



(51) 国際特許分類7 G11B 27/036, H04N 5/782	A1	(11) 国際公開番号 WO00/36607 (43) 国際公開日 2000年6月22日(22.06.00)
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/06896 (22) 国際出願日 1999年12月9日(09.12.99) (30) 優先権データ 特願平10/355570 1998年12月15日(15.12.98) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP] 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka, (JP) (72) 発明者 ; および (75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 沢田康治(SAWADA, Koji)[JP/JP] 〒572-0806 大阪府寝屋川市高宮652-291 Osaka, (JP) (74) 代理人 岩橋文雄, 外(IWAHASHI, Fumio et al.) 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内 Osaka, (JP)		(81) 指定国 US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) 添付公開書類 国際調査報告書
(54) Title: VIDEO EDITING DEVICE AND VIDEO EDITING METHOD (54) 発明の名称 映像編集装置、及び映像編集方法 (57) Abstract A video-editing device adapted to issue a warning to the user if unauthorized underlying data is insert-edited. Underlying data reading means (101) reads underlying data from a recorded medium and outputs it to inserting means (103) and data checking means (105). The insert data reading means (102) reads insert data from an external device and outputs it to the inserting means (103) and data checking means (105). Before insertion, the data checking means (105) checks the underlying data and examines if the continuity of data and signal transfer rate or format are appropriate. If the underlying data is inappropriate, the warning indicating means (106) indicates a warning to the user. <pre> graph TD 102_1[102 インサートデータ読込手段] --> 103[103 インサート処理手段] 101_1[101 下地データ読込手段] --> 103 101_1 --> 105[105 データチェック手段] 102_2[102 インサートデータ読込手段] --> 105 103 --> 104[104 編集済データ記録手段] 105 --> 106[106 警告表示手段] </pre> 102 ... INSERT DATA READING MEANS 101 ... UNDERLYING DATA READING MEANS 103 ... INSERTING MEANS 105 ... DATA CHECKING MEANS 104 ... EDITED DATA RECORDING MEANS 106 ... WARNING INDICATING MEANS		

(57)要約

映像編集装置において、不正な下地データにインサート編集したとき、ユーザに対して警告を発生する。

下地データ読込手段(101)を用いて記録媒体から下地データを読み取り、インサート処理手段(103)とデータチェック手段(105)に出力する。インサートデータ読取手段(102)は外部機器からインサートデータを読み取り、インサート処理手段(103)とデータチェック手段(105)に出力する。インサート処理を実行する前にデータチェック手段(105)は下地データをチェックし、データの連続性、及び信号の転送レート又はフォーマットが適合しているか否かを調べる。下地データが適合していない場合、警告表示手段(106)によってユーザに警告を表示する。

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)

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

明 細 書

映像編集装置、及び映像編集方法

5 技術分野

本発明は、磁気テープ、磁気ディスク、光ディスクなどの映像情報記録媒体の映像情報を編集する映像編集装置、及び映像編集方法に関するものである。

背景技術

- 10 従来の映像編集装置のシステム構成を図6に示す。図6において、回転ドラム装置600が記録媒体である磁気テープ610を走査し、再生用ヘッド601A、601Bを介して、磁気テープ610に既に記録されている映像信号を読み取る。次に入力部602を介して外部機器からインサート用の映像信号が
15 入力されると、インサート処理手段603は、データの最小単位の区切り、例えばフレームの区切りを検出し、最初に検出した区切りからインサート用の映像信号を記録用ヘッド604A、604Bに出力する。

- この従来の映像編集装置は、磁気テープ610に既に記録されているデータが正しくない場合においても、何の警告も表示せずにインサート処理を続行していた。即ち、下地データが、不連続であったり、データの形式がインサート
20 しようとするデータの形式と異なる場合でも、何の警告も表示せずにインサート処理を続行していた。このようなインサート処理を行うと、編集後の磁気テープを再生しても編集時に意図した様な結果が得られず、意味のないデータが出力されるだけであった。下地データが正しくない例としては、以前に途中から強制的に記録操作を行ったために不連続点が生じたこと、又は途中で別の形式のデータが記録されたこと等が考えられる。
25

- 図3は正しい下地データにインサート編集を行う場合の下地データとインサートデータの位相関係を示した説明図である。図4は強制的な記録操作などで生じた不連続部分を持つ下地データにインサート編集を行う場合の下地データとインサートデータの位相関係を示した説明図である。図5は途中でデータの形式が変わる下地のデータにインサート編集を行う場合の下地データとインサートデータの位相関係を示した説明図である。下地のデータが正しいと、図3に示すように、下地のデータ301と外部機器からの映像信号302は同じ位相が維持され、データの区切りが常時一致する。この場合、正常にインサート編集が行なえる。
- 10 下地のデータに不連続な部分が途中に存在すると、図4に示すように、下地のデータ401と外部機器からの映像信号402は位相がずれてしまい、インサート編集によって作られたデータは不正規なものになる。また、途中でデータの形式が変わる場合も、図5に示すように、下地のデータ501と外部機器からの映像信号502は位相がずれる。このような場合、映像編集装置のユーザには、編集済みデータは正しいように見えることがあり、重大な問題に発展するまで見逃されることが多かった。
- 15

発明の開示

- 本発明は、このような従来の問題点に鑑みてなされたものであって、ユーザー自身の無意識の操作等により下地に正しくないデータが発生している時に、インサート編集で無意味なデータ編集を行うことに対する警告を発し、編集作業によるトラブルを軽減することのできる映像編集装置及び映像編集方法を実現することを目的とする。
- 20

- このような課題を解決するために、本発明の映像編集装置は、インサートするデータを外部から読み込むインサートデータ読込手段と、記録媒体に記録さ
- 25

- れた下地データを読み込む下地データ読込手段と、前記インサートデータ読込手段より読込まれたインサートデータと前記下地データ読込手段より読込まれた下地データとを入力し、下地データが正しく連続しているか、及びデータ転送レートを含む信号フォーマットを比較照合し、前記下地データが前記インサートデータの信号フォーマットを有するか否かをチェックするデータチェック手段と、前記データチェック手段のチェック結果が不適合を示す場合に、警告を発する警告表示手段と、前記下地データにインサートすべきデータを挿入するインサート処理手段と、前記インサート処理手段から出力されたデータを、前記記録媒体にインサート記録する編集済データ記録手段と、を具備する。
- 10 本発明の映像編集方法は、インサートするデータを外部から読み込むインサートデータ読込ステップと、記録媒体に記録された下地データを読み込む下地データ読込ステップと、前記インサートデータ読込ステップで得られたインサートデータと前記下地データ読込データで得られた下地データとを入力し、下地データが正しく連続しているか、及びデータ転送レートを含む信号フォーマットを比較照合し、前記下地データが前記インサートデータの信号フォーマットを有するか否かをチェックするデータチェックステップと、前記データチェックステップでのチェック結果が不適合を示す場合に、警告を発する警告表示ステップと、前記下地データにインサートすべきデータを挿入するインサート処理ステップと、前記インサート処理ステップで得られたデータを、前記記録媒体にインサート記録する編集済データ記録ステップと、を具備する。
- 15 20

図面の簡単な説明

図1は、本発明の一実施例における映像編集装置の基本構成を示すブロック図である。

- 25 図2は、記録再生系として磁気テープ記録再生装置が用いられる場合の映像

編集装置のシステム構成を示すシステムブロック図である。

図 3 は、正しい下地データにインサート編集を行う場合の下地データとインサートデータの位相関係を説明するための説明図である。

図 4 は、不連続な下地データにインサート編集を行う場合の下地データとインサートデータの位相関係を説明するための説明図である。

図 5 は、途中でデータの形式が変わる下地データにインサート編集を行う場合の下地データとインサートデータの位相関係を説明するための説明図である。

図 6 は、従来の映像編集装置のシステム構成を示すシステムブロック図である。

10

発明を実施するための最良の形態

(実施例 1)

本発明の実施例 1 における映像編集装置について、図 1 及び図 2 を参照して説明する。図 1 は本実施例における映像編集装置の信号処理系を中心とするブロック図である。

15

図 1 において、下地データ読込手段 101 は記録媒体から、インサートされる下地データを読み込む。インサートデータ読込手段 102 はインサートするデータを外部機器から読み込む。インサート処理手段 103 は下地データ読込手段 101 から読み込んだ下地のデータに、インサートデータ読込手段 102 から読み込んだデータを挿入する。データチェック手段 105 はインサート処理手段 103 でインサート編集する前に、下地データ読込手段 101 から読み取った下地のデータの正当性、即ちデータの連続性やインサートデータ読込手段 102 から読み込んだデータとの互換性等をチェックする。警告表示手段 106 はデータチェック手段 105 で下地のデータが正しくない（不適合）と判定されたとき、ユーザーに警告を与える。編集済データ記録手段 104 はイン

25

サート処理手段１０３でインサート編集したデータを記録媒体に記録する。

図２は、記録再生系の一例として磁気テープ記録再生装置を用いた本実施例の映像編集装置のシステムブロック図である。図２において、本実施例の映像編集装置は、図６に示す従来の装置と同様に、回転ドラム装置２００、入力部２０２、インサート処理手段１０３を含んで構成される。本実施例では、入力部２０２とインサート処理手段１０３との間にデータチェック手段１０５が設けられている。またデータチェック手段１０５の照合結果が「不適合」となる場合に「不適合」を表示するための警告表示手段１０６が設けられている。

再生用ヘッド２０１Ａ、２０１Ｂが、図１における下地データ読込手段１０１に相当し、入力部２０２が、図１におけるインサートデータ読込手段１０２に相当する。

さて、図２において、磁気テープ２１０上に所定のフォーマットで既に記録された映像信号に対して、入力部２０２から入力される映像信号をインサートする場合の動作を説明する。回転ドラム装置２００が磁気テープ２１０を走査し、再生用ヘッド２０１Ａ、２０１Ｂを介して映像信号を読み取り、インサート処理手段１０３とデータチェック手段１０５とに該映像信号を与える。また入力部２０２を介して外部機器からインサート用の映像信号が入力されると、インサート処理手段１０３は、データの最小単位の区切りを検出し、最初に検出した区切りからインサート用の映像信号を記録用ヘッド２０４Ａ、２０４Ｂに出力する。記録用ヘッド２０４Ａ、２０４Ｂは該入力された映像信号を磁気テープ２１０に記録する。

このとき、データチェック手段１０５は、下地データが正しいかどうかを実際にインサート編集する前にチェックし、下地データが正しくない場合に警告表示手段１０６がユーザーに対して不適合であることを表示又は警告音により告知する。

以上の様に、正しくない下地データの上にインサート編集を行うときに、無意味な編集済みデータが作成されたことをユーザーに警告して、編集作業による混乱を軽減するよう改善することができる。

5 なお、本実施例の映像編集装置は、磁気テープ記録再生装置を用いたが、光ディスク記録再生装置、光磁気ディスク記録再生装置、磁気ディスク記録再生装置、半導体記録再生装置などを用いてもよい。

産業上の利用可能性

10 本発明の映像編集装置、及び映像編集方法によれば、インサート処理を実行する前に下地データの適合性をチェックすることにより、下地データが不適合の場合にはユーザーに警告を与えることができる。このため、無意味な映像データのインサート編集を未然に防止できる。

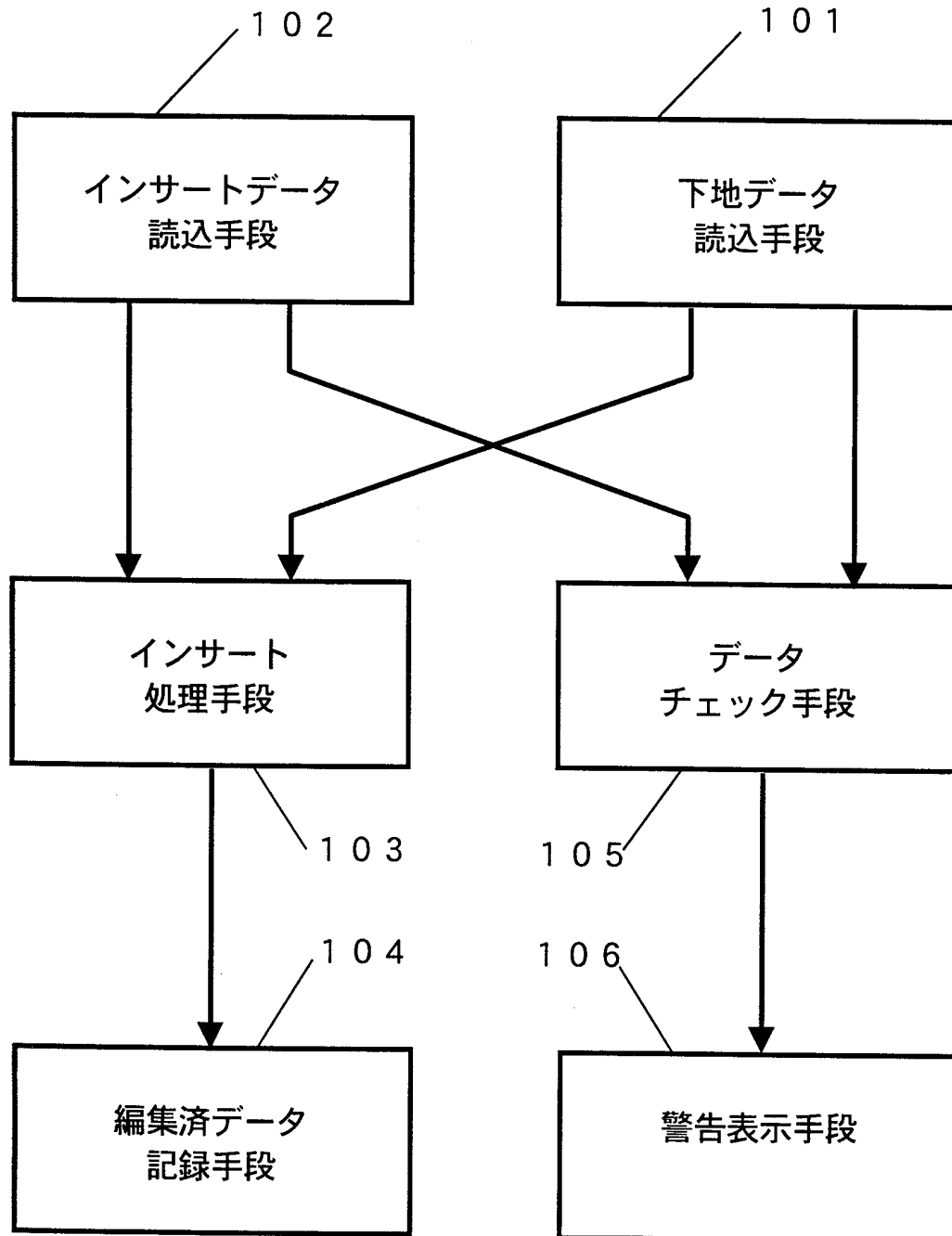
請 求 の 範 囲

1. インサートするデータを外部から読み込むインサートデータ読込手段と、
記録媒体に記録された下地データを読み込む下地データ読込手段と、前記
5 インサートデータ読込手段より読込まれたインサートデータと前記下地
データ読込手段より読込まれた下地データとを入力し、下地データが正し
く連続しているか、及びデータ転送レートを含む信号フォーマットを比較
照合し、前記下地データが前記インサートデータの信号フォーマットを有
するか否かをチェックするデータチェック手段と、前記データチェック手
10 段のチェック結果が不適合を示す場合に、警告を発する警告表示手段と、
前記下地データにインサートすべきデータを挿入するインサート処理手
段と、 前記インサート処理手段から出力されたデータを、前記記録媒体
にインサート記録する編集済データ記録手段と、を具備することを特徴と
する映像編集装置。
- 15 2. インサートするデータを外部から読み込むインサートデータ読込ステップ
と、記録媒体に記録された下地データを読み込む下地データ読込ステップ
と、前記インサートデータ読込ステップで得られたインサートデータと前
記下地データ読込データで得られた下地データとを入力し、下地データが
正しく連続しているか、及びデータ転送レートを含む信号フォーマットを
20 比較照合し、前記下地データが前記インサートデータの信号フォーマット
を有するか否かをチェックするデータチェックステップと、前記データチ
ェックステップでのチェック結果が不適合を示す場合に、警告を発する警
告表示ステップと、前記下地データにインサートすべきデータを挿入する
インサート処理ステップと、前記インサート処理ステップで得られたデー
25 タを、前記記録媒体にインサート記録する編集済データ記録ステップと、

を具備することを特徴とする映像編集方法。

1 / 6

Fig. 1



2/6

Fig. 2

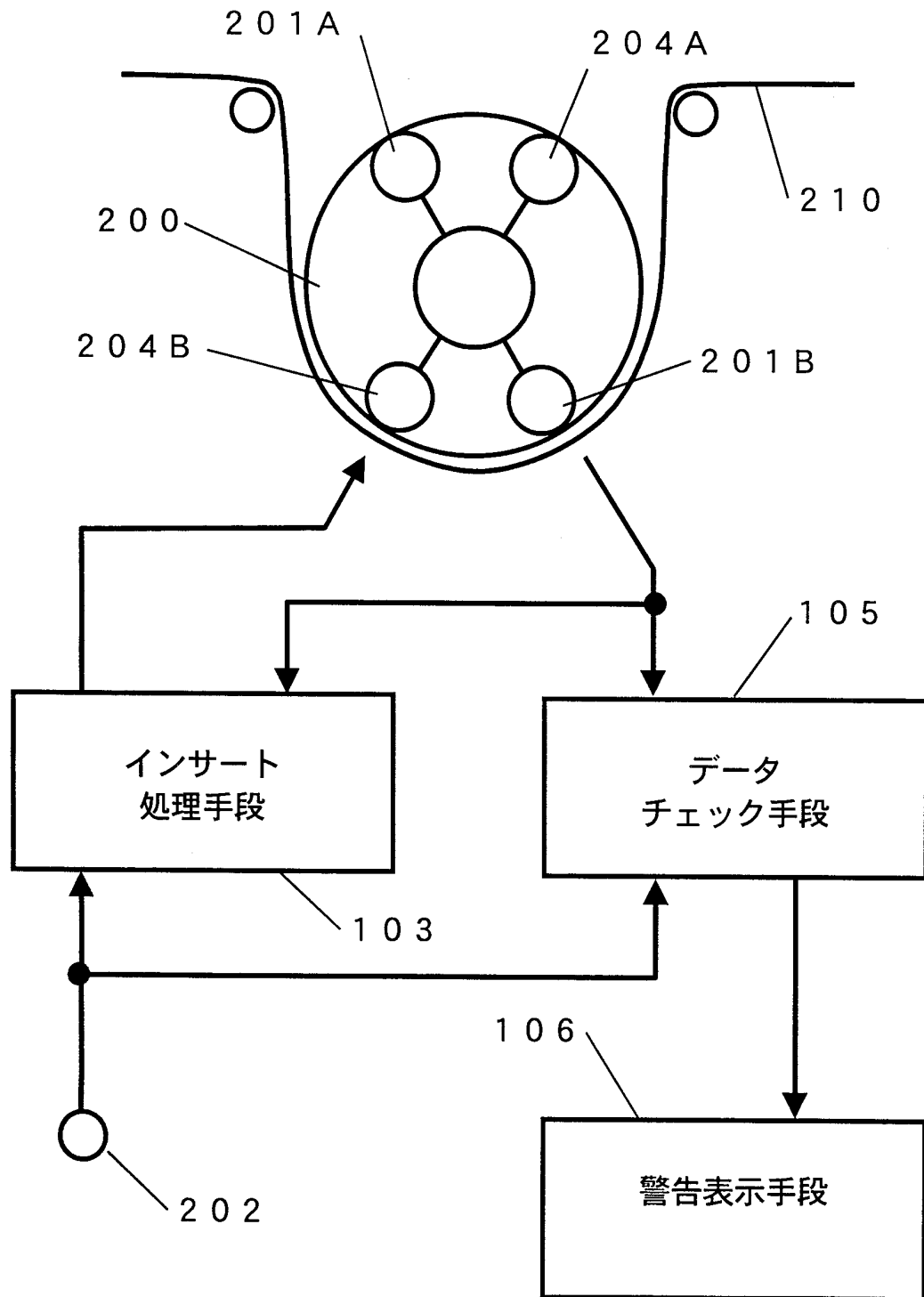
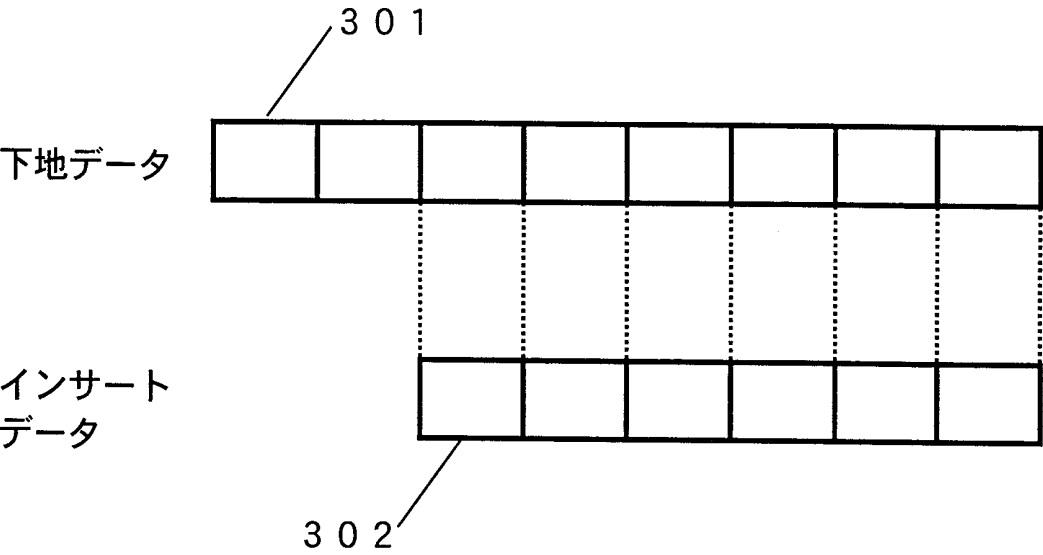


Fig. 3



4 / 6

Fig. 4

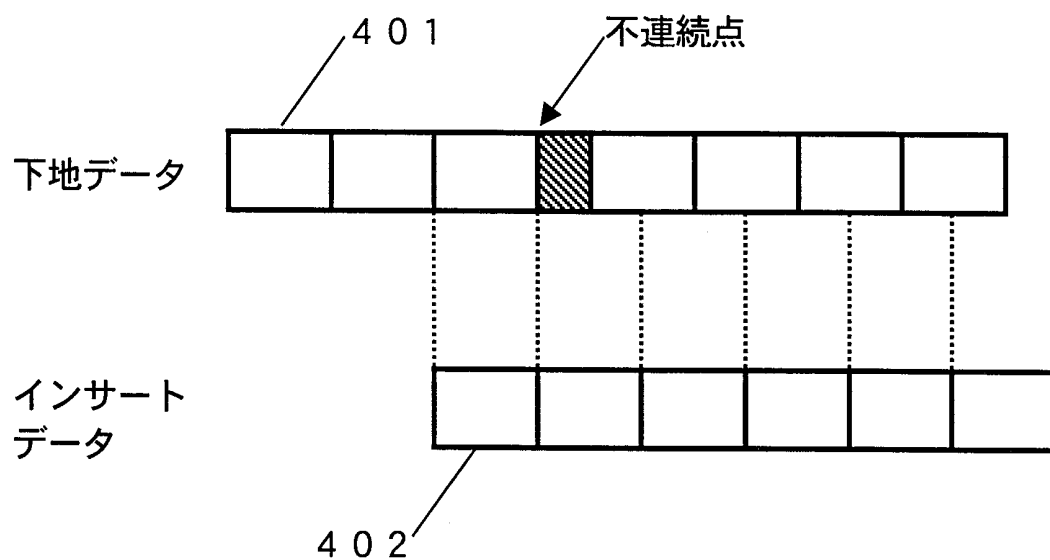
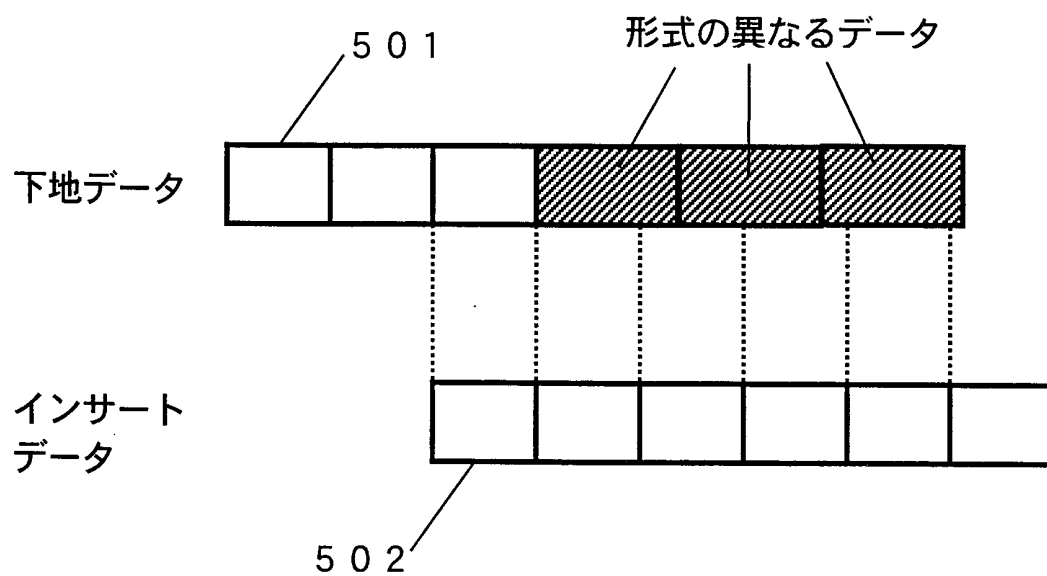
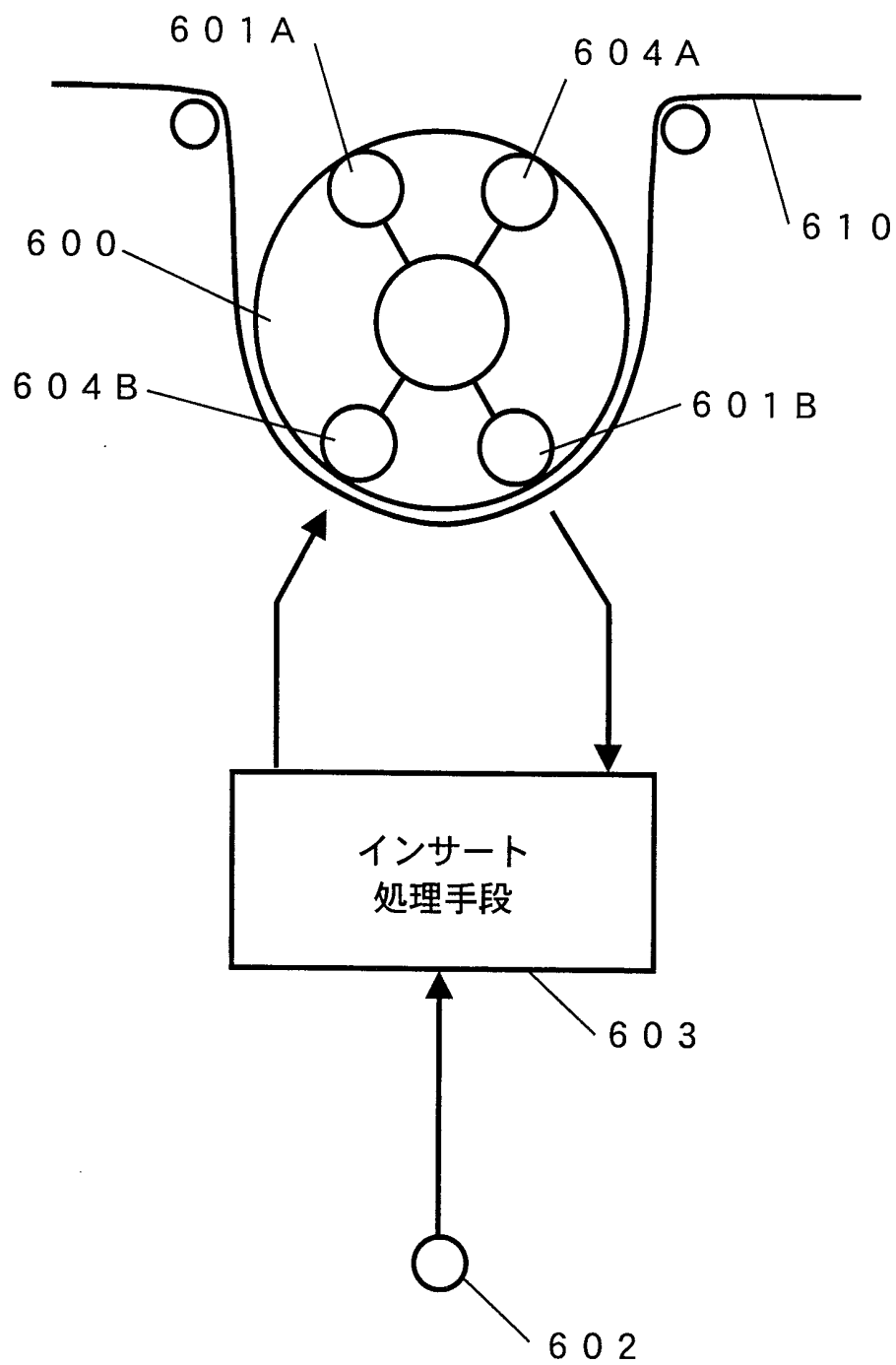


Fig. 5



5 / 6

Fig. 6



図面の参照符号の一覧表

1 0 1	……	下地データ読込手段
1 0 2	……	インサートデータ読込手段
1 0 3	……	インサート処理手段
1 0 4	……	編集済データ記録手段
1 0 5	……	データチェック手段
1 0 6	……	警告表示手段
2 0 0	……	回転ドラム装置
2 0 1 A, 2 0 1 B	……	再生用ヘッド
2 0 2	……	入力部
2 0 4 A, 2 0 4 B	……	記録用ヘッド
2 1 0	……	磁気テープ

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/06896

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁷ G11B27/036, H04N5/782

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.⁷ G11B27/02-27/038, G11B20/18, 560-20/18, 570,
H04N5/782

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

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.
X	JP, 7-161100, A (Matsushita Electric Ind. Co., Ltd.), 23 June, 1995 (23.06.95), Par. Nos. [0019] - [0031], Figs. 1 to 5 (Family: none)	1, 2
Y	JP, 10-106235, A (Sony Corporation), 24 April, 1998 (24.04.98), Par. Nos. [0009] - [0010] (Family: none)	1, 2
Y	JP, 60-145791, A (Victor Company of Japan, Limited), 01 August, 1985 (01.08.85), page 6, lower left column, line 19 to page 7, upper right column, line 18; Figs. 3 to 4 (Family: none)	1, 2

☐ 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 29 February, 2000 (29.02.00)	Date of mailing of the international search report 07 March, 2000 (07.03.00)
---	---

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G11B27/036, H04N5/782

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G11B27/02-27/038, G11B20/18, 560-20/18, 570,
H04N5/782

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

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2000年
日本国登録実用新案公報	1994-2000年
日本国実用新案登録公報	1996-2000年

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)

C. 関連すると認められる文献

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
X	J P, 7-161100, A (松下電器産業株式会社) 23. 6月. 1995 (23. 06. 95) 段落番号【0019】-【0031】, 第1-5図 (ファミリーなし)	1, 2
Y	J P, 10-106235, A (ソニー株式会社) 24. 4月. 1998 (24. 04. 98) 段落番号【0009】-【0010】 (ファミリーなし)	1, 2
Y	J P, 60-145791, A (日本ビクター株式会社) 1. 8月. 1985 (01. 08. 85) 第6頁左下欄第19行-第7頁右上欄第18行, 第3-4図 (ファミリーなし)	1, 2

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「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
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「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)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「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

「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

「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

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

29. 02. 00

国際調査報告の発送日

07.03.00

国際調査機関の名称及びあて先

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

特許庁審査官 (権限のある職員)

早川 卓哉

5Q

9295

電話番号 03-3581-1101 内線 3589