

(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2008-527562

(P2008-527562A)

(43) 公表日 平成20年7月24日 (2008.7.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/50 (2006.01)	G06F 17/50 664 P	5B046
H04N 5/44 (2006.01)	H04N 5/44 D	5C025
H04N 7/173 (2006.01)	H04N 7/173 630	5C052
H04N 5/76 (2006.01)	H04N 5/76 Z	5C164

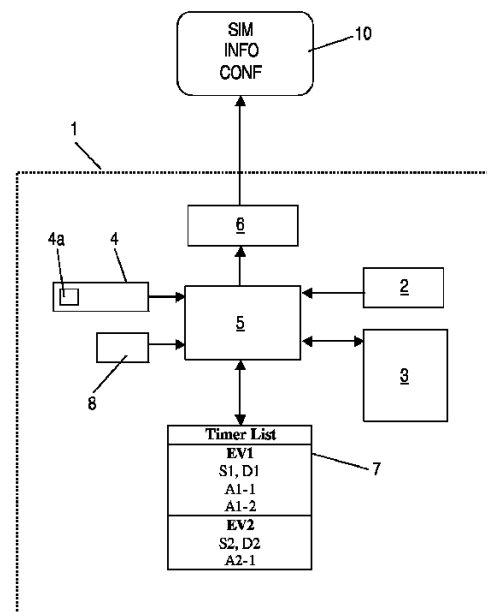
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2007-550913 (P2007-550913)	(71) 出願人	590000248
(86) (22) 出願日	平成18年1月13日 (2006.1.13)		コーニンクレッカ フィリップス エレク
(85) 翻訳文提出日	平成19年6月29日 (2007.6.29)		トロニクス エヌ ヴィ
(86) 国際出願番号	PCT/IB2006/050124		オランダ国 5621 ベーアー アイン
(87) 国際公開番号	W02006/075308		ドーフエン フルーネヴァウツウェッハ
(87) 国際公開日	平成18年7月20日 (2006.7.20)		1
(31) 優先権主張番号	05100241.8	(74) 代理人	100087789
(32) 優先日	平成17年1月17日 (2005.1.17)		弁理士 津軽 進
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100114753
			弁理士 宮崎 昭彦
		(74) 代理人	100122769
			弁理士 笛田 秀仙
		(72) 発明者	ブラケ ニコラース ピー エム
			オランダ国 5656 アーアー アイン
			ドーフエン プロフ ホルストラーン 6
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プログラマブルデバイスのユーザプログラミングイベントをプレビューするプログラマブルデバイス及びその方法

(57) 【要約】

プログラマブルデバイス1が、少なくとも一つのタイマ8と、少なくとも一つのタイマ8の経過によってトリガされるイベントEV1及びEV2を備えるユーザプログラマブルタイマリストを記憶するためのメモリ7とを有する。プログラマブルデバイス1は、ユーザによって活性化され得るシミュレーションモードで動作し、シミュレーションモードにおいて、タイマリストに記憶されるユーザプログラミングイベントEV1及びEV2を処理する動作は、イベントをトリガするタイマ8が経過されているかのようにシミュレートされる。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

プログラマブルデバイスのユーザプログラミングイベントをプレビューする方法であって、前記イベントはタイマリストに記憶されると共にタイマの経過によってトリガされ、前記方法は、ユーザの要求により、前記イベントをトリガする前記タイマが経過されているかのように、前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作をシミュレートするステップを有する方法。

【請求項 2】

前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作のシミュレーションは、前記タイマリストにおいて前選択されたイベントから開始される請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 3】

前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作は、リアルタイムにシミュレートされる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作は、加速されたモードでシミュレートされる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作のシミュレーションは、前記イベント内の予め規定された動作を、予め規定された期間若しくはユーザにより規定された期間に制限するステップ、前記動作をユーザ命令によって中止するステップ、又は前記動作がシミュレートされること、及び選択的に前記ユーザに情報を表示することによって前記命令を置換することを排除するステップを有する請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 6】

前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作のシミュレーションの間に、処理情報が前記ユーザに表示される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作のシミュレーションの間に競合チェックが実行され、競合は、選択的に、当該競合を解消するための提案と共に前記ユーザに報告される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

30

少なくとも一つのタイマ及び前記少なくとも一つのタイマの経過によってトリガされるイベントを備えるユーザプログラマブルタイマリストを記憶するためのメモリを有するプログラマブルデバイスであって、前記プログラマブルデバイスは、前記ユーザによって活性化され得るシミュレーションモードで動作し、前記シミュレーションモードにおいて、前記タイマリストに記憶される前記ユーザプログラミングイベントを処理する動作は、前記イベントをトリガする前記タイマが経過されているかのようにシミュレートされるプログラマブルデバイス。

【請求項 9】

前記シミュレーションモードにおいて、前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作のシミュレーションは、前記タイマリストにおいて前選択されたイベントから開始される請求項 8 に記載のプログラマブルデバイス。

40

【請求項 10】

前記シミュレーションモードにおいて、前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作は、リアルタイムにシミュレートされる請求項 8 に記載のプログラマブルデバイス。

【請求項 11】

前記シミュレーションモードにおいて、前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作は、加速されたモードでシミュレートされる請求項 8 に記載のプログラマブルデバイス。

【請求項 12】

50

前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作のシミュレーションは、前記イベント内の予め規定された動作を、予め規定された期間若しくはユーザにより規定された期間に制限するステップ、前記動作をユーザ命令によって中止するステップ、又は前記動作がシミュレートされること、及び選択的に前記ユーザに情報を表示することによって前記命令を置換することを排除するステップを有する請求項 8 に記載のプログラマブルデバイス。

【請求項 13】

前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作のシミュレーションの間に、処理情報が前記ユーザに表示される請求項 8 に記載のプログラマブルデバイス。

【請求項 14】

前記シミュレーションモードにおいて、競合チェックが実行され、競合は、選択的に、当該競合を解消するための提案と共に前記ユーザに報告される請求項 8 に記載のプログラマブルデバイス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プログラマブルデバイスのユーザプログラミングイベントをプレビューし、前記イベントはタイマリストに記憶されると共に前記タイマによってセットされる期間又は時刻が経過したときにトリガされる方法に関する。

【0002】

本発明はプログラマブルデバイスにも関する。

【背景技術】

【0003】

DVD のようなプログラマブルデバイスは、タイマ記録（録画）（レコーディング）をより簡単にプログラミングするためにいくつかの機能を提供する。このようなプログラマブルデバイスの知られている機能の例は、特定の TV 番組の開始時間及び期間、日付、並びに放送チャネル（broadcasting channel）を含む符号化された数が、プログラマブルデバイスに入力されると共にプログラマブルデバイスによって復号化される（"VCRPlus"としても知られている）"ショービュー（Showview）"と、組み込み（ビルドイン）電子番組ガイド（Electronic Program Guide（EPG））電子とである。双方向（インタラクティブ）テレビジョンシステムが文献米国特許公報第US 2004/0103434 A1号から知られており、当該システムは、時間ベースの（時間による）セッティングをもたらすための双方向テレビジョンアプリケーションを有する。ユーザは、テレビジョン番組リマインダ、予約注文ペイパービュープログラム（advance-order pay-per-view program）、及び録画するためのスケジュールプログラムをセットしてもよく、テレビジョンビューイングを防止するために、あるチャネルにおいて数時間の間、親制御を設定してもよい。複数のセッティングオプションのために、特にレコーダタイマセッティングと要求されたビデオ配信との間に競合が発生し得る。知られている双方向テレビジョンアプリケーションは、プログラミング段階の間、ユーザがこれらの競合を解消する方法を選択することを可能にするオンスクリーンオプション（画面上選択）（on-screen option）をユーザに提供する。

【0004】

しかしながら、ユーザがデバイスを正確にプログラミングしているか否かという不確定（不明確）な状況にユーザをおくという不利点を、知られているプログラマブルデバイスは有することが判明した。不確定さの程度は、知られているデバイスに利用可能なセッティングオプションの数で増大する。例えば、文献米国特許公報第US 2004/0103434 A1号に開示されている双方向テレビジョンシステムにおいて、たとえ競合が様々なレコーダタイマセッティングの間に検出されない場合であっても、レコーディングの不良（失敗）をもたらすであろう広い範囲の可能なセッティングはまだ存在する。従って、ユーザは、自身のプログラミングについて不安を感じるであろう。

【発明の開示】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】**【0005】**

本発明の目的は、冒頭に記載の種類の方法及び上記不利点が防止される第二段落に記載の種類のプログラマブルデバイスを提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記の目的を達成するため、本発明によるプログラマブルデバイスのユーザプログラミングイベント（ユーザによりプログラミングされたイベント）をプレビューする方法は、以下に記載の方法を特徴とし得る特徴を有している。

【0007】

すなわち、プログラマブルデバイスのユーザプログラミングイベントをプレビューする方法であって、前記イベントはタイマリストに記憶されると共に前記タイマの経過によってトリガされ、前記方法は、ユーザの要求により、前記イベントをトリガする前記タイマによってセットされる期間又は時刻が経過されているかのように、前記記憶されたユーザプログラミングイベントを処理する動作（オペレーション）をシミュレートするステップを有する方法である。

【0008】

上記の目的を達成するため、本発明によるプログラマブルデバイスは、以下に記載の方法を特徴とし得る特徴を有している。

【0009】

すなわち、少なくとも一つのタイマ及び前記少なくとも一つのタイマによってセットされる期間又は時間が経過されているときにトリガされるイベントでユーザプログラミング可能なタイマリストを記憶するためのメモリを有するプログラマブルデバイスであって、前記プログラマブルデバイスは、前記ユーザによって活性化され得るシミュレーションモードで動作し、前記シミュレーションモードにおいて、前記タイマリストに記憶される前記ユーザプログラミングイベントを処理する動作は、前記イベントをトリガする前記タイマによってセットされる期間又は時刻が経過されているかのようにシミュレートされるプログラマブルデバイスである。

【0010】

概して、本発明によるプログラマブルデバイスは、時間トリガ（された）イベントに関してプログラミング可能（プログラマブル）な全てのデバイスを有する。本発明は特に、DVDレコーダ、ビデオレコーダ、及びオーディオレコーダ等に適用可能である。本発明のプログラマブルデバイスは、スタンドアロンデバイス（stand-alone device）として構成されることが可能であり、又はホームシネマ用途のような複合デバイスに組み込まれることが可能であることは注意されるべきである。

【0011】

本発明による特徴は、ユーザがプログラミングしたイベントはプログラマブルデバイスにおいて正確に動作することをユーザがチェックすると共に確認することを可能にするという利点をもたらす。本発明の方法及びプログラマブルデバイスによるこのプラスのフィードバックにより、ユーザは、自身のタイマプログラミングの正確さについての確信を得る（又は、必要な変更を行う）と共に、この信頼感により、ユーザは、プログラマブルデバイスによって提供される全てのプログラミング機能を使用するための心理的抑圧限界を持たないであろう。

【0012】

請求項2及び9に記載の手段は、本発明のシミュレーションが必ずしもタイマリストにおける最初のイベントから開始されなくてもよいが、ユーザは、自身が特に興味を有しているあるイベントをモニタ（監視）するためのエントリポイント（入力点）をセットしてもよいという利点をもたらす。

【0013】

請求項3及び10に記載の手段は、全体のシミュレーションがリアルタイムに実行され

10

20

30

40

50

るので、ユーザは自身が得るものを実際に見るという利点をもたらす。

【0014】

請求項4及び11に記載の手段は、シミュレーションが速い動きで行われるので、ユーザは、長時間の間、プログラマブルデバイスを注視する煩わしさをなしに、イベントの間に長時間のインタバルを備える複数のイベントが一読でチェックされ得るという利点をもたらす。

【0015】

ユーザプログラミングイベントを処理する動作をシミュレートする間、これらのイベントによって規定される動作が、プログラマブルデバイスにおいて実際に実行されてもよい。例えば、プログラマブルデバイスが、ある放送チャンネルにスイッチされるであろう。しかしながら、動作を実際に記録し始めるように各々及び全ての動作が実行されること、又は各々及び全ての動作がその全継続期間内で実行されることは所望されなくてもよい。

【0016】

請求項5及び12に記載の手段は、プログラマブルデバイスにおける選択された動作のみを実行する一方で、他の動作は抑制されるか、若しくは可視情報等によって置換されること、イベント内の予め規定（定義）された（既定の）動作を、予め規定された期間若しくはユーザにより規定された継続期間に制限すること、又はユーザ命令により前記動作を中止することのうちの何れかによって、シミュレーションプロセスがかなり加速され得るという利点をもたらす。

【0017】

請求項6及び13に記載の手段は、ユーザが、プログラマブルデバイスのイベントの自身のプログラミングについてのずっとより有効かつより包括的なフィードバックを受信するという利点をもたらす。

【0018】

ユーザが、時間トリガイベントを誤ってプログラミングして、その結果、デバイスのイベント及び他のセッティングの間、又は様々なイベントの間に競合がもたらされるとき、請求項7及び14に記載の手段は、これらの競合を解消する方法提案がユーザに提供されるという利点をもたらす。これらの提案によってガイド（誘導）されると、ユーザは、競合が解消されるように自身のプログラミングに必要な修正を施すことは容易になる。

【0019】

本発明の特徴がデバイスにおいて直接実現され得ることは注意されるべきである。

【0020】

本発明のこれら及び他の態様は、記載の非限定的な実施例から明らかであり、当該実施例を参照して説明されるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

本発明によるプログラマブルデバイス1の実施例が図1に示されている。この実施例はDVDレコーダとして構成されてもよいが、本発明が概して、いかなる時間ベースのプログラマブルデバイスにも適用可能であることは注意されるべきである。プログラマブルデバイス1は、オーディオ/ビデオデータストリームを受信するための入力部（セクション）2を有する。プログラマブルデバイス1は、オーディオ/ビデオデータを記録すると共にDVDからのオーディオ/ビデオデータを再生するためにDVDを受け取るように構成されるDVDドライブ装置3も有する。DVDドライブ装置3自体は当業者によく知られており、それ故に広範な説明又は図面における詳細な記載は必要とされない。明瞭化のために、モータ、コイル、及び電子回路を有する、ディスク用のスキヤニング手段、スキヤニング手段用の駆動手段のようなDVDドライブ装置の従来部分は、それらが本発明に直接関係しないため、図面に示されていないことは特に評価されるであろう。

【0022】

プログラマブルデバイス1は、ユーザがプログラマブルデバイス1と対話することを可能にするためにキーパッドのような入力手段4を更に有する。メインコントローラ（主制

10

20

30

40

50

御器) 5 は、プログラマブルデバイス 1 の全ての機能を制御する。メインコントローラ 5 は、TV セット 10 等に対するビデオ / オーディオ出力信号として DVD からビデオ / オーディオデータを出力するためのビデオ / オーディオ出力手段 6 と協同で動作する。以下詳細に記載されるように、メインコントローラ 5 は、ビデオ / オーディオ出力手段 6 を介して TV セット 10 に対するビデオ信号としてユーザに情報を出力するようにも構成される。更にメインコントローラ 5 は、時間トリガイイベント EV1 及び EV2 等を有するタイマリストが記憶されるメモリ 7 と協同で動作する。時間トリガイイベント EV1 及び EV2 は、入力手段 4 を介してユーザによってプログラミングされており、イベント EV1 及び EV2 がトリガされなければならないときを規定する開始時刻及び日付、S 1 及び S 2 を含んでいると共に、一つ又はそれより多くの動作 (アクション) A1-1 及び A1-2 も含んでおり、各イベント EV1 及び EV2 がトリガされるとき、A1-2 はプログラマブルデバイス 1 によって実行されるべきである。選択的に、開始時刻及び日付、S 1 及び S 2 は、各イベントの継続期間 D1 及び D2 と関連している。達せられている各開始時刻及び日付に関連付けられる (リンクされる) イベント EV1 及び EV2 をトリガするために、メインコントローラ 5 は、タイマ 8 と協同で動作し、開始時刻及び日付、S 1 及び S 2 が達せられているかを定期的にチェックする。このように、これらのソフトウェアタイマによってセットされる期間又は時刻の経過が、関連するイベントをトリガする複数のソフトウェアタイマは実現される。

10

【0023】

当該プログラマブルデバイス 1 をプログラミングする方法のいくつかの例がこの場合記載されるであろう。ユーザは、二つの番組、例えば、13:00 から 14:00 までの特定の日付における番組 P 1 及び 14:00 から 17:00 までの同じ日付における番組 P 2 を記録するように所望してもよい。DVD レコーダは、M 1 (高画質用 1 時間)、M 2 (2 時間中間画質)、及び M 3 (3 時間低画質) といったいくつかの画質モードでの記録を提供する。DVD レコーダをプログラミングするステップは通常、所望された画質モードを選択するステップを含む。更に、記録の継続期間及びチャンネルがセットされなければならない。ユーザは、ユーザが VPS (ビデオプログラミング信号 (video programming signal)) としても知られている PDC (番組配信制御 (program delivery control)) を使用することを所望していることを示さなければならない。全てのプログラミングステップを達成させるため、ユーザは、入力手段 4 を介して必要な入力をもたらし、プログラマブルデバイス 1 のメインコントローラ 5 は、メモリ 7 において関連するタイマリストを構築する。記載のプログラマブルデバイス 1 は従来モードで動作させられる。認識されるように、このような時間ベースのプログラマブルデバイス 1 は、取り扱いに注意を要し得ると共に、不慣れなユーザに対して思わぬ障害をもたらしかもしれない。たとえプログラミングが、例えば PDC を提供することによってより簡単になっても、この種のデバイスに不慣れなユーザはしばしば、自身のデバイスを自身が正確にプログラミングしたかどうか不確実と感じる。例えば、ユーザが PDC を選択してもよいが、プログラミングされたチャンネルは PDC を含まない。ユーザは、M 1 をセットしてもよく、3 時間記録用にタイマを調整してもよい。

20

30

【0024】

本発明は、時間ベースのプログラマブルデバイスにプログラミングシミュレーション機能をもたらすことによって当該問題を解決する。本発明によれば、あたかも前記イベントをトリガするタイマが経過されているように、タイマリストに記憶されるユーザプログラミングイベント EV1 及び EV2 を処理する動作がシミュレートされるシミュレーションモードにプログラマブルデバイス 1 のメインコントローラ 5 はスイッチされ得る。このシミュレーションモードは、プログラミング時間トリガイイベント EV1 及び EV2 のプレビューをもたらすので、プログラミング後に活性化されるとき、ユーザは自身のプログラムセッティングをテストし得ると共に、シミュレーションの間、全てのセッティングが信頼され得るかどうかの適切なフィードバック、又はプログラミングの間にもたらされるセッティングにより表される、ユーザが所望する動作と、プログラム記録の開始における実際のデバイス動作との間に競合が存在するかどうかの適切なフィードバックをプログラマブルデバイス 1 から受信する。

40

50

【 0 0 2 5 】

ユーザが記録番組 P 2、すなわち上記例における14:00から17:00までの3時間をプログラミングしていると共に、同じ記録のための M 1 画質モードを選択しているとき、このような競合は存在する。ユーザが、P D C 信号を有していないチャンネルを選択していると共に、P D C 機能を活性化しているときも、このような競合は存在する。両方の状況において、プログラマブルデバイスの応答は、プログラミングシミュレーションモードの間にシミュレートされ得る / 見積られ得ると共に、ユーザは更に、ユーザが期待する動作に従って、又は外部制約に従って、プログラマブルデバイス 1 を動作させるために必要となる修正（補正）について知らされ得る。メインコントローラ 5 をシミュレーションモードにスイッチするステップは、入力手段 4 のプレビューボタン 4a によって実現される。プレビューボタン 4a をもう一度押すことによって、プログラマブルデバイス 1 は、ノーマル（通常）動作モードに再びスイッチされるであろう。

10

【 0 0 2 6 】

シミュレーションモードにおいて、通常全タイマリストが処理され、タイマリストにおいて最初のイベント EV1 から開始される。しかしながら時として、ユーザは、ユーザのプログラミングの部分のみをチェックすることに興味を持ち得る。このような場合、本発明は、シミュレーションが開始させられなければならないタイマリストのイベントを（事前選択（プレセレクト））する可能性をもたらし。シミュレーションのための開始点としてのタイマリストのイベントは、入力手段 4 によって事前選択され得る。

20

【 0 0 2 7 】

タイマリストに記憶されるユーザプログラミングイベント EV1 及び EV2 を処理する動作をシミュレートするステップは通常、リアルタイムで実行される。このことは、問題のあるイベントの時間プログラミングを見つける機会をもたらし。例えば、上記の例において、番組 P 1 が、13:00 から 14:00 までに記録される。14:00 に番組 P 1 の記録が完了された後すぐに、番組 P 2 の記録は同時に開始されなければならない。理論上、このようなプログラミングがいかなる競合も引き起こすことはないが、それでも実際、例えばプログラマブルデバイス 1 によって引き起こされる二つの番組記録 P 1 と P 2 との間のスイッチングにおける遅延が存在するとき問題が発生し得る。ユーザがプログラマブルデバイス 1 のシミュレーションモードを活性化させているとき、ユーザは、遅延によって引き起こされる当該記録の競合を容易に検出し得る。

30

【 0 0 2 8 】

厳格なリアルタイムシミュレーションモードにおいて、イベント EV1 及び EV2 の動作 A1-1、A1-2、及び A2-1 は、正確な時間シーケンスで実行されると共に当該動作の間の正確な時間インターバルを伴って実行される。しかしながら、場合によっては、ユーザはシミュレーションプロセスを加速させることを所望し得る。それ故に、本発明は、リアルタイムから、シミュレートされるべきイベントの加速されたプロセスでの "速い動き（fast-motion）" にシミュレーションモードを変更するいくつかの可能性を提供する。本発明の一つの実施例において、ユーザは、入力手段 4 上の "次" のボタンを押すことによってシミュレーションの次の段階（フェーズ）にジャンプし得る（例えば、あたかも記録は完了されたようにプログラマブルデバイス 1 が動作するように、記録をシミュレートする動作を中止し得る）。本発明の他の実施例において、シミュレートされた記録のような特定の動作は、既定の時間又はユーザセット可能な時間（例えば 20 秒）に制限される。

40

【 0 0 2 9 】

プログラマブルデバイス 1 の他の実施例は、シミュレーションモードにおいて実際に実行され得る（若しくは実行されなければならない）と共に、当該モードにおいて実際に実行されることが排除されなければならない動作を事前規定（pre-defining）又はユーザ規定する特徴をそれぞれもたらし。実際にシミュレーションモードにおいて処理されることが排除される動作は、シミュレーションの間に単に抑制され得るか、又はプログラマブルデバイス 1 に接続される TV セット 10 上に情報 INFO を示すステップのような他の動作によって置換され得る。

50

【 0 0 3 0 】

プログラマブルデバイスのシミュレーションモードにおいてユーザにとって真に関心のあることは、一つのイベントEV1から次のイベントEV2への移行におけるデバイス1のリアルタイムの挙動（動作）にある。それ故に、ユーザプログラミングイベントEV1及びEV2を処理する動作をシミュレートする間、これらのイベントによって規定される動作A1-1、A1-2、及びA2-1を実際に行うことが必要となり得る。例えば、このTVチャンネルはVPS信号を供給しているかをチェックするため、特定されたTVチャンネルに実際にスイッチすることが必要となる。又は、上記例に戻ると、最初の番組P1（最初のイベントEV1）の記録の後、DVDレコーダとして構成されるプログラマブルデバイス1は、次のイベントEV2（番組P2の記録）が処理される前に、スタンバイ（待機）モードになり得る。これら二つのイベントが連続的にプログラミングされるとき、自身のスタンバイモードから出たDVDレコーダは、次の記録を開始する位置を認識するように、最初にDVDを読み出すことを必要とするため、DVDレコーダは、第二のイベントEV2で開始するためにいくらかの時間を必要とする。このスタートアップ時間は、次の番組P2を記録する開始を逸する原因になり得る。シミュレーションモードにおいて、このことはユーザに示され得る。ユーザはそのとき、第二のイベントが遅れずに開始されることを保証するように、第一のイベントの継続期間を短縮することを決定し得る。

10

【 0 0 3 1 】

ユーザが、シミュレーションの進行について包括的に知らされるようにしておくため、プログラマブルデバイス1がシミュレーションモードにスイッチされるとき、メインコントローラ5は、ビデオ出力手段6を介してTVセット10に情報SIMを書き込む。更に、シミュレートされている過程にある各々のイベントの各々の動作は、TVセット10に報告される。従ってユーザは常に、プログラマブルデバイス1の現在の状況について十分に知らされる。更に、競合チェックはシミュレーションモードで実行され、競合情報CONFは、選択的に、検出された競合を解消するための提案と共にユーザに示される。

20

【 0 0 3 2 】

本発明のプログラマブルデバイスによって提供される情報は、必ずしもTVセットに書き込まれないが、代わりにプログラマブルデバイス1のディスプレイ上に示され得ることは注意されるべきである。更に、当該プログラマブルデバイス1は、TVセットに接続されることが必要とされるデバイスに限定されない。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 3 】

【 図 1 】 概略ブロック図において本発明によるプログラマブルデバイスを示す。

【 図 1 】

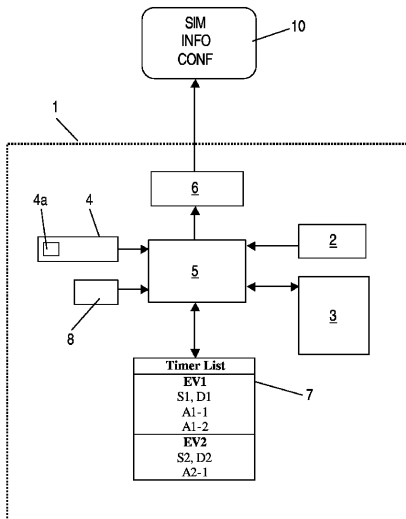


Fig. 1

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2006/050124

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H04N5/782

ADD. H04N5/781

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)

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 2003/169303 A1 (ISLAM FARHAD FUAD ET AL) 11 September 2003 (2003-09-11) figures 12-16 paragraph [0059] - paragraph [0061] paragraph [0063] - paragraph [0065]	1-14
A	US 6 263 501 B1 (SCHEIN STEVEN M ET AL) 17 July 2001 (2001-07-17) figures 3-7, 11, 16 column 4, line 41 - line 45 column 5, line 16 - line 65 column 7, line 21 - line 31 column 8, line 35 - line 50 column 8, line 66 - line 67 column 16, line 25 - line 45	1-14
-/-		

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ 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

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.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

4 May 2006

Date of mailing of the International search report

16/05/2006

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

Braga, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2006/050124

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 549 718 B1 (GROOTERS BRANDON A ET AL) 15 April 2003 (2003-04-15) column 3, line 65 - column 4, line 37 figures 1-3	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2006/050124

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003169303	A1	11-09-2003	JP 2003304468 A	24-10-2003
US 6263501	B1	17-07-2001	NONE	
US 6549718	B1	15-04-2003	US 2003118326 A1	26-06-2003

フロントページの続き

(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, 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

Fターム(参考) 5B046 AA08 BA03 JA04
5C025 AA23 BA27 BA30
5C052 AA02 AB09 DD08 DD10
5C164 FA04 UA03S UB10S UB21P UB36P UB41S UD46P YA04 YA21