

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2006-509459

(P2006-509459A)

(43) 公表日 平成18年3月16日(2006.3.16)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 630	5C052
HO4N 5/76 (2006.01)	HO4N 5/76 Z	5C053
HO4N 7/167 (2006.01)	HO4N 7/167 Z	5C164
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N 5/91 Z	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2004-558913 (P2004-558913)  
 (86) (22) 出願日 平成15年11月26日 (2003.11.26)  
 (85) 翻訳文提出日 平成17年6月3日 (2005.6.3)  
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2003/005488  
 (87) 国際公開番号 W02004/054271  
 (87) 国際公開日 平成16年6月24日 (2004.6.24)  
 (31) 優先権主張番号 60/432, 315  
 (32) 優先日 平成14年12月6日 (2002.12.6)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

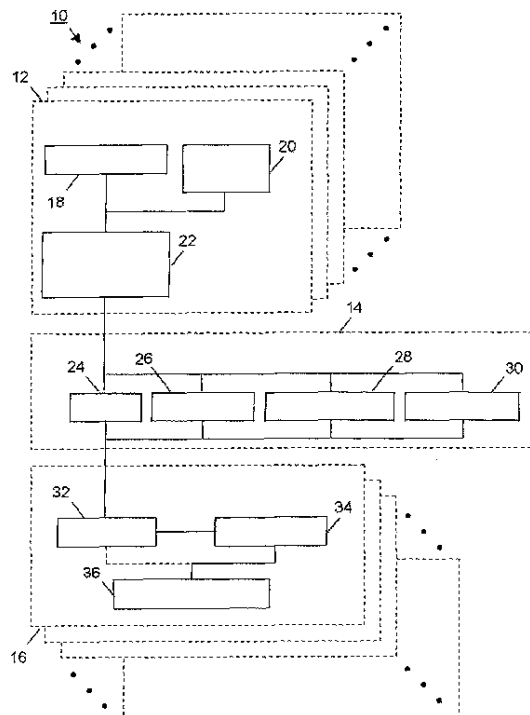
(71) 出願人 590000248  
 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ  
 Koninklijke Philips Electronics N. V.  
 オランダ国 5621 ペーアー アインドーフエン フルーネヴァウツウェッハ 1  
 Groenewoudseweg 1, 5621 BA Eindhoven, The Netherlands  
 (74) 代理人 100070150  
 弁理士 伊東 忠彦  
 (74) 代理人 100091214  
 弁理士 大貫 進介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ストリームデータパケットを用いる映像記録制御

(57) 【要約】

被選択プログラムを記録するための装置(16)は、復号化器(32)、記録器(34)及びユーザインタフェース(36)を有する。ユーザインタフェース(36)は、ユーザがプログラムを選択することを可能にする。復号化器(32)は、被選択プログラムに関連する開始データパケット、コンテンツデータパケット及び終了データパケットを有するデータストリームを受信する。復号化器(32)は、被選択プログラムに関連する開始データパケットを検出し、記録器(34)の記録を開始させる。コンテンツデータパケットは、復号化器(32)が被選択プログラムに関連する終了データパケットを検出し、記録器(34)を停止させるまで、記録される。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

被選択プログラムを記録するための機器であって：

- a) 前記被選択プログラムを選択するための手段；
  - b) 前記被選択プログラムに関連するデータストリーム、開始データパケット及び終了データパケットを受信するための手段；
  - c) 前記の被選択プログラムに関連する前記開始データパケット及び前記の被選択プログラムに関連する前記終了データパケットを検出するための手段；並びに
  - d) 前記被選択プログラムを記録するための手段であって、前記被選択プログラムに関連する前記開始データパケットの前記検出に応じて開始され、前記被選択プログラムに関連する前記終了データパケットの前記検出に応じて終了する、手段；
- を有することを特徴とする機器。

10

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の機器であって、前記データストリームは 1 つ又はそれ以上のプログラム及びプライベートストリームを有し、各々のプログラムは前記データストリームにおいてコンテンツデータパケットにより表され、前記プライベートストリームは、前記被選択プログラムに関連する前記開始データパケット及び前記終了データパケット、並びに、各々の付加プログラムに関連する開始データパケット及び終了データパケットを有する、ことを特徴とする機器。

20

**【請求項 3】**

請求項 2 に記載の機器であって、前記の関連する開始データパケットは、各々のプログラムに対する前記データストリームにおいて前記の関連するコンテンツデータパケットに先行し、前記の関連する終了データパケットは、各々のプログラムに対知る前記データストリームにおける前記の関連するコンテンツデータパケットに後続する、ことを特徴とする機器。

30

**【請求項 4】**

請求項 3 に記載の機器であって、先行するプログラムの前記終了データパケット及び後続するプログラムに関連する前記開始データパケットは共通のデータパケットに結合される、ことを特徴とする機器。

**【請求項 5】**

請求項 1 に記載の機器であって、前記データストリームは 1 つ又はそれ以上のプログラムを有し、各々のプログラムは前記データストリームにおけるコンテンツデータパケットにより表され、前記開始データパケット及び前記終了データパケットはプライベートストリームにあり、そのプライベートストリームは又、個々の付加プログラム又はプログラムセグメントに関連する開始データパケット及び終了データパケットを有する、ことを特徴とする機器。

40

**【請求項 6】**

請求項 5 に記載の機器であって、前記プライベートストリームにおける前記の関連する開始データパケットは、各々のプログラムに対する前記データストリームにおける前記の関連するコンテンツデータパケットの前に供給され、前記プライベートストリームにおける前記の関連する終了データパケットは、各々のプログラムに対する前記データストリームにおける前記の関連するコンテンツデータパケットの後に供給される、ことを特徴とする機器。

**【請求項 7】**

請求項 6 に記載の機器であって、先行するプログラムの各々の終了データパケット及び後続するプログラムに関連する前記開始データパケットは共通のデータパケットに結合される、ことを特徴とする機器。

**【請求項 8】**

請求項 1 に記載の機器であって、前記開始データパケット及び前記終了データパケットは、前記被選択プログラムを識別する情報を有する、ことを特徴とする機器。

50

## 【請求項 9】

請求項 1 に記載の機器であって、前記データストリームは複数のプログラムを有し、各々のプログラムはサブチャンネルに関連し、前記開始データパケット及び前記終了データパケットは、前記被選択プログラムに関連するサブチャンネル及び前記被選択プログラムを識別する情報を有する、ことを特徴とする機器。

## 【請求項 10】

請求項 1 に記載の機器であって、前記データストリームは第 1 チャンネルに関連し、前記開始データパケット及び前記終了データパケットはプライベートストリーム及び第 2 チャンネルに関連し、前記開始データパケット及び前記終了データパケットは前記被選択プログラムに関連するチャンネル及び前記被選択プログラムを識別する情報を有する、ことを特徴とする機器。

10

## 【請求項 11】

請求項 1 に記載の機器であって、前記データストリームはデジタルデータストリームであり、1 つ又はそれ以上のプログラムを有し、前記データストリームにおける各々のプログラムはデジタルコンテンツデータパケットにより表され、そして前記被選択プログラムを記録するための手段は前記デジタルコンテンツデータパケットを記録するようにデジタル記録器を有する、ことを特徴とする機器。

## 【請求項 12】

映像記録装置を用いて被選択プログラミングを記録するための方法であって：

- a) 前記被選択プログラミングに関連するデータストリームを受信する段階；
  - b) 前記被選択プログラミングに関連する開始データパケットを受信し、検出する段階；
  - c) 前記開始データパケットの検出に応じて、前記映像記録装置を用いて前記記録を開始する段階；
  - d) 前記被選択プログラミングを受信し、記録する段階；
  - e) 前記被選択プログラミングに関連する終了データパケットを受信し、記録する段階；及び
  - f) 前記終了データパケットの前記検出に応じて前記被選択プログラミングの前記記録を停止する段階；
- を有することを特徴とする方法。

20

30

## 【請求項 13】

請求項 12 に記載の方法であって、段階 a) は：

1 つ又はそれ以上のプログラムと前記データストリームを生成するプライベートストリームとを結合する手順であって、各々のプログラムは前記データストリームにおいてコンテンツデータパケットにより表され、前記プライベートストリームは各々のプログラムに関連する開始データパケット及び終了データパケットを有する、手順；並びに前記映像記録器を有する消費者環境に前記データストリームを提供する手順；を更に有することを特徴とする方法。

## 【請求項 14】

請求項 13 に記載の方法であって、前記の関連する開始データパケットは、各々のプログラムに対する前記データストリームにおいて前記の関連するコンテンツデータパケットに先行し、前記の関連する終了データパケットは、各々のプログラムに対知る前記データストリームにおける前記の関連するコンテンツデータパケットに後続する、ことを特徴とする方法。

40

## 【請求項 15】

請求項 14 に記載の方法であって、各々の終了データパケット及び後続するプログラムに関連する前記開始データパケットは共通のデータパケットに結合される、ことを特徴とする方法。

## 【請求項 16】

請求項 12 に記載の方法であって、前記データストリームはデジタルデータストリー

50

ムであり、前記被選択プログラミングを有する1つ又はそれ以上のプログラムを有し、前記データストリームにおける各々のプログラムはデジタルコンテンツデータパケットにより表される、ことを特徴とする方法。

【請求項17】

請求項12に記載の方法であって、段階e)は：

前記データストリームを生成するように1つ又はそれ以上のプログラムを結合する手順であって、各々のプログラムは前記データストリームにおいてコンテンツデータパケットにより表される、手順；

プライベートストリームを生成するように各々のプログラムに関連する開始データパケット及び終了データパケットを結合する手順；並びに

前記映像記録器を有する消費者環境に前記データストリーム及び前記プライベートストリームを提供する手順；

を更に有することを特徴とする方法。

【請求項18】

請求項17に記載の方法であって、前記プライベートストリームにおける前記の関連する開始データパケットは、各々のプログラムに対する前記データストリームにおいて前記の関連するコンテンツデータパケットの前に提供され、前記プライベートストリームにおける前記の関連する終了データパケットは、各々のプログラムに対する前記データストリームにおいて前記の関連するコンテンツデータパケットの後に提供される、ことを特徴とする方法。

【請求項19】

請求項18に記載の方法であって、選考プログラムの各々の終了データパケット及び後続するプログラムに関連する前記開始データパケットは共通のデータパケットに結合される、ことを特徴とする方法。

【請求項20】

請求項12に記載の方法であって、前記開始データパケット及び前記終了データパケットは前記被選択プログラミングを表す情報を有する、ことを特徴とする方法。

【請求項21】

請求項12に記載の方法であって、前記データストリームは：

各々のプログラムがサブチャンネルに関連する、複数のプログラム；

を有する方法であり、

前記データパケット及び前記終了データパケットは、前記被選択プログラムに関連するサブチャンネル及び前記被選択プログラムを識別する情報を有する；

ことを特徴とする方法。

【請求項22】

請求項12に記載の方法であって、前記データストリームは第1チャンネルに関連し、前記開始データパケット及び前記終了データパケットはプライベートストリーム及び第2チャンネルに関連し、そして前記開始データパケットおよび前記終了データパケットは、前記被選択プログラムに関連するチャンネル及び被選択プログラムを識別する情報を有する、ことを特徴とする方法。

【請求項23】

非選択プログラミングを記録するための方法であって：

a) データストリームを生成するために1つ又はそれ以上のプログラムを結合する段階であって、前記の1つ又はそれ以上のプログラムは前記非選択プログラミングを有し、各々のプログラムは前記データストリームにおけるコンテンツデータパケットにより表される、段階；

b) プライベートストリームを生成するように各々のプログラムに関連する開始データパケット及び終了データパケットを結合させる段階；並びに

c) 映像記録器を有する消費者環境に前記プライベートストリームと前記データストリームとを提供する段階；

10

20

30

40

50

を有することを特徴とする方法。

【請求項 2 4】

請求項 2 3 に記載の方法であって：

前記非選択プログラミングに関連する前記データストリームを受信する段階；

前記被選択プログラミングに関連する開始データパケットを受信し、検出する段階；

前記開始データパケットの検出に応じて、前記映像記録装置を用いて前記記録を開始する段階；

前記被選択プログラミングを受信し、記録する段階；

前記被選択プログラミングに関連する終了データパケットを受信し、記録する段階；

及び

前記終了データパケットの前記検出に応じて前記被選択プログラミングの前記記録を停止する段階；

を有することを特徴とする方法。

【請求項 2 5】

請求項 2 4 に記載の方法であって、前記データストリームはデジタルデータストリームであり、前記データストリームの各々のプログラムはデジタルコンテンツデータパケットにより表される、ことを特徴とする方法。

10

20

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

40

【0 0 0 1】

本発明は、映像記録の分野に関する。本発明は、特に、記録されるプログラムに関連するプライベートストリームにおけるデータパケットの検出により記録されるプログラムのための映像記録器を制御することに関連するアプリケーションに関する。しかしながら、本発明は又、他のアプリケーションに従うことが可能であることが理解される必要がある。

【背景技術】

【0 0 0 2】

多くのテレビジョン（TV）の視聴者は、テレビ視聴経験をエンハンスするためにTVを視聴する機会を選択し、スケジュールリングし、記録することを好む。このようにするた

50

めに、多くの視聴者は、特定の時間帯の間に利用可能であるプログラムを決定するためにペーパー又は電子プログラミングスケジュールを調べて、視聴するプログラムを選択することが可能である。他の視聴者は、好みのプログラムを見つけようとしてチャンネルを切り換えるが、その成功の度合いは確定していない。

【0003】

TVチャンネル及びTVプログラムの数は増加し続けており、視聴者が彼等の視聴機会を更にインテリジェントに選択し、スケジュールリングし、記録することを可能にすることが益々重要になってきている。プログラムスケジュールリング情報に電子的にアクセスするための既存技術には、特に、スケジュールリング情報を予めダウンロードすること、及び、視聴者からのリクエストに応じて、視聴者に対して生の形のこのスケジュールリング情報を提供することを含む。

10

【0004】

ユーザが所定の日時にTVショーを記録するために彼のVCRをプログラムしようとするときに、しばしば起こる問題は周知である。それらの問題を排除するために、VPS(映像プログラムシステム)及びVPT(テレテキストによりプログラミングされたVCR)が導入された。それらのシステムはヨーロッパでは一般的に使用されている。VPTは、かつてはVPV(VCRがプログラミングされたビデオテキスト)として知られていた。

【0005】

画像表示可能TV放送信号に補助的なVPS信号を付加することの当初の目的は、仮定のビデオカセットレコーダの使用を簡略化することであった。VPSの導入に先立ち、それらのVCRはタイマーによりプログラミングされ、そのタイマーは、好みの対象のTVプログラムが放送に対してスケジュールリングされる時間に従って、VCRを開始し、終了した。

20

【0006】

ときどき、対象のプログラムは、例えば、前のTVプログラムの終了が遅くなったことのために、正確に記録されないことがあった。VPS信号は、新しいプログラムの開始時間を正確に示すことにより、この問題点を克服することが意図された。

【0007】

VPSプログラム識別符号は、TV放送信号の垂直帰線期間のデータラインにおいて4バイトを占める。VPS信号の4バイトは、放送される特定のTVプログラムの、元々、スケジュールリングされた開始の日時のような情報を有する。

30

【0008】

更に都合よくVCRのプログラミングを行うためには、VPTシステムが開発された。VPTは、テレテキストサービスのプログラムページからVCRに必要な情報の自動転送を有する。ユーザは、テレテキストのプログラムページのデュレクトリを表示させ、所望のTVプログラムタイトルのところにカーソルを動かす。リモートコントロールにおいて適切なボタンを押すとき、必要なVPSプログラム識別情報がVCRに伝送される。

【0009】

スケジュールリングされた時間とVPS時間は必ずしも同一ではないことを述べておく必要がある。これは、特定のプログラムが規定時間を越えて実行され、続くプログラムが遅延される又はスケジュールが、そうではなく、変更されるときはいつでも、スケジュールリングされた時間が更新されるためである。VPS時間は、プログラム及び実際には最終的ではない放送時間に対して割り当てられているため、常に変更されないままの状態にある。

40

【0010】

VPS及びVPTを使用することにより、そのような、開始時間及び終了時間、月日及びプログラムソース(チャンネル)のようなデータにおいて手動でキー入力することによりもたらされるエラーによるか又は時間シフトされたTVプログラムによってもたらされる、所望のTVプログラムの不正確な記録は、それ故、著しく減少される。残念ながら、V

50

P S又はV P Tシステムが使用される場合でさえ、所望のT Vプログラムの記録は、スタジオ側からもたらされるV P T又はV P Sエラーのために、尚も失敗し得る。T Vプログラムは、2週間前に前もって、V P Tプログラムスケジュールページに発表される。そのようなページが不正確なV P Sデータを有し、V C Rが不正確なデータによりプログラミングされている場合、その特定のT Vプログラムの記録は、勿論、失敗する。通常、そのようなエラーは、不正確なデータが入力された後、いつか、それらのページのエディタにより知らされ、補正される。そのようなエラーが、エディタによりV P Tページにおいての後に補正される場合でさえ、従来のV C Rは、そのような補正に対しておそらくプログラムされたデータを適合させることができない。所望のT Vプログラムの記録を妨げる、他のエラー源は、データライン16への不正確なV P S符号の入力であり、又、放送局側でなされた失敗によりもたらされる。

10

**【0011】**

H e n n i gによる米国特許第5,956,455号明細書においては、V P Sプログラムスケジュール情報に対して、及び、現在、実行されているプログラムのための入力されているV P S時間符合に対して、予めプログラムされたV P Sデータを継続して比較する、V P S及びV P Tの自動プログラミング能力を有するV C Rについて開示されている。このようにして、V C RにおけるV P S及びV P T制御器は、プログラミングされたオリジナルのスケジュールページにおけるエラーを検出することができ、そのV C R自体の記録プログラミングメモリにおけるそれらのエラーを補正することができる。更に、回路構成は、現在、実行されているT VショーのV P S符号におけるエラーを検出し、そのエラーを補正し、ショーを適切に記録することができる。

20

**【0012】**

しかしながら、H e n n i gの特許に開示されている方法は、実質的に、オーバーヘッドを処理する必要がある。更に、V C R記録に対するH e n n i gの方法の正確度は、V C Rの開始及び停止が必要とされるとき、正確な時間におけるプログラムスケジュールリング情報を継続的に更新することができない。それ故、記録器の開始及び停止に関して、更に正確である、映像記録を制御するための改善された方法及び機器に対する要請が存在している。

**【発明の開示】****【課題を解決するための手段】**

30

**【0013】**

本発明の一実施形態においては、被選択プログラムを記録するための機器は、被選択プログラムを選択するための手段と、データストリーム、開始データパケット及び被選択プログラムに関連する開始データパケットを受信するための手段と、被選択プログラムに関連する開始データパケットが検出された後に被選択プログラムを記録するための手段と、被選択プログラムに関連する終了データパケットを検出するための手段と、被選択プログラムが終了した後に記録を停止するための手段とを有する。

**【0014】**

本発明の他の実施形態においては、映像記録気を有する被選択プログラムを記録するための方法を提供している。被選択プログラムに関連するデータストリームが受信される。被選択プログラムに関連する開始データパケットが受信され、検出される。映像記録器を用いて被選択プログラムの記録が開始する。被選択プログラムに関連するコンテンツデータが受信される。被選択プログラムに関連する終了データパケットが受信され、検出される。映像記録器を用いる、被選択プログラムの記録が停止される。

40

**【0015】**

本発明の1つの優位性は、被選択プログラムの映像記録が被選択プログラムの開始時又は終了時にいずれの部分も損失しないことである。

**【0016】**

更なる優位性は、他のプログラムから又は広告からの記録の開始時又は終了時に、被選択プログラムの映像記録が素材を殆ど有しないか全く有しないことである。

50

## 【0017】

他の優位性は、以下の詳細説明を読み、理解することにより、当業者には明確になるであろう。

## 【0018】

添付図面は、本発明の例示としての実施形態を示すためのものであり、そのような実施形態に本発明を限定するように解釈されるべきではないものである。本発明は、種々の構成要素及び構成要素の構成における、及び、詳細説明に関連して及び図面において示されている段階及び段階の構成を包含する種々の段階及び段階の構成における形を取ることが可能であることが理解できる。図面においては、同様の参照番号は同様の要素を表し、類似する参照番号は類似する要素を表している。

10

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0019】

図1を参照するに、通信環境10は、複数のプログラム/サービスプロバイダサブシステム12、伝送サブシステム14及び複数の消費者環境16を有する。一般に、各々のプログラム/サービスプロバイダサブシステム12は、複数の通信チャンネルによるプログラムへのアクセスを複数の消費者環境16に提供する。それらのプログラムは、テレビジョン及び類似する種類の映像ディスプレイ装置に適合する。典型的には、消費者環境は、一戸建ての家又はアパートメントであるが、本発明は、乗り物、事務所、ビジネスを含むあらゆる種類の消費者環境に等しく適用することができる。本発明を実行することが可能であるビジネス環境の例は、消費者にビデオレコーダを販売するビジネスである。

20

## 【0020】

図1に示す各々のプログラム/サービスプロバイダサブシステム12は、プログラムを識別するヘッダを有する一連のパケットの方式の1つ又はそれ以上のデジタルプログラム18を有する。このプログラム/サービスプロバイダサブシステム12は、本発明の特徴を具現化した1つの通信チャンネルを示している。プログラム18は、映画、ニュース、ドキュメンタリ、ホームドラマ、スポーツイベント等を含む種々の種類であることが可能である。プログラム18は又、いずれの持続時間であることが可能であり、種々の時間に開始し、終了することが可能である。プライベートストリーム20は1つ又はそれ以上のプログラムに関連するデータパケットを有する。多重化プログラムストリーム22は、多重化方式のプライベートストリーム20と1つ又はそれ以上のプログラム18とを結合することにより通信チャンネルを形成する。複数のプログラム18が多重化プログラムストリーム22に同時に供給される場合、チャンネルは各々の多重化プログラムについてのサブチャンネルを有する。実際には、代表的なプログラム/サービスプロバイダサブシステム12は複数のチャンネルを有する。付加チャンネルは示されているチャンネルと類似していることが可能であるが、プログラム/サービスプロバイダサブシステム12は又、類似していない他のチャンネルを有することが可能である。プログラム18、プライベートシステム20及び多重化プログラムストリーム22は、共通のプログラム/サービスプロバイダにより供給されることが可能である。しかしながら、プログラム18及びプライベートサービス20は又、1つ又はそれ以上の第3パーティにより提供されることが可能である。

30

## 【0021】

伝送サブシステム14は、少なくとも、ケーブル24、人工衛星26、地上波28及び電話回線30を有する。ケーブル伝送方法24は、主に、ケーブルテレビジョンサービスプロバイダに関連する。人工衛星伝送方法26は、主に、人工衛星テレビジョン及び人工衛星電話サービスプロバイダに関連する。地上波伝送方法28は、主に、地上波放送局及び携帯電話サービスプロバイダに関連する。電話トランスポート方法30は、主に、住宅/商用電話サービスプロバイダに関連し、光伝送ライン又は電送ラインを有することが可能である。

40

## 【0022】

各々の消費者環境16は、復号化器32、記録器34及びユーザインタフェース36を有する。それらのモジュールは種々の構成にパッケージ化されることが可能である。例え

50



ば、それらのモジュールの全ては、テレビジョン（ＴＶ）又はセットトップボックス内にパッケージ化されることが可能である。代替として、復号化器３２はセットトップボックス内にパッケージ化されることが可能であり、記録器３４は個別にパッケージ化されることが可能である。ユーザインタフェース３６は、典型的には、動作可能であるように記録器に結合される。代替として、ユーザインタフェース３６は、動作可能であるように、復号化器３２に、又は記録器３４及び復号化器３２の両方に結合されることが可能である。例えば、ユーザインタフェース３２がオプションを表示するためにＴＶを利用するところの他の構成が又、可能である。ユーザインタフェース３２は又、ＴＶ及び他の関連機器を制御する多機能装置であることが可能である。本発明は、いずれの特定なパッケージ化された構成を必要とせず、又はそれらに依存しない。

10

**【 0 0 2 3 】**

１つ又はそれ以上のプログラム１８がユーザインタフェース３６を経由して記録するために選択されるとき、復号化器３２は、例えば、ケーブルトランスポート方法２４により通信チャネルのための多重化プログラムストリーム２２を受信する。記録されるプログラムの選択は、電子プログラムガイド（ＥＰＧ）を用いる種々の選択方法、映像プログラミングシステム（ＶＰＳ）を用いる種々の選択方法、テレテキストによりプログラムされたＶＣＲを用いる種々の方法、及び、記録器、復号化器、ＴＶ又は記録されるプログラムに対する他の装置の従来型のチューニング方法を含む、いずれの種々の方法においてなされることが可能である。

**【 0 0 2 4 】**

次に、プライベートストリーム２０は、多重分離方式で復号化器３２により多重化プログラムストリームから分離される。プライベートストリーム２０におけるデータパケットは復号化器３２により検出される。データパケットは、多重化プログラムストリーム２２に含まれるプログラムの開始及び終了を確認する。プログラムに関連するデータパケットは、プログラムが開始するとき及び終了するときを確認する。選択されたプログラムに関連するデータパケットが検出されるとき、欠けたプログラムコンテンツがないように、復号化器３２は記録を開始及び終了することを制御する。

20

**【 0 0 2 5 】**

図２を参照するに、多重化プログラムストリーム２２の例は、プログラムを分離するプライベートストリームからのデータパケットを有する３つの連続プログラムを有する。この例においては、多重化プログラムストリーム２２は、第１プログラム４２に関連するパケット、第１終了データパケット４４、第１開始データパケット４６、第２プログラムに関連するパケット４８、第２終了データパケット５０、第２開始データパケット５２及び第３プログラム５４に関連するパケットを有する。

30

**【 0 0 2 6 】**

図１及び２を参照するに、第１データパケット４４は第１プログラム４２に関連し、第１プログラム４２が終了したことを示している。時間ドメインにおいては、第１終了データパケット４４は、第１プログラム４２のコンテンツに関連するパケットに後続する。それ故、復号化器３２による第１終了データパケット４４の検出は、例えば、第１プログラム４２の記録を停止するために、記録器３４により用いられることが可能である。

40

**【 0 0 2 7 】**

第１開始データパケット４６は第２プログラム４８に関連し、第２プログラムがまさに開始しようとすることを示している。時間ドメインにおいては、第１回視データパケット４６は、第２プログラム４８のコンテンツに関連するパケットに先行する。それ故、検出器４４による第１開始データパケット４６の検出は、例えば、第２プログラム４８の記録を開始するために記録器３４により用いられることが可能である。

**【 0 0 2 8 】**

同様に、第２終了データパケット５０は第２プログラム４８に関連し、第２プログラム４８の記録を停止するために、用いられることが可能である。従って、第２データパケット５２は第３プログラム５４に関連し、例えば、第３プログラム５４の記録を開始するた

50

めに用いられることが可能である。

【0029】

複数のプログラム18が多重化プログラムストリーム22に同時に供給される場合。2つ又はそれ以上のプログラムからのデータパケットは、第1プログラム、第2プログラムおよび第3プログラムの間に時間多重化される。各々のプログラムに関連する開始データパケットは、プログラムコンテンツに関連する初期データパケットに先行する。各々のプログラムに関連する終了データパケットは、プログラムコンテンツに関連する最終データパケットに後続する。従って、多重化プログラムストリーム22内の複数のプログラムに対するプライベートストリーム20からの開始及び停止データパケットの位置及びシーケンスは、多重化プログラムストリーム22におけるプログラムコンテンツに対する開始及び終了データパケットの位置に基づいている。開始及び終了データパケットは、記録器の制御における付加的信頼及びパケットの位置付けにおける付加的フレキシビリティを与えるように特定のプログラムに関連する情報を有することが可能である。

10

【0030】

他の実施形態においては、同じチャンネル/サブチャンネルにおける1つのプログラムの終了及び他のプログラムの開始を識別する終了及び開始パケットは、オーバーヘッドを低減するために1つのパケットに結合されることが可能である。例えば、プライベートストリームは、多重化プログラムストリームにおいて含まれ、そのプログラムのパケット識別子(PID)マッピングテーブル(PMT)を規定される複数のプログラムの1つであることが可能である。この実施形態においては、開始及び終了パケットは、それらが関連するプログラムコンテンツに対するプログラム識別情報を有する必要がある。他方、プライベートストリームは、プログラムコンテンツを担持するチャンネル及び/又はサブチャンネルから分離されたチャンネル又はサブチャンネルであることが可能である。この実施形態においては、開始及び終了パケットは、関連するプログラムコンテンツに対するチャンネル/サブチャンネル識別情報を有する必要がある。

20

【0031】

他の実施形態においては、開始及び停止パケットは、第3パーティの申し込みサービスにより付加される。開始及び停止パケットは又、コマースシャルの前又は後、若しくは、プログラム/他の予備部分に付加されることができる。

【0032】

本発明は、上記において、例示としての実施形態に関連して説明したが、多くの変更、修正及び変形が可能であることを当業者が理解できることが明らかである。従って、上記の本発明の実施形態においては、本発明の主旨及び範囲を制限するのではなく、例示することが意図されている。特に、本発明は、同時提出の特許請求の範囲及び主旨の範囲内又はそれらの同等の範囲内に含まれる、上記の例示としての実施形態の変更、修正及び変形全てを包含することが意図されている。

30

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本発明を組み込んだ通信環境の実施形態を示すブロック図である。

【図2】本発明を組み込んだ多重化プログラムストリームの実施形態を示す図である。

40

【 図 1 】

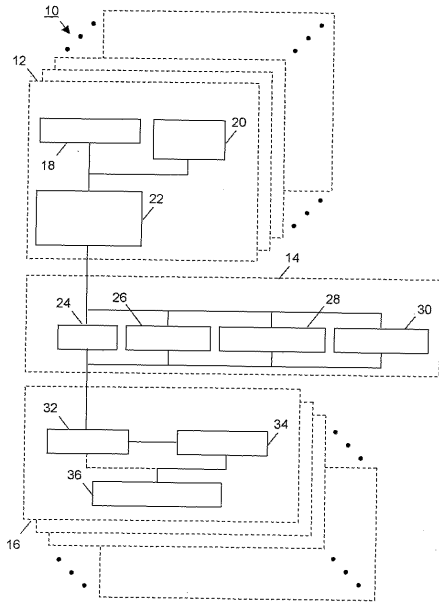


FIG. 1

【 図 2 】

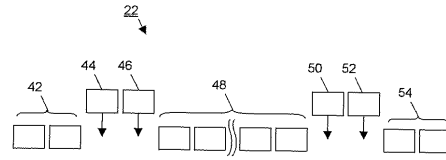


FIG. 2

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/IB 03/05488

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 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) IPC 7 H04N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2002/012525 A1 (YUEN ET AL.) 31 January 2002 (2002-01-31) paragraph '0707! - paragraph '0735!; figures 90F-90L	1,12,23
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents :		
*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *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) *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 *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 *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 *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. *&* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 4 August 2004	Date of mailing of the international search report 11/08/2004	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Verleye, J	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/IB 03/05488

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002012525 A1	31-01-2002	AU 1447395 A	17-07-1995
		WO 9518449 A2	06-07-1995
		US 5621579 A	15-04-1997
		US 6091884 A	18-07-2000
		US 6240241 B1	29-05-2001
		AU 1595695 A	03-07-1995
		WO 9517059 A1	22-06-1995
		US 2003190138 A1	09-10-2003
		US 5581614 A	03-12-1996
		US 5488409 A	30-01-1996
		US 2003194200 A1	16-10-2003
		US 5724203 A	03-03-1998
		US 6487362 B1	26-11-2002
		AU 6021394 A	15-08-1994
		CA 2153259 A1	21-07-1994
		CN 1119049 A	20-03-1996
		DE 69432673 D1	18-06-2003
		DE 69432673 T2	25-03-2004
		EP 0746851 A1	11-12-1996
		ES 2199958 T3	01-03-2004
		JP 3392867 B2	31-03-2003
		JP 8505729 T	18-06-1996
		SG 52697 A1	28-09-1998
		WO 9416441 A1	21-07-1994
		US 5543929 A	06-08-1996
		AU 670039 B2	04-07-1996
		AU 2540692 A	16-03-1993
		BR 9206393 A	20-06-1995
		CA 2115771 A1	04-03-1993
		EP 0600006 A1	08-06-1994
		HU 76499 A2	29-09-1997
		JP 6510154 T	10-11-1994
		NO 940536 A	19-04-1994
		WO 9304473 A2	04-03-1993

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100107766

弁理士 伊東 忠重

(72)発明者 モールス, エリック, ウェー

オランダ国, 5 6 0 0 アーエー アインドーフエン, ピー・オー・ボックス 2 2 0

(72)発明者 マンデルス, ローランド, ペー

オランダ国, 5 6 0 0 アーエー アインドーフエン, ピー・オー・ボックス 2 2 0

Fターム(参考) 5C052 DD04 DD10

5C053 FA20 GB06 JA22 LA07 LA14

5C164 MA01S MB21S SB25S SC26S UA03S UA22P UB24P UB37S UD46S