

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3880616号
(P3880616)

(45) 発行日 平成19年2月14日(2007.2.14)

(24) 登録日 平成18年11月17日(2006.11.17)

(51) Int. Cl.	F I
HO4N 5/44 (2006.01)	HO4N 5/44 H
HO4N 5/45 (2006.01)	HO4N 5/45
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 630

請求項の数 18 (全 10 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平7-515449 (86) (22) 出願日 平成6年12月1日(1994.12.1) (65) 公表番号 特表平8-506469 (43) 公表日 平成8年7月9日(1996.7.9) (86) 国際出願番号 PCT/FR1994/001403 (87) 国際公開番号 W01995/015646 (87) 国際公開日 平成7年6月8日(1995.6.8) 審査請求日 平成13年11月30日(2001.11.30) (31) 優先権主張番号 93/14410 (32) 優先日 平成5年12月1日(1993.12.1) (33) 優先権主張国 フランス(FR)</p>	<p>(73) 特許権者 トムソン マルチメディア ソシエテ ア ノニム フランス国 ブローニューピランクル ケ ア. ル ガロ 4 6</p> <p>(74) 代理人 弁理士 矢野 敏雄</p> <p>(74) 代理人 弁理士 山崎 利臣</p> <p>(74) 代理人 弁理士 久野 琢也</p> <p>(72) 発明者 ステイエ, ジャン-マリー フランス国 F-92402 クールベボ ワ セデックス プワト ポスタル 32 9 トムソン-セエスエフ エスセペイ内 最終頁に続く</p>
--	---

(54) 【発明の名称】 映像番組の選択方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

デジタル映像受信装置内の映像受信装置における番組選択方法において、
前記映像受信装置はデジタルデータ流を受信可能なデジタル映像装置であり、
モザイク状に配置された複数の番組識別エレメントを有するモザイク画像を受信するス
テップと、
前記映像受信装置のディスプレイ手段(18)に前記モザイク画像を表示するステップが
設けられており、
前記映像受信装置が送信機により放送されたデータ流における前記モザイク画像の番組識
別エレメントにより識別される番組のチャンネルを特定できるようにする対応テーブルを受
信するステップと、
少なくとも1つの対応する番組識別エレメントを選択手段が選択することにより複数の番
組のうちの1つの番組を選択するステップとを有することを特徴とする、
 デジタル映像受信装置内の映像受信装置における番組選択方法。

【請求項2】

前記1つの番組を選択するステップは、前記ディスプレイ手段(18)に表示される前記
映像受信装置の制御手段により実行され、該制御手段は、前記番組識別エレメントと同様
の位置に配置された選択手段(1~9)を有しており、1つの所定の選択手段(1~9)
を作動させることにより、該選択手段と同じ位置にある番組識別エレメントにより識別さ
れる番組の選択が行われる、請求項1記載の方法。

10

20

【請求項 3】

1つの番組識別エレメント(10)は、テキスト、グラフィクス、および/または静止画像ないし動画像により構成されている、請求項1または2記載の方法。

【請求項 4】

前記対応テーブル(19)は、各番組識別エレメントをPIDにより識別される放送チャンネルと対応づけるか、またはこれと逆の対応づけを行う、請求項1~7のいずれか1項記載の方法。

【請求項 5】

前記対応テーブルは各番組識別エレメント(10)を1つの放送チャンネルに対応づけるか、またはこれとは逆の対応づけを行う、請求項4記載の方法。

【請求項 6】

前記対応テーブル(19)にはたとえば、データ流から前記番組を取り出すのに必要な情報(PID)が含まれている、請求項4記載の方法。

【請求項 7】

1つの番組を選択することにより、識別されたチャンネルが表示される、請求項1~6のいずれか1項記載の方法。

【請求項 8】

1つの番組を選択することにより、ビデオレコーダ(35)のような記録機器において、選択された該番組の記録が行われる、請求項1~7のいずれか1項記載の方法。

【請求項 9】

前記番組識別エレメントは、MPEG2データフォーマットを有するintraタイプの圧縮画像形式で伝送される、請求項1~8のいずれか1項記載の方法。

【請求項 10】

前記番組識別エレメントにより形成されたモザイク画像は更新され繰り返し放送され、前記映像受信装置は表示すべきモザイク画像を選択し該モザイク画像に割り当てられている対応テーブルを記憶する、請求項1~9のいずれか1項記載の方法。

【請求項 11】

前記モザイク画像をディスプレイ手段に表示するステップと、前記1つの番組を選択するステップは、テレビジョン番組ガイドの操作中に実行される、請求項1~10のいずれか1項記載の方法。

【請求項 12】

デジタル映像受信装置内の映像受信装置における番組選択方法において、前記映像受信装置はデジタルデータ流を受信可能なデジタル映像装置であり、モザイク状に配置された複数の番組識別エレメントを有するモザイク画像を受信するステップと、

前記映像受信装置のディスプレイ手段(18)に前記モザイク画像を表示するステップと、

前記映像受信装置が送信機により放送されたデータ流における前記モザイク画像の番組識別エレメントにより識別される番組のチャンネルを特定できるようにする対応テーブルを受信するステップと、

番組ガイドの操作中、番組の日時を選択するための番組識別エレメントの少なくとも1つのモザイク画像(30)を表示するステップと、番組の種類を選択するための少なくとも1つのモザイク画像(31)を表示するステップと、前記日時と種類の基準と一致する番組を表示するための少なくとも1つのモザイク画像(32)を表示するステップと、番組に対する補助情報を表示するための少なくとも1つのモザイク画像(34)を表示するステップと、

少なくとも1つの対応する番組識別エレメントを選択手段が選択することにより複数の番組のうちの1つの番組を選択するステップとを有することを特徴とする、デジタル映像受信装置内の映像受信装置における番組選択方法。

【請求項 13】

10

20

30

40

50

デジタル映像受信装置における番組選択装置において、
 圧縮映像データの伝送流を表す信号を受信する手段(21)と、
 該信号を復調して復調された映像データを形成する手段(22)と、
 復調されたデータを復号する手段(17)と、
復調された前記データから、複数の番組識別エレメント(10, 23, 24)を有する少なくとも1つのモザイク画像と、該番組識別エレメントと復調された前記データ流における前記番組のチャンネルを示す情報とを対応づける対応テーブル(19)に該当するデータを取り出す手段(17)を有することを特徴とする、
 デジタル映像受信装置における番組選択装置。

【請求項14】

前記番組識別エレメントをモザイク形式で表示する手段(18)を有する、請求項13記載の装置。

【請求項15】

前記表示手段(18)上の番組識別エレメントと同様に配置された選択手段(1~9)を有する、請求項14記載の装置。

【請求項16】

制御手段が設けられており、該制御手段はリモートコントロール装置であり、前記選択手段は該リモート制御装置のボタン(1~9)から成る、請求項13~15のいずれか1項記載の装置。

【請求項17】

前記選択手段はリモートコントロール装置のボタン1~9により構成されており、該ボタンは3つの要素から成る3つの列で配置されており、9つの番組識別エレメントが画面上に同時に配置され、該9つの番組識別エレメントも3つの要素から成る3つの列で配置されている、請求項13~16のいずれか1項記載の装置。

【請求項18】

前記リモートコントロール装置は連続的に複数のモザイクを迅速に概観するためのボタン(11, 12)も有する、請求項13~16のいずれか記載の装置。

【発明の詳細な説明】

本発明は、映像番組ないし映像プログラムの選択方法および装置に関する。これは視聴覚分野で適用され、殊に、数多くのテレビジョンチャンネルを同一の受信機で利用可能な事例において適用される。

ケーブル伝送および衛星伝送の発展に伴い、テレビジョン視聴者に対し常にいっそう多くのチャンネルが提供されている。しかしチャンネル選択のこのような増加は、受信機を作動させるための機器ならびに処理の複雑さの増大が伴うものである。実際、1つの例をとると、少数のチャンネルの受信向けに設計されたテレビジョンリモートコントロールシステムのエルゴノミクスは、より多くの個数のチャンネルを受信するためにはまったく不適當であるといえる。後者の事例の場合、テレビジョン視聴者は、進行中の番組ないしプログラムを確かめるために、さもなければ複数のチャンネルを1つのチャンネルから別のチャンネルへ繰り返しジャンプさせながら見るために、利用可能なチャンネルを手早くざっと調べるといった習慣がついてしまった。

本発明の目的は、映像番組を多数ある中から利用できる場合でも、番組の簡単な選択を行えるようにした映像番組選択方法を提供することにある。

本発明はデジタル映像受信装置における番組選択方法を対象としており、以下のステップを有することを特徴としている。すなわち、映像受信装置はデジタルデータ流を受信可能なデジタル映像装置であり、モザイク状に配置された複数の番組識別エレメントを有するモザイク画像を受信するステップと、前記映像受信装置のディスプレイ手段に前記モザイク画像を表示するステップが設けられており、前記映像受信装置が送信機により放送されたデータ流における前記モザイク画像の番組識別エレメントにより識別される番組のチャンネルを特定できるようにする対応テーブルを受信するステップと、少なくとも1つの対応する番組識別エレメントを選択手段が選択することにより複数の番組のうちの1つ

10

20

30

40

50

の番組を選択するステップとを有することことを特徴としている。

1つの特有の実施形態によれば、本発明による方法は、番組識別エレメントと同じように配置された選択手段を有する前記受信装置の制御手段により1つの番組を選択するステップを有しており、1つの所定の選択手段を作動させることにより、この選択手段と同じ位置にある番組識別エレメントにより識別される番組の選択が行われる。

したがって、複数の番組の少なくともいくつかを表す番組識別エレメントの配置は、それらの番組識別エレメントを選択するために用いられるボタンの配置と同一である。

用語 " 番組 " ないし " プログラム " はとりわけ、テレビジョンチャンネルまたは所定の伝送体 (伝送されるもの) を意味するものである。デジタル伝送システムではこの用語は、サービス、各種サービス一式およびイベントのことも意味する。

10

用語 " 選択 " はとりわけ、識別されたチャンネルまたは伝送体すなわち伝送されたものを表示させる動作、識別された伝送体を記録するためにビデオレコーダのような記録機器を操作する動作、を意味している。

1つの番組識別エレメントはたとえば、テキスト、グラフィクスおよび / または静止画像または動画を有することができる。

1つの番組識別エレメントはたとえば、チャンネル、伝送体、またはその番組識別エレメントに関連づけられた番組が対応する伝送形式を表す静止画像を有している。

番組識別エレメントの配置は送信機レベルで行うことができるし、あるいは受信機レベルでダイナミックに行うことができる。

本発明の1つの特有な実施形態によれば、制御手段はリモートコントロール装置であり、選択手段はこのリモートコントロール装置のボタンにより構成されている。

20

有利な実施形態によれば、選択手段はリモートコントロール装置のボタン1~9により構成されており、これらのボタンは3つの要素から成る3つの列で配置されている。画面上では同時に9つの番組識別エレメントが配置され、それら9つの番組識別エレメントも3つの要素から成る3つの列で配置されている。

1つの変形実施例によれば、リモートコントロール装置は連続的に複数のモザイクにざっと目を通すためのボタンも有している。

1つの特有な実施形態によれば、1つのモザイク内の番組識別エレメントの配置は、送信機レベルで実行されるかまたは受信機レベルでダイナミックに行われる。

1つの特有な実施形態によれば、番組識別エレメントを番組に関連づける前記の情報は1つの対応テーブル内に含まれている。

30

1つの特有な実施形態によれば、前記対応テーブルは各番組識別エレメントを1つの放送チャンネルに関連づけるかまたはこれとは逆の関連づけを行う。

1つの特有な実施形態によれば、前記対応テーブルにはたとえば、前記番組をデータ流中から取り出すのに必要な情報が含まれている。

1つの特有な実施形態によれば、モザイク画像は更新されループとして繰り返し放送されるものであり、デコーダは表示すべき画像を選択し当該の対応テーブルを記憶する。

1つの特有な実施形態によれば、映像装置は、圧縮されたデジタル信号たとえばMPEG2 (Motion Picture Expert Group) フォーマットを有する信号のデコーダを有する。

40

1つの特有な実施形態によれば、番組識別エレメントは、MPEG2データフォーマットを有するintraタイプの圧縮画像形式で伝送される。画像は更新され繰り返し放送されるループ形式であり (他のデータと多重化されており) 、デコーダは表示すべき画像を選択する。各画像にはその対応テーブル、各テーブルを区別したがって各画像を他のものと区別するオーダ番号、ならびに種々のテーブルの最大数が伴う。

本発明の別の特徴によれば、本発明による方法はテレビジョン番組ガイドの操作に適用される。

この後者の実施形態によれば、番組ガイドは、探索される番組の時間インターバルを選択するための複数の番組識別エレメントから成る少なくとも1つのモザイクと、番組の種類を選択するための少なくとも1つのモザイクと、時間ならびに種類の基準に一致する番組

50

[sic]を表示するための少なくとも1つのモザイクと、各番組に関する補足情報を表示するための少なくとも1つのモザイクを有する。

本発明は、デジタル映像受信装置における番組選択装置にも関し、以下の構成を有することを特徴としている。すなわち、圧縮映像データの伝送流を表す信号を受信する手段と、該信号を復調して復調された映像データを形成する手段と、復調されたデータを復号する手段と、復調された前記データから、複数の番組識別エレメントを有する少なくとも1つのモザイク画像と、該番組識別エレメントと復調された前記データ流における前記番組のチャンネルを示す情報とを対応づける対応テーブルに該当するデータを取り出す手段を有することを特徴としている。

1つの変形実施例によれば、この装置は、前記番組識別エレメントをモザイク形式で表示する手段を有している。 10

1つの変形実施例によれば、この装置は、前記表示手段上の番組識別エレメントと同じように配置された選択手段を有している。

添付の図面に示された2つの個別の有利な実施形態の説明をとおして、本発明のそのほかの特徴ならびに利点が明らかにされる。

第1図には、第1の実施例にしたがって配置された一組の番組識別エレメントが示されている。

第2図には、デジタルパッドを有するリモートコントロール装置が示されており、第1の実施形態においてこのようリモートコントロール装置が用いられる。

第3図には、画像ならびに付加情報を番組供給側からユーザへ伝送するための経路が図示されている。 20

第4図には、本発明の第2の実施形態による一組の番組識別エレメントが示されている。本発明による方法の個々の実施例には、所定数の番組識別エレメントを表すモザイクを画面上に表示するステップが含まれている。第1の実施例によれば第1図に示されているように、このモザイクは参照番号10のような9つの長方形により構成されており、それらの長方形の各々は個々の伝送体を簡単に識別できるようにする縮小画像を有する。たとえば、1つの縮小画像によりフィルムあるいは1つの伝送体のロゴを表すことができる。各番組識別エレメントにより、利用可能な複数のチャンネルのうちの1つにおいて進行中の（または短期間利用できる）伝送体が表示される。

第2図にはリモートコントロール装置が示されており、この装置のボタン1～9は、上記の識別エレメントの幾何学的配置と同じような幾何学的配置で設けられている。最上段左側のボタン（この場合にはボタン1）を作動させることにより、第1図に図式化されて示されている画像の最上段左側における識別エレメント10が選択されることになる。 30

1つの番組識別エレメントの選択の結果、対応するチャンネルが表示されることになる。ただ1つのモザイクでは、チャンネルを必ずしもすべて表示できるわけではない。したがって複数のモザイクが設けられている。ユーザは、ボタン11と12を作動させて1つのモザイクから別のモザイクへ切り換えることができる。

ユーザがある特定のチャンネルを見ているとき、ユーザはボタン13を押すことによってモザイク表示モードへ切り換えることができる。

ユーザが1つの特定のチャンネルを記録したいならば、ユーザはまずはじめにボタン14を押してから1つの識別エレメントを選択する。この場合、映像受信装置はほかの点では周知の手段を介して、記録機器およびそれに応じてプログラムを起動させる。 40

第3図には、モザイク画像および補足情報のために利用される伝送経路が図示されている。この実施例によれば、これは伝送前にデータが圧縮され受信機において伸長されるデジタル伝送システムである。しかもこの種のシステムはそれ自体周知であり、たとえばMPEG2形式のデータフォーマットを使用している。MPEG2に関する詳しい情報については、1993年11月刊の文献 ISO/IEC 13818-1 (ISO/IEC/JTC1/SC29/WG11 N0601 MPEG2 Systems Working Draft)ならびにISO/IEC 13818-2 (Generic coding of moving pictures and associated audio[sic]; Recommendation H.262 Committee Draft)に示されている。最初の文献には、デジタル伝送流のフォーマットならびにサービスデータ（殊に 50

放送番組に関する情報)の伝送について述べられている。2つめの文献には、圧縮/伸長システムならびに圧縮データのフォーマットについて述べられている。MPEG2により殊に、いわゆるプライベートデータの伝送が可能になる。

送信機15は2つのタイプのデータを送信する必要がある。すなわち一方では、番組識別エレメントのモザイクを表す画像を送信し、他方では番組識別エレメントと放送チャンネルとの間の対応テーブルを送信する必要がある。1つの変形実施例によれば、この対応テーブルはモザイクの各番組識別エレメントごとに、データ流から番組(あるいは番組に関する情報)を検索して引き出すのに必要な情報を有する。この情報の特性は、データ流の組織構造に依存している。

さらにこの対応テーブルにより、この中に含まれている情報から対応する番組識別エレメントを検索して引き出すことができるようになる。 10

第1の段階において、送信機は目下のチャンネルまたは伝送体に依存して、送信すべきモザイクを作成する。映像および音声データは、最小のデータスループットを得るために圧縮される。モザイク画像は高い相関関係を有する1つのシーケンスの一部分を成すものではないので、使用される圧縮法は intra 形式のものとすることができ、つまり与えられた1つの画像の復号に際して他のいかなる画像を参照する必要もない。番組識別エレメントのために運ばれた画像は、たとえば画像の補間ならびに間引き処理のような周知の手段により縮小される。一組のモザイク画像は、伝送容量およびその他のデータの量に依存する周波数で連続的に伝送される。

伝送がデジタルであるかぎり、伝送されるデータの形式はほとんど重要ではない。周知のように、データは188bitのトランスポートパケット(25または26)の形式で伝送され、このトランスポートパケットにはそのヘッダ中に、その内容を見分けるための識別コード(PIDつまり Packet Identification Data)が含まれている。先に挙げた文献ISO/IEC 13818-1にはその付録Fに、トランスポートパケットの構成が示されている。 20

予約されたコードにより、モザイク画像およびこれに関連づけられた対応テーブルの伝送に相応するデータパケットが識別される。この場合、パケットはヘッダを有しており、さらにこれに対応テーブル19ならびにモザイク画像(画像23, 24)のデータが続く。対応テーブル19は単にバイト列から成る形式を有するだけであり、これらのバイトの各々により、識別される番組に対応するPID番号が与えられる。さらにこのテーブルには、送信されたその他のテーブルすべてとこのテーブルとを区別するオーダ番号と、存在するテーブルの最大数とが含まれている。 30

MPEG2により、番組放送に関するサービスデータの4つのテーブルが定義されている。とりわけこの実施例の変形によれば、有利には上記のテーブルのうち2つのテーブルが用いられる。これらのテーブルは、番組対応テーブル(PAT)と番組マップテーブル(PMT)である。これらのテーブルについてもそのフォーマットについても、先に挙げた文献13818-1に詳細に述べられている。テーブルPATにより、(1つの番号で識別される)各番組ごとに、その番組の定義を含むトランスポートパケットのPID識別コードが定義される。1つの番組の定義は1つのPMTテーブル内に含まれており、このPMTテーブル自体には殊に、その番組に関する情報さらに詳細には圧縮された音声および映像データを含むパケットに対するPID識別コードを有している。 40

データ流中にこれらのテーブルが存在することによりそのデータ流中から、ある番組の番号を知ることによってこの番組に相応するデータを取り出せるようになる。この変形実施例に関していえば、上記の番組番号は対応テーブル中に含まれている。

1つまたは複数の対応テーブルは有利には、前述の文献13818-1中で述べられているようなプライベートテーブル(Private section)の形式をとる。

1つの変形実施例によれば、圧縮されたモザイク画像と対応テーブルは別のパケットで伝送される。この場合、パケットの各々には、モザイクとテーブルとの関係を確認する1つの識別子が含まれている。

送信機から到来するデータはその他のデータと多重化され、衛星16を介して伝送するた 50

めに変調器 20 によって適切に変調される。アンテナ 21 により受信された後、復調器 22 により信号が復調され、デマルチプレクス処理されてからデコーダ 17 により処理される。

ユーザが番組のモザイクを表示させたいとき、ユーザは対応のボタン 13 を押すことで "ZAP" モードに入る (リモートコントロール装置とテレビジョン受信機と間の通信プロセスあるいはデコーダについては当業者にとって多数の実施形態が知られており、ここでは詳細には説明しない)。この場合、デコーダはデータ流を監視する。デコーダが 1 つのモザイク画像に対応する PID を検出すると、デコーダは当該のテーブルのオーダ番号をチェックする。この番号が (たとえば画像を矛盾なく表示させる理由で) 固定的に定められている順序において最初の番号であれば、デコーダはモザイク画像を伸長して表示し、対応テーブル、オーダ番号ならびにテーブルの最大数を適切なランダムアクセスメモリに記憶する。オーダ番号が最初の番号でなければ、デコーダはその監視を続ける。画面 18 上で表示が行われる。

10

本発明のこの特有の実施形態の変形実施例によれば、デコーダは遭遇した最初のモザイク画像を表示する。

この特有の実施形態の 1 つの変形実施例によれば、デコーダは MPEG 2 の Freeze mode オプションを利用し、これにより静止画像を表示させることができる。

この場合、ユーザがリモートコントロール装置におけるボタン 1 ~ 9 のうちの 1 つを押すことにより、選択された番組識別エレメントに対応するチャンネルへの切り換えが行われる。これは、このチャンネルまたは番組に対応するトランスポートパケットの PID コードの認識により実行される。上述のように、PID コードは対応テーブルへじかに伝送されるか、あるいは PAT および PMT テーブルから取り出される。後者の場合、データ伝送においていくらかの冗長性が回避される。

20

ユーザが + ボタンか - ボタン (それぞれボタン 11 または 12) の一方を押すと、デコーダは記憶されているオーダ番号を増分または減分し、対応するパケットが検出されるまで、データ流を監視する。テーブルの最大数を記憶した値は、存在していないテーブルのサーチを回避するために用いられる。最大オーダ番号を超えない場合にのみ、増分が可能である。

この実施形態の 1 つの変形実施例によれば、番組識別エレメントはモザイク形式をとらずに別個に伝送される。この場合、それらの番組識別エレメントは、表示される前にデコーダによってもう 1 度順序づけられる。

30

VCR ボタン 14 によって記録モードへ切り換えることができる。この場合、選択された番組がたとえばビデオレコーダ 35 のような記録機器へ記録される。

本発明の第 2 の実施例によれば第 4 図に示されているように、本発明による番組選択方法が、画面上に表示されたテレビジョン番組ガイドを操作するために用いられる。

先の実施例のようにモザイクは 9 つの識別エレメントから成り、それらはリモートコントロール装置の 9 つのボタン 1 ~ 9 と同じように配置されている。リモートコントロール装置は先の実施例の場合と同じものである。

この実施例によれば、番組ガイドはツリー構造として構成されている。1 つの識別エレメントが 1 つの所定のモザイクから選択されると、この選択によってさらに細かい情報を提供する別のモザイクが表示される。モザイク 30 は時間フィルタであって、これにより情報を要望する日時スロット (たとえば明日、午後) を選択することができる。リモートコントロール装置のボタン 5 を押すことでモザイク 31 の形式の第 2 のフィルタの表示が呼び起こされ、これにより探し求めている伝送体の種類 (映画、音楽、スポーツ、ニュース等) を選択できる。たとえば "成人向け映画" が選択されると、各々 1 つのフィルムタイトルを示すエレメントから成る 1 つのモザイク 32 が 1 つの所定のチャンネルに関して表示される。これらは 1 つの所定のチャンネルにおいて選択された時間インターバル中に見ることのできる種類の映画である。この場合、+ または - ボタン (ボタン 11 または 12) を作動させることにより、チャンネルを変えることができる (モザイク 33)。ある映画を選択した結果、その映画に関する補足情報が表示され、たとえばそれが有料テレビジョンチ

40

50

チャンネルにおける映画であれば、その視聴料金または録画料金が表示される（モザイク34）。

もちろん、これとは異なるようにガイドを構成できる。

識別エレメントはテキストおよび/または画像を有することができ、その選択は適用法、伝送チャンネルの容量およびデータ記憶用に受信機レベルで利用可能なランダムアクセスメモリの容量に依存する。テキストが含まれている場合、これはビデオ画像の形式で処理するよりもむしろASCIIコード形式で処理できるので、スペースを節約し伝送速度を増加させることができる。選択のたびごとにデコーダがデータを再ロードする必要がないように、ガイドに関するデータすべてが1度に伝送されると有利である。このことは、モザイクの可能な数が多くなればなるほど有利である。多数の番組中から所定の判定基準にしたがって選択が行われるとすれば、それらのモザイクが1つ1つ送信されるよりもそれらのモザイクを受信機器レベルで構成するのが簡単になる。

10

番組ガイドを形成させるデータは放送ループ形式である。1つの変形実施例によれば、デコーダにおいて必要とされるメモリサイズを小さくする目的で、データ流中におけるデータの通過を監視することにより望まれるときにだけデータがロードされる。不要になれば、それらのデータは別のデータに置き換えられる。放送ループの持続時間に依存して、多少の期間の待機後にデータを利用できるようになる。

既述のように、伝送される情報はデータパケットにより伝送される。対応テーブルにより、種々のモザイク間の関係またはチャンネルが識別され、さらにこのテーブルには他の形式の情報を入れることができる。

20

この実施形態の1つの変形実施例によれば、1つの識別エレメント（"前のモザイク"）が設けられており、これによりすぐ上の階層のモザイクへ戻れるようになる。

もちろん、9つの識別子よりも多いあるいは少ない識別子を有する異なるモザイクを定義することができ、これに相応してリモートコントロール装置を設けることができる。同様に、複数の異なる識別エレメントを有する複数のモザイクを利用することも、本発明の本質から逸脱するものではない。

さらに別の変形実施例によれば、モザイクは、番組選択用のリモートコントロール装置のボタンの個数よりも多くの個数の識別エレメントを有する。

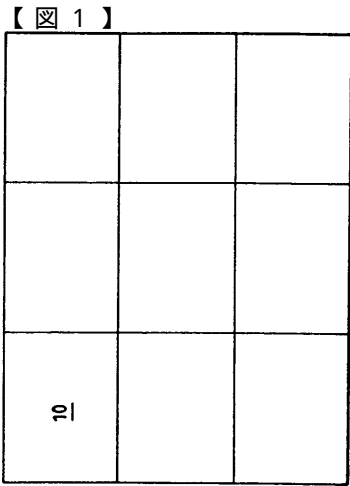


FIG.1

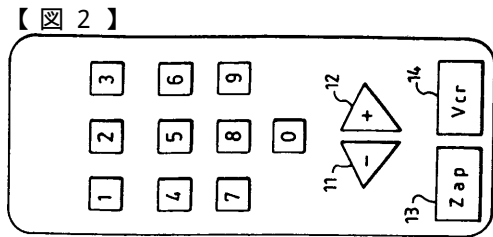


FIG.2

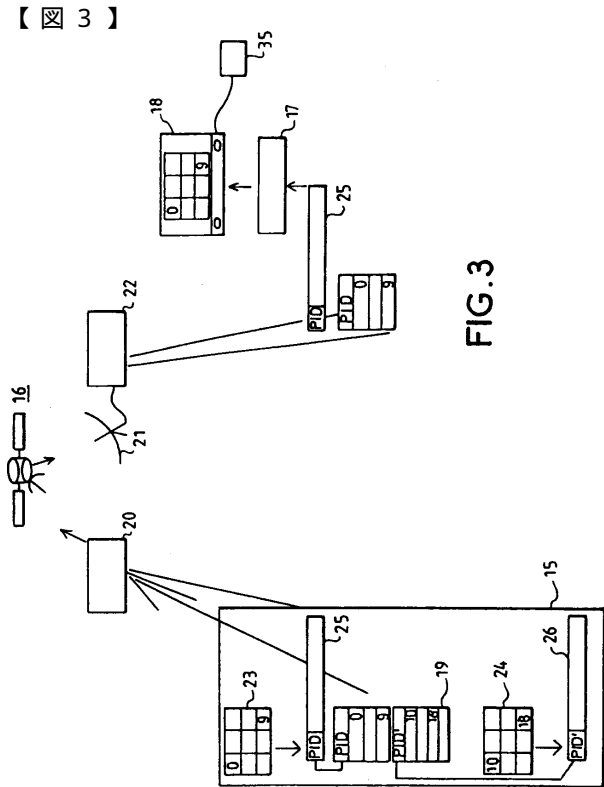


FIG.3

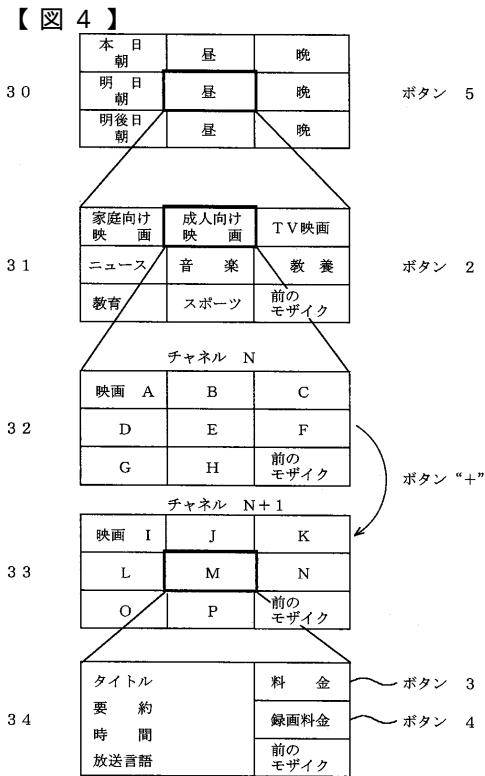


FIG.4

フロントページの続き

- (72)発明者 メッツ, イヴ
フランス国 F 9 2 4 0 2 クールベボワ セデックス プウト ポスタル 3 2 9 トムソン
セエスエフ エスセペイ内
- (72)発明者 ヌギュイエン, ジノ
フランス国 F 9 2 4 0 2 クールベボワ セデックス プウト ポスタル 3 2 9 トムソン
セエスエフ エスセペイ内
- (72)発明者 タザン, ヌル-エダン
フランス国 F 9 2 4 0 2 クールベボワ セデックス プウト ポスタル 3 2 9 トムソン
セエスエフ エスセペイ内

審査官 菅原 道晴

- (56)参考文献 特開平01-126083(JP, A)
特開平02-089475(JP, A)
欧州特許出願公開第00486989(EP, A1)
特開平04-200082(JP, A)
特開平06-197342(JP, A)
特開平06-351017(JP, A)
特開平05-347735(JP, A)
特開平05-236437(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/44 - 5/46

H04N 7/16 - 7/173