

⑫ 特 許 公 報 (B 2)

昭 62 - 29838

⑮ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公告 昭和62年(1987)6月29日

G 07 D 1/04
G 06 F 15/30

8109-3E
A-8219-5B

発明の数 1 (全7頁)

⑰ 発明の名称 自動取引処理装置

審 判 昭61-9339

⑱ 特 願 昭51-26486

⑲ 公 開 昭52-108884

⑳ 出 願 昭51(1976)3月10日

㉑ 昭52(1977)9月12日

㉒ 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

㉓ 発 明 者 小 口 晃 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 青山 葆 外2名

審判の合議体 審判長 長野 正紀 審判官 磯部 公一 審判官 佐藤 久容

㉖ 参 考 文 献 特開 昭49-65894 (JP, A) 特開 昭50-99799 (JP, A)

1

2

㉗ 特許請求の範囲

1 顧客の操作によりカードから口座番号を読み取るカード読取機と、このカード読み取り機が読み取った口座番号を記憶する口座番号記憶装置と、貨幣を受け入れる貨幣投入口と、この貨幣投入口に投入された貨幣を識別する貨幣識別機と、この貨幣識別機で識別された貨幣の合計金額を記憶する金額記憶装置と、指令された金種の貨幣を放出する貨幣放出機と、この貨幣放出機によつて放出される貨幣の金種を指定するとともに、金額を指定する放出貨幣設定スイッチを含む入力手段と、この入力手段によつて入力されたデータおよびその合計金額を記憶する貨幣記憶装置と、顧客の操作にもとずき両替を指令する両替指令用押ボタンと、顧客の操作にもとずき預金を指令する預金指令用押ボタンと、顧客の操作にもとずき支払いを指令する支払い指令手段と、上記預金指令用押ボタンによつて預金が指令されることにもとずいて前記口座番号記憶装置に記憶されている口座番号および前記金額記憶装置に記憶されている金額をセンチに送ることによつて預金残額を増大させる一方支払い指令手段によつて支払いが指令されることにもとずいて前記口座番号記憶装置に記憶されている口座番号および前記貨幣記憶装置に記憶されている合計金額を前記センチに送ることによつて預金残高を減少させる伝送回路と、前記預金指令用押ボタンまたは支払い指令手段によつ

て預金または支払いが指令されることにもとずいて前記伝送回路を介してセンチと交信する一方前記両替指令用押ボタンによつて両替が指令されることにもとずいて前記金額記憶装置に記憶されている合計金額が前記貨幣記憶装置に記憶されている合計金額に一致するかどうかを検査して一致することを検出することによつて前記貨幣放出機から前記貨幣記憶装置に記憶されている金種の貨幣を放出させる制御回路とを有する自動取引処理装置。

発明の詳細な説明

この発明は、顧客の操作により預金や支払いを自動的に行う自動取引処理装置に関する。

自動取引の対象には、預金、支払、両替等がある。このうち、両替は他の取引と独立した自動両替機によつて行なわれている。

この発明は、独立した自動両替機を設置しなくても両替ができる自動取引処理装置を提供し、余分のスペースをとらなくてもすむようにすることを目的とする。

この発明においては、預金や支払いに使用する設備を使用し、預金および使用時にはセンチと交信し、両替時にはセンチと交信しないようにしている。

このため、この発明の自動取引処理装置は顧客の操作によりカードから口座番号を読み取るカード読取機と、このカード読み取り機が読み取った

3

口座番号を記憶する口座番号記憶装置と、貨幣を受け入れる貨幣投入口と、この貨幣投入口に投入された貨幣を識別する貨幣識別機と、この貨幣識別機で識別された貨幣の合計金額を記憶する金額記憶装置と、指令された金種の貨幣を放出する貨幣放出機と、この貨幣放出機によつて放出される貨幣の金種を指定するとともに、金額を指定する放出貨幣設定スイッチを含む入力手段と、この入力手段によつて入力されたデータおよびその合計金額を記憶する貨幣記憶装置と、顧客の操作にもとずき両替を指令する両替指令用押ボタンと、顧客の操作にもとずき預金を指令する預金指令用押ボタンと、顧客の操作にもとずき支払いを指令する支払い指令手段と、上記預金指令用押ボタンによつて預金が指令されることにもとずいて前記口座番号記憶装置に記憶されている口座番号および前記金額記憶装置に記憶されている金額をセンタに送ることによつて預金残額を増大させる一方支払い指令手段によつて支払いが指令されることにもとずいて前記口座番号記憶装置に記憶されている口座番号および前記貨幣記憶装置に記憶されている合計金額を前記センタに送ることによつて預金残高を減少させる伝送回路と、前記預金指令用押ボタンまたは支払い指令手段によつて預金または支払いが指令されることにもとずいて前記伝送回路を介してセンタと交信する一方前記両替指令用押ボタンによつて両替が指令されることにもとずいて前記金額記憶装置に記憶されている合計金額が前記貨幣記憶装置に記憶されている合計金額に一致するかどうかを検査して一致することを検出することによつて前記センタと交信せずに前記貨幣放出機から前記貨幣記憶装置に記憶されている金種の貨幣を放出させる制御回路とを有することを特徴とする。

この発明によれば、預金や支払に使用する設備を使用して両替を行なうので、独立した自動両替機を設ける必要がなく、余分のスペースをとらなくてもすむようになる。

また、この発明によれば、センタと交信せずに両替を行なうので、両替のためにセンタが余分の動作を行なう必要がなく、よつてセンタによつての負担をかけることがなく、両替処理時間も短くてすむ。

以下にこの発明を図示する実施例について詳細

4

に説明する。

第1図はこの発明における預金機の1実施例の外観を示すための正面図であつて、1は預金機、2は投入貨幣の合計金額を表示する表示器、3は貨幣投入口、4は手順指示器、5は預金カード投入口、6は預金指令用押しボタン、7は両替指令用押しボタン、8は伝票放出口である。

第2図はこの発明の預金機の1実施例の構成を示すためのブロック図であつて、11は第1図に2で示した合計金額表示器、12は預金カード読取器、13は貨幣識別機、14は伝票印字機、15と16はそれぞれ第1図に6と7で示した預金指令用押しボタンと両替指令用押しボタン、17は第1図に4で示した手順指示器、18は演算回路、19は制御回路、20は伝送回路、21ないし24はそれぞれレジスタで、便宜上以下Aレジスタ、Bレジスタ、Xレジスタ、Cレジスタと名づける。25は支店番号設定器、26はプログラムメモリである。各ブロックを結ぶ二重線はバスであり、単線は制御線である。ブロック11、12、13、14、18、21、22、23、24、25相互はバスで結ばれ、ブロック11ないし18、および20ないし26はブロック19(制御回路)に制御ラインで接続されている。伝送回路20はセンタ(図示しない。)との間で信号の送受を行なうものである。

次に第3図に示すフローチャートを参照して動作を説明する。

まずこの預金機により預金する場合は顧客は預金カードを投入口から投入し、預金指令用押しボタン6を押す。以上の操作によりプログラムメモリ26が動作し、定められたプログラムに従つて制御回路19を動作させる。制御回路19は指示されたプログラムに従つて各素子に下記の動作を行なわせる。カード読取器12は投入された預金カードに記録されたデータを読み取り、その全データをXレジスタ23にストアする。Xレジスタ23にストアされたデータのうち、たとえばその第40桁ないし第45桁のデータをAレジスタ21に転送する。ただしこの預金カードはたとえば60桁の記録部を有するものとし、そのうち第40桁ないし第50桁はカード使用前には空白とされているものとする。後述するようにこの預金カードを両替のために預金機に投入した場合は上記空白桁(40桁

5

ないし50桁)のうち第40桁ないし第45桁に所定の記録がなされたうへ返却される。そしてさらに後述するように第40桁ないし第45桁に記録されたカードを支払機に投入すれば所定の金額の両替貨幣が放出されるとともに預金カードの第40ないし45桁の記録が消されたうへで返却される。よつてこの預金カードを両替の目的で預金機に投入し、所定の記録がなされて返却され、支払機に投入するまでの間だけ第40ないし45桁に記録があり、この記録があればこのカードは支払機に投入されるべきものである。よつて第40ないし45桁のデータをAレジスタ21に入れ、ここでそのデータが零であるかどうかを判別する。このデータが零でなければ、すなわち第40ないし45桁に記録があればこのカードは支払機に投入すべきものであるから直ちにこのカードを預金機から放出し、顧客に返却する。

第40桁ないし第45桁に記録がなければこの預金カードは預金機に受け入れられ、プログラムメモリ26に設定されたプログラムに従つて制御回路19が制御を行ない、まず手順指示器17に「貨幣投入」の指令を表示し、さらに貨幣投入口3のシャッタを開く。顧客はこの表示により貨幣を投入口3から投入する。投入された貨幣は貨幣識別機13でその真偽を識別され、偽貨幣であれば返却され、真正な貨幣であればその金額のデータがCレジスタ24に入れられる。預金のため複数の貨幣が投入された場合は演算回路18でその合計金額が算出され、この合計金額がCレジスタ24に入れられる。この金額は表示器11に表示される。いま預金指令用押ボタン6が押されているから、この場合は伝送回路20からセンタに預金カードの口座番号、投入金額、預金機の設置されている支店番号など必要事項を送信し、センタはその口座番号の預金金額欄に現在投入された金額を記録し、かつ従来の預金金額との合計額を記録し伝送回路20に預金額を更新したことを返信する。この返信を受けて預金機では預金伝票であることを示す文字、口座番号、支店番号、預金金額、預金合計額、年月日など必要事項を伝票印字機14によつて伝票に印字し、この伝票とともに預金カードを顧客に返却する。上記のデータのうち支店番号は設定器25に設定されているものである。なお口座番号は預金カードから読み取られ

6

てXレジスタ23にストアされていたものであり、投入合計金額はCレジスタ24に転送されていたものである。また手順指示器17は制御回路19の指令により顧客の操作手順、たとえば貨幣を投入せよなどの手順を表示する。顧客はこの表示に従つて必要な手順を知ることができる。上記の預金時の動作は従来の預金機の動作とほぼ同じである。

次に両替を行なう場合は預金カードを投入口5から投入し、両替指令用押ボタン7を押す。

投入された預金カードは読取機12によつてそのデータ(この例ではカードの60桁のすべてのデータ)が読み取られ、Xレジスタ23にストアされる。Xレジスタ23にストアされたデータのうち、第40桁ないし第45桁のデータがAレジスタ21に転送され、この転送されたデータが零であるかどうかを判別され、零でなければ、すなわち第40桁ないし第45桁に記録があればこの預金カードは直ちに返却される。このことは預金動作において説明したのと同じである。第40ないし45桁に記録がなければ預金カードは受け入れられる。よつて制御回路19により手順指示器17に「貨幣投入」の表示がなされ、顧客が両替しようとする貨幣を投入すると、貨幣識別機13によつてその真偽が識別され、かつ金額が読み取られる顧客が押しボタン7を押すことを忘れていた場合はこのとき指示器4に押ボタン6または7のどちらかを押しせよという表示をするようにしてもよい。貨幣識別機13によつて読み取られた貨幣の金額はCレジスタ24にストアされる。投入された貨幣が複数である場合は演算回路18で合計額が算出され、この合計額がCレジスタ24にストアされる。Cレジスタ24にストアされた金額は表示器11に表示される。このときは両替指令が出されているから、伝票印字機14により「両替」であることを示す文字または記号、および口座番号、支店番号、投入金額、年月日などの必要事項を印字した伝票が発行される。また設定器26に設定された支店番号がXレジスタ23の第40ないし42桁に転送され、Cレジスタ24にストアされた合計金額がXレジスタ23の第43ないし45桁に転送される。よつてXレジスタ23には預金カードから読み取った全データのほかに空白であった桁のうち、第40ないし42桁には支店番号がストアされ、

7

第43ないし45桁には投入貨幣の合計額がストアされる。このXレジスタ23の新しいデータが預金カードに更新記録されたのち、預金カードが顧客に返却される。以上の動作中、預金機はセンタとの交信を行なわない。なおBレジスタ22は計算のために必要なデータをストアするためのものであつて、この発明においては必要はない。

次に支払機について説明する。

第4図はこの発明において使用する支払機の1実施例の外観を示すための正面図であつて、31は支払機、32は伝票、現金放出口、33は手順表示器、34は預入カード投入口、35は両替金額表示器、36はキー入力合計金額表示器、37は金種指定用押しボタン、38はテンキーである。押しボタン37は一万円札、千円札、五百円札、百円硬貨50個包み、十円硬貨50枚包などを指定するもので、支払われる貨幣の種類を顧客が指定するためのものであり、テンキー38は支払いを受けようとする金額を顧客が指定するためのものである。

第5図はこの発明において使用する支払機の1実施例の構成を示すためのブロック図であつて、41は支払合計金額表示器、42はカード読取機、43はテンキー、44は伝票印字機、45は貨幣放出機、46は手順指示器、47は演算回路、48は制御回路、49は伝送回路、50ないし54はそれぞれレジスタ、55は支店番号設定器、56はプログラムメモリである。以下便宜上レジスタ50ないし54をそれぞれ、A'レジスタ、B'レジスタ、X'レジスタ、C'レジスタ、D'レジスタと記す。各ブロックを結ぶ二重線はバスであり、制御回路48と、他のブロックとをそれぞれ接続する単線は制御線である。

次に動作を第6図のフロートチャートとともに説明する。

まず、通常の支払いを受ける動作を説明する。預金カードを投入口34から投入すると、カード読取機42によつてそのデータが読み取られ、X'レジスタ52にストアされる。動作はすべてプログラムメモリ56に説定されたプログラムに従つて制御回路48が指令を出すことによつて行なわれる。X'レジスタ52にストアされたデータのうち、第40ないし45桁のデータがA'レジスタ50に転送される。預金機について説明したよ

8

うに、単に支払を受ける場合には第40ないし45桁は空白であり、A'レジスタ50に転送されたデータは零である。A'レジスタ50のデータが零であることを判定すると、手順指示器46に「秘密番号入力」の表示がなされる。よつて顧客は投入した預金カードの秘密番号をテンキー38によつて入力する。支払機ではカード読取機42によつて読み取られたデータのうち秘密番号と、テンキー38によつて入力された秘密番号とを比較し、一致しなければ預金カードをそのまま放出して顧客に返却し、一致していれば手順指示器46に支払金額、支払金種を指定せよという指令を表示する。よつて顧客は支払いを受けたい金種（一万円札、千円札など）およびそれぞれの金種の金額を金種指定用押しボタン37とテンキー38とにより入力する。この入力データはC'レジスタ53にストアされ、かつ演算回路47でその合計金額が算出されてこの合計額がD'レジスタ54にストアされ、かつ表示器46に表示される。次にD'レジスタ54にストアされた合計額、および預金カードの口座番号など必要なデータが伝送回路49からセンタ（図示しない。）に送信され、センタはその口座番号の預金残額と支払要求合計額とを比較し、支払いを可とすることを判定すると、そのことを支払機に返信する。支払金額が預金残額より大であればセンタから支払不可の返信が送られ、この場合はそのまま預金カードを放出返却し、支払可の返信があればC'レジスタ52にストアされた金種、およびそれぞれの金額のデータにしたがつて貨幣を放出するとともに預金カードを返却する。

次に両替のために預金機によつて第40ないし45桁に記録された預金カードを支払機に投入すると、カード読取機42がそのデータを読み取つてX'レジスタ52にストアする。これらのデータのうち第40ないし45桁のデータがA'レジスタ50に転送され、これらのデータの有無が判別され、この場合上記の桁には記録があるから、そのうち第40ないし42桁の支店番号がふたたびA'レジスタ50に転送され、また支店番号設定器55に設定された支店番号がB'レジスタ51に転送され、A'レジスタ50とB'レジスタ51の内容が比較される。これはこの預金カードに記録した預金機と同一店舗（支店）に設置された支払機だけ

が支払いを行なうようにするためである。A'レジスタ50とB'レジスタ51との内容が一致しなければ預金カードはそのまま返却され、一致すれば手順指示器46に両替金種およびそれぞれの金額を入力せよという表示がなされる。よつて顧客が押ぼたん37、テンキー38により所望の金種、金額を入力すると、これらの入力データはC'レジスタ53にストアされ、演算回路47でその合計金額が算出され、この合計金額は表示器41に表示されるとともにD'レジスタ54にストアされる。ついで預金カードから読み取られた両替金額、すなわち預金機に投入された金額（これはX'レジスタ52の第43ないし45桁にストアされている。）がA'レジスタ50に転送されるとともにD'レジスタ54にストアされた金額がB'レジスタ51に転送され、A'レジスタ50とB'レジスタ51との内容が比較され、一致しなければ手順指示器46に表示して顧客に両替金種、金額の再度入力を行なわせ、一致すればX'レジスタ50の第40ないし45桁に両替用に記録されたデータを零にしたうえ、X'レジスタ50の内容を預金カードに更新記録し、C'レジスタ53にストアされた両替金種、金額にもとずいて放出機45に貨幣を放出させるとともに預金カードを放出する。以上の両替動作においては支払機はセンタとの交信を行なわない。なお返却された預金カードの第40桁ないし第45桁のデータは零とされている。なお、特許請求の範囲における口座番号記憶装置は実施例ではXレジスタ23、X'レジスタ52のそれぞれの一部の桁が相当し、金額記憶装置は実施例ではCレジスタ24、X'レジスタ

52の43~45桁が相当し、貨幣記憶装置は実施例ではC'レジスタ53が相当する。

また、支払指令手段は実施例では顧客が用いるカードの記憶桁のうち40から45桁が相当する。

5 なお、実施例では各レジスタのそれぞれいくつかの桁を上記の各記憶装置に割り当てているが、これは預金カードの記憶内容を一連のレジスタに読み込むのに便利にするためである。しかしながらこれらの記憶装置としては上述の例のようにレジスタの一連の桁に書き込むものには限らない。

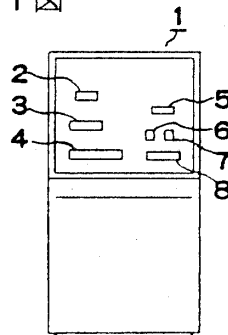
以上のようにしてこの発明によれば、別に両替機を設けなくて、預金機と支払機とを利用して両替を行なうことができ、両替動作はセンタとの送受信を必要としないで行なうことができる。

15 図面の簡単な説明

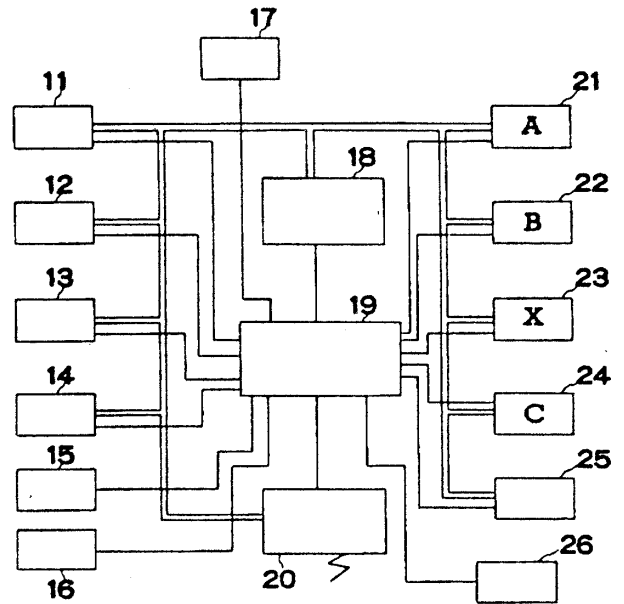
第1図と第2図はそれぞれこの発明において使用される預金機の1実施例の正面図とブロック図、第3図は第2図に示すものの動作説明図、第4図と第5図はそれぞれこの発明において使用される支払機の1実施例の正面図とブロック図、第6図は第5図に示すものの動作説明図である。

3……預金カード投入口、5……貨幣投入口、7……両替指令用押ぼたん、12……カード読取機、13……貨幣識別機、21ないし24……レジスタ、19……制御回路、20……伝送回路、32……伝票、貨幣放出口、34……預金カード投入口、37……金種指定用押ぼたん、38……テンキー、42……カード読取機、45……貨幣放出機、50ないし54……レジスタ、48……制御回路、49……伝送回路。

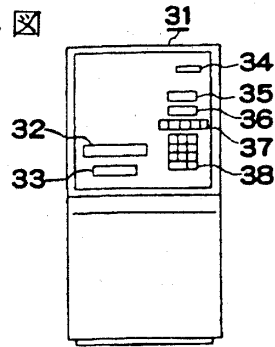
第1図



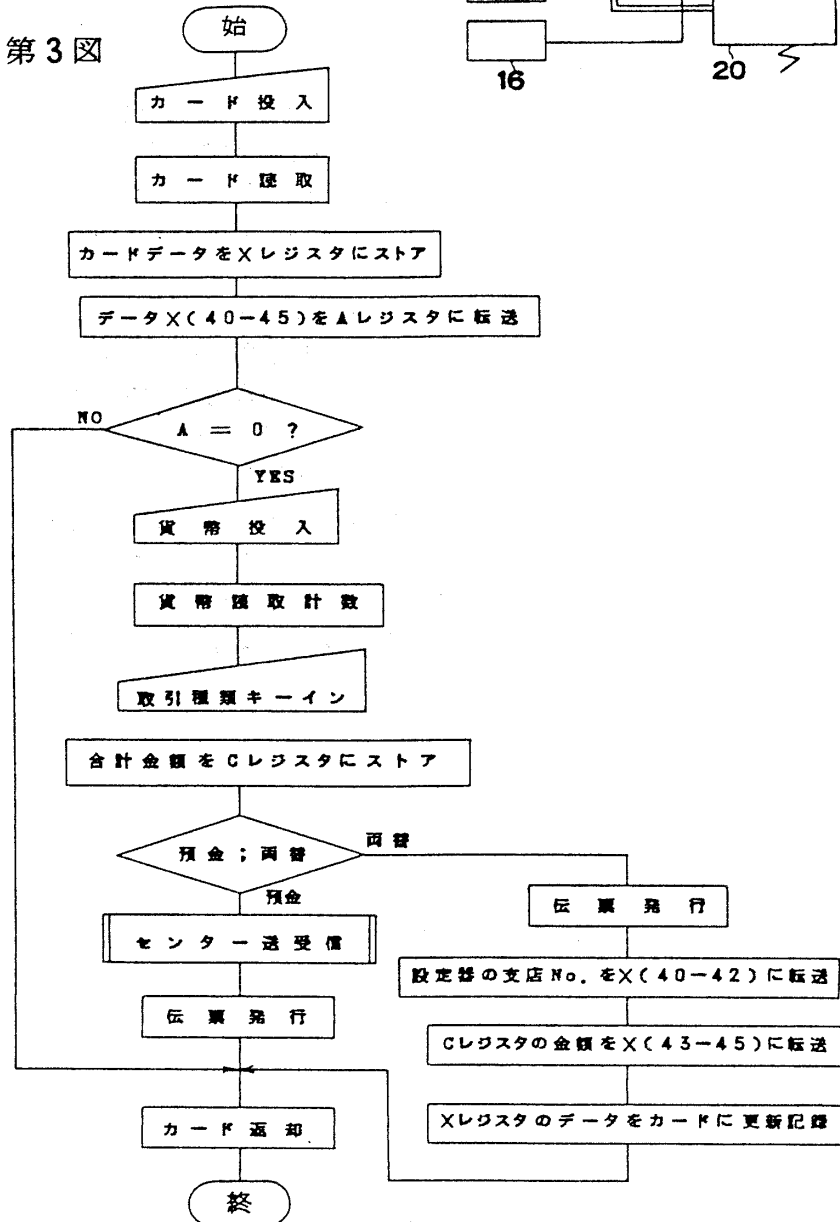
第 2 図



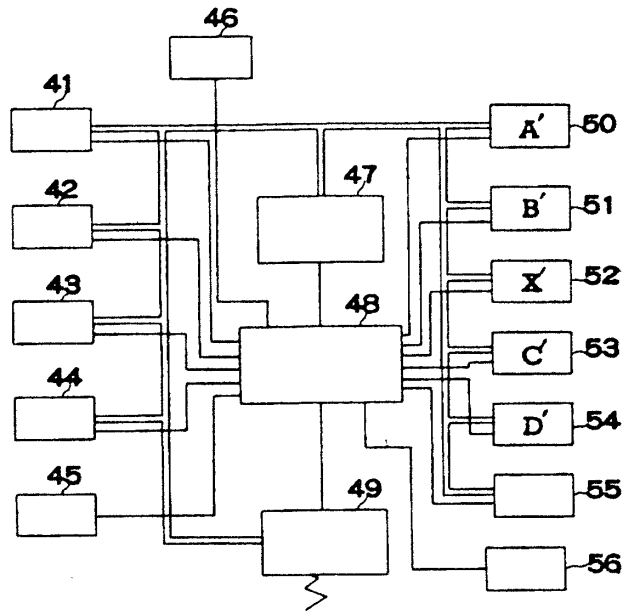
第 4 図



第 3 図



第5図



第6図

