

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3831938号
(P3831938)

(45) 発行日 平成18年10月11日(2006.10.11)

(24) 登録日 平成18年7月28日(2006.7.28)

(51) Int. Cl.		F I			
	B 4 1 J	3/36	(2006.01)	B 4 1 J	3/36 T
	B 4 1 J	5/30	(2006.01)	B 4 1 J	5/30 B

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2001-318657 (P2001-318657)	(73) 特許権者	000006301
(22) 出願日	平成13年10月16日(2001.10.16)		マックス株式会社
(65) 公開番号	特開2003-118172 (P2003-118172A)		東京都中央区日本橋箱崎町6番6号
(43) 公開日	平成15年4月23日(2003.4.23)	(74) 代理人	100081363
審査請求日	平成16年8月20日(2004.8.20)		弁理士 高田 修治
		(72) 発明者	高橋 利行
			東京都中央区日本橋箱崎町6番6号 マックス株式会社内
		審査官	立澤 正樹
		(56) 参考文献	特開平09-104135 (JP, A)
			特開2000-177182 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テープ印字装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

裏面に粘着部を有し当該粘着部に剥離紙を貼り付けたテープの表面に、所定の文字や記号等を印字する、下記の要件を備えたことを特徴とするテープ印字装置。

(イ) 印字すべき文字や記号等の印字データを入力する入力手段を有すること。

(ロ) 前記入力手段から入力された印字データをブロック毎に、ブロックを示す番号に対応させて記憶する記憶手段を有すること。

(ハ) 前記記憶手段に記憶された複数のブロックの内から、前記ブロック番号の指定により複数のブロックを選択する選択手段を有すること。

(ニ) 前記選択手段によって選択された複数のブロックの範囲内のブロックと対応する印字データを前記記憶手段から読み取る読取手段を有すること。

(ホ) 前記読取手段により読み取られた前記複数のブロックの範囲内のブロックと対応する印字データを順次表示する表示手段を有すること。

(ヘ) 前記表示手段に表示された印字データ、または前記記憶手段に記憶された印字データをテープに印字する印字手段を有すること。

【請求項2】

前記ブロックは、作成されるテープ毎の印字データの集合であることを特徴とする請求項1記載のテープ印字装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本願発明は、テープ印字装置に関し、テープに印字するデータの内容を迅速に確認し、入力ミス等の発見を容易に行うことができるようにしたテープ印字装置に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来、各種テープ印字装置が開発されている。これらのテープ印字装置は、キーボードを操作して文字や記号などの印字データを各ブロック毎に入力し、各ブロックの印字データにミスが無いかを表示部で確認した後に、剥離紙付粘着テープ等に印字するようになっている。

10

図6は、入力された印字データの概念を示している。テープ印字装置の使用例を同図を用いて説明すると、はじめに印字すべき文字・記号等をキーボード等の入力手段によって入力する。当該入力は、印字後に切断されて所定長となるテープ内に印字される文字群を一つのブロックとして当該ブロック毎に行われ、当該ブロックが連続して配列された状態で装置内に記憶される。すなわち、例えばブロック101として改ブロックマーク102と印字データ「ABC」を入力し、ブロック103として改ブロックマーク104と印字データ「DEF」を入力し、ブロック105として改ブロックマーク106と印字データ「GHI」を入力し、ブロック107として改ブロックマーク108と印字データ「JKL」を入力し、ブロック109として改ブロックマーク110と印字データ「MNO」を入力すると、図6に示すようにそれぞれのブロック毎の印字データが作成され記憶される。

20

【0003】

ところで、印字データの入力後、印字データの入力に誤りが無いかを確認する必要がある。この場合、表示部であるディスプレイ111内には入力されたデータが部分的に表示されるので、上記のような連続データの入力内容を確認するには、データの入力位置を示すカーソルを移動させたり、画面をスクロールさせることにより、データの表示を変えて行うようになっている。

図7にその一例を示す。図7(A)は、上記の例で入力した印字データの先頭位置にある「ABC」が入力されたブロックを表示した様子を示している。この状態から、例えばカーソルを移動若しくは画面をスクロールさせることにより図7(B)に示すようにデータの間頭位置にある「DEF」等のデータを確認することができる。同様の方法で、表示内容をデータの最終である「MNO」まで変え(図7(C))、入力したデータの内容を確認するようになっている。

30

ここで、ブロックとは、印字データを剥離紙付粘着テープに印字してラベルを作成する際に、それぞれのラベル毎に文字や記号などの印字データや余白部分を設定するものである。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記従来のテープ印字装置では、印字データが大量に入力されている場合には、印字データのはじめから最終位置までカーソルを移動等させて、表示内容を送りながら確認しようとするに相当の時間を要してしまっていた。図8に示す例で説明すると、100個程度のブロック121a, 121b, 121c, 121d, 121e, ... 121n, 121n+1を入力等した後に、ブロック121nの印字データをディスプレイ111に表示させて確認したい場合であっても、データの最初の位置から該当する位置までカーソル若しくは所定の操作を行い画面を所定位置までスクロールさせなければならない。すなわち、データの確認や部分的な修正を行うために、所定の位置に有るデータを表示させる場合であっても逐一画面をスクロール等させなければならない、所定の表示を行わせるために多くの時間を要し、作業効率が悪いという問題点を有していた。

40

【0005】

本願発明は、上記問題点に鑑みて案出されたもので、入力されたブロックの数が多い場合であっても、目的のブロックの印字データを迅速に表示させて、内容を確認若しくは修正

50

を可能とすることにより、作業効率のよいテープ印字装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明が提供する請求項1に係る発明は、上記目的を達成するために、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、裏面に粘着部を有し当該粘着部に剥離紙を貼り付けたテープの表面に、所定の文字や記号等を印字するためのテープ印字装置であって、

(イ) 印字すべき文字や記号等の印字データを入力する入力手段を有すること。

(ロ) 前記入力手段から入力された印字データをブロック毎に、ブロックを示す番号に対応させて記憶する記憶手段を有すること。

(ハ) 前記記憶手段に記憶された複数のブロックの内から、前記ブロック番号の指定により複数のブロックを選択する選択手段を有すること。 10

(ニ) 前記選択手段によって選択された複数のブロックの範囲内のブロックと対応する印字データを前記記憶手段から読み取る読取手段を有すること。

(ホ) 前記読取手段により読み取られた前記複数のブロックの範囲内のブロックと対応する印字データを順次表示する表示手段を有すること。

(ヘ) 前記表示手段に表示された印字データ、または前記記憶手段に記憶された印字データをテープに印字する印字手段を有すること。

【0008】

本発明が提供する請求項2に係る発明は、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、テープ印字装置であって 20

前記ブロックは、作成されるテープ毎の印字データの集合であることを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】

本願発明に係るテープ印字装置を図面に基づいて説明する。

図1は本発明に係るテープ印字装置の回路ブロック図、図2は本発明に係るテープ印字装置の表面の外観斜視図、図3は本発明に係るテープ印字装置の裏面の外観斜視図、図4は操作部の拡大説明図、図5はテープ印字装置の表示に係る作用を示した説明図である。

【0010】

本願発明に係るテープ印字装置1は、装置本体3を有し、装置本体3の表面には操作部5とディスプレイ装置7が設けられている。また、装置本体3内にはテープカセット9と、インクリボン11が収納され、この収納部にはカセットカバー13が開閉可能に設けられている。また、装置本体3にはテープカセット9から繰り出されたテープの通路となる凹部状のテープ通路15が形成され、この繰り出されたテープは、ハサミボタン17を操作することにより切り取ることができるようになっている。 30

【0011】

装置本体3の側面には、図示しないACアダプター装置を接続するための差込口19が設けられている。

装置本体3の裏面には、電池を収納するための収納部が設けられ、この電池収納部には電池蓋21が着脱自在に設けられている。また、電池収納部の近傍にはメモリカードを収納するためのメモリカード収納部が形成され、このメモリカード収納部にはメモリカードカバー23が着脱自在に設けられている。 40

【0012】

次に、図1を参照してテープ印字装置1内に組み込まれる回路部の構成を説明する。

制御装置31は、インターフェース回路33を介して操作部5と接続されている。制御装置31は、ROM32と、CPU34と、RAM36を有する。

また、制御装置31には、メモリカード35が着脱自在に接続される。制御装置31は、インターフェース回路37を介して各回路部が接続される。すなわち、インターフェース回路37にはディスプレイドライブ回路39を介してディスプレイ装置7が接続され、モータドライブ回路41を介してモータ43が接続され、ヘッドドライブ回路45を介してサーマルヘッド47が接続され、カッタドライブ回路49を介してテープカッタ51が接 50

続されている。

【 0 0 1 3 】

操作部 5 は、文字、数字、記号などの印字データをブロック毎に入力する入力手段と、複数のブロックの内、任意の 1 又は複数のブロックを選択する選択手段を有する。

ROM 3 2 には入力された文字のフォントを全てのブロック、又はそれぞれのブロック毎に設定するためのプログラム、文字の大きさ、間隔、左右のマージン等の書式を全てのブロック、又はそれぞれのブロック毎に設定するためのプログラム、漢字変換プログラム、表示制御に関するプログラム、モータ駆動に関する制御プログラム、印刷に関する制御プログラム、テープカッタに関する制御プログラム等の各種プログラムが記憶されている。また、ROM 3 2 は複数のブロックの中から選択された任意の 1 又は複数のブロックと対応する印字データをディスプレイ装置 7 に表示させるためのプログラムを記憶している。また、ROM 3 2 には標準の文字フォントに関するデータが記憶されている。

10

【 0 0 1 4 】

CPU 3 4 は、ROM 3 2、RAM 3 6、メモリカード 3 5 に記憶されたプログラムや各種データに基づいて各種制御処理を実行する。また、CPU 3 4 は、操作部 5 によって選択された任意の 1 又は複数のブロックと対応する印字データを ROM 3 2 から読み取る読取手段である。そして、CPU 3 4 は、複数のブロックの中から前記読み取った任意の 1 又は複数のブロックと対応する印字データをディスプレイ装置 7 に表示させるための制御を行う。

RAM 3 6 は、図示しない電池によってバックアップされ、入力された印字データなどを記憶する。すなわち、RAM 3 6 は前記入力手段から入力されたブロック毎の印字データをそれぞれのブロック毎に対応付けて記憶する記憶手段である。例えば、操作部 5 を操作する際に、改ブロックマークを入力する毎にブロック No. がカウントアップされ、このブロック No. が順次 RAM 3 6 に記憶されると共に、それぞれのブロック No. と対応する印字データが順次 RAM 3 6 に記憶される。

20

【 0 0 1 5 】

尚、RAM 3 6 の代わりに EEPROM 等の適宜の不揮発性のメモリを用いて構成することができる。

メモリカード 3 5 は、複数種類用意されており、それぞれのメモリカード 3 5 にはオプションとなる特定の文字フォントに関するデータや特殊な絵文字等が記憶されている。したがって、メモリカード 3 5 を交換することにより、各種フォントの文字を作成してテープに印字することができる。

30

【 0 0 1 6 】

ディスプレイドライブ回路 3 9 は、CPU 3 4 の制御にしたがってディスプレイ装置 7 を駆動するものである。ディスプレイ装置 7 は、複数のブロックの内、操作部 5 によって選択された任意の 1 又は複数のブロックと対応する印字データを表示する表示手段である。ここで、ディスプレイ装置 7 には、予め設定された文字フォントにより、テープに印字された状態のイメージが表示される。

モータドライブ回路 4 1 は、CPU 3 4 の制御にしたがってモータ 4 3 を駆動し、テープの繰り出しなどが行われる。

40

ヘッドドライブ回路 4 5 は、CPU 3 4 の制御にしたがってサーマルヘッド 4 7 を駆動するものである。サーマルヘッド 4 7 は、ディスプレイ装置 7 に表示された印字データ、または前記 RAM 3 6 に記憶された印字データをテープに印字する印字手段である。

カッタドライブ回路 4 9 は、CPU 3 4 の制御にしたがってテープカッタ 5 1 を駆動するものである。このテープカッタ 5 1 は、剥離紙付粘着テープの剥離紙を切断することなく、粘着テープのみを切断することができる。

【 0 0 1 7 】

操作部 5 は、図 4 に拡大して示すように複数のキーを有する。キー 6 1 は電源オンオフ用のキースイッチであり、キー 6 3 は入力した文字の英数字、ひらがな、カタカナを切り換えるためのキースイッチであり、キー 6 5 は促音を入力するためのキースイッチであり、

50

キー 67 は各種機能を設定するためのキースイッチであり、キー 69 は入力した印字データをテープに印刷するためのキースイッチである。

キー群 71 には複数の文字キーなどが配置されている。このキー群 71 を操作することにより印字データを入力することができる。

キー群 73 には複数のキースイッチが設けられ、前述のキー 67 とキー群 73 のいずれかのキースイッチと組み合わせて操作することにより、実際に印刷される内容を表示させる等の各種機能を設定することができる。

キー 75 は、改ブロックマークを入力するためのキースイッチであり、キー 77 は変換した漢字などを確定するためのキースイッチであり、キー 79 は漢字の熟語変換を行うためのキースイッチであり、キー 81 は、カーソルの移動や変換するひらがなの範囲の選択等に用いられるキースイッチであり、キー 83 は、入力した文字を 1 文字ずつ消去するためのキースイッチであり、キー 85 は、変換した漢字をひらがなに戻すためのキースイッチである。

【 0018 】

次に、作用を説明する。

まず、操作部 5 を操作して印字データを入力する。例えば、従来例として説明した図 6 のように、ブロック No. 1 には改ブロックマークと印字データ「ABC」を入力し、ブロック No. 2 には改ブロックマークと印字データ「DEF」を入力し、ブロック No. 3 には改ブロックマークと印字データ「GHI」を入力し、ブロック No. 4 には改ブロックマークと印字データ「JKL」を入力し、ブロック No. 5 には改ブロックマークと印字データ「MNO」を入力し、それぞれブロック毎の印字データを作成する。

また、前記入力の際、操作部 5 の操作等により改ブロックマークを入力すると、改ブロックマークの入力毎にブロック No. がカウントアップされながら順次 RAM 36 に記憶されると共に、それぞれのブロック No. と対応する印字データが順次 RAM 36 に記憶される。すなわち上記の例では、RAM 36 に対して、ブロック No. 1 に対応して印字データ「ABC」が記憶され、ブロック No. 2 に対応して印字データ「DEF」が記憶され、ブロック No. 3 に対応して印字データ「GHI」が記憶され、ブロック No. 4 に対応して印字データ「JKL」が記憶され、ブロック No. 5 に対応して印字データ「MNO」が記憶される。

【 0019 】

次に、入力した印字データに入力ミスが無いかなを確認するために、所望のブロックの印字データをディスプレイ装置 7 に表示させる場合を説明する。

まず、例えば機能キー 67 と、キー群 71 のアルファベット「P」の文字キーを操作する。これにより、印字データをディスプレイ装置 7 に表示させるための命令が入力され、この時点でカーソルが存在するブロックの印字データのみがディスプレイ装置 7 に表示される。

そして、複数のブロックの内、例えば、ブロック No. 5 の印字データを確認したい場合は、操作部 5 を操作してブロック No. を入力する。

例えば、機能キー 67 と、キー群 71 の数字「5」の文字キーを操作する。これにより、ブロック No. 5 が選択され、図 5 に示すように選択されたブロック No. 5 の印字データ「MNO」が RAM 36 から読み出されて、迅速にディスプレイ装置 7 に表示される。上記操作により、操作者は、ディスプレイ装置 7 に表示された印字データ「MNO」を確認することにより、印字データが正確に入力されたことを容易、且つ迅速に確認することができ、データの入力内容の確認や部分修正等を短時間に行うことができる。

【 0020 】

尚、ディスプレイ装置 7 に表示される入力された印字データは、選択若しくは設定により種々の態様で表示させることができる。

すなわち、通常はディスプレイ装置 7 に表示される文字や記号は予め定められた数のみ表示されるようになっているが、テープに印字されるイメージでブロック毎に送りながら表示させたり、任意の数ブロック毎に送りながら表示させることができる。また、後述す

10

20

30

40

50

る実施例のようにいくつかの表示モードがある。

【0021】

以上説明した操作等により入力された印字データは、印刷キー69を操作することにより、CPU34の制御にしたがってヘッドドライブ回路45がサーマルヘッド47が駆動され、印字データをテープに印字するようになっている。

【0022】

【実施例】

ディスプレイ装置7による印字データの表示態様に関し、いくつかの具体的な例を説明する。

本実施例は、印字データをディスプレイ装置7に表示させる場合に、全体表示モードと、
範囲表示モードと、個別表示モードとを有し、適宜の表示モードに切り換えて印字データを
ディスプレイ装置7に表示させるようにしたことを特徴とするものである。

10

[全体表示モード]

例えば、機能キー67と、キー群71の「P」、「1」の文字キーを操作すると、全体表示モードに設定され、入力した全てのブロックの印字データをディスプレイ装置7に表示させることができる。ここで、例えば、機能キー67と、キー群71の数字「9」、「9」の文字キーを操作すると、ブロックNo.99が選択されて、ディスプレイ装置7に表示される印字データの内、ブロックNo.99に対応する部分にマーカが表示される。この場合、ブロックNo.99の印字データのみを予め設定されたフォントで表示すると共に、他のブロックの印字データを異なるフォントで表示させるように構成してもよい。

20

【0023】

[範囲表示モード]

また、例えば、機能キー67と、キー群71の「P」、「2」の文字キーを操作すると、範囲表示モードに設定され、任意の範囲のブロックの印字データをRAM36から読み出してディスプレイ装置7に表示させることができる。

ここで、例えば、機能キー67と、キー群71の数字「9」、「1」の文字キーを操作し、続いて機能キー67と、キー群71の数字「9」、「9」の文字キーを操作すると、No.91からNo.99までのブロックが選択されて、No.91からNo.99までのブロックの各印字データが順次ディスプレイ装置7に表示される。この場合、No.91からNo.99までのブロックの各印字データを自動的に順次表示させるように構成することができる。また、手動操作によりカーソルをNo.91からNo.99までのブロックの範囲内で移動させることにより、No.91からNo.99までの対応するブロックの印字データを順次表示させるように構成することができる。

30

このモードは、既存の印字データが入力されている状態で部分的にデータ変更して印字する場合等に、変更箇所のみを迅速に確認することができるという効果を有している。

【0024】

[個別表示モード]

また、機能キー67と、キー群71の「P」、「3」の文字キーを操作すると、個別表示モードに設定され、その時点でカーソルが存在する1のブロック、例えばカーソルが位置するブロックNo.99の印字データのみをディスプレイ装置7に表示させることができる。

40

ここで、例えば、機能キー67と、キー群71の数字「5」、「1」の文字キーを操作することにより、カーソルが瞬時にブロックNo.51に移動して、ブロックNo.51の印字データのみをディスプレイ装置7に表示させることができる。

【0025】

【発明の効果】

以上説明した本願発明に係るテープ印字装置は、以下に述べる効果を有している。

従来のテープ印字装置では、印字データがテープに印字される順序に従って記憶され送り表示するようになっていたが、本願発明のテープ印字装置では印字データの表示を、先頭位置のデータから行う必要はなく、使用者の意志によって任意の位置について行うこと

50

が出来るようになっている。

従って、一度に多量の印字テープを作成する場合に、入力した印字データの確認作業を効率よく行うことが出来るようになっている。特に、既に入力し記憶されている既存の印字データがあり、その一部のデータのみを書き換えて使用するような場合、印字データの確認は修正した部分のみについて行えばよいので、この場合にいちいち最初の印字データを送り表示させながら目的の部位を表示させる必要が無く、時間の無駄をなくすことが出来るという効果を有している。

【 0 0 2 6 】

また、本願発明は上記効果に加えて以下の効果を有している。すなわち、印字データの確認が、長尺のテープから切り出されて単独のテープとなる、一枚の印字テープ毎の印字データ単位（ブロック）で行うことができるので、作成されるテープのイメージを確認しながらデータの確認をすることができるという効果を有している。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明に係るテープ印字装置の回路ブロック図である。

【 図 2 】 本発明に係るテープ印字装置の表面の外観斜視図である。

【 図 3 】 本発明に係るテープ印字装置の裏面の外観斜視図である。

【 図 4 】 操作部の拡大説明図である。

【 図 5 】 テープ印字装置の表示に係る作用を示した説明図である。

【 図 6 】 ブロック毎に入力される印字データを示した説明図である。

【 図 7 】 従来例の印字データの表示を示した説明図である。

【 図 8 】 他の従来例の印字データの表示を示した説明図である。

【 符号の説明 】

1 テープ印字装置

3 装置本体

5 操作部

7 ディスプレイ装置

9 テープカセット

1 1 インクリボン

3 1 制御装置

3 2 R O M

3 3 インターフェース回路

3 4 C P U

3 5 メモリカード

3 6 R A M

3 9 ディスプレイドライブ回路

4 1 モータドライブ回路

4 3 モータ

4 5 ヘッドドライブ回路

4 7 サーマルヘッド

4 9 カッタドライブ回路

5 1 テープカッタ

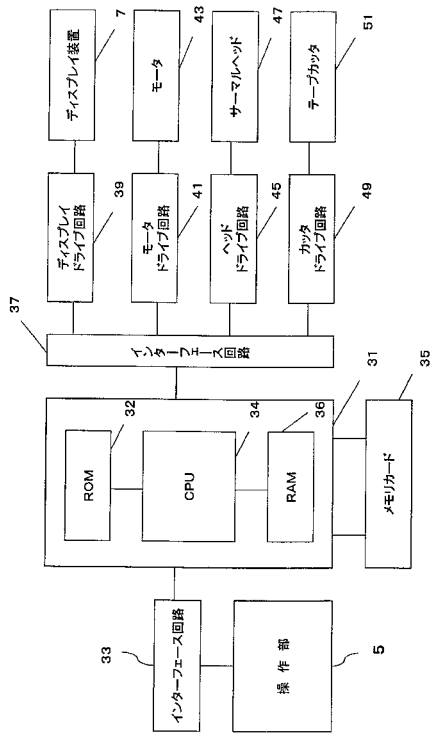
10

20

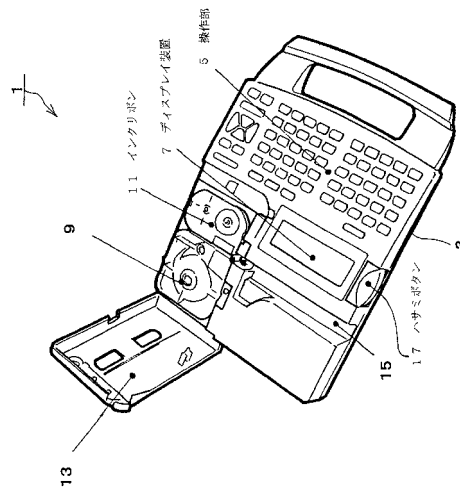
30

40

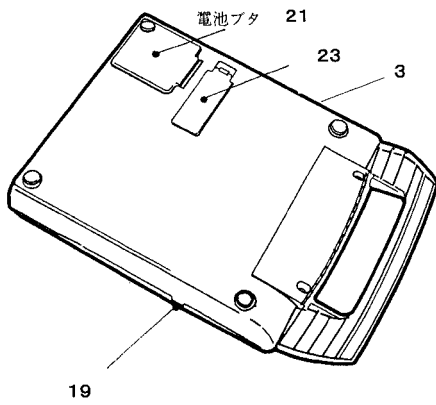
【図1】



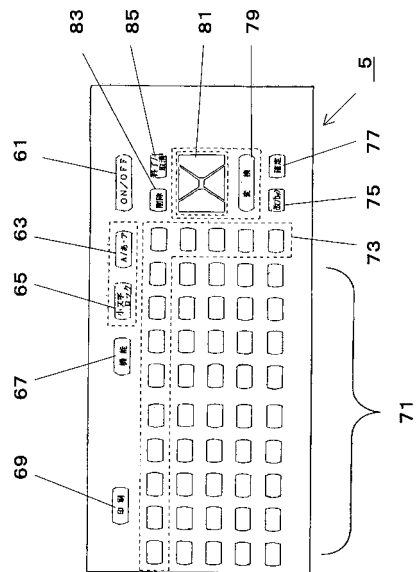
【図2】



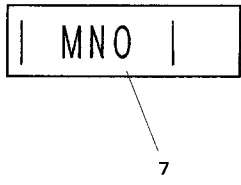
【図3】



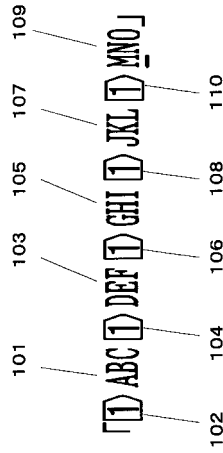
【図4】



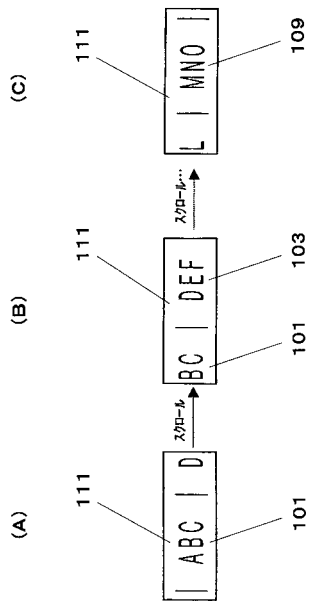
【 図 5 】



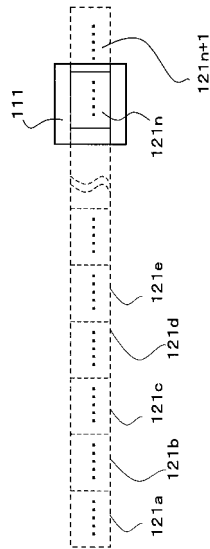
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

B41J 3/36

B41J 5/30