は、各役務に対応して生成されたサブ I D 番号である請求の範囲第 4 項または第 5 項のいずれかに記載の役務受益 I D 番号決済システム。

1 5. 前記 I D 番号は前記媒体ごとに異なることを特徴とする請求項第 1 項乃至第 1 4 項のいずれか一項に記載の役務受益 I D 番号決済システム。

16. 決済用端末装置は、ユーザの入金情報を送信可能であり、

決済認証装置はID番号とともに前記入金情報を受けたときに、残高情報に当該入金情報を加算した金額を新たな残高情報とすることを特徴とする請求項第1項乃至第15項のいずれか一項に記載の役務受益ID番号決済システム。

17. 請求の範囲第1項乃至第16項に記載された役務受益ID番号決済システムに使用可能なID番号が記録されている媒体。

1/14

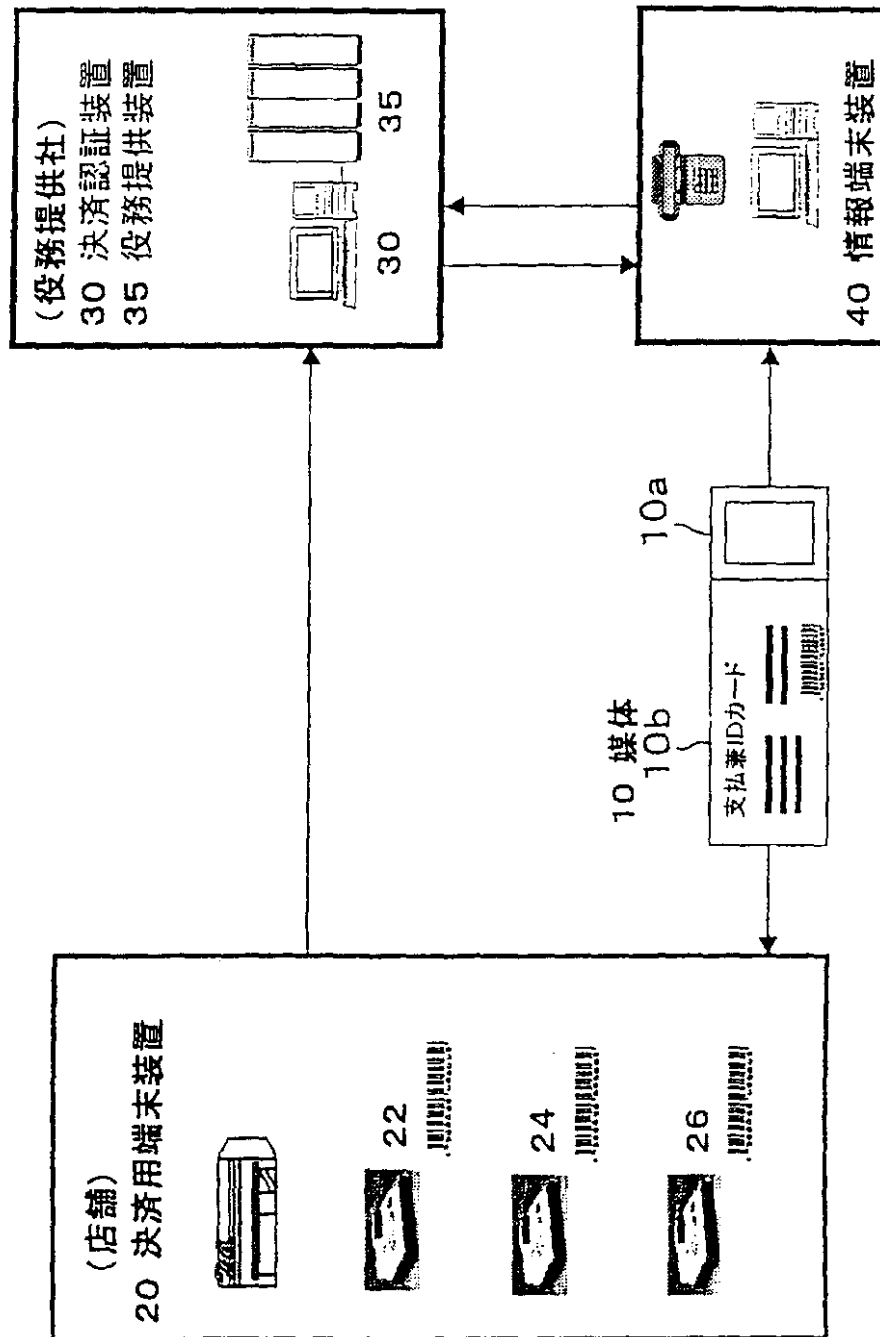


FIG.1

2/14

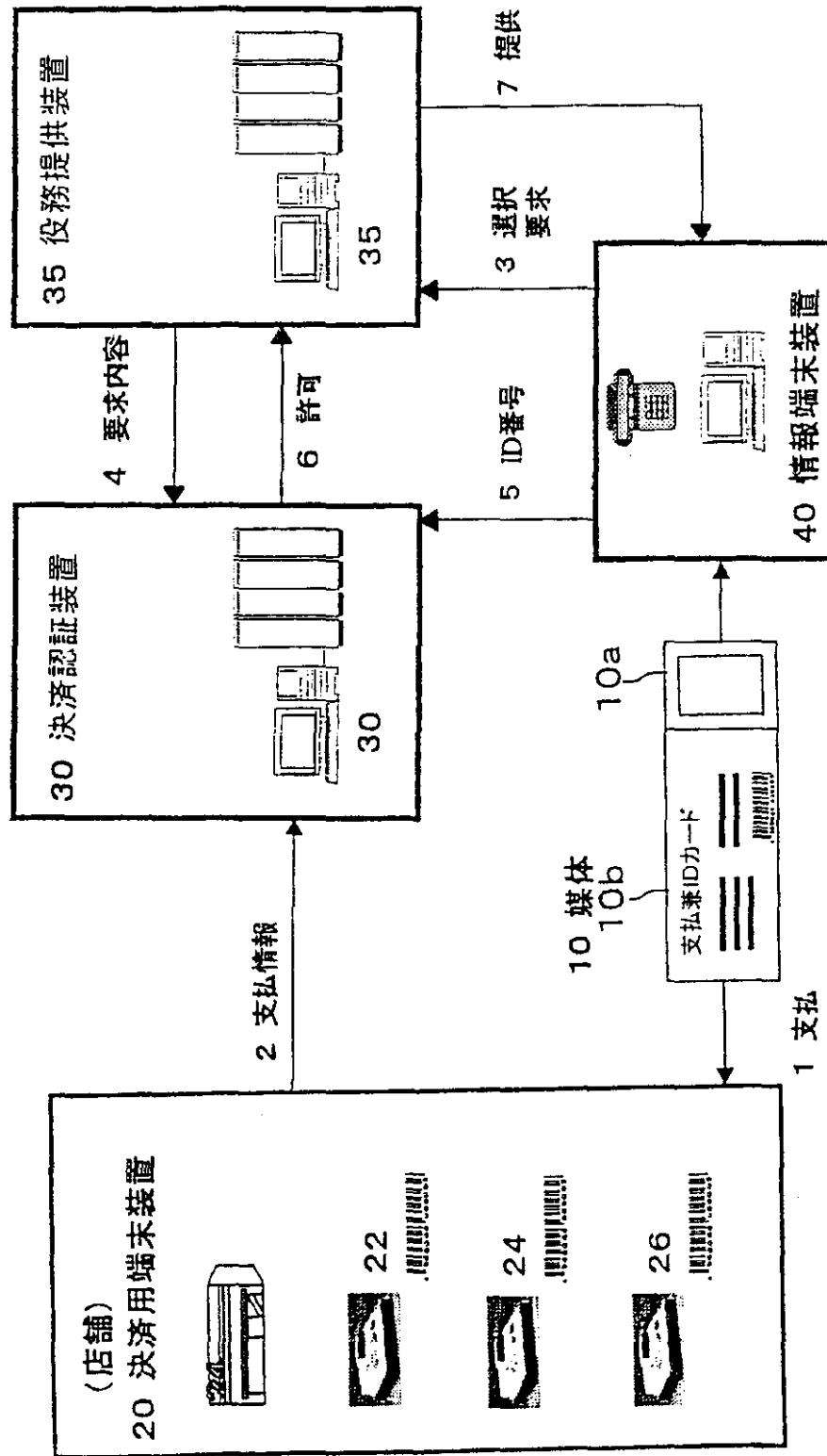


FIG.2

3/14

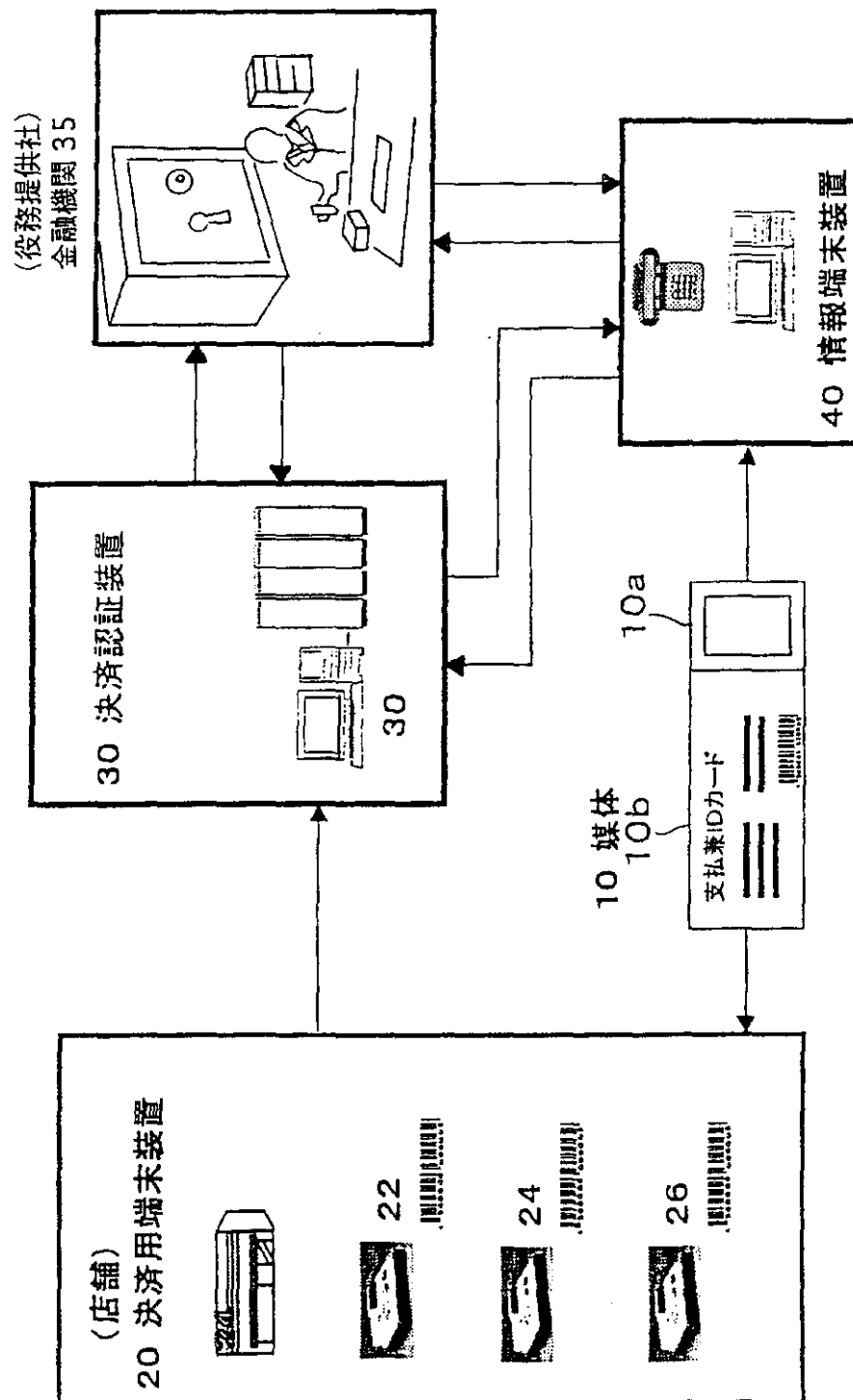


FIG.3

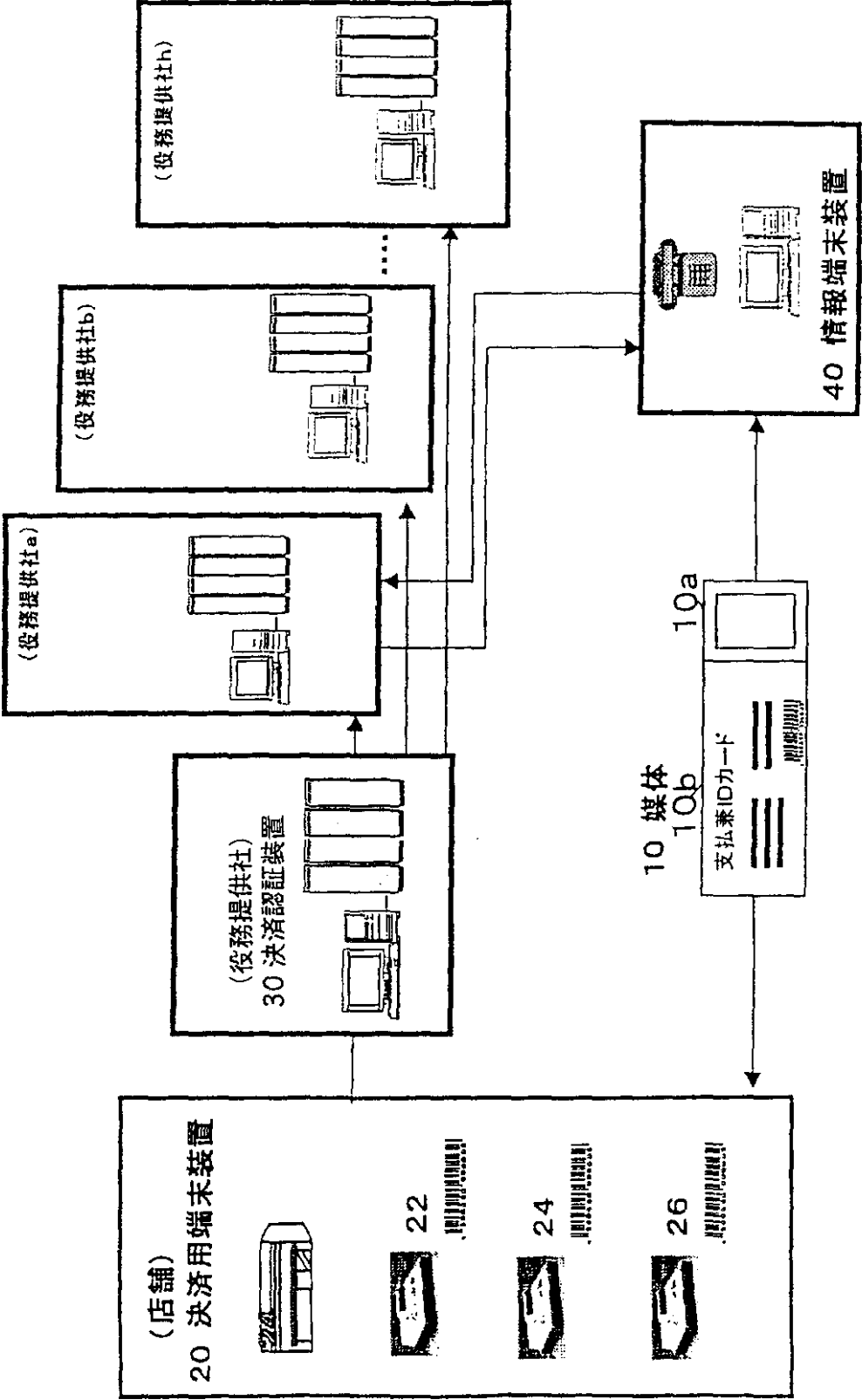


FIG.4

5/14

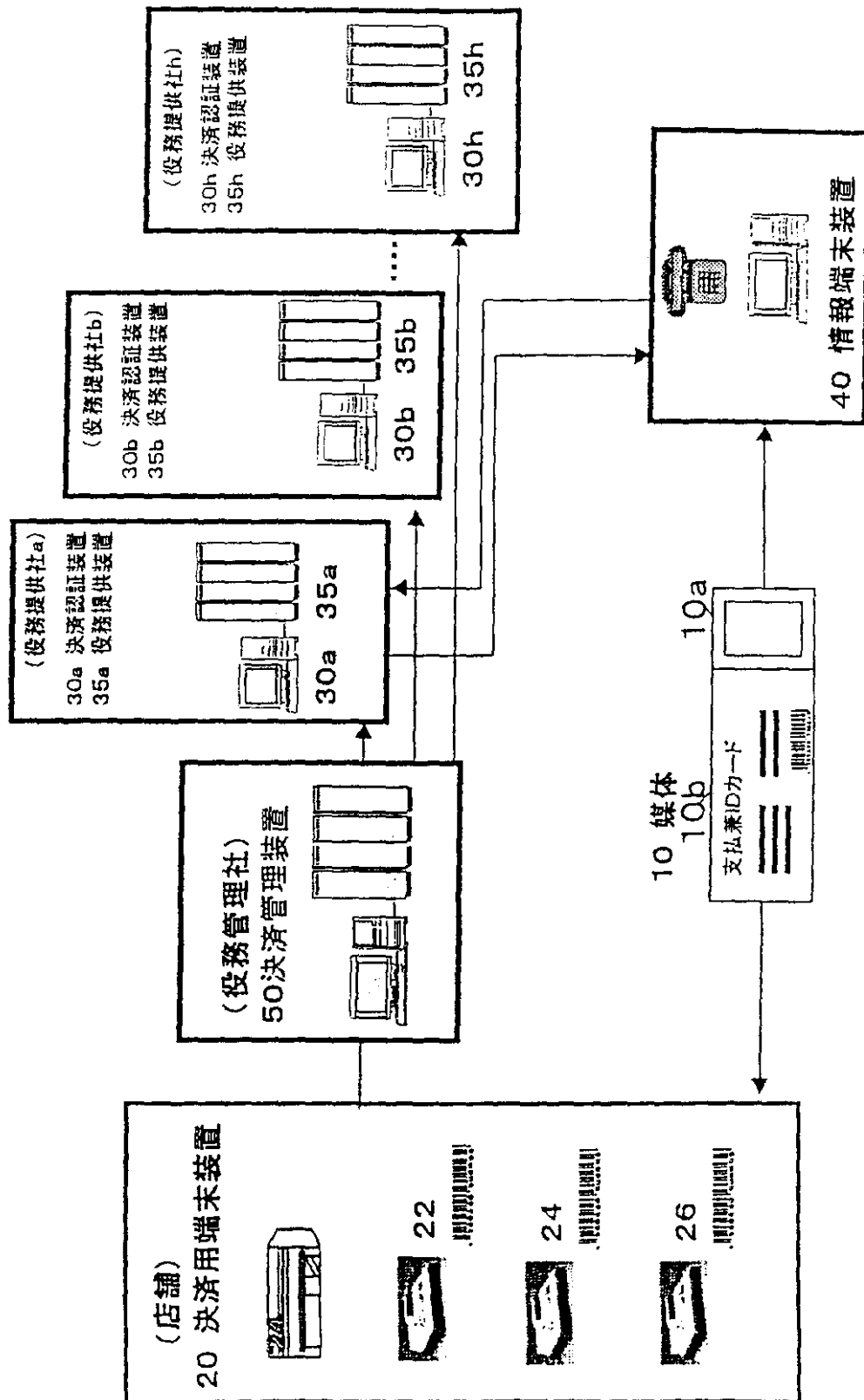


FIG. 5

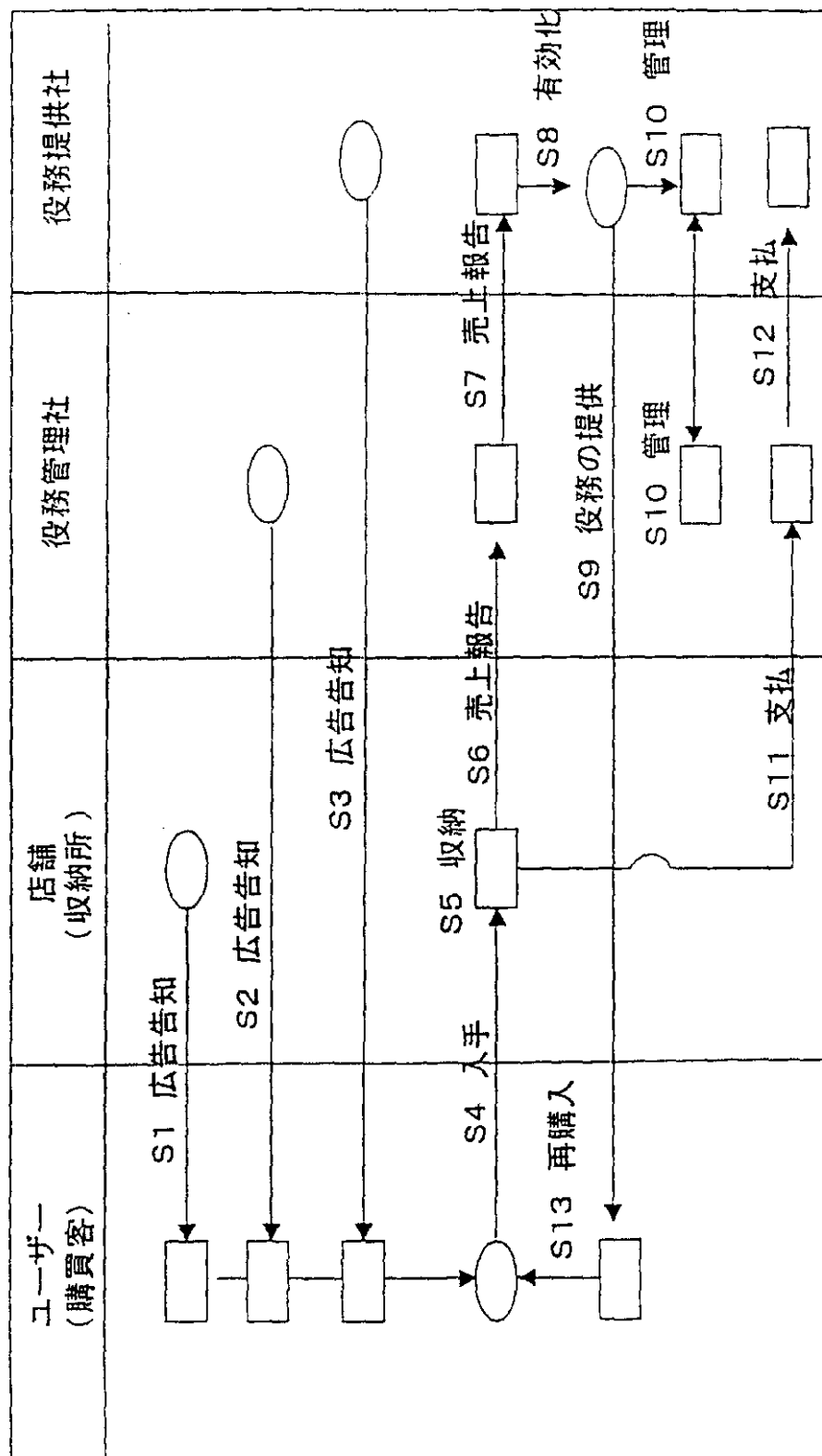


FIG.6

7/14

		I D 番 号									
		(1) 役務管理社	(2) 役務提供社名	(3) 役務商品名	(4) 収納金額	(5) 有効期限	(6) ID番号	(7) 収納した店舗名	(8) 収納年月日時分	(9) 役務残額	(10) 支払金額
広告告知(S1~S3)	店舗・役務管理社・役務提供社→ユーザ	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
決済時点(S4, S5, S13)	ユーザ→店舗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
売上報告(S6, S7)	店舗→役務管理社・役務提供社	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
役務の提供(S9)	役務提供社→ユーザ	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
管理(S10)	役務管理社・役務提供社	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
支払(S11, S12)	店舗→役務管理社・役務提供社	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

FIG.7

8/14

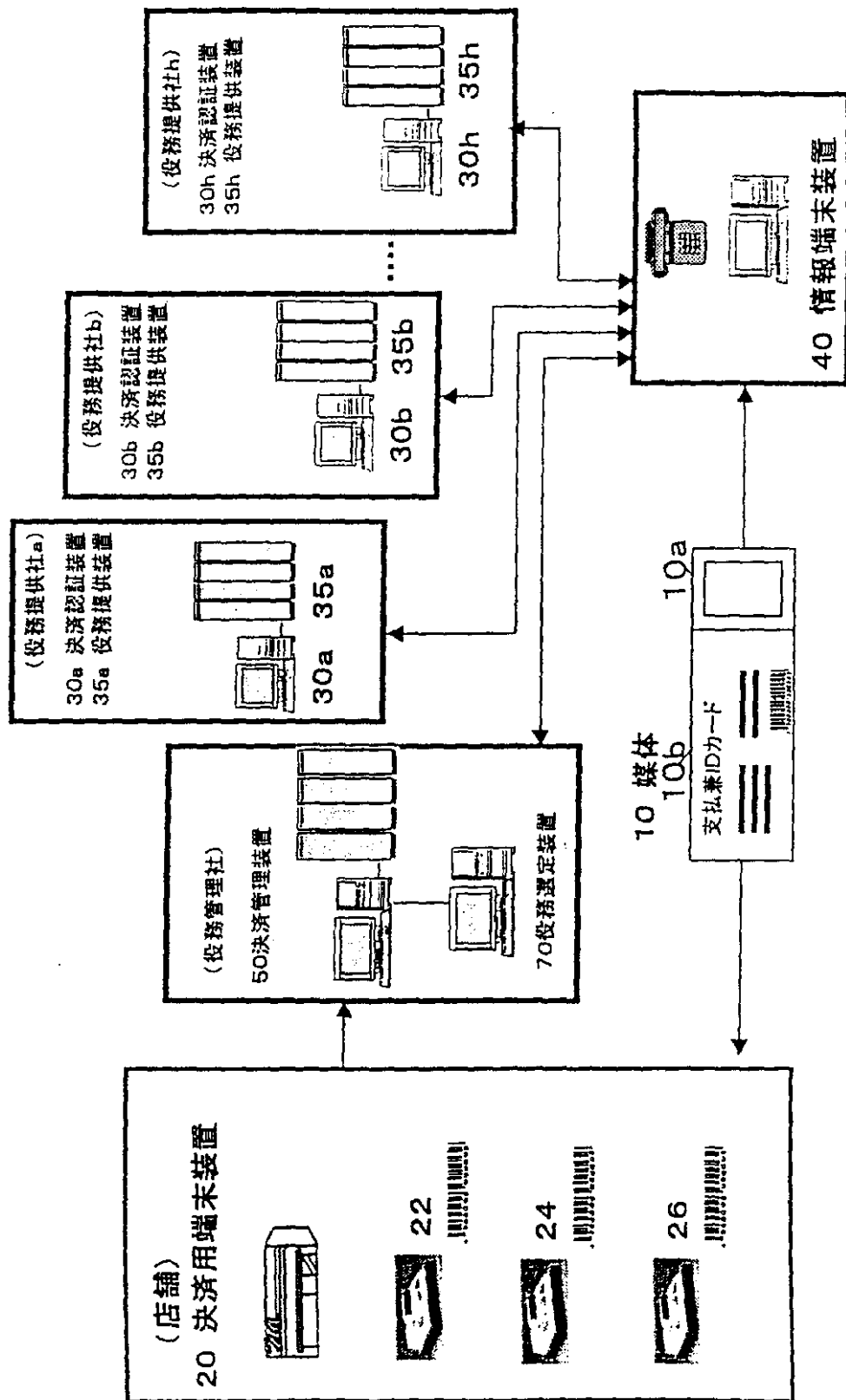


FIG. 8

9/14

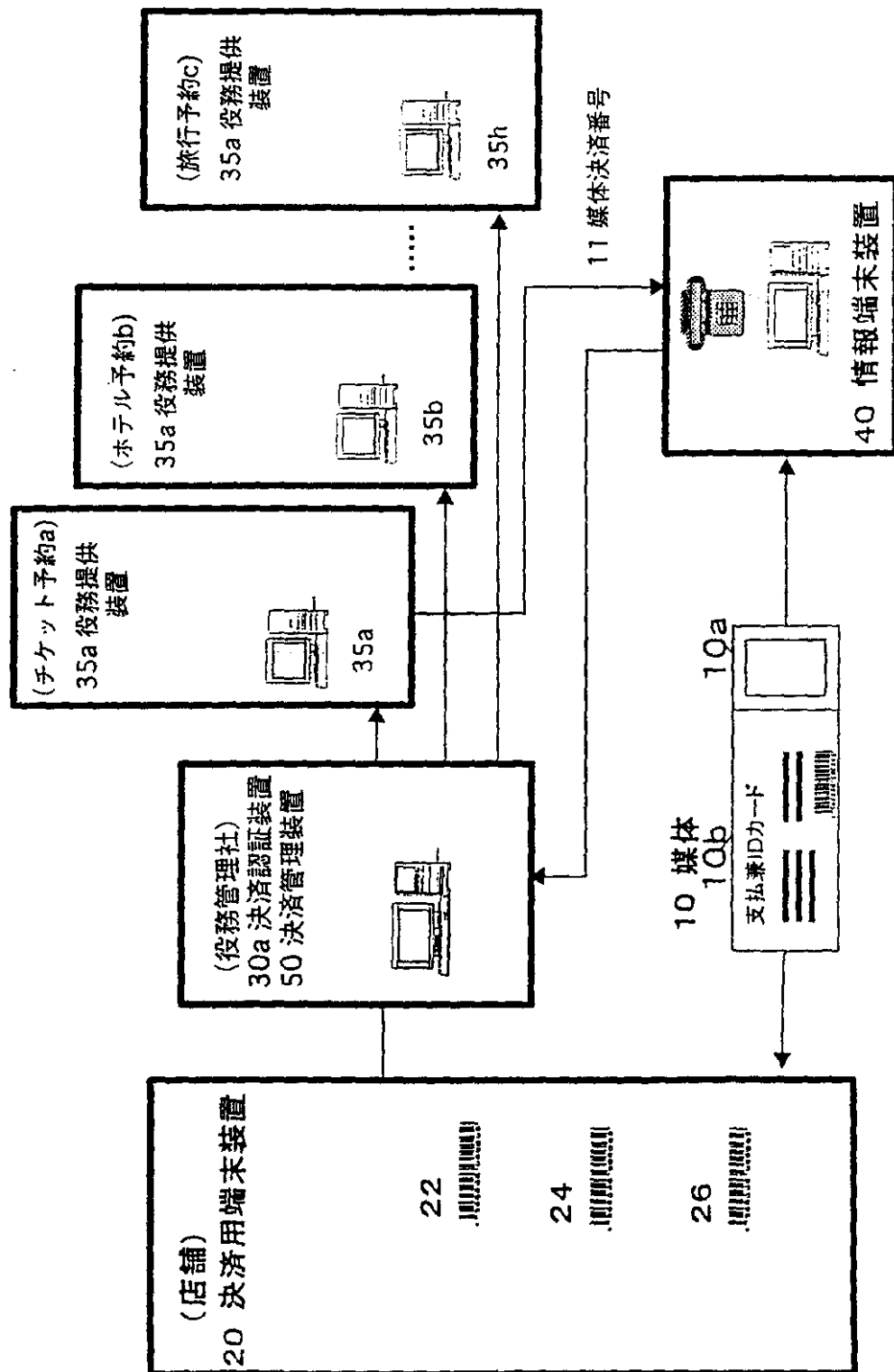


FIG. 9

10/14

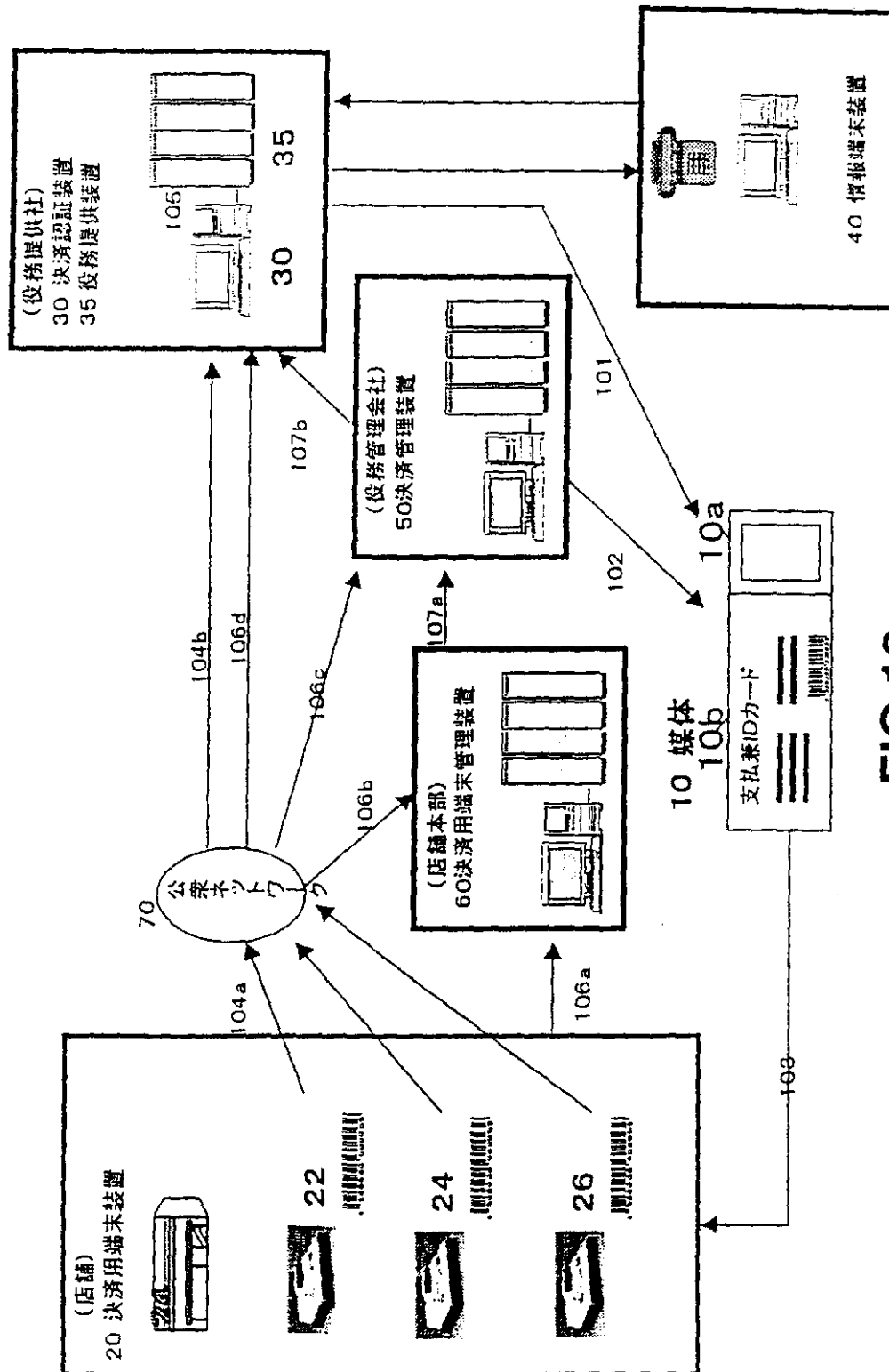


FIG.10

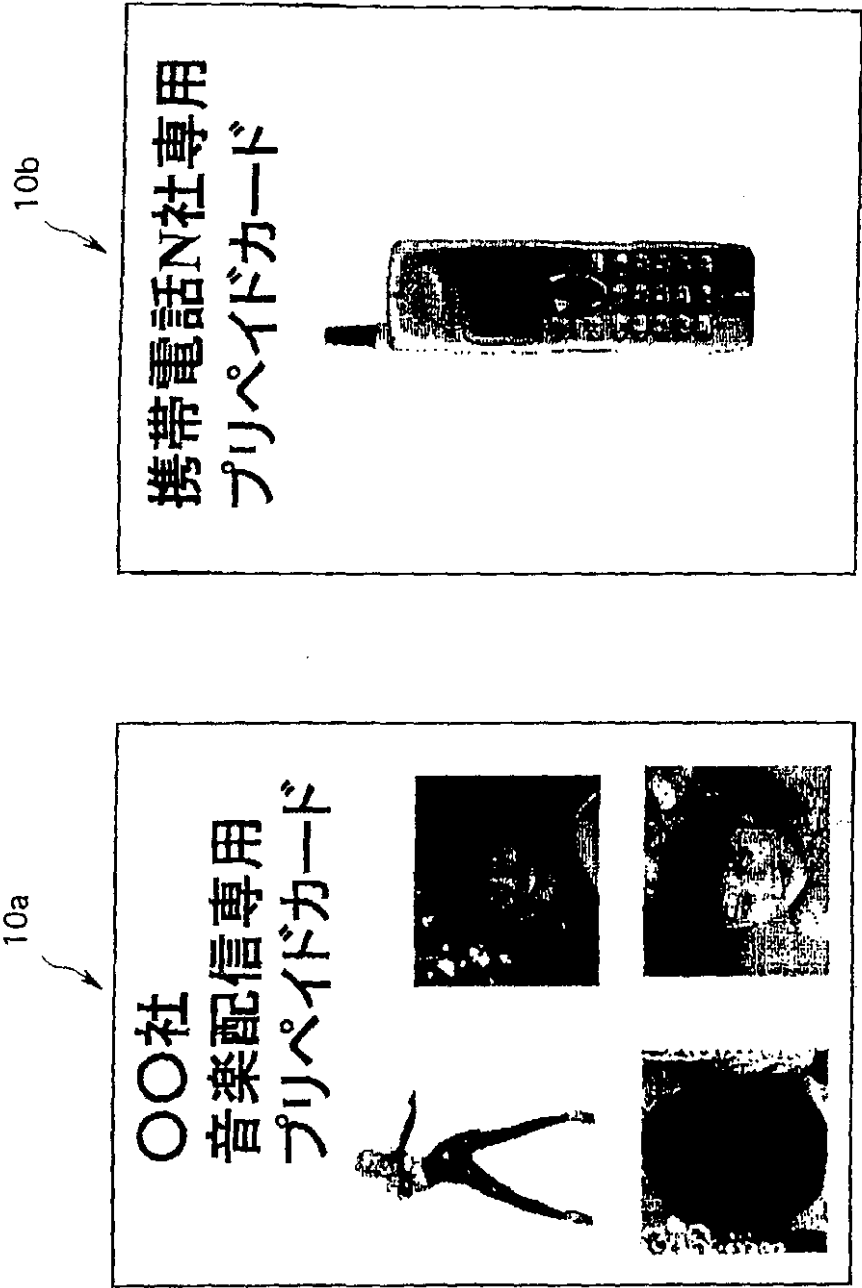


FIG.11

12/14

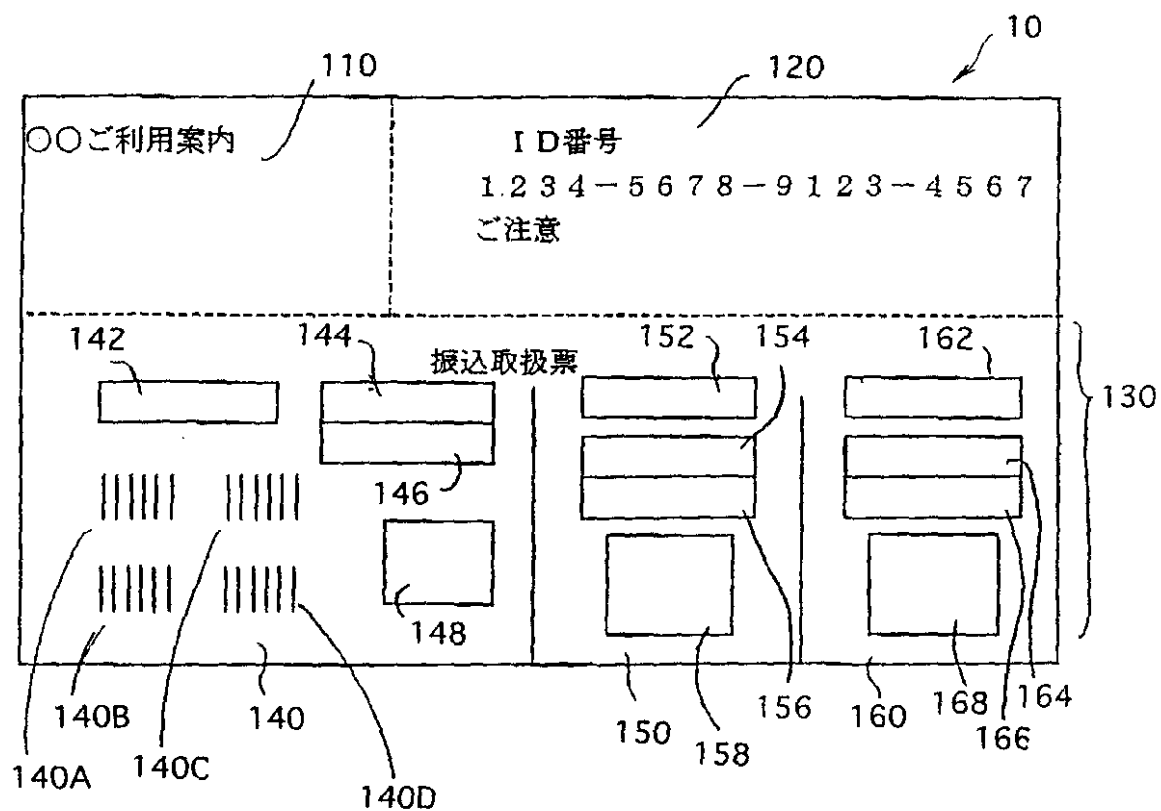


FIG.12

13/14

110 120 10

〇〇ご利用案内

ID番号①
1 2 3 4 - 5 6 7 8 - 9 1 2 3 - 4 5 6 7
ID番号②
9 8 7 6 - 5 4 3 2 1 - 9 8 7 6 - 4 3 2 1
ご注意

① 振込取扱票 132

② 振込取扱票 134

FIG.13

14/14

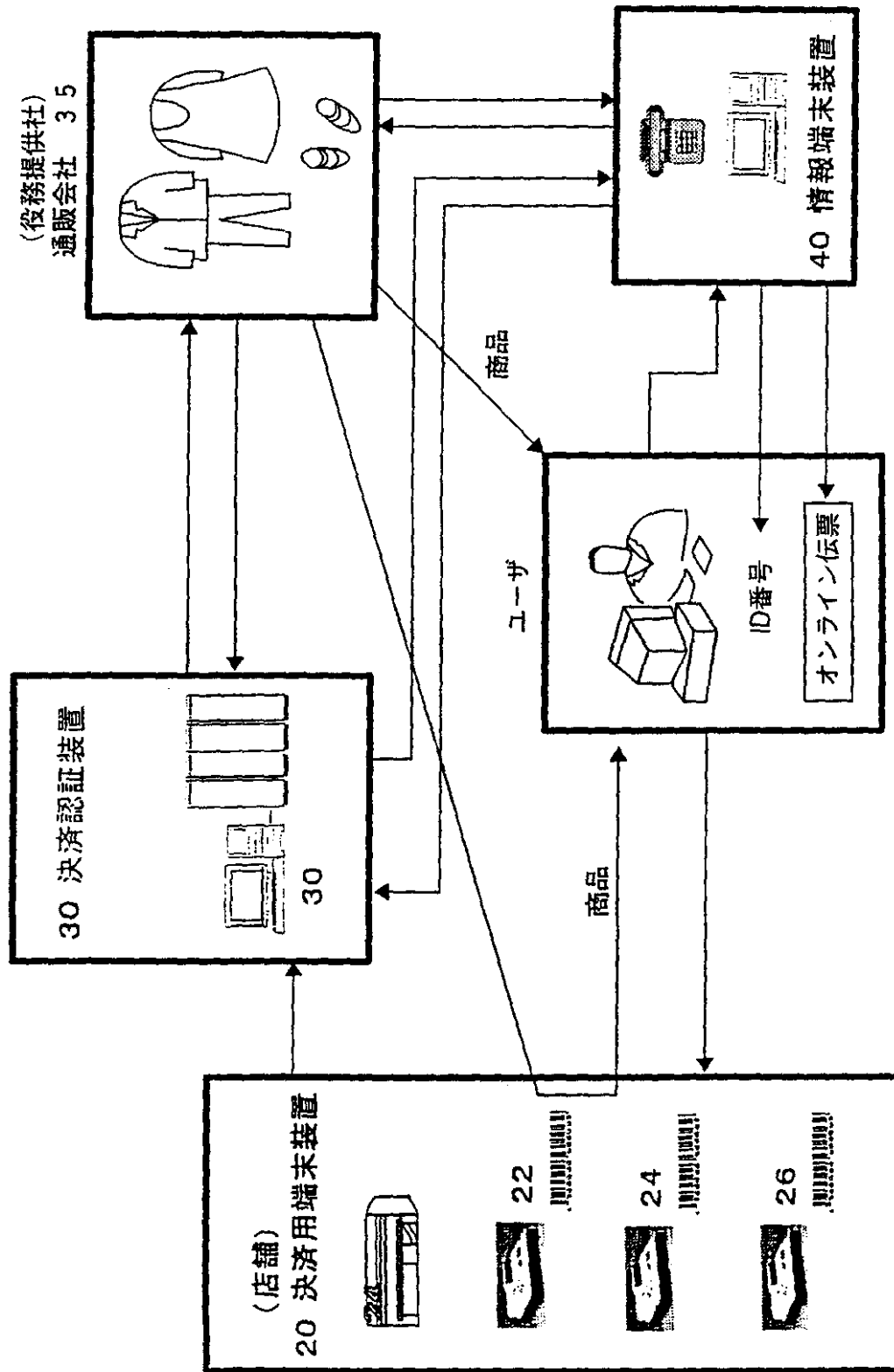


FIG.14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/06826

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁷ G06F17/60

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.⁷ G06F17/60, G06F19/00Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000

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.
Y A	JP, 10-302126, A (Media Guritsupu K.K.), 13 November, 1998 (13.11.98) (Family: none)	1, 2, 6-13, 15-17 3-5, 14
Y A	Nikkei Multimedia, No.25, (Japan), Nikkei BP K.K., (15.07.97), pages 20-21	1, 2, 6-13, 15-17 3-5, 14
Y A	JP, 5-101257, A (Taiko Denki Seisakusho K.K.), 23 April, 1993 (23.04.93) (Family: none)	1, 2, 6-13, 15-17 3-5, 14
Y A	JP, 3-11492, A (Hitachi, Ltd.), 18 January, 1991 (18.01.91) (Family: none)	2 3-5, 14
Y A	JP, 10-222566, A (Fuji Electric Co., Ltd.), 21 August, 1998 (21.08.98) (Family: none)	10, 12, 13
A	JP, 7-160791, A (NEC Corporation), 23 June, 1995 (23.06.95) (Family: none)	1, 2, 6-13, 15-17
A	JP, 5-63855, A (IWATSU ELECTRIC CO., LTD.),	11

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

* Special categories of cited documents:	"I" 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
25 February, 2000 (25.02.00)Date of mailing of the international search report
07 March, 2000 (07.03.00)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/06826

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	12 March, 1993 (12.03.93) (Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/60

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. Cl⁷ G06F17/60, G06F19/00

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

日本国実用新案公報 1926-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2000年
 日本国実用新案登録公報 1996-2000年
 日本国登録実用新案公報 1994-2000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
Y A	JP, 10-302126, A (メディアグリップ株式会社), 13. 11月. 1998 (13. 11. 98), (ファミリーなし)	1, 2, 6-13, 15-17 3-5, 14
Y A	日経マルチメディア, 第25号, (日), 日経BP社, (15. 0 7. 97), 第20-21頁	1, 2, 6-13, 15-17 3-5, 14
Y A	JP, 5-101257, A (株式会社大興電機製作所), 23. 4月. 1993 (23. 04. 93), (ファミリーなし)	1, 2, 6-13, 15-17 3-5, 14

☒ 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

の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

25. 02. 00

国際調査報告の発送日

07.03.00

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)

井上 正

5L 8120

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

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
Y A	JP, 3-11492, A (株式会社日立製作所), 18. 1月. 1991 (18. 01. 91), (ファミリーなし)	2 3-5, 14
Y	JP, 10-222566, A (富士電機株式会社), 21. 8 月. 1998 (21. 08. 98), (ファミリーなし)	10, 12, 13
A	JP, 7-160791, A (日本電気株式会社), 23. 6月. 1995 (23. 06. 95), (ファミリーなし)	1, 2, 6-13, 15-17
A	JP, 5-63855, A (岩崎通信機株式会社), 12. 3月. 1993 (12. 03. 93), (ファミリーなし)	11

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G06F 17/60

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99814040.6

[43] 公开日 2002 年 1 月 2 日

[11] 公开号 CN 1329732A

[22] 申请日 1999.12.6 [21] 申请号 99814040.6

[30] 优先权

[32] 1998.12.4 [33] ^{JP}WO [31] PCT/JP98/05503

[86] 国际申请 PCT/JP99/06826 1999.12.6

[87] 国际公布 WO00/34906 日 2000.6.15

[85] 进入国家阶段日期 2001.6.4

[71] 申请人 土岐隆之

地址 日本东京

[72] 发明人 土岐隆之

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司

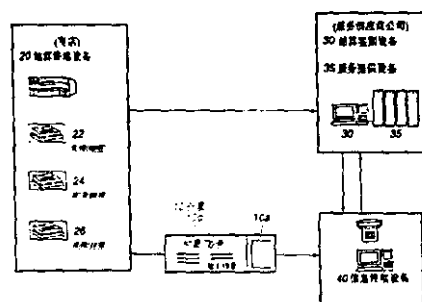
代理人 李 辉 谷慧敏

权利要求书 5 页 说明书 24 页 附图页数 14 页

[54] 发明名称 服务应用标识号码结算系统

[57] 摘要

一种结算系统具有介质(10), 结算终端设备(20), 结算鉴别设备(30), 和服务提供设备(35)。ID 号码被记录在该介质(10)上。当用户支付预定钱数时, 结算鉴别设备(20)读取 ID 号码并且通过网络将付费通知给结算鉴别设备(30)。结算鉴别设备(30)响应该通知执行处理以有效使用 ID 号码。因此, 当发货或递送给用户时, 该介质(10)不具有商品价值(提供付费服务的责任)。结算鉴别设备(30)保持 ID 号码和所接收钱数。当通过信息终端(10)执行包括输入 ID 号码的操作时, 服务提供设备(35)通过网络向信息终端(40)提供服务。结算鉴别设备(30)从所接收钱数中减去对应于 ID 服务数量的费用并且将余数作为结余。



知识产权出版社出版

ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种服务应用 ID 号码结算系统，用于根据用户预先付费数量提供服务，并且包括：

5 结算终端设备，被设计为在指定介质结算时读取记录在该介质上的 ID 号码，促使输入等于与 ID 号码相关联的付费钱数的结算信息，并且与所述结算信息相关联发送所述 ID 号码；和

 结算鉴别设备，被设计为当已经发送 ID 号码时能够存储与所述 ID 号码相关联的所述结算信息；当有来自用户操作信息终端设备的服务请求时，参照所述 ID 号码和结算信息，判断是否可以提供服务；和
10 当判断可以提供服务时，允许向所述信息终端设备提供服务，和从结算信息中减去等于服务数量的钱数。

15 2. 一种服务应用 ID 号码结算系统，用于根据用户预先付费数量提供服务，并且包括：

 结算终端设备，被设计为在指定介质结算时读取记录在该介质上的 ID 号码，促使输入等于付费钱数的结算信息和用于指定与 ID 号码相关联的服务的服务指定信息，并且与所述结算信息和所述服务指定信息相关联发送所述 ID 号码；

30 结算管理设备，被设计为当从所述结算终端设备发送 ID 号码时参照所述服务指定信息，并且将 ID 号码和结算信息发送给与服务指定信息所指定服务相关联的结算鉴别设备；和

 一个或多个结算鉴别设备，被设计为存储从所述结算管理设备发送的与所述结算信息相关联的 ID 号码；当有来自用户操作的信息终端设备的服务请求时，参照所述 ID 号码和结算信息，判断是否可以
25 提供服务；和当判断可以提供服务时，允许向所述信息终端设备提供服务，和从结算信息中减去等于服务数量的钱数。

3. 根据权利要求 2 的服务应用 ID 号码结算系统，其中：

30 所述结算终端设备在该介质结算时读取记录在所述介质上的 ID

号码，促使输入用于指定一个或多个服务的服务指定信息和等于从付费数量中分配给每个所指定服务钱数的各个结算信息，与所述服务指定信息和所述各个结算信息相关联发送 ID 号码给所述结算管理设备；

当从所述结算终端设备发送 ID 号码时，所述结算管理设备参照与 ID 号码一起发送的服务指定信息，并将 ID 号码和与服务指定信息相关联的各个结算信息发送给与服务指定信息所指定的一个或多个服务相关联的每个结算鉴别设备；和

每个所述结算鉴别设备被设计为能够存储从与所述各个结算信息相关联的所述结算管理设备发送的 ID 号码。

4. 一种服务应用 ID 号码结算系统，用于根据用户预先付费数量提供服务，并且包括：

结算终端设备，被设计为在指定介质结算时读取记录在该介质上的 ID 号码，促使输入等于与 ID 号码相关联的付费钱数的结算信息，并且与所述结算信息相关联发送所述 ID 号码；

结算管理设备，被设计为当从所述结算终端设备发送 ID 号码和结算信息时，结算管理设备验证该 ID 号码并且存储与结算信息相关联的 ID 号码，和当有来自任何结算鉴别设备的关于是否验证特定 ID 号码的请求时，结算管理设备判断是否验证所述 ID 号码，并与相关联的结算信息一起发送该结果；和

一个或多个结算鉴别设备，被设计为存储与结算信息相关联的子 ID 号码；当有来自用户操作的信息终端设备的与特定 ID 号码一起的服务请求时，根据特定 ID 号码是否与存储在所述结算管理设备中的所述 ID 号码的子 ID 号码匹配来判断是否提供服务；和当特定 ID 号码不与子 ID 号码匹配时产生新的子 ID 号码。

5. 一种服务应用 ID 号码结算系统，用于根据用户预先付费数量提供服务，并且包括：

结算终端设备，被设计为在指定介质结算时读取记录在该介质上的 ID 号码，促使输入等于与 ID 号码相关联的付费钱数的结算信息，

并且与所述结算信息相关联将所述 ID 号码发送给所述结算管理设备；

服务选择设备，被设计为接收 ID 号码以及来自用户操作的信息终端设备的服务指定，并且与分配到服务的各个结算信息一起发送用于指定服务的服务指定信息；

5 结算管理设备，被设计为当从所述结算终端设备发送 ID 号码并且从所述服务选择设备发送所述服务指定信息和各个结算信息时，结算管理设备将各个结算信息和对应于服务指定信息的 ID 号码发送给对应于服务指定信息所指定的一个或多个服务的每个结算鉴别设备；和

10 一个或多个结算鉴别设备，被设计为与所述各个结算信息相关联存储从所述结算管理设备发送的 ID 号码；当有来自用户操作的信息终端设备的服务请求时，参照所述 ID 号码和各个结算信息，判断是否可以提供服务；和当判断可以提供服务时，允许向所述信息终端设备提供服务，和从所述结算信息中减去等于服务数量的钱数。

15

6. 一种服务应用 ID 号码结算系统，用于根据用户预先付费数量提供服务，并且包括：

20 结算终端设备，被设计为在与所述指定服务相关联的指定介质结算时读取记录在该介质上的 ID 号码，促使输入等于与 ID 号码相关联的付费钱数的结算信息，并且与所述结算信息相关联发送所述 ID 号码给所述结算管理设备；和

25 结算鉴别设备，被设计为当已经发送 ID 号码时能够存储与所述 ID 号码相关联的所述结算信息；当有来自用户操作的信息终端设备的服务请求时，参照所述 ID 号码和结算信息，判断是否可以提供服务；和当判断可以提供服务时，允许向所述信息终端设备提供服务，并且从结算信息中减去等于服务数量的钱数。

30

7. 根据权利要求 1 到 6 的服务应用 ID 号码结算系统，其中当判断是否可以提供所述服务时，如果 ID 号码还没有验证，或者等于所要提供服务数量的钱数少于当前结余，所述结算鉴别设备禁止提供服

务。

8. 根据权利要求 7 的服务应用 ID 号码结算系统, 其中:

所述结算鉴别设备被设计为存储用于识别与所述 ID 号码相关联的用户的用户特定信息;

当发布新的 ID 号码时, 参照与新的 ID 号码相关联的用户特定信息, 判断是否存在已经登记的用于同一用户的 ID 号码, 并且如果存在已经登记的 ID 号码, 将新的 ID 号码与已经登记 ID 号码相关联并存储, 并验证新的 ID 号码; 和

当判断是否可以提供服务时, 如果等于所要提供服务数量的钱数大于与已经登记 ID 号码相关联的结余和与新的 ID 号码相关联的结余的总和, 则禁止提供服务。

9. 根据权利要求 7 的服务应用 ID 号码结算系统, 其中:

所述结算鉴别设备被设计为存储用于识别与所述 ID 号码相关联的用户的用户特定信息;

当发布新的 ID 号码时, 参照与新的 ID 号码相关联的用户特定信息, 判断是否存在已经登记的用于同一用户的 ID 号码, 并且如果存在已经登记的 ID 号码, 将与已经登记 ID 号码相关联的结余加入到与新的 ID 号码相关联的结余中, 验证新的 ID 号码, 并删除与已经登记 ID 号码相关联的结算信息。

10. 根据权利要求 9 的服务应用 ID 号码结算系统, 其中所述介质以携带不同 ID 号码的多个可分开片的形式提供。

11. 根据权利要求 1 到 10 中任何一个的服务应用 ID 号码结算系统, 其中, 当判断是否可以提供所述服务时, 如果当前结余减去等于所要提供服务数量的钱数少于一基准钱数, 所述结算鉴别设备导致将告警信息发送给所述信息终端设备。

12. 根据权利要求 1 的服务应用 ID 号码结算系统，其中：

所述介质是其上记录所述 ID 号码和其它信息的单据，并且该介质指定用户所要支付的钱数；和

5 结算终端设备可以输入记录在单据上的 ID 号码和其它信息，并且可以发送所输入的 ID 号码和其它信息，以及用户已经支付所述钱数的情况。

10 13. 根据权利要求 12 的服务应用 ID 号码结算系统，其中所述单据以单一页上携带不同 ID 号码的多个单据的形式提供，并且可以被切割开。

14. 根据权利要求 4 或 5 的服务应用 ID 号码结算系统，其中用于所述结算鉴别设备中的 ID 号码是与每个服务相关联产生的一个子 ID 号码。

15 15. 根据权利要求 1 到 14 的任何一个的服务应用 ID 号码结算系统，其中所述 ID 号码对于每个所述介质单元不同。

16. 根据权利要求 1 到 15 的任何一个的服务应用 ID 号码结算系统，其中：

20 结算终端设备可以发送用户存款信息，和

当所述存款信息与 ID 号码一起被接收时，结算鉴别设备设置存款信息与结算信息相加的结果作为新的结算信息。

25 17. 一种介质，其上记录了 ID 号码，并且可以用于根据权利要求 1 到 16 的服务应用 ID 号码结算系统。

说明书

服务应用标识号码结算系统

5 本发明涉及一种服务应用 ID 号码结算系统，具体地涉及一种服务应用 ID 号码结算系统能够使用标识（ID）号码通过信息终端设备利用从服务提供设备所提供的服务。

10 作为一个当前服务应用 ID 号码结算系统，电话通信服务系统是公知的，通过该系统用户可以使用这些 ID 号码接收电话通信服务。当利用这种电话通信服务系统时，用户从商店或从售货机购买带有 ID 号码的卡。该卡带有 ID 号码，但是在购买时该 ID 号码被封条覆盖所以不能被看见。已经购买该卡的用户去掉封条或粘贴在 ID 号码上的涂层并且阅读该 ID 号码。

15 用户首先利用公共电话或其它信息终端设备拨打预先确定的接入点。然后从接入点发送输入 ID 号码的指令，并且响应于此用户输入卡上带有的 ID 号码。提供服务的电话公司（运营商）确认该 ID 号码，在 ID 号码与预先由鉴别设备登记的 ID 号码一致的情况下，允许电话通信。然后用户拨号另一方的电话号码，从而可以接收电话通信或其它服务。假如对应于鉴别设备的 ID 号码，就从所接收金额（由用户在购买卡时付给商店或售货机的金额）中减去所接收电话通信服务的费用。以此方式，电话服务费用的付费处理和结算管理由运营商提供的中央处理设备执行。

20 在这种常规服务应用 ID 号码结算系统中，即使当带有用封条覆盖的 ID 号码的卡或其它介质被用户购买时，在结算之前，该卡自身就具有商品价值（有义务提供非免费服务）。即该介质在发货时具有商品价值。因此有在用户购买之前由于商品从商店丢失或被盗情况下导致损失的缺点。

25 30

进一步的缺点是，如果作为广告促销发行小册子并包含带有 ID 号码的介质以提供各种服务，因为介质自身具有商品价值，它不能通过广告促销提前派发。

5

还有一个缺点是，过去这种介质已经在商店中大量展示和销售，商店必须提前购买所需数量，并且还必须严格管理存货。

10 另外，在常规服务应用 ID 号码结算系统中，对于单一介质单元固定了单一服务。因此用户不可能通过购买单一介质单元接受多个服务，也不可能在购买介质后自由修改服务内容。

15 设计本发明是为了消除使用 ID 号码的常规服务结算系统的上述缺点以能够进行服务应用。本发明的目的是提供一种使用 ID 号码的结算系统，该系统能够仅在付费（结算）后和在由结算终端设备读取 ID 号码后使所提供的服务被使用，而在获得 ID 号码时即在发货时该介质没有任何商品价值（有义务提供非免费服务）。

20 本发明的服务应用 ID 号码结算系统至少具有通过网络相互连接的结算鉴别设备和结算终端设备，并且采用记录了 ID 号码的介质。

本发明应用于服务应用 ID 号码结算系统以根据用户预先付费钱数提供服务。本发明包括：

25 1) 一种结算终端设备，被设计为能够在所指定介质结算时，读取记录在介质上的 ID 号码，并且促使输入等于与 ID 号码相关联的付费金额的结算信息，并且与要指定的结算信息相关联发送 ID 号码；和

30 2) 一种结算鉴别设备，被设计为当发送所述 ID 号码时，能够存储与 ID 号码相关联的结算信息，和当有来自用户操作的信息终端设备的服务请求时，参照该 ID 号码和结算信息判断是否可以提供服

务，并且当判断可以提供服务时，允许提供服务给信息终端设备，并且在结算信息中减去对应于服务数量的钱数。

5 本发明的第二实施例应用于服务应用 ID 号码结算系统，该系统根据用户预先付费钱数提供服务。该系统包括：

1) 一种结算终端设备，被设计为在结算所述介质时，能够读取在指定介质上记录的 ID 号码，对应于该 ID 号码促使输入用于指定服务的服务指定信息和等于付费数量的结算信息，并且与结算信息相关联发送 ID 号码和服务指定信息；

10 2) 一种结算管理设备，被设计为当从结算终端设备发送 ID 号码时，能够与发送的服务指定信息一起参照 ID 号码，并且将 ID 号码和结算信息发送给与服务指定信息指定的服务相关联的结算鉴别设备；和，

3) 至少一个结算鉴别设备，被设计为能够将结算信息与从结算管理设备发送的 ID 号码相关联并存储，并且当有来自用户操作信息终端设备的服务请求时，参照 ID 号码和结算信息，判断是否可以提供服务，并且当判断可以提供服务时，允许提供服务给信息终端设备，并且从结算信息中减去对应于服务数量的钱数。

20 本发明的第三实施例应用于服务应用 ID 号码结算系统，该系统根据用户预先付费钱数提供服务。本发明包括：

1) 一种结算终端设备，被设计为在所述介质结算时，能够读取所指定介质上记录的 ID 号码，促使输入等于与 ID 号码相关联的付费数量的结算信息，并且发送与结算信息相关联的 ID 号码；

25 2) 一种结算管理设备，被设计为当 ID 号码和结算信息已经由结算终端设备发送时，能够验证与结算信息相关联的 ID 号码并存储，并且当任何结算鉴别设备查询是否验证了特定 ID 号码时，判断是否验证了该 ID 号码，并且与有关结算信息一起发送结果；和

30 3) 至少一个结算鉴别设备，被设计为能够将结算信息与子 ID 号码相关联并且存储，当有来自用户操作的信息终端设备的与特定 ID 号码一起的服务请求时，判断该 ID 号码是否与结算管理设备中存储

的 ID 号码的子 ID 号码一致，并且当特定 ID 号码与子 ID 号码不一致时，产生新的子 ID 号码。

作为本发明的第四实施例，也有下列情况。当介质结算时，结算终端设备读取记录在介质上的 ID 号码，促使输入用于指定一个或多个服务的服务指定信息和等于从付费钱数中分配给每个指定服务的钱数的各个结算信息，并且将 ID 号码和相关联的服务指定信息和各个结算信息发送给结算管理设备。

当从结算终端设备发送 ID 号码时，结算管理设备参照所发送的服务指定信息以及 ID 号码，并且与服务指定信息相关联将各个结算信息和 ID 号码发送到与服务指定信息指定的一个或多个服务相关联的每个结算鉴别设备。

每个结算鉴别设备被设计为能够存储与结算管理设备发送的 ID 号码相关联的各个结算信息。

本发明的第五实施例应用于服务应用 ID 号码结算系统，该系统根据用户预先付费数量提供服务。本发明包括：

1) 一种结算终端设备，被设计为在所述介质结算时，能够读取记录在所指定介质上的 ID 号码，促使输入等于与 ID 号码相关联的付费数量的结算信息，并且与结算信息相关联将 ID 号码发送给结算管理设备；

2) 一种服务选择设备，被设计为能够与服务指定信息的接收一起展示来自用户操作的信息终端设备的 ID 号码，并且与分配给服务的各个结算信息一起发送用于指定服务的服务指定信息。

3) 一种结算管理设备，被设计为当从结算终端设备发送 ID 号码并且从服务选择设备发送服务指定信息和各个结算信息时，能够将与服务相关联的各个结算信息和 ID 号码发送给与服务指定信息指定的一个或多个服务相关联的每个结算鉴别设备；和

4) 一个或多个结算鉴别设备, 被设计为能够将结算管理设备发送的 ID 号码与各个结算信息相关联并且存储, 当有来自用户操作的信息终端设备的服务请求时, 参照 ID 号码和各个结算信息判断是否可以提供服务, 和当判断可以提供服务时, 允许提供服务给信息终端设备, 并且从各个结算信息中减去等于服务数量的钱数。

介质与服务之间的关系可以预先确定, 即本发明是服务应用 ID 号码结算系统, 用于根据用户预先付费数量提供指定服务, 并且包括:

1) 一种结算终端设备, 被设计为在与指定服务相关联的指定介质结算时, 能够读取记录在介质上的 ID 号码, 促使输入等于与 ID 号码相关联的付费数量的结算信息, 并且与上述结算信息相关联将上述 ID 号码发送给结算管理设备; 和

2) 一种结算鉴别设备, 被设计为当已经发送 ID 号码时, 能够存储与上述 ID 号码相关联的上述结算信息, 当有来自用户操作的信息终端设备的服务请求时, 参照上述 ID 号码和结算信息判断是否可以提供服务, 当判断可以提供服务时, 允许由上述信息终端设备提供服务, 并且从结算信息中减去等于服务数量的钱数。

在此, 当上述结算鉴别设备判断是否可以提供服务时, 如果 ID 号码还没有验证, 或如果等于所要提供服务数量的钱数大于当前结余, 则禁止提供服务。

以下也是可能的。即, 上述结算鉴别设备被设计为能够存储用户特定信息, 该信息识别与 ID 号码相关联的用户, 并且当结算终端设备发送新的 ID 号码时, 所发送的用户特定信息与新的 ID 号码一起被参考, 进行是否存在已经对该同一用户登记的 ID 号码的判断, 如果存在已经登记的 ID 号码, 将新的 ID 号码与已经登记的 ID 号码相关联并且存储。当判断是否可以提供服务时, 如果等于所要提供服务数量的钱数大于与已经登记的 ID 号码相关联的结余和与新的 ID 号码相关联的结余的总和时, 则禁止提供服务。

本发明也可以是下列形式。即，结算鉴别设备被设计为能够存储用户特定信息，该信息识别与 ID 号码相关联的用户；当新的 ID 号码由结算终端设备发送时，新的 ID 号码与发送的用户特定信息一起被参考，并且进行是否存在已经对该同一用户登记的 ID 号码的判断。如果存在已经登记的 ID 号码，与已经登记的 ID 号码相关联的结余被加到与新的 ID 号码相关联的结余中，并且删除与已经登记的 ID 号码相关联的结算信息。

上述介质可以以多个可分开装订的介质片形式提供，其上带有不同 ID 号码。

本发明也可以是下列形式。即，当判断是否可以提供上述服务时，服务提供设备在从当前结余中减去的等于所提供服务数量的钱数少于标准钱数时向上述信息终端设备发送告警信息。

另外，上述介质可以是指定用户付费数量的印刷单据，其上除了 ID 号码外还记录其它信息；上述结算终端设备能够输入记录在印刷单据上的 ID 号码和其它信息，和发送输入的 ID 号码和其它信息，以及用户已经付费的事实。

上述印刷单据以能够将具有不同 ID 号码的单一片切割开成为多个印刷单据的形式提供。

上述 ID 号码对于上述不同介质可以不同。

上述结算终端设备能够发送用户付费信息，并且当接收到与上述付费信息一起的 ID 号码时，结算鉴别设备可以将结算信息加入到付费信息中作为新的结算信息。

发送给上述结算鉴别设备的 ID 号码可以是与每个服务相关联产生的子 ID 号码。

5 本发明是介质，其上记录了 ID 号码，该号码可以用于本发明的服务应用 ID 号码结算系统。在此“介质”指任何其上可以以某种方式记录信息的物体，被设计为能够由信息读取设备（例如 POS 终端）
10 读取 ID 号码和其它信息。例如，这包括带与信息有关的条形码的形式，其上磁性地记录信息的磁卡，和其中记录数字数据形式信息的 IC 卡，以及能够记录所收集信息的软盘。另外，当上述结算终端设备发送的 ID 号码与上述结算鉴别设备或上述结算管理设备内的不同 ID 号码相关联，并且被存储或发送时，并且当有来自上述信息终端设备的服务请求时，也可以设计该系统以便只能使用相关联 ID 号码来发布请求。如果该方法被使用，因为上述结算终端设备发送的 ID 号码和
15 上述信息终端设备使用的 ID 号码不同，通过利用封条或类似物隐藏在上述信息终端设备使用的 ID 号码，或通过只发送给上述信息终端设备的用户或通过采用其它方法来只通知用户，即使上述结算终端设备发送的 ID 号码被另一方获知 ID，也可以保证安全。该系统也可以被设计为当用户使用结算终端设备执行结算时，或当访问服务鉴别设备或服务管理设备时，能够与 ID 号码分开地登记一个口令。当用户
20 查询时，结算鉴别设备被设置以便除了验证 ID 号码外还要在口令也匹配时才允许提供服务。利用口令进行鉴别可以应用现有技术。以此方式，即使其它方获知 ID 号码，也能保证结算安全。

25 图 1 是表示本发明第一实施例的结算系统的结构的方框图。图 2 是表示第一实施例结算系统的改型的方框图。图 3 是表示第一实施例结算系统的特定例子的方框图。图 4 是表示第一实施例结算系统的另一个特定例子的方框图。图 5 是表示本发明第二和第三实施例结算系统的结构的方框图。图 6 是结算系统内的交易相互关系的图。图 7 是表示按照上述交易相互关系发送的信息内容的图。图 8 是表示本发明
30 第四实施例结算系统的结构的方框图。图 9 是表示本发明第四实施例

结算系统的流程图。图 10 是表示应用本发明的结算系统实施例的结构
的方框图。图 11 是表示指定服务的介质例子的平面图。图 12 表示
印刷单据型介质的平面图。图 13 是表示印刷单据型的另一个介质的
平面图。图 14 是表示使用印刷单据的结算系统的结构的方框图。

5

下面，参照附图详细解释本发明的结算系统。

第一实施例

图 1 是表示本发明服务应用 ID 号码结算系统的第一实施例的方
框图。该系统包括介质 10，结算终端设备 20，结算鉴别设备 30，和
服务提供设备 35。

用于本发明结算系统中的介质在发货时或在获得时不具有任何商
品价值（有义务提供非免费服务），并且由要使用该介质提供各种服
务的服务供应商公司以及支持这种信息提供公司的各种服务管理公司
随着广告传单、小册子、商品目录和类似物一起分发。另选地，可以
通过电话线路或通过无线电通信或其它方式发送在线单据和其它介
质。该介质至少携带 ID 号码，并且也携带服务产品名称，服务供应
商公司名称，服务管理公司名称，或类似物。付费数量可以预先印刷
在每个介质单元上；在此情况下，用户在结算时付出确定钱数。或，
该系统可以被设计为在结算时用户付出任意钱数；在此情况下，付费
的钱数不预先印刷在介质上。正常地，这类信息是作为条形码记录的。
记录为条形码数据的信息可以任意决定。可是，如果可以记录信息，
可以可选地利用 ID 卡、磁卡或类似物。该介质正常地被产生为广告
传单、小册子、商品目录、印刷单据等类似物。但是，通过将介质
上信息相同的信息保持在一个连接到结算终端设备的设备内，从而如
果仅将 ID 号码输入到结算终端设备的话，就有可能不需要介质自身。

该介质的一部分可以制造得可分开。即，图 1 表示的设计成广告
传单、小册子、商品目录或类似物的一部分的介质 10 包括携带由结

算终端设备读取的条形码的一部分 10b（以上描述），和等同于备忘录的被印刷为至少可以无需使用条形码识别 ID 号码的一部分 10a。印刷在介质 10 上的 ID 号码或能够识别 ID 号码的信息被存储在结算鉴别设备 30 的数据库中。除了 ID 号码外，在可读部分 10b 上印刷了作为条形码或类似物形式的服务产品名称，服务供应商公司名称，服务管理公司名称，和付费数量（必要时）。等同于备忘录的部分 10a 可以从部分 10b 分开；在其上以能够由用户容易识别的方式至少印刷了 ID 号码。在发放或获得时，集成到广告传单，小册子，商品目录或类似物中的该介质 10 携带 ID 号码。但是该 ID 号码不能用于接收非免费服务，并且因此该介质没有商品价值（有义务提供非免费服务）。

结算终端设备 20 通常可以位于全国范围内，例如便利店，公共电话亭，书店，录像带出租店和其它零售商店；它们安装在方便用户结算的商店内。结算终端设备 20 能够读取记录在介质 10 上的 ID 号码。在除了 ID 号码外将结算数量和其它信息记录在该介质上的情况下，结算终端设备被设计为能够读取和发送该信息。通常地，在便利商店和其它商店内提供的 POS 终端设备（销售信息管理系统）可以用作这些结算终端设备。现在在商店中提供的 POS 终端设备可以广泛用于电话费用，水和煤气费用，和其它除了商店中销售商品外的公共事业费的支付。本发明利用连接到网络并且用于结算公共事业费用和其它帐单的 POS 终端设备。当使用 POS 终端设备 22、24、26 作为结算终端设备 20 时，印刷在该介质 10 的可读部分 10b 上的条形码由光读取型登记机或类似物读取。

结算鉴别设备 30 被设计为能够与结算终端设备通信和存储 ID 号码和结算信息，并且也可以被设计为能够存储与 ID 号码相关联的用于识别用户的用户特定信息（名称，会员号码和类似物）。通过任意网络进行通信。该网络可以包括公共线路或专用线路。结算鉴别设备与服务提供设备 35 一起安装在服务供应商公司。但是，结算鉴别设备可以安装在远端场地而不在服务供应商公司。结算鉴别设备和服务

提供设备也可以在相同计算机硬件中实现。通过使用公共线路或专用线路，可以使得从结算终端设备 20 提供信息给结算鉴别设备 30 直到执行由结算鉴别设备验证使用 ID 号码的处理的时间是实时的操作。

5 当由终端设备访问时，服务提供设备 35 被设计为能够提供服务给用户使用的终端设备 40。服务提供设备 35 提供的各种类型服务，即帐户结算的各种产物是可以想象到的。通过互联网销售商品的帐单，通过互联网销售非免费内容的帐单，连接到互联网服务供应商的费用，来自音频信息服务的信息费用，娱乐、比赛和音乐会的票价，
10 飞机、旅馆和其它票据价格，和各种追星俱乐部会员费用的结算都是可以想象的。国际电话帐单，便携电话帐单和其它通信服务费用的结算也可以。在这些情况下，信息终端设备 40 包括通信线路上的各种通信终端，并且包括用于国内通信或国际通信的固定线路，移动通信线路和卫星线路的电话机和通信终端。在已经验证使用 ID 号码后，
15 信息终端设备 40 包括的电话机用于拨打指定接入点，并通过输入 ID 号码和另一方的电话号码，可以进行国际电话呼叫。该费用从等于结算鉴别设备 ID 号码的付费地区减去。作为信息终端设备 40，可以采用用在互联网或其它网络上的计算机、游戏设备和其它通信终端。

20 在上述设计中，处理是由下列过程实际执行的。当已经获得上述介质 10 的用户试图接受小册子或类似物中介绍的服务时，用户访问便利店或其它由服务供应商公司预先指定的商店。拥有该介质 10 的用户这时付给商店印刷在该介质 10 上的付费数量。在接受该付费时，商店使用 POS 终端设备 20 读取条形码，如上所述。因此读取的信息
25 被通过公共线路或其它线路发送给结算鉴别设备 30。此时，如果付费数量已经记录在该介质 10 上，该付费数量也被读取和发送。在该系统被设计为在结算时指定付费数量的情况下，商店人员或用户输入所希望的付费数量到结算终端设备中。该付费数量与 ID 号码相关联并且被发送。

30

当表示付费已经进行和结算完成的信息到达结算鉴别设备 30 时，结算鉴别设备 30 执行处理以验证使用 ID 号码。可以想象各种验证 ID 号码的处理；例如，可以执行验证处理，其中在结算鉴别设备 30 中分配与 ID 号码相关联的付费数量，该 ID 号码开始被锁定，而当结算终端设备 20 发送信息时，该锁定被取消。这种 ID 号码验证处理通过确认 ID 号码和确认已经进行付费来完成，并且可以称为鉴别。

当有来自用户操作的信息终端设备 40 的服务请求时，服务供应商设备 35 参照存储在结算鉴别设备中的 ID 号码和付费信息（结余），并决定是否可以提供服务。为提供每个服务，采用由服务供应商设备向结算鉴别设备查询的方式。另外，与验证 ID 号码相关联的信息也可以预先由结算鉴别设备发送给服务供应商设备，以便确认提供服务。当服务供应商设备判断可以提供服务时，将服务提供给信息终端设备，并且执行更新处理，在该处理中等于服务数量的钱数被从存储在结算鉴别设备中的结算信息中减去。

通过本发明，用户在商店支付等于预先印刷在介质上的钱数，由结算终端设备 20 将至少表示已经读取的 ID 号码的信息提供给结算鉴别设备 30，并且当结算鉴别设备 30 执行验证 ID 号码使用的处理时，该介质 10 作为预付卡具有商品价值（有义务提供非免费服务）。更准确地说，最初印刷在该介质上的 ID 号码具有商品价值（有义务提供非免费服务）。

在对该介质 10 携带的 ID 号码进行验证处理（鉴别）之后，用户可以使用该 ID 号码从服务供应商设备 35 获得所需要的信息。如果用户将等同于备忘录的部分 10a 从该介质 10 上分开，使用所提供的信息终端设备 40 接收来自服务提供设备 35 的服务信息，和使用印刷在等同于备忘录的部分 10a 上的 ID 号码来操作信息终端设备 40，然后服务提供设备 35 向信息终端设备 40 提供所需要的服务信息。

以此方式，等于已经接受的服务的服务 ID 数量的费用从用户预先付给商店的数量中减去，其结余流在结算鉴别设备 30 中与 ID 号码相关联的费用管理区中。

5 在结算鉴别设备 30 内执行与 ID 号码相关联的费用结余的管理。作为与 ID 号码相关联的这种结余管理的结果，当判断如果提供一个服务该结余将消除时，服务提供设备不提供该服务。即使可能提供一个服务，如果结余降低到基准数值，可以使服务提供设备向信息终端设备提供告警。

10

15

20

图 2 表示了一个例子，其中单独的商业公司保持结算鉴别设备 30 和服务提供设备 35。例如，一个在互联网上销售内容的公司（服务供应商公司）保持服务提供设备 35，而一个执行结算鉴别的公司保持结算鉴别设备 30。当用户在结算终端设备 20 上付出指定数量钱数时（箭头 1），付费信息从结算终端设备 20 发送给结算鉴别设备 30（箭头 2）。以此方式，执行 ID 号码验证处理。在信息终端设备 40 上，当用户试图从服务供应商购买内容并且选择 ID 号码结算时，从信息终端设备 40 发送一个选择请求到服务提供设备 35（箭头 3），同时用户输入 ID 号码给结算鉴别设备 30（箭头 5）。服务提供设备 35 发送用户请求的细节和其它信息给结算鉴别设备 30，而结算鉴别设备 30 进行涉及 ID 号码、结算信息和请求细节的综合判断，并且通知服务提供设备 35 是否允许购买（箭头 6）。如果通知允许，服务供应商 35 提供内容给信息终端设备 40（箭头 7）。

25

如果结余为零或已经减少，用户可以通过在商店存款等于付费数量的钱数来增加结余。这就是所谓“电子钱包”功能；用户支付的款项可以为各种目的用于电子结算。如果服务供应商是金融机构，可以通过结算终端设备 20 和信息终端设备 40 接受金融机构的服务。

30

如图 3 所示，如果服务供应商公司 35 是金融机构，有可能处理

所谓“家庭银行业务”，其中用户在信息终端设备 40 上发送钱和进行类似的交易；在结算终端设备 20 上可以在金融机构网关上存款或提款。在此，如果保持结算鉴别设备 30 的鉴别服务公司与作为服务供应商公司 35 的金融机构分开，金融机构自身的负担可以减轻。当用户在结算终端上存款时，ID 号码和存款数量通过结算终端 20 传送给结算鉴别设备 30。另一方面，如果在用户“电子钱包”中保持的款项被利用信息终端设备 40 转移到第三方，或执行了类似处理，该处理的细节和 ID 号码被传输给结算鉴别设备 30 和服务供应商 35，而如果 ID 号码正确并且结余足够，由服务供应商执行款项转移处理和扣除处理费用。当用户试图提出已经存入的款项时，在信息终端设备 40 或结算终端设备 20 上执行提款处理，并且在便利店或类似店中接受现金，或在家中接受汇款单。

通过这样把金融机构的接入点操作转换为电子形式，有可能取消金融机构的店面。

在图 4 中，当服务供应商公司 35 是包括多个商店 a、b、…、h 的互联网购物中心时，通过为互联网购物中心提供具有结算鉴别设备 30 的一个鉴别服务公司，可以减轻每个商店的负担，并且可以进行更高效的销售。用户通过信息终端设备 40 享受互联网购物中心的购物，并且在一个商店或多个商店购买商品。在结算终端设备 20 上进行结算，鉴别结算之后，结算鉴别设备 30 把结果通知有关商店。

该系统也可以被设计为能够使用户通过带有新的 ID 号码的介质的结算转移和增加款项。例如，如果付款为 3000 元，在验证使用的 ID 号码之后，接着使用可以导致结余为零或非常小数量，在这种情况下用户访问商店以得到新的介质。在商店内，使用结算终端设备 20 读取条形码。付费数量被分配给新的 ID 号码，验证新的 ID 号码的使用。同时，用户具有以前使用的 ID 号码和可以使用的新 ID 号码。为了只使用旧的 ID 号码，用户联系服务供应商公司并请求将新的 ID 号码的

付费数量加到旧的 ID 号码上。通过使结算鉴别设备保持对用户唯一的信息，可以自动进行这种增加处理。即，结算鉴别设备被设计为当提供多个 ID 号码给同一用户时，执行转移和增加处理。在此情况下，验证旧的 ID 号码和新的 ID 号码两者；该系统可以被设计为如果指定两者中任何一个 ID 号码，可以在两个 ID 号码结余总和范围内提供服务。当发布新的 ID 号码时，也可以执行处理以删除旧 ID 号码或使旧的 ID 号码不能使用，并且将与旧的 ID 号码相关联的任何结余转移到新的 ID 号码上。这种处理可以容易地由服务供应商公司通过结算鉴别设备内的软件操作执行。在已经执行这种增加处理之后，旧的 ID 号码的付费结余和新的 ID 号码的付费数量被相加，用户可以使用旧的 ID 号码接收等于付费数量总和的服务。

作为规则，唯一 ID 号码被分配给每个介质单元，而多个介质单元不具有相同的 ID 号码。通过该方式，有可能适当地同时修改 ID 号码系统，有效防止谎报和其它安全问题。

通过将介质制备成为装订或条形的几页，并且向多个介质单元的 ID 号码附加一个序列号码，用户可以使用商店中的结算终端设备对具有相同 ID 号码但不同的序列号码的介质进行付费，以便在结算鉴别设备中将结算数量增加到相同 ID 号码。

以此方式，该系统被设计为当用于本发明的介质的结余用光时，或变小时，可以再次“充值”而能够使用，所以该介质也可以称为“可再充值预付费卡”。

第二实施例

本发明的第二实施例涉及一种能够利用单一介质单元向多个服务供应商公司请求提供服务的结构。

图 5 是第二实施例的结构的方框图。图 5 中表示的该系统基本上

与上述第一实施例的结构类似，但不同在于具有结算终端设备 20 的商店与具有结算鉴别设备 30 和服务提供设备 35 的服务供应商公司或具有结算管理设备 50 的服务管理公司之间的相互位置关系。

5 结算管理设备 50 位于结算终端设备和多个服务供应商公司之间。即，结算管理设备 50 被设计为当从结算终端设备 20 发送 ID 号码时，结算管理设备 50 可以参照与 ID 号码一起发送的服务指定信息，提供指定服务的服务供应商公司 a、b、c、…、h 被识别，并且 ID 号码和付费数量可以被传送给服务供应商公司的结算鉴别设备。服务管理
10 设备 50 可以独立提供以使信息发送给所有服务供应商公司；或，结算鉴别设备 30a、30b、…、30h 可以在服务管理公司内分组并且与结算管理设备 50 一起安装。

 由结算终端设备 20 从介质 10 读取的信息与图 1 所示系统的情况
15 不同，其中必须包括指定服务类型的数据（服务指定信息）。即，由于存在多个服务供应商公司，必须选择从哪个服务供应商公司接受服务。除了这样为每个介质单元单一地确定服务供应商公司和将指定服务供应商公司的服务指定信息印刷在该介质上外，该系统也可以被设计为能够由用户在商店指定服务。在此情况下，服务指定信息不预先
20 印刷在该介质上，并且该系统设计能够在结算终端设备上输入标识由用户指定的服务供应商公司的服务指定信息。服务指定信息与 ID 号码一起发送给结算管理设备 50。

 接着，解释该实施例中的处理。

25 首先，用户获得安置在杂志广告、邮寄或传递的促销信件或在便利店中的该介质 10 或由电话或无线线路在线发送的单据或其它介质。在便利店结算终端设备（POS 登记器）20、22、24、26 上，支付预先印刷在该介质上数量的款项。通过结算终端设备（POS 登记器）20 传递，
30 印刷在该介质 10 上的 ID 号码通过公共线路或其它网络传送给结

算管理设备 50。来自结算终端设备 20 的所有信息被发送给结算管理设备 50。

在结算管理设备 50，执行开通 ID 号码的鉴别。根据标识服务类型的数据，结算管理设备 50 分配和发送信息给服务供应商公司。例如，如果有多个服务供应商公司提供国际电话通信服务，并且结算鉴别设备 30a、30b、…、30h 和服务提供设备 35a、35b、…、35h 安装在每个服务供应商公司，那么标识服务供应商公司的信息被记录成为该介质 10 上的条形码。结算终端设备 20 与 ID 号码一起读取该信息，并且将它一起发送给结算管理设备 50。结算管理设备 50 采集每个服务供应商公司的信息，以选择和发送给各个服务供应商公司所拥有的结算鉴别设备 30a、30b、…、30h。在结算鉴别设备 30 上，鉴别所发送 ID 号码的开通。

当接受服务时，用户利用信息终端设备 40 通过服务提供设备 35a、35b、…、35h 的预先确定的接入点接入服务提供设备 35a、35b、…、35h。当电话通信开始时，由服务提供设备或结算鉴别设备提供应答指导，用户按照该指导输入 ID 号码。结算鉴别设备 30a、30b、…、30h 确认该 ID 号码与预先登记在结算鉴别设备 30a、30b、…、30h 内的 ID 号码匹配。如果不匹配，则不提供服务。结算鉴别设备还确认剩余的结余；如果剩余了结余，则允许电话通信。如果结余不足够多，则不提供服务。当允许提供服务时，用户拨号另一方的电话号码并且通过电话通话。当电话通话结束时，结算鉴别设备 30a、30b、…、30h 从服务数量减去电话通话分钟数。在电话通话期间，结算鉴别设备 30a、30b、…、30h 管理用户剩余的服务数量和提供服务；如果剩余数量达到预先确定的数量，通过大意是“剩余结余太低”的信息向信息终端设备提供告警。当结余达到零时，服务提供设备终止提供服务。

接着，解释货币结算流程和发送信息的细节。图 6 是本发明第二实施例的结算系统中交易的相互关系的图。

5 商店（例如作为执行介质结算的便利店）（付费地点）通过店面
广告传单，店内广告传单和其它广告形式向用户（顾客）作广告，以
便推销该系统的使用（S1）。执行该系统的服务管理的服务管理公司
也利用店面广告传单和杂志、报纸、电视、无线电和其它媒介、大街
10 上、比赛场地等类似物的促销活动向用户作广告（S2）。提供服务的
服务供应商公司自身也进行广告活动，例如通过店面广告传单和杂
志、报纸、电视、无线电和其它媒介、大街上、比赛场地等类似物的
促销活动（S3）。用户获得以此方式产生的介质（S4）。用户带着所
15 获得的介质进入商店，在商店付费以结算付费数量（付费：S5）。商
店将该销售报告给服务管理公司和服务供应商公司（销售报告：S6，
S7）。根据该报告，服务供应商公司核发 ID 号码以便向用户提供服
务，即执行处理以验证 ID 号码的使用（验证处理：S8）。当用户请
求提供服务时，如果满足提供服务的条件，就提供服务（S9）。服务
20 供应商公司和服务管理公司按照用户 ID 号码的细节调整和管理服务
ID 号码和付费数量（管理：S10）。商店向服务管理公司汇出所付款
项，而服务管理公司汇款给服务供应商公司（付费：S11，S12）。

20 在某些情况下，预付费服务使用费的结余被减少，用户可以通过
结算新的介质将新购买数量增加到用户 ID 号码上（新购买：S13）。

服务应用 ID 号码结算系统按照该交易相互关系图表示的过程进
行操作。

25 图 7 表示了图 6 交易中所传输信息的细节。在商店、服务管理公
司和服务供应商公司向用户作广告的阶段，该介质记录了服务管理公
司名称，服务供应商公司名称，服务产品名称，付费数量，有效期，ID
号码和其它信息。必要时可以增加或去掉一些信息项目。当可以在商
店结算付费数量时，不必记录付费数量。当可以在商店确定服务供应
30 商公司时，不必印刷服务供应商公司和服务产品。

当商店制作给服务管理公司和服务供应商公司的销售报告时，除了上述信息外，接受该介质结算款项的商店名称，付费日期和时间也被附加和传输。用户和服务管理公司和服务供应商公司之间的服务管理完全根据 ID 号码和服务结余进行。当商店向服务管理公司和服务供应商公司进行付费时，传输 ID 号码、接受付费商店的名称、付费日期和时间、和付费数量。

该信息通常通过扫描条形码或类似物读取，并且设计成为可以在线路上传输的数字信息。最好将服务管理公司名称、服务供应商公司名称、服务产品名称、付费数量、有效期和 ID 号码表示为条形码并且被读取，在此情况下根据预定格式来表示为条形码。也有可能出现服务管理公司名称、服务供应商公司名称、服务产品名称或其它项目相同的情况。

作为该实施例的改型，由结算鉴别设备发布子 ID 号码的设计也是可能的。在此情况下，结算终端设备 20 读取记录在该介质 10 上的 ID 号码，并且关联并传输 ID 号码和结算信息而不指定服务。另一方面，当从信息终端设备 40 与特定 ID 号码一起请求服务时，在服务供应商公司的结算鉴别设备 30 确定该特定 ID 号码是否是存储在其中的子 ID 号码，如果不存在这种号码，则查询结算管理设备 50。如果该特定 ID 号码没有作为其自身的子 ID 号码登记而是一个在结算管理设备中验证的 ID 号码，那么结算鉴别设备 30 产生新的子 ID 号码，将它与结算信息相关联并且存储它。如果有结余，则提供服务。即当结算鉴别设备被首先接入时，发布子 ID 号码。随后，由用户给出子 ID 号码来进行服务供应商公司的类似服务提供请求。通过该改型，优点是可以省略鉴别过程。

如图 11 所示，也有可能发布预先指定服务的介质，例如特别用于播放音乐的预付费卡 10a，或特别用于使用便携电话的预付费卡 10b

(特定电话公司)。在此情况下，ID 号码自身与特定服务相关联，用户不需要执行任何操作来指定服务。

第三实施例

5 本发明的第三实施例涉及一种结算系统，其中在上述第二实施例中，可以在商店指定多个服务供应商公司。

该实施例中的设计类似于图 5 解释的上述第二实施例。但是，结算终端设备 20 被设计为在介质结算时，除了读取记录在该介质上的 ID 号码外，可以指定一个或多个服务供应商公司 a、b、c、...、h。同时，可以在结算终端设备上指定将从付费数量中分开的钱数分配给每个服务供应商公司。这些服务供应商公司的指定和各个钱数的指定可以通过用户口头转告商店雇员所指定的服务而后雇员通过键盘将该信息输入该结算终端设备来实现，或者通过读取预先准备的服务供应商公司
10 名单的条形码和付费数量清单的条形码来实现。结算终端设备也可以被设计为使用户能够通过面板或按键操作直接输入该信息。结算终端设备 20 为每个所指定服务供应商公司发布一个子 ID 号码。这些子 ID 号码可以是所分配的与原始 ID 号码相关联的序列号码，或可以是完全单独的号码。识别所指定服务供应商公司的数据与分配的付费数量和子 ID 号码一起被传输给相应的服务管理公司。
15 20

当从结算终端设备传输该信息时，结算管理设备 50 参照与子 ID 号码一起所传输的服务指定信息。由服务指定信息所指定的服务供应商公司被识别，并且与服务指定信息和子 ID 号码相关联的各个结算
25 信息被传输给服务供应商公司的结算鉴别设备。如果没有操作障碍，该系统也可以被设计为不产生子 ID 号码，而对每个服务供应商公司使用相同 ID 号码。

在已经接收到子 ID 号码和其它信息的服务供应商公司的结算鉴别设备和服务提供设备上的处理类似于上述第一实施例。
30

通过上述第三实施例，多个提供服务的服务供应商公司可以共同参与该结算系统。当已经发送 ID 号码时，可以在每个服务供应商公司提供分配给每个公司的款项范围内的服务。

5

用户有可能在单一介质结算中自由指定多个服务，以更轻松地使用该结算系统。用户可以自由地按照服务使用频率设置分配数量，因此可以在付费数量钱数范围内适当地接受所希望的服务。

10 第四实施例

本发明的第四实施例涉及一种能够在介质结算之后选择服务的结算系统。

图 8 是第四实施例的结构方框图。图 8 所示的系统基本上类似于图 6 所示的上述第二实施例的结构，但不同在于，在服务管理公司中，结算管理设备 50 包括一个服务指定设备 70。结算终端设备 20 内，服务供应商公司处的结算鉴别设备 30 和服务提供设备 35 内的处理类似于上述第一实施例。

20 在该实施例中，当使用结算终端设备 20 进行结算时，用户进行结算而不需要指定服务。结算数量可以预先记录在该介质上，或该系统可以被设计为使用户能够在商店指定数量。用户对该介质 10 进行结算之后，联系服务管理公司，和使用服务选择设备 70 指定服务和指定款项数量。

25

当用户操作的信息终端设备 40 连接服务选择设备 70 时，除了呈现 ID 号码外，也可能接收服务指定（一个或多个）；也可以被设计为能够与分配给每个服务的各个结算信息一起传输服务指定信息，该信息用于识别由用户指定的服务。在此，有可能选择要分配给每个所指定服务的钱数。

30

5 当从结算终端设备 20 传输 ID 号码，此外服务选择设备 70 传输服务指定信息和各个指定的结算信息时，结算管理设备 50 对每个服务产生一个子 ID 号码。结算管理设备 50 进一步被设计为能够向服务指定信息所指定的服务供应商公司的结算鉴别设备 30 传输对应于服务指定信息的子 ID 号码和各个结算信息。

10 每个服务供应商公司 a、b、c、...、h 按照子 ID 号码执行与上述实施例一致的处理。但是，在使用相同 ID 号码没有障碍的情况下，相同的 ID 号码可以用于每个服务供应公司。

15 该实施例的结算系统可以应用于音乐会、旅馆、航空旅行和其它服务的售票和保留定金结算系统。图 9 是这种结算系统的方框图。在该处理中，结算管理设备 50 假设被设计为包括结算鉴别设备 30。

20 首先，用户从便利店的结算终端 20 支付预先印刷在该介质 10 上的钱数（付费数量）。通过结算终端设备（POS 登记器）20，将印刷在该介质 10 上的 ID 号码通过公共线路或其它网络传输给结算管理设备 50。在结算管理设备 50 上，在结算鉴别设备进行处理，鉴别 ID 号码的开通。

25 接着，用户通过电话或在互联网上对结算管理设备 50 指明服务供应商公司，输入印刷在该介质上的 ID 号码，并接收结算号码。在使用那天，用户将记录和登记了结算号码的该介质 11 带到服务公司网关，并且接受服务。具有记录和登记的结算号码的该介质 11 也可以通过邮件获得或作为在线单据获得；它也可以作为软盘、便携终端 ID、IC 卡或其它数字介质获得和呈现。在此情况下，在服务供应商公司网关上读取数字介质，需要安装能够识别结算号码的设备。

30 为更详细解释图 9，用户首先在结算终端设备 20 支付指定钱数，

验证该介质 10 的 ID 号码。当通过信息终端设备 40 预定旅馆（例如服务提供设备 35a、35b、35c、…、35h 中的 35a）时，结算鉴别设备 30 判断该预定是否被接受，并且通知服务提供设备 35a 该判断结果。此时，服务提供设备 35a 将结算号码 11 通知信息终端设备 40。如果
5 预定多个旅馆，用户获得每个旅馆的结算号码。

在住宿那天，用户带该介质到旅馆前台，通知该旅馆从该旅馆所接收的结算号码。在结帐时，等于顾客所接受服务的服务数量从已经结算的数量中减去，以核算帐目。如果核算后数量小于预期值，并且
10 该介质保持一付费数量，该介质继续下个旅馆预定，或当场进行退款。如果核算后数量超过该介质付费数量，用户支付差额。

当然，类似于上述过程的结算方法也可以应用于购买机票、或娱乐、比赛、音乐会票等的付费。

15 工作例子

图 10 是表示按照上述第二实施例的结算系统以及处理的系统流程的例子。在该例子中，新提供了结算终端管理设备 60 用于结算终端设备 20 的信息批量管理；当商店是便利店时，该管理设备 60 安装在便利连锁店的总部。本质上与图 6 的系统相同。
20

首先，具有服务提供设备 30 的服务供应商公司发布附带在小册子上的介质 10，以便鼓励用户使用该服务（步骤 101）。该介质 10 由除了服务供应商公司外具有服务管理设备 50 的服务管理公司发布和派发（步骤 102）。在获得该介质 10 时，用户在安装结算终端设备 20 的商店付费（步骤 103）。由 POS 22、24、26 读取的实际付费信息通过公共网络 70 传输到具有结算鉴别设备 20 的服务供应商公司和传输到服务管理公司（步骤 104a，104b）。根据实际付费信息，结算鉴别设备 30 执行处理以验证该卡的使用（步骤 105）。当随后支付附加数量的钱时，也在结算鉴别设备 30 内根据来自结算终端设备 20 的
25
30

实际付费信息，执行处理以增加结余。这种增加结余和更新 ID 号码的处理也可以通过具有结算管理设备 50 的结算管理公司进行。商店与商店总部之间的通信（S106a，S106b），商店总部与服务管理公司之间的通信（S107a），和服务管理公司与服务供应商公司之间的通信（S107b），是通过公共网络 70 的双向通信。

图 12 表示用作该介质 10 的印刷单据的例子。印刷单据 10 可以例如作为在互联网 WEB 站点请求的结果而被邮寄。该单据 10 显示一个 ID 号码；当在便利店或类似地方支付规定钱数时，ID 号码和其他必要信息以及已经存款的情况被从 POS 终端传输给结算鉴别设备 30，并随后验证 ID 号码。

该单据 10 具有其上印刷了使用指令的解释部分 110，其上印刷了 ID 号码和有关 ID 号码使用方法的 ID 号码部分，和单据部分 130。类似于普通的银行转帐单，该单据部分 130 包括提交给总部的单据部分 140，商店使用部分 150，和收据部分 160；在提交给总部的单据部分 140 上以条形码方式 140A，140B，140C，140D 印刷了商店名称，有效期和其它必要信息。在结算终端设备 20 上，这些条形码被读取并且执行结算处理。在提交给总部的单据部分 140 上有用于识别用户的用户空间 142，显示付费数量的数量空间 144，表示接收者的接收者空间 146，和其中打戳了接收日期的打戳空间 148。商店使用单据部分 150 上有表示付费数量的数量空间 152，识别用户的用户空间 154，表示接收者的接收者空间 156，和其中打戳了接收日期的打戳空间 158。接收部分 160 上有识别用户的用户空间 162，表示接收者的接收者空间 164，表示付费数量的数量空间 166，和其中打戳了接收日期的打戳空间 168。

图 13 表示了图 10 中单据的改型。该单据 10 具有在一页上的两个单据部分 132，134；ID 号码部分 120 显示对应于单据部分 132，134 的两个 ID 号码。以此方式，通过在单一单据页上提供多个单据部分

132, 134, 接收者可以执行多次款项转移处理而只需要一次邮寄过程, 而用户也可以适当选择转移的钱数。

图 12 和图 13 的单据通过邮件或通过其它印刷品方式派发给用户, 或可以是由信息终端设备 40 打印的在线单据。除了采用单据形式, 显示在信息终端设备 40 上的 ID 号码自身可以是该介质。

图 14 表示使用在线单据 10 和 ID 号码自身作为该介质的结算系统。在该例子中, 服务供应商公司 35 是一个邮购公司。用户接入信息终端 40, 并通过信息终端 40 选择邮购公司 35 的产品。接着, 作为付费方法, 选择在线单据或 ID 号码, 并在信息终端 40 上获得在线单据或 ID 号码。然后, 用户传输 ID 号码或在线单据的 ID 号码和其它信息给结算鉴别设备 30。此后, 用户利用 ID 号码或在线单据在结算终端设备 20 上结算付费。该信息被传输给结算鉴别设备 30, 鉴别之后, 通知邮购公司 35 该结算结果。据此, 邮购公司 35 为用户提供产品。产品可以从邮购公司 35 直接通过实际派发公司提供, 或在便利店或其它具有结算终端设备 20 的地方将产品转交给用户。

在上述每个实施例中, 对于结算终端设备, 服务管理设备, 服务选择设备, 结算鉴别设备和服务提供设备有一个分界; 但是, 不需要这样划分, 只要根据功能观点实现这些设备的每个工作就足够了。即, 这些设备的一个或多个可以在同一设备中实现; 这些设备可以进一步分成更功能化的特定设备; 可以使用这些设备之外的提供等同功能的设备。

本发明涉及一种利用预付费方法的结算系统, 其中当产品付费结算时 ID 号码变为有效, 并由此产生接受服务的权利; 它可以用于服务系统以提供各种服务, 例如国际电话和其它通信服务, 使用互联网的产品销售, 在互联网上的非免费内容的销售, 来自互联网服务供应商的信息服务, 语音信息服务, 会员费支付, 和比赛票和机票销售。

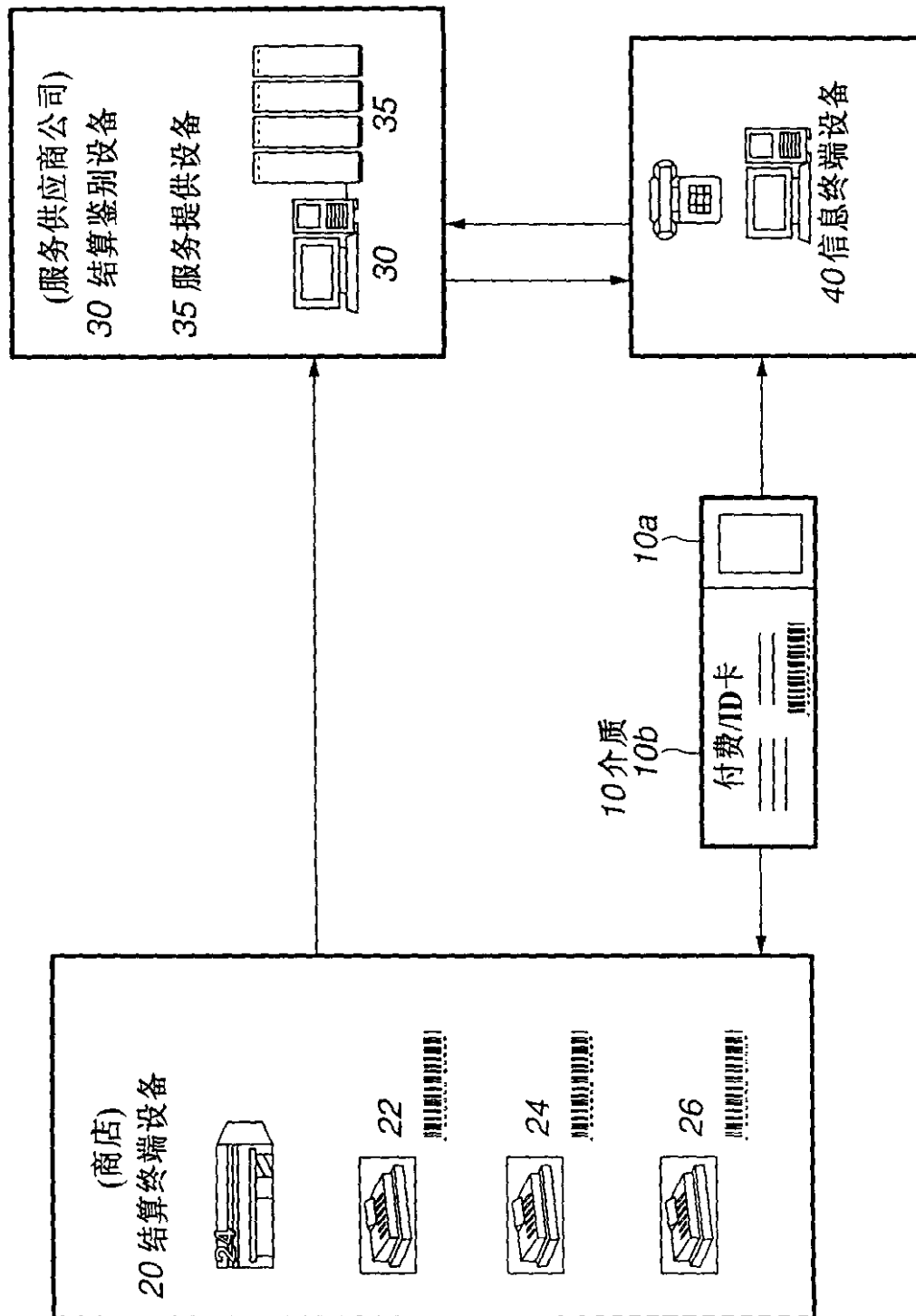


图1

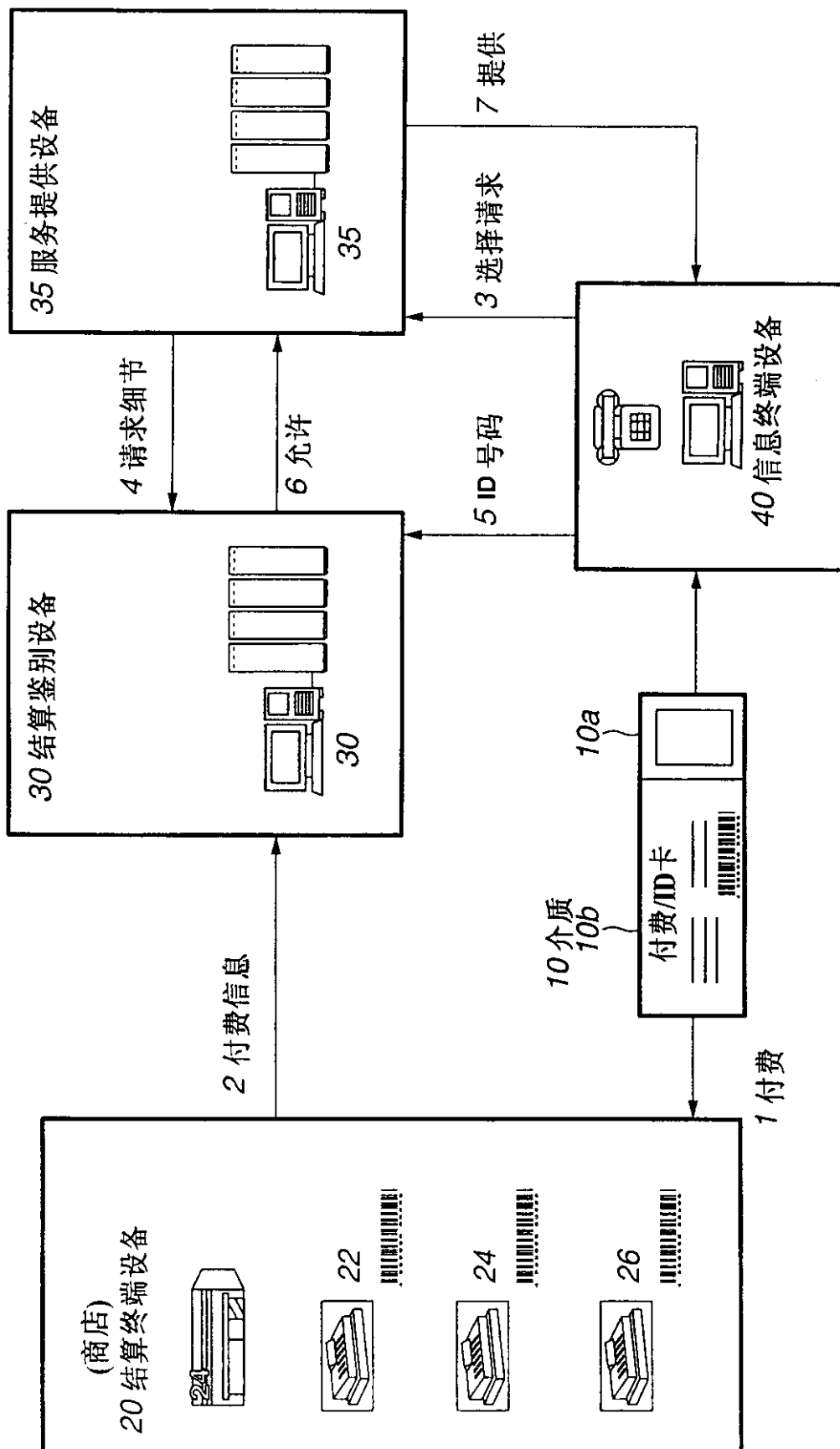


图2

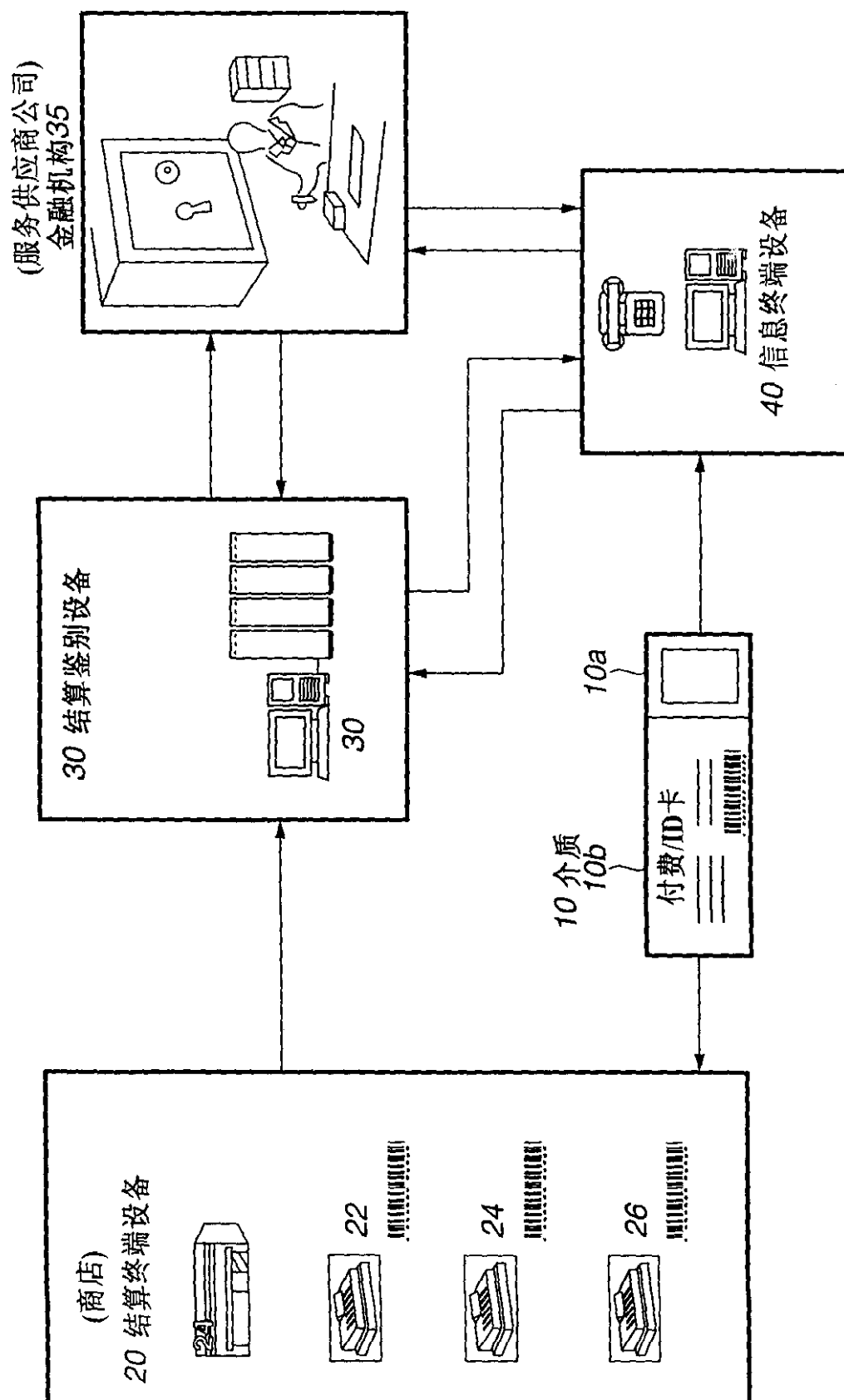


图3

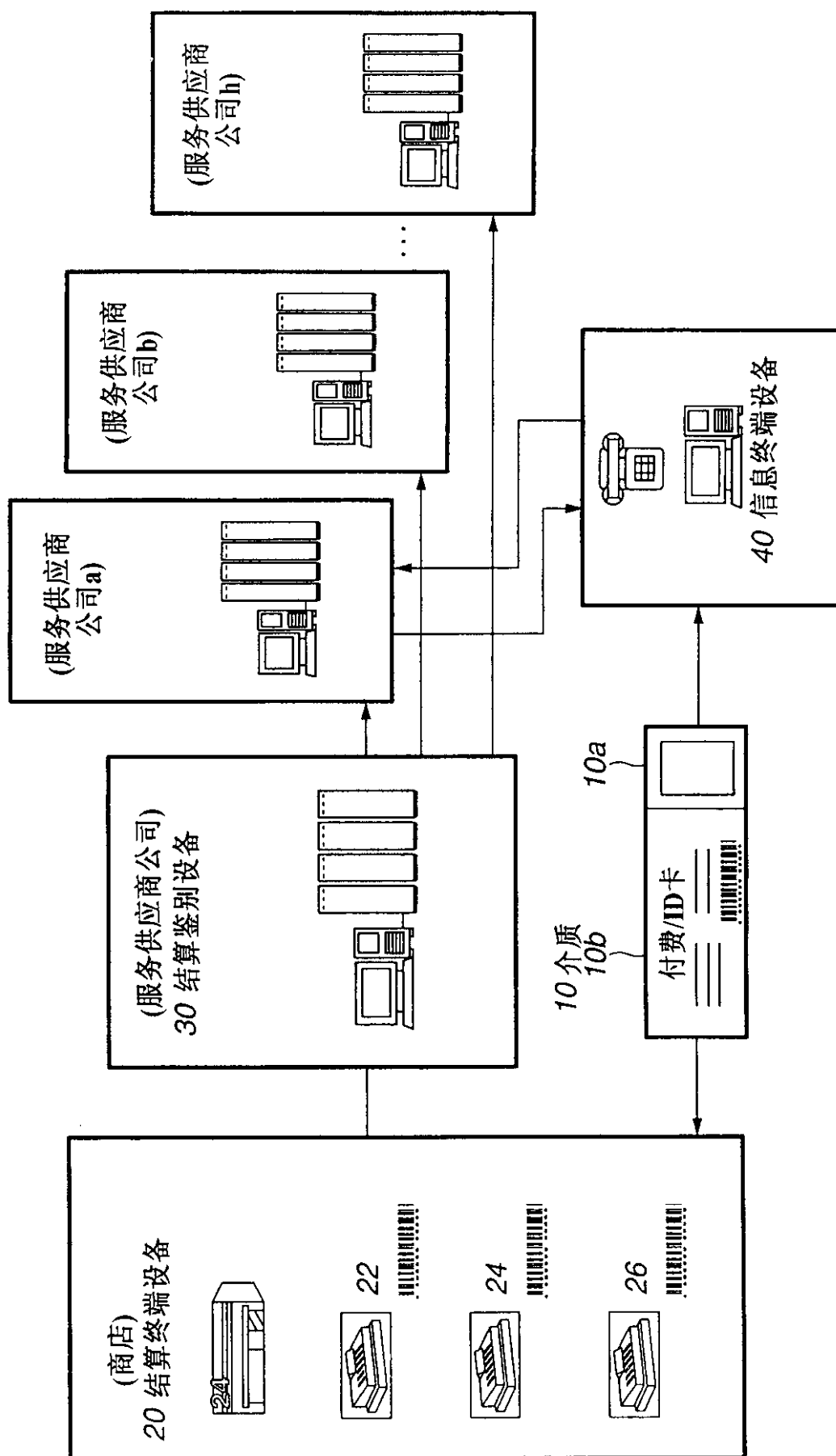


图4

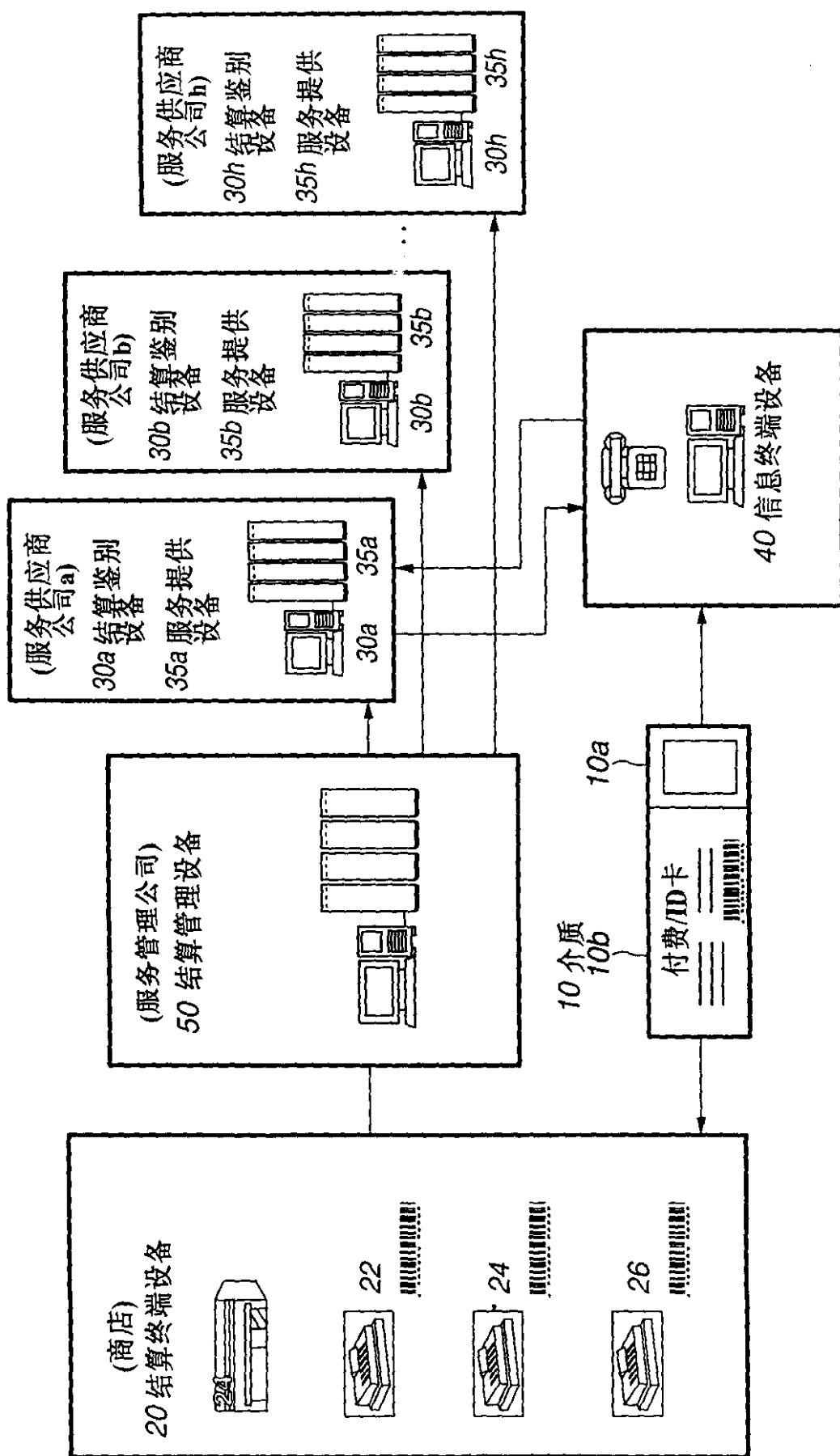


图5

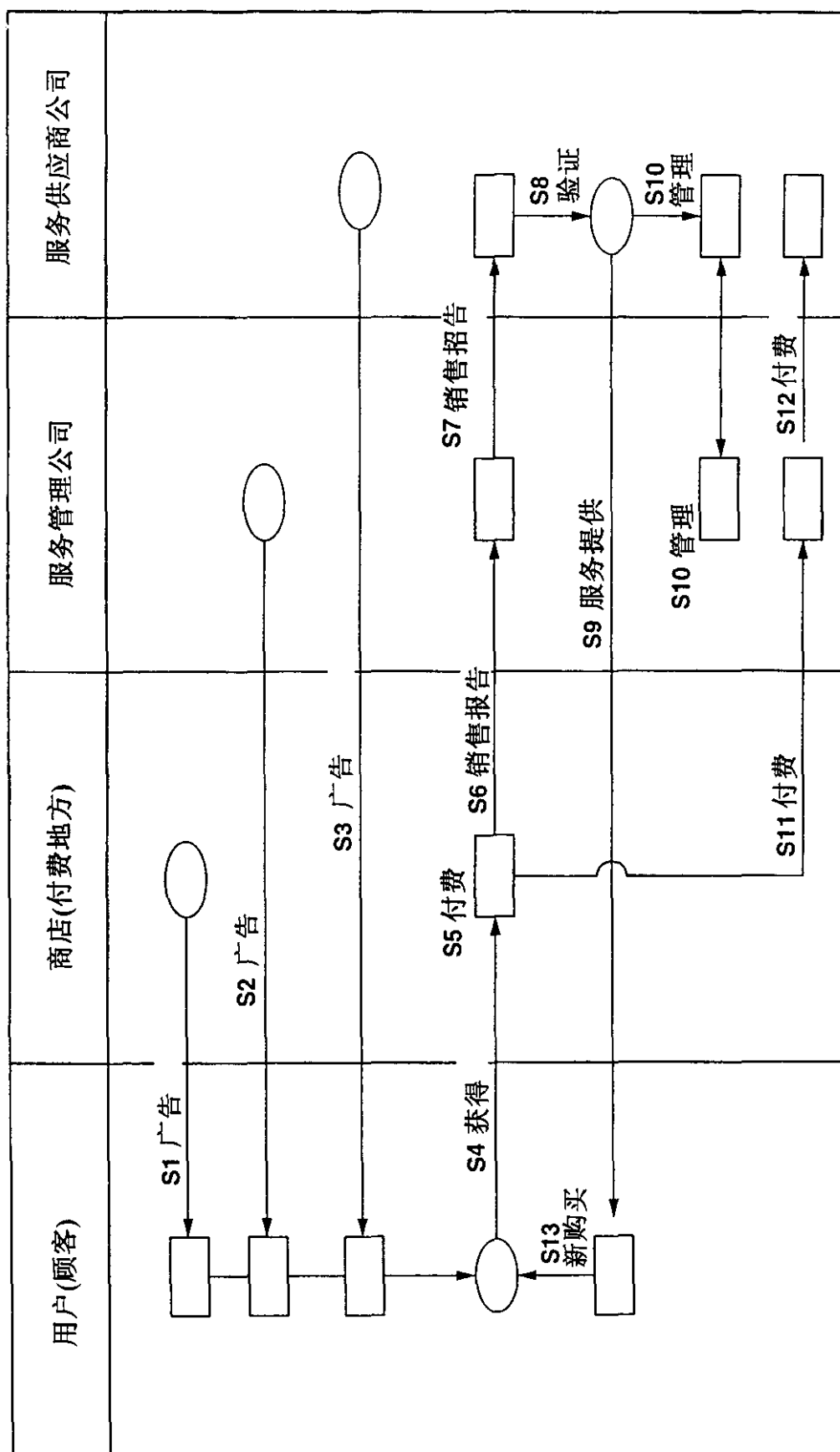


图6

		ID 号码									
		(1) 服务管理 公司	(2) 服务供应 商名称	(3) 服务产 品名称	(4) 付钱数	(5) 有效期	(6) ID 号码	(7) 付费店 名称	(8) 付费 日期 时间	(9) 服务 结余	(10) 付费 结余
广告 (S1 至 S3)	商店,服务管理公司 服务供应商公司→ 用户	■	■	■	■	■	■				
结算时间 (S4, S5, S13)	用户 → 商店	■	■	■	■	■	■				
销售报告 (S6, S7)	商店 → 服务管理 公司 服务供应商公司	■	■	■	■	■	■	■	■		
服务提供 (S9)	服务供应商 公司 → 用户						■			■	
管理 (S10)	服务管理公司 服务供应商公司						■			■	
付费 (S11, S12)	商店 → 服务管理 公司,服务供应 商公司						■	■	■		■

图 7

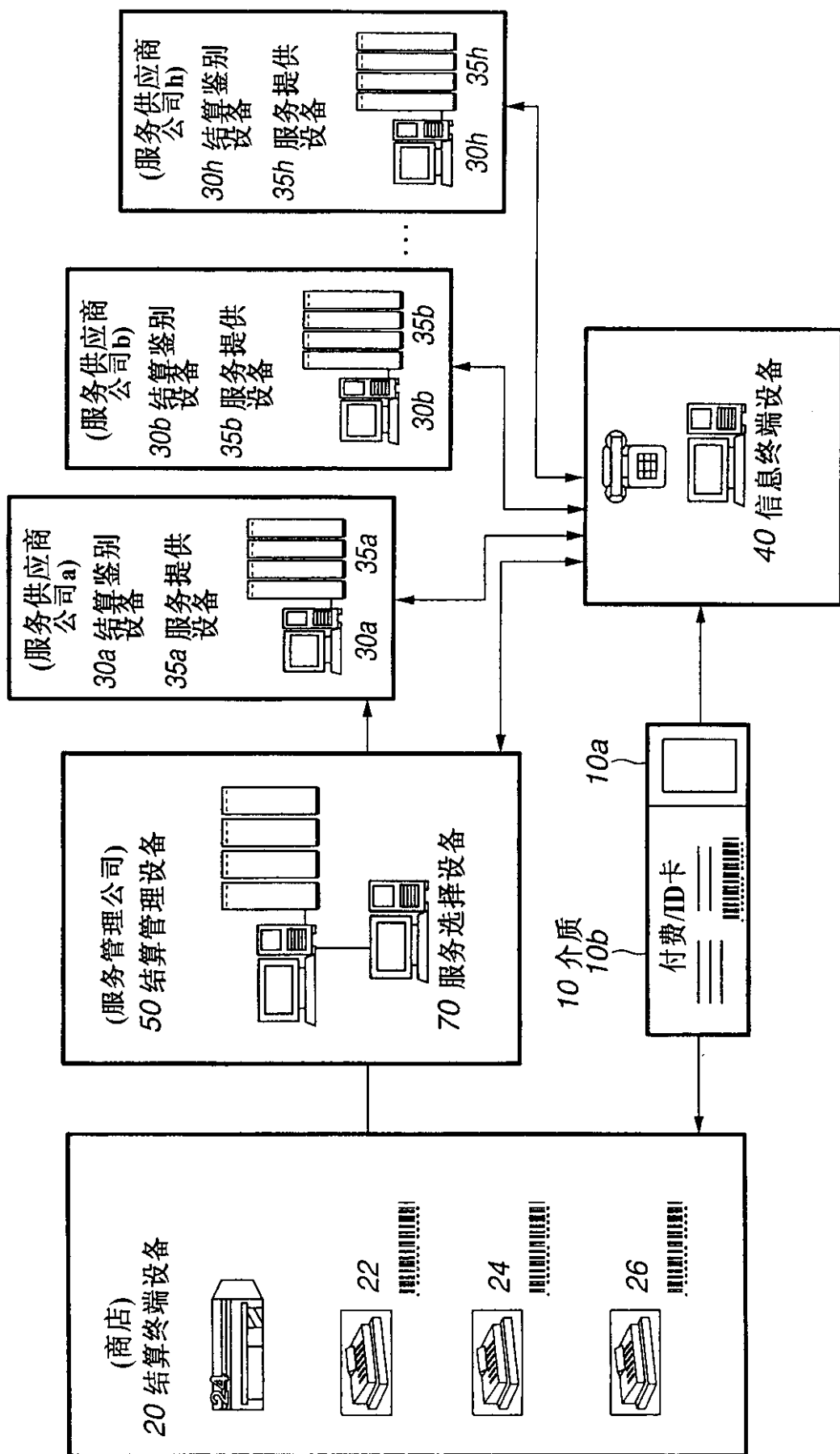


图8

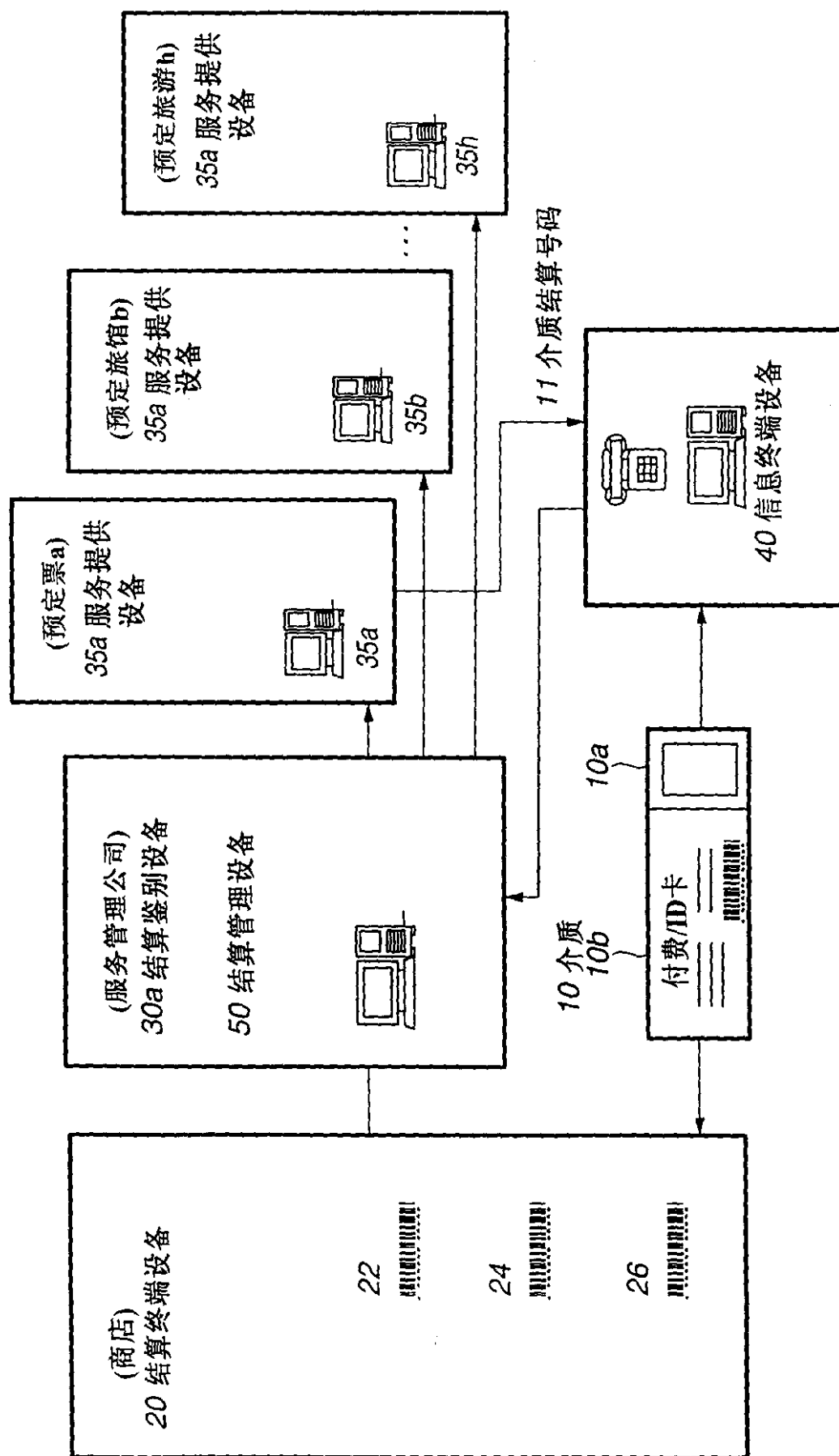


图9

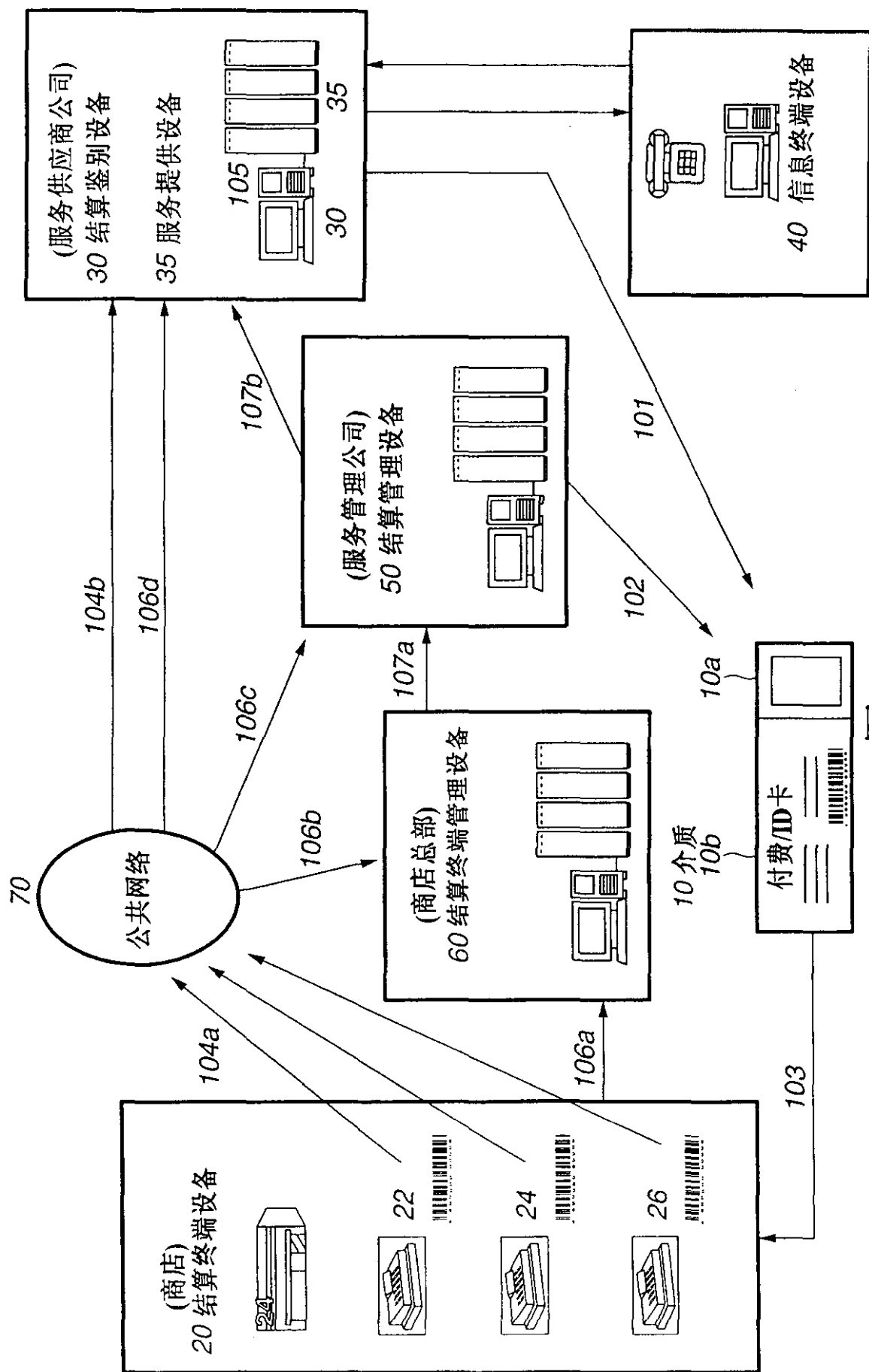


图10

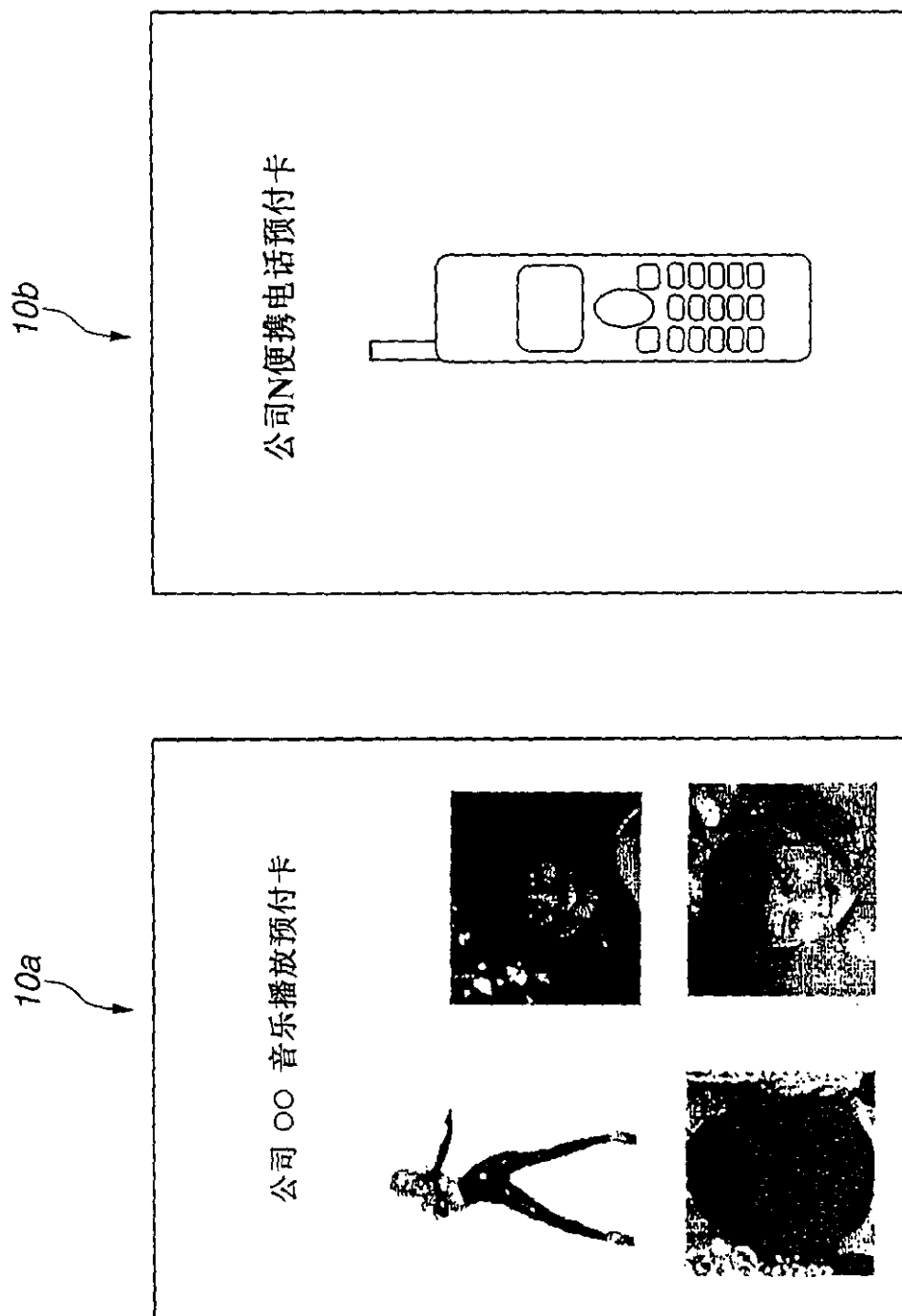


图11

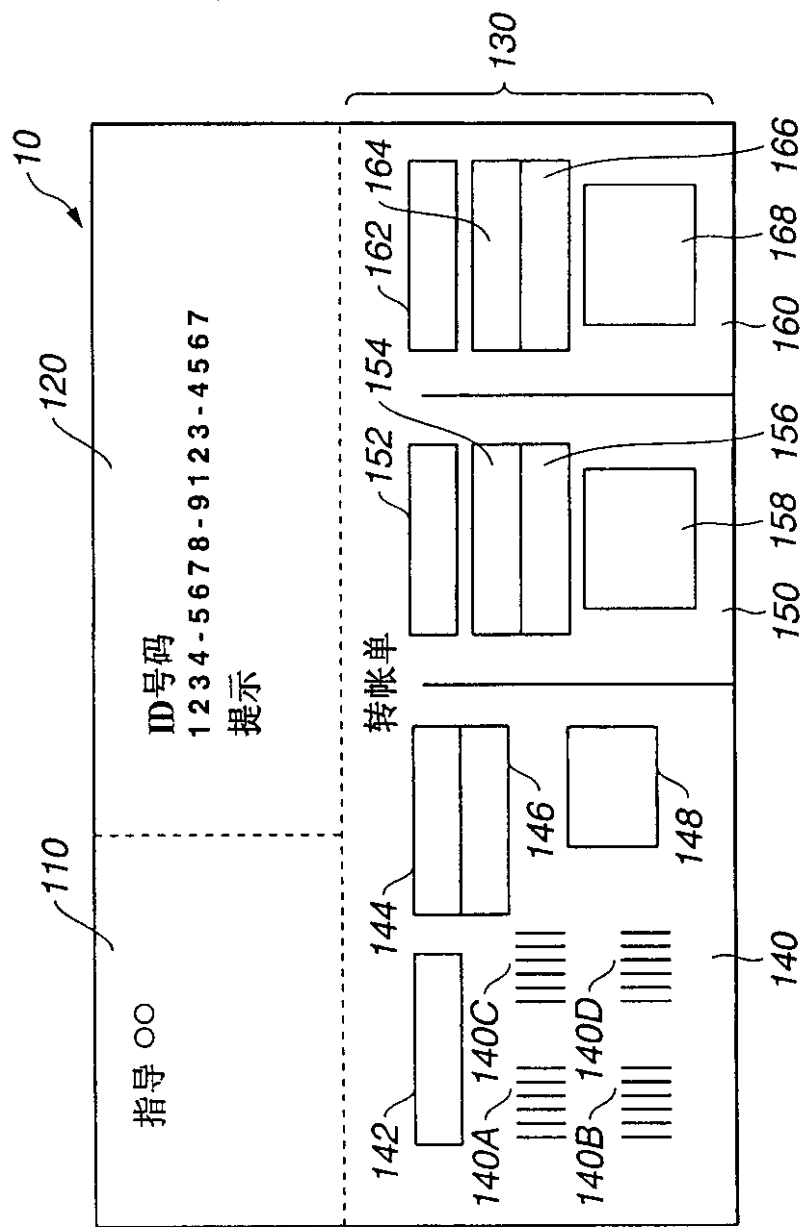


图12

110
120
10

指导 00

ID号码①
1234-5678-9123-4567

ID号码②
9876-54321-9876-4321

提示

①

132

②

134

图13

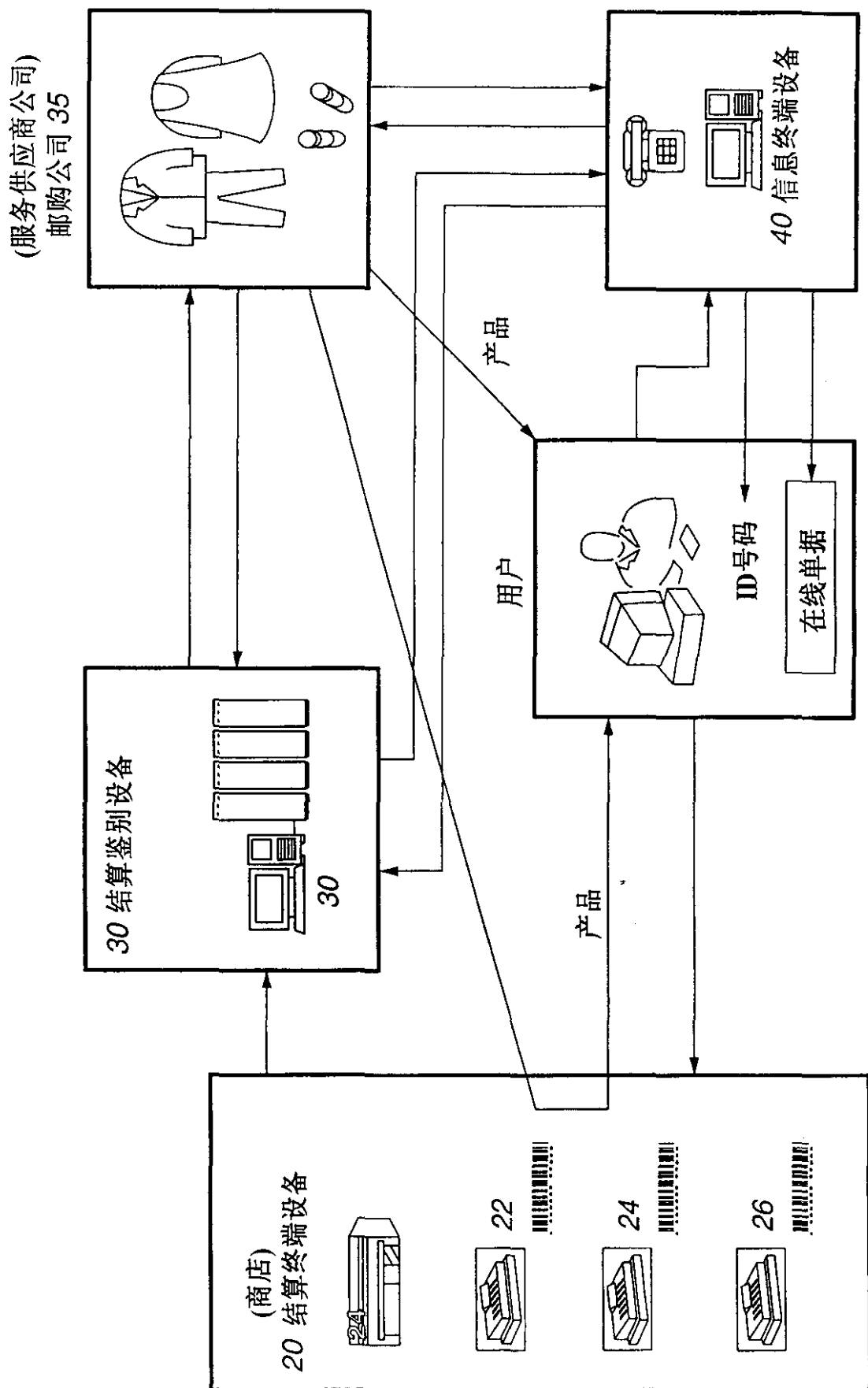


图14