



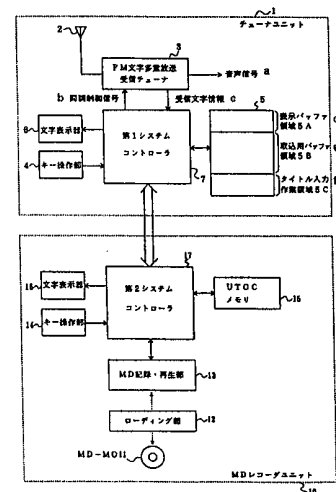
<p>(51) 国際特許分類6 G11B 27/00, 27/034</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO99/03103</p> <p>(43) 国際公開日 1999年1月21日(21.01.99)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP98/02202</p> <p>(22) 国際出願日 1998年5月20日(20.05.98)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平9/196596 1997年7月6日(06.07.97) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 ケンウッド (KABUSHIKI KAISHA KENWOOD)[JP/JP] 〒150-8501 東京都渋谷区道玄坂1-14-6 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者; および</p> <p>(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 佐藤 誠(SATO, Makoto)[JP/JP] 〒229-1137 神奈川県相模原市二本松3-48-3 Kanagawa, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 岡部正夫, 外(OKABE, Masao et al.) 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-2-3 富士ビル602号室 Tokyo, (JP)</p>	<p>(81) 指定国 AU, BR, CA, CN, KR, MX, RU, TR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書 補正書・説明書</p>	

(54) Title: DEVICE FOR INPUTTING TITLE OF RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称 記録媒体のタイトル入力装置

(57) Abstract

A device for inputting the title of a recording medium readily. When a capturing key of a tuner unit (1) is depressed, a first system controller (7) stores the text information, received currently by an FM multiplexed text broadcasting receiving tuner (3), in a capturing buffer region (5B) of a memory (5). When the disk title of an MD-MO (11) is to be inputted, a title inputting mode is established, and the disk is selected as an input target unit. Thereafter, when a call key and an ENTER key are depressed, the first system controller (7) stored the captured text information in a title inputting region (5C) of the memory (5) in such a way that the information corresponds to the disk which is the input target unit. Thereafter, when the ENTER key and a title inputting key are depressed, the first system controller (7) sends the contents of the title inputting region (5C) to an MD recorder unit (10) and a second system controller (17) records the contents in a UTOC area of the MD-MO (11) before the ejection.



- 1 ... Tuner unit
- 3 ... FM multiplexed text broadcasting receiving tuner
- 4 ... Key operating unit
- 6 ... Text display
- 7 ... First system controller
- 10 ... MD recorder unit
- 12 ... Loading unit
- 13 ... MD recording/reproducing unit
- 14 ... Key operating unit
- 15 ... UTOC memory
- 16 ... Text display
- 17 ... Second system controller
- a ... Audio signal
- b ... Tuning control signal
- c ... Received text information
- d ... Display buffer region 5A
- e ... Capturing buffer region 5B
- f ... Title inputting region 5C

(57)要約

タイトル名の入力を簡便に行えるようにした記録媒体のタイトル入力装置である。チューナユニット(1)の取り込みキーを押すと、第1システムコントローラ(7)はその時点でのFM文字多重放送受信チューナ(3)の受信文字情報をメモリ(5)の取り込み用バッファ領域(5B)に記憶させる。MD-MO(11)のディスクタイトルを入力したいとき、タイトル入力モードとし、入力対象単位としてディスクを選択したあと、呼び出しキーとENTERキーを押すと、第1システムコントローラ(7)は先に取り込んだ受信文字情報を、メモリ(5)のタイトル入力作業領域(5C)に入力対象単位であるディスクに対応付けて記憶させる。このあと、ENTERキーとタイトル入力キーを押すと、第1システムコントローラ(7)はタイトル入力作業領域(5C)の内容をMDレコーダユニット(10)の側に送り、第2システムコントローラ(17)はイジェクト前にMD-MO(11)のUTOCエリアに記録する。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AL	アルバニア	FI	フィンランド	LK	スリ・ランカ	SI	スロヴェニア
AM	アルメニア	FR	フランス	LR	リベリア	SK	スロヴァキア
AT	オーストリア	GA	ガボン	LS	レソト	SL	シエラ・レオネ
AU	オーストラリア	GB	英国	LT	リトアニア	SN	セネガル
AZ	アゼルバイジャン	GD	グレナダ	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	LV	ラトヴィア	TD	チャード
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MC	モナコ	TG	トゴ
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BG	ブルガリア	GW	ギニア・ビサウ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TR	トルコ
BJ	ベナン	GR	ギリシャ	ML	マリ	TT	トリニダード・トバゴ
BR	ブラジル	HR	クロアチア	MN	モンゴル	UA	ウクライナ
BY	ベラルーシ	HU	ハンガリー	MR	モーリタニア	UG	ウガンダ
CA	カナダ	ID	インドネシア	MW	マラウイ	US	米国
CF	中央アフリカ	IE	アイルランド	MX	メキシコ	UZ	ウズベキスタン
CG	コンゴ	IL	イスラエル	NE	ニジェール	VN	ヴェトナム
CH	スイス	IN	インド	NL	オランダ	YU	ユーゴスラビア
CI	コートジボアール	IS	アイスランド	NO	ノルウェー	ZW	ジンバブエ
CM	カメルーン	IT	イタリア	NZ	ニュージーランド		
CN	中国	JP	日本	PL	ポーランド		
CU	キューバ	KE	ケニア	PT	ポルトガル		
CY	キプロス	KG	キルギスタン	RO	ルーマニア		
CZ	チェッコ	KP	北朝鮮	RU	ロシア		
DE	ドイツ	KR	韓国	SD	スーダン		
DK	デンマーク	KZ	カザフスタン	SE	スウェーデン		
EE	エストニア	LC	セントルシア	SG	シンガポール		
ES	スペイン	LI	リヒテンシュタイン				

- 1 -

## 明 細 書

## 記録媒体のタイトル入力装置

## 技術分野

本発明は記録媒体のタイトル入力装置に係り、とくにMD（ミニディスク）等の記録媒体に対するタイトル入力作業を簡便に行えるようにした記録媒体のタイトル入力装置に関する。

## 背景技術

MDの1つに記録・再生が可能なMD-MO（Magnet Optical）がある。このMD-MOではプログラムエリアにトラック別の音楽信号を記録できるほか、UTOC（User's Table Of Contents）エリアにディスクタイトル名（MD-MO1枚につき1つ）と、トラック別のトラックタイトル名を記録しておき、停止中はディスクタイトル名を表示させて所望のディスクか確認できるようにし、音楽信号の記録された或るトラックの再生中は当該トラックタイトル名を表示させて所望の曲か確認できるようにしてある。ディスクタイトル名、トラックタイトル名は、アルバム名、アルバム製作者名、曲名、アーティスト名に限定されず、映画のタイトル名、歌詞の一部、曲の解説、曲とは直接関係しない人名、地名、本の題名など、一目でディスク、トラックを判別可能な任意の文字情報である。

MD-MOの記録・再生を行うMDレコーダは、ディスクタイトル名、トラックタイトル名を入力するために用いる文字表示器と、タイトル入力キー、文字キー（アルファベット、カタカナ、各種記号、数字、漢字、ひらがなを含む）、1文字削除キー、カーソルキー、ENTERキーを有するキー操作部が備えられている。ディスクタイトル名を入力したい場合、タイトル入力キーを押し、タイト

- 2 -

ル入力モードとしたあと、数字キーでトラックナンバとして「000」を入力し（トラックナンバ000はディスクタイトル名の選択を示す）、タイトル入力対象単位がディスクであることを選択する。すると、文字表示器の上端側のヘッダ文行に「DISC TITLE」と表示され（第20A図参照）、ヘッダ文行の下の本文行の内、1行目の先頭文字位置にカーソル（第20A図の符号K参照）の表示がなされる。

そして、タイトル名が「BEST HIT OLDIES / DA I I C H I」であれば、まず、文字キーで「B」を押すと、文字表示器の本文行の1行目の先頭文字位置に「B」が表示され、カーソルが2文字目に移動する。続いて、「E」、「S」、「T」、「」（スペース）、「H」、「I」、「T」、「」（スペース）、「O」、「L」、「D」、「I」、「E」、「S」、「/」、「D」、「A」、「I」、「I」、「C」、「H」、「I」、「」（スペース）と入力すると、文字表示器の本文行の1行目の2文字目以降から本文行の2行目にかけて「EST HIT OLDIES / DA I I C H I」が表示され、カーソルが本文行の2行目の10文字目に移動する（第20B図参照）。

若し、「O」を「Q」に間違えていたとき、カーソルキーの操作でカーソルを本文行の1行目の10文字目の「Q」に戻し（第20C図参照）、1文字削除キーを押すと、「Q」の次の文字以降が1文字ずつ繰り上がり、「Q」があった所に「L」が来る（カーソルは10文字目のまま。第20D図参照）。ここで、「O」を入力すると「L」と1つ前の「」（スペース）の間に、「O」が入り、「L」以降が1文字ずつ繰り下がる（カーソルは11文字目に移動

- 3 -

する。第 2 1 A 図参照)。「L」を「LL」に間違えていたとき (第 2 1 B 図参照)、カーソルキーでカーソルを本文行の 1 行目の 1 1 文字目に合わせ、1 文字削除キーを押すと、1 1 文字目の「L」が消え、1 2 文字目以降が 1 文字ずつ繰り上がる (カーソルは 1 1 文字目のまま。第 2 1 C 図参照)。「/」の入力を忘れていたならば (第 2 1 D 図参照)、本文 2 行目の「D」にカーソルを合わせ、「/」を入力すると、「D」の前に「/」が入り、「D」以降が 1 文字ずつ繰り下がる (カーソルは本文 2 行目の 2 文字目に移動する。第 2 2 A 図参照)。

正しく、入力し終えたところで ENTER キーを押すと、ディスクタイトル名が確定し、バッファメモリにディスクタイトル名として「BEST HIT OLDIES/DAIICHI」が登録される。

また、トラックナンバ 0 0 1 の曲につき「オンリー・ユー／プラターズ」のトラックタイトル名を入力したいとき、タイトル入力モードのまま、数字キーで「0 0 1」を入力し、音楽信号の記録された 1 番目のトラックをタイトル入力対象単位として選択する。すると、文字表示器のヘッダ文行に「TNO 0 0 1 TITLE」と表示され、本文行の 1 行目の先頭文字にカーソル表示がなされる。続いて、文字キーで「オ」、「ン」、「リ」、「ー」、「・」、「ユ」、「ー」、「/」、「プ」、「ラ」、「タ」、「ー」、「ズ」、「 」(スペース)と入力すると、文字表示器の本文行の 1 行目に「オンリー・ユー／プラターズ」が表示され、カーソルが 1 4 文字目に移動する (第 2 2 B 図参照)。

正しく、入力し終えたところで ENTER キーを押すと、バッフ

- 4 -

ァメモリにトラックナンバ001のトラックタイトル名として「オンリー・ユー／プラターズ」が登録される。

以下、同様にして、MD-MOの全てのトラックナンバまたは所望のトラックナンバにつきトラックタイトル名を入力し終えたとき、再度、タイトル入力キーを押すと、タイトル入力モードが解除し、MDレコーダのシステムコントローラ（図示せず）に内蔵されたUTOCメモリにバッファメモリの内容が書き込まれる。このあと、電源オフ操作またはイジェクト操作をすると、MDレコーダのシステムコントローラは、電源オフ制御またはイジェクト制御をする前に、UTOCメモリの内容をMD-MOのUTOCエリアに記録させておく。

次に電源オン操作またはローディング操作をすると、電源オン制御またはディスクローディング制御をしたあと、最初にMD-MOのUTOCエリアからUTOC情報を読み出し、UTOCメモリに書き込む。以降、UTOCメモリの情報に基づき停止中は文字表示器にディスクタイトル名である「BEST HIT OLDIES / DAICHI」を表示させる。トラックナンバ001の再生中は文字表示器にトラックタイトル名である「オンリー・ユー／プラターズ」を表示させるので、ユーザは所望ディスクであるか否か、所望曲であるか否か一目で確認することができる。

しかし、従来のMDレコーダでは、所望のディスクタイトル名またはトラックタイトル名を入力しようとするとき、1文字ずつ正確にキー入力しなければならず、かなり手間の掛かる作業となっていた。

本発明は上記した従来技術の問題に鑑み、タイトル名文字情報の

入力を簡便に行えるようにした記録媒体のタイトル入力装置を提供することを、その目的とする。

#### 発明の開示

本発明の記録媒体のタイトル入力装置では、文字放送を受信し、文字情報を出力する受信手段と、指示手段で取り込みが指示された文字情報を記憶手段に記憶させる取り込み手段と、記憶手段からの所望の文字情報の呼び出しを指示する呼び出し手段と、呼び出し手段の操作に従い、記憶手段に記憶された文字情報の内、呼び出し手段で指示された所望の文字情報を読み出し、記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、を備えたことを特徴とする。

また、本発明の記録媒体のタイトル入力装置では、文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、受信手段から出力された受信文字情報を表示する表示手段と、取り込み指示操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する選択操作手段と、取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、呼び出し操作手段と選択操作手段の操作に従い、取り込み用記憶手段に記憶された受信文字情報の内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象単位のタイトル名として記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、を備えたことを特徴としている。

これにより、文字放送から受信した文字情報の内、所望の受信文字情報を取り込み、そのまま所望のタイトル入力対象のタイトル名に転用して記録媒体に記録させることができ、ユーザのタイトル入

力作業の手間を大幅に軽減することができる。

本発明の記録媒体の上記タイトル入力装置では、取り込み手段は、取り込み指示時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、を特徴としている。

これにより、例えば、文字放送から受信し、取り込んだ所望の受信文字情報にスペース等の冗長な文字情報が含まれていても、記録媒体には冗長な文字情報を除いて記録できるので、あとで記録媒体からタイトル名を読み出し、表示させたときにタイトル名が見易くなる。また、タイトル名を見易くするために、スペース等の冗長な文字情報を削除する手間が省ける。

本発明の記録媒体の上記タイトル入力装置では、タイトル名記録手段は、取り込み用記憶手段に記憶された受信文字情報の内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象のタイトル名として記録媒体に記録させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、を特徴としている。

これによっても、例えば、文字放送から受信し、取り込んだ所望の受信文字情報にスペース等の冗長な文字情報が含まれていても、記録媒体には冗長な文字情報を除いて記録できるので、あとで記録媒体からタイトル名を読み出し、表示させたときにタイトル名が見易くなる。また、タイトル名を見易くするために、スペース等の冗長な文字情報を削除する手間が省ける。

さらに、本発明の記録媒体のタイトル入力装置では、文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、受信手段の出力する



文字情報を表示する表示手段と、取り込み操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する操作と、タイトル名文字の入力操作をする入力操作手段と、ユーザの入力したタイトル名をタイトル入力対象単位別に記憶するタイトル名記憶手段と、取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、入力操作手段での操作に従い、ユーザの入力したタイトル名文字をユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けてタイトル名記憶手段に書き込むとともに、呼び出し操作手段で受信文字情報の呼び出し指示がされたとき、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込むタイトル名入力処理手段と、所定時に、タイトル名記憶手段に記憶されたタイトル入力対象単位別のタイトル名を記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、を備えたことを特徴としている。

これにより、文字放送から受信した文字情報の内、所望の受信文字情報を取り込み、所望の入力対象のタイトル名の一部に転用できるので、取り込んだ受信文字情報を一部変更したり、前後に新たな文字情報を追加するだけで所望のタイトル名を完成させることができ、ユーザのタイトル入力作業の手間を大幅に軽減することができる。

本発明の記録媒体の上記タイトル入力装置では、取り込み手段は、取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、を特

徴としている。

これにより、例えば、文字放送から受信し、取り込もうとした所望の受信文字情報にスペース等の冗長な文字情報が含まれていても、タイトル名記憶手段には冗長な文字情報を除いて書き込めるので、タイトル名を見易くするために、スペース等の冗長な文字情報を削除する手間が省ける。

本発明の記録媒体の上記タイトル入力装置では、タイトル名入力処理手段は、呼び出し操作手段での文字情報の呼び出し指示に従い、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込む際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、を特徴としている。

これにより、例えば、文字放送から受信し、取り込んだ所望の受信文字情報にスペース等の冗長な文字情報が含まれていても、記録媒体には冗長な文字情報を除いて書き込めるので、タイトル名を見易くするために、スペース等の冗長な文字情報を削除する手間が省ける。

#### 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一つの実施の態様に係るシステムオーディオのブロック図である。

第2図は、第1システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

第3図は、第1システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

第4図は、第1システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

ャートである。

第 5 図は、第 2 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

第 6 図は、第 2 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

第 7 図は、第 2 システムコントローラの制御処理を示すフローチャートである。

第 8 A 図から第 8 D 図は、チューナユニットの文字表示器の表示内容の説明図である。

第 9 A 図から第 9 D 図は、チューナユニットの文字表示器の表示内容の説明図である。

第 10 A 図から第 10 D 図は、チューナユニットの文字表示器の表示内容の説明図である。

第 11 A 図から第 11 C 図は、チューナユニットの文字表示器の表示内容の説明図である。

第 12 A 図および第 12 B 図は、チューナユニットのメモリの表示バッファ領域の記憶内容の説明図である。

第 13 A 図および第 13 B 図は、チューナユニットのメモリの取り込み用バッファ領域の記憶内容の説明図である。

第 14 A 図および第 14 B 図は、チューナユニットのメモリのタイトル入力作業領域の記憶内容の説明図である。

第 15 A 図および第 15 B 図は、チューナユニットのメモリのタイトル入力作業領域の記憶内容の説明図である。

第 16 A 図および第 16 B 図は、チューナユニットのメモリのタイトル入力作業領域の記憶内容の説明図である。

第 17 A 図および第 17 B 図は、チューナユニットのメモリのタイトル入力作業領域の記憶内容の説明図である。

第 18 A 図および第 18 B 図は、MD-MO の記録内容の説明図である。

第 19 A 図から第 19 C 図は、MDレコーダの文字表示器の表示内容の説明図である。

第 20 A 図から第 20 D 図は、従来のタイトル入力操作時の文字表示器の表示内容の説明図である。

第 21 A 図から第 21 D 図は、従来のタイトル入力操作時の文字表示器の表示内容の説明図である。

第 22 A 図および第 22 B 図は、従来のタイトル入力操作時の文字表示器の表示内容の説明図である。

発明を実施するための最良の態様

次に、第 1 図を参照して本発明の 1 つの実施の態様を説明する。

第 1 図は本発明に係るシステムオーディオのブロック図である。

1 はチューナユニットであり、この内、2 は FM 文字多重放送の電波をキャッチするアンテナ、3 はアンテナ 2 と接続されてユーザ所望の局から送信された FM 文字多重放送を受信し、音声信号と受信文字情報を出力する FM 文字多重放送受信チューナ（以下、単に「チューナ」という）。ここでは、チューナ 3 はレベル 1 のモードで、番組名、曲名、アーティスト名、天気予報、ニュース、交通情報等の文字情報の受信、出力をするものとする。レベル 1 では、頁単位で本文の文字情報が受信され、本文 1 頁は 2 行×15 文字で構成されている。6 は文字表示器であり、第 8 図に示す如く、2.5 行×15 文字分の表示サイズを有する。上端の 0.5 行分はヘッダ

文行であり、ヘッダ文行の下の2行が本文行である。

5はバッテリーバックアップまたはEEPROM等により電源オフ時もデータが保存される書き換え自在なメモリであり、この内、5Aはチューナ3から出力された最新の本文の受信文字情報を1頁分記憶する表示バッファ領域（第12図参照）、5BはユーザがFM文字多重放送からの取り込みを指示した受信文字情報を7頁分記憶する取り込み用バッファ領域（第13図参照）、5Cは後述するMD-MOを対象としたタイトル名の入力処理に用いるタイトル入力作業領域である（第14図～第17図参照）。タイトル入力作業領域5Cは、トラックナンバ000～255のタイトル入力対象単位別に、各々、80文字分を記憶する容量を持つ。4はキー操作部であり、チューナユニット1の各部の電源をオン/オフさせる電源オン/オフキー、チューナ3に対する選局操作をする選局キー、受信文字情報の取り込みを指示する取り込みキー、タイトル入力モードのオン/オフをするタイトル入力キー、タイトル名文字の入力とトラックナンバ000～255（この内、トラックナンバ000はタイトル入力対象単位がディスクであることを示し、トラックナンバ001～255はタイトル入力対象単位が実際に音楽信号の記録されたトラックであることを意味する）の選択に用いる文字キー（アルファベット、カタカナ、記号、数字を含む）、1文字削除キー、カーソルキー、受信文字情報の呼び出しキー、呼び出す受信文字情報を選択するための次キー、ENTERキー等を有している。

7はマイコン構成の第1システムコントローラであり、キー操作部4での電源オン/オフキーの操作に従いチューナユニット1の各部に対する電源オン/オフ制御をしたり、選局キーの操作に従いチ

ューナ 3 に所定の同調制御信号を出力して所望局への同調制御をしたり、チューナ 3 から出力された最新の本文の受信文字情報を 1 頁単位でメモリ 5 の表示バッファ領域 5 A に格納するとともに、タイトル入力モードオフ時には文字表示器 6 を制御して本文の受信文字情報を表示させる。また、第 1 システムコントローラ 7 はタイトル入力モードオフ時に取り込みキーが押されると、その時点で表示バッファ領域 5 A に格納されている 1 頁分の本文の受信文字情報を、取り込み用バッファ領域 5 B に書き込む。この際、受信文字情報中に連続するスペースの如く冗長な文字情報が存在するときは削除して書き込む。

更に、第 1 システムコントローラ 7 はキー操作部 4 にタイトル入力キーが押されたとき、タイトル入力モードとし、文字キー（アルファベット、カタカナ、スペース、記号、数字、漢字、ひらがなを含む）、1 文字削除キー、カーソルキー、呼び出しキー、次キー、ENTER キーの操作に従い、ディスクを入力対象単位とするディスクタイトル名、音楽信号の記録された所望のトラックを入力対象単位とするトラックタイトル名のタイトル文字情報入力処理を行う。この内、呼び出しキーが押された場合、第 1 システムコントローラ 7 はそれまでに取り込み用バッファ領域 5 B に取り込まれた本文 1 頁分の受信文字情報を文字表示器 6 に表示させ、次キーの操作に従い受信文字情報を代えて表示させる。そして、所望の受信文字情報が表示されたところで、ENTER キーが押されると、表示中の受信文字情報を取り込み用バッファ領域 5 B から、タイトル入力作業領域 5 C に、ディスクまたはトラックナンバ 0 0 1 ~ 2 5 5 のトラックの内、ユーザが事前に選択した所望のタイトル入力対象単位に

対応付けて書き込む。

タイトル入力キーが再度押されたとき、第1システムコントローラ7は後述する第2システムコントローラにタイトル入力作業領域5Cの内容を転送し、タイトル入力モードをオフする。

10はMDレコーダユニットであり、この内、11は記録・再生が可能なMD-MO、12はMD-MO11をトレイ（図示せず）に載せ、ローディング／アンローディングを行うローディング部、13はMD-MO11の記録情報の再生をしたり、MD-MO11に情報記録したりするMD記録・再生部、14はローディングキー、イジェクトキー、PLAYキー、STOPキー、電源オン／オフキー等を有するキー操作部、15はMD-MO11のUTOCエリアから読み出したUTOC情報を記憶するUTOCメモリ、16はディスクタイトル名、トラックタイトル名等を表示する文字表示器である。

17はマイコン構成の第2システムコントローラであり、キー操作部14で電源オン／オフキーが押されると、MDレコーダユニット10の各部に対する電源オン／オフ制御をし、電源オン状態でローディングキーが押されると、ローディング部12を制御してトレイに乗ったMD-MO11をMD記録・再生部13にローディングさせ、続いて、MD記録・再生部13を制御してUTOCエリアからUTOC情報を読み出させ、UTOCメモリ15に格納し、UTOC情報中のタイトル名情報にディスクタイトル名が有るときは文字表示器16に表示させる。キー操作部14のPLAYキーが押されると、MD記録・再生部13に対しPLAY制御してMD-MO11を1曲目（トラックナンバ001）から順に再生させ、UTO

- 14 -

C情報中のタイトル名情報に再生中のトラックのトラックタイトル名が有るときは文字表示器16に表示させる。STOPキーが押されれば、STOP制御をする。

また、第2システムコントローラ17は、チューナユニット1の第1システムコントローラ7からUTOC情報の転送要求信号を入力すると、UTOCメモリ15のUTOC情報の内、タイトル名情報を第1システムコントローラ7に転送し、第1システムコントローラ7からタイトル名情報の転送を受けると、UTOCメモリ15のUTOC情報の内、タイトル名情報を書き換える。その後、キー操作部14のイジェクトキーが押されると、MD記録・再生部13を制御してUTOCメモリ15の内容をMD-MO11のUTOCエリアに記録させたあと、ローディング部12を制御してトレイに乗ったMD-MO11をアンローディングさせる。電源オフ操作がされたときも、MD記録・再生部13を制御してUTOCメモリ15の内容をMD-MO11のUTOCエリアに記録させたあと、電源オフ制御をする。

次に上記した実施の態様の動作を第2図～第19図を参照して説明する。第2図～第4図は第1システムコントローラ7の制御処理を示すフローチャート、第5図～第7図は第2システムコントローラ17の制御処理を示すフローチャート、第8図～第11図は文字表示器6の表示内容の説明図、第12図はメモリ5の表示バッファ領域5Aに格納されるデータの説明図、第13図はメモリ5の取り込み用バッファ領域5Bに格納されるデータの説明図、第14図～第17図はタイトル入力作業領域5Cに格納されるデータの説明図、第18図はMD-MO11の記録内容の説明図、第19図は文字表



示器 16 の表示内容の説明図である。

なお、タイトル入力モードオフ時、第 1 システムコントローラ 7 は文字表示器 16 のヘッダ文行に FM 文字多重放送から受信したヘッダ文を表示させるが、ここでは、便宜上、ヘッダ文の受信・表示に関する説明を省略する。また、予め、メモリ 5 の取り込み用バッファ領域 5 B には何も記憶されていないものとする。更に、MD-MO 11 にはトラックナンバ 001 と 002 のトラックに 2 曲が記録済であり、UTOC エリアに記録されたタイトル名情報には、トラックナンバ 001 のトラックタイトル名として「オンリー・ユー／プラターズ」が記録されているものとする（第 18 A 図参照）。

#### (1) 受信文字情報の取り込み

チューナユニット 1 のキー操作部 4 の電源オン／オフキーを押し、電源オン操作をすると、第 1 システムコントローラ 7 はチューナユニット 1 の各部に対する電源オン制御をし、チューナ 3 を稼働状態とするとともに前回、電源オフ直前に受信していた局に同調させる。ここでは、FM 文字多重放送局に同調したものとする。チューナ 3 は FM 文字多重放送局から受信した音声信号を出力し、また、FM 文字多重放送局から受信したレベル 1 の本文の受信文字情報を頁単位で出力する。第 1 システムコントローラ 7 は電源オン後、表示バッファ領域 5 A をクリアし、タイトル入力モードオフ状態とし、取り込み用バッファ領域 5 B に存在する頁単位の受信文字情報を数えてライトポインタ WP とする。ここでは WP = 0 となる（第 2 図のステップ S 50）。第 1 システムコントローラ 7 はチューナ 3 から本文 1 頁分の受信文字情報を入力する度に、表示バッファ領域 5 A に書き込むとともに文字表示器 6 に表示させる（ステップ S 51、

S 5 2、第 8 A 図、第 1 2 A 図参照)。

例えば、或る CD を再生して放送しており、該 CD のアルバム名「OLDIES」と、製作者名「DAIICHI CO.」が本文の同一頁の文字情報として送信されていたとき、送信側では、「OLDIES」の前後に適当数のスペースコードを含めて文字表示器 6 の本文行の 1 行目の中央に「OLDIES」が表示されるようにし、同様に、「DAIICHI CO.」の前後に適当数のスペースコードを含めて文字表示器 6 の本文行の 2 行目の中央に「DAIICHI CO.」が表示されるようにしている(第 8 A 図、第 1 2 A 図参照)。

放送中の CD 音楽の 1 曲目と 2 曲目が、たまたま事前にユーザが MD-MO11 の 1 曲目と 2 曲目としてダビングをしたものであり、MD-MO11 のディスクタイトル名と 2 曲目のトラックタイトル名が未入力となっており、「OLDIES」と「DAIICHI」をディスクタイトル名の一部として入力したい場合、キー操作部 4 の取り込みキーを押す。すると、第 1 システムコントローラ 7 は表示バッファ領域 5 A に記憶された本文 1 頁分の受信文字情報を取り込み用バッファ領域 5 B の WP の示すアドレス 0 に書き込む(ステップ S 5 3、S 5 4)。そして、WP をインクリメントして 1 とする(ステップ S 5 5)。この際、受信文字情報中のスペースは、スペース以外の文字の直後の 1 つを残して他を全て削除することで冗長な文字情報を除き、あとでタイトル名を構成する文字情報に転用したときに無駄な空きが出来ないようにする。

具体的には、第 4 図のフローチャートに示す如く、まず、直前の文字コードがスペースであるか否かを示すフラグ F (0 ; スペース

以外、1 ; スペース) をクリアし、表示バッファ領域 5 A での文字位置  $m$  と取り込み用バッファ領域 5 B での文字位置  $n$  をともに 1 とし、表示バッファ領域 5 A の全文字コード数を  $L$  とする。ここでは、表示バッファ領域 5 A の記憶データが第 1 2 A 図の如くなっているものとする、 $L = 30$  である (第 4 図のステップ S 1 0 0)。そして、表示バッファ領域 5 A の  $m = 1$  番目の文字コード (ここではスペース) を `data` と置く (ステップ S 1 0 1)。最初は  $m = 1$  なので (ステップ S 1 0 2 で YES)、ステップ S 1 0 3 に進み、`data` はスペース以外かチェックし、NO なので取り込み用バッファ領域 5 B の書き込みはせず、 $F$  を 1 とする (ステップ S 1 0 4 で YES、S 1 0 5)。そして、 $m$  をインクリメントして 2 とし (ステップ S 1 0 6)、まだ  $L + 1$  に達していないので (ステップ S 1 0 7 で NO)、ステップ S 1 0 1 に戻る。

ステップ S 1 0 1 では、表示バッファ領域 5 A の  $m = 2$  番目の文字コード (ここでもスペース) を `data` と置き、 $m = 1$  でないので (ステップ S 1 0 2 で NO)、ステップ S 1 0 8 に進み、`data` はスペース以外かチェックし、NO なので続いて  $F$  は 0 かチェックし (ステップ S 1 0 9)、ここでも NO なので取り込み用バッファ領域 5 B の書き込みはせず、 $F$  を 1 とする (ステップ S 1 0 4 で YES、S 1 0 5)。そして、 $m$  をインクリメントして 3 とし (ステップ S 1 0 6)、まだ  $L + 1$  に達していないので (ステップ S 1 0 7 で NO)、ステップ S 1 0 1 に戻る。

表示バッファ領域 5 A の 4 文字目のスペースまで、同様に処理されて取り込み用バッファ領域 5 B には書き込まれない。 $m$  が 5 となり、ステップ S 1 0 1 で表示バッファ領域 5 A の 5 番目の文字コー

- 18 -

ド（「O」）が data となると、ステップ S 1 0 8 の判断で、data がスペース以外なので YES となり、このとき、ステップ S 1 1 0 に進み、data を取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス WP = 0 の n = 1 番目の文字コードとして書き込み、n をインクリメントして 2 とする（第 1 3 A 図参照）。しかるのち、data がスペースでないので（ステップ S 1 0 4 で NO の判断）、F をクリアし、m を 6 とする（ステップ S 1 1 1、S 1 0 6）。

ステップ S 1 0 1 に戻って、表示バッファ領域 5 A の 6 番目の文字コード（「L」）が data となると、ステップ S 1 0 8 で YES なのでステップ S 1 1 0 に進み、data を取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス WP の n = 2 番目の文字コードとして書き込み、n をインクリメントして 3 とする（第 1 3 A 図参照）。しかるのち、F をクリアし、m を 7 とする（ステップ S 1 1 1、S 1 0 6）。

表示バッファ領域 5 A の 1 0 文字目の「S」まで、同様に処理されて取り込み用バッファ領域 5 B に書き込まれ、n = 7、m が 1 1 となり、ステップ S 1 0 1 で表示バッファ領域 5 A の 1 1 番目の文字コード（スペース）が data となると、ステップ S 1 0 8 の判断で、data がスペースなので NO となるが、F = 0 のため次のステップ S 1 0 9 の判断で YES となり、ステップ S 1 1 0 に進み、data を取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス WP の n = 7 番目の文字コードとして書き込み、n をインクリメントして 8 とする（第 1 3 A 図参照）。しかるのち、data がスペースなので（ステップ S 1 0 4 で YES の判断）、F を 1 とし、m を 1 2 とする（ステップ S 1 0 5、S 1 0 6）。

ステップ S 1 0 1 に戻って、表示バッファ領域 5 A の 1 2 番目の

文字コード（スペース）が `data` となると、ステップ S 1 0 8、S 1 0 9 でともに NO となり、取り込み用バッファ領域 5 B への書き込みはせず、F を 1 とする（ステップ S 1 0 4 で YES、S 1 0 5）。そして、m をインクリメントして 1 3 とし（ステップ S 1 0 6）、ステップ S 1 0 1 に戻る。

表示バッファ領域 5 A の 1 7 文字目のスペースまで、同様に処理されて取り込み用バッファ領域 5 B には書き込まれない。m が 1 8 となり、ステップ S 1 0 1 で表示バッファ領域 5 A の 1 8 番目の文字コード（「D」）が `data` となると、ステップ S 1 0 8 の判断で、`data` がスペース以外なので YES となり、ステップ S 1 1 0 に進み、`data` を取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス WP の  $n = 8$  番目の文字コードとして書き込み、n をインクリメントして 9 とする（第 1 3 A 図参照）。しかるのち、`data` がスペースでないので（ステップ S 1 0 4 で NO の判断）、F をクリアし、m を 1 9 とする（ステップ S 1 1 1、S 1 0 6）。

以下、同様にして、表示バッファ領域 5 A のアドレス WP = 0 の 1 9 ~ 2 9 文字目までが取り込み用バッファ領域 5 B の 9 ~ 1 9 文字目に書き込まれ、表示バッファ領域 5 A の 3 0 文字目のスペースは取り込み用バッファ領域 5 B には書き込まれない。

この結果、取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス 0 には、先頭文字から順に、「OLDIES DAIICHI CO.」と記憶され、表示バッファ領域 5 A のスペースは、スペース以外の文字の直後の 1 つを除いて削除される（第 1 2 A 図、第 1 3 A 図参照）。

次に、当該 CD の 2 曲目の曲名「スタンド・バイ・ミー」とアーティスト名「ベン・E・キング」が本文 1 頁分の文字情報として受

信及び表示されたときに（第 8 B 図、第 1 2 B 図参照）、キー操作部 4 の取り込みキーを押す。すると、第 1 システムコントローラ 7 は表示バッファ領域 5 A の受信文字情報を取り込み用バッファ領域 5 B の WP = 1 の示すアドレスに書き込む（ステップ S 5 3、S 5 4）。そして、WP をインクリメントして 2 とする（ステップ S 5 5）。この際も、受信文字情報中のスペースは、スペース以外の文字の直後の 1 つを除いて削除することで冗長な文字情報を除き、あとでタイトル名文字情報に転用したときに無駄な空きが出来ないようにする。

この結果、取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス 1 には、先頭文字位置から順に、「スタンド・バイ・ミー ベン・E・キング」と記憶され、表示バッファ領域 5 A のスペースは、スペース以外の文字の直後の 1 つを除いて削除される（第 1 2 B 図、第 1 3 B 図参照）。

## （2）MD-MO のセット、再生

MDレコーダユニット 1 0 のキー操作部 1 4 の電源オン／オフキーを押す、電源オン操作をすると、第 2 システムコントローラ 1 7 は MDレコーダユニット 1 0 の各部に対し電源オン制御をする（第 5 図のステップ S 8 0）。このあと、MD-MO 1 1 をトレイに載せ、キー操作部 1 4 のローディングキーを押すと、第 2 システムコントローラ 1 7 はローディング部 1 2 に対しローディング制御し、MD-MO 1 1 を MD 記録・再生部 1 3 にセットさせたのち、MD 記録・再生部 1 3 を制御して UTOC エリアから UTOC 情報を読み出させ、UTOC メモリ 1 5 に格納する（ステップ S 8 1 ~ S 8 3）。読み出した UTOC 情報中にディスクタイトル名が存在すれ

ば、文字表示器 16 に表示させるが（ステップ S 8 4）、ここでは、U T O C 情報にはディスクタイトル名が存在しないので何も表示されない。

M D - M O 1 1 を再生させたい場合、キー操作部 1 4 の P L A Y キーを押すと、第 2 システムコントローラ 1 7 が C D 記録・再生部 1 3 に対し P L A Y 制御をし、1 曲目の先頭から順に再生させる。再生中のトラックにつき、トラックタイトル名が存在すれば、文字表示器 1 6 に表示させる（ステップ S 8 5、S 8 6）。ここでは、1 曲目のトラックタイトル名として「オンリー・ユー／プラターズ」が記録されているので、1 曲目の再生中に文字表示器 1 6 に表示される（第 1 9 B 図参照）。その後、S T O P キーを押すと、第 2 システムコントローラ 1 7 は C D 記録・再生部 1 3 に対し S T O P 制御をし、再生動作を停止させる（ステップ S 8 7、S 8 8）。

### （3）ディスクタイトル名の入力

ユーザが M D - M O 1 1 に対してディスクタイトル名と、2 曲目のトラックタイトル名を入力したい場合、M D - M O 1 1 を M D レコーダユニット 1 0 の M D 記録・再生部 1 3 にセットしたあと、チューナユニット 1 のキー操作部 4 のタイトル入力キーを押す。第 1 システムコントローラ 7 はタイトル入力モードとなり、まず、M D レコーダユニット 1 0 の第 2 システムコントローラ 1 7 へ U T O C 情報の転送要求信号を送信する。該要求信号を受けた第 2 システムコントローラ 1 7 は割り込み処理で、U T O C メモリ 1 5 に格納された U T O C 情報の内、タイトル名情報を全て第 1 システムコントローラ 7 に送信して転送し、該転送を受けた第 1 システムコントローラ 7 は、タイトル入力作業領域 5 C にトラックナンバ 0 0 0 ~ 2

- 22 -

55に対応付けて格納する（第2図のステップS56、S57、第6図のステップS120、第14A図参照）。

しかるのち、第1システムコントローラ7は、トラックナンバーの入力待ちとなり、文字表示器6の本文行をクリアし、ヘッダ文行に「TNO」を表示させる（第3図のステップS60、第8C図参照）。ユーザが数字キーでタイトル入力対象単位がディスクであることを示す「000」を入力すると、メモリ5のタイトル入力作業領域5Cにj=000を書き込み、タイトル名入力対象単位がディスクであることを登録し（第14A図参照）、文字表示器6のヘッダ文行に「DISC TITLE」を表示させる。タイトル入力作業領域5Cにトラックナンバー000に係るディスクタイトル名が存在すれば、文字表示器6の本文行を使って表示させるが、ここでは存在しないので何も表示せず、本文行の1行目の1文字目にカーソル（第8D図の符号K参照）を表示する（ステップS61、S62、第8D図参照）。

ユーザがディスクタイトル名として「BEST HIT OLDIES/DAIICHI」を入力したい場合、まず、文字キーで「B」を押すと、タイトル入力作業領域5Cに、j=000のトラックナンバーに対応するタイトル名文字情報の先頭文字として「B」を登録し、文字表示器6の本文行の1行目の先頭文字位置に「B」を表示させ、カーソルを2文字目に移動する（ステップS63、S64）。続いて、「E」、「S」、「T」、「」（スペース）、「H」、「I」、「T」、「」（スペース）と入力すると、タイトル入力作業領域5Cに、j=000のトラックナンバーに対応するタイトル名文字情報の2文字目以降として、「EST HIT」



を登録し、文字表示器 6 の本文 1 行目の 2 文字目以降に「E S T  
H I T 」を表示させ、カーソルを 1 0 文字目に移動する（ステップ S 6 3、S 6 4。第 9 A 図、第 1 4 B 図参照）。

次の「O L D I E S / D A I I C H I」の部分は、先に文字多重放送から取り込んだ受信文字情報を転用する。まず、呼び出しキーを押すと、第 1 システムコントローラ 7 は取り込み用バッファ領域 5 B の読み出しポインタ R P を 0 とし、取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス R P = 0 から本文 1 頁分の受信文字情報「O L D I E S D A I I C H I C O. 」を読み出し、文字表示器 6 の本文行に表示させる（ステップ S 6 5 ~ S 6 7、第 9 B 図、第 1 4 B 図参照）。

ユーザが所望の受信文字情報であることを確認したあと、E N T E R キーを押すと、第 1 システムコントローラ 7 は取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス R P = 0 の受信文字情報を、タイトル入力作業領域 5 C に、j = 0 0 0 のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報の一部として、直前のディスクタイトル名の入力画面（第 9 A 図参照）で表示していたタイトル名文字情報の内、カーソル位置と 1 つ前の文字位置との間に挿入するように、「O L D I E S D A I I C H I C O. 」を書き込む（書き加える）。そして、文字表示器 6 をディスクタイトル名の入力画面に戻し、文字表示器 6 の本文行の 1 行目の「B E S T H I T 」の後から本文行の 2 行目にかけて「O L D I E S D A I I C H I C O. 」を追加表示させ、カーソルを本文行の 2 行目の 1 3 文字目に移動する（ステップ S 6 8、S 6 9、第 9 C 図、第 1 5 A 図参照）。

ディスクタイトル名が「B E S T H I T O L D I E S D A

I I C H I C O. 」のままで良いときは、ENTERキーを押して確定させれば良いが、「OLDIES」と「DAIICHI」の間を「/」（スラッシュ）で区切り、最後の「CO.」を削除したいとき、まず、カーソルを「OLDIES」と「DAIICHI」の間の「」（スペース）に合わせ（本文2行目の先頭位置）、1文字削除キーを押すと、タイトル入力作業領域5Cのj=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報と、文字表示器6において、「」（スペース）の次の文字以降が1文字ずつ繰り上がり、「」（スペース）があった所に「D」が来る（カーソルは本文2行目の先頭のまま。ステップS63、S64。第9D図、第15B図参照）。ここで、「/」を入力すると、タイトル入力作業領域5Cのj=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報と、文字表示器6において、「D」と1つ前の「S」の間に「/」が入り、「D」以降が1文字ずつ繰り下がる（カーソルは本文2行目の2文字目に移る。ステップS63、S64、第10A図、第16A図参照）。

続いて、カーソルを「CO.」の「C」に合わせ1文字削除キーを1回ずつ計4回押すと、タイトル名入力作業領域5Cのj=000のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報と文字表示器6において、「C」、「O」、「.」、「」（スペース）が1文字ずつ削除され、カーソルは「DAIICHI」の直後の「」（スペース）の次に移動する（ステップS63、S64、第10B図、第16B図参照）。

これにより、所望のディスクタイトル名が完成したので、ENTERキーを押すと、第1システムコントローラ7はディスクタイト

ル名をタイトル入力作業領域 5 C の  $j = 000$  のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報として確定し、文字表示器 6 の本文行を消し、ヘッダ文行に「TNO」を表示してトラックナンバの入力待ちとなる（ステップ S 70、S 60、第 8 C 図参照）。

#### (4) トラックタイトル名の入力

次に、音楽信号の記録されたトラックの内、トラックナンバ 002 をタイトル入力対象単位としてタイトル名を入力したいとき、数字キーで「002」を入力すると、第 1 システムコントローラ 7 はメモリ 5 のタイトル入力作業領域 5 C に  $j = 002$  を書き込み、タイトル入力対象単位がトラックナンバ 002 のトラックであることを登録したあと、文字表示器 6 のヘッダ文行に「TNO 002 TITLE」と表示させる。また、タイトル入力作業領域 5 C にトラックナンバ 002 に係るトラックタイトル名文字情報が存在すれば、文字表示器 6 の本文行を使って表示させるが、ここでは存在しないので何も表示せず、本文行の 1 行目の 1 文字目にカーソルを表示する（ステップ S 61、S 62。第 10 C 図参照）。

ユーザがトラックタイトル名として「スタンド・バイ・ミー／ベン・E・キング」を入力したい場合、先に文字多重放送から取り込んだ受信文字情報をそのまま転用する。呼び出しキーを押すと、第 1 システムコントローラ 7 は取り込み用バッファ領域 5 B の読み出しポインタ RP を 0 とし、取り込み用バッファ領域 5 B のアドレス  $RP = 0$  から受信文字情報「OLDIES DAIICHI CO.」を読み出し、文字表示器 6 に表示させる（ステップ S 65～S 67、第 9 B 図参照）。ユーザが次キーを押すと、第 1 システムコントローラ 7 は RP をインクリメントして 1 とし、取り込み用バッ

ファ領域 5 B のアドレス R P から次の本文 1 頁分の受信文字情報  
「スタンド・バイ・ミー ベン・E・キング」を読み出し、文字  
表示器 6 に表示させる（ステップ S 7 1、S 7 2、第 1 0 D 図参照）。

所望の受信文字情報であることを確認したあと、ENTER キー  
を押すと、第 1 システムコントローラ 7 は取り込み用バッファ領域  
5 B のアドレス R P の受信文字情報を、タイトル入力作業領域 5 C  
に、j = 0 0 2 のトラックナンバに対応するタイトル名文字情報の  
一部として、直前のトラックタイトル名の入力画面（第 9 E 図参照）  
で表示していたタイトル名文字情報の内、カーソル位置と 1 つ前の  
文字位置との間に挿入するように、「スタンド・バイ・ミー ベン  
・E・キング」を書き込む（書き加える）。そして、文字表示器  
6 をトラックタイトル名の入力画面に戻し、文字表示器 6 の本文行  
のカーソル位置から本文行の 2 行目にかけて「スタンド・バイ・ミ  
ー ベン・E・キング」を追加表示させ、カーソルを本文行の 2  
行目の 5 文字目に移動する（ステップ S 6 8、S 6 9、第 1 1 A 図、  
第 1 7 A 図参照）。

トラックタイトル名が「スタンド・バイ・ミー ベン・E・キン  
グ」のままで良いときは、ENTER キーを押して確定させれば  
良いが、「スタンド・バイ・ミー」と「ベン・E・キング」の間を  
「/」（スラッシュ）で区切りたいとき、まず、カーソルを「スタ  
ンド・バイ・ミー」と「ベン・E・キング」の間の「」（スペー  
ス）に合わせ（本文 1 行目の 1 1 文字目）、1 文字削除キーを押す  
と、タイトル入力作業領域 5 C の j = 0 0 2 のトラックナンバに対  
応するタイトル名文字情報と文字表示器 6 において、「」（スペ  
ース）の次の文字以降が 1 文字ずつ繰り上がり、「」（スペース）

があった所に「べ」が来る（カーソルは本文1行目の11文字目のまま。ステップS63、S64。第11B図。ここで、「/」を入力すると、タイトル入力作業領域5Cのj=002のトラックナンバーに対応するタイトル名文字情報と、文字表示器6において、「べ」と1つ前の「ー」の間に「/」が入り、「べ」以降が1文字ずつ繰り下がる（カーソルは本文1行目の12文字目に移る。ステップS63、S64、第11C図、第17B図参照）。

これにより、所望のディスクタイトル名が完成したので、ENTERキーを押すと、第1システムコントローラ7はトラックタイトル名をタイトル入力作業領域5Cのj=002のトラックナンバーに対応するタイトル名文字情報として確定し、文字表示器6の本文行を消し、ヘッダ文行に「TNO」を表示してトラックナンバーの入力待ちとなる（第3図のステップS70、S60、第8C図参照）。

#### (5) MD-MOへのタイトル名の記録

他に、タイトル名を入力したいトラックナンバーが存在しないので、タイトル入力キーを押すと、第1システムコントローラ7はタイトル入力モードをオフし、第2システムコントローラ17に割り込みを掛けてタイトル入力作業領域5Cの内容を転送し、第2システムコントローラ17は割り込み処理で、第1システムコントローラ7から転送された内容でUTO Cメモリ15のUTO C情報中のタイトル名情報を書き換える（第3図のステップS73～S75、第7図のステップS130）。

このあと、MD記録・再生部13が停止中にイジェクト操作をすると、第2システムコントローラ17はMD記録・再生部13を制御し、UTO Cメモリ15の内容をMD-MO11のUTO Cエリ

アに記録させたあと、ローディング部12を制御してアンローディングさせる（第5図のステップS89、90。第18B図参照）。MD記録・再生部13が停止中に電源オフ操作をしたときも、UTO Cメモリ15の内容をMD-MO11のUTO Cエリアに記録させたあと、電源オフ制御をする（ステップS91、S92）。

（6）その後、タイトル名を記録したMD-MO11を再びローディングさせたとき、MD記録・再生部13が停止中は文字表示器16にディスクタイトル名として「BEST HIT OLDIES / DAIICHI」が表示されるので（ステップS81～S83、第19A図参照）、ユーザは所望のディスクか否か一目で確認することができ、トラックナンバ001の再生中は、当該トラックのトラックタイトル名「オンリー・ユー／プラターズ」が表示され（第19B図参照）、トラックナンバ002の再生中は、当該トラックのトラックタイトル名「スタンド・バイ・ミー／ベン・E・キング」が表示されるので（第19C図参照）、所望曲か否か一目で確認することができる（ステップS85、S86）。

この実施の態様によれば、ユーザがタイトル入力対象単位としてディスク全体を選択し、タイトル名入力操作を行ってディスクタイトル名を入力する際、または、タイトル入力対象単位として001～255の内の或るトラックナンバを選択し、タイトル名入力操作を行ってトラックタイトル名を入力する際、タイトル名の全部または一部の文字情報に、FM文字多重放送からの受信文字情報を転用できるので、タイトル名入力作業を簡単に実行することができる。

しかも、FM文字多重放送から取り込む際、受信文字情報中の連続するスペースの如く冗長な文字情報については自動的に削除する

ようにしたので、後で、タイトル名表示させたときに見易くなり、またタイトル名表示を見易くするために当該冗長な文字情報を削除しておく手間が省ける。更に、ディスクタイトル名、トラックタイトル名ともに最大文字数が限られているが、受信文字情報中の冗長な文字情報が自動的に削除されることで、有意味な多くの文字情報をタイトル名に含めることもできる。

なお、上記した実施の態様では、タイトルとして、アルバム名、アルバム製作者名、曲名、アーティスト名を入力する場合を例に挙げて説明したが、本発明は何らこれに限定されず、映画のタイトル名、歌詞の一部、曲の解説、曲とは直接関係しない人名、地名、本の題名など、ディスク、トラックが所望のものか判別可能な任意の文字情報として良い。

また、第1システムコントローラ17は取り込みキーが押された点での表示バッファ領域5Aの受信文字情報を取り込み用バッファ領域5Bに書き込む際に、連続するスペースの如く冗長な文字情報については自動的に削除するようにしたが、取り込みの際には削除せず、呼び出しキーとカーソルキーの操作に従い、取り込み用バッファ領域5Bから所望の受信文字情報を文字表示器6に表示させた状態でENTERキーが押されたときに、表示中の受信文字情報をタイトル入力作業領域5Cに、現在のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込む際に削除するようにしても良い。

また、冗長な文字情報を削除する際、受信文字情報中のスペースを、スペース以外の文字の直後の1つを残して他を全て削除するようにしたが、スペース以外の文字に挟まれた部分のスペースを1つだけ残し、他のスペースは削除し、かつ、当該1つだけ残したスペ

ースを、「/」などの区切り記号に自動的に書き換えるようにしても良い。

また、チューナユニット1とMDレコーダユニット10を一体化し、第1システムコントローラ7と第2システムコントローラ17の機能を1つのコントローラで実現するようにしても良い。

また、MDレコーダユニットが録音機能を有するとき、録音が終了時点でも、UTOCメモリのUTOC情報をMD-MOに記録させるようにしても良い。

また、文字情報を受信するチューナ3は例えばTV文字多重放送受信チューナなど、FM文字多重放送受信チューナ以外の種類に代えても良い。また、タイトル名の入力対象媒体はMD-MOに限定されず、VTRカセットテープ、DATカセットテープ、DVD-RAMなど他の種類であっても良い。

#### 産業上の利用可能性

本発明によれば、文字放送から受信した内、所望の受信文字情報を取り込み、そのまま所望のタイトル入力対象のタイトル名に転用して記録媒体に記録させることができ、ユーザのタイトル入力作業の手間を大幅に軽減することができる。



## 請求の範囲

1. 文字放送を受信し、文字情報を出力する受信手段と、  
指示手段で取り込みが指示された文字情報を記憶手段に記憶させる取り込み手段と、  
記憶手段からの所望の文字情報の呼び出しを指示する呼び出し手段と、  
呼び出し手段の操作に従い、記憶手段に記憶された文字情報の内、呼び出し手段で指示された所望の文字情報を読み出し、記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、  
を備えたことを特徴とする記録媒体のタイトル入力装置。
2. 文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、  
受信手段から出力された受信文字情報を表示する表示手段と、  
取り込み指示操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、  
記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する選択操作手段と、  
取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、  
呼び出し操作手段と選択操作手段の操作に従い、取り込み用記憶手段に記憶された受信文字情報の内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象単位のタイトル名として記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、  
を備えたことを特徴とする記録媒体のタイトル入力装置。
3. 取り込み手段は、取り込み指示時点での受信文字情報を取り込

み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求の範囲第2項記載の記録媒体のタイトル入力装置。

4. タイトル名記録手段は、取り込み用記憶手段に記憶された受信文字情報の内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象のタイトル名として記録媒体に記録させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求の範囲第2項記載の記録媒体のタイトル入力装置。

5. 文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、  
受信手段の出力する文字情報を表示する表示手段と、  
取り込み操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、  
記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する操作と、タイトル名文字の入力操作をする入力操作手段と、  
ユーザの入力したタイトル名をタイトル入力対象単位別に記憶するタイトル名記憶手段と、  
取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、  
入力操作手段での操作に従い、ユーザの入力したタイトル名文字をユーザの所望のタイトル入力対象単位に対応付けてタイトル名記憶手段に書き込むとともに、呼び出し操作手段で受信文字情報の呼び出し指示がされたとき、取り込み用記憶手段に記憶され

た所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込むタイトル名入力処理手段と、 所定時に、タイトル名記憶手段に記憶されたタイトル入力対象単位別のタイトル名を記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、

を備えたことを特徴とする記録媒体のタイトル入力装置。

6. 取り込み手段は、取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求の範囲第5項記載の記録媒体のタイトル入力装置。

7. タイトル名入力処理手段は、呼び出し操作手段での文字情報の呼び出し指示に従い、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込む際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求の範囲第5項記載の記録媒体のタイトル入力装置。

## 補正書の請求の範囲

[1998年10月13日(13.10.98)国際事務局受理:出願当初の請求の範囲1は取り下げられた;出願当初の請求の範囲2-7は請求の範囲1-6に番号が付け替えられた。(3頁)]

1. 文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、  
受信手段から出力された受信文字情報を表示する表示手段と、  
取り込み指示操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、  
記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する選択操作手段と、  
取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、  
呼び出し操作手段と選択操作手段の操作に従い、取り込み用記憶手段に記憶された受信文字情報の内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象単位のタイトル名として記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、  
を備えたことを特徴とする記録媒体のタイトル入力装置。
2. 取り込み手段は、取り込み指示時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、  
を特徴とする請求の範囲第1項記載の記録媒体のタイトル入力装置。
3. タイトル名記録手段は、取り込み用記憶手段に記憶された受信文字情報の内、呼び出し操作手段で指示された所望の受信文字情報を読み出し、選択操作手段で選択された所望のタイトル入力対象のタイトル名として記録媒体に記録させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求の範囲第1項記載の記録媒体のタイトル入力装置。

4. 文字放送を受信し、受信文字情報を出力する受信手段と、  
受信手段の出力する文字情報を表示する表示手段と、  
取り込み操作手段で取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる取り込み手段と、  
記録媒体に対するタイトル入力対象単位を選択する操作と、タイトル名文字の入力操作をする入力操作手段と、  
ユーザの入力したタイトル名をタイトル入力対象単位別に記憶するタイトル名記憶手段と、  
取り込み用記憶手段からの所望の受信文字情報の呼び出しを指示する呼び出し操作手段と、  
入力操作手段での操作に従い、ユーザの入力したタイトル名文字をユーザの所望のタイトル入力対象単位に対応付けてタイトル名記憶手段に書き込むとともに、呼び出し操作手段で受信文字情報の呼び出し指示がされたとき、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込むタイトル名入力処理手段と、所定時に、タイトル名記憶手段に記憶されたタイトル入力対象単位別のタイトル名を記録媒体に記録させるタイトル名記録手段と、  
を備えたことを特徴とする記録媒体のタイトル入力装置。
5. 取り込み手段は、取り込みが指示された時点での受信文字情報を取り込み用記憶手段に記憶させる際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求の範囲第4項記載の記録媒体のタイトル入力装置。

6. タイトル名入力処理手段は、呼び出し操作手段での文字情報の呼び出し指示に従い、取り込み用記憶手段に記憶された所望の受信文字情報を読み出し、タイトル名記憶手段にユーザ所望のタイトル入力対象単位に対応付けて書き込む際、冗長な文字情報を削除するようにしたこと、

を特徴とする請求の範囲第4項記載の記録媒体のタイトル入力装置。

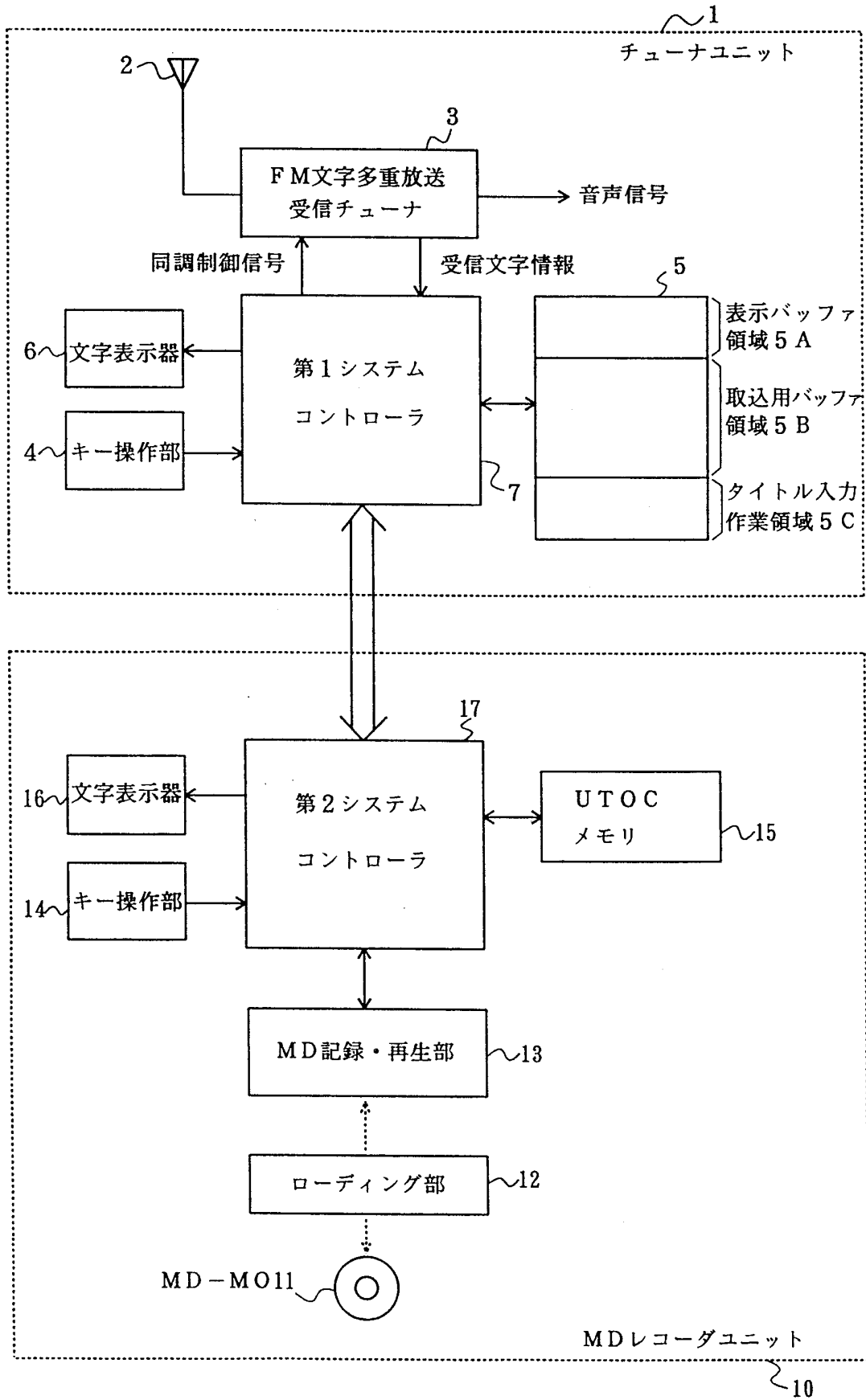
## 条約 19 条に基づく説明書

請求の範囲第 1 項を削除し、出願当初の請求範囲第 2 項～第 7 項を新請求の範囲第 1 項～第 6 項とした。

特開平 4-105269 号（引例 1）は、CD、MD のフォーマットに関するもので、リードイン部にタイトルを記録する領域があることを示している。特開平 4-373284 号（引例 2）は、文字放送データをメモリに記憶しておき、指定した文字放送データと映像入力信号とを合成して出力して、そして特開平 6-52654 号（引例 3）は、ICメモリ付きのビデオカセットで文字多重信号からタイトルを ICメモリに書き込むものである。

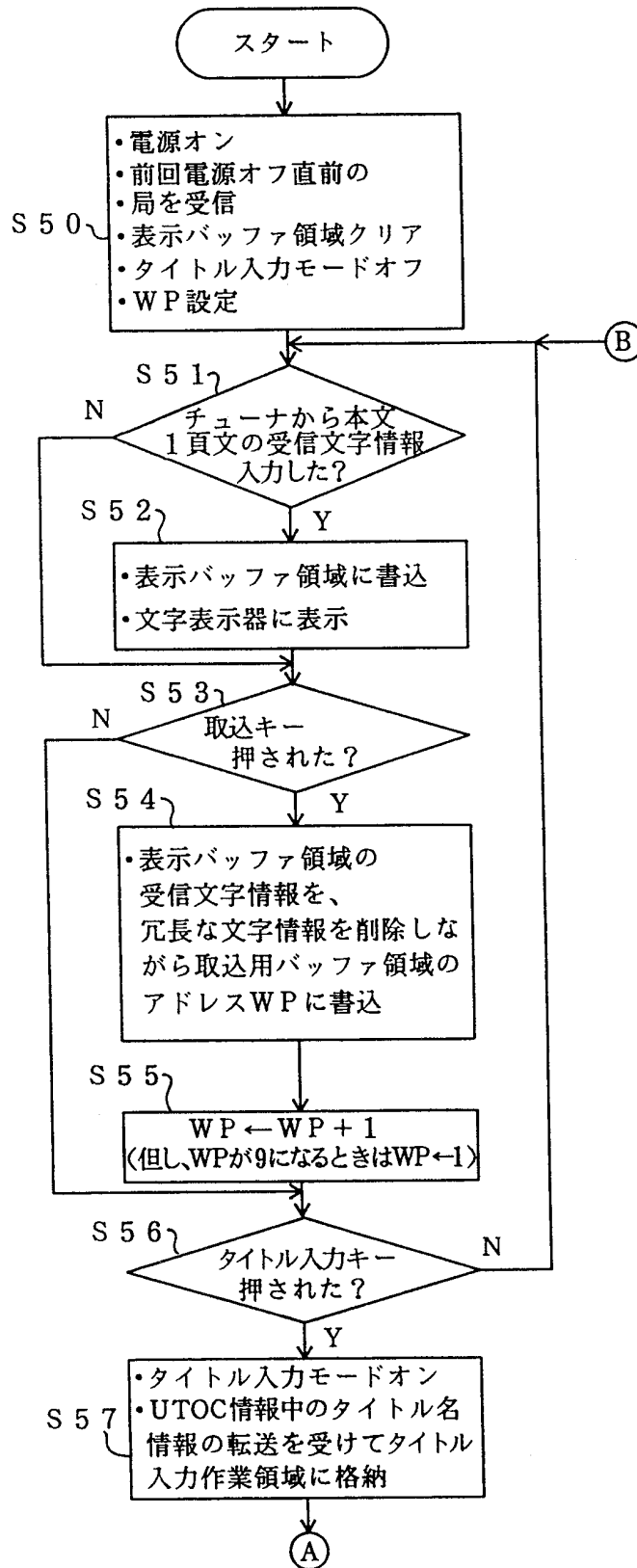
新請求範囲第 1 項に記載の本発明は、文字放送から文字情報をメモリに記憶しておき、MDに記録した曲のタイトル入力に、該メモリに記憶した文字情報を利用して、タイトルを簡単に入力するものであり、タイトルをリードイン部に記録し、メモリに記録し編集することは引例 1 と 2 に開示されているが、映像信号として合成するものとは異なり、トラック No. に対応するタイトルとして編集記録をするもの。また、引例 3 は録画時に、文字多重信号を IC に記録してタイトルをするもので、発明による録音した曲とは別に文字放送の文字情報を記録しておき、その文字情報を利用してトラック No. に対応したタイトルを編集するものと異なる。

第 1 図

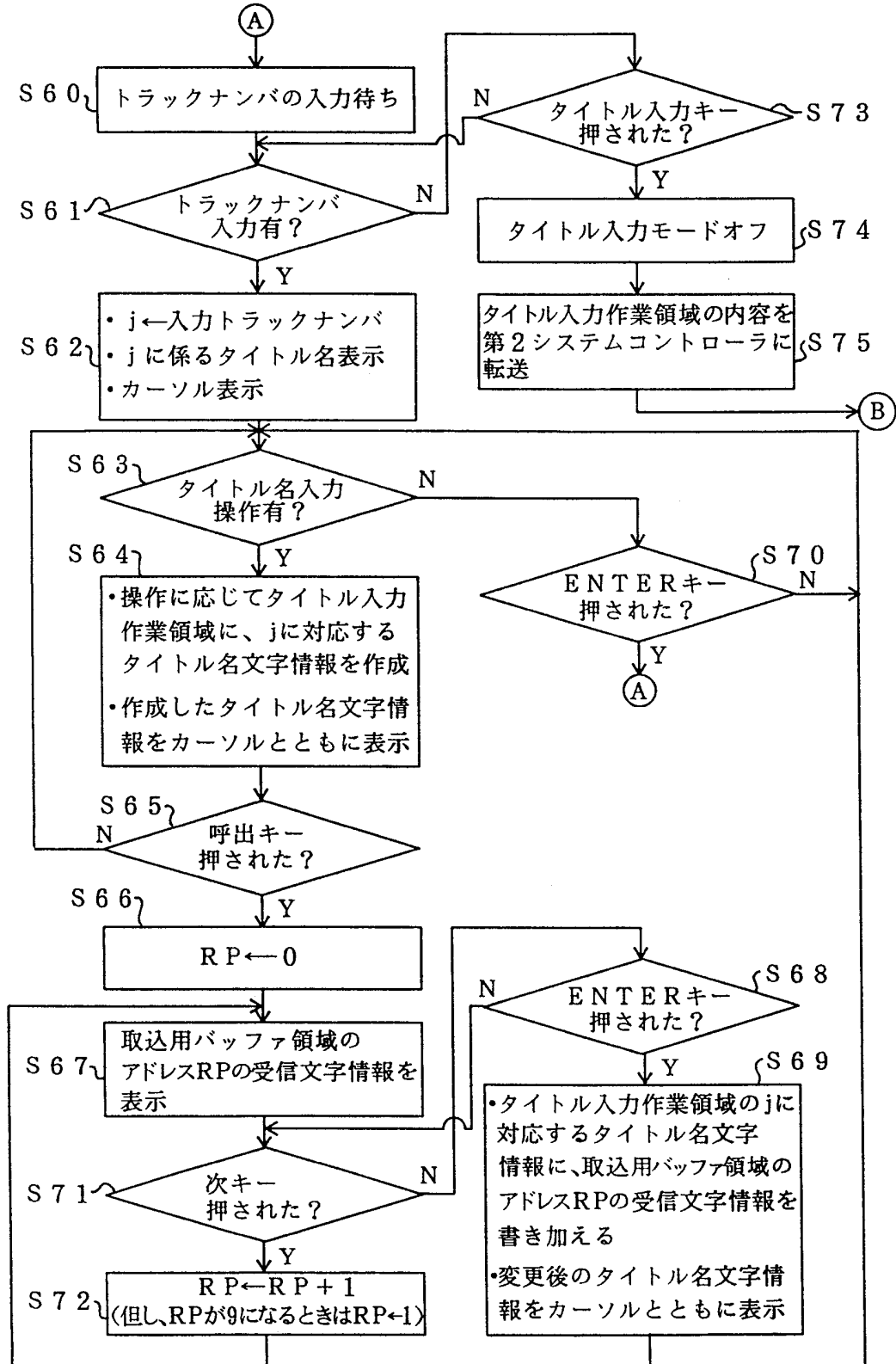




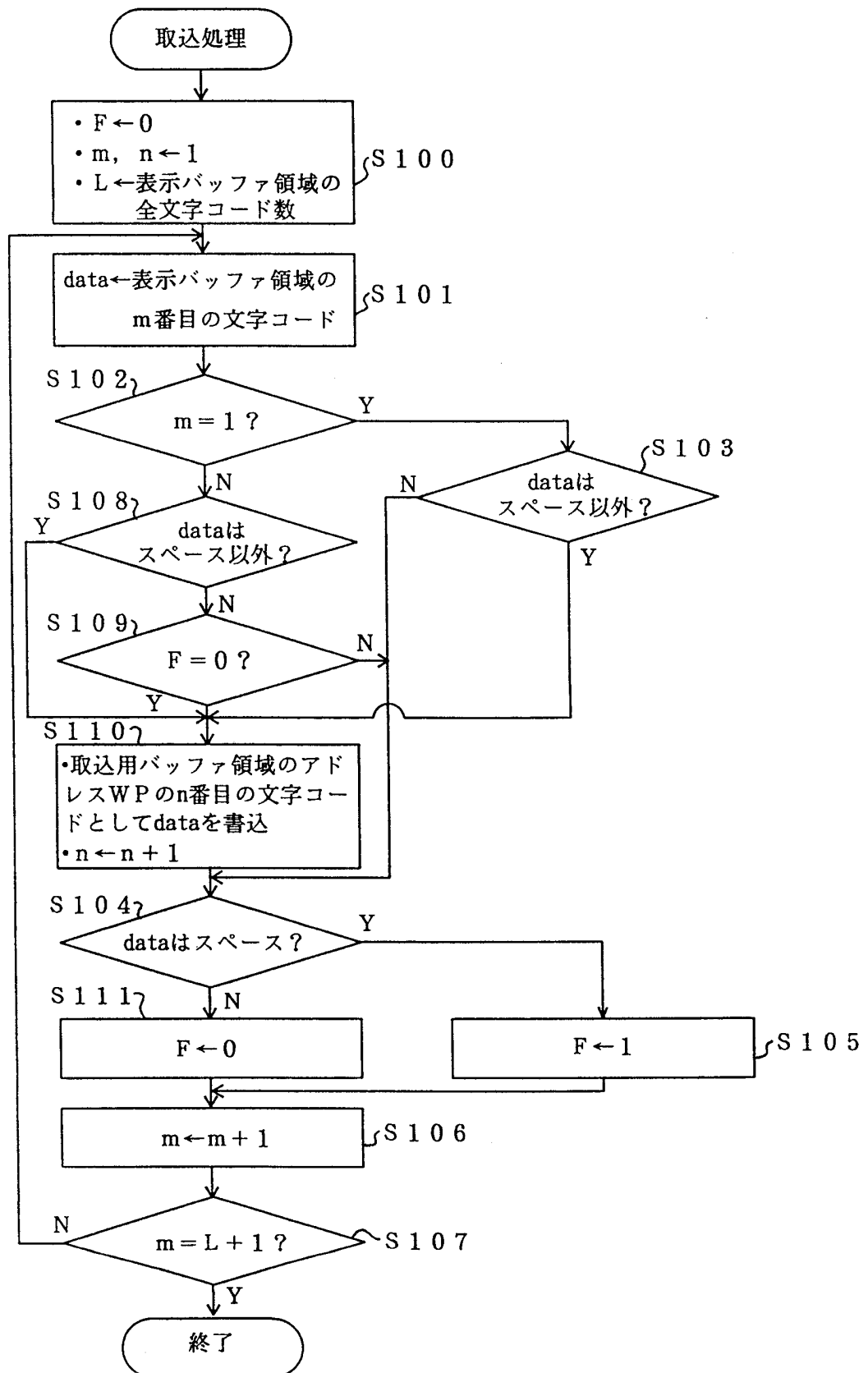
# 第 2 図



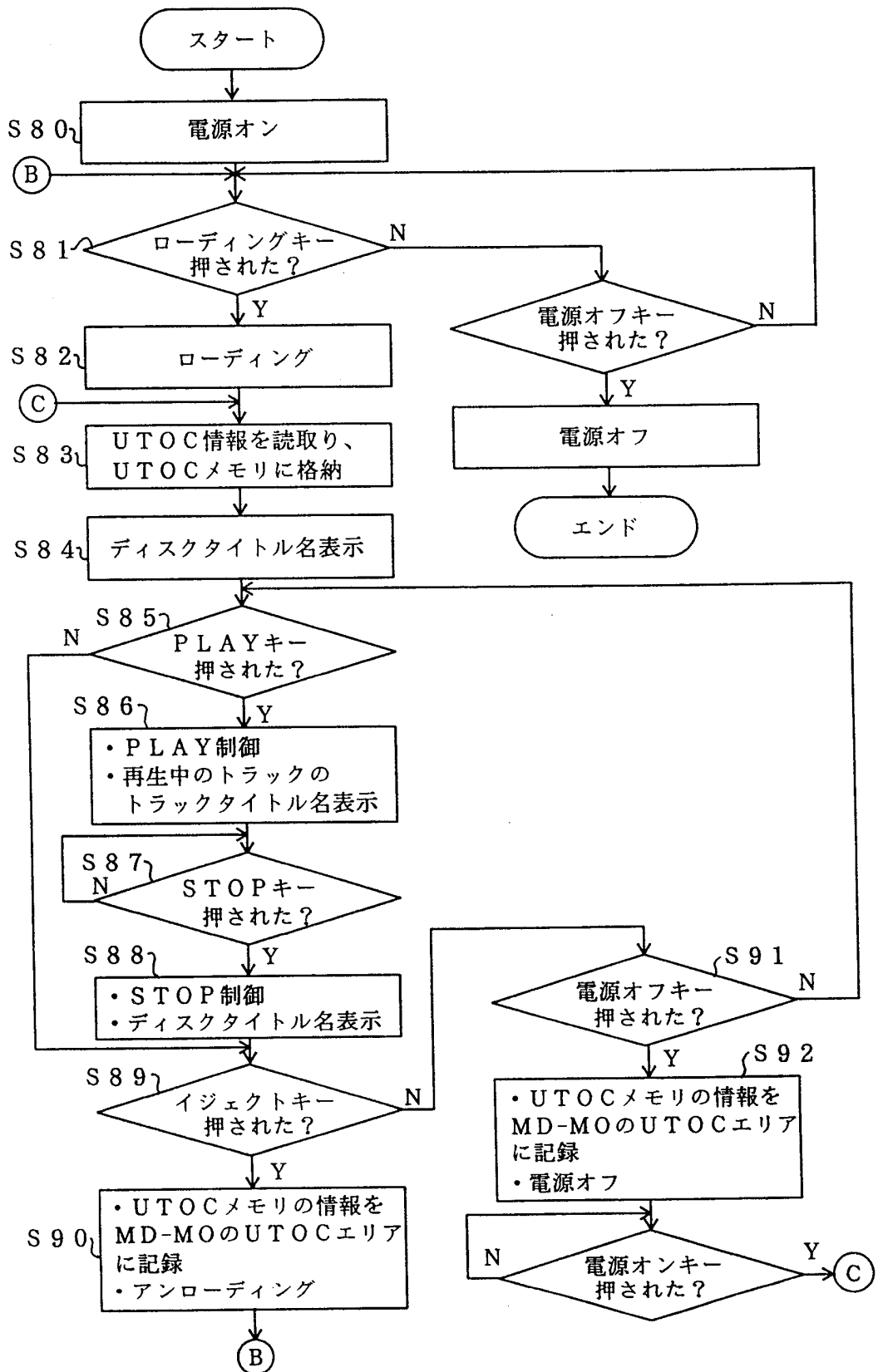
第 3 図



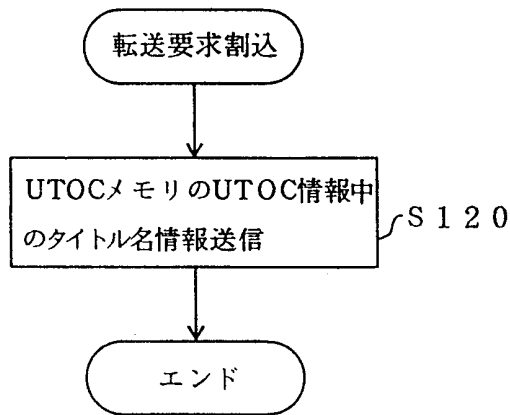
第 4 図



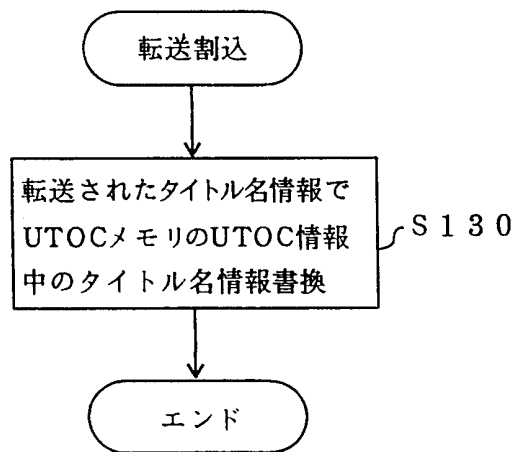
第 5 図

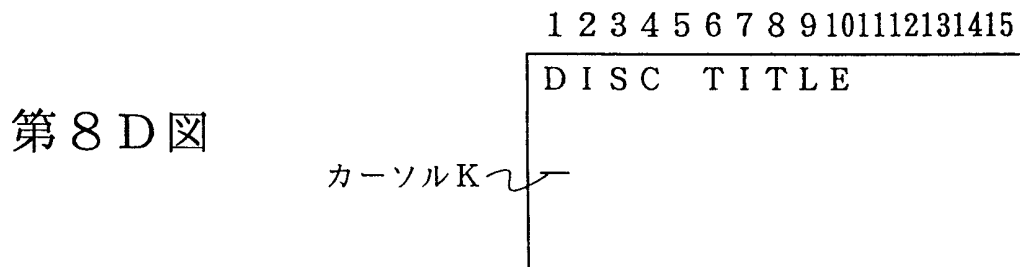
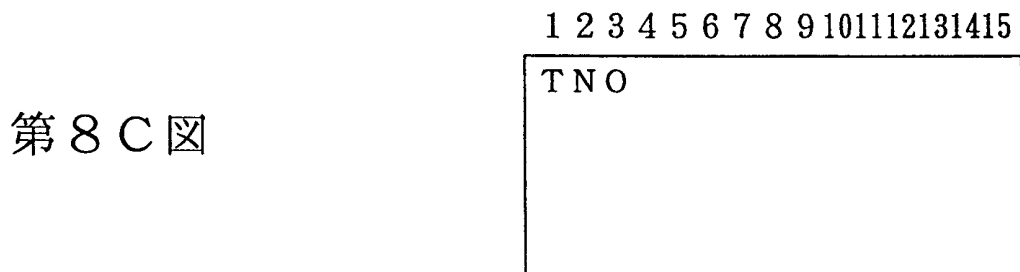
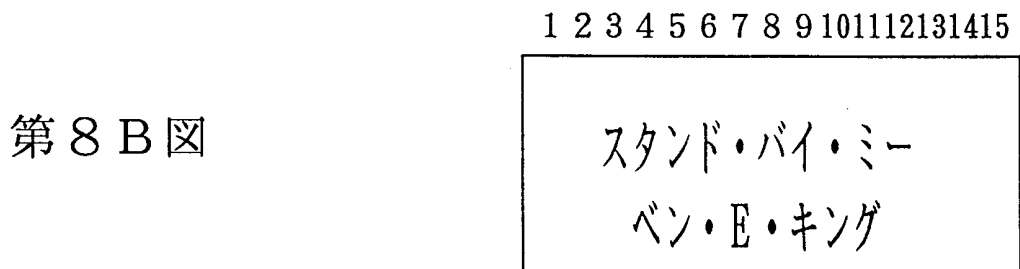
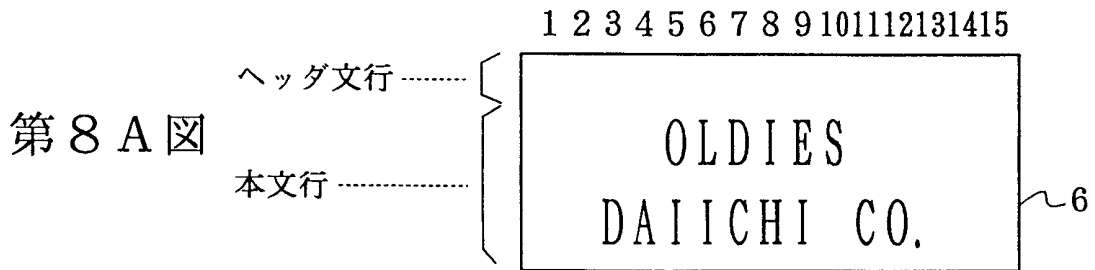


### 第 6 図

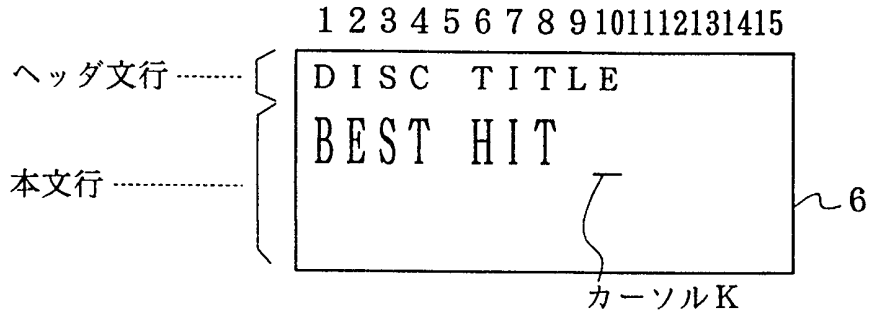


### 第 7 図

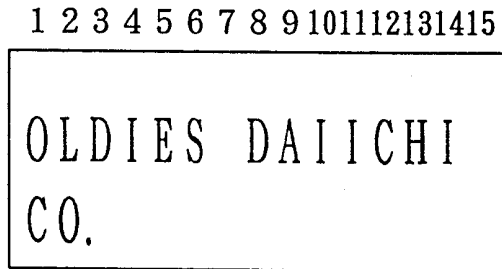




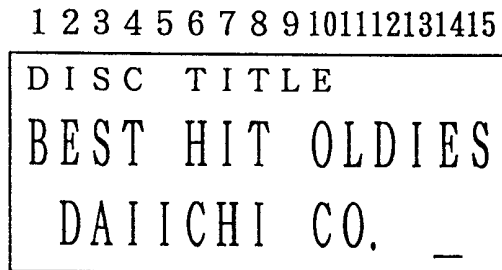
第9A図



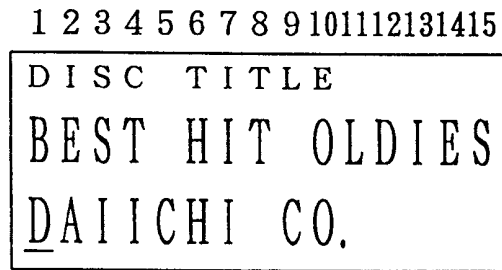
第9B図



第9C図



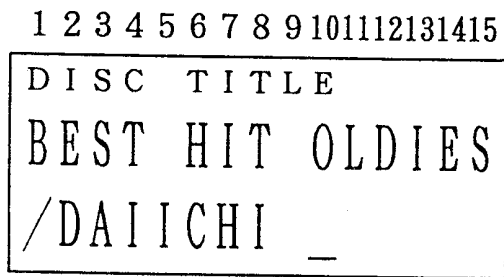
第9D図



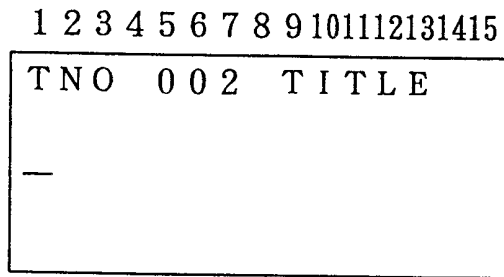
第10A 図



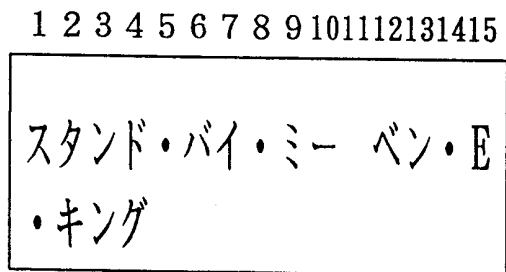
第10B 図



第10C 図

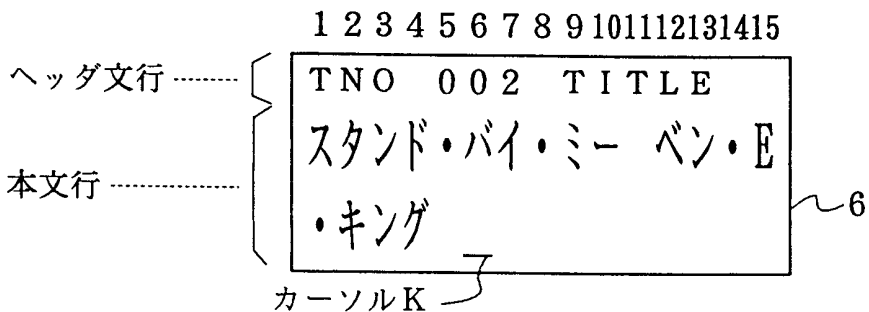


第10D 図

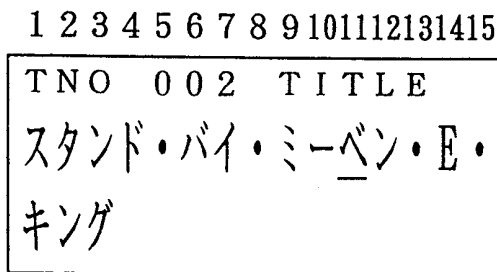




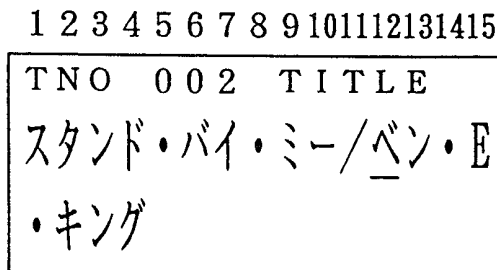
第11A 図



第11B 図



第11C 図



### 第12A 図

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

\_\_\_OLDIES\_\_\_\_\_DAIICHI\_CO. \_\_

\*

5 A

\*

\*

— ..... スペース

\* ..... 取り込み処理で削除されないスペース

### 第12B 図

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

\_\_スタンド・バイ・ミー\_\_\_\_\_ベン・E・キング\_\_\_\_\_

\*

5 A

\*

— ..... スペース

\* ..... 取り込み処理で削除されないスペース

### 第13A 図

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

0	OLDIES_DAIICHI_CO. _
1	
2	
3	
4	
5	
6	

アドレス

5 B

### 第13B 図

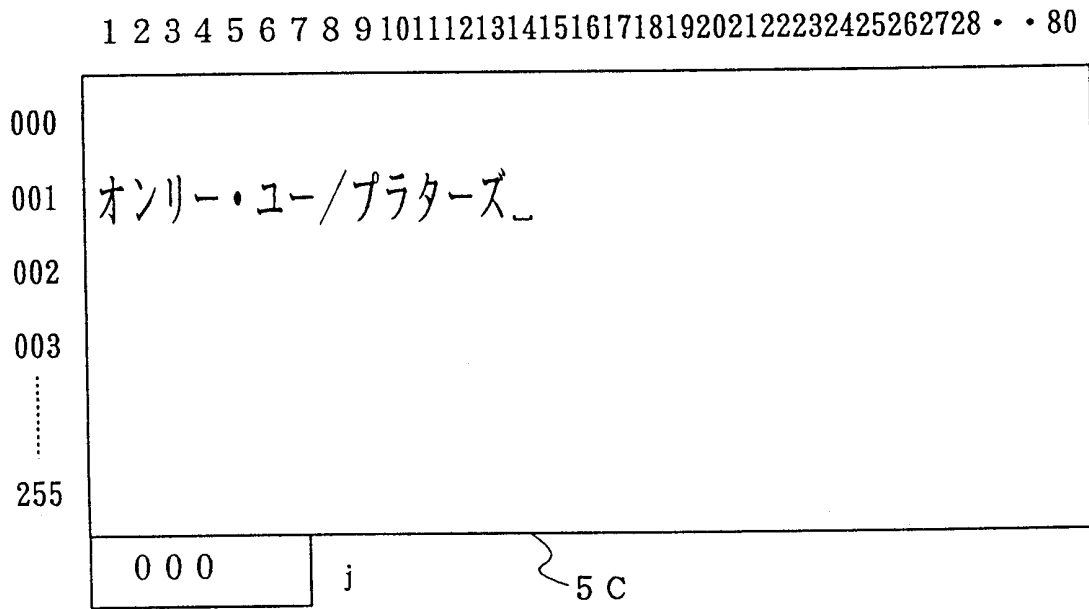
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

0	OLDIES_DAIICHI_CO. _
1	スタンド・バイ・ミー_ベン・E・キング_
2	
3	
4	
5	
6	

アドレス

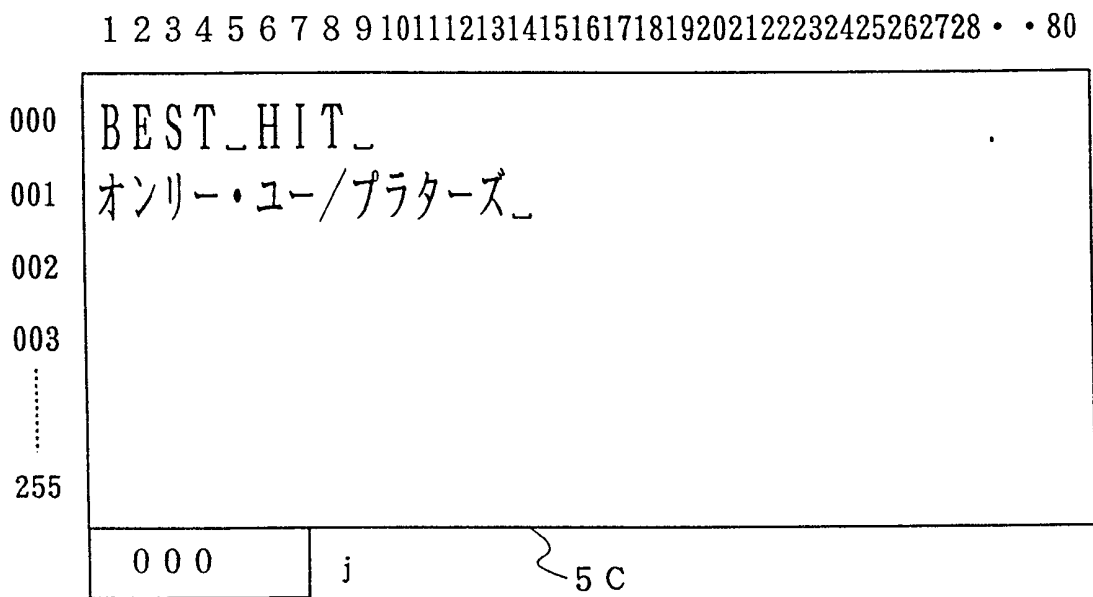
5 B

### 第14A図



アドレス

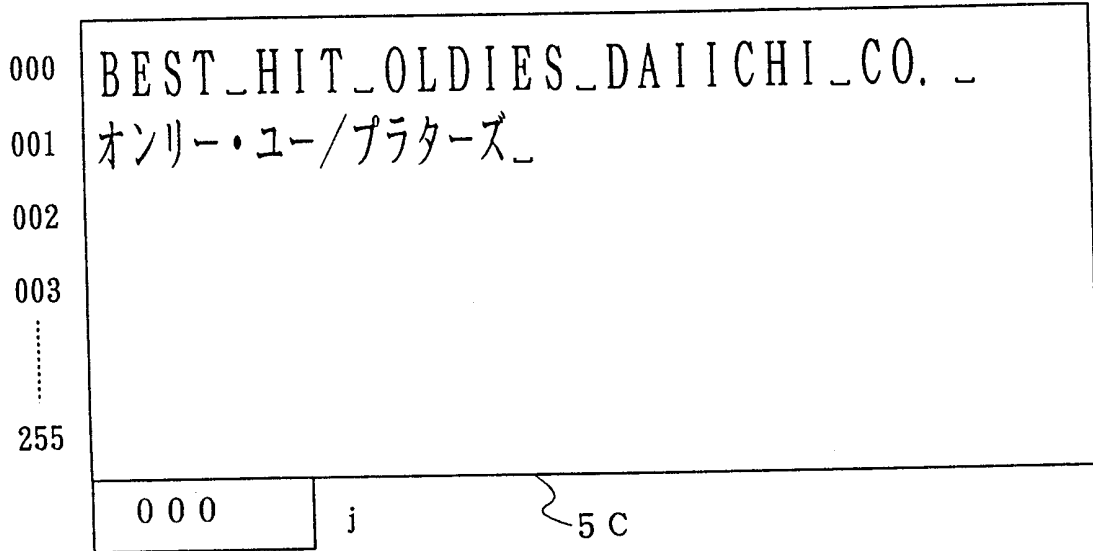
### 第14B図



アドレス

第15A 図

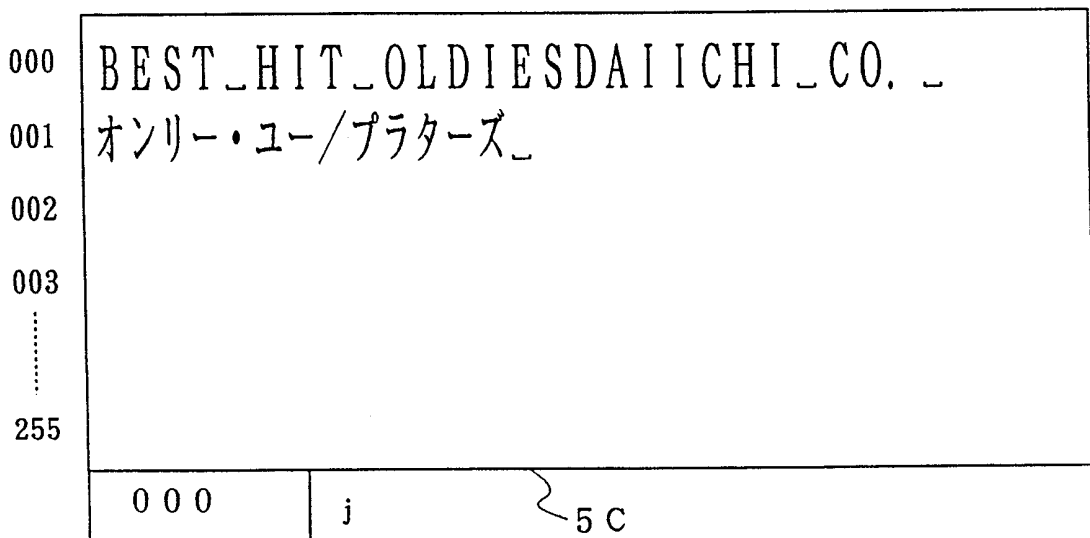
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 . . 80



アドレス

第15B 図

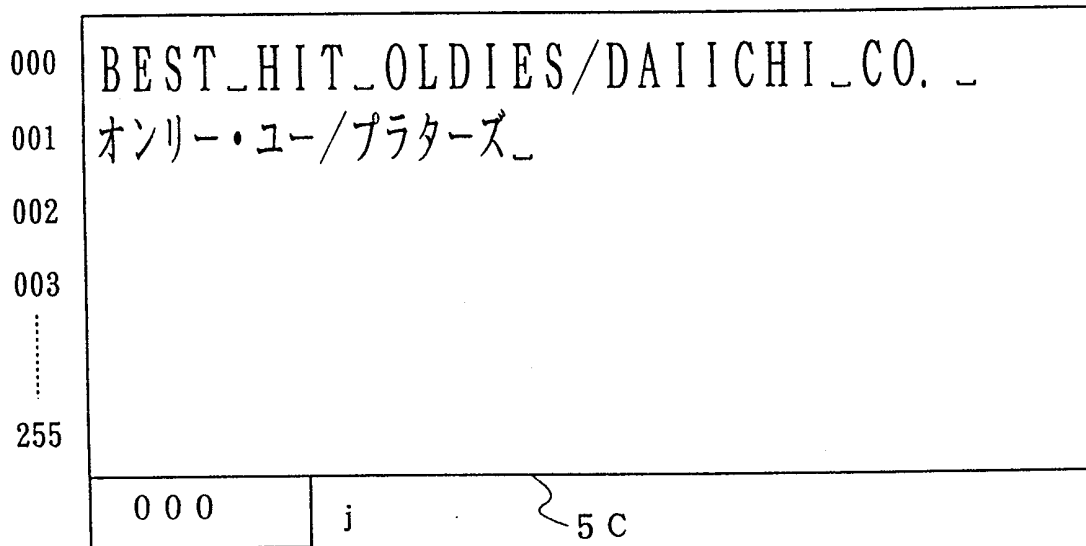
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 . . 80



アドレス

第16A 図

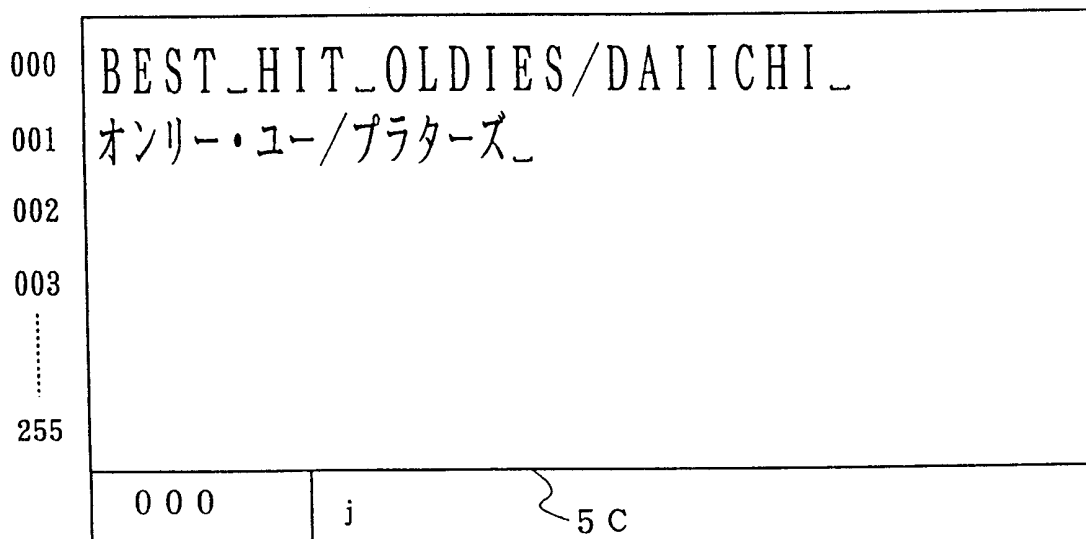
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 . . 80



アドレス

第16B 図

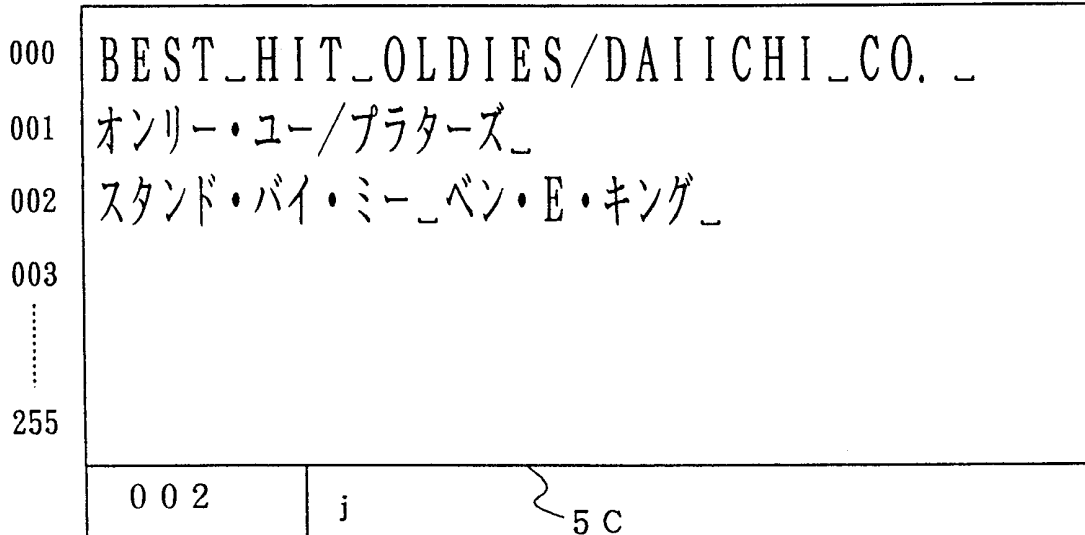
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 . . 80



アドレス

第17A図

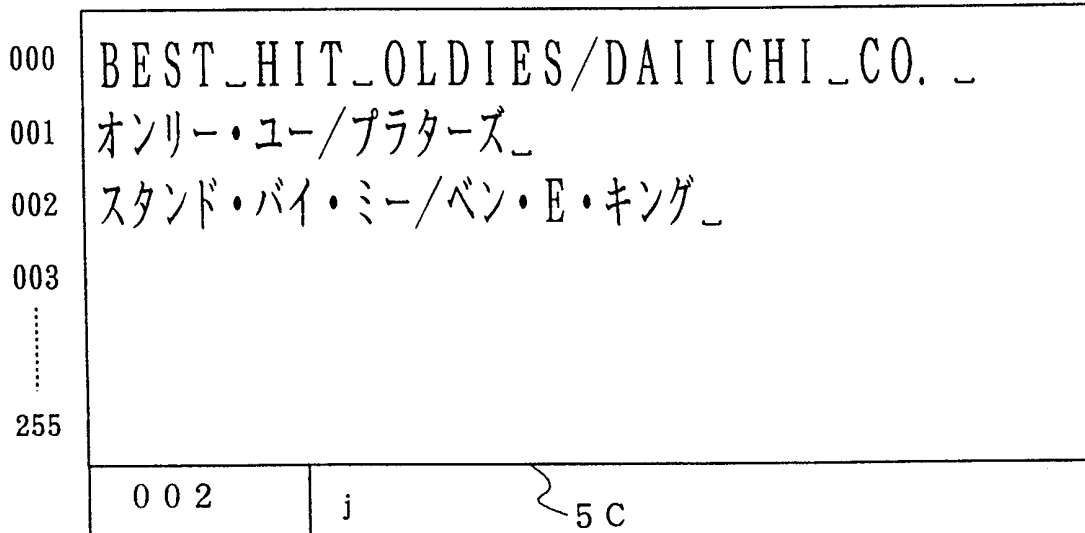
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 . . 80



アドレス

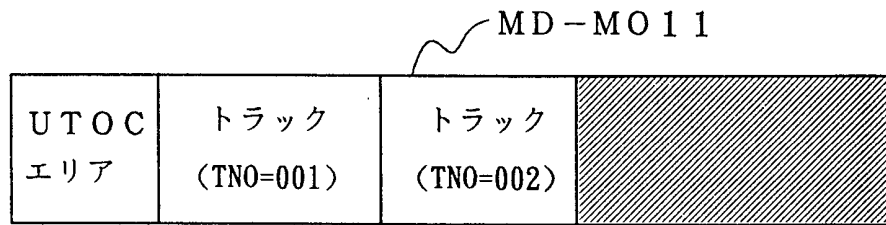
第17B図

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 . . 80



アドレス

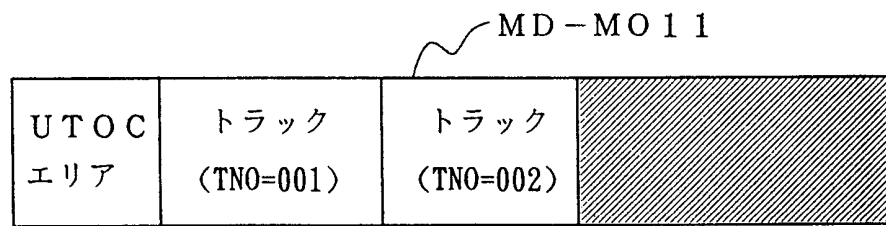
第18A 図



タイトル名情報

トラックナンバ			
000			ディスク ----- タイトル名
001	オンリー・ユー/プラターズ		トラック ----- タイトル名
002			トラック ----- タイトル名

第18B 図



タイトル名情報

トラックナンバ			
000	BEST_HIT_OLDIES/DAIICHI		ディスク ----- タイトル名
001	オンリー・ユー/プラターズ		トラック ----- タイトル名
002	スタンド・バイ・ミー/ベン・E・キング		トラック ----- タイトル名



第19A図

BEST HIT OLDIES / DA  
I I C H I

16

第19B図

オンリー・ユー / プラターズ

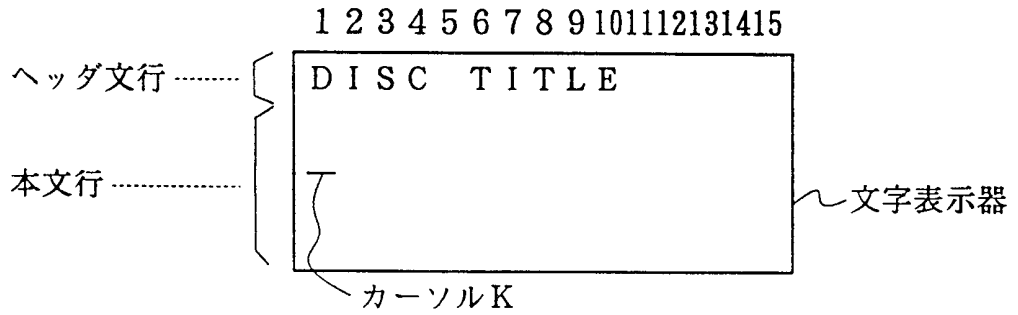
16

第19C図

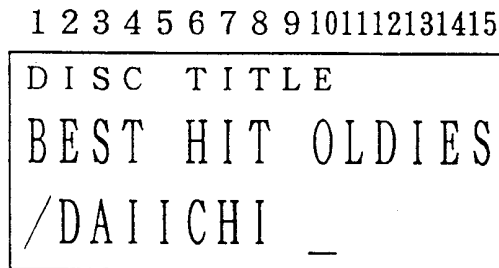
スタンド・バイミー / ベン・E・キング

16

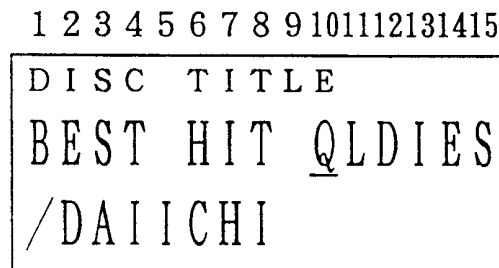
第20A 図



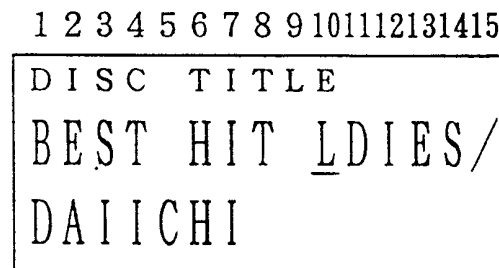
第20B 図

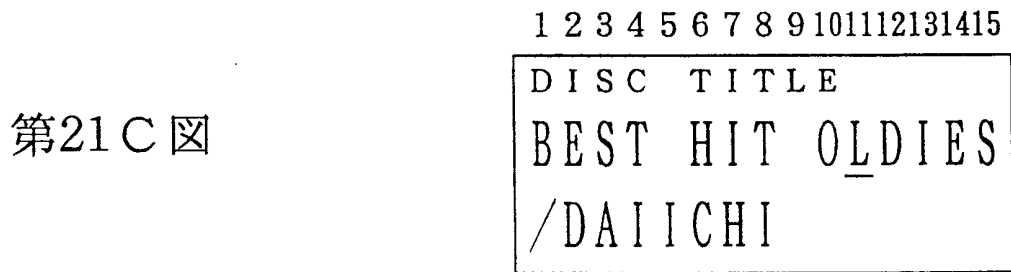


第20C 図

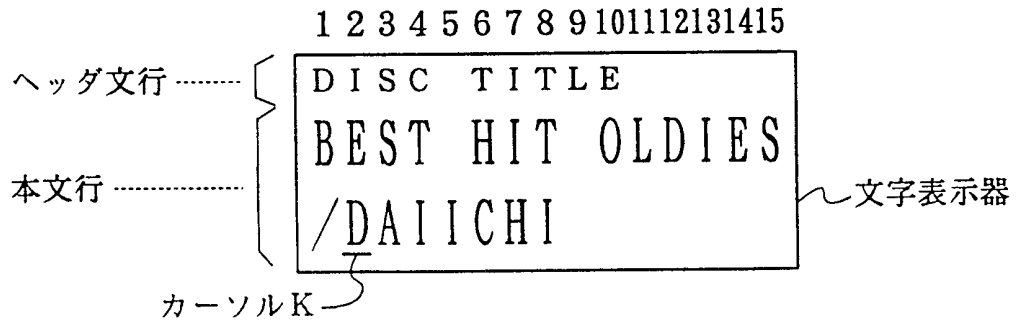


第20D 図

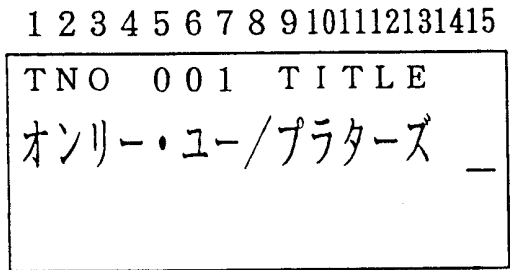




第22A 図



第22B 図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/JP98/02202

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>6</sup> G11B27/00, G11B27/034

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<sup>6</sup> G11B27/00, G11B27/034

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1998 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1998  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 6-52654, A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), February 25, 1994 (25. 02. 94) (Family: none)	1-7
Y	JP, 4-373284, A (Fujitsu General Ltd.), December 25, 1992 (25. 12. 92) (Family: none)	1-7
Y	JP, 4-105269, A (Sony Corp.), April 7, 1992 (07. 04. 92) (Family: none)	1-7

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

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

Date of the actual completion of the international search  
August 6, 1998 (06. 08. 98)


Date of mailing of the international search report  
August 18, 1998 (18. 08. 98)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

<p>A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))</p> <p style="text-align: center;">Int. Cl<sup>o</sup> G11B27/00, G11B27/034</p>														
<p>B. 調査を行った分野</p> <p>調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))</p> <p style="text-align: center;">Int. Cl<sup>o</sup> G11B27/00, G11B27/034</p>														
<p>最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの</p> <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="padding: 2px;">日本国実用新案公報</td> <td style="padding: 2px;">1926-1998年</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">日本国公開実用新案公報</td> <td style="padding: 2px;">1971-1998年</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">日本国登録実用新案公報</td> <td style="padding: 2px;">1994-1998年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1926-1998年	日本国公開実用新案公報	1971-1998年	日本国登録実用新案公報	1994-1998年						
日本国実用新案公報	1926-1998年													
日本国公開実用新案公報	1971-1998年													
日本国登録実用新案公報	1994-1998年													
<p>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)</p>														
<p>C. 関連すると認められる文献</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%; padding: 2px;">引用文献の カテゴリー*</th> <th style="width:70%; padding: 2px;">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</th> <th style="width:20%; padding: 2px;">関連する 請求の範囲の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Y</td> <td style="padding: 2px;">JP, 6-52654, A (松下電器産業株式会社) 25. 2月. 1994 (25. 02. 94) (ファミリーなし)</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1-7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Y</td> <td style="padding: 2px;">JP, 4-373284, A (株式会社富士通ゼネラル) 25. 12月. 1992 (25. 12. 92) (ファミリーなし)</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1-7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Y</td> <td style="padding: 2px;">JP, 4-105269, A (ソニー株式会社) 7. 4月. 1992 (07. 04. 92) (ファミリーなし)</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1-7</td> </tr> </tbody> </table>			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	Y	JP, 6-52654, A (松下電器産業株式会社) 25. 2月. 1994 (25. 02. 94) (ファミリーなし)	1-7	Y	JP, 4-373284, A (株式会社富士通ゼネラル) 25. 12月. 1992 (25. 12. 92) (ファミリーなし)	1-7	Y	JP, 4-105269, A (ソニー株式会社) 7. 4月. 1992 (07. 04. 92) (ファミリーなし)	1-7
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												
Y	JP, 6-52654, A (松下電器産業株式会社) 25. 2月. 1994 (25. 02. 94) (ファミリーなし)	1-7												
Y	JP, 4-373284, A (株式会社富士通ゼネラル) 25. 12月. 1992 (25. 12. 92) (ファミリーなし)	1-7												
Y	JP, 4-105269, A (ソニー株式会社) 7. 4月. 1992 (07. 04. 92) (ファミリーなし)	1-7												
<p><input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</span></p>														
<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; vertical-align: top; padding: 2px;"> <p>* 引用文献のカテゴリー</p> <p>「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</p> <p>「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>「L」 優先権主張に疑義を提起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確立するために引用する文献 (理由を付す)</p> <p>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</p> </td> <td style="width:50%; vertical-align: top; padding: 2px;"> <p>の日の後に公表された文献</p> <p>「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>「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</p> <p>「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よって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「&amp;」 同一パテントファミリー文献</p> </td> </tr> </table>			<p>* 引用文献のカテゴリー</p> <p>「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</p> <p>「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>「L」 優先権主張に疑義を提起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確立するために引用する文献 (理由を付す)</p> <p>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</p>	<p>の日の後に公表された文献</p> <p>「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>「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</p> <p>「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よって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「&amp;」 同一パテントファミリー文献</p>										
<p>* 引用文献のカテゴリー</p> <p>「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</p> <p>「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>「L」 優先権主張に疑義を提起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確立するために引用する文献 (理由を付す)</p> <p>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</p>	<p>の日の後に公表された文献</p> <p>「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>「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</p> <p>「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よって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「&amp;」 同一パテントファミリー文献</p>													
<p>国際調査を完了した日</p> <p style="text-align: center;">06. 08. 98</p>	<p>国際調査報告の発送日</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">18.08.98</p>													
<p>国際調査機関の名称及びあて先</p> <p style="text-align: center;">日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号</p>	<p>特許庁審査官 (権限のある職員)</p> <p style="text-align: center;">後藤 和茂</p> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;">  </div> <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20%; text-align: center;">5D</td> <td style="border: 1px solid black; width: 80%; text-align: center;">9463</td> </tr> </table> <p>電話番号 03-3581-1101 内線 3553</p>		5D	9463										
5D	9463													