Title: TRANSACTION METHOD AND AUTOMATIC TRANSACTION DEVICE FOR EXECUTING THE METHOD

Abstract: A transaction method using an automatic transaction device for executing a predetermined transaction handling an article by communicating with a host computer. In this method, a mobile communication terminal transmits transaction information necessary for a transaction with an automatic transaction device to a host computer and receives transaction authentication information corresponding to the transaction information generated, stored and transmitted by the host computer, the automatic transaction device receives the transaction authentication information transmitted from the mobile communication terminal, transmits the received transaction authentication information to the host computer, and executes the transaction on the basis of response information corresponding to the transaction authentication information received from the host computer. By doing the proceedings necessary for a transaction with an automatic transmission device in advance by means of the mobile communication terminal and by transmitting information (transaction authentication information) relating to the preceding processing done in advance, from the mobile communication terminal to the automatic transaction device, information necessary for the transaction does not need not to be inputted again to the automatic transaction device, so that the transaction time can be correspondingly shortened.

| 51 | 国際特許分類 | G06F 17/60, 19/00 |
| 21 | 国際出願番号 | PCT/JP02/00621 |
| 22 | 国際出願日 | 2002年1月28日 (28.01.2002) |
| 25 | 国際出願の言語 | 日本語 |
| 26 | 国際公開の言語 | 日本語 |
| 71 | 出願人/米国を除く全ての指定国について: | 富士通株式会社 (FUJITSU LIMITED) [JPJP]; 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 Kanagawa (JP) |
| 72 | 発明者: および | 尾崎 仁夫 (ONAWA,Yoshio) [JPJP]; 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP) |
| 74 | 代理人: 林 恒雄, 外(HAYASHI,Tsunenori et al.); 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-9-5 第三東邦ビル 林・土井国際特許事務所 Kanagawa (JP) |
| 81 | 指定国(国内): | JP, US. |

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガセットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドダンスノート」を参照。
ホストコンピュータと通信して、取引物を取り扱う所定の取引を実行する自動取引装置を利用した取引方法において、携帯通信端末により、自動取引装置との取引で必要な取引情報をホストコンピュータに送信し、さらに、ホストコンピュータにより生成、記憶、送信される取引情報に対応する取引認証情報を受信し、自動取引装置により、携帯通信端末から送信される取引認証情報を受信し、さらに、受信した取引認証情報をホストコンピュータに送信し、ホストコンピュータから受信する取引認証情報に対応する応答情報に基づいて、取引を実行する取引方法が提供される。自動取引装置との取引で必要な処理をあらかじめ、携帯通信端末を利用して行い、あらかじめ行われたその先行処理に関連する情報（取引認証情報）を携帯通信端末から自動取引装置に送信することで、あらためて取引に必要な情報を自動取引装置に入力する必要がなくなり、その分、取引時間の短縮を図ることができる。
明細書

取引方法及びそれを実行するための自動取引装置

【技術分野】
本発明は、銀行などの金融機関に設置されるA TM (Automatic Teller Machine)のような自動取引装置における取引方法に関し、特に、自動取引装置において、現金のような取引物を取引物を取引する取引時間を短縮することができる取引方法に関する。

【背景技術】
金融機関の店舗やコンビニエンスストアなどの店舗に設置されるA TMのような自動取引装置を利用した入金・出金・振込などの取引が普及している。自動取引装置を利用した取引では、例えば、顧客が自動取引装置のキー・タッチパネルなどを使用して、取引に必要な情報を入力する。例えば、振込取引の場合、暗証番号、振込先の金融機関、口座番号、氏名、振込金額など入力情報が多く、一回の取引時間が比較的長くなる傾向にあり、自動取引装置前に顧客の長蛇の列を招く場合がある。

一方、近年では、インターネットのようなネットワークの発達により、通信端末を活用した金融取引も普及しており、自動取引装置を利用しなくとも、パーソナルコンピュータや携帯電話のような通信端末を利用した振込取引も可能になっている。

このように、振込取引を自動取引装置以外の装置で実施可能とすることで、振込取引について、自動取引装置を利用する機会が減ることで、顧客の列の減少にもつながる。

しかしながら、振込取引は、口座から口座への資金の移動であって、現金のような取引物を取り扱わないので、自動取引装置を利用せずに携帯電話やパーソナルコンピュータのような通信端末を利用した取引が可能になるが、入金・出金取引のように、取引物の取り扱いが必要な取引については、自動取引装置を利
用した取引が必要である。また、自動取引装置を利用した取引では、振込取引に比べ、入金・出金取引が圧倒的に多い。

[発明の開示]

本発明の目的は、取引物を取り扱う取引において、その取引時間を短めることができる取引方法及びそれを実行する自動取引装置を提供することにある。

また、本発明の別目的は、キャッシュカードを利用しないとも、入金・出金取引を可能にする取引方法及びそれを実行する自動取引装置を提供することにある。

上記目的を達成するための本発明の取引方法の構成は、ホストコンピュータと通信して、取引物を取り扱う所定の取引を実行する自動取引装置を利用した取引方法において、携帯通信端末により、自動取引装置との取引で必要な取引情報をホストコンピュータに送信し、さらに、ホストコンピュータにより生成、記憶、送信される取引情報に対応する取引認証情報を受信し、自動取引装置により、携帯通信端末から送信される取引認証情報を受信し、さらに、受信した取引認証情報をホストコンピュータに送信し、ホストコンピュータから受信する取引認証情報に対応する応答情報に基づいて、取引を実行することを特徴とする。

このように、自動取引装置との取引で必要な処理をあらかじめ、携帯通信端末を利用して行い、あらかじめ行われた先行処理に関連する情報（取引認証情報）を携帯通信端末から自動取引装置に送信することで、あらためて取引に必要な情報を自動取引装置に入力する必要がなくなり、その分、取引時間の短縮を図ることができる。

また、自動取引装置における取引が現金の入出金取引の場合、携帯通信端末から入力される情報に基づいて、金融機関のホストコンピュータでの認証処理が行われるので、キャッシュカードなしで、入出金取引が可能となる。すなわち、携帯通信端末がキャッシュカードの代わりとなる。

このような取引方法を実行するための自動取引装置及び携帯通信端末が提供される。
図面の簡単な説明
図1は、本発明の実施の形態における自動取引方法を実施するためのシステム全体を説明する図である。
図2は、本発明の実施の形態における自動取引装置の概略外観図である。
図3は、本発明の実施の形態における自動取引装置のブロック構成図である。
図4は、本発明の実施の形態における携帯通信端末を利用した先行処理フローチャートである。
図5は、本発明の実施の形態における自動取引装置を利用した後処理フローチャートである。
図6は、図4の処理における携帯通信端末に表示される取引画面の例である。
図7は、図5の処理における自動取引装置に表示される取引画面の例である。
図8は、図5の処理における携帯通信端末に表示される取引画面の例である。

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図面に従って説明する。しかしながら、本発明の技術的範囲はかかる実施の形態によって限定されるものではない。
図1は、本発明の実施の形態における取引方法を実施するためのシステム全体を説明する図である。自動取引装置（例えば、ATM）0は、専用回線（Dedicated Line）を介して、金融機関のホストコンピュータ20と接続する。また、ホストコンピュータ20、所定の金融取引サイトを提供するWebサーバ30、及び携帯通信端末40が、インターネットのような公衆ネットワークを介して、互いに通信可能である。さらに、携帯通信端末40と自動取引装置10も、例えば、赤外線通信、無線LANなどの通信手段により、通信可能である。携帯通信端末40は、例えば、携帯電話（Mobile Phone）やモバイルコンピュータである。
図2は、本発明の実施の形態における自動取引装置の概略外観図である。図2に示される自動取引装置10は、タッチパネルにより取引に必要な情報を入力する顧客操作画面2、現金入出金口3、カード出し入れ口4、レシート発行口5、情報受信部6を備える。顧客は、画面2を見ながら、画面の所定部分を触れ、所定の入力操作を行いながら、取引を進行させる。
図3は、図2の自動取引装置10のブロック構成図である。自動取引装置10のホスト回線部11は、専用回線を介して金融機関のホストコンピュータと接続する。ホストコンピュータ20は、自動取引装置10との通信により、入金・出金取引における認証処理などを実行する。自動取引装置10における入金・出金取引などの各取引の処理工程は、プログラムとして記憶ユニット12に格納され、CPUなどを有する制御ユニット13がそのプログラムを実行することによって、各処理工程に従った取引内容が表示ユニット14の画面2に表示される。そして、入力ユニット（例えば、画面2上に配置されたタッチパネル）15からの入力情報に基づいて、カードユニット16、紙幣ユニット17、レシートユニット18などが動作する。カードユニット16は、カード出し入れ口4から挿入されたカードの磁気ストライプを読み取る。紙幣ユニット17は、現金入出金口3から投入された紙幣を所定の格納部に格納し、または、格納部から紙幣を現金入出金口3に排出する。レシートユニット18は、取引確認のためのレシートをレシート発行口5から発行する。また、データ受信部6は、後述するように、顧客の携帯通信端末から送信されたデータ（取引認証情報）を受信する。

図4及び図5は、本発明の実施の形態における取引方法の処理フローチャートである。本実施の形態の取引方法を提供する金融機関などの事業者は、インターネットなどのネットワークを介した取引工程と自動取引装置による取引工程とを組み合わせた取引を提供する。事業者は、あらかじめ、以下の処理を行うための取引サイトをWebサーバ30に用意しておく。まず、顧客は、任意の場所で、携帯通信端末40を操作し、携帯通信端末40をWebサーバ30に接続させる。Webサーバ30は、ネットワークを介して、ホストコンピュータ20と通信可能であり、これにより、Webサーバ30を介して、携帯通信端末40とホストコンピュータ20との通信が行われ、携帯通信端末40とホストコンピュータ20との間で、以下の図4に示す処理が行われる。

図4は、本実施の形態における携帯通信端末40を利用した先行処理フローチャートである。図4において、顧客の操作により、携帯通信端末40は、Webサーバ30にアクセスし(S10)、取引サイトから取引画面を携帯通信端末40にダウンロードする(S11)。顧客は、ダウンロードされた取引画面に従って、
必要な取引情報を携帯通信端末４０に入力する（Ｓ１２）。

図６は、図４の処理における携帯通信端末４０に表示される取引画面の例である。具体的には、図６（a）は口座番号入力画面、図６（b）は暗証番号入力画面、図６（c）は取引種類選択画面、図６（d）は取引金額入力画面、図６（e）はデータ送信画面、図６（f）は（取引サイトにおける）取引終了画面の例である。顧客は、図６（a）、（b）、（c）、（d）の順に従って、口座番号、暗証番号、取引種類、取引金額を入れる。取引種類は、入金、出金などの自動取引装置との取引が必要な取引に限らず、振込など、自動取引装置との取引を必要としない取引（取引サイトだけで完結する取引）が設定されてもよい。但し、以下の実施の形態例では、自動取引装置との取引を必要とする出金取引を例に説明する。

携帯通信端末４０は、顧客により入力された口座番号、暗証番号、取引種類（本実施の形態例では「出金」）、出金金額などの取引情報を、ネットワークを介して、Web サーバ３０に送信し（Ｓ１３）、Web サーバ３０は、さらに、受信した取引情報を金融機関のホストコンピュータ２０に転送する（Ｓ１４）。ホストコンピュータ２０からの応答を受信するまで、携帯通信端末４０には、図６（d）の待機画面が表示される。

ホストコンピュータ２０は、受信した取引情報に対する認証処理を行う（Ｓ１５）。正しく認証されると、ホストコンピュータは、この取引情報に対する取引認証情報を生成し、取引情報と取引認証情報を関連づけて記憶する（Ｓ１６）。取引認証情報は、当該取引情報に対応する取引を識別する取引識別子（取引番号など）を含む。好ましくは、取引認証情報には、その取引認証情報自体の有効期限も設定され、後述するように、ホストコンピュータ２０は、有効期限内に、自動取引装置から同じ取引認証情報を受信しない場合は、この取引情報に対応する取引を無効とする。

ホストコンピュータ２０は、生成した取引認証情報を Web サーバ３０に送信し（Ｓ１７）、Web サーバ３０は、さらに、その取引認証情報を携帯通信端末４０に転送する（Ｓ１８）。携帯通信端末４０は、受信した取引認証情報を記憶する（Ｓ１９）。携帯通信端末４０が、受信した取引認証情報を正常に記憶すると、
図6（f）の取引終了画面が表示される。
取引識別子とともに、上記有効期限に関する情報（取引情報の一部であって、取引識別子生成日時＋有効期間、又は有効期限日時などを含む情報）を含む取引認証情報が、携帯通信端末40に送信されてもよく、好ましくは、携帯通信端末40は、取引認証情報が、有効期限内にホストコンピュータ20に送信されなかった場合は、記憶されている取引認証情報を有効期限経過時に消去する。
このように、携帯通信端末40とホストコンピュータ20との間の処理が終了すると、顧客は、上記取引認証情報を格納する携帯通信端末40を使用して、自動取引装置との取引を実行する。
それ以上

図5は、本実施の形態における自動取引装置を利用する後処理フローチャートである。また、図7は、図5の処理における自動取引装置10に表示される取引画面の例であって、図7（a）は、取引選択画面、図7（b）は、携帯通信端末40からの情報送信待機画面、図7（c）は、情報受信確認画面、図7（d）は、取引終了画面の例である。さらに、図8は、図5の処理における携帯通信端末40の携帯通信端末40に表示される取引画面の例であって、図8（a）は、情報送信指示画面、図8（b）は、送信中画面、図8（c）は、送信終了画面の例である。
まず、自動取引装置10において、顧客の操作により、初期画面である取引選択画面（図7（a））から、取引種類が選択される（S20）。具体的には、図7（a）における「データ転送」が選択される。これにより、図7（b）に示す画面が表示され、自動取引装置10は、携帯通信端末40からのデータ（取引認証情報）送信待機状態になる。
続いて、携帯通信端末40において、顧客の操作により、図4の処理で取得した取引認証情報を、自動取引装置10に送信する操作が行われる。具体的には、顧客は、図8（a）の画面を携帯通信端末40に表示させて、データ送信操作を行い、携帯通信端末40は、取引認証情報を自動取引装置10に送信する（S21）。図8（b）は、取引認証情報の転送中に、携帯通信端末40に表示される画面であって、転送終了すると、図8（c）の画面が表示される。
自動取引装置10は、取引認証情報を受信すると、図7（c）の画面を表示し、
さらに、専用回線を介して接続するホストコンピュータ２０に、受信した取引認証情報を転送する（S２２）。

ホストコンピュータ２０は、取引認証情報を受信すると、受信した取引認証情報に対する照合処理を実行する（S２３）。具体的には、ホストコンピュータ２２は、受信した取引認証情報に含まれる取引識別子とホストコンピュータ２２に格納される取引認証情報の取引識別子との照合が行われ、一致する取引識別子がある場合は、取引許可と判定し、一致する取引識別子がない場合は、取引不許可と判定する。

ホストコンピュータ２０は、照合結果（取引許可／不許可通知）を自動取引装置１０に返信する（S２４）。このとき、取引許可の場合は、取引許可通知とともに、その取引認証情報に対応する取引内容（取引種類（出金処理）、出金金額など）が通知される。図５では、取引許可の場合について例示される。

自動取引装置１０は、取引許可通知及びその取引内容を受信すると、それに基づいて、出金処理を実行し（S２５）、処理が終了すると、図７（d）の画面を表示して、取引が終了する。

このように、自動取引装置１０と取引を行う前に、携帯通信端末４０を利用して取引の前処理（図４の処理）を行うことで、自動取引装置１０との取引において、携帯通信端末４０に記憶されている取引認証情報を自動取引装置１０に送信するだけで、自動取引装置１０と取引が可能になる。すなわち、暗証番号や入出金額の入力する操作を行うことなく、自動取引装置１０と取引が可能となり、入出金処理についても、自動取引装置との取引時間の短縮を図ることができる。

また、上述の本実施の形態例から明らかのように、携帯通信端末４０とホストコンピュータ２０との間の処理により、取引の認証があらかじめ行われているので、キャッシュカードを利用しなくとも、自動取引装置との取引が可能となる。すなわち、携帯通信端末４０をキャッシュカードの代わりとして使用することが可能になる。

上述の実施の形態例では、携帯通信端末４０とホストコンピュータ２０との間の処理（図４）において、取引認証情報として、ホストコンピュータ２０から取引識別子が携帯通信端末４０に送信されるが、取引識別子に加えて、その取引情
報（取引種類、取引金額など）が取引認証情報として送信されてもよい。この場合、携帯通信端末40と自動取引装置20との間の処理（図5）において、携帯通信端末40は、取引識別子と取引情報とを有する取引認証情報を自動取引装置に送信する。これにより、自動取引装置10は、取引情報を取得するので、ホストコンピュータ20は、取引許可通知のみを返信するだけで足りる。また、自動取引装置10は、取引識別子と取引情報をホストコンピュータ20に送信し、ホストコンピュータ20は、取引識別子の照合のみならず、取引情報の照合も行ってもよい。

携帯通信端末が、携帯電話である場合は、取引情報における顧客を識別する情報として、その携帯電話の電話番号が含まれてもよい。

本実施の形態例は、現金の入出金取引に限らず、現金以外の取引物を取り扱う取引にも適用可能である。例えば、自動取引装置が、取引物である宝くじを発行する機能を有する場合において、携帯通信端末により、宝くじ発行機関のホストコンピュータとの間であらかじめ購入予約を行い、購入金額の決済を済ませた後、その決済済み情報を、自動取引装置に送信する。これにより、自動取引装置において、購入金額の決済処理を行うことなく、宝くじを発行することができ、自動取引装置との取引時間を短縮することができる。

また、公共料金などの支払い機能を有する自動取引装置において、領収書を発行する必要がある場合、携帯通信端末と金融機関のホストコンピュータとの間で振込処理を行った後、振込処理済み情報を、自動取引装置に送信する。これにより、振込処理を行うことなく、領収書を発行することができ、自動取引装置との取引時間を短縮することができる。

[産業上の利用の可能性]

以上説明したように、本発明によれば、自動取引装置を利用した取引において、携帯通信端末により、ホストコンピュータで認証が必要な情報の入力があらかじめ行われるので、自動取引装置での取引時間を短縮することができる。

また、携帯通信端末をキャッシュカードの代わりとして、自動取引装置との取引に使用することができる。
請求の範囲

1. ホストコンピュータと通信して、取引物を取り扱う所定の取引を実行する自動取引装置を利用した取引方法において、携帯通信端末により、前記自動取引装置との取引で必要な取引情報を前記ホストコンピュータに送信し、さらに、前記ホストコンピュータにより生成、記憶、送信される前記取引情報に対応する取引認証情報を受信し、前記自動取引装置により、前記携帯通信端末から送信される前記取引認証情報を受信し、さらに、当該受信した取引認証情報を前記ホストコンピュータに送信し、前記ホストコンピュータから受信する前記取引認証情報に対応する応答情報に基づいて、前記取引を実行することを特徴とする取引方法。

2. 請求の範囲1において、前記取引物は、現金であることを特徴とする取引方法。

3. 請求の範囲2において、前記取引は、入金取引又は出金取引であることを特徴とする取引方法。

4. 請求の範囲1において、前記取引認証情報は、前記ホストコンピュータにおける前記携帯通信端末より受信した取引情報に対する認証処理により、正当に認証された場合に発行される前記取引情報を識別する取引識別子を含むことを特徴とする取引方法。

5. 請求の範囲4において、前記取引認証情報は、その有効期限に関する情報を含み、前記有効期限が経過すると、前記取引認証情報は無効となることを特徴とする取引方法。

6. 請求の範囲1において、
前記応答情報は、前記ホストコンピュータにおける前記自動取引装置より受信した取引認証情報と前記ホストコンピュータに記憶される取引認証情報との照合処理に基づいた取引許可／不許可情報を含むことを特徴とする取引方法。

7. ホストコンピュータと通信して、取引物を取り扱う所定の取引を実行する自動取引装置において、
   当該自動取引装置との取引で必要な取引情報を前記ホストコンピュータに送信し且つ前記ホストコンピュータにより生成、記憶、送信される前記取引情報に対応する取引識別情報受信する携帯通信端末から、前記取引識別情報受信する受信手段と、
   当該受信した取引識別情報を前記ホストコンピュータに送信し、前記ホストコンピュータから前記取引識別情報に対応する応答情報を受信する通信手段と、
   当該応答情報に基づいて、前記取引を実行する実行手段とを備えることを特徴とする自動取引装置。

8. 請求の範囲7において、
   前記取引物は、現金であることを特徴とする自動取引装置。

9. 請求の範囲8において、
   前記取引は、入金取引又は出金取引であることを特徴とする自動取引装置。

10. 請求の範囲7において、
    前記取引認証情報は、前記ホストコンピュータにおける前記携帯通信端末より受信した取引情報に対する認証処理により、正当に認証された場合に発行される前記取引情報を識別する取引識別子を含むことを特徴とする自動取引装置。
11．請求の範囲10において、

前記取引認証情報は、その有効期限に関し且つ当該有効期限が経過すると前記取引認証情報を無効とする有効期限情報を含むことを特徴とする自動取引装置。

12．請求の範囲7において、

前記応答情報は、前記ホストコンピュータにおける前記自動取引装置より受信した取引認証情報と前記ホストコンピュータに記憶される取引認証情報との照合処理に基づいた取引許可／不許可情報を含むことを特徴とする自動取引装置。

13．ホストコンピュータと通信して、取引物を取り扱う所定の取引を実行する自動取引装置との取引で必要な取引情報を入力するための画面を表示する表示手段と、

当該入力された取引情報を前記ホストコンピュータに送信し、さらに、前記ホストコンピュータから送信される前記取引情報に対応する取引認証情報を受信する通信手段と、

当該受信した取引認証情報を前記自動取引装置に送信するための送信手段とを備えることを特徴とする携帯通信端末。
図3

自動取引装置 10

記憶ユニット 12 → 制御ユニット 13

回線ユニット 11

専用回線

ホストコンピュータ
20

カードユニット 16

表示ユニット 14

紙幣ユニット 17

入力ユニット 15

レシートユニット 18

データ受信部 6

携帯通信端末
40

3/7
図 5

携帯通信端末 40 自動取引装置 10 ホストコンピュータ 40

S20 取引種類選択（データ転送選択）

S21 取引認証情報送信 → S22 取引認証情報送信 →

照合処理 S23

S24 取引許可通知送信 ←

S25 出金処理
図6

(a) 口座番号を入力して下さい。
   [*********]
   入力後、通話キーを押して下さい。

(b) 暗証番号を入力して下さい。
   [****]
   入力後、通話キーを押して下さい。

(c) 取引番号を入力して下さい。
   1. お引き出し
   2. 振込
   入力後、通話キーを押して下さい。

(d) 金額を入力して下さい。
    5000円
    入力後、通話キーを押して下さい。

(e) データを送受信中です。
    * * * * * *

(f) 取引正常終了しました。
    お近くのATMで、お金をお引き出し下さい。

6／7
図7
取引を選択して下さい。
データ転送
出金 入金
振込
端末からデータを転送して下さい。
中止
端末からデータを受信しました。
処理を継続します。

（a） （b） （c）

現金を御受取下さい。
有り難うございました。
（d）

図8
ATMへのデータを転送します。
1. 転送
2. 戻る
入力後、通話キーを押して下さい。

ATMへのデータ転送を終了しました。
「*」キーを押して下さい。

（a） （b） （c）
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
   Int.Cl. G06F17/60, 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. G06F17/60, G06F19/00

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

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>JP 2001-297198 A (Kabushiki Kaisha Sanwa Ginko), 26 October, 2001 (26.10.01), Fig. 1; Par. No. [0020] (Family: none)</td>
<td>1-13</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>JP 2000-172766 A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 23 June, 2000 (23.06.00), Fig. 1 (Family: none)</td>
<td>1-13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
   "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
   "E" earlier document published on or after the international filing date
   "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)
   "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
   "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
   "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
   "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
   "+" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
   23 April, 2002 (23.04.02)

Date of mailing of the international search report
   21 May, 2002 (21.05.02)

Name and mailing address of the ISA/
   Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1998)
国際調査報告

国際調査番号 PCT/JP02/00621

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int. Cl.7 G06F17/60, G06F19/00

B. 関連を行った分野

調査を行った最小部資料（国際特許分類（IPC））

Int. Cl.7 G06F17/60, G06F19/00

最小部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 1922-1996年
日本国公開特許新案公報 1971-2002年
日本国登録特許新案公報 1994-2002年
日本国実用新案登録公報 1996-2002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

図I; 栓落 0020
（ファミリーなし）

A. JP 2000-172766 A（沖電気工業株式会社） 2000.06.23
図I
（ファミリーなし）

C箱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」優先権主張に関係を有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有するために引用する文献

「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

発明と矛盾することなく、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

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 23.04.02

国際調査報告の発送日 21.05.02

特許庁審査官（権限のある職員）
阿波 進

電話番号 03-3581-1101 内線 3561

様式PCT／ISA／210（第2ページ）（1998年7月）