

(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2009-528786  
(P2009-528786A)

(43) 公表日 平成21年8月6日(2009.8.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/93 (2006.01)	HO4N 5/93 Z	5C052
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 630	5C053
HO4N 5/85 (2006.01)	HO4N 5/85 Z	5C164
HO4N 5/76 (2006.01)	HO4N 5/76 B	5D044
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91 L	5D077

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 44 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-557420 (P2008-557420)  
 (86) (22) 出願日 平成19年3月1日 (2007.3.1)  
 (85) 翻訳文提出日 平成20年10月24日 (2008.10.24)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2007/005458  
 (87) 国際公開番号 W02007/103226  
 (87) 国際公開日 平成19年9月13日 (2007.9.13)  
 (31) 優先権主張番号 60/778,596  
 (32) 優先日 平成18年3月1日 (2006.3.1)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 502099382  
 ティヴォ インク  
 アメリカ合衆国 95002-2160  
 カリフォルニア州 アルヴィソ ゴールド  
 ストリート 2160  
 (74) 代理人 100092048  
 弁理士 沢田 雅男  
 (72) 発明者 バートン ジェームス  
 アメリカ合衆国 95002 カリフォル  
 ニア州 アルヴィソ ゴールド ストリ  
 ート 2160  
 (72) 発明者 ビーチ ブライアン  
 アメリカ合衆国 47201 インディア  
 ナ州 コロンバス ストーンブリッジ コ  
 ート 4690

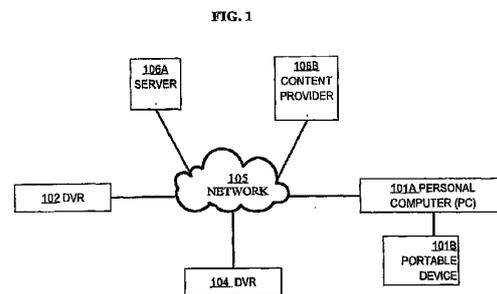
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 DVDコンテンツを制限するための方法及び装置

(57) 【要約】

本明細書に説明される手法により、親は、子供保護の「キッズ・ゾーン」をDVRに確立できる。一手法によると、DVRは、親から、この親が子供に見て欲しくないDVDコンテンツ・アイテムの識別を受信する。このDVRは、この識別をキッズ・ゾーンにマップする。DVRが、キッズ・ゾーン動作モードで動作するようにセットされている間、このDVRは、これらの識別と関連するDVDからの任意のコンテンツ・アイテムの表示を自ら防止する。その他の場合で、キッズ・ゾーン動作モードで動作するようにDVRがセットされていない間、このDVRは、これらの識別と関連するDVDコンテンツを自ら表示できる。

【選択図】 図32



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

デバイスを第1動作モードに置くこと、  
前記デバイスと通信するように接続されるDVDプレーヤーに挿入されたDVDからコンテンツ情報を読むこと、

前記DVDコンテンツ情報の少なくとも一部を、前記第1動作モードと関連する制限基準と比較すること、

前記DVDコンテンツ情報の少なくとも前記一部が、前記制限基準を満足させない場合、前記DVDコンテンツの再生を抑制すること、及び

前記DVDコンテンツ情報の少なくとも前記一部が、前記制限基準を満足させる場合、前記DVDコンテンツの再生を許可すること、

を備える、方法。

**【請求項 2】**

ユーザが1つ又は複数の許容されるDVDコンテンツを選択できるようにする、DVDコンテンツ・タイトルのリストを表示すること、

を更に備える、請求項1に記載の方法。

**【請求項 3】**

ネットワーク接続を介してソースからDVDコンテンツ・タイトルの前記リストを呼び出すこと、

を更に備える、請求項2に記載の方法。

**【請求項 4】**

DVDのコンテンツ情報の少なくとも一部にあると、前記デバイスが前記第1動作モードである間、再生が許可されなくなる、キーワード又はDVDコンテンツ・タイトルを定義するユーザ入力を受け入れること、

を更に備える、請求項1に記載の方法。

**【請求項 5】**

DVDのコンテンツ情報の少なくとも一部にあると、前記デバイスが前記第1動作モードである間、再生が許可される、キーワード又はDVDコンテンツ・タイトルを定義するユーザ入力を受け入れること、

を更に備える、請求項1に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記デバイスが、前記第1動作モードでない場合、前記DVDプレーヤーに挿入されているDVDからDVDコンテンツ情報をユーザに表示すること、

を更に備える、請求項1に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記DVDコンテンツ情報には、タイトル、俳優、ディレクター、コンテンツ粗筋、及びレーティングの何れかの情報を含む、

請求項1に記載の方法。

**【請求項 8】**

前記デバイスが前記第1動作モードである場合に受け入れ可能な、DVDコンテンツ・レーティングを定義するユーザ入力を受け入れること、

を更に備える、請求項1に記載の方法。

**【請求項 9】**

ネットワーク接続を介してソースからDVDのコンテンツについてレーティングを呼び出すこと、

を更に備える、請求項1に記載の方法。

**【請求項 10】**

ネットワーク接続を介してソースからDVDのコンテンツについてコンテンツ粗筋を呼び出すこと、

を更に備える、請求項1に記載の方法。

10

20

30

40

50

**【請求項 1 1】**

デバイスを第1動作モードに置くためのモジュールと、  
前記デバイスと通信するように接続されるDVDプレーヤーに挿入されたDVDからコンテンツ情報を読むためのモジュールと、  
前記DVDコンテンツ情報の少なくとも一部を、前記第1動作モードと関連する制限基準と比較するためのモジュールと、  
前記DVDコンテンツ情報の少なくとも前記一部が、前記制限基準を満足させない場合、前記DVDコンテンツの再生を抑制するためのモジュールと、  
前記DVDコンテンツ情報の少なくとも前記一部が、前記制限基準を満足させる場合、前記DVDコンテンツの再生を許可するためのモジュールと、  
を備える、装置。

10

**【請求項 1 2】**

ユーザが1つ又は複数の許容されるDVDコンテンツを選択できるようにする、DVDコンテンツ・タイトルのリストを表示するためのモジュール、  
を更に備える、請求項11に記載の装置。

**【請求項 1 3】**

ネットワーク接続を介してソースからDVDコンテンツ・タイトルの前記リストを呼び出すためのモジュール、  
を更に備える、請求項12に記載の装置。

**【請求項 1 4】**

DVDのコンテンツ情報の少なくとも一部にあると、前記デバイスが前記第1動作モードである間、再生が許可されなくなる、キーワード又はDVDコンテンツ・タイトルを定義するユーザ入力を受け入れるためのモジュール、  
を更に備える、請求項11に記載の装置。

20

**【請求項 1 5】**

DVDのコンテンツ情報の少なくとも一部にあると、前記デバイスが前記第1動作モードである間、再生が許可される、キーワード又はDVDコンテンツ・タイトルを定義するユーザ入力を受け入れるためのモジュール、  
を更に備える、請求項11に記載の装置。

**【請求項 1 6】**

前記デバイスが、前記第1動作モードでない場合、前記DVDプレーヤーに挿入されているDVDからDVDコンテンツ情報をユーザに表示するためのモジュール、  
を更に備える、請求項11に記載の装置。

30

**【請求項 1 7】**

前記DVDコンテンツ情報には、タイトル、俳優、ディレクター、コンテンツ粗筋、及びレーティングの何れかの情報を含む、  
請求項11に記載の装置。

**【請求項 1 8】**

前記デバイスが前記第1動作モードである場合に受け入れ可能な、DVDコンテンツ・レーティングを定義するユーザ入力を受け入れるためのモジュール、  
を更に備える、請求項11に記載の装置。

40

**【請求項 1 9】**

ネットワーク接続を介してソースからDVDのコンテンツについてレーティングを呼び出すためのモジュール、  
を更に備える、請求項11に記載の装置。

**【請求項 2 0】**

ネットワーク接続を介してソースからDVDのコンテンツについてコンテンツ粗筋を呼び出すためのモジュール、  
を更に備える、請求項11に記載の装置。

**【請求項 2 1】**

50

命令の1つ又は複数のシーケンスを搬送するコンピュータ可読媒体であって、この命令が、1つ又は複数のプロセッサによって実行される場合、前記1つ又は複数のプロセッサが、

デバイスを第1動作モードに置くステップと、

前記デバイスと通信するように接続されるDVDプレーヤーに挿入されたDVDからコンテンツ情報を読むステップと、

前記DVDコンテンツ情報の少なくとも一部を、前記第1動作モードと関連する制限基準と比較するステップと、

前記DVDコンテンツ情報の少なくとも前記一部が、前記制限基準を満足させない場合、前記DVDコンテンツの再生を抑制するステップと、

前記DVDコンテンツ情報の少なくとも前記一部が、前記制限基準を満足させる場合、前記DVDコンテンツの再生を許可するステップと、

を実行する、コンピュータ可読媒体。

【請求項 2 2】

ユーザが1つ又は複数の許容されるDVDコンテンツを選択できるようにする、DVDコンテンツ・タイトルのリストを表示すること、

を更に備える、請求項21に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 3】

ネットワーク接続を介してソースからDVDコンテンツ・タイトルの前記リストを呼び出すこと、

を更に備える、請求項22に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 4】

DVDのコンテンツ情報の少なくとも一部にあると、前記デバイスが前記第1動作モードである間、再生が許可されなくなる、キーワード又はDVDコンテンツ・タイトルを定義するユーザ入力を受け入れること、

を更に備える、請求項21に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 5】

DVDのコンテンツ情報の少なくとも一部にあると、前記デバイスが前記第1動作モードである間、再生が許可される、キーワード又はDVDコンテンツ・タイトルを定義するユーザ入力を受け入れること、

を更に備える、請求項21に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 6】

前記デバイスが、前記第1動作モードでない場合、前記DVDプレーヤーに挿入されているDVDからDVDコンテンツ情報をユーザに表示すること、

を更に備える、請求項21に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 7】

前記DVDコンテンツ情報には、タイトル、俳優、ディレクター、コンテンツ粗筋、及びレーティングの何れかの情報を含む、

請求項21に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 8】

前記デバイスが前記第1動作モードである場合に受け入れ可能な、DVDコンテンツ・レーティングを定義するユーザ入力を受け入れること、

を更に備える、請求項21に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 2 9】

ネットワーク接続を介してソースからDVDのコンテンツについてレーティングを呼び出すこと、

を更に備える、請求項21に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 0】

ネットワーク接続を介してソースからDVDのコンテンツについてコンテンツ粗筋を呼び出すこと、

10

20

30

40

50

を更に備える、請求項21に記載のコンピュータ可読媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、デジタル・ビデオ・レコーダ（「DVR」）に関する。

【背景技術】

【0002】

本セクションで説明されるアプローチが、追求させてもよいが、これらのアプローチは、必ずしも、以前から発想又は追求されているものではない。したがって、本明細書で特に示されない限り、本セクションで説明されるアプローチは、本出願における請求項に対する従来技術ではなく、かつ本セクションに含めることによって従来技術であることを認めるものではない。

【0003】

消費者世界へのDVRの導入は、視聴者がテレビ・プログラムを鑑賞及び記録する方法を一新させている。DVRは、VCRの複雑さの多く、及びビデオテープの必要性を排除する。DVRは、多数のテレビ・プログラムを記憶可能なハード・ドライブにテレビ・プログラムを記録する。DVRは、普通、ボックスのような形状であり、そしてテレビセットの上に置かれて、それらに接続されることが多く、DVRは、通常、「セットトップボックス」と現在呼ばれる広義のデバイスカテゴリーに含められる。VCRと同じく、DVRは、ケーブル又は衛星放送受信アンテナ（又は、ある場合には、VCRと異なり、ブロードバンドネットワーク接続）から入力として1つ又は複数のテレビ信号（テレビ・プログラム及び/又は映画を表す場合がある）を受信し、そしてテレビ信号をテレビセット又は他のディスプレイにも出力する。

【0004】

DVRユーザは、将来のある時点で、DVRに放送又は伝達される特定のコンテンツを記録するためのスケジュールをDVRに指示できる。すなわち、ユーザは、DVRがコンテンツを受信する時刻に先行して、コンテンツの自動記録をスケジュールできる。例えば、ユーザは、特定の日付及び時刻に始まり、そして特定の別の時刻に終わる特定のチャンネルで放送される不特定のコンテンツを記録するように、DVRに指示できる。別の例では、ユーザは、特定の映画、特定のイベント、又はマルチ・エピソードのテレビシリーズの特定のエピソード、の特定のショー（特定のチャンネルで、そして特定の日付及び時刻に始まる）を記録するように、DVRに指示できる。別の例では、ユーザは、特定の映画、特定のイベント、又は複数のエピソードがあるテレビシリーズの特定のエピソード、の次の放送予定のインスタンスを、そのインスタンスが放送される日付、時刻、又はチャンネルを特定することなく、記録するように、DVRに指示できる。別の例では、ユーザは、特定のチャンネルでのマルチ・エピソードのテレビシリーズのすべて（又はすべての初放送）のエピソードを、それらのエピソードが放送される日付又は時刻を特定することなく、記録するように、DVRに指示できる。別の例では、ユーザは、特定のキーワード、特定の俳優、及び/又は特定のディレクターに関連する映画、イベント、又はマルチ・エピソードのテレビシリーズのすべて（又はすべての初放送）のインスタンスを、それらのインスタンスのタイトル、チャンネル、又は放送時刻を特定することなく、記録するように、DVRに指示できる。

【0005】

DVRが使用される多くの家庭は、子供のいる家庭でもある。DVRを所有する親は、コンテンツの暴力性又は成人向けの性質のため（その他の理由も考えられるが）、所定のテレビ放送コンテンツを子供に鑑賞してもらいたくない場合がある。しかしながら、これらの親は、このようなコンテンツを彼らの子供が見ることを防止したいが、他方、このようなコンテンツも、親だけで私的に鑑賞するため、DVRに記録させたい場合がある。すなわち、ある場合に、DVRは、親がDVRに記録させたいが、この親は、その子供に見られたくないコンテンツを、そこに記憶させている可能性がある。

## 【 0 0 0 6 】

選択されたテレビ放送コンテンツを子供が見るのを防止するため、複数の仕組みが、講じられている。このような仕組みの1つには、「Vチップ」技術が関与する。Vチップにより、親は、この親がその子供に見てもらいたくない所定の種類のテレビ・プログラムをブロックできる。現在、多くのテレビ・プログラムは、放送業界によって確立されたシステムに従ってレーティングが割り当てられている。リモート制御を使用し、親が、Vチップをプログラムして所定のレーティングに関連するプログラムのテレビ表示を防止できるように、このレーティングが、プログラムとエンコードされる。

## 【 0 0 0 7 】

1996年、米議会は、TVプログラムに対する自発的レーティング・システムの確立を放送業界に依頼した。この業界は、「TVペアレンタル・ガイドライン」として公知のレーティング・システムの作成によって、それを成し遂げた。このシステムは、全米放送事業者協会、全米有線テレビ事業者連盟、及び米国映画協会によって確立された。このシステムのもとで確立されたレーティングは、各プログラムの最初の15秒間、テレビ画面の隅に現れる。このレーティングはまた、テレビ欄を提供する多くの雑誌及び新聞にも含まれる。レーティングは、ニュース、スポーツ、及び有料ケーブルチャンネルでの未編集映画を除き、すべてのテレビ・プログラムに与えられる。このシステムのもとでは、6つのレーティングがあり得る。TV-Y（すべての子供）は、子供のショーでのみ見られ、このショーが、すべての子供に適切であることを意味する。TV-7（年上の子供向け）は、子供のショーでのみ見られ、このショーが、7歳以上の子供に最も適切であることを意味する。TV-G（一般視聴者）は、このショーが、すべての年齢に適しているが、必ずしも子供のショーではないことを意味する。TV-PG（ペアレンタル・ガイダンスが提案される）は、ペアレンタル・ガイダンスが提案されることを意味し、そしてこのショーが、年下の子供には適さない可能性があることを意味する。このレーティングには、暴力のV、性的場面のS、言葉遣いのL、及び/又は露骨な対話のDを含む場合もある。TV-14（親に強く警告）は、このショーが、14歳未満の子供には適さない可能性があることを意味する。V、S、L又はDが、TV-14のレーティングに伴う場合がある。TV-MA（成人視聴者のみ）は、このショーが、成人視聴者のみに対するものであり、そして17歳未満の子供には適さない可能性があることを意味する。V、S、L又はDが、TV-MAのレーティングに伴う場合がある。

## 【 0 0 0 8 】

Vチップ技術により、親は、所定の種類のテレビ放送コンテンツがその子供に表示されることを防止できるが、多くの親は、Vチップ技術が含め過ぎであると思う可能性がある。所定のテレビ放送コンテンツを子供が鑑賞することを防止するVチップ技術はまた、その子供がいない間に親が見たいテレビ放送コンテンツを親が鑑賞することも防止する可能性がある。Vチップ技術は、親が特定した基準を満足させないすべてのプログラムをブロックするため、Vチップ技術は、実際には子供のいない場合に親が鑑賞したい記録コンテンツをDVDが再生することも防止してしまう。考え得るところでは、親は、子供が見るべきでないコンテンツをテレビが表示できるように望むたびに、この親は、テレビのVチップを再プログラムできるが、多くの親は、再プログラムを繰り返すのは面倒だと思う可能性がある。加えて、このようなアプローチは、親が子供禁止のコンテンツが表示されるのを防止するようにテレビのVチップを再プログラムし忘れて、それによって、親がその子供には見てもらいたくなかったコンテンツに、誤って子供を曝してしまう可能性があるリスクをはらむ。更には、あるテレビ放送コンテンツは、レーティングとは全く関連されていない可能性があり、Vチップ技術によるそのようなコンテンツの取り扱い方は、実装ごとに異なる可能性がある。

## 【 0 0 0 9 】

選択のテレビ放送コンテンツを子供が見るのを防止するために講じられる別の仕組みは、「ペアレンタル制御」メカニズムであり、これは、ティーボ社によって製造されたDVR内に実装される。このペアレンタル制御メカニズムにより、親は、特定のチャンネル及び所定の種類のテレビ放送コンテンツをブロックできる。実際に、ペアレンタル制御メカニ

10

20

30

40

50

ズムにより、親は、DVRを保護モード内に置くこともでき、ここでは、DVRが何らかのチャンネルを見る許可を行う前に、親が特定した秘密のパスワードが、DVRに供給されなければならない。DVRを保護モードにセットするため、親は、「ペアレンタル制御をオンにする」オプションをDVRのメニューの1つで選択する。このオプションの選択に応答して、DVRは、親に4桁のパスワードの供給を依頼する。この時点から、保護モードを出るまで、このDVRは、任意に親が指定した「ブロックされる」チャンネルで放送されるプログラムが表示されるのを、DVRにパスワードが供給されない限り、防止する。親は、「チャンネル・ロック」機能を使用して、自ら選択したチャンネルをブロックできる。

#### 【0010】

ペアレンタル制御メカニズムはまた、親が、特定の種類のテレビ放送コンテンツを、コンテンツに関連するレーティングに基づいて、そのコンテンツが放送されるチャンネルにかかわらず、ブロックできるようにする。この機能が使用される場合、DVRは、自動的に、テレビ放送コンテンツに関連するレーティングを判断し（その他の可能性もあるが、上記の「TVペアレンタル・ガイドライン」システムからのレーティングを使用して）、そして親の確立した設定を考慮してそのレーティングが許容されるかどうかに基づいて、そのコンテンツをブロック又は許可する。これらの設定は、そのコンテンツの「成人レベル」に基づいてテレビ放送コンテンツをブロックできる「TVレーティング・リミット」を含んでもよい。TVレーティング・リミットを使用して、親は、複数の利用可能なレベルの中から所定の制限レベルを特定する。特定の制限レベルで見ることが許容されないレーティングを有するテレビ放送コンテンツは、ブロックされる。この設定もまた、許可される映画レーティング（例えば、G、PG、PG-13、R、NC-17及びAO（アダルトのみ））及び許可されない映画レーティングを親が特定できる「映画レーティング・リミット」を含んでもよい。親の特定した許可される映画レーティングのセットで見ることが許容されない映画レーティングと関連したコンテンツは、ブロックされる。この設定もまた、禁止されるコンテンツのカテゴリ（例えば、露骨な対話、言葉遣い、性的コンテンツ、暴力、空想暴力）を親が特定できる「TVコンテンツ」限界を含んでもよい。この機能が使用される場合、親の選択した何らかのカテゴリと関連するテレビ放送コンテンツは、そのコンテンツと関連する通常のレーティング（例えば、TV-PG、TV-14、TV-MA）にかかわらず、ブロックされる。

#### 【0011】

上記のように、「ペアレンタル制御」メカニズムによって提供される保護モードである間も、ティーポDVRは、ブロックされたコンテンツの表示を、DVRのオペレーターが以前に確立したパスワードを供給できるまで、許可しない。加えて、「ペアレンタル制御」メカニズムによって提供される保護モードは、所定のメニュー・オプションを選択し、そしてパスワードを供給することによって、無期限に出てもよい。保護モードを出た後、親がDVRを保護モードに戻すのを忘れた場合に生じる得る問題を軽減するため、「ペアレンタル制御」メカニズムは、「自動再ロック」機能を含むと都合がよく、これがアクティブの場合、DVRの制御が（例えば、リモート制御を介して）少なくとも4時間アクティブにされていない場合はいつでも、自動的にDVRの制御を保護モードに戻す。

#### 【0012】

上記の「ペアレンタル制御」メカニズムは、親に対して、ある望ましくないコンテンツからその子供をシールドするための豊富な機能セットを提供するが、この「ペアレンタル制御」メカニズムには、ある限界がある。例えば、「ペアレンタル制御」メカニズムは、これまでのところ、チャンネル又はレーティングに基づいてコンテンツのブロックを可能にしているが、この「ペアレンタル制御」メカニズムは、これまでのところ、チャンネル及びレーティングに関係しないその他のさまざまな因子に基づいては、コンテンツのブロックを可能にしていない。あるコンテンツと関連するレーティングは、親が強く否定する意見及び視点を持つ人によって選択されている可能性があるため、ある親にとって、このことは、関心事である。レーティングは、ある程度、主観的である。ある親は、既存のレーティング・システムを、単なる大ざっぱな定義として、かつコンテンツのある属性が説

10

20

30

40

50

明的でないとして見ており、これについて、親は、自らの決定に基づいたコンテンツのブロックを望む可能性がある。例えば、テレビ・プログラムが、全般的に子供向けのテレビ局（例えば、「PBSキッズ・スプラウト」）で放送されたとしても、そしてそのテレビ・プログラムが、子供向けのレーティング（例えば、TV-Y）と関連しているとしても、そのテレビ・プログラムは、ある親が断固反対する何らかの視点を推進している可能性があり、そしてそれらの視点は、何らかの既存のレーティングからは識別不可能な可能性がある。ある親は、「ポストカード・フロム・バスター」及び「テラビーズ」を除いて「PBSキッズ・スプラウト」でのテレビショーのすべてをその子供に鑑賞できるようにしたい可能性がある。不都合なことに、「ペアレンタル制御」メカニズムを使用して「PBSキッズ・スプラウト」のチャンネル全体をブロックする以外には、そのチャンネルでのほぼすべてのプログラムのレーティングが同じであるため、親には、これらのプログラムを子供が見るのを防止する方法がない可能性がある。

10

#### 【0013】

この「ペアレンタル制御」メカニズムは、また、コンテンツ・ブロック能力に関して、DVR動作には相異なる2つのモード、すなわち、保護又は完全に無保護、しかない点で、いささか限界がある。これら2つのモードは、親以外の人、ほぼ同じ年齢かつ同じ成人レベルの子供のみである家庭に対しては適切な可能性があり、他の家庭では、保護モードで全体に課されるコンテンツ制限が、ある年上の子供には制限しすぎであるが、ある年下の子供には制限が充分でない可能性がある。DVRのペアレンタル制御メカニズムでは、たとえ子供が、そのプログラムを見ることができないとしても、電子プログラム・ガイド（EPG）のプログラム並びに親が記録していたプログラムのすべての名前及び説明を、子供が、依然として表示できてしまう。ある実装では、「アダルト」タイトルのブロックはできるが、性質上成人向けである題材を有する「性と都市」といった標準的なプログラムをブロックできない。

20

#### 【発明の開示】

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0014】

以下の説明では、説明の目的上、本発明を完全に理解できるようにするため、特定の詳細が、数多く説明される。しかしながら、本発明は、これらの特定の詳細なしで実施させてもよいことは、明らかであろう。他の場合では、本発明を不必要にあいまいにすることを避けるため、周知の構造及びデバイスが、ブロックダイアグラムの形式で示される。

30

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0015】

以下の検討では、図面の参照において、複数の図画に及んで、同一の数値が、同一の部分参照する。

#### 【0016】

実施例は、以下の要項に従って説明される。

- 1.0 全体概要
- 2.0 システム構造概要
- 3.0 手法及びプロセスの例
  - 3.1 キッズ・ゾーンを確立して入る
  - 3.2 キッズ・ゾーン・アクセス可能なコンテンツ・アイテムを指定する
  - 3.3 ライブ表示及び説明的情報を制限する
  - 3.4 競合するスケジュールされた記録に対処する
  - 3.5 実行可能コンテンツ
  - 3.6 自動スタンバイ・モード
  - 3.7 キッズ・ゾーンで記録するペアレンタル承認を要求する
  - 3.8 失敗したパスワードの試みに対処する
  - 3.9 再生リストを通じて表示を制限する
  - 3.10 タイマーを通じて表示を制限する

40

50

- 3.11 DVDコンテンツの表示を制限する
- 3.12 DVR活動をログする
- 3.13 広告を制限する
- 3.14 同じDVRでの複数のキッズ・ゾーン
- 4.0 DVRの例
- 5.0 メカニズムの実装 ハードウェア概要

#### 【0017】

##### 1.0 全体概要

本明細書で説明されるシステム及び手法により、親は、DVR上に1つ又は複数の保護「キッズ・ゾーン」動作モードを確立できる。このような一手法によると、DVRは、親が子供に見てほしくないコンテンツ・アイテム（例えば、テレビ・プログラム、映画、ダウンロード可能なコンテンツなど）の「ブラック・リスト」識別（例えば、タイトル）を、その親から受信する。DVRは、特定のキッズ・ゾーンと識別との間の関連を記憶する。DVRが、特定のキッズ・ゾーン動作モードで動作するようにセットされている間、このDVRは、これらの識別と関連する任意のコンテンツ・アイテムの表示（例えば、再生又は表示）を自ら防止する。加えて、これらの間、DVRは、これらの識別と関連する任意のコンテンツ・アイテムを新たに（既にスケジュールされたものではなく）記録するスケジュールを防止する。しかしながら、これらの間、DVRがこの特定のキッズ・ゾーン動作モードで動作していなかった間に、コンテンツ・アイテムの記録がセット・アップされたのであれば、このDVRは、依然として、これらの識別と関連するコンテンツ・アイテムを取得及び記憶してもよい（例えば、テレビ放送信号の記録及び/又はコンテンツのダウンロードによって）。その他の場合で、この特定のキッズ・ゾーン動作モードで動作するようにDVRがセットされていない間も、この特定のキッズ・ゾーン動作モードで動作するようにこのDVRがセットされていた間にこのDVRが取得及び記憶したコンテンツ・アイテムを含めて、このDVRは、これらの識別と関連するコンテンツ・アイテムを自ら表示できる。

10

20

#### 【0018】

親は、後でその親が見たい特定のコンテンツ・アイテムのものをDVRに記録させる一方で、その子供が特定のコンテンツ・アイテムを見ることを防止するために、このDVR機能を使用してもよい。加えて、親は、この特定のコンテンツ・アイテムと同じチャンネル上の他のコンテンツ・アイテムをその子供が見ることを防止することなく、そしてこの特定のコンテンツ・アイテムのものと制限レーティングが同じ又はより低い他のコンテンツ・アイテムをその子供が見ることを防止することなく、その子供が特定のコンテンツ・アイテムを見ることを防止するために、このDVR機能を使用してもよい。親は、細かく調整されて、含め過ぎでない表示制限を課してもよい。

30

#### 【0019】

以下に説明されるように、本発明の一実施例では、親は、可能性としてある、多くの異なるプリセットされた制限基準セットで異なる年齢範囲に対して適切なものから、キッズ・ゾーン動作モードでDVRが動作する間にアクティブとなる特定の「デフォルト」の制限基準セットを、選択してもよい。加えて、本発明の一実施例では、親は、選択の制限基準をカスタマイズして、元の基準よりも厳しく又は甘く制限してもよい。

40

#### 【0020】

上に要約される本発明の実施例は、本発明の別の実施例とともに、より詳細に以下に説明される。以下に説明される本発明の実施例は、DVRに関して説明されるが、本発明の別の実施例では、DVR以外のデバイスにも置き換えられ、そしてDVRによって実行されるのと同様の動作を実行してもよい。

#### 【0021】

##### 2.0 システム構造概要

図1は、本発明の一実施例による、保護キッズ（子供の）ゾーンがDVR上に確立できるシステムの一例を示す。このシステムには、DVR102及び104を含み、それぞれが、イーサネット・インターフェイス（登録商標）又はワイヤレス通信ポートといった任意の通信イン

50

ターフェイスを通じて通信するようにネットワーク105と結合されている。このシステムには、サーバ106A、コンテンツ・プロバイダ106B、パーソナル・コンピュータ101A及びポータブル・デバイス101Bも含む。

【0022】

パーソナル・コンピュータ101Aは、デスクトップ・コンピュータ又はラップトップ・コンピュータといったパーソナル・コンピューティング・デバイスでもよく、そしてまた、任意の適切なインターフェイスを通じてネットワーク105と結合される。パーソナル・コンピュータ101Aはまた、ポータブル・デバイス101Bとも接続される。ポータブル・デバイス101Bは、手持ちのコンピューティング・デバイス、携帯電話、ポータブル・メディアプレーヤー、又はマルチメディア・コンテンツを表示可能なその他任意のポータブル・デバイスである。DVR102及び104、パーソナル・コンピュータ101A、並びにポータブル・デバイス101Bは、それぞれがサーバ106A及びコンテンツ・プロバイダ106Bとネットワーク105を通じて通信する。

10

【0023】

ネットワーク105は、通信システムにおいてデバイス間のデータ交換に仕える任意の媒体又はメカニズムによって実装させてもよい。ネットワーク105の例には、ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)、ワイド・エリア・ネットワーク(WAN)、インターネット、1つ又は複数の地上波、衛星又はワイアレス・リンクなどを含むが、これらに限定されない。あるいは、又は加えて、ネットワーク105に接続される任意数のデバイスが、通信リンクを通じて互いに直接接続させてもよい。

20

【0024】

本発明の一実施例では、DVR102及び104が、サーバ106Aと通信し、このサーバが、プログラム・ガイド・データ、グラフィカル・リソース(フォント、写真など)、サービス情報、ソフトウェア、広告、イベント識別データ、及び視聴者の興味を満足させるためにDVR102及び104がサーバ106Aとは独立して動作できるようにするデータの他の形式、を提供する。

【0025】

コンテンツ・プロバイダ106Bはまた、マルチメディア・プログラム・コンテンツを直接DVR102及び104に、無線放送、衛星伝送、同軸ケーブル、及び/又はブロードバンドネットワーク(インターネット又はイントラネットなど)を通じて提供してもよい。マルチメディア・プログラム・コンテンツには、長編映画、ホームコメディ、バラエティショー、トークショー、広告などのDVRユーザに表示するコンテンツを含む。コンテンツ・プロバイダ106Bはまた、サーバ106Aに、販売促進データ、アイコン、ウェブデータ、及び他の情報(サーバ106Aが解釈し、そしてDVR102及び104に提供するため)を含む、追加データを提供してもよい。本発明の一実施例によると、コンテンツ・プロバイダ106Bは、プロセスのため、サーバ106Aにマルチメディア・プログラム・コンテンツを提供する。サーバ106Aは、このマルチメディア・プログラム・コンテンツをプロセスし、イベント識別データを作成し、そしてこのイベント識別データをDVR及び他のデバイスに提供する。

30

【0026】

本発明の一実施例では、保護キッズ・ゾーンは、DVR102及び104のそれぞれに確立させてもよい。それぞれのDVRに確立されるこのキッズ・ゾーンは、互いに異なってもよい。例えば、DVR102及び104のペアレンタル構成が異なるため、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードで動作している場合にDVR102がブロックするコンテンツは、DVR104がキッズ・ゾーン動作モードで動作している場合にDVR104がブロックするコンテンツと異なる可能性がある。キッズ・ゾーンは、より詳細に以下に説明される。

40

【0027】

### 3.0 手法及びプロセスの例

#### 3.1 キッズ・ゾーンを確立して入る

本発明の一実施例によると、ある時点又は別の時点で、DVR(例えば、DVR102)は、図2に示すようなメイン・メニューを表示する。このDVRは、このようなメニュー(及び他の

50

メニュー、画面、ダイアログ、並びに本明細書で説明されるユーザインターフェイス)を、テレビセット、モニター、又は他の視覚的表示デバイスに信号を送信することによって表示させてもよい。親(又は他のユーザ)は、リモート制御(DVRと動作するように構成される)を使用して、複数のメニュー・アイテムの中から、親が興味のある特定のメニュー・アイテムを選択できる。図2に示すように、メイン・メニュー200に示されるその他のユーザ選択可能なオプションには、選択すると、DVRにキッズ・ゾーンをそのDVRに対して確立するプロセスを始動させる特定のメニューがある。親/子供の関係は、「祖父母/子供」、「保護者/被保護者」、「雇用者/被雇用者」、「教師/学生」、「医師/患者」などに書き換えられことに留意し、ここでは、あるエンティティ・セットが、別のエンティティ・セットに表示されるコンテンツの制御を望んでいる。図2では、この特定のメニュー・アイテムは、「キッズがいますか?キッズ・ゾーンをセット・アップする!」201とラベルされる。

10

#### 【0028】

本発明の一実施例では、DVRに対してキッズ・ゾーンを確立するプロセスは、異なるさまざまなDVR表示メニューの何れかから親がナビゲートできる複数の異なるメニュー・アイテムを介して確立させてもよい。図3は、本発明の一実施例による、「メッセージ及び設定」メニュー・アイテム202(図2に示す)が選択された場合に、DVRが表示する「メッセージ及び設定」メニュー300の一例を示す。本発明の実施例によると、このメニューには、「キッズ・ゾーンセット・アップ」301とラベルされるメニュー・アイテムを含む。ユーザが、このメニュー・アイテムを選択すると、DVRは、そのDVR上にキッズ・ゾーンがまだ確立されていない場合には、そのDVRに対してキッズ・ゾーンを確立するプロセスを始動し、又はそのDVR上に少なくとも1つのキッズ・ゾーンが確立されている場合には、キッズ・ゾーンを変更するためのオプションを表示する。

20

#### 【0029】

図4は、本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンを有効にする前にキッズ・ゾーンを説明し、かつ確認を要求する、DVR表示画面400の一例を示す。例えば、DVR102は、図2のメイン・メニューで親による「キッズ・ゾーンをセット・アップする」メニュー・アイテム201の選択に応答するか、又は図3の「メッセージ及び設定」メニューで親による「キッズ・ゾーンセット・アップ」メニュー・アイテム301の選択に応答して、図4に示す画面を親に表示してもよい。図4に示す画面は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モード(DVRの通常のデフォルト動作モードとは対照的に)で動作している間、DVR102のユーザ(より詳細には、子供)は、親が選択した基準を満足させないコンテンツを見ることができないことを親に通知する。加えて、この画面は、これらの間、DVR102のユーザは、(a)コンテンツ・アイテムの所定の既に記録されたインスタンスを見ることができ、及び(b)まだ記録のためにスケジュールされていない何らかのコンテンツ・アイテムをDVR102に記録させること、が防止されることを親に通知する。

30

#### 【0030】

本発明の一実施例では、ユーザが、「はい、キッズ・ゾーンを有効にする」401とラベルされるメニュー・オプションを選択すると、DVR102が、図5に示す画面を表示する。あるいは、ユーザが、「いいえ、しません」402とラベルされるメニュー・オプションを選択すると、DVR102は、DVR102上にキッズ・ゾーンを確立するプロセスを終了する。

40

#### 【0031】

図5は、本発明の一実施例による、所定の年齢グループの子供に適さないコンテンツを防止するためにプリセットされたデフォルト設定で、キッズ・ゾーンを親が構成できるようにするためのメカニズムを提供する、DVR表示画面500の一例を示す。この画面は、異なる年齢範囲を表すメニュー・アイテムを含むメニューを備える。示される例では、「年齢4歳未満」501に対する第1メニュー・アイテム、「年齢4~7歳」502に対する第2メニュー・アイテム、そして「年齢7~12歳」に対する第3メニュー・アイテムがある。本発明の一実施例では、このメニューは、更に低い、若しくは異なる年齢範囲、又は完全に異なる視聴者カテゴリー(年齢に基づくとは限らない)を追加で含むように、カスタマイズできる

50

。例えば、年齢範囲は、「年齢6歳以下」、「年齢9歳以下」、「年齢12歳以下」などでもよい。

【0032】

本発明の一実施例では、各年齢範囲は、別々の制限基準セットと関連する。年齢範囲の1つと関連する制限基準は、別の年齢範囲と関連する制限基準と異なってもよい。例えば、「4歳未満」の年齢範囲と関連する制限基準は、「年齢4~7歳」の年齢範囲と関連する制限基準よりも制限が厳しくてもよい。同様に、「年齢4~7歳」の年齢範囲と関連する制限基準は、「年齢7~12歳」の年齢範囲と関連する制限基準よりも制限が厳しくてもよい。本発明の一実施例では、年齢範囲が選択可能なメニュー・アイテムとして表示されるが、本発明の別の実施例では、年齢範囲以外に、視聴者カテゴリーが、選択されたメニュー・アイテムとして表示される。各視聴者カテゴリーは、別々の、可能性としては異なる、制限基準セットにマップさせてもよい。

10

【0033】

その他の基準の中でも、制限基準は、(a) 関連するキッズ・ゾーン・モードでDVRが動作する場合にブロックされる特定のチャンネル、(b) 関連するキッズ・ゾーン・モードでDVRが動作する場合にそこからのコンテンツを表示しない特定の「URL」(Uniform Resource Locator) 及び/又はその一部(例えば、インターネット・ドメイン)、(c) 関連するキッズ・ゾーン・モードでDVRが動作する場合にブロックされるコンテンツの特定のレーティング及びカテゴリー、及び/又は(d) 関連するキッズ・ゾーン・モードでDVRが動作する場合にブロックされるコンテンツの特定のタイトルを示してもよい。加えて、本発明の一実施例では、制限基準はまた、関連するキッズ・ゾーン・モードでDVRが動作する場合に、他の制限基準にかかわらず、例えば、ブロックされるべきでないコンテンツの特定のタイトル、を示す「ホワイト・リスト」基準を含んでもよい。本発明の一実施例では、ホワイト・リスト基準を含む制限基準と関連するキッズ・ゾーン・モードでDVRが動作する間、そのコンテンツがその他の制限基準を満足させない理由で、このDVRが、そのコンテンツを見ること及び記録することをブロックしようとしても、このDVRは、このホワイト・リスト基準で特定されるタイトルと関連するコンテンツを見ること及び記録することを許可する。

20

【0034】

本発明の一実施例では、各年齢に関連する制限基準が、DVRの所有者及び購入後のオペレーター以外の1人又は複数の人によって特定される。例えば、DVR102は、各年齢範囲に対して、DVR102の所有者によってDVR102が購入された後(a) DVR102を所有せず、そして(b) DVR102を動作させない、DVR102のプロバイダ及び/又は他のエンティティによって提案されるデフォルト制限基準を、装備して出荷されるか、又は自動的にダウンロードしてもよい。

30

【0035】

本発明の一実施例では、図5を参照して上に説明されるように、キッズ・ゾーンに対して年齢範囲を選択した後、DVR102は、この親から新しいパスワードを要求する。図6は、本発明の一実施例による、親がパスワードを供給できるようにするメカニズムを提供する、DVR表示画面600の一例を示す。示される例では、親は、DVRリモート制御を使用して4桁のパスワードを入力する。DVRが、キッズ・ゾーン動作モードに置かれている任意の時点で、この親が、DVRをキッズ・ゾーン以外の動作モードに置きたい場合はいつでも、この入力されるパスワードを供給する必要がある。このパスワードの秘密性によって、子供が、キッズ・ゾーンを出ること、及びその設定を変更することを防止する。

40

【0036】

示される例は、4桁のパスワードで説明されているが、本発明の他の実施例は、代わりに、他の長さ及び構成のパスワードを要求及び使用してもよい。例えば、このパスワードは、任意数の桁及び/又は英数字でもよい。別の例では、このパスワードは、親が選択したシーケンスで、DVRリモート制御上の親が選択したボタンを押すことによって成させてもよい。

50

## 【 0 0 3 7 】

本発明の一実施例では、親が、キッズ・ゾーンに対する年齢範囲及びパスワードをDVR102に供給した後、このキッズ・ゾーンが、確立される。DVR102は、キッズ・ゾーンにこの制限基準をマップし、そしてこのマッピングを記憶する。しかしながら、この時点で、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードに置かれているとは限らない。図7は、本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンが確立されていること説明する、DVR表示画面700の一例を示す。示される画面は、キッズ・ゾーンが確立されていることを説明し、そしてこのDVRをその新しく確立されたキッズ・ゾーン動作モードに置く方法を親に指示している。示される画面は、「プレイ・ビュー」リスト（図2を参照して上に説明されるメイン・メニュー上の所定のメニュー・アイテムの選択を介してアクセス可能）にある特定のメニュー・アイテムの選択を介してDVRをキッズ・ゾーン動作モードに置くことを、親に通知する。示される画面はまた、このキッズ・ゾーン設定（DVRが、このキッズ・ゾーン動作モードにある間、そのコンテンツをDVR102が表示できるもの）が、特定の手順に従って変更できることも、親に通知する。

10

## 【 0 0 3 8 】

加えて、本発明の一実施例では、画面700は、DVRの制御（DVRリモート又はDVR本体上のコンソールの何れかを介して）が使用されずに特定時間（この例では4時間）経過した後、DVRが、自らを自動的にキッズ・ゾーン動作モードに戻すことを説明する。本発明の一実施例では、この「自動再ロック」機能は、特定のプロセスに従って無効にできる。

## 【 0 0 3 9 】

本発明の一実施例では、キッズ・ゾーンが、上記のようにDVR102上に確立及び作成された後、メニュー・アイテム（選択すると、DVR102が、自らをキッズ・ゾーン動作モードに置く）が、DVRの通常の「プレイ・ビュー」リストに現れる。図8は、本発明の一実施例による、選択すると、DVRがキッズ・ゾーン動作モードに入るようにするメニュー・アイテムを含む、DVR表示画面の一例を示す。図8に示す画面は、DVR102が、後で表示するために、取得及び記憶（例えば、コンテンツが放送された際にそのコンテンツを記録することによって、又はネットワークからコンテンツをダウンロードすることによって）済みコンテンツ（例えば、テレビ・プログラム）のタイトルを示す。この示される画面800は、それらのタイトルの上に、「キッズ・ゾーン」メニュー・アイテム801を示す。ユーザが、このメニュー・アイテムを選択すると、DVR102は、自らをキッズ・ゾーン動作モードに置く。DVR102が、一旦キッズ・ゾーン動作モードに置かれると、DVR102が表示できるコンテンツ（可能性として、DVR102が既に取得及び記憶したコンテンツの幾つかを含む）は、DVR102が通常の無制限動作モードに戻されるか、又は以前に確立されたパスワードを供給して、このキッズ・ゾーンで課される制限を、一時的にオーバーライドしない限り、表示に利用できなくしてもよい。

20

30

## 【 0 0 4 0 】

図9は、本発明の一実施例による、キッズ・ゾーン902と関連する制限基準によって許可されるコンテンツ・アイテムのみを表示する、DVR表示画面900の一例を示す。図8の通常の「プレイ・ビュー」リストとは対照的に、図9の「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リスト900は、そのリストから、そのキッズ・ゾーンと関連する制限基準を満足させない属性及び特性（例えば、そこから取得されるタイトル、レーティング、カテゴリー、チャンネル、又はURLなど）があるコンテンツ・アイテムのすべてを除外する。例えば、「ポップとはたらくブーブーズ」、「きかんしゃトーマスとなかまたち」、「ドラゴンテールズ」、及び「カユウ」のようなコンテンツ・アイテムは、図9の「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストに残るが、図8の通常の「プレイ・ビュー」リストに現れた「CSI：ニューヨーク」、「シンプソンズ」、及び「サウスパーク」のような他のコンテンツ・アイテムは、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストには示されない。後者のコンテンツ・アイテムが、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストから除外されるのは、理由はともあれ、これらが、このキッズ・ゾーンと関連する制限基準を満足させないためである。これらの後者のコンテンツ・アイテムは、DVR102に依然として記憶されるが、本発明の一実施例で

40

50

は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードの間、それらは、DVR102からアクセス不可能である。

【0041】

図9に示す画面の例には、「キッズ・ゾーンを出る」メニュー・アイテム901及び「キッズ・ゾーンにショーを追加する」メニュー・アイテムを含む。本発明の一実施例では、ユーザが、この「キッズ・ゾーン」メニュー・アイテムを選択すると、DVR102は、DVRのユーザに対して以前に確立されたパスワードを問い掛ける。この問い掛けに回答して正しいパスワードを送信すると、DVR102は、キッズ・ゾーンを出て、そして、少なくとも一時的には、自らを通常の無制限動作モードに置く。同様に、本発明の一実施例では、ユーザが、この「キッズ・ゾーンにショーを追加する」メニュー・アイテム903を選択しても、DVR102は、DVRのユーザに対して以前に確立されたパスワードを問い掛ける。この問い掛けに回答して正しいパスワードを送信すると、DVR102は、このDVRのユーザがこのキッズ・ゾーンと関連する制限基準を変更できるようにするプロセスを始動する。何れの場合も、問い掛けに回答して誤ったパスワードを送信すると、このキッズ・ゾーンから出る、又は変更することができない。

10

【0042】

本発明の一実施例では、ユーザが、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストに示されるコンテンツ・アイテムのタイトルを選択すると、DVR102は、そのコンテンツ・アイテムについての更なる詳細情報を表示する。図10は、本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンで選択された記憶したコンテンツ・アイテムについての詳細情報を含む、DVR表示画面1000の一例を示す。示される例では、選択のコンテンツ・アイテムは、「きかんしゃトーマスとなかまたち」シリーズ1001の特定のエピソードである。この特定のエピソードのタイトル1002は、画面に表示されるように、「責任」である。この画面は、エピソードで描写される注目すべきイベントを幾つか説明し、これにより、可能性のある視聴者、特に親は、実際にDVRにこのコンテンツ・アイテムの表示を許可する前に、選択のコンテンツ・アイテムの要旨について知ることができる。この画面はまた、このコンテンツ・アイテムのレーティング1003（この場合、「TV-Y」）、このガイド・データプロバイダによって確立されたこのコンテンツ・アイテムのジャンル/カテゴリーの簡単な説明1004（この場合、「子供」）、このコンテンツ・アイテムの期間1005、このコンテンツ・アイテムが取得されるチャンネル1006（この場合、「9 PBS」）、DVRがこのコンテンツ・アイテムの取得を開始する日付及び時刻1007、及びこのDVRがキッズ・ゾーン動作モードにある間、このDVRがこのコンテンツ・アイテムを表示できることを示す「KZ」アイコン1008を示す。

20

30

【0043】

本発明の一実施例では、キッズ・ゾーンの制限基準に合格する属性及び特性があるすべてのプログラムについて、「KZ」アイコン1008が、このような「プログラム情報」画面上に示され、たとえDVR102が、現在キッズ・ゾーン動作モードにないとしても、これにより、親は、任意の動作モードから、特定のコンテンツ・アイテムが、キッズ・ゾーンからアクセス可能になるかどうかを判断できる。親は、この「KZ」アイコンから、この親がキッズ・ゾーン内からはアクセス不可とは思わなかった特定のコンテンツ・アイテムが、実際にはキッズ・ゾーン内からアクセス可能（すなわち、表示でき、そして記録するためにスケジュールできる）であることを発見するかもしれない。それに応じて、親は、以下に説明されるように、特定のコンテンツ・アイテムが、将来キッズ・ゾーン内でアクセス可能になることを防止するためのアクションをとる可能性がある。

40

【0044】

図10に示される画面はまた、選択のコンテンツ・アイテムと関連してとることができるアクションを表すメニュー・アイテムも含む。示される例では、メニュー・アイテムには、「再生する」1009、「今すぐ削除する」1010、「キッズ・ゾーンから除去する」1011、及び「何もしない」1012といったアイテムを含む。本発明の一実施例では、ユーザが、「再生する」メニュー・アイテム1009を選択すると、DVR102は、選択のコンテンツ・アイテムを表示する（すなわち、このコンテンツ・アイテムを表すデータをDVRの固定記憶デバ

50

イスから読み、そしてこのコンテンツ・アイテムを表す信号を、テレビといった表示デバイスに送信することによって)。本発明の一実施例では、ユーザが、「今すぐ削除する」メニュー・アイテム1010を選択すると、DVR102は、選択のコンテンツ・アイテムをDVRのすべての「プレイ・ビュー」リストから除去する（選択のコンテンツ・アイテムは、少なくとも一時的に、DVRの固定記憶デバイス上で最近削除されたフォルダに実際に残る可能性があり、そして親によって回復可能であるにしても）。本発明の一実施例では、ユーザが、この「何もしない」メニュー・アイテム1012を選択すると、DVR102は、再び、図9の「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストを表示する。

**【0045】**

本発明の一実施例では、ユーザが、「キッズ・ゾーンから除去する」1011を選択すると、DVR102は、この選択のコンテンツ・アイテムが、コンテンツ・アイテムのブラック・リスト（このキッズ・ゾーン動作モードにある間、DVR102による表示を防止する）に追加されるように、このキッズ・ゾーンと関連する制限基準を変更する。本発明の一実施例では、コンテンツ・アイテムは、以前に確立したパスワードを供給することなく、キッズ・ゾーン内からブラック・リストに追加させてもよいが、本発明の他の実施例では、「キッズ・ゾーンから除去する」メニュー・アイテム1011を選択すると、DVR102が、以前に確立されたパスワードをユーザに問い掛けてもよい。本発明のこのような別の実施例では、DVR102は、このDVRのユーザが、問い掛けに回答して正しいパスワードを供給するまで、選択のコンテンツ・アイテムをブラック・リストに追加せず、これにより、子供が、その親の希望に反して、キッズ・ゾーンを不必要に制限することを防止する。本発明の一実施例では、選択のコンテンツ・アイテムをブラック・リストに追加すると、DVR102は、再び、図9の「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストを表示する。しかしながら、この選択のコンテンツ・アイテムが、ブラック・リストに追加された結果として、選択のコンテンツ・アイテムは、もはやこのキッズ・ゾーンと関連する制限基準を満足させないので、この「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー・リスト」は、もはや選択のコンテンツ・アイテムを含まない。

**【0046】**

本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102は、これらのコンテンツ・アイテムが、現在放送されているかどうか、又はDVR102の固定記憶デバイス上に以前に取得及び記憶されたかどうかにかかわらず、このキッズ・ゾーンの制限基準を満足させない属性及び特性があるコンテンツ・アイテムの表示を防止する。本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102は、このキッズ・ゾーンの制限基準を満足させない属性及び特性があるコンテンツ・アイテムを記録するためのスケジュールを防止する。本発明の一実施例では、一切のレーティングと関連しないコンテンツ・アイテムは、これらのコンテンツ・アイテムが、このキッズ・ゾーンの制限基準を満足させるかどうかを判断する目的で、自動的に、最大制限されるレーティングに関連するものとして取り扱われる。親は、一切のレーティングと関連しないホワイト・リストにあるコンテンツ・アイテムに限って許可してもよい。本発明の一実施例では、一切のレーティングと関連しないコンテンツ・アイテムは、特別なレーティングと自動的に関連され、親は、レート付けされていないコンテンツ・アイテムを許可できるか、又は許可しないようにできる。本発明の一実施例では、親は、キッズ・モードの間に、能力記録プログラム又はプログラムのスケジュール記録をオン又はオフにできる。この記録能力が、オンの場合、キッズ・モードでセットされた一切の記録が、キッズ・モード外でセットされた記録をキャンセルできないか、又はこれに優先できない。

**【0047】**

しかしながら、本発明の一実施例では、これらの間、これらのコンテンツ・アイテムの記録が、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードでなかった間にスケジュールされた場合（そしてこの場合のみ）、DVR102は、依然として所定の制限基準に不合格なコンテンツ・アイテムが記録又は取得できるようにしてもよい。DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードであり、そしてそのような制限基準に不合格なコンテンツ・アイテムを取得（例えば、記録又

10

20

30

40

50

はダウンロード)している間、DVR102は、そのコンテンツ・アイテムの実際の表示を防止する。したがって、本発明のそのような実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間に、DVR102がそれらのコンテンツ・アイテムを取得している一方で、DVR102は、制限基準に不合格なコンテンツ・アイテムの表示を防止できる。

【0048】

図28及び図29は、選択すると、DVRが「メッセージ及び設定」画面2900(ユーザにメニュー・アイテム「キッズ・ゾーンセット・アップ」2901を選択できるようにする)を表示するメニュー・アイテム「メッセージ及び設定」2801を含むDVR表示画面2800の一例を示す。図30は、本発明の一実施例による、選択すると、キッズ・ゾーン設定をDVRユーザが変更できるようにするプロセスをDVRに始動させるメニュー・アイテムを含む、DVR表示画面3000の一例を示す。示されるように、このメニュー・アイテムは、「キッズチャンネル」3001、「不許可のプログラム」3002、「年齢範囲を変更する」3003、「パスワードを変更する」3004、「レーティング設定を変更する」3005、「キッズ・ゾーンを無効にする」3006、及び「ライブTVを無効にする」3007を含む。本発明の一実施例では、ユーザが、「年齢範囲を変更する」メニュー・アイテム3003を選択すると、DVR102は、DVRユーザに、図5を参照して上に説明される年齢範囲選択画面を表示する。この年齢範囲選択メカニズムを通じて、DVRユーザは、キッズ・ゾーンと関連すべき異なる年齢範囲を選択できる。DVRユーザによる異なる年齢範囲の選択に応答して、DVR102は、キッズ・ゾーンに、選択の年齢範囲と関連する「デフォルト」制限基準(そのキッズ・ゾーンに以前マップされた制限基準とは異なってもよい)をマップする。本発明の一実施例では、ユーザが、「不許可のプログラム」メニュー・アイテムを選択すると、DVR102は、DVRユーザに対して、キッズ・ゾーンの制限基準のブラック・リストに追加されるべきコンテンツ・アイテムをそのDVRユーザが選択又は特定できるようにするインターフェイスを表示し、それによって、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードにある間、DVR102は、それらのコンテンツ・アイテムの表示をブロックする。

10

20

【0049】

本発明の一実施例では、ユーザが、「キッズチャンネル」メニュー・アイテム3001を選択すると、DVR102は、DVRユーザに、図31に示すような画面を表示する。図31は、本発明の一実施例による、チャンネルをリストし、そしてキッズ・ゾーンで許容されるチャンネルをDVRユーザに選択できるようにするインターフェイスとして動作する、DVR表示画面3100の一例を示す。本発明の一実施例では、ユーザによるリストの特定のチャンネルの選択に応答して、DVR102は、そのチャンネルの識別3102の隣に表示されるチェック・ボックスにチェック・マークを置く。本発明の一実施例では、ユーザによる「完了する」メニュー・アイテム3101の選択に応答して、DVR102は、キッズ・ゾーンの制限基準のリストに、チェック・マークを含むチェック・ボックスのあるチャンネルすべての識別を追加し、それによって、キッズ・ゾーン動作モードの間、これらのチャンネルをサーフできるようにする。本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードにある間、DVR102は、識別がホワイト・リストにあるチャンネルで、そして選択の年齢レベルに対して適切なレーティングを有するチャンネルによって提供されるコンテンツ・アイテムの表示を許可する。

30

40

【0050】

本発明の一実施例では、「レーティング設定を変更する」メニュー・アイテム3005を選択すると、キッズ・ゾーン動作モードで許可されるコンテンツ・アイテムレーティングの設定ができる。本発明の一実施例では、「ライブTVを無効にする」メニュー・アイテム3007を選択すると、DVR102は、キッズ・ゾーン動作モードである間、ライブTVを見ることを許可しない。

【0051】

### 3.2 キッズ・ゾーン・アクセス可能なコンテンツ・アイテムを指定する

本発明の一実施例では、キッズ・ゾーンは、このキッズ・ゾーンと関連する制限基準を変更することによって、そこには以前は含まれていなかった1つ又は複数の特定のコンテ

50

ンツ・アイテムをこの制限基準のホワイト・リストが含むように、このキッズ・ゾーン内からでも制限を少し甘くすることができる。この方法では、親は、キッズ・ゾーンの設定及び制限基準をカスタマイズして、図5を参照して上に説明されるように、年齢範囲又は他の視聴者カテゴリーを親が選択する場合にこのキッズ・ゾーンと関連する「デフォルト」設定及び制限基準から、少なくとも僅かに、相違させてもよい。

#### 【0052】

図11は、本発明の一実施例による、図9の「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リスト画面の別の表示を示す。特に、本発明の一実施例では、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リスト画面1100には、画面上部の際立ったキャプション1101があり、視聴者は、図8の制限の甘い通常の「プレイ・ビュー」リストとは対照的に、このリストが「キッズ・プレイ・ビュー」リストであることを認識できる。一実施例では、画面1100の背景色は、子供が読めない場合に、このDVRがキッズ・モードであることを子供が容易に認識できる色にセットされる。示される画面では、「キッズ・ゾーンにショーを追加する」メニュー・アイテム1102は、DVRユーザによるDVRのリモート制御での選択制御の作動に応答して、ハイライトされる。本発明の一実施例では、ユーザが、このメニュー・アイテムを選択すると、DVR102は、DVRユーザ（通常は親）が、ユーザ選択のコンテンツ・アイテムをキッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに追加できるようにするプロセスを始動する。上記のように、本発明の一実施例では、キッズ・ゾーンと関連する制限基準は、DVRユーザが、問い掛けに応じて、正しいパスワードを供給するまで、変更できない。

#### 【0053】

本発明の一実施例では、ユーザが、図11に示す「キッズ・ゾーンにショーを追加する」メニュー・アイテムを選択すると、DVR102が、図12に示す画面を表示する。図12は、本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンにユーザ選択のコンテンツ・アイテムを追加するためにとることができるさまざまなアクションを表すメニュー・アイテムを含むDVR表示画面1200の一例を示し、それによって、それらのユーザ選択のコンテンツ・アイテムをキッズ・ゾーンで「制限なし」にする。図12の例に示すメニュー・アイテムには、「仮想チャンネルを追加する」メニュー・アイテム1201、「プレイ・ビュー・リストからショーを追加する」メニュー・アイテム1202、「子供のプログラムを検索する」メニュー・アイテム1203、及び「キッズ・ゾーンへのショーの追加を完了する」メニュー・アイテム1204を含む。本発明の一実施例では、ユーザが、「キッズ・ゾーンへのショーの追加を完了する」メニュー・アイテム1204を選択すると、DVR102が、再び、図12に示す画面の表示に先行してDVR102が表示していた画面を表示する。

#### 【0054】

親がコンテンツ・アイテムをキッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに追加する別の方法（それによって、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードにある間、DVR102は、それらのコンテンツ・アイテムを表示できる）が、以下に説明される。

#### 【0055】

##### 3.2.1 仮想チャンネル/グル・ガイドからコンテンツ・アイテムを追加する

子供の親は、どのコンテンツ・アイテム、チャンネル、及び他のエンティティーを、キッズ・ゾーン内からアクセス可能にするかを決定する場合に、他者のオプション及び推奨が、役立つと思う可能性がある。本発明の一実施例では、親は、親指向の組織といった関係者によって提供されている推奨提案のリスト全体を見て、そして選択してもよい。本発明の一実施例では、各推奨提案は、基準セットを備える。この基準セットは、具体的に1つ又は複数のコンテンツ・アイテム、チャンネル、URLなどを識別してもよい。加えて又はあるいは、この基準セットは、満足させるかどうかはともかく、幾つかのコンテンツ・アイテム、チャンネル、URLなどを備えてもよい。推奨提案の基準を満足させるこのコンテンツ・アイテム、チャンネル、URLなどは、その推奨提案によって「識別される」ものとして本明細書では説明されるが、この推奨提案は、それらのコンテンツ・アイテム、チャンネル、URLなどを、名前、タイトル、又は他の特定の識別子によっては明示的に識別しない可能性もある。本発明の一実施例では、関係者によって提供されている推奨提案の

リスト全体を選択するよりも、むしろ、親は、リスト全体の単なるサブセット、すなわち、例えば、親が合意した推奨提案のみ、を選択してもよい。親は、複数の異なる関係者によって提供されている推奨提案リストの中から選択できる。

【0056】

本発明の一実施例では、親の選択した推奨提案を満足させるコンテンツ・アイテム及び他のエンティティが、自動的にキッズ・ゾーンに追加される（例えば、このようなコンテンツ・アイテム又はエンティティをキッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに置くことによって）。この推奨提案を供給する当事者は、子供が鑑賞すべきか又はすべきでないコンテンツの分類に関して、何らかの専門的知識を有すると主張するため、推奨提案を提供する当事者はまた、「グル」とも呼ばれ、そしてこれらのグルが提供する推奨提案リストもまた、「グル・リスト」と呼ばれる。これらの当事者は、信頼できる当事者としても考えられる。

10

【0057】

本発明の一実施例では、推奨提案の基準のリストを満足させるDVR取得のコンテンツ・アイテムが、そのリストと関連するフォルダにすべて置かれる。このようなフォルダは、このフォルダに対応する推奨提案リストの基準を満足させるコンテンツ・アイテムのみを含む。本発明の一実施例では、推奨提案リストに対応する幾つかのフォルダが、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストに現れる。ユーザが、このようなフォルダを選択すると、DVR102は、DVRユーザに、そのフォルダ内に含まれるコンテンツ・アイテムのリストを表示する。一観点からは、このようなフォルダは、「仮想チャンネル」の類として見られ、特定のテレビチャンネルで放送されるすべてのコンテンツ・アイテムが、特にそのチャンネルに対応するフォルダ内に自動的に置かれる可能性があると同様に、推奨提案リストの基準を満足させるすべてのコンテンツ・アイテムが、特にその推奨提案リストに対応するフォルダ内に自動的に置かれる可能性がある。すなわち、特に推奨提案リストに対応するフォルダ、又はこれらのリストのユーザ選択の小部分もまた、「仮想チャンネル」と呼ばれる。仮想チャンネル及びグル・ガイドは、本出願人によって所有される米国特許出願第11/649,444号、名称「RECOMMENDED RECORDING AND DOWNLOADING GUIDES」において、より詳細に説明され、そして参照として、その全体が、本願に組み込まれている。本発明の一実施例では、キッズ・モードがアクティブでない場合に、プログラムが、フォルダに現れ、そしてキッズ・モードがアクティブの場合には、幾つかの年齢範囲が、フォルダの概念を理解しない可能性がある理由から、これらのプログラムは、フォルダにではなく、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストに示されるか、あるいは、一連のプログラムが、フォルダに現れてもよい。

20

30

【0058】

発明の一実施例では、ユーザが、図12に示す「仮想チャンネルを追加する」メニュー・アイテム1201を選択すると、DVR102が、DVRユーザに、図13に示す画面を表示する。図13は、本発明の一実施例による、仮想チャンネルの概念を簡単に紹介及び説明する、DVR表示画面1300の一例を示す。本発明の一実施例では、ユーザが、「続けるには、選択を押します」メニュー・アイテム1301を選択すると、DVR102は、グル・ガイドのさまざまなカテゴリーを表すメニュー・アイテムをリストする画面を表示する。これらのカテゴリーの中には、「キッズ・ゾーンチャンネル」とラベルされるカテゴリーがある。図17は、本発明の一実施例による、グル・ガイドのさまざまなカテゴリーを表すメニュー・アイテムをリストする、DVR表示画面1700の一例を示す。本発明の一実施例では、ユーザが、「キッズ・ゾーンチャンネル」カテゴリー1701を表すメニュー・アイテムを選択すると、DVR102は、DVRユーザに、図15に示す画面を表示する。

40

【0059】

図15は、本発明の一実施例による、さまざま異なる関係者（「グル」）を示すDVR表示画面1500の一例を示し、親は、その関係者の推奨提案リスト（「グル・ガイド」）を見るために関係者を選択できる。図15は、「キッズ・ゾーンチャンネル」カテゴリー1501に現在表示されているグル・ガイドのカテゴリーを示す。図15に示すように、本カテゴリーの

50

グル・ガイドを提供するグルには、「コモンセンス・メディア」1502、「マザーズ・オブ・プレスクーラズ」1503、及び「親たちのテレビ会議」1504を含む。図15に示すグルのセットは、単なる一例に過ぎず、本カテゴリーにおける実際のグルのリストは、示されるこれらのものよりも、もっと多い、少ない、又は異なるグルでもよい。

【0060】

本発明の一実施例では、ユーザが、図15の画面に示す複数のグルの中からグルを選択すると、DVR102は、図16に示す画面と同様の画面を示す。図16は、本発明の一実施例による、ユーザ選択のグルについての詳細情報を示すDVR表示画面1600の一例を示す。この例では、ユーザ選択のグルは、「マザーズ・オブ・プレスクーラズ」1601であり、そしてこの画面は、このグルが、幼児の教育及び発達についてケアする組織であることを説明する。本発明の一実施例では、ユーザ選択のグルについて示す画面はまた、このグルの推奨提案が、グルの意見において、適切である年齢範囲も示す。

10

【0061】

図16に示す画面はまた、「このチャンネルを追加する」1602、「近く登場するものを見る」1603、及び「何もしない」1604に対するメニュー・アイテムを備える。本発明の一実施例では、ユーザが、「このチャンネルを追加する」メニュー・アイテムを選択すると、DVR102は、キッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに、このユーザ選択のグルと関連するグル・ガイドでの任意の推奨提案によって識別されるすべてのコンテンツ・アイテムを追加する。しかしながら、上記のように、本発明の別の実施例では、DVR102は、DVRユーザに、DVRユーザがユーザ選択のグルの推奨提案を見ることができるようにし、そして幾つかの推奨提案を選択できるようにして、その他を選択できなくするメカニズムを表示する。本発明のこのような実施例では、このユーザ選択の推奨提案によって識別されるコンテンツ・アイテムのみが、このキッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに追加される。複数のグルのグル・ガイドからの推奨提案が、同じキッズ・ゾーンに対して選択させてもよい。本発明の一実施例では、ユーザは、特定のグル・ガイドを既にそのユーザが購読している場合、画面1600により、このガイドの購読をキャンセルできる。

20

【0062】

上記のように、本発明の一実施例では、DVR102は、異なる仮想チャンネルに対応する1つ又は複数のフォルダを保守できる。本発明の一実施例では、各仮想チャンネルに対して、DVR102は、その仮想チャンネルに対応するフォルダに、その仮想チャンネルを定義する推奨提案によって識別されるコンテンツ・アイテムを置く。図22は、本発明の一実施例による、仮想チャンネルに対応するフォルダを含むDVR表示画面2200の一例を示す。示される例では、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストに示されるその他のコンテンツ・アイテムの中に、「マザーズ・オブ・プレスクーラズ」2201とタイトルされるフォルダがある。この画面は、4つのコンテンツ・アイテムがフォルダに現在含まれていることを示す。DVR102は、このフォルダに、この「マザーズ・オブ・プレスクーラズ」グル・ガイドでの推奨提案によって識別されるコンテンツ・アイテムのみを自動的に置く。

30

【0063】

本発明の一実施例では、ユーザが、図16に示す「近く登場するものを見る」メニュー・アイテム1603を選択すると、DVR102は、DVRユーザに、(a)現在放送されているか、又は近い将来放送される、及び(b)ユーザ選択のグルのグル・ガイドでの推奨提案によって識別される、コンテンツ・アイテムのリストを示す画面を表示する。本発明の一実施例では、コンテンツ・アイテムが、現在放送されているコンテンツ・アイテム(もしあれば、最初にリストされる)とともに、どれくらいすぐにそれらが放送されるかの順番でリストされる。本発明の一実施例では、ユーザが、このリストから1つ又は複数のコンテンツ・アイテムを選択すると、選択のコンテンツ・アイテムは、キッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに追加され、すなわち、選択のコンテンツ・アイテムをキッズ・ゾーン内からアクセス可能にする。

40

【0064】

図23は、本発明の一実施例による、テレビ・プログラムの近く登場するエピソードにつ

50

いての詳細情報を含む、DVR表示画面2300の一例を示す。本発明の一実施例では、DVRユーザは、このユーザが図16の「近く登場するものを見る」メニュー・アイテム1603を選択するのに応答して、DVR102が示すコンテンツ・アイテムのリストから特定のコンテンツ・アイテムを選択することによって、DVR102が、このような画面を表示するようにできる。図23に示す画面には、「このエピソードを記録する」2301、「シーズンパスを取得する」2302、「近く登場するエピソードを見る」2303、「キッズ・ゾーン」2304、及び「何もしない」2305に対するメニュー・アイテムを含む。「キッズ・ゾーン」メニュー・アイテム2304の隣には、「不許可」2306の文字があり、この近く登場するエピソードの属性及び特性が、現在このキッズ・ゾーンの制限基準を満足させないことを示す。対照的に、図24に示す画面では、「キッズ・ゾーン」メニュー・アイテム2401の隣には、「許可」2402の文字があり、この近く登場するエピソードの属性及び特性が、現在このキッズ・ゾーンの制限基準を満足させることを示す。本発明の一実施例では、ユーザが、図23及び図24に示す画面において「キッズ・ゾーン」メニュー・アイテム2304、2401を選択すると、DVR102は、このコンテンツ・アイテムをホワイト・リストに追加し、そしてこのコンテンツ・アイテムをブラック・リストから除去することによって（又は、その逆も同じ）、該当するコンテンツ・アイテムのアクセス性をトグルする。

10

#### 【0065】

本発明の一実施例では、ユーザが、「シーズンパスを取得する」メニュー・アイテム2302を選択すると、このユーザが、メニュー・アイテム「初放送のみ」を選択する場合には、DVR102は、該当するコンテンツのすべてのエピソードで、このチャンネル（該当するコンテンツ・アイテムが放送されることになる）では今まで放送されていなかったもの（すなわち、このシリーズのすべての「初放送」であり、「再放送」エピソードではない）の記録をスケジュールする。本発明の一実施例では、このメニュー・アイテムを選択すると、DVR102は、すべてのこのようなエピソードをホワイト・リストに追加する。一実施例では、ユーザは、すべてのショーに対する「すべて」及び「再放送及び初放送」といったシーズンパスについて、プログラムを記録する他のオプションを選択できる。

20

#### 【0066】

##### 3.2.2 プレイ・ビュー・リストからのコンテンツ・アイテムを追加する

親がキッズ・ゾーンに対して選択のコンテンツ・アイテムの制限を外す別の方法は、DVR102によって既に取得及び記憶されているコンテンツ・アイテムの中からそれらのコンテンツ・アイテムを選択することによる。DVR102によって既に取得及び記憶されているコンテンツ・アイテムの幾つかは、現在このキッズ・ゾーンの制限基準を満足させない属性又は特性を有して、それらのコンテンツ・アイテムをキッズ・ゾーンから現在アクセス不可能にしている可能性がある。

30

#### 【0067】

図18に示す例に示されるように、本発明の一実施例では、ユーザは、「プレイ・ビュー・リストからショーを追加する」1802とラベルされるメニュー・アイテムを選択してもよい。ユーザが、このメニュー・アイテムを選択すると、DVR102は、DVRユーザに、図19に示す画面の例と同様の画面を表示する。

#### 【0068】

図19は、本発明の一実施例による、DVRが既に取得及び記憶したユーザ選択可能なコンテンツ・アイテムを示す、DVR表示画面1900の一例を示す。本発明の一実施例では、この画面上に示すコンテンツ・アイテムは、図8の通常の「プレイ・ビュー」リスト800に示されるであろうものと同じである。図19の例に示されるように、各コンテンツ・アイテムのタイトルの隣には、空のチェック・ボックス1901がある。本発明の一実施例では、ユーザが、コンテンツ・アイテムのタイトルを選択すると、DVR102は、図20に示されるように、そのコンテンツ・アイテムのタイトルの隣のチェック・ボックス2001にチェック・マークを置き、そして表示する。DVRユーザが、現在記憶されているコンテンツ・アイテムでDVRユーザがキッズ・ゾーンからアクセス可能にしたいものをすべて選択した後、このDVRユーザは、「完了する」メニュー・アイテム2002を選択できる。本発明の一実施例では、ユ

40

50

ーザが、「完了する」メニュー・アイテム2002を選択すると、DVR102は、キッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに、チェック・マークが隣に置かれているすべてのコンテンツ・アイテムの識別を追加する。

【0069】

本発明の一実施例では、ユーザが、「完了する」メニュー・アイテム2002を選択すると、DVR102は、DVRユーザに、キッズ・ゾーンからアクセス可能にされたコンテンツ・アイテムについて通知する。図21は、本発明の一実施例による、キッズ・ゾーン2101に追加されている選択のコンテンツ・アイテムをリストする、DVR表示画面2100の一例を示す。

【0070】

本発明の一実施例では、選択画面に示されるコンテンツ・アイテムには、その他のコンテンツ・アイテムの可能性もあるが、マルチ・エピソードのテレビ・プログラムシリーズを表すコンテンツ・アイテムも、このようなマルチ・エピソードのシリーズの単一のエピソードのインスタンスを表すコンテンツ・アイテムとともに含む。本発明のこのような一実施例では、ユーザが、マルチ・エピソードのシリーズの単一のエピソードのインスタンスを表すコンテンツ・アイテムを選択すると、DVR102に、そのシリーズの他の何らかのエピソードのインスタンスを表すコンテンツ・アイテムを一切チェック・マークさせることなく、DVR102は、チェック・マークされるべき、その単一のエピソードのインスタンスのみを表すコンテンツ・アイテムをチェック・マークする。このような状況において、DVRユーザが、上記のように「完了する」メニュー・アイテム2002を選択すると、そのチェック・マークされた「単一のエピソード」コンテンツ・アイテムによって表される単一のエピソードのインスタンスは、キッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに追加されるが、同一シリーズの他の選択されない単一のエピソードのインスタンスは、そのホワイト・リストに追加されない。しかしながら、マルチ・エピソードのシリーズ全体を表すコンテンツ・アイテムがチェック・マークされた場合には、「完了する」メニュー・アイテム2002を選択すると、そのシリーズのすべてのエピソードのインスタンスが、ホワイト・リストに追加される。

【0071】

3.2.3 追加する子供のコンテンツを検索する

親が、キッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リストに、コンテンツ・アイテムを追加できる別の方法は、DVR102に子供のプログラムを検索するように指示することによる。本発明の一実施例では、DVRユーザによる、図12に示す「子供のプログラムを検索する」メニュー・アイテム1203の選択に応答して、DVR102は、放送予定のコンテンツ・アイテムの電子スケジュールを、子供が見るのに適切なコンテンツ・アイテムであることを示す属性及び特性を有するコンテンツ・アイテムについて検索する。本発明の一実施例では、DVR102は、その属性及び特性がキッズ・ゾーンと関連する現在の制限基準を満足させるコンテンツ・アイテムを検索する。

【0072】

本発明の一実施例によると、DVR102は、このDVR102がキッズ・ゾーン動作モードでない間、親が電子プログラム・ガイド（「EPG」）1400を通じてブラウズできるようにする、図14に示すインターフェイスを提供する。EPGの一例は、本出願人によって所有される米国特許第6,642,939号、名称「MULTIMEDIA SCHEDULE PRESENTATION SYSTEM」で説明され、そして参照として、その全体が、本願に組み込まれている。親による、EPGで識別されるコンテンツ・アイテムの選択（例えば、DVRリモート制御を使用して）に応答して、DVR102は、選択のコンテンツ・アイテムについての詳細情報を示す画面を表示する。この詳細情報には、コンテンツ・アイテムのタイトル、コンテンツ・アイテムの題材（例えば、筋書き）の説明、コンテンツ・アイテムが制作された年、コンテンツ・アイテムのレーティング、コンテンツ・アイテムについての第三者のレビューなどを含んでもよい。第三者のレビューには、レーティング組織及び/又は他のDVRの他のユーザによって与えられる、及び提供されるレビューを含んでもよい。このようなレビューは、子供の異なる年齢範囲について、そのレビューワーが、このコンテンツ・アイテムをそれらの年齢範囲の子供が

10

20

30

40

50

見ることを適切である、と考えるかどうかを示してもよい。本発明の一実施例では、DVR102は、すべてのレビューのセットから、親が、キッズ・ゾーン・ユーザ又は親以外の人からのレビューをフィルター除外できるようにするメカニズムを提供し、キッズ・ゾーン・ユーザ又は親からのみのレビューのセットを残す。それらのレビューに基づき、親は、さまざまなコンテンツ・アイテムをキッズ・ゾーンの制限基準のホワイト・リスト内に含めることを選択、又は選択するのを控えることができる。

#### 【0073】

本発明の一実施例では、DVRユーザが、特定の制御（例えば、DVRリモート制御上の特定のボタン）を作動するのに応答して、DVR102は、特定のコンテンツ・アイテムに対するレーティングを示すユーザ入力を受信する。このレーティングは、この特定のコンテンツ・アイテムが、特定の年齢グループの子供が見るのに適しているかどうかに関する、DVRユーザの意見を表す。本発明の一実施例では、DVR102は、（例えば、ネットワークから）このユーザ供給されるレーティングをサービス提供者に送信する。このサービス提供者は、このようなユーザ供給されるレーティング（異なるDVRの異なるユーザから受信される可能性がある）の1つ又は複数をコンパイルし、そしてレーティングをこれらのレーティングが関係するコンテンツ・アイテムと関連させてもよい。その後、このサービス提供者は、（例えば、ネットワークを通じて）さまざまなDVRに、複数の異なるDVRユーザからのコンパイルされたレーティング情報を提供してもよい。このようなコンパイルされたレーティング情報を受信する各DVRは、そのレーティング情報を、そのコンパイルされたレーティング情報が関係するコンテンツ・アイテムと関連のあるDVRのユーザに表示してもよい。すなわち、各DVR（数ある中でも、例えば、DVR102及び104）は、コンテンツ・アイテムについて、人々のコミュニティからの共同産物であるレーティングを受信してもよい。

#### 【0074】

##### 3.3 ライブ表示及び説明的情報を制限する

DVRは、以前に記録されたコンテンツ・アイテムを再生できるが、現在放送されているか、又あるいは、現在DVRによって取得されているコンテンツ・アイテムも表示できる。現在DVRによって取得又は受信されているコンテンツ・アイテムは、「ライブ表示」と呼ばれる。例えば、DVRが現在合わせているチャンネルで放送されているテレビ・プログラムは、「ライブ表示」である。

#### 【0075】

多くの場合、親は、その子供が、所定のライブ表示を見られることを望まない。本発明の一実施例では、DVR102は、このDVR102が、キッズ・ゾーン動作モードにある間、DVR102が、何らかのライブ表示を表示することを自ら防止するように、構成されてもよく、DVR102は、そのような間、たとえそのコンテンツ・アイテムの属性及び特性が、実際にはキッズ・ゾーンの制限基準を満足させるとしても、DVR102がまだ取得及び記憶していない何らかのコンテンツ・アイテムを、DVR102が表示できないように、構成させてもよい。

#### 【0076】

しかしながら、ある親は、このアクション手順が、過剰に制限してしまうと思う可能性がある。本発明の別の一実施例では、DVR102は、このDVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間、たとえDVR102が、現在それらのライブ表示を取得及び受信している間でも、DVR102が、キッズ・ゾーンの制限基準を満足させないすべてのライブ表示の表示を防止するが、キッズ・ゾーンの制限基準を満足させるライブ表示の表示を許可するように、構成させてもよい。

#### 【0077】

さまざまな時点において、DVR102は、DVRユーザに、ライブ表示についての各種情報を表示してもよい（例えば、ライブ表示が、表示されている間、ユーザが、DVRリモート制御上の「情報」ボタンを押すのに応答して）。本発明の一実施例では、DVR102がライブ表示についての表示を許可される情報は、その表示について、所定のユーザ選択の種類の情報に制限される。例えば、本発明の一実施例では、DVR102は、情報バーにおいて、コンテンツ・アイテムのタイトル、コンテンツ・アイテムのレーティング、及びコンテンツ・ア

アイテムが受信されているチャンネルの識別といった情報アイテムのみを表示するように、構成させてもよい。図25は、本発明の一実施例による、コンテンツ・アイテムについて制限される種類の情報を除外する情報バナー2501を示す、DVR表示画面2500の一例を示す。本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102は、コンテンツ・アイテムの題材（例えば、筋書き）の説明が、何らかの情報バナーで示されることを防止する。幾つかのコンテンツ・アイテムについての情報は、子供が見るのに不適切な生々しい説明を含む可能性があるため、親は、コンテンツ・アイテムについてのある種類の情報を意図的に除外することが、役立つと思う可能性がある。

**【0078】**

上の説明は、DVR102が、ライブ表示するコンテンツ・アイテムについて表示できる情報の種類を限定すること、に関するが、本発明の実施例はまた、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間に、他のコンテンツ・アイテムについて特定の種類の情報が、表示から除外できるようにするメカニズムも含む。例えば、本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードにある間、親が選択した所定の種類の情報（例えば、レーティング、筋書き説明など）が、DVRリモート制御上の「ガイド」ボタンをユーザが押すのに応答して、DVR102が通常は表示する可能性があるEPG及び/又は他の情報ダイアログから除外される。本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードにある間、DVR102が、EPGを表示する場合は常に、DVR102は、このEPGから、キッズ・ゾーンの制限基準に従ってブロックされるチャンネルを除外する。ブロックされたチャンネルの欠如は、DVR102が、(a) EPGにおいてブロックされるチャンネルが欠如することで残った隙間を閉じて、そして(b) EPGからチャンネル番号を除外することで、子供からはあいまいにされてもよく、それによって、1つ又は複数のチャンネルがEPGに足りないことを、子供が、不連続なチャンネル番号から推定することを防止する。あるいは、ブロックされる情報は、視覚的にあいまいにさせてもよい（例えば、EPGで禁止される情報を「グレイアウト」することで）。本発明の一実施例では、DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間、完全に、すべてのEPGが表示されるのを防止するように、構成させてもよい。

**【0079】**

本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、放送予定のコンテンツ・アイテムが、時間帯を列とし、チャンネルを行とするグリッドで表示される従来のEPGを表示する代わりに、DVR102は、キッズ・ゾーンの制限基準を満足させるコンテンツ・アイテムのみを含むリストを、代わりに表示する。各コンテンツ・アイテムの隣に、DVR102は、コンテンツ・アイテムが放送されるスケジュールの時刻を表示してもよい。このようなリストは、コンテンツ・アイテムが放送されるチャンネルの、チャンネル番号を含む、識別を除外してもよい。すなわち、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、近く登場するブロックされたコンテンツ・アイテムについての情報は、DVR102がDVRユーザに表示するすべての情報から完全に除外させてもよい。このような除外は、DVRユーザが、DVR102が表示する何らかの情報からは、このようなブロックされるコンテンツ・アイテム、及びそれらが放送されるチャンネルが、存在することすら気が付かない程度で、成させてもよい。

**【0080】**

多くの場合、DVRリモート制御及びDVR本体上のコンソールは、DVRが現在合わせているチャンネルの番号よりも次に高い又は次に低い番号のチャンネルに、DVRユーザが、DVRを合わせるようにできるコンソールを含む。実際に、DVRが、キッズ・ゾーン動作モードにある間、EPGが、選択的に、完全に無効にされている場合、このような制御の使用は、このDVRがこのようなモードにある間、DVRユーザがDVRのチャンネルを変更できるようにする手段のみを備えてもよい。本発明の一実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間、DVRユーザが、通常はDVR102が次に高いチャンネル番号のチャンネルに合わせる制御（例えば、リモート制御のボタン）を作動するのに応答して、DVR102は、(a) そのチャンネルが、キッズ・ゾーンの制限基準によってブロックされるかどうか、又は(b) そのチャンネルを通じて現在提供されているコンテンツ・アイテムが、キッズ・ゾーン

10

20

30

40

50

の制限基準を満足できないかどうか、を判断する。DVR102が、これらの条件の何れかが真であると判断する場合、そのチャンネルに合わせる代わりに、その後、DVR102は、次に高いチャンネル番号のチャンネルに関して同じ判断を実行する。DVR102が、ブロックされないチャンネルを突き止めるまで、DVR102は、このプロセスを繰り返し（DVRユーザには気づかれずに）、そしてこれを通じて、制限基準に不合格なコンテンツ・アイテムは、現在提供されなくなる。一旦DVR102が、このようなチャンネルを突き止めると、DVR102は、そのチャンネルに合わせてもよい。DVRユーザによる、通常はDVR102が次に低いチャンネル番号のチャンネルに合わせてるようにする制御の選択に 응답して、DVR102は、このような状況で、DVR102が反対方向に適切なチャンネルを検索する以外は、同様のプロセスを利用してもよい。DVR102はまた、DVRユーザによる、キッズ・ゾーンブロックされるチャンネルのチャンネル番号の直接入力に 응답して、DVR102が、気づかれることなく、キッズ・ゾーン制限を考慮して許容される次に最も近いチャンネルを見つけ出し、そして合わせるのと、同様のプロセスを利用してもよい。このような本発明の一実施例では、DVR102は、DVRユーザへの表示から、故意に、DVR102が最終的に合わせるチャンネルの番号、名前、及び他の何らかの識別を除外してもよく、こうすることで、DVR102が合わせている間に何らかのチャンネルをスキップした事実を、DVRユーザには、完全に気づかれぬままにする。DVR102は、あるいは、許可されるキッズ・ゾーンチャンネルリストで次に高い又は低いチャンネルに合わせてもよく、そしてこのコンテンツ・アイテムを、表示できるか、又は表示できないかを、決定する。

10

20

30

40

50

**【0081】**

本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102が、どういうわけか、キッズ・ゾーンブロックされるチャンネル、又はキッズ・ゾーン禁止コンテンツ・アイテムを現在サービスしているチャンネルに合っている場合、そのチャンネルで現在サービスしているコンテンツ・アイテムを表示する代わりに、DVR102は、図26に示されるような画面を表示する。図26は、本発明の一実施例による、DVRがキッズ・ゾーン動作モードにある間、ユーザがDVRに合わせてもらいたいチャンネルが、利用できないことを、ユーザに通知する、DVR表示画面の一例を示す。この画面は、子供が鑑賞しても楽しいかもしれない「浮動」画像2601（すなわち、画面でさまざまな方向に動き回る画像）を示してもよい。この画面は、DVRユーザに、異なるキッズ・ゾーン許容チャンネルに合わせることを提案してもよく、及び/又はこの画面は、DVRユーザに、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リスト2602に示されるキッズ・ゾーン許容の記憶したコンテンツ・アイテムから、記憶したコンテンツ・アイテムを選択することを提案してもよい。あるいは、DVR102は、既にDVR102上に記憶した、キッズ・ゾーン制限基準を満足させるコンテンツ・アイテムの1つ又は複数、自動的に選択及び再生してもよい。本発明の一実施例では、DVR102は、DVRにおけるすべてのチューナーが、親の選択したプログラムを記録しており、使用中であることを確認する可能性がある。この場合、DVR102は、ユーザに、ライブ表示を見ることが現在できないことを通知する、図27の画面2700を表示してもよい。

**【0082】**

本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102は、記録のため以前にスケジュールされた（キッズ・ゾーン外で）コンテンツ・アイテムを記録するか、又は取得及び記憶してもよいが、その表示は、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードにある間は、許可されない。あるDVR構成では、DVR102は、別のキッズ・ゾーン禁止チャンネルから同時並行でありながらも秘密にコンテンツ・アイテムを記録している間、キッズ・ゾーン許容チャンネルからのコンテンツ・アイテムを表示できるので、このことが問題を生じることは、一切ない。しかしながら、DVRの構成が、同時並行で別のチャンネルからコンテンツを記録している間、もう1つのチャンネルを見ることを許可しない場合（例えば、1つの視聴覚入力のみが、現在DVRに接続されている場合）、DVRは、DVRユーザに現在記録されているそのコンテンツ・アイテムを表示することなく、スケジュールされた記録を、中断なく継続できるようにするプロセスを実行する必要があるかもしれない。

## 【0083】

すなわち、本発明の一実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードに置かれる前に記録又は記憶がスケジュールされたコンテンツ・アイテムを、DVR102が、記録するか、又は取得及び記憶する間、DVR102は、何らかのユーザ要求又はコマンドに応答してこのチャンネルが変更されることを、防止する。このような状況において、DVR102は、DVRリモート制御又はDVR本体上のコンソールでの、ユーザによるチャンネル変更制御の作動を無視してもよい。本発明の一実施例では、DVR102は、現在進行中の記録が、このような状況において中断又はキャンセルされることを防止する。加えて、DVR102が、このような状況において、コンテンツ・アイテムを記録している間、このコンテンツ・アイテムが、キッズ・ゾーンの制限基準を満足させない場合、又はDVR102がこのコンテンツ・アイテムを受信しているチャンネルが、キッズ・ゾーンの制限基準によってブロックされる場合、現在記録されているこのコンテンツ・アイテムを表示する代わりに、DVR102は、図27に示されるような画面を表示してもよい。図27は、本発明の一実施例による、DVRがキッズ・ゾーン動作モード2702にある間、ライブ表示で見ることが、現在できないこと2702を、ユーザに通知する、DVR表示画面2700の一例を示す。この画面は、子供が鑑賞しても楽しいかもしれない「浮動」画像2701（すなわち、画面でさまざまな方向に動き回る画像）を示してもよい。この画面は、DVRユーザに、記憶したコンテンツ・アイテムを、「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リストに示されるキッズ・ゾーン許容の記憶したコンテンツ・アイテムから選択することを提案してもよい。DVR102は、通常、DVR102が別のコンテンツ・アイテムを記録すると同時に、既に記憶したコンテンツ・アイテムを再生できる。あるいは、DVR102は、既にDVR102上に記憶した、キッズ・ゾーン制限基準を満足させるコンテンツ・アイテムの1つ又は複数、自動的に選択及び再生してもよい。

10

20

## 【0084】

加えて、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、そのコンテンツ・アイテムがキッズ・ゾーンの制限基準を満足させられない理由でDVR102が表示できないコンテンツ・アイテムを、DVR102が記録している状況で、このコンテンツ・アイテムの代わりにDVR102が表示する画面は、上記のように、(a)記録されているコンテンツ・アイテムを識別するすべての情報、及び(b)DVR102がそのコンテンツ・アイテムを受信しているチャンネルを識別するすべての情報、を除外してもよい。すなわち、親のプライバシーは、好奇心ある子供（その親の望みを理解する能力がない可能性がある）のせんさくの目から、保護できる。

30

## 【0085】

## 3.4 競合するスケジュールされた記録に対処する

ある状況において、スケジュールの競合が、生じる可能性がある。例えば、親は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードでない間、第1コンテンツ・アイテムの記録を前もってスケジュールしている可能性がある。後に、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間、子供は、キッズ・ゾーンの制限基準を満足させる第2コンテンツ・アイテムを記録するスケジュールを試みる可能性があるが、この第2のコンテンツ・アイテムは、DVR102が第1コンテンツ・アイテムを記録する必要がある時間帯と、少なくとも部分的にオーバーラップする時間帯に放送されるとする。ある場合、DVR102は、第1コンテンツ・アイテム及び第2コンテンツ・アイテムを同時に記録できない可能性がある。この状況は、DVRが、一度に1つのプログラムしか記録できない単一のチューナーを有する場合に、発生し得る。複数のチューナーを有するDVRは、このDVRの各チューナーに対して競合チェックを実行する。

40

## 【0086】

本発明の一実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにない間にスケジュールされたコンテンツ・アイテムの記録には、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間にスケジュールされたコンテンツ・アイテムの記録よりも、高い優先が与えられる。本発明のこのような一実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間、DVRユーザが、特定のコンテンツ・アイテムを記録するスケジュールを試みる場合、DVR102は、その記録が、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードでなかった間にスケジュールされたその他何らか

50

の記録と競合するかどうか、を判断する。競合がある場合、DVR102は、その特定のコンテンツ・アイテムを記録するスケジュールを許可しない。代わりに、DVR102は、この特定のコンテンツ・アイテムの記録が競合のためにスケジュールできなかったことを、その特定のコンテンツ・アイテムの記録と競合してしまう他方のコンテンツ・アイテムの識別又は性質についての情報をDVRユーザに一切与えることなく、このDVRユーザに通知してもよい。DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードでない間にスケジュールされたコンテンツ・アイテムを記録するスケジュールを続行する。対照的に、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間、DVRユーザが、コンテンツ・アイテムを記録するスケジュールを試み、そしてその記録が、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間にスケジュールされた他の記録とのみ競合する場合、DVR102は、ユーザに、どちらの記録を他方よりも優先させるべきかの選択を提供し、そしてそのDVRユーザの選択に従ってスケジュールしてもよい。

10

#### 【0087】

本発明の一実施例では、DVR102は、自動的に、所定の提案されたコンテンツ・アイテムを記録するように構成させてもよい。このようなコンテンツ・アイテムは、DVR102の以前の記録活動に基づいて提案させてもよい（例えば、DVR102によって自動的に選択されて）。加えて又はあるいは、このようなコンテンツ・アイテムは、キッズ・ゾーンが確立された際に選択された年齢範囲に基づいて提案させてもよい。加えて又はあるいは、このようなコンテンツ・アイテムは、キッズ・ゾーンと関連する制限基準に基づいて提案させてもよい。本発明の一実施例では、親は、提案されるコンテンツ・アイテムで記録されたもののリストを通過する必要があり、そしてそのリストのプログラムをキッズ・ゾーン・プレイ・ビュー・リストに表示するには、手動で許可する必要がある。本発明の一実施例では、DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間、DVRユーザが提案されるコンテンツ・アイテムの記録をオーバーライドできるようにするか、又はDVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間、DVRユーザが提案されるコンテンツ・アイテムの記録をオーバーライドするのを防止するように、構成できる。本発明の一実施例では、DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間にスケジュールされた記録が、競合する再放送コンテンツ・アイテムの記録スケジュールに優先できるが、競合する初放送コンテンツ・アイテムの記録スケジュールには優先できないように、構成できる。

20

#### 【0088】

##### 3.5 実行可能コンテンツ

本発明の一実施例では、DVR102は、ゲーム及び他のアプリケーションといったプログラムをダウンロード（例えば、ネットワークから）及び実行する能力がある。これらのプログラムを提供するサービス提供者は、これらのプログラムと、異なる年齢のユーザに対するそれらの適合性を示すレーティングとを関連させてもよい。本発明の一実施例では、DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102は、DVR102による、このキッズ・ゾーンの制限基準を満足できないレーティングと関連する任意のプログラムの実行を許可しない。

30

#### 【0089】

##### 3.6 自動スタンバイ・モード

本発明の一実施例では、DVR102は、DVR102が少なくとも特定の時間使用されなかった後、自動的にスタンバイ・モードに入る。DVR102は、DVR102がスタンバイ・モードを出る場合（例えば、DVRユーザによる何らかの活動に回答して）はいつでも、自動的に自らをキッズ・ゾーン動作モードに置くように構成させてもよい。DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードを出ることを許可する前に、ユーザによる正しいパスワードの送信を要求するように構成させてもよい。

40

#### 【0090】

加えて、本発明の一実施例では、DVR102は、DVR102の電源を入れた場合はいつでも、自動的に自らをキッズ・ゾーン動作モードに置くように構成させてもよい。すなわち、本発明のこのような一実施例では、停電のため、又は子供がDVR102をリセットするか、若しく

50

はプラグを抜いたために、DVR102の電源が切れる場合、DVR102は、電源が回復された後に、自動的にキッズ・ゾーン内で動作を再開する。この機能は、悪質な手段を通じて、キッズ・ゾーンによって課された親の制限を、子供が操作することを防止するのに役立つ。

【0091】

### 3.7 キッズ・ゾーンで記録するペアレンタル承認を要求する

本発明の一実施例では、DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードの間、完全に、任意のコンテンツ・アイテムのすべての記録又は記憶をスケジュールすることを防止してもよい。あるいは、DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間、キッズ・ゾーンの制限基準を満足させるコンテンツ・アイテムの記録又は記憶のスケジュールを、これらのコンテンツ・アイテムに限って、許可するように構成させてもよい。

10

【0092】

本発明の一実施例では、DVR102は、子供といったDVRユーザが、現在はキッズ・ゾーンで許可されていない特定のコンテンツ・アイテムの将来の記録を要求できるようにする、インターフェイスを提供する。本発明のこのような一実施例では、DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作オペレーションでない間に、親といったDVRユーザが、このような要求を見ることができるようになる、インターフェイスを提供する。この後者のインターフェイスを通じて、DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間に成された要求に対する親の承認又は否定を受信してもよい。本発明の一実施例では、親が、このような要求を承認する場合、DVR102は、応答的に、要求されたコンテンツ・アイテムの記録をスケジュールするが、ただし、この記録が、別の高い優先度でスケジュールされた記録と競合しないことを条件とする。加えて、要求されたコンテンツ・アイテムが、一旦記録されると、DVR102は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間、そのコンテンツ・アイテムの表示が、DVRユーザに利用できるようにする。

20

【0093】

### 3.8 失敗したパスワードの試みに対処する

本発明の一実施例では、DVR102は、誤ったパスワードを特定の回数、受信したのに応答して、特定のアクションをとるように構成させてもよい。例えば、DVR102は、誤ったパスワードを受信したのに応答して、特定の期間が経過するまで、DVRユーザによるパスワード入力の再試みをDVR102が許可しないように、構成させてもよい。本発明の一実施例では、この期間の長さが、連続して誤ったパスワードを入力するたびに、自動的に増加する。

30

【0094】

本発明の一実施例では、DVR102は、連続的に特定の回数、誤ったパスワードを受信したのに応答して、自動的に、メニューの使用又はプログラムの再生を許可せず、そして特定の期間、再起動を控えるように、構成させてもよい。例えば、DVR102が、何らかの正しいパスワードの受信で途切れずに、誤ったパスワードを5回受信した後、DVR102は、スイッチが切れて、そして自らの再起動を4時間防止してもよい。

【0095】

### 3.9 再生リストを通じて表示を制限する

本発明の一実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードでない間、DVR102は、親といったDVRユーザから、ユーザ選択のコンテンツ・アイテムの識別セットを受信する。DVR102はまた、DVRユーザから、DVR102を「再生リスト」動作モードに置くコマンドも受信する。この動作モードでは、DVR102は、キッズ・ゾーン動作モードであるが、DVR102は、この選択セットにある各コンテンツ・アイテムを、次々と、そしてこれらのコンテンツ・アイテムに限って、表示する。本発明の一実施例では、DVR102が、現在「再生リスト」動作モードであり、そしてDVR102が、この選択セットのコンテンツ・アイテムをすべて表示し終えた場合、DVR102は、自動的に、スイッチが切れて、そして特定の期間、再起動しない。本発明の一実施例では、DVR102が、現在「再生リスト」動作モードであり、そしてDVR102が、この選択セットのコンテンツ・アイテムをすべて表示し終えた場合、DVR102は、正しいパスワードが送信されるまで、その他の何らかのコンテンツ・アイテムが表示されることを防止する。

40

50

## 【 0 0 9 6 】

本発明の一実施例では、選択のコンテンツ・アイテムのセットに加えて、DVR102は、「再生リスト」動作モードがアクティブであるべき最大期間を特定するユーザ入力を受信する。本発明の一実施例では、DVR102が、現在「再生リスト」動作モードである場合、特定の最大期間と等しい時間が、DVR102が「再生リスト」動作モードに置かれた時刻から経過した後、DVR102は、自動的に、スイッチが切れて、そして特定の期間、再起動しない。本発明の一実施例では、DVR102が、現在「再生リスト」動作モードである場合、特定の最大期間と等しい時間が、DVR102が「再生リスト」動作モードに置かれた時刻から経過した後、DVR102は、正しいパスワードが送信されるまで、その他の何らかのコンテンツ・アイテムが表示されることを防止する。

10

## 【 0 0 9 7 】

## 3.10 タイマーを通じて表示を制限する

本発明の一実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードでない間、DVR102は、親といったDVRユーザから、タイマーがセットされるべき特定の時間を受信する。DVR102はまた、DVRユーザから、DVR102を「時間」動作モードに置くコマンドも受信する。この動作モードでは、DVR102は、キッズ・ゾーン動作モードであるが、しかしDVR102は、「時間」動作モードに置かれた後、限られた時間のみコンテンツ・アイテムが表示されることを許可する。本発明の一実施例では、DVR102が、現在「時間」動作モードである場合、特定のタイマー時間と等しい時間が、DVR102が「時間」動作モードに置かれた時刻から経過した後、DVR102は、自動的に、スイッチが切れて、そして別の特定の期間、再起動しない。本発明の一実施例では、DVR102が、現在「時間」動作モードである場合、特定のタイマー時間と等しい時間が、DVR102が「時間」動作モードに置かれた時刻から経過した後、DVR102は、正しいパスワードが送信されるまで、その他の何らかのコンテンツ・アイテムが表示されることを防止する。DVR102は、DVRユーザに、キッズ・ゾーンで見る最大割当時間に到達したことを通知する画面を表示してもよい。

20

## 【 0 0 9 8 】

本発明の一実施例では、「タイマー」は、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードにある間のみ実行し、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードでない時間帯（DVR102の電源が切れている時間帯を含む）は、DVR102が再度キッズ・ゾーン動作モードに置かれるまで、「タイマー」が、一時的に実行を停止する。すなわち、親は、「タイマー」機能を使用して、親が承認した量を越えて、その子供がキッズ・ゾーンでテレビを視聴することを防止してもよい。

30

## 【 0 0 9 9 】

本発明の一実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードでない間、DVR102は、親といったDVRユーザから、開始時刻及び終了時を特定する情報を受信する。本発明のこのような一実施例では、この開始時刻及び終了時刻が特定された後、DVR102は、それらの時刻が開始時刻及び終了時刻によって定義される時間帯内にならない限り、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間に、コンテンツ・アイテムが表示されることを許可しない。本発明の一実施例では、1つの開始時刻及び1つの終了時刻のみを特定する情報を、DVRユーザから受信するよりも、むしろDVR102は、各曜日に対して別々の開始及び終了時刻を特定する情報を受信する。DVR102は、これらの時刻制限を、当日がどの曜日であるかに基づいて実行する。

40

## 【 0 1 0 0 】

## 3.11 DVDコンテンツの表示を制限する

DVR102が、キッズ・ゾーン動作モードである間、コンテンツ・アイテムを表示することが許可される又は許可されないことについて説明される方法から発展して、DVRは、親に、DVDコンテンツをフィルターし、そしてホワイト及びブラック・リストを作成することを許可できる。DVDプレーヤー/レコーダ統合のDVRは、本出願人によって所有される米国特許出願第10/418,646号、名称「DIGITAL VIDEO RECORDER SYSTEM WITH AN INTEGRATED DVD RECORDING DEVICE」において説明され、そして参照として、その全体が、本願に組み

50

込まれている。

【0101】

DVDが、DVR102に統合されたDVDプレーヤーにロードされる場合、このDVR102は、このDVDに含まれるDVDのコンテンツ情報を読む。このDVDコンテンツ情報には、DVDコンテンツのタイトル、レーティング（可能性としてMPAAレーティング）、俳優の名前、ディレクターの名前、ジャンルなどを含んでもよい。この親は、コンテンツ・アイテムが許可されるか又は許可されないかといったのと同じ要領で、DVDコンテンツを自動的にフィルターするDVRの能力の多くの観点で、定義する能力を有する。

【0102】

DVDのタイトル及び他の情報は、DVR102によってプロセスされ、そしてプレイ・ビュー・リスト800に現れる。本発明の一実施例では、ユーザは、DVDがプレイ・ビュー・リストにリストされることを確認でき、そしてDVDを選択して、DVDのコンテンツをキッズ・ゾーン動作モードで見ることができるかどうかを判断できる。図34は、DVD上のコンテンツについての詳細情報を含む、DVR表示画面3400の一例を示す。示される例では、DVDコンテンツは、「きかんしゃトーマスとなかまたち」3401のタイトルを有する。この画面は、コンテンツの粗筋（DVDに含まれている場合）を有する。本発明の一実施例では、DVR102は、粗筋といった何らかの足りない情報を、インターネット接続によりDVDカタログから取得する。この画面はまた、このコンテンツ・アイテムのレーティング3403（この場合、「TV-Y」）、このガイド・データプロバイダによって確立されたこのコンテンツ・アイテムのジャンル/カテゴリーの簡単な説明3404（この場合、「子供」）、コンテンツ・アイテムの期間3405も示す。本発明の一実施例では、このDVDコンテンツが、キッズ・ゾーンの制限基準に合格することを示す「KZ」アイコン3410が示される。

【0103】

示される例では、メニュー・アイテムには、「再生する」3406、「キッズ・ゾーンで許可する」3407、「キッズ・ゾーンから隠す」3408、及び「何もしない」3409といったアイテムを含む。本発明の一実施例では、ユーザが、「再生する」メニュー・アイテム3406を選択すると、DVR102は、DVDを再生する。本発明の一実施例では、ユーザが、「キッズ・ゾーンで許可する」メニュー・アイテム3407を選択すると、DVR102は、DVDのコンテンツ情報をキッズ・ゾーンホワイト・リストに追加する。本発明の一実施例では、ユーザが、「キッズ・ゾーンから隠す」メニュー・アイテム3408を選択すると、DVR102は、DVDのコンテンツ情報をキッズ・ゾーン・ブラック・リストに追加する。本発明の一実施例では、ユーザが、この「何もしない」メニュー・アイテム3409を選択すると、DVR102は、プレイ・ビュー・リストに戻る。ユーザは、ホワイト又はブラック・リストを編集して、あるアイテムをリストから除去できるか、又はアイテムが、一旦何れかのリストにある場合、画面3400といった画面がユーザに表示される際に、DVR102が、それぞれのリストからアイテムを除去するためのメニュー・アイテムを表示する。

【0104】

DVDコンテンツが、ユーザによって承認され、そしてキッズ・ゾーン動作モードで再生できた場合、DVR102は、このDVDのコンテンツ情報をホワイト・リストに保存する。ユーザが、DVDのコンテンツはキッズ・ゾーン動作モードでの再生に適さないと決定した場合、DVR102は、このDVDのコンテンツ情報をブラック・リストに追加する。DVR102は、DVDプレーヤーに挿入されているDVDがキッズ・ゾーン動作モードで再生できるかどうかを判断するため、ホワイト・リスト及びブラック・リストを参照できる。ユーザは、それらが所有するDVDを、DVR102のDVDプレーヤーに挿入して、DVDをカタログにでき、そして各DVDについて見る許可をセットできる。

【0105】

本発明の一実施例では、DVR102は、インターネットに接続される。ユーザは、DVR102を介して、出版されているDVDのカタログを表示できる。DVR102は、インターネット接続を通じてカタログにアクセスする。このカタログは、サービス又は他の何らかのソース、例えば、DVDをリストするグル・ガイド、によって提供できる。ユーザは、このユーザが所

10

20

30

40

50

有するリストで、例えば、画面2000を使用して、DVDを検索及び選択でき、各DVDをホワイト又はブラック・リストに置くことができる。これにより、ユーザは、各DVDをDVR102のDVDプレーヤーに挿入し、そして各DVDに対する設定を判断しなくて済む。

【0106】

本発明の一実施例では、ユーザは、キーワード又はDVDコンテンツのタイトルを入力でき、そしてホワイト又はブラック・リストに置くことができる。キーワードを使用することで、ユーザがDVDコンテンツのタイトルを正しく覚えていない場合、ユーザは、タイトルの一部を入力できる。DVR102は、DVDがDVR102のDVDプレーヤーに挿入される場合、それを分類するため、このキーワード又はタイトルを使用する。

【0107】

本発明の一実施例では、ユーザは、上記のコンテンツ・アイテムに対して本人が望むように、DVDに対する許容レーティング・レベルをセットできる。DVR102は、DVDのレーティングを見て、そしてDVR102が、そのモードの場合に、このDVDをキッズ・ゾーン動作モードで見ることができるかどうかを判断する。DVDには、このDVDコンテンツに含まれたレーティングがない場合、DVR102は、インターネットを介してアクセス可能なDVDカタログ又はデータベースを参照することによって、DVDのレーティングを取得できる。DVR102は、将来の参照のため、このレーティング並びにDVDのコンテンツ情報を、ハード・ドライブ又は記憶デバイスに保存できる。

【0108】

本発明の一実施例では、DVR102により、ユーザは、ハードディスク又は記憶デバイスに記憶したコンテンツを、記録可能DVDにも保存できる。このユーザは、本人自身のタイトル及びレーティングを、このDVDに保存できる。これにより、ユーザは、このユーザがDVR102に確立したレーティング、タイトル、及び/又はキーワード設定に適合するDVDを作成できる。ユーザが、このDVDのレーティングを標準レーティングにセットした場合、これにより、別のユーザもそのDVRで、このDVDを再生でき、そしてDVRに、本人自身のルールを使用して、DVDをフィルターさせることができる。

【0109】

3.12 DVR活動をログする

本発明の一実施例では、DVR102がキッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102は、(a)キッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102が合わせたチャンネル、(b)キッズ・ゾーン動作モードである間、DVR102が表示した(ライブ又は以前に記録された)コンテンツ・アイテム、及び/又は(c)DVR102がキッズ・ゾーン動作モードであった間に、DVR102が記録のためにスケジュールしたコンテンツ・アイテム、のログを保守する。本発明の一実施例では、DVR102は、親といったDVRユーザに対して、この親による対応するメニュー・アイテムの選択、及び本発明の一実施例では、この親による正しいパスワードの送信に回答して、このログを表示する。すなわち、このログを見ることによって、親は、DVR102に関して、その子供が何をしているかを監視できる。

【0110】

3.13 広告を制限する

テレビ・プログラム又は映画といったコンテンツ・アイテムは、何らかのレーティング組織によって関連されるレーティングを有する可能性があるが、コンテンツ・アイテムの途中に散在する広告は、通常、関連するレーティングが一切ない。それでもやはり、親は、所定の種類の広告をその子供が見ることを防止したい可能性がある。

【0111】

本発明の一実施例では、DVR102は、親が特定した広告主を起源とするすべての広告をブロックするように構成される。本発明の一実施例では、DVR102は、親が特定したブランドに関するすべての広告をブロックするように構成される。DVR102は、親といったDVRユーザから、DVR102がブロックすべき広告の広告主のリストを特定する情報を受信してもよい。加えて又はあるいは、DVR102は、親といったDVRユーザから、親が禁止するブランドのリストを特定する情報を受信してもよい。それ以降、DVR102がキッズ・ゾーン動作モード

10

20

30

40

50

である間、DVR102は、(a) リスト上の何れかの広告主からであるとDVR102が判断するすべての広告、及び(b) リスト上の何れかのブランドに関するDVR102が判断するすべての広告、の表示を防止する。

#### 【0112】

本発明の一実施例では、DVR102は、広告の起源である広告主、及び/又は広告に関するブランドを、その広告と関連するメタデータを検査することによって、自動的に識別する。例えば、DVR102は、広告主及び/又はブランドを、広告に伴う「クローズドキャプション」タブ、又は他の埋め込みタブを検査することによって、判断してもよい。メタデータにおいて、禁止広告主からの広告、又は禁止ブランドに関する広告で発生することが知られているワード又はワード・セットを突き止めたのに応答して、DVR102は、(a) この広告が発生する時間帯に、子供に適切な代替のコンテンツを表示するか、又は(b) DVR102で以前に記憶されたコンテンツから表示される広告の場合、この広告をスキップしてもよい。別の例では、メタデータにおいて、サービス提供者又は第三者によって挿入され、そして広告のレーティングを示すタグ、を突き止めたのに応答して、DVR102は、このレーティングが、キッズ・ゾーンの制限基準によって許可されるかどうかを判断してもよく、もし許可されない場合、DVR102は、この広告に関して上記のようなアクションをとってもよい。プログラムストリームにおける広告を識別するための手法の幾つかの例は、米国特許出願第09/665,921号、名称「CLOSED CAPTION TAGGING SYSTEM」及び米国特許出願第11/473,543号、名称「IN-BAND DATA RECOGNITION AND SYNCHRONIZATION SYSTEM」において説明され、この両方が、本出願人によって所有され、そして参照として、その全体が、本願に組み込まれている。

10

20

#### 【0113】

サービス提供者は、キッズ向けの広告主に対して、禁止ブランド又は広告主リストの広告の代わりに、それらの広告を表示するため、料金を請求できる。DVRは、支払い広告主の広告のプールから広告をランダムに選択できるか、又は最初に表示すべき広告を特定するサービス提供者によって提供される優先リストに基づいて、このプールから広告を表示できる。この優先リストはまた、特定の広告が表示されるべき頻度及び/又は時刻も特定できる。これにより、サービス提供者は、広告主がその広告の表示を望む頻度に依存して、異なる料金レベルを有することができる。広告主はまた、より特定のでもよく、そしてより厳密に視聴者をターゲットとするため、特定の広告が所定の曜日、日付、及び/又は時刻に表示されるように料金を支払うことができる。

30

#### 【0114】

一実施例では、親は、親が特定するブランド及び広告主ブロッキングに無料でアクセスでき、そしてDVRは、支払い広告主プールから広告を選択して、広告がブロックされる場合に視聴者に表示する。親は、DVRによって置き換えられる広告なしで広告ブロッキングを受けるため、サービス提供者に料金を支払うことができる。

#### 【0115】

##### 3.14 同じDVRでの複数のキッズ・ゾーン

本発明の一実施例では、DVR102は、DVRユーザの要求に応答して、複数の別々のキッズ・ゾーンを確立する能力がある。各キッズ・ゾーンは、異なるユーザ選択の年齢範囲又は視聴者カテゴリーにマップさせてもよい。各キッズ・ゾーンは、異なるユーザ選択の制限基準と関連させてもよい。すなわち、あるキッズ・ゾーンで許容されるコンテンツ・アイテムが、別のキッズ・ゾーンでブロックされる可能性がある。本発明の一実施例では、キッズ・ゾーンが確立される場合、DVR102は、DVRユーザに、このキッズ・ゾーンが分かるようにする名前又は識別子の提供を依頼する。DVR102は、たった今確立されたキッズ・ゾーンと関連して、提供された名前又は識別子を記憶する。本発明の一実施例では、DVR102が、DVR102をキッズ・ゾーンに入れるようにするコマンドを受信した場合、複数のキッズ・ゾーンが、DVR102に確立されているのであれば、DVR102は、DVRユーザに、複数の確立されたキッズ・ゾーンの名前又は識別子を表示し、そしてDVRユーザに1つ選択することを依頼する。DVRユーザによる特定のキッズ・ゾーンの選択を受信したのに応答して、DVR10

40

50

2は、自らを特定のキッズ・ゾーン動作モードに置き、その後、その特定のキッズ・ゾーンと関連する制限基準に基づいてコンテンツ・アイテムを許可及びブロックする。

【0116】

一実施例では、家族メンバーに対してコード化したリモート制御、又は人の何処かに埋め込まれたか、又は人に装着されたIDチップを介して人を識別するリモート制御を使用して、ユーザ、及び所定のキッズ・ゾーンを作動すべきかどうか、を識別するか、又は親のリモート制御又はIDチップが識別される場合、キッズ・ゾーンを解除すべきかどうかを識別する。カスタム・リモート制御識別の一例は、本出願人によって所有される米国特許第6,868,225号、名称「MULTIMEDIA PROGRAM BOOKMARKING SYSTEM」で説明され、そして参照として、その全体が、本願に組み込まれている。

10

【0117】

本発明の一実施例では、リモート制御は、特にキッズ・ゾーン用途のためにコード化あるいは設計される。特にキッズ・ゾーン用途のために設計されているリモート制御は、子供によるプログラムの選択及び再生、並びにプログラムでのトリック再生機能の実行に必要なキーのみを有してもよい。記録、ガイド、賛成/反対といったその他のキーは、必ずしも必要とされず、そして特にキッズ・ゾーンのために設計されるリモートからは排除できる。

【0118】

4.0 DVRの例

図32は、本発明の一実施例による、DVRの内部構造及び動作の一例を示す、ブロックダイアグラムである。DVRの内部構造及び動作の一例は、米国特許第6,233,389号で、更に説明されており、あたかも元から本明細書で開示されているかのように、参照して、本願に組み込まれる。

20

【0119】

図32に示されるDVRは、入力モジュール3201、媒体スイッチ3202、及び出力モジュール3203を備える。入力モジュール3201は、テレビ(TV)入力ストリームを、さまざまある形式の何れかで受信する。例えば、入力モジュール3201によって受信されるTV入力ストリームは、NTSC(National Television Standards Committee)準拠信号又はPAL準拠放送信号の形式を用いてもよい。別の例では、入力モジュール3201によって受信されるTV入力ストリームは、DSS(Digital Satellite System)準拠信号、DBS(Digital Broadcast Services)準拠信号、又はATSC(Advanced Television Standards Committee)準拠信号といったデジタル形式を用いてもよい。DBS、DSS、及びATSCは、MPEG-2(Moving Pictures Experts Group 2)及びMPEG-2トランスポートと呼ばれる標準に基づく。MPEG-2トランスポートは、TV受信器が入力ストリームを逆アセンブルして多重化信号にプログラムを見つけることができるように、TVソース送信器からのデジタルデータストリームをフォーマットするための標準である。本発明の一実施例によると、入力モジュール3201は、MPEGストリームを生成する。本発明の別の実施例によると、入力モジュール3201は、異なるコーデックを使用してエンコードされるストリームを生成する。

30

【0120】

MPEG-2トランスポート多重送信は、同じ放送チャンネルで、複数のプログラムをサポートし、ビデオ及びオーディオの送り込み、並びにプライベートデータを多重にする。入力モジュール3201は、チャンネルを特定のプログラムに合わせ、チャンネルから特定のMPEGストリームを抽出し、そしてこのMPEGストリームをシステムの他の部分に送り込む。アナログTV信号は、システムの残り部分はその信号の取得方法について認識しないように、別々のビデオ及びオーディオのエンコーダを使用して、同様のMPEG形式にエンコードされる。情報は、複数の標準方法でアナログTV信号の垂直帰線消去期間(VBI)に変調され、例えば、NABTS(North American Broadcast Teletext Standard)を使用してNTSC信号の所定ラインに情報を変調してもよく、これについて、FCCは、クローズドキャプション(CC)及び拡張データサービス(EDS)に所定の他のラインを使用することを義務付けている。このような信号は、入力モジュール3201によってデコードされ、そして、あたかもその

40

50

信号がMPEG-2プライベートデータチャンネルを介して配信されているかのように、その他のモジュールに渡される。

【0121】

媒体スイッチ3202は、CPU3206と、ハードディスク3205と、メモリ3204との間を仲立ちする。入力ストリームは、MPEGストリームに変換され、そして媒体スイッチ3202に送信される。媒体スイッチ3202は、MPEGストリームをメモリ3204にバッファする。そして媒体スイッチ3202は、このDVRユーザがリアルタイムでTVを鑑賞している場合、2つの動作を実行する。媒体スイッチ3202は、MPEGストリームを出力モジュール3203に送信し、そして同時にこのMPEGストリームをハードディスク3205に書き込む。

【0122】

出力モジュール3203は、MPEGストリームを入力として受信し、そしてアナログTV信号をNTSC、PAL又は他のTV標準に従って生成する。出力モジュール3203は、MPEGデコーダ、オンスクリーン表示(OSD)、アナログTVエンコーダ、及びオーディオロジックを備える。OSDジェネレータにより、プログラム・ロジックは、結果的なTVアナログ信号の上にオーバーレイできる画像を供給できる。加えて、出力モジュール3203は、プログラム・ロジックにより供給される情報を、NABTS、CC及びEDSを含む多数の標準形式で、出力信号のVBIに変調できる。

【0123】

5.0 ハードウェア概要

図33は、本発明の実施例が実装できるコンピュータ・システム3300を示す、ブロックダイアグラムである。コンピュータ・システム3300には、情報を通信するためのバス3302又は他の通信メカニズム、及び情報をプロセスするためにバス3302と結合されるプロセッサ3304を備える。コンピュータ・システム3300にはまた、ランダムアクセスメモリ(RAM)又は他の動的記憶デバイスといったメインメモリ3306も含み、情報及びプロセッサ3304によって実行される命令を記憶するためバス3302に結合される。メインメモリ3306はまた、プロセッサ3304によって実行される命令を実行中、一時的変数又は他の中間情報を記憶するために使用させてもよい。コンピュータ・システム3300は、更に、静的情報及びプロセッサ3304に対する命令を記憶するためにバス3302と結合される読み出し専用メモリ(ROM)3308又は他の静的記憶デバイスを含む。磁気ディスク又は光ディスクといった記憶デバイス3310が、提供され、そして情報及び命令を記憶するためにバス3302に結合される。

【0124】

コンピュータ・システム3300は、コンピュータ・ユーザに情報を表示するため、バス3302を介して、陰極線管(CRT)といったディスプレイ3312に結合させてもよい。英数字及び他のキーを含む入力デバイス3314は、プロセッサ3304への情報及びコマンド選択を通信するため、バス3302と結合される。ユーザ入力デバイスの別のタイプは、マウス、トラックボール又はカーソル方向キーといった、プロセッサ3304への方向情報及びコマンド選択を通信するため、そしてディスプレイ3312上でカーソルの動きを制御するためのカーソル制御3316である。この入力デバイスは、通常、2つの軸において2つの自由度を有し、第1軸(例えば、x)及び第2軸(例えば、y)により、このデバイスは、平面での位置を特定できる。

【0125】

本発明は、本明細書に説明される手法を実装するためのコンピュータ・システム3300の使用に関する。本発明の一実施例では、これらの手法は、メインメモリ3306に含まれる1つ又は複数の命令の1つ又は複数のシーケンスをプロセッサ3304が実行するのに応答して、コンピュータ・システム3300によって実行される。このような命令は、記憶デバイス3310といった別の機械可読媒体からメインメモリ3306に読み込んでもよい。メインメモリ3306に含まれる命令のシーケンスを実行すると、プロセッサ3304は、本明細書に説明されるプロセスステップを実行する。別の実施例では、配線接続の回路を、ソフトウェア命令の代わりにするか、又はソフトウェア命令と組み合わせて使用して、本発明を実装してもよい。すなわち、本発明の実施例は、ハードウェア回路及びソフトウェアの何らかの特定の

10

20

30

40

50

組み合わせに限定されない。

【0126】

本明細書で使用される用語「機械可読媒体」は、機械を特定のやり方で動作させるデータを提供するのに関与する任意の媒体である。コンピュータ・システム3300を使用して実施される一実施例では、さまざまな機械可読媒体が、例えば、プロセッサ3304が実行するための命令の提供に、関与する。このような媒体は、多くの形式をとることができ、不揮発性媒体、揮発性媒体、及び伝送媒体を含むが、これらに限定されない。不揮発性媒体には、例えば、記憶デバイス3310といった、光又は磁気ディスクを含む。揮発性媒体には、メインメモリ3306といった、動的メモリを含む。伝送媒体には、同軸ケーブル、銅線及び光ファイバを含み、バス3302を構成する線を含む。伝送媒体はまた、電波及び赤外線データ通信中に生成されるものといった、音波又は光波の形式をとることもできる。このようなすべての媒体は、媒体によって搬送される命令が、この命令を機械に読み込む物理的メカニズムによって検出できるようにするため、実体のあるものでなければならない。

10

【0127】

機械可読媒体の共通の形式には、例えば、フロッピーディスク（登録商標）、フレキシブルディスク、ハードディスク、磁気テープ、又は他の何らかの磁気媒体、CD-ROM、他の何らかの光媒体、パンチ・カード、紙テープ、穴のパターンがある他の何らかの物理的媒体、RAM、PROM、及びEPROM、FLASH-EPROM、他の何らかのメモリーチップ又はカートリッジ、以下に説明される搬送波、又はコンピュータが読み取れる他の何らかの媒体を含む。

【0128】

機械可読媒体のさまざまな形式は、実行のため、プロセッサ3304に1つ又は複数の命令の1つ又は複数のシーケンスを搬送することに関与してもよい。例えば、この命令は、最初に、リモート・コンピュータの磁気ディスクで搬送させてもよい。このリモート・コンピュータは、命令をその動的メモリにロードでき、そしてこれらの命令を、モデムを使用して電話線から送信できる。コンピュータ・システム3300にローカルなモデムは、この電話線のデータを受信でき、そして赤外線送信器を使用して、データを赤外線信号に変換できる。赤外線検出器は、赤外線信号で搬送されるデータを受信でき、そして適切な回路が、このデータをバス3302に置くことができる。バス3302は、メインメモリ3306にデータを搬送し、ここから、プロセッサ3304は、命令を呼び出し、そして実行する。メインメモリ3306によって受信される命令は、オプションとして、プロセッサ3304による実行の前あるいは後で、記憶デバイス3310に記憶させてもよい。

20

30

【0129】

コンピュータ・システム3300にはまた、バス3302に結合される通信インターフェイス3318を含んでもよい。通信インターフェイス3318は、ローカル・ネットワーク3322と接続されるネットワーク・リンク3320と結合する双方向データ通信を提供する。例えば、通信インターフェイス3318は、対応する電話線タイプへのデータ通信接続を提供する総合デジタル通信網（ISDN）カード又はモデムでもよい。別の例として、通信インターフェイス3318は、互換LANへのデータ通信接続を提供するローカルエリアネットワーク（LAN）カードでもよい。無線リンクが、実装させてもよい。このような実施の何れでも、通信インターフェイス3318は、さまざまなタイプの情報を表すデジタルデータストリームを搬送する電気、電磁気、又は光の信号を送信及び受信する。

40

【0130】

ネットワーク・リンク3320は、通常、1つ又は複数のネットワークを通じて、他のデータデバイスにデータ通信を提供する。例えば、ネットワーク・リンク3320は、ローカル・ネットワーク3322を通じて、ホスト3324、又はISP3326によって動作されるデータ機器に、接続を提供してもよい。ISP3326は、次いで、ワールドワイド・パケット・データ通信ネットワーク（現在は一般に「インターネット」3328と呼ばれる）を通じてデータ通信サービスを提供する。ローカルネットワーク3322及びインターネット3328は、両方とも、デジタルデータストリームを搬送する電気、電磁気、又は光の信号を使用する。さまざまなネットワークを通じた信号、及びネットワーク・リンク3320上及び通信インターフェイス

50

3318を通じた信号は、コンピュータ・システム3300と双方向にデジタルデータを搬送し、情報をトランスポートする搬送波の模範的な形式である。

【0131】

コンピュータ・システム3330は、ネットワーク（1つ又は複数）、ネットワーク・リンク3320及び通信インターフェイス3318を通じて、メッセージの送信、及びプログラムコードを含むデータの受信ができる。インターネットの例では、サーバ3330は、インターネット3328、ISP3326、ローカルネットワーク3322及び通信インターフェイス3318を通じてアプリケーション・プログラムに対する要求コードを送信する可能性がある。

【0132】

受信コードは、受信された際にプロセッサ3304によって実行させてもよいし、そして/又は後で実行するため、記憶デバイス3310、又は他の不揮発性記憶域に記憶させてもよい。このようにして、コンピュータ・システム3300は、搬送波の形式で、アプリケーション・コードを取得してもよい。

10

【0133】

上記の明細において、本発明の実施例は、多数の特定の詳細を参照して説明されているが、実装ごとに異なってもよい。すなわち、本発明とは何か、及び本出願人が意図する何をもって本発明とするか、についての唯一かつ排他的な指標は、本出願から発行される請求項一式であり、この特定の形式において、このような請求項は、何らかの後続する修正も含んで、発行される。このような請求項に含まれる用語について本明細書で明示的に説明される何らかの定義は、これらの請求項で使用される場合、こうした用語の意味を規定する。そのため、一請求項で明示的に記載されない限定、要素、特性、機能、利点又は属性が、如何なる場合も、こうした請求の範囲を限定すべきではない。本明細書及び図面は、それに応じて、制限的な感覚でなく、むしろ説明的なものとなされる。

20

【図面の簡単な説明】

【0134】

本発明は、添付図面の図において、限定としてではなく、一例として説明されるものであり、そしてこれらの図面において同一の参照番号が、同様の要素を参照する。

【図1】本発明の一実施例による、保護キッズ・ゾーンがDVR上に確立されたシステムの一例を示す。

【図2】本発明の一実施例による、選択すると、DVR上にキッズ・ゾーンを確立するためのプロセスを始動するメニュー・アイテムを含む、DVR表示メイン・メニューの一例を示す。

30

【図3】本発明の一実施例による、「メッセージ及び設定」メニュー・アイテムが選択された場合に、DVRが表示する「メッセージ及び設定」メニューの一例を示す。

【図4】本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンを有効にする前にキッズ・ゾーンを説明し、かつ確認を要求する、DVR表示画面の一例を示す。

【図5】本発明の一実施例による、所定の年齢グループの子供に適さないコンテンツを防止するためにプリセットされたデフォルト設定でキッズ・ゾーンを親が構成できるようにするためのメカニズムを提供する、DVR表示画面の一例を示す。

【図6】本発明の一実施例による、親がパスワードを供給できるようにするメカニズムを提供する、DVR表示画面の一例を示す。

40

【図7】本発明の一実施例による、DVRがキッズ・ゾーン動作モードに置かれていることを説明する、DVR表示画面の一例を示す。

【図8】本発明の一実施例による、選択すると、DVRがキッズ・ゾーン動作モードに入るようにするメニュー・アイテムを含む、DVR表示画面の一例を示す。

【図9】本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンと関連する制限基準によって許可されるコンテンツ・アイテムのみを表示する、DVR表示画面の一例を示す。

【図10】本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンで選択された記憶したコンテンツ・アイテムについての詳細情報を含む、DVR表示画面の一例を示す。

【図11】本発明の一実施例による、図9の「キッズ・ゾーン・プレイ・ビュー」リスト

50

画面の別の表示を示す。

【図12】本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンにユーザ選択のコンテンツ・アイテムを追加するためにとることができるさまざまなアクションを表すメニュー・アイテムを含むDVR表示画面の例を示し、それによって、それらのユーザ選択のコンテンツ・アイテムをキッズ・ゾーンで「制限なし」にする。

【図13】本発明の一実施例による、仮想チャンネルを簡単に紹介及び説明する、DVR表示画面の一例を示す。

【図14】本発明の一実施例による、DVR表示の電子プログラム・ガイド（EPG）画面の一例を示す。

【図15】本発明の一実施例による、さまざま異なる関係者（「グル」）を示すDVR表示画面の一例を示し、親は、その関係者の推奨提案リスト（「グル・ガイド」）を見るために関係者を選択できる。

【図16】本発明の一実施例による、ユーザ選択のグルについての詳細情報を示すDVR表示画面の一例を示す。

【図17】本発明の一実施例による、グル・ガイドのさまざまなカテゴリーを表すメニュー・アイテムをリストする、DVR表示画面の一例を示す。

【図18】本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンにユーザ選択のコンテンツ・アイテムを追加するためにとることができるさまざまなアクションを表すメニュー・アイテムを含むDVR表示画面の例を示し、それによって、それらのユーザ選択のコンテンツ・アイテムをキッズ・ゾーンで「制限なし」にする。

【図19】本発明の一実施例による、DVRが既に取得及び記憶したユーザ選択可能なコンテンツ・アイテムを示す、DVR表示画面の一例を示す。

【図20】本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンに追加されるべきユーザ選択のコンテンツ・アイテムの隣にチェック・マークが置かれている、図19の画面を示す。

【図21】本発明の一実施例による、キッズ・ゾーンに追加されている選択のコンテンツ・アイテムをユーザに通知する、DVR表示画面の一例を示す。

【図22】本発明の一実施例による、仮想チャンネルに対応するフォルダを示すDVR表示画面の一例を示す。

【図23】本発明の一実施例による、近く登場するプログラムの表示が、現在のキッズ・ゾーンで許可されるかどうかを含む、近く登場するプログラムについての詳細情報を含む、DVR表示画面の一例を示す。

【図24】本発明の一実施例による、近く登場するプログラムの表示が、現在のキッズ・ゾーンで許可されるかどうかを含む、近く登場するプログラムについての詳細情報を含む、DVR表示画面の一例を示す。

【図25】本発明の一実施例による、コンテンツ・アイテムについて制限される種類の情報を除外する情報パナーを示す、DVR表示画面の一例を示す。

【図26】本発明の一実施例による、DVRがキッズ・ゾーン動作モードにある間、ユーザがDVRに合わせてもらいたいチャンネルが、利用できないことを、ユーザに通知する、DVR表示画面の一例を示す。

【図27】本発明の一実施例による、DVRがキッズ・ゾーン動作モードにあり、かつ別のショーを記録している間、ライブ表示で見ることが、現在できないことを、ユーザに通知する、DVR表示画面の一例を示す。

【図28】本発明の一実施例による、選択すると、DVRに「メッセージ及び設定」メニューを表示させる「メッセージ及び設定」メニュー・アイテムを含んだメイン・メニューを含む、DVR表示画面の一例を示す。

【図29】本発明の一実施例による、選択すると、キッズ・ゾーン設定をDVRユーザが変更できるようにするプロセスをDVRに始動させる「キッズ・ゾーンセット・アップ」メニュー・アイテムを含む、「メッセージ及び設定」メニューを含む、DVR表示画面の一例を示す。

【図30】本発明の一実施例による、選択すると、キッズ・ゾーン設定をDVRユーザが変

10

20

30

40

50

更できるようにするプロセスをDVRに始動させるメニュー・アイテムを含む、DVR表示画面の一例を示す。

【図31】本発明の一実施例による、チャンネルをリストし、そしてキッズ・ゾーンで許容されるチャンネルをDVRユーザに選択できるようにするインターフェイスとして動作する、DVR表示画面の一例を示す。

【図32】本発明の一実施例による、DVRの内部構造及び動作の一例を示す、ブロックダイアグラムである。

【図33】本発明の実施例が実装できるシステムの、ブロックダイアグラムである。

【図34】本発明の一実施例による、DVDコンテンツについての詳細情報を含む、DVR表示画面の一例を示す。

【符号の説明】

【0135】

101A パーソナル・コンピュータ(PC)

101B ポータブル・デバイス

102 DVR

104 DVR

105 ネットワーク

106A サーバ

106B コンテンツ・プロバイダ

3201 入力モジュール

3202 媒体スイッチ

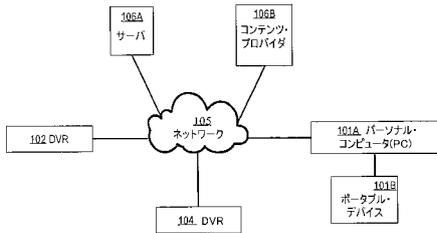
3203 出力モジュール

3204 メモリ

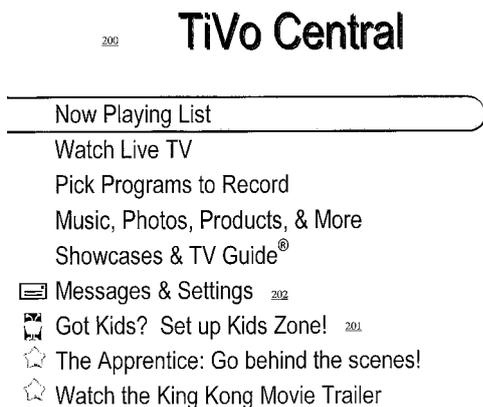
3205 ハードディスク

3206 CPU

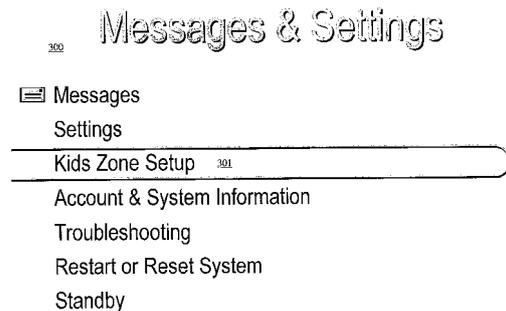
【図1】



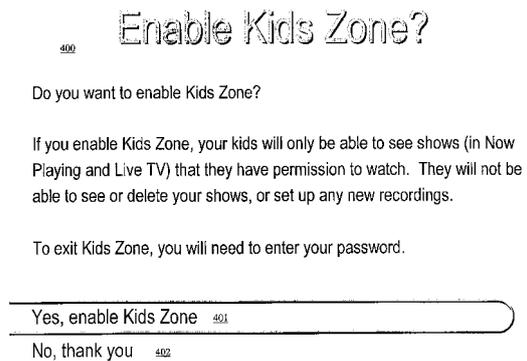
【図2】



【図3】



【図4】



10

20

【 5 】

### Choose Age Range

In order to tailor Kids Zone content for your children, please pick the age range most appropriate for your household. This will set ratings limits and create a Kids Channel List. (You can edit this list later in Kids Zone Settings.)

- Under 4 years old
- Ages 4 to 7 years old
- Ages 7 to 12 years old

【 6 】

### Select Password

Using the number buttons on your remote control, enter a four-digit password to use to exit Kids Zone.



【 9 】

### Kids Now Playing

Exit Kids Zone

Bob the Builder	Sat	4/9
Thomas & Friends	Thu	4/14
DragonTales (3)	Mon	4/11
Caillou (2)	Fri	4/8

Add shows to Kids Zone

【 1 0 】

### Kids Program

#### Thomas & Friends

"Responsibility" Fireworks display; rock slide; Gordon enjoys showing off.

- Play
- Delete now
- Remove from Kids Zone
- Don't do anything

Sat 10/12 9:00 am 9 PBS  
 Duration: 1:00  
 Rated TV-Y  
 Children

【 7 】

### Kids Zone Enabled

Kids Zone is now enabled and can be entered from the Now Playing List. You can further customize which shows will or will not appear in Kids Zone by selecting "Add shows to Kids Zone" within Kids Zone, and by changing the Kids Zone option on individual Program screens.

If the TiVo DVR has been unused for four hours it will automatically return to Kids Zone. To exit Kids Zone you will need to enter the password you just set up.

Press SELECT to continue

【 8 】

### Now Playing List

Kids Zone		
Bob the Builder	Sat	4/14
Thomas & Friends	Thu	4/12
DragonTales (3)	Mon	4/9
Caillou (2)	Sun	4/8
CSI: New York	Sat	4/7
Simpsons, The (2)	Wed	4/4
South Park (2)	Wed	4/4

【 1 1 】

### Kids Now Playing

Exit Kids Zone

Bob the Builder	Sat	4/9
Thomas & Friends	Thu	4/14
DragonTales (3)	Mon	4/11
Caillou (2)	Fri	4/8

Add shows to Kids Zone

【 1 2 】

### Add Shows to Kids Zone

You can add shows to Kids Zone that currently appear in your Now Playing List, or you can browse shows recommended by family-friendly organizations.

- Add Virtual Channels
- Add shows from the Now Playing List
- Search for children's programming
- Done adding shows to Kids Zone

【 1 3 】

### Virtual Channels

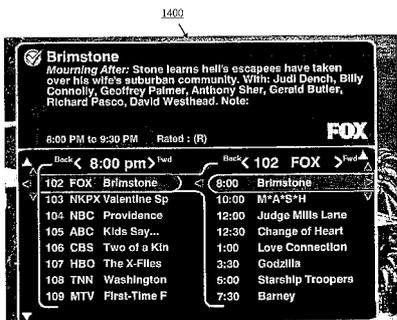
1300

Virtual Channels provide auto-record subscriptions from your favorite organizations.

To find out more and subscribe to Virtual Channels, visit us at [www.tivo.com/virtualchannels](http://www.tivo.com/virtualchannels)

Press SELECT to continue 1301

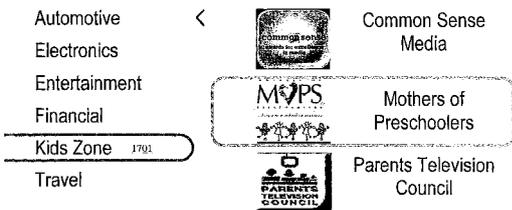
【 1 4 】



【 1 7 】

### Virtual Channels

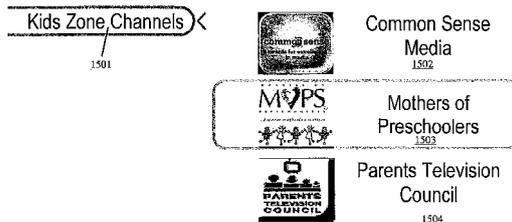
1700



【 1 5 】

### Virtual Channels

1500



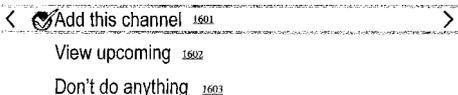
【 1 6 】

### Virtual Channel

Mothers of Preschoolers

1600

Mothers of Preschoolers  
This is a great organization and they care about your toddler's education and development. Visit them at [www.mops.org](http://www.mops.org)

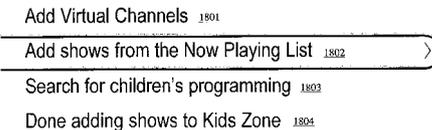


【 1 8 】

### Add Shows to Kids Zone

1800

You can add shows to Kids Zone that currently appear in your Now Playing List, or you can browse shows recommended by family-friendly organizations.



【 19 】

# Shows in Now Playing

1900

Select shows to add to Kids Zone. For episodic shows, the entire series will become available in Kids Zone as well as future episodes.

- CSI: Crime Scene Investigators
  - CSI: Las Vegas
  - CSI: New York
  - Finding Nemo
  - Simpsons, The
  - Sopranos, The
- Done

【 20 】

# Shows in Now Playing

2000

Select shows to add to Kids Zone. For episodic shows, the entire series will become available in Kids Zone as well as future episodes.

- CSI: Crime Scene Investigators
  - CSI: Las Vegas
  - CSI: New York
  - Finding Nemo
  - Simpsons, The
  - Sopranos, The
- Done

【 21 】

# Shows Added

2100

The following shows have been added to Kids Zone:

Finding Nemo 2101

Press SELECT to continue

【 22 】

# Kids Now Playing

2200

*Exit Kids Zone*

<input type="checkbox"/> Mothers of Preschoolers (4)	2201	Sun	4/10
<input type="checkbox"/> Bob the Builder		Sat	4/9
<input type="checkbox"/> Thomas & Friends		Thu	4/7
<input type="checkbox"/> Finding Nemo		Wed	4/6
<input type="checkbox"/> DragonTales (3)		Mon	4/4
<input type="checkbox"/> Caillou (2)		Fri	4/1

*Add shows to Kids Zone*

【 2 3 】

# Upcoming Program

2300

## Rugrats

"Draw!" (2005) The rugrats visit a historic Old West town; The rugrats learn to draw horses. (CC, Stereo)

Record this episode 2301

Get a Season Pass 2302

View upcoming episodes 2303

Kids Zone: 2304 **Not allowed** 2306

Don't do anything 2305

Thu 5/12 8:00 am 10 PBS  
Duration: 0:30  
Rated TV-Y  
Children  
Press INFO for details

【 2 4 】

# Upcoming Program

2400

## Rugrats

"Draw!" (2005) The rugrats visit a historic Old West town; The rugrats learn to draw horses. (CC, Stereo)

Record this episode

Get a Season Pass

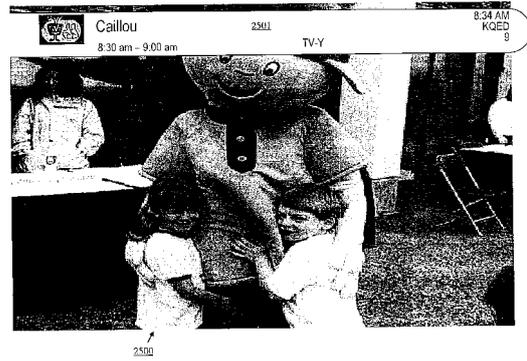
View upcoming episodes 2401

Kids Zone: **Allowed** >

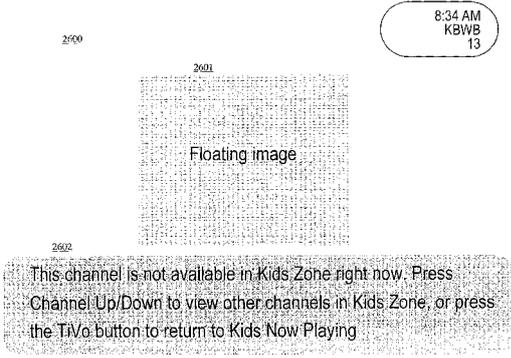
Don't do anything

Thu 5/12 8:00 am 10 PBS  
Duration: 0:30  
Rated TV-Y  
Children  
Press INFO for details

【 2 5 】



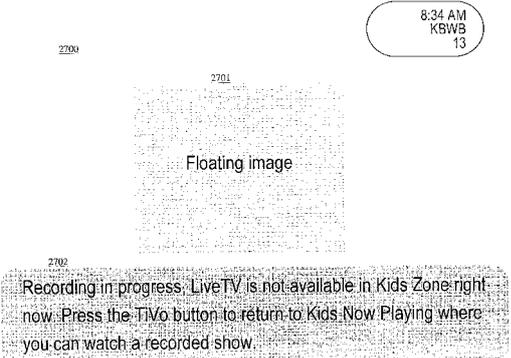
【 2 6 】



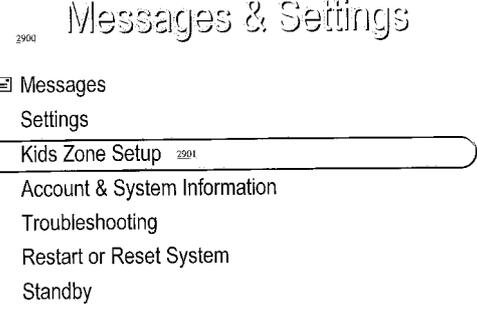
【 2 8 】



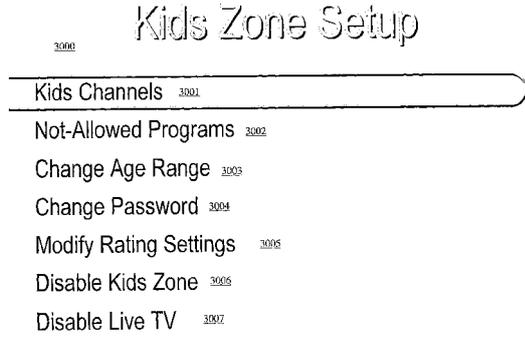
【 2 7 】



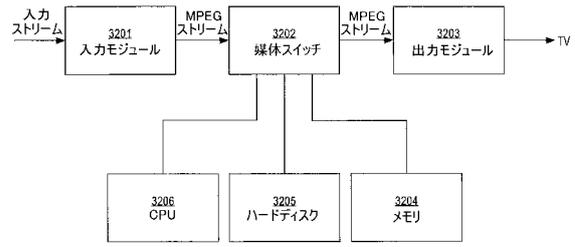
【 2 9 】



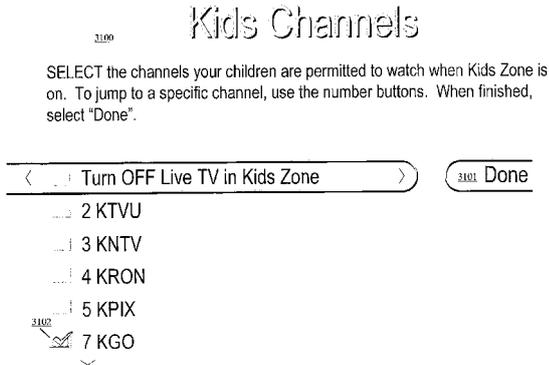
【 図 3 0 】



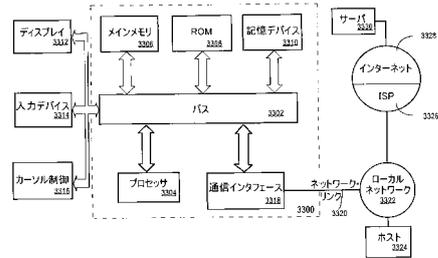
【 図 3 2 】



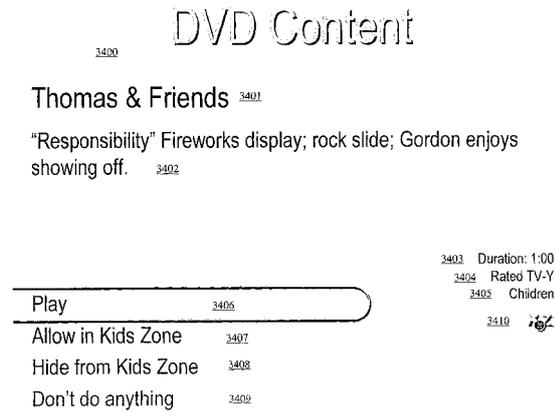
【 図 3 1 】



【 図 3 3 】



【 図 3 4 】



## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US07/05458
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
IPC: H04N 7/26(2006.01),5/00(2006.01)		
USPC: 386/125,46		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 386/125, 46, 124		
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 practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6,269,216 B1 (Abecassis) 31 July 2001 (31.07.2001), column 25, lines 32-57.	1, 6-11, 17-21, 26-30
Y	US 5,541,738 A (Mankovitz) 30 July 1996 (30.07.1996), column 10, lines 41-44.	2-5, 12-15, 22-25
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:		
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E"	earlier application or patent published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"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 09 May 2008 (09.05.2008)		Date of mailing of the international search report 17 JUN 2008
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US Commissioner of Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (571) 273-3201		Authorized officer ROBERT CHEVALIER Telephone No. 703-306-0377

## フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I			テーマコード(参考)
<b>G 1 1 B 20/10 (2006.01)</b>	G 1 1 B	20/10	H	5 D 1 1 0
<b>G 1 1 B 27/00 (2006.01)</b>	G 1 1 B	27/00	D	
<b>G 1 1 B 27/10 (2006.01)</b>	G 1 1 B	27/10	A	
<b>G 1 1 B 27/34 (2006.01)</b>	G 1 1 B	27/34	N	

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, 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, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, 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, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 シュミット マルグレット  
 アメリカ合衆国 9 4 6 0 1 カリフォルニア州 レッドウッド シティ ストックブリッジ ア  
 ヴェニュー 2 0 4 6

(72)発明者 ボニャトフスキ ロバート エフ  
 アメリカ合衆国 9 5 1 2 0 カリフォルニア州 サンノゼ オールド オーク ドライブ 1 1  
 8 1

(72)発明者 グレノン シェリー  
 アメリカ合衆国 9 5 1 1 2 カリフォルニア州 サンノゼ 1 6 番 ストリート 4 7 6

Fターム(参考) 5C052 AA04 AB04 AC08  
 5C053 FA24 FA30 HA29 JA30 LA07 LA14  
 5C164 MB12S UA53S UB36P UB41P UC14P YA08 YA11  
 5D044 AB05 AB07 BC02 CC04 DE49 DE50 FG18 GK08 GK12 HL02  
 HL04  
 5D077 AA23 CA11 EA34 HC12 HC17 HC26  
 5D110 AA14 AA27 AA29 BB06 DA02 DA06 DE06 FA08