

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-172598

(P2007-172598A)

(43) 公開日 平成19年7月5日(2007.7.5)

(51) Int. Cl.	F I			テーマコード (参考)
<b>G06K 19/07 (2006.01)</b>	G06K	19/00	N	2C005
<b>G06F 3/08 (2006.01)</b>	G06F	3/08	C	5B035
<b>G06K 19/077 (2006.01)</b>	G06K	19/00	K	5B065
<b>B42D 15/10 (2006.01)</b>	B42D	15/10	521	

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2006-325306 (P2006-325306)  
 (22) 出願日 平成18年12月1日 (2006.12.1)  
 (31) 優先権主張番号 094145201  
 (32) 優先日 平成17年12月20日 (2005.12.20)  
 (33) 優先権主張国 台湾 (TW)

(71) 出願人 500158856  
 勁永国際股▲ふん▼有限公司  
 台湾台北県中和市建八路16号14楼  
 (74) 代理人 100107962  
 弁理士 入交 孝雄  
 (72) 発明者 林 ▲くん▼正  
 台湾 台北県中和市建八路16号14楼  
 (72) 発明者 林 文龍  
 台湾 台北県中和市建八路16号14楼  
 (72) 発明者 劉 怡伶  
 台湾 台北県中和市建八路16号14楼  
 (72) 発明者 蔡 章正  
 台湾 台北県中和市建八路16号14楼

最終頁に続く

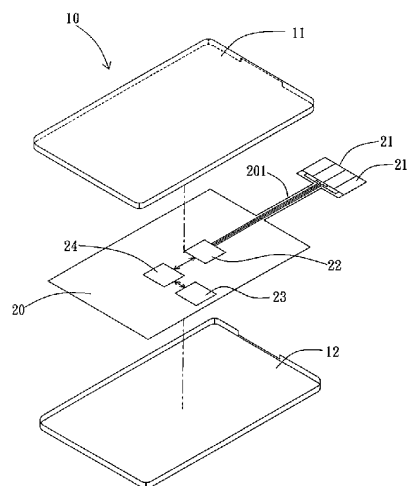
(54) 【発明の名称】 カード型保存装置

(57) 【要約】

【課題】 カード型保存装置を提供する。

【解決手段】 USBインターフェースと接続できる第一インターフェース21、インターフェース制御器22、メモリ23、メモリ制御器24からなる。該第一インターフェースは、保存装置から突出した複数の接触端子を備え、これによりコンピュータ本体USB端子に接続する。該インターフェース制御器は、該第一インターフェースの信号転換及びプロトコルの作動を執行する。該メモリ制御器は該メモリ中のデータを該コンピュータ本体に伝送し、或いは該コンピュータ本体のデータを受信し、該メモリ中に保存する。カードタイプで携帯に便であり、USBインタ-フェースと接続できる。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ハウジング、第一インターフェース、インターフェース制御器、メモリ、メモリ制御器からなり、

該第一インターフェースは、ハウジングから突出してコンピュータ本体に接続する複数の接触端子を備え、

該インターフェース制御器は、該第一インターフェースに接続して該第一インターフェースの信号転換及びプロトコルの作動を執行し、

該メモリは、データを一次保存し、

該メモリ制御器は、該インターフェース制御器及び該メモリにそれぞれ接続して該メモリ中のデータの該コンピュータ本体への伝送、或いは該コンピュータ本体のデータの受信と該メモリ中への保存を行ない、

該ハウジングは、これらの部品を収容することを特徴とするカード型保存装置。

10

## 【請求項 2】

前記第一インターフェースは、I-Stickインターフェースで、USBインターフェースと互換性があることを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置。

## 【請求項 3】

前記カード型保存装置は、さらに該インターフェース制御器、該メモリ及び該メモリ制御器等部品を印刷回路板上に搭載して該第一インターフェースに接続し、かつ該印刷回路板はフレキシブル印刷回路板であることを特徴とする請求項 2 記載のカード型保存装置。

20

## 【請求項 4】

前記カード型保存装置は、さらにカードリーダー制御器、メモリカード用スロットを備え、

該カードリーダー制御器は、該インターフェース制御器に接続し、

該スロットは、該カードリーダー制御器に接続したことを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置。

## 【請求項 5】

前記スロットは、接触式メモリカード或いはSIMカード接触或いはCFメモリカード或いはSDメモリカードを挿入設置可能であることを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置

30

## 【請求項 6】

前記カード型保存装置は、さらに第二インターフェース及び第二インターフェース制御器を備え、該第二インターフェースは該第二インターフェース制御器に接続し、

該第二インターフェースは、PDA、デジタルカメラ或いはポータブル映像再生器などに使用されるメモリカードに替わって接続可能なメモリカード用インターフェースであって

、  
該第二インターフェース制御器は該第二インターフェースと相互に対応する制御器であることを特徴とする請求項 3 記載のカード型保存装置。

## 【請求項 7】

前記カード型保存装置は、さらにカードリーダー制御器、メモリカード用スロットと共に、表示装置及び駆動回路を備えて該カードリーダー制御器に接続して情報表示機能を備え

40

、  
該表示装置は、STNLC、TFTLCD或いはOLEDであることを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置。

## 【請求項 8】

前記カード型保存装置は、さらに受信装置を備えて該カードリーダー制御器に接続し、これにより無線方式で外界の情報を受信し、該受信装置は赤外線或いは無線ネットワークモジュールであることを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置。

## 【請求項 9】

前記カード型保存装置は、さらに太陽エネルギー発電装置を備え、それは該保存装置の外

50

側に設置されて該インターフェース制御器、該メモリ及び該メモリ制御器にそれぞれ接続して電源とすることを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置。

【請求項 10】

前記該太陽エネルギー発電装置は、さらに太陽エネルギーパネル及び蓄電装置を備え、該太陽エネルギーパネルは太陽光を受け、これを電気エネルギーに転換し、該蓄電装置は該電気エネルギーを保存することを特徴とする請求項 9 記載のカード型保存装置。

【請求項 11】

前記カード型保存装置は、さらに磁気記録面を該保存装置の外側に設置して、該保存装置の使用記録を記録することを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置。

【請求項 12】

前記カード型保存装置は、扁平なカードタイプの構造、形状であることを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置。

【請求項 13】

前記カード型保存装置は、扁平なカードタイプの構造、形状であることを特徴とする請求項 6 記載のカード型保存装置。

【請求項 14】

前記カード型保存装置は、さらに該印刷回路板上にRFID受信装置を備えて、RFID発射装置が発するRFIDコードを感知し、符合すれば、該メモリ中のデータに暗号化を行わず、符合しなければ、該メモリ中のデータを暗号化することを特徴とする請求項 3 記載のカード型保存装置。

【請求項 15】

前記カード型保存装置は、さらに該印刷回路板上に指紋識別回路を備えたハードウェア機密保持装置を搭載し、その感知部を該保存装置外に露出し、使用者入力の指紋を感知して符合すれば、該メモリ中のデータに暗号化を行わず、符合しなければ、該メモリ中のデータを暗号化して機密保持を行なう、ことを特徴とする請求項 3 記載のカード型保存装置。

【請求項 16】

前記ハウジングは上、下ハウジングを組立て、或いは一体成形により、該第一インターフェース、該インターフェース制御器、該メモリ及び該メモリ制御器等部品を内部に収用することを特徴とする請求項 1 記載のカード型保存装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、カード型保存装置に関する。特に、厚みが薄いインターフェースコネクタを備えることで、該保存装置はクレジットカード並みの厚さと外型を備えるカード型保存装置に係る。

【背景技術】

【0002】

現在市販されているフラッシュメモリカードを使用した保存装置の多くは、そのメモリスロットがある特定のメモリカードだけが使用でき、しかも該インターフェースコネクタ外型の厚み、或いはインターフェースコネクタから保存装置までの間をコードで接続するため、携帯に不便で、しかも該保存装置を薄型化しにくい等の欠点がある。

欧州第NL1022277C号特許(申請日時は2003年2月13日、公告日時は2004年7月1日)が提案する「メモリ装置」はハウジング、印刷回路板、USB制御器、メモリチップ、USBコネクタ及びケーブルを備え、その目的は扁平外型を備える保存装置を提供することである。しかし該特許案は、一般のUSBコネクタを使用するため、ある程度の厚さを要し、該メモリ装置の厚みを低減することはできない。この他、該USBコネクタと該USB制御器の間はケーブルにより接続するため、使用者にとっては携帯に不便であるという欠点が存在し、理想的とは言えない。

【特許文献 1】登録実用新案第 3 1 2 5 8 8 1 号公報

10

20

30

40

50

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

公知構造には以下の欠点があった。

すなわち、公知の保存装置の多くのメモリスロットはある特定のメモリカードだけに対応し、しかもそのインターフェースコネクタの厚み或いはインターフェースコネクタから保存装置までの間をコードで接続するため不便で、しかも保存装置を薄型化しにくい等の欠点があった。これに対して開発されたメモリ装置は扁平な外型を備えるが、一般のUSBコネクタを使用するため、やはり一定の厚みを備え、メモリ装置の厚みを低減することはできず、またUSBコネクタとUSB制御器間はケーブルにより接続するため、携帯に不便であるという欠点は依然として存在している。

10

本発明は上記構造の問題点を解決したカード型保存装置を提供するものである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0004】

上記課題を解決するため、本発明は下記のカード型保存装置を提供する。

それは主にカード型保存装置を提供し、それは厚みが低いインターフェースコネクタを備え、該保存装置の厚みを低下させることができ、

またそれはカード型保存装置を提供し、それは厚みが低いインターフェースコネクタを備え、しかも該厚みが低いインターフェースコネクタはコードにより直接該インターフェース制御器に接続し、ケーブルを使用しその間を接続する必要がなく、携帯に便利で、

20

さらにそれはカード型保存装置を提供し、それは第二インターフェースコネクタを備え、該第二インターフェースコネクタにより使用者は該カード型保存装置をメモリカードのようにポータブル装置中に挿入し便利に使用することができ、

加えてそれはカード型保存装置を提供し、それはスロットを備え、メモリカードを挿入設置可能で、これにより使用者は該カード型保存装置を一般のカードリーダーのように便利に使用することができ、

すなわちそれは第一インターフェース、インターフェース制御器、メモリ、メモリ制御器を含み、

該第一インターフェースはその保存装置において移動可能で突出した複数の接触端子を備え、これによりコンピュータ本体に接続し、

30

該インターフェース制御器は該第一インターフェースに接続し、該第一インターフェースの信号転換及びプロトコルの作動を執行し、

該メモリはデータを一次保存し、

該メモリ制御器は該インターフェース制御器及び該メモリにそれぞれ接続し、該メモリ中のデータを該コンピュータ本体に伝送し、或いは該コンピュータ本体のデータを受信し、該メモリ中に保存し、

該第一インターフェースはI-Stickインターフェースで、USBインターフェースと互換性があり、

該カード型保存装置はさらに印刷回路板を備え、該インターフェース制御器、スロット及びカードリーダー制御器等部品を積載し、しかもコードを備え該第一インターフェースに接続し、

40

該印刷回路板はフレキシブル印刷回路板で、

該カード型保存装置はさらにスロット及びカードリーダー制御器を備え、該カードリーダー制御器は該インターフェース制御器に接続し、該スロットは該カードリーダー制御器に接続し、該メモリカードをその中に挿入設置し、

該スロットには接触式メモリカード或いはSIMカード接触或いはCFメモリカード或いはSDメモリカードを挿入設置可能で、

該カード型保存装置はさらに第二インターフェース及び第二インターフェース制御器を備え、該第二インターフェースは該第二インターフェース制御器に接続し、これにより電子製品中に挿入設置され、

50

該電子製品はPDA、デジタルカメラ或いはポータブル映像再生器で、

該第二インターフェースは、市販の各種のメモリカードのインターフェースで、該第二インターフェース制御器は該第二インターフェースと相互に対応する制御器で、

該カード型保存装置はさらに表示装置及びその駆動回路を備え、それは該カードリーダー制御器に接続し、これに基づき関連インフォメーションを表示し、

該表示装置はSTNLC、 TFTLCD或いはOLEDで、

該カード型保存装置はさらに受信装置を備え、それは該カードリーダー制御器に接続し、これにより無線方式で外界の情報を受信し、

該受信装置はブルートゥースモジュール或いは無線ネットワークモジュールで、

該カード型保存装置はさらに太陽エネルギー発電装置を備え、それは該保存装置の外側に設置され、しかも該インターフェース制御器、該スロット及び該メモリ制御器にそれぞれ接続し、それは太陽光を受け電気エネルギーに転換し、該インターフェース制御器、該スロット及び該カードリーダー制御器の使用に供し、

該太陽エネルギー発電装置はさらに太陽エネルギーパネル及び蓄電装置を備え、該太陽エネルギーパネル太陽光を受け、これを電気エネルギーに転換し、該蓄電装置は該電気エネルギーを保存し、

該カード型保存装置はさらに磁気記録面を備え、それは該保存装置の外側に設置され、該保存装置の使用記録を記録し、

該カード型保存装置はさらにRFID受信装置を備え、該印刷回路板上に設置し、それはRFID発射装置が発するRFIDコードを感知し、符合すれば、該メモリ中のデータに暗号化を行わず、符合しなければ、該メモリ中のデータを暗号化し、

該カード型保存装置はさらにハードウェア機密保持装置を備え、該印刷回路板上に設置し、それは該保存装置外に突出し、しかも使用者が入力するパスワードを感知し、符合すれば、該メモリ中のデータに暗号化を行わず、符合しなければ、該メモリ中のデータを暗号化し、

該ハードウェア機密保持装置は指紋識別回路で、それは該保存装置外に突出し、しかも使用者入力の指紋を感知し、

該カード型保存装置は扁平カードタイプの外観を備え、しかも該扁平カードタイプは標準的なクレジットカードのサイズを備え、。

該カード型保存装置はさらにはハウジングを備え、該第一インターフェース、該インターフェース制御器、該スロット及び該カードリーダー制御器等部品を収容し保護し、該ハウジングは上、下ハウジングを組立て、或いは一体成型の方式により、該第一インターフェース、該インターフェース制御器、該スロット及び該カードリーダー制御器等部品を包覆することを特徴とするカード型保存装置である。

#### 【発明の効果】

##### 【0005】

上記のように、本発明はI-Stickインターフェースを使用し、インターフェースコネクタの厚みを低減させることができる他、配線を経由して該印刷回路板上の導線及びコードにおいてUSBインターフェースに接続することができるため、公知の保存装置のケーブルを省くことができる。これにより使用者の携帯の便を図り、公知技術の保存装置の欠点を解決することができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

##### 【0006】

本発明第一最適実施例のカード型保存装置1の分解指示図である図1に示すように、本発明のカード型保存装置1はハウジング10、印刷回路板20、第一インターフェース21、インターフェース制御器22、メモリ23、メモリ制御器24、スロット25(図3)、カードリーダー制御器26、第二インターフェース27(図4)を組合せて構成する。

該ハウジング10は上、下ハウジング11、12を組立てた構造(図1参照)、或いは一体成型の方式(図示なし)により該第一インターフェース21、該インターフェース制御器22、該メモリ23及び該メモリ制御器24等部品を内部に収容する。本実施例中では該上、下ハウジ

10

20

30

40

50

グ11、12により組立てた構造を例とし巻明するが、本発明の範疇を限定するものではない。この他、該カード型保存装置1のハウジング10は扁平カードタイプの外観を備え、しかも該扁平カードタイプは標準的なクレジットカードのサイズである。

【0007】

該印刷回路板20は、該インターフェース制御器22、該メモリ23及び該メモリ制御器24等の部品を搭載し、コード201を備えて該第一インターフェース21に接続する。該印刷回路板20は、例えばフレキシブル印刷回路板などで、該カード型保存装置1の厚みを低減することができる。該コード201は、例えば該フレキシブル印刷回路板上に一体に形成することができる。

該第一インターフェース21は、I-Stickインターフェースで、非常に薄く、しかも一般のUSBインターフェースと互換性があり、該第一インターフェース21上には該保存装置の印刷回路板20一端より延長してハウジングから突出する複数の接触端子211を備え、コンピュータ本体50のUSBポートに接続する。

10

【0008】

該インターフェース制御器22は、USBインターフェース制御器であって、該印刷回路板20上の配線(図示なし)及び該コード201を経由して該第一インターフェース21に接続し、該第一インターフェース21の信号転換及びプロトコルの作動を執行する。こうして本発明の第一インターフェース21は、標準規格ではないが、薄く、かつUSB接続装置に使用可能なインターフェースを構成する。例えば、勤永国際股ふん有限公司のI-Stickインターフェースなどのようにインターフェースコネクタの厚みを低下させることができる他、該印刷回路板20上の配線及び該コード201を経由して該第一インターフェース21に接続し、公知の保存装置のケーブルを省くことができ、これにより使用者の携帯の便を図る。

20

第二インターフェース27は、該カード型保存装置1から突出した複数の接触端子271を備え、これによりコンピュータ本体50に接続する。該第二インターフェース27は、市販の各種のメモリカードのインターフェースである。

【0009】

本発明第一最適実施例のカード型保存装置1の組立て指示図である図2に示すように、本発明のカード型保存装置1は組立て時に、先ず該印刷回路板20上に適当なコード201を配置し、次に該第一インターフェース21、該インターフェース制御器22、該メモリ23及び該メモリ制御器24等部品を該印刷回路板20上に設置して固定する。

30

続いて該ハウジング10内に該印刷回路板20を収容し、該第一インターフェース21を該ハウジング10外に突出する。こうして本発明のカード型保存装置1の組み立てを完成する。

組み立て完成後は、該第一インターフェース21を該コンピュータ本体50のUSBポートコネクタ(図示なし)中に挿入し、該コンピュータ本体50は該メモリ23の内容にアクセス可能となる。こうして本発明の第一インターフェース10は、I-Stickインターフェースを使用し、インターフェースコネクタの厚みを低下させることができる他、該印刷回路板20上の配線及び該コード201を経由して該第一インターフェース21に接続し、公知の保存装置のケーブルを省くことができ、これにより使用者の携帯の便を図る。

【0010】

図3に示すように、本発明のカード型保存装置1は、さらにスロット25及びカードリーダー制御器26を含む。

40

該スロット25は、メモリカード(図示なし)をその中に挿入設置することができる。該スロット25は、市販の各種のメモリカードを挿入設置可能なスロットで、公知の技術であるため、ここでは詳述しない。

該カードリーダー制御器26は、該インターフェース制御器22及び該スロット25にそれぞれ接続して、該メモリカード中のデータを受信し、該コンピュータ本体50に伝送して処理を行い、或いは該コンピュータ本体50のデータを受信し、該メモリカード中に保存する。

【0011】

図4に示すように、本発明のカード型保存装置1は、さらに第二インターフェース制御器28を含む。

50

該第二インターフェース27は、該第二インターフェース制御器28に接続し、該第二インターフェース27は、該カード型保存装置1から突出した複数の接触端子271を備え、これにより該コンピュータ本体50に接続する。

該第二インターフェース制御器28は、該第二インターフェース27と相互に対応する制御器である。本発明のカード型保存装置1は、市販の各種の規格のメモリカードとして使用することができる。

#### 【0012】

図5に示すように、本発明のカード型保存装置1は、さらに表示装置29及び駆動回路30を具える。

該表示装置29は、該ハウジング10の外側に設置し、該メモリ制御器24に接続して、これに基づき必要とする情報を表示する。 10

該駆動回路30は、該表示装置29に接続し、該表示装置29を駆動する。該表示装置は例えばSTNLCD、TFTLCD或いはOLED等の表示装置である。

図6に示すように、本発明のカード型保存装置1は、さらに受信装置31を備える。該受信装置31は、例えばブルートゥースモジュール或いは無線ネットワークモジュールで、該メモリ制御器24に接続して、無線方式により外界の情報を受信することができる。

#### 【0013】

図7に示すように、本発明のカード型保存装置1はさらに太陽エネルギー発電装置32を備え、該太陽エネルギー発電装置32は該ハウジング10の外側に設置し、該インターフェース制御器22、該メモリ23、該メモリ制御器24、該スロット25、該カードリーダー制御器26、該第二インターフェース27、該第二インターフェース制御器28、該表示装置29、該駆動回路30及び該受信装置31等部品にそれぞれ接続する。これらの構成により、太陽光を受け電気エネルギーに転換し、上記部品の使用に供する。 20

該太陽エネルギー発電装置32は、さらに太陽エネルギーパネル321及び蓄電装置322を備え、該太陽エネルギーパネル321は該ハウジング10の外側に設置し、太陽光を受け電気エネルギーに転換し、該蓄電装置322中に保存する。

#### 【0014】

図8に示すように、本発明のカード型保存装置1はさらに磁気記録面33を備え、該磁気記録面33は該ハウジング10の外側に設置し、該保存装置1の使用記録を記録する。

図9に示すように、本発明のカード型保存装置1はさらにRFID受信装置34を備え、該RFID受信装置34は該印刷回路板20上に設置し、RFID発信装置(図示なし)が発するRFIDコードを感知し、符合すれば、該メモリ23中のデータを暗号化し、符合しなければ、該メモリ23中のデータを暗号化する。 30

図10に示すように、本発明のカード型保存装置1はさらにハードウェア機密保持装置35を備え、該ハードウェア機密保持装置35は該印刷回路板20上に設置し、該保存装置1の外に面して使用者が入力するパスワードを感知し、符合すれば、該メモリ23中のデータを暗号化せず、符合しなければ、該メモリ23中のデータを暗号化する。

該ハードウェア機密保持装置35は、指紋識別回路であって該保存装置1外に面して使用者が入力する指紋を感知する。

#### 【図面の簡単な説明】

40

#### 【0015】

【図1】本発明第一最適実施例のカード型保存装置の分解指示図である。

【図2】本発明第一最適実施例のカード型保存装置の組合せ指示図である。

【図3】本発明のカード型保存装置がさらにスロット及びカードリーダー制御器を含む指示図である。

【図4】本発明のカード型保存装置がさらに第二インターフェース及び第二インターフェース制御器を含む指示図である。

【図5】本発明のカード型保存装置がさらに表示装置29及び駆動回路を含む指示図である。

【図6】本発明のカード型保存装置がさらに受信装置を備える指示図である。

50

【図7】本発明のカード型保存装置がさらに太陽エネルギー発電装置を備える指示図である。

【図8】本発明のカード型保存装置がさらに磁気記録面を備える指示図である。

【図9】本発明のカード型保存装置がさらにRFID受信装置を備える指示図である。

【図10】本発明のカード型保存装置がさらにハードウェア機密保持装置を備える指示図である。

【符号の説明】

【0016】

1カード型保存装置

10ハウジング

11上ハウジング

12下ハウジング

20印刷回路板

201導線

21第一インターフェース

211接触端子

22インターフェース制御器

23メモリ

24メモリ制御器

25スロット

26カードリーダー制御器

27第二インターフェース

271接触端子

28第二インターフェース制御器

29表示装置

30駆動回路

31受信装置

32太陽エネルギー発電装置

321太陽エネルギーパネル

322蓄電装置

33磁気記録面

34RFID受信装置

35ハードウェア機密保持装置

50コンピュータ本体

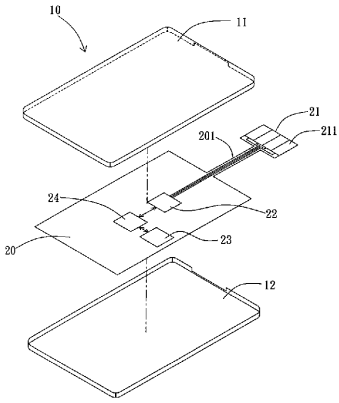
10

20

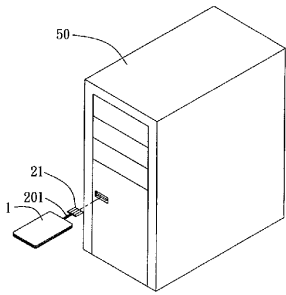
30



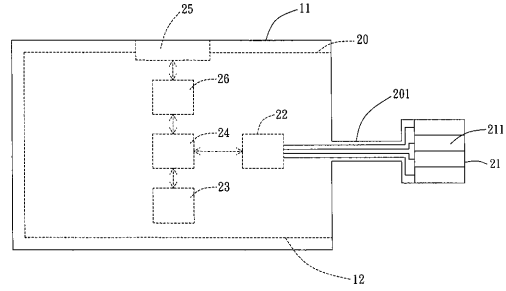
【 図 1 】



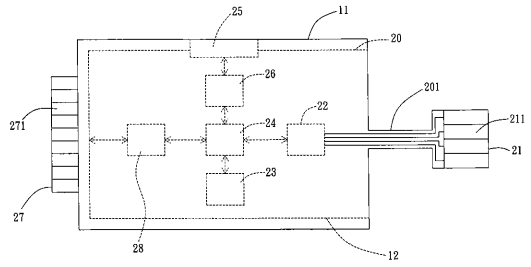
【 図 2 】



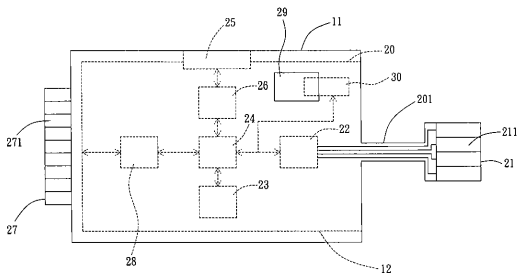
【 図 3 】



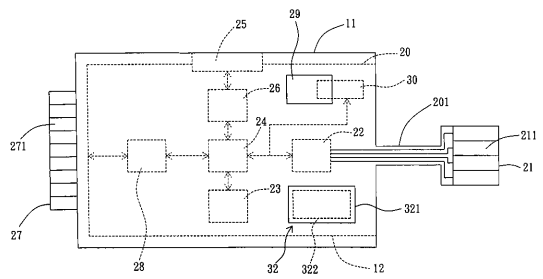
【 図 4 】



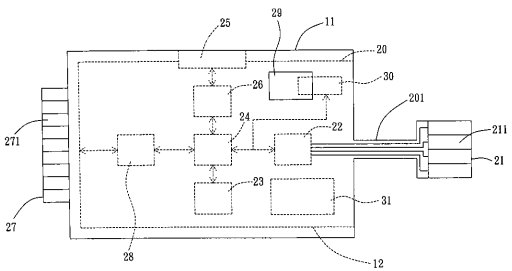
【 図 5 】



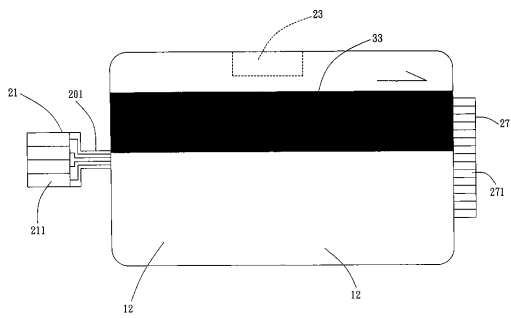
【 図 7 】



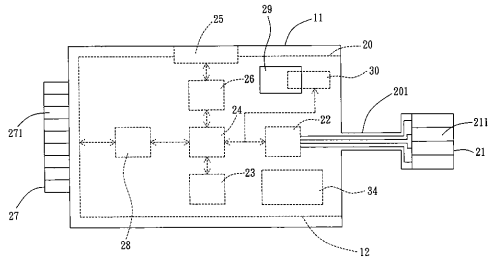
【 図 6 】



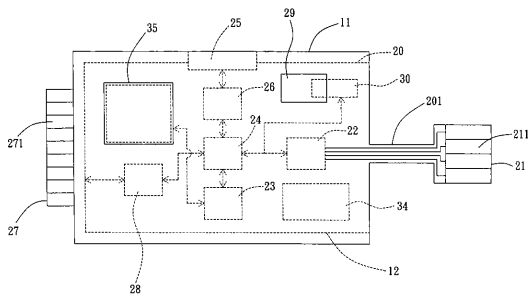
【 図 8 】



【図 9】



【図 10】



---

フロントページの続き

F ターム(参考) 2C005 MB03 NA02 NA24 NB27 PA03 PA11 QA02 QB01 QC15 QC20  
SA12 SA15  
5B035 BA01 BB09 CA09 CA22  
5B065 BA09 ZA11