

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4104792号
(P4104792)

(45) 発行日 平成20年6月18日(2008.6.18)

(24) 登録日 平成20年4月4日(2008.4.4)

(51) Int.Cl.
G06K 13/02 (2006.01)

F I
G06K 13/02

請求項の数 15 外国語出願 (全 10 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平11-230580 (22) 出願日 平成11年8月17日(1999.8.17) (65) 公開番号 特開2001-52117(P2001-52117A) (43) 公開日 平成13年2月23日(2001.2.23) 審査請求日 平成18年4月7日(2006.4.7)</p>	<p>(73) 特許権者 504012756 データカード・コーポレーション アメリカ合衆国、ミネソタ・55343-9015、ミネトンカ、ブレン・ロード・ウエスト・11111 (74) 代理人 100062007 弁理士 川口 義雄 (74) 代理人 100113332 弁理士 一入 章夫 (74) 代理人 100114188 弁理士 小野 誠 (74) 代理人 100103920 弁理士 大崎 勝真 (74) 代理人 100124855 弁理士 坪倉 道明</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】直線状の個別化装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

移送ラインに沿って、集積回路を組み込む携帯用物体(4)を運ぶための移送システム(3)を具備する直線状の個別化装置であって、駆動位置決め配置(24、73、28、75、72)によってガイド支持体(70)上を垂直に順次に移動する個別化昇降装置(20)を更に具備し、前記昇降装置(20)が、複数の固定式プラットフォーム(227)が取り付けられた平行六面体の可動プレート(23)からなり、各固定式プラットフォームは、個別化ヘッドを含み、各個別化ヘッドは前記プラットフォームに装填された携帯用物体(4)の集積回路に接続する少なくとも1つの接触型及び無接触型接続機器(22i、22n)を含み、

前記固定式プラットフォーム(227)は、移送ライン上の位置の前記携帯用物体(4)を受ける到来/出発配置を通して装填される、ことを特徴とする直線状の個別化装置。

【請求項2】

各固定式プラットフォームは、前記プラットフォームに装填された携帯用物体(4)の集積回路に接続する接続機器(22i、22n)を含み、

各固定式プラットフォームの接続機器は、接触型個別化を行うための接触型接続機器及び無接触型個別化を行うための無接触型接続機器を含む、ことを特徴とする請求項1に記載の直線状の個別化装置。

【請求項3】

各固定式プラットフォームは、前記プラットフォームに装填された携帯用物体(4)の集積

回路に接続する接続機器（２２ｉ、２２ｎ）を含み、

各接続機器は個別化ヘッドを形成する、ことを特徴とする請求項１に記載の直線状の個別化装置。

【請求項４】

各固定式プラットフォームは、前記プラットフォームに装填された携帯用物体（４）の集積回路に接続する接続機器（２２ｉ、２２ｎ）を含み、

前記ガイド支持体（７０）は、その長さが前記個別化昇降装置（２０）の長さの２倍にほぼ等しい平行六面体のプレート（７１）からなり、垂直スリット（７２）と、２つの垂直レール（７３）と、昇降装置ベルト（７５）によって連結された２つの滑車（７４）とを具備することを特徴とする請求項１に記載の直線状の個別化装置。

10

【請求項５】

前記ガイド支持体（７０）が、その長さが前記個別化昇降装置（２０）の長さの２倍にほぼ等しい平行六面体のプレート（７１）からなり、垂直スリット（７２）と、２つの垂直レール（７３）と、昇降装置ベルト（７５）によって連結された２つの滑車（７４）とを具備することを特徴とする請求項１から３のいずれか一項に記載の直線状の個別化装置。

【請求項６】

前記駆動位置決め配置が、前記昇降装置（２０）を前記レール（７３）の適所に保持して滑らせるための保持手段（２４）と、前記昇降装置（２０）を前記昇降装置ベルト（７５）にしっかりと固定する駆動固定装置（２８）と、前記昇降装置（２０）の駆動固定装置（２８）のための軌道を形成する、ガイド支持体（７０）の垂直スリット（７２）とを備え、駆動位置決め配置が、各固定式プラットフォーム（２２７）を前記移送システム（３）により移送される携帯用物体（４）と同一の停止高さに導くことを特徴とする、請求項４又は５に記載の直線状の個別化装置。

20

【請求項７】

）携帯用物体（４）の装填および取り外しを可能にするために、ガイド支持体（７０）に沿った前記昇降装置（２０）の上下動が、移送ライン上の到来／出発配置の位置の高さで定期的に中断されるよう、前記ガイド支持体（７０）の前記ベルト（７５）が、モータによって定期的に動かされることを特徴とする、請求項１から４のいずれか一項に記載の直線状の個別化装置。

30

【請求項８】

駆動固定装置（２８）が、前記平行六面体のプレート（２３）の中心に位置し、その端部で、前記ガイド支持体（７０）の前記昇降装置ベルト（７５）にしっかりと固定するための接続手段を具備することを特徴とする、請求項６に記載の直線状の個別化装置。

【請求項９】

アドレスバス（２５７）とデータバス（２５８）によって、個別化カードの第１の平行ポート（２１６）によって複数の個別化カード（２１ｉ）に接続されたデコーダパッケージ（２５０）をさらに具備し、前記個別化カード（２１ｉ）の各々は接続機器（２２ｉ、２２ｎ）の１つをコントロールし、第２の平行ポート（２１５）を介してバックプレーンコンピュータ（２４１）に平行に接続されることを特徴とする、請求項１から４のいずれか一項に記載の直線状の個別化装置。

40

【請求項１０】

接続機器（２２ｉ）が、電子チップの検査と、前記携帯用物体（４）の電気接触型および／または無接触型端末の起動とを可能にすることを特徴とする、請求項１から４のいずれか一項に記載の直線状の個別化装置。

【請求項１１】

接続機器（２２）が、欠陥のある携帯用物体（４）を検出したとき、前記携帯用物体を、個別化の前に前記昇降装置（２０）から取り外すことを特徴とする、請求項１０に記載の直線状の個別化装置。

【請求項１２】

50

個別化プロセスの実行、携帯用物体（４、４ｉ、４ｊ）の位置、接続機器（２２ｉ、２２ｎ）の位置、および／または接続特性をコントロールし管理するためのコンピュータ化されたコントロール管理システム（２４３）をさらに具備することを特徴とする、請求項１から４のいずれか一項に記載の直線状の個別化装置。

【請求項１３】

携帯用物体（４）に個別化の欠陥があるとの信号が送られるときはいつでも、前記個別化コントロール管理システム（２４３）が、置換えシーケンスをトリガすることを特徴とする、請求項１２に記載の直線状の個別化装置。

【請求項１４】

接続機器（２２ｉ）および／または個別化カード（２１ｉ）は、携帯用の物体（４）の個別化の品質および／または内容を検査して、いかなる個別化の欠陥もコントロール管理システム（２４３）に信号として送ることを特徴とする、請求項１３に記載の直線状の個別化装置。

10

【請求項１５】

前記個別化装置（１０）の出口に位置した排出ステーション（６）が、携帯用物体（４）の個別化品質を検査し、いかなる個別化の欠陥もコントロール管理システム（２４３）に信号として送ることを特徴とする、請求項１２に記載の直線状の個別化装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

20

本発明は、直線状の個別化装置に関する。

【従来の技術】

【０００２】

従来技術の個別化装置は、複数のメモリカードからの１つのカードにそれぞれ結合された複数の接続機器を具備する回転式プラットホームからなる。これらの個別化装置は、アンスタッキング機器と、電気試験ステーションと、２つの排出ステーションと、反転ステーションと、インクマーキングステーションと、スタッキングステーションとを具備するカード処理ラインに配置される。作動中は、アンスタッキング機器は、一定の間隔で、携帯用物体のための移送システム（３）にメモリカードを排出する。電気試験ステーションでは、カードのための電子チップの品質がチェックされる。欠陥メモリカードはすべて処理ラインシステムから除去され、一方、有効なカードは、個別化ステーションに向かって送出される。個別化は、各メモリカードに、カードに特定であるか、又はアプリケーションに特定である命令及び／又は情報を入力することからなる。この情報は、電磁波によって無接触型カードに、又はピンを介して接触型カードに入力される。又は、接触型及び無接触型の混合タイプのカードのためには、これらの挿入手段の１つ又は両者によって入力される。個別化後、欠陥カードは、別の排出ステーションによって排出される。一方欠陥のないカードは、表裏をインク又はレーザーでマーキングされるために任意に戻されて、スタッキングステーションに積み重ねられる。コンピュータシステムは、すべてのカードの個別化を管理する。このタイプの個別化装置は、同じ出願人による特許出願FR 96 03410に開示されている。

30

40

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、より簡単で、より費用がかからない構成の直線状の個別化装置を提供することである。

【０００４】

本発明の直線状の個別化装置は、従来の個別化装置に代えて容易に適合させることができる。また、カード処理ラインで取る場所がより少ないので、この個別化装置はより小型である。この利点によって、長さがより短いカード処理ラインを造ることができる。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

50

本発明の目的は、集積回路を組み込む携帯用物体のための移送システムを具備する直線状の個別化装置が、駆動位置決め手段によってガイド支持体上を垂直に順次に移動する個別化昇降装置を具備し、前記昇降装置が、移送ラインの到来／出発ステーションの前に順次に運ばれる携帯用物体の集積回路に接続される、混合タイプ又は単独タイプの複数の接続機器を取り付けた平行六面体のプレートからなることを特徴とするという事実によって達成される。

【 0 0 0 6 】

本発明の1つの特定の態様によれば、前記ガイド支持体が、その長さが前記個別化昇降装置の長さの2倍にほぼ等しい平行六面体のプレートからなり、垂直スリットと、2つの垂直レールと、ベルトによって連結された2つの滑車とを具備する。

10

【 0 0 0 7 】

別の特定の態様によれば、駆動位置決め手段は、前記ガイド支持体の前記レールに前記昇降装置を保持し前記昇降装置を滑らせる手段からなり、駆動固定装置は、昇降装置をガイド支持体のベルトにしっかりと固定し、ガイド支持体の垂直スリットは、前記昇降装置の駆動固定装置のための軌道を形成し、駆動位置決め手段もまた、各固定式プラットホームを、携帯用物体と同一の停止高さに導き携帯用物体のための前記移送システムと一直線にすることを可能にする。

【 0 0 0 8 】

他の特定の態様によれば、携帯用物体の装填および積み取り外しを可能にするために、ガイド支持体に沿った前記昇降装置の上下動が、移送ライン上の到来／出発位置の高さで定期的に中断されるよう、前記ガイド支持体の前記ベルトが、電動モーター又は他の動力手段によって定期的に動かされる。

20

【 0 0 0 9 】

別の特定の態様によれば、前記平行六面体のプレートの中心に位置する駆動固定装置が、その端部で、前記ガイド支持体の前記ベルトにしっかりと固定するための手段を具備する。

【 0 0 1 0 】

本発明の別の目的は、より速い個別化装置を提供することである。この目的は、直線状の個別化装置が、アドレスバスとデータバスとによって各個別化カードのそれぞれの第1の平行ポートに接続されたデコーダパッケージを具備し、前記個別化カードが、第2の平行ポートを介してバックプレーンコンピュータに平行に接続されるという事実によって達成される。新しい機器と組み合わせられた本発明の個別化装置の形態は、前記個別化情報を平行に送ることができることを意味する。

30

【 0 0 1 1 】

本発明の3番目の目的は、携帯用物体の電子チップの電氣的品質又は磁気ストリップの品質を、個別化の前と後に検査することができる個別化装置を提供することである。また、本発明の個別化装置によって、個別化に欠陥があるときはいつでも、自動的にカードの個別化を再開することもできる。

【 0 0 1 2 】

この目的は、接続機器が、電子チップの検査と前記携帯用物体の電気接触型及び／又は無接触型端末の起動とを可能にするという事実によって達成される。

40

【 0 0 1 3 】

本発明の1つの特定の態様によれば、接続機器が、欠陥のある携帯用物体を検出したとき、欠陥のある携帯用物体を個別化の前に、前記昇降装置から除去する。

【 0 0 1 4 】

別の特定の態様によれば、個別化装置は、個別化をコントロールし管理するためのコンピュータ手段を具備する。

【 0 0 1 5 】

別の特定の態様によれば、携帯用物体に個別化の欠陥があるとの信号が送られるときはいつでも、個別化をコントロールし管理するための前記手段が、置換えシーケンスをトリガする。

50

【 0 0 1 6 】

別の特定の態様によれば、接続機器が、携帯用物体の個別化の品質を検査して、いかなる個別化の欠陥もコントロール管理手段に信号として送る。

【 0 0 1 7 】

他の特定の態様によれば、前記個別化装置の出口に位置した排出ステーションが、携帯用物体の個別化の品質を検査し、いかなる個別化の欠陥もコントロール管理手段に信号として送る。

【 0 0 1 8 】

本発明の他の特定の態様と利点は、添付の図面を参照して以下の記述を読めばより明確に理解されるであろう。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

図 1 から 6 に関連して開示される本発明は、カード処理ラインが配置されているテーブル (1) を具備する。図 5 は、個別化の前にカードを積み重ねて収納するアンスタッキングステーション (9) と、直線状の個別化装置 (1 0) と、カードを検査して処理ラインから欠陥カードを除去する排出ステーション (6) と、最後に個別化されたカードのスタッカ (5) とを連続的に具備する処理ラインの正面図を示す。移送システム (3) によって、メモリカードは、1つのステーションから他のステーションへ運ばれる。その移送システムは、モーター (3 0) によって駆動される2つの滑車 (3 3、3 2) の間を回る連続した刻み目付きベルト (3 1) によって形成される。移送の間適所にカードを保持するために、止め具がこのエンドレスのベルト (3 1) に取り付けられ、昇降装置の個別化ヘッド (2 2 i、2 2 n) のそれぞれによるカードの取り出しと配置を可能にする。

【 0 0 2 0 】

個別化装置は、ガイド支持体 (7 0) の上を駆動位置決め手段によって垂直に移動する個別化昇降装置を具備する。

【 0 0 2 1 】

図 1 に示された個別化昇降装置 (2 0) は、最大の表面積を有する面の1つに、個別化ヘッド (2 2 i、2 2 n) を形成する複数の接続機器を備え、その反対側の面に、駆動固定装置 (2 8) とレールに沿って滑ることによって誘導するための滑り誘導手段 (2 4)、例えば側方手段を備えた平行六面体のプレート (2 3) からなる。これらの滑り誘導手段を、例えばランナーで構成できる。

【 0 0 2 2 】

いわゆる「チップ」カード又は「IC (集積回路)」カードを使用して個別化することができる。その集積回路は、接触領域が集積回路の入力点に導体によってそれぞれ接続される接触によるか、又はアンテナによって外界に接続される。アンテナによって外界に接続される場合、カードはいわゆる「無接触型」カードであって、端末又は個別化装置どちらかに接続された別のアンテナとヘルツ波又は電磁波で通信する。又は、カードは、端末又は個別化装置との接触による接続手段と、端末又は個別化装置への無接触型接続手段との両方を具備する混合タイプとすることができる。したがって、接続ヘッド (2 2 4) の接触部 (2 2 5) を使用して、又は、固定式プラットホーム (2 2 7) のアンテナ (2 2 7 1) を使用して、個別化装置は、接触型カード、無接触型カード又は混合タイプのカードを個別化することができる。したがって、各接続機器 (2 2 i) は、プレート (2 3) と一体となった固定式プラットホーム (2 2 7) および接続ヘッド (2 2 4) を具備する。

【 0 0 2 3 】

図 2 と 3 は、ガイド支持体 (7 0) の正面図と側面図を示す。ガイド支持体は、その長さが個別化昇降装置 (2 0) の長さの2倍にほぼ等しい平行六面体のプレート (7 1) からなる。前記プレート (7 1) は、昇降装置 (2 0) の駆動固定装置 (2 8) が入ることができるほどの十分な幅を有する垂直スリット (7 2) をその中心に具備する。昇降装置 (2 0) が、ガイド支持体 (7 0) の上部から下方へ全面にわたって滑ることができるよう、スリット (7 2) の長さは、個別化昇降装置 (2 0) の長さにほぼ等しい。また、2つ

10

20

30

40

50

の垂直レール(73)が、最大の表面積を有するプレート(71)の面(710)に配置される。面(710)と平行なプレート(71)の面(720)は、ベルト(75)によって連結された2つの滑車(74)を具備する。

【0024】

作動中は、個別化昇降装置(20)が、ガイド支持体(70)を垂直に移動する。この目的のために、昇降装置(20)の駆動固定装置(28)が、ガイド支持体のスリット(72)に挿入されて、ベルト(75)にしっかり固定される。最終的には、電動モーター又は他の動力手段によって、前記ガイド支持体(70)のベルト(75)が動き出す。ベルト(75)が動くとき、そのベルトは駆動固定装置(28)を動かし、前記スリット(72)が駆動固定装置(28)のための軌道を形成する。その結果、ベルト(75)と駆動固定装置(28)を介して、動力手段が、昇降装置をガイド支持体に沿って動かす。移送システム(3)に位置する携帯用物体(4)を、個別化昇降装置(20)に装填する又は個別化昇降装置から取り外すため、フリー又は個々に使用中の接続機器(22i)の固定式プラットホーム(227)が、該携帯用物体(4)と同一高さのとき、モーター電源は定期的に切られる。

【0025】

接続機器(22i)は、平行六面体のプレート(23)と一体となった固定式プラットホーム(227)および接続ヘッド(224)を保持する可動要素(221)を具備する。個別化カード(21i、21n)は、個別化ラックに位置し、接続ケーブル(29)によって、接続機器(22i、22n)の各接続ヘッド(224)と各固定式プラットホーム(227)とに結合される。図6で示されるように、各接続ヘッド(224)は、弾性的な手段に取り付けられ、コネクタ(2241)に電氣的に接続された複数のピン(225)を具備する。コネクタ(2241)は、そのアドレスがアドレスバス上で伝送されたアドレスに対応するヘッドに向けてデータをアドレス経路指定するためのデコーダパッケージ(250)に、別のコネクタ(253)によって接続されたワイヤシート(254)への接続を確実にする。固定式プラットホーム(227)は、プラスチック材料のような不導体の材料の中にあり、その塊の中に埋め込まれていて、コネクタ(2272)とワイヤ(255)によってデコーダパッケージ(250)の第2のコネクタ(252)に接続される送信及び受信アンテナ(2271)を具備する。このパッケージは、アンテナインタフェース回路(251)を具備し、アドレスバス(257)とデータバス(256)とによって、電子個別化ボードに接続される。ケーブル(29)を形成するアドレスバス(257)とデータバス(256)は、パラレルポート(216)によって個別化ボード(21i)に接続される。また、個別化ボードの1つのバス(210)は、パラレルポート(216)に接続される。また、バス(210)は、電子カードの個別化プログラムを実行する個別化ボードのマイクロプロセッサに接続される。その個別化プログラムは、ボード(21i)のメモリ(213)にロードされる。また、最終的には、マイクロプロセッサは、バス(210)とこのバス(210)に接続されたコネクタ(214)とを介して、個別化に必要なセキュリティ情報を提供する機能を有するセキュリティメモリカード(4)いわゆる「マザー」カードにアクセスする。最後に、各ボードのバス(210)は、パラレルポート(215)によってバックプレーンコンピュータ(241)に接続される。第1のコンピュータとパラレル接続するP.C.タイプの別のコンピュータ(243)は、装置のコントロールを管理し、例えば、接続機器の固定式プラットホーム(227)上で個別化されるべきチップカードの位置決めを確実にする機器のような位置決め検出機器から情報を受け取る。メモリ(213)にロードされた個別化プログラムは、カードタイプを認識し、接触型カードと無接触型カードのそれぞれに対応するコネクタ(253、252)によって、接続機器(22i、22n)に情報をアドレスするためのアルゴリズムと必要な命令を持つ。混合タイプのカードについて、デコーダパッケージ(250)は、いくつかのいわゆる「非セキュリティ」部分の個別化のため、接触型コネクタ(253)を介してカードにアクセスし、また無接触型部分を介してセキュリティ情報を伝送するために、アンテナと接続しているコネクタ(252)を介してカードにアクセスする。い

10

20

30

40

50

わゆる「セキュリティ」機能部分又はアプリケーション部分の個別化のときに、このセキュリティ情報を、コネクタ(214)によって「マザー」セキュリティカード(4s)から得る。したがって、個別化プログラムは、コネクタのどちらか1つに向かって情報を選択的にアドレスする方法を具備する。

【0026】

作動中は、メモリ又はチップカードが、移送システム(3)から接続機器の固定式プラットフォーム(227)に、既知のカード装填および取り外し機器を使用して装填される。例えば、ジャッキタイプの前記機器によって、接続機器(22i)の固定部分(227)に各カードを適切に位置決めすることができる。カードの装填および取り外し機器の詳細に関しては、同じ出願人による特許出願FR 9803410を参照することができる。カード(4i)が、接続機器(22i)の固定式プラットフォーム(227)に装填されるとき、昇降装置(20)は、それぞれ2つの隣接した接続機器(22i、22j)を分離している距離に等しい距離だけ上下に動き、別のチップカード(4j)が、次の接続機器(22j)の固定式プラットフォーム(227)に装填される。すべての接続機器への装填が終わるまで、上下動及びカード装填の各段階が繰り返される。次に、第1の接続機器が移送ラインと同一高さになるよう、昇降装置(20)は、下向きに又は上向きに動く。昇降装置に装填された第1のカード(4i)は、接続機器(22i)の固定式プラットフォーム(227)から移送ラインに取り外され、個別化されるべき新しいチップカードが、接続機器(22i)に装填される。この新しいチップカードの個別化段階中は、昇降装置(20)は、2つの隣接した接続機器を分離している距離に等しい距離だけ、下向きに又は上向きに動き、個別化されたチップカードを新たに取り外して、個別化されていないチップカードを装填する段階が始まる。

【0027】

本発明の別の実施形態によれば、個別化昇降装置の混合タイプの接続機器は、メモリカード又はチップカードが固定式プラットフォーム(227)に到着するとすぐにそれらのカードを検査する電気試験機器を具備する。装填されたメモリカード又はチップカードに欠陥があれば、そのカードは、昇降装置(20)から移送システム(3)に直接取り外されて、排出ステーション(6)によって除去され、新しいメモリカード又はチップカードが、個別化昇降装置に装填される。このカードが有効であれば、昇降装置は、新しいチップカードが次の固定式プラットフォームに装填されるよう上下に動く。

【0028】

また、当業者が考え得る他の変形形態も本発明の趣旨の範囲内にある。

【図面の簡単な説明】

【図1】個別化昇降装置の側面図を示す。

【図2】本発明によるガイド支持体の正面図を示す。

【図3】図2によるガイド支持体の側面図を示す。

【図4】カード処理ラインでの直線状の個別化装置の側面図を示す。

【図5】図4による個別化装置の正面図を示す。

【図6】接触型、無接触型、又は混合タイプのカードの個別化に必要な電子回路のブロック図を示す。

【符号の説明】

- 3 移送システム
- 4 携帯用物体
- 10 個別化装置
- 20 個別化昇降装置
- 22 接続機器
- 23、71 平行六面体のプレート
- 28 駆動固定装置
- 70 ガイド支持体
- 72 スリット

10

20

30

40

50

- 7 4 滑車
- 7 5 ベルト
- 7 9 レール
- 2 1 5、2 1 6 パラレルポート
- 2 2 7 固定式プラットフォーム
- 2 4 1 バックプレーンコンピュータ
- 2 4 3 コントロール管理手段
- 2 5 0 デコーダパッケージ
- 2 5 7 アドレスバス
- 2 5 8 データバス

【 図 1 】

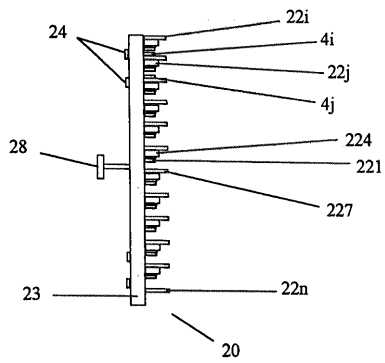


FIG. 1

【 図 2 】

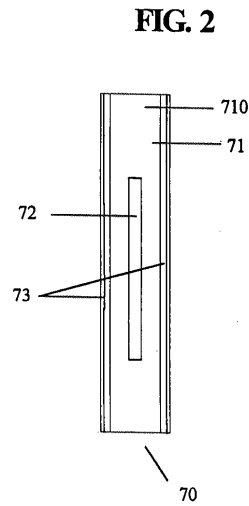
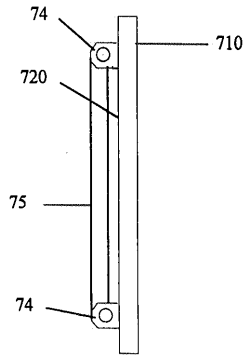


FIG. 2

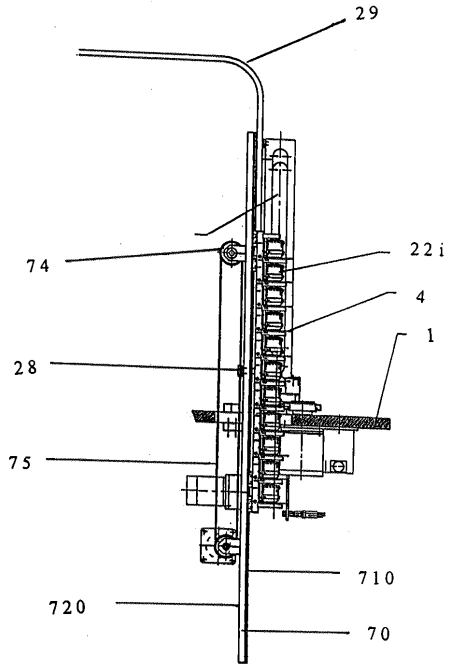
【 図 3 】

FIG. 3



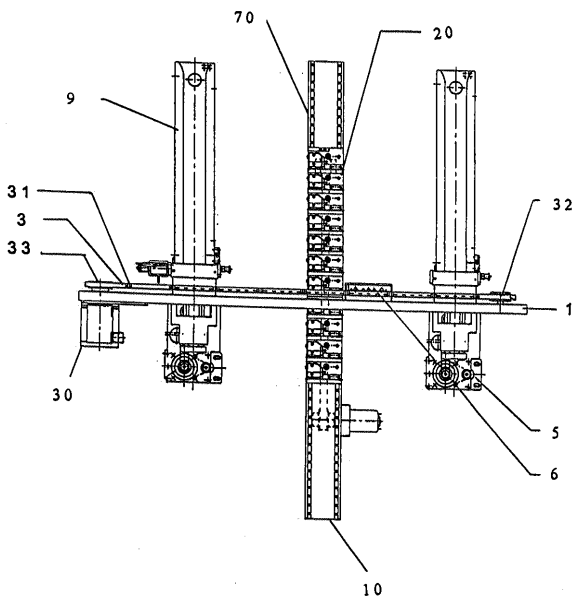
【 図 4 】

FIG. 4



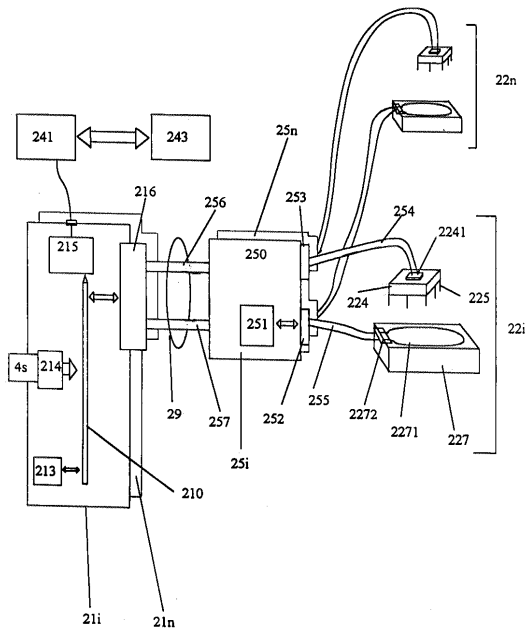
【 図 5 】

FIG. 5



【 図 6 】

FIG. 6



フロントページの続き

- (72)発明者 シモン・オルメロ
フランス国、45470・ルリー、リュ・サン・ミシエル、1095
- (72)発明者 ジャン・マルク・ベルナル
フランス国、45380・ラ・シヤペル・サン・メスマン、リュ・セザール・フランク、2
- (72)発明者 フランシス・ペラン
フランス国、45520、ジデイ、リュ・ドウ・ラ・バレ、428

審査官 梅沢 俊

- (56)参考文献 特開平01-114994(JP,A)
特開昭61-249183(JP,A)
実開平04-065244(JP,U)
特表平10-503607(JP,A)
特開平10-027049(JP,A)
特開平11-167609(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06K 13/02