

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-47802
(P2007-47802A)

(43) 公開日 平成19年2月22日(2007.2.22)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G10K 15/04 (2006.01)	G10K 15/04 302D	5D044
G11B 27/00 (2006.01)	G11B 27/00 D	5D108
G11B 20/10 (2006.01)	G11B 20/10 301Z	5D110

審査請求 有 請求項の数 19 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2006-235322 (P2006-235322)	(71) 出願人	599051661 タッチチューンズ・ミュージック・コーポレーション
(22) 出願日	平成18年8月31日 (2006.8.31)		
(62) 分割の表示	特願平8-512988の分割		
原出願日	平成7年10月12日 (1995.10.12)		
(31) 優先権主張番号	PCT/FR/94/1185		
(32) 優先日	平成6年10月12日 (1994.10.12)		
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100062007 弁理士 川口 義雄
		(74) 代理人	100114188 弁理士 小野 誠
		(74) 代理人	100140523 弁理士 渡邊 千尋
		(74) 代理人	100119253 弁理士 金山 賢教

最終頁に続く

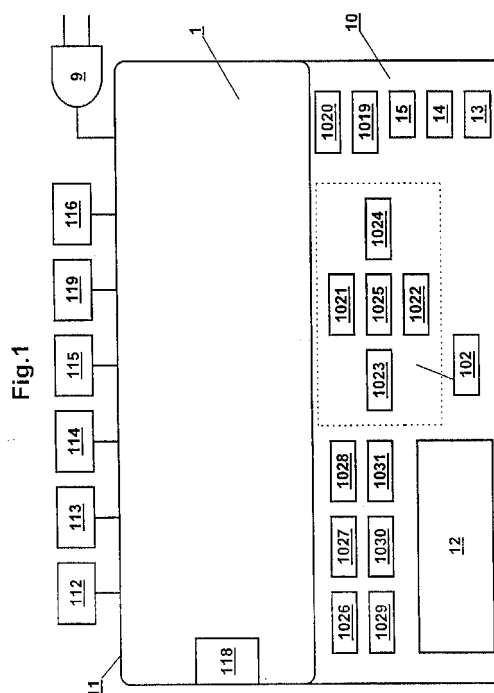
(54) 【発明の名称】 デジタルオーディオビジュアル情報の記録及び再生のための家庭用機器

(57) 【要約】

【課題】 オーディオセレクションまたはビジュアルセレクションを構成するデジタル情報をロードする電気通信インターフェースによって作成されたオーディオビジュアルデジタル情報の獲得及び復元を行うための家庭用機器を提案する。

【解決手段】 この機器はディスプレイ装置を制御し、メニューを介して三つの動作モード中から一つを選別することができる制御手段(1021から1025まで)を備えており、それらのモードによって、装置が大容量記憶装置中に記憶されている情報を復元するか、あるいはその大容量記憶装置中にデジタル化した新しい情報を記録するか、あるいは大容量記憶装置によって与えられたデジタル情報に、マイクロフォンによって与えられたアナログ情報をミキシングすることを特徴とする装置に関するものである。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オーディオビジュアルデジタル情報の獲得と復元のための家庭用機器であって、この情報は、デジタルインターフェースを介してビジュアル化手段に、また別のインターフェースを介して音声再生手段に結びついているマイクロプロセッサを備えた装置の周囲で、オーディオセレクションまたはビジュアルセレクションを構成するデジタル情報をロードする電気通信インターフェースによって作成されるものであり、さらに、ディスプレイ装置を制御し、メニューを介して三つの動作モード中から一つを選別することができる制御手段（1021から1025まで）を備えており、それらのモードにおいては、装置は大容量記憶装置中に記憶された情報を復元するか、またはデジタル化された新しい情報を大容量記憶装置中に記録することを可能にするか、あるいはまた大容量記憶装置によって与えられたデジタル化された情報に、マイクロフォンから与えられたアナログ情報をミキシングすることを特徴とする機器。

10

【請求項 2】

記録用の追加モジュールが、特定のインターフェースによってメイン機器に接続されており、記録メニューはメイン機器の装置の制御手段のボタンを用いて選別できることを特徴とする請求項 1 に記載の機器。

【請求項 3】

記録モジュールによって、デジタル化されたオーディオビジュアル情報の他の利用装置上で利用できるように持運び可能な記録媒体を作成し得ることを特徴とする請求項 2 に記載の機器。

20

【請求項 4】

大容量記憶装置の第 2 のモジュール（108）によって、デジタル化された多数のオーディオビジュアル情報を記録できることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の機器。

【請求項 5】

デジタル化されたオーディオビジュアル情報の記録と再生のための家庭用機器であって、中央処理装置（106）と、この中央処理装置（106）によって管理されコネクタ（118）に接続された電気通信インターフェースと、多数のコマンドボタン及び同一波長の送信用リモートコントロールケース（101）から生じる音声あるいは赤外線放射センサ（13）を管理する入力制御電子回路（105）と、コネクタ（116）に接続された拡張制御電子回路（107）と、ステレオチャンネルとマイクロフォンの入力コネクタ（113）のためにオーディオ出力端子のコネクタ（112）に接続された音声制御電子回路と、ビデオ周辺機器のコネクタ（114、115）に接続されたビデオ制御電子回路を有しており、さらに、マルチタスクオペレーティングシステムと、自動供給型スタティック RAM 中に記憶された機械の動作プログラムを用いて、中央のプロセッサ（106）によって管理される電子回路の集合は、中央処理装置（106）の電子回路に属しており、前記の自動供給型スタティック RAM は、オーディオビジュアルデジタル情報の少なくとも一つのセレクションの記憶手段として機能し、グラフィック制御回路（120）は液晶型ディスプレイ装置（12）を制御することを特徴とする機器。

30

【請求項 6】

セレクションの制御動作モードにおいて、サーバーとの遠隔ロードを可能にするリンクは、ユーザがたとえば自分のクレジットカード番号を与え、個人の ID 番号を提示しながら一つまたは複数のセレクションの集合を確認した上で初めて確立されることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の機器の使用方法。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、デジタルオーディオビジュアル情報の記録と再生のための家庭用機器に関するものである。一般に喫茶店やパブなどで見られるジュークボックスと呼ばれるオーディオビジュアル再生システムが知られている。これらの機器は一般に高価であり、家庭での

50

使用には合わない大保存容量を備えている。本発明は、ユーザが自宅で、テレビを利用してデジタルオーディオビジュアル情報の選択を行ない、ビジュアルな部分についてはテレビ画面を使い、オーディオの部分についてはステレオチャンネルエレメントを使ってそれらの情報を再生することができる装置を提案することで従来の技術の欠点を解消するという目的を持っている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0002】

本発明の第一の目的は、デジタル情報のセレクションと遠隔ロード、家庭用機器のためのこれらの情報の復元またはカラオケ装置の使用を可能にする機器を提案することにある。

10

【課題を解決するための手段】

【0003】

この第一の目的は、デジタルインターフェースを介してビジュアル化手段に、また別のインターフェースによって音声の再生手段に結びつけられているマイクロプロセッサを有する装置によりオーディオセレクションまたはビジュアルセレクションを構成するデジタル情報をロードする電気通信インターフェースによって作成されたオーディオビジュアルデジタル情報の獲得と復元を行うための家庭用機器が、ディスプレイ装置を制御し、更にメニューを介して三つの動作モード中から一つをセレクションすることができる制御手段(1021~1025)を備えており、それらのモードにおいては、装置は、大容量記憶装置中に記憶された情報を復元するか、大容量記憶装置中にデジタル化された新しい情報を記録することができるか、あるいはまた大容量記憶装置によって与えられたデジタル化された情報にマイクロフォンを通して与えられたアナログ情報をミキシングすることによって達成される。

20

【0004】

本発明の第二の目的は、持運び可能な媒体上でセレクションの記録を行なうために装置の改良を可能にするモジュールで構成された機器を提案することにある。

【0005】

この目的は、記録用の追加モジュールが、メイン機器に特定のインターフェースによって接続され、記録メニューがメイン機器の装置の制御手段のボタンを用いて選別できることによって達成される。

30

【0006】

別の特徴によれば、記録モジュールは、デジタル化されたオーディオビジュアル情報の別の動作ユニット上で操作されるように持運び可能な記録媒体をつくりだすことができる。

【0007】

本発明の別の目的は、ユーザが、オーディオ情報またはビジュアル情報あるいはまたオーディオビジュアル情報の多数のセレクションの保存を可能にする解決策に向けて改良することを可能にする調整可能な機器を提案することにある。

【0008】

この目的は、大容量記憶のための第二のモジュール(108)がデジタル化された多数のオーディオビジュアル情報の記録を可能にすることによって達成される。

40

【0009】

また別の目的は、遠隔ロードされるオーディオデジタル情報またはビジュアルデジタル情報あるいはまたオーディオビジュアルデジタル情報のセレクションを行ない、その一方で、すでに自宅にあるビデオ及びオーディオシステム上でこれらの情報を復元することができる機器を提案することにある。

【0010】

この目的は、デジタル化されたオーディオビジュアル情報の記録及び再生のための家庭用機器が中央処理装置(106)と、該中央処理装置(106)によって管理されている

50

コネクタ(118)に接続された電気通信インターフェースと、多数の制御ボタン及び同じ波長の送信用遠隔制御ケース(101)から発生しているオーディオまたは赤外線放射センサ(13)を管理している入力制御用電子回路(105)と、コネクタ(116)に接続された拡張制御用電子回路(107)と、ビデオの周辺機器のコネクタ(114、115)に接続されたビデオ制御用電子回路を備えており、電子回路全体は、中央プロセッサ(106)によって、マルチタスクオペレーティングシステム及び、中央処理装置(106)の電子回路に属する自動供給型スタティックRAM中に記憶される機器の運用プログラムを用いて管理され、前記の自動供給型スタティックRAMは、オーディオビジュアルデジタル情報の少なくとも一つのセレクションの記憶手段として役立ち、グラフィック制御回路(120)は液晶ディスプレイ装置(12)を制御することによって達成される。

10

【0011】

最後の目的は、家庭用システムについて権限を有していない人物による実際の支払いとオーディオビジュアル情報の非選別を確認することができる遠隔ロード方法を提案することにある。

【0012】

この目的は、サーバとの遠隔ロードを可能にするリンクのセレクション制御動作モードが、ユーザがたとえばクレジットカード番号を提示して、個人的な識別番号を与えることによってその一つのセレクションあるいは複数のセレクション全体を確認した上でないと確立されないことによって達成される。この目的はまた、プリペイドカードあるいは加入者の電話請求書による自動請求といった他の何らかの支払方法によっても達成することができる。

20

【0013】

添付の図面を参照して、よりわかりやすくするために、以下に本発明の他の特徴及び利点を説明する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

必須ではないが、可能であれば、オーディオビジュアル再生システムは以下に参考として列挙するハードを使用していることが望ましい。

【0015】

メインモジュールは、たとえば、記憶手段及び以下の特性を有しているIntel 80486 DX/2タイプのシステムと互換性のある高性能PCマイクロプロセッサ型電子装置である。

30

- ローカルバスVesaと互換性がある。
- プロセッサのキャッシュメモリ：256kO。
- RAM：自動供給型の32MO以上のRAM。
- 高性能の平行及びシリアルポート。
- ベース帯域ビデオ出力端子、ラジオ周波数(RF)とSCARTコネクタ付きグラフィックアダプタ。
- 拡張コントローラを構成するためのSCSI/2タイプのバスコントローラ。

40

【0016】

本発明においては、同等またはそれ以上の性能を有している他のあらゆる中央処理装置も使用することができる。

【0017】

この中央処理装置(106)は、音声の制御回路(110)、電気通信制御回路(104)、入力端子制御回路(105)、ビジュアル化手段の制御回路(111)をコマンドし、管理する。

【0018】

入力端子コントローラ(105)は、遠隔制御装置(101)と機器の前面に取付けられているコントロールボタン(102)とインターフェースしている。電気通信コントロ

50

ーラ (1 0 4) は、システムが、外部と通信するために複数のメディアを使うことを可能にするために、各種の電気通信ハード手段 (1 0 3) とインターフェースしている。音のコントローラ (1 1 0) は、顧客のアンプ及びマイクロフォンが接続されている多重入 / 出力端子付き変換器 N / A である。ビデオコントローラは、ディスプレイする画面のベース帯域信号と R F を与える。拡張コントローラ (1 0 7) は、他のモジュール (1 0 8 、 1 0 9) をメインモジュールにつなぐことができる。

【 0 0 1 9 】

メインモジュールと分配センターとの間の通信リンクもまた必要とされる。このリンクは、従来の電話回線あるいは 2 8 . 8 k b p s 以上の速度を有する専用化された電話回線のためのモデムとすることもできるし、パラボラアンテナ及び衛星によるリンクやあるいは、I S D N 電気通信リンクまたは同軸ケーブルや M M D S 受信アンテナによるものとする

10

【 0 0 2 0 】

電波タイプのリンクについては、要求は従来の電話回線によって行われる。

【 0 0 2 1 】

音楽のセレクションの音声再生は、コンパクトディスクと同類の音質をもっている出力を提供しながらも、数多くの入力源をサポートするために備えられたデジタル / アナログ変換機付き回路によって行われる。Creative Labs Inc. のマイクロプロセッサ付きマルチメディアオーディオアダプタ Sound Blaster SBP 3 2 A W E はその一例であるが、これには後述する目的のために二つのメモリバッファ (1 1 0 1 、 1 1 0 2) が加えられる。

20

【 0 0 2 2 】

同様に、ビジュアル化手段の制御回路はまた、後述する目的のために二つのメモリバッファ (1 1 1 1 、 1 1 1 2) を備えている。

【 0 0 2 3 】

システムのオペレーション及びその管理は、機器の制御ボタン (1 0 2) またはリモートコントロール (1 0 1) を使って行われる。直列アダプタ付きの赤外線受信器に連結された赤外線リモートコントロールをこのシステム中で使うことができる。

【 0 0 2 4 】

図 1 の図表は、メインモジュールが R I A A タイプのステレオオーディオ出力端子と、カラオケを行なうためのマイクロフォン用入力端子と、R F ビデオとベース帯域用出力端子と、メインモジュールを他の拡張モジュールと接続するためのコネクタと、S C A R T コネクタを有していることを示している。

30

【 0 0 2 5 】

情報のディスプレイは、R F コネクタまたは「ベース帯域」コネクタあるいは S C A R T コネクタによって所有者のテレビ受像機で行われる。

【 0 0 2 6 】

電池式システムは、システムの電源が切られた時にシステムのメモリを保持することができる。これらの長寿命電池は、機器が給電される時に充電される。

【 0 0 2 7 】

電源は熱的に調節され、通風されており、システムにエネルギーを供給する。この電源は、過電圧や過剰振動から保護することができる。

40

【 0 0 2 8 】

電子装置は、いずれかの面 (1 1) たとえば後面にコンセント (9) 付きの給電コードと、ジャック R C A タイプの差込みを有するオーディオダブル出力端子 (1 1 2) と、マイクロフォン入力コネクタ (1 1 3) と、N T S C P A L または S E C A M タイプのベース帯域ビデオ用のビデオコネクタ (1 1 5) と、R F タイプのラジオ周波数出力端子 (1 1 4) と、S C A R T ヨーロッパコネクタ (1 1 9) を備えているケース中に入れられている。図 2 で見るように、オーディオ出力端子 (1 1 2) とマイクロフォン入力端子 (1 1 3) は音声のコントローラカード (1 1 0) に接続され、R F オーディ

50

オノビデオ出力端子(114)は、たとえばM-B/GまたはL規格におけるRFモジュレータを通して音声のコントローラカード(110)及びビデオコントローラカード(111)に接続され、SCARTコネクタ(119)はビデオコントローラカード(111)と音声のコントローラカード(110)に接続され、ベース帯域ビデオ(115)はビデオコントローラカード(111)に接続され、拡張コネクタ(116)は拡張コントローラカード(107)に接続され、電話回線タイプのコネクタ(118)は電気通信回路のカード(103)に接続され、その電気通信回路のカード自体が電気通信コントローラ(104)に接続されている。最後に、このケースは前面(10)に、カーソルを上方に向けて移動することができる矢印(1021)と、カーソルを下方に向けて移動することができる矢印(1022)と、カーソルを左に向けて移動することができる矢印(1023)と、カーソルを右に向けて移動することができる矢印(1024)を備えていえるボタンの集合(102)を有しており、さらに、中央ボタン(1025)は起動または有効化を可能にし、マウスの同等の支援イベント(ダウン)に対応しており、それらの矢印は、カーソルの移動を可能にし、引きずりイベント(ドラッグ)に対応している。ボタン(1025)を放すとボタンの緩解イベント、すなわちマウスにとってはアップに対応する。前面(10)には、後述する「購入」機能を実施することができる赤色ボタン(1019)が備えられている。前面にはまた、ユーザがテレビ画面をビデオまたはRF出力端子に接続していない場合に、最小限のディスプレイを可能にするためのグラフィックコントローラカード(120)に接続している液晶画面(12)が備えられている。この面にはさらに、ハイファイヘッドホンのための差込み(14)に連結されたイヤホンの音量を調節することができるボタン(15)が備えられている。さらに、装置の停止及び動作開始ボタン(1020)をこの前面(10)に付けることができる。それ自体が入力コントローラカード(105)に接続されている赤外線センサ(13)が置かれているゾーンによって、リモートコントロール(101)の赤外線信号を受信することが可能になる。センサのタイプは、本発明の範囲を逸脱しない限り、使用されているリモートコントロールのタイプに応じて変えることもできることはいうまでもない。さらに、この前面には、場合によっては、通常「CD」の再生のために使用されている機能、すなわち「一時停止」機能(1026)、「停止」機能(1027)、「再生」機能(1028)、「巻戻し」機能(1029)、「早送り」機能(1030)、「ネクスト」機能(1031)を制御することができるボタンの集合を備えている。これらの機能は、図2に示されているようにこれらのボタンが、拡張コネクタ(116)によって拡張カード(107)に接続されている時に保存(108)及び記録(109)モジュールに連結されている。

【0029】

これらのエレメントに加えて、音声のコントローラに接続されているマイクロフォン(110)によって、カラオケ機においてこの機器を使用することができる。

【0030】

二つのバッファ(1101、1102)は、4分の1秒の音声に対応する情報を各々交互に記憶できるようにするために音声のコントローラ回路(110)に連結されている。同様に、二つのバッファ(1111、1112)は、各々が交互に2分の1秒の映像を記憶できるビデオコントローラ回路(111)に連結されている。さらに、それぞれのバッファ(1041、1051、1071)は、通信用コントローラ回路(104)、入力インターフェース回路(105)、拡張回路(107)の各々に連結されている。

【0031】

システムの運用ソフトは、マルチメディアの世界においてオーディオビジュアル領域に非常に幅広く向かっているサービス及び道具のライブラリの周囲に作成された。このライブラリには、都合よく、コードの多重フラグメントの同時実行を効果的に許可するマルチタスク運転システムが含まれている。こうしてこの運転ソフトによって、あらゆるコンフリクトを防ぎながら順番に、ビジュアル化手段において実行されるオペレーションの競合的実行と音声再生手段、それと同様に分配ネットワークを通して電気通信リンクの管理を行なうことができる。さらに、このソフトは大きなフレキシビリティをもっている。

10

20

30

40

50

【0032】

後に説明するように、このライブラリは、一つまたは複数の外部イベントによって起動へのリアクション機能を、連結されたグラフィックモジュールの機能に結び付け、後述の各グラフィックモジュールに結びついたボタン(102)またはリモートコントロール(101)のためのプログラミングインターフェースを備えている。外部イベントとはユーザに起因するものであり、運転システムによってマウスイベントの同等のものとして解釈できるように、インターフェースによって処理される。

【0033】

デジタル化され、圧縮されたオーディオビジュアルデータは、スタティックRAMのようにCPUの不揮発性記憶手段(106)のなかに保存される。

10

【0034】

オーディオの各セクションは、ハイファイ品質またはCD品質をもつデジタル化された二つのフォーマットに応じて入手することができる。

【0035】

個々に説明されたあらゆるモジュールが連続的に使用できるように見えるとしても、実際には、モジュールの特定のタスクが、「マルチタスク」操作システムを利用する環境中で同時に実行されるという点に留意することが重要である。

【0036】

SSMと名付けられた第一のモジュールは、システムの始動モジュールである。このモジュールは、唯一つのサービスしか提供せず、その結果、システムに電圧が印加された瞬間に自動的にこのモジュールがロードされる。このとき、このモジュールは、RMMと名付けられたモジュールの「サービス」モード中に直接戻って行く。

20

【0037】

モジュールRMMは、「サービス」モードのモジュールである。このモードにおいて、たとえば以下のように予め定められた各種のイベントによって始動することができるあらゆる要求を操作するための準備が整う。

- ユーザが、前面(10)またはリモートコントロール(101)のコマンドキー(102)のいずれか一つに触れる。この場合、システムは、第一プランのそのセッションのコントロールを、顧客検索及びセクションモードからCBSSMモジュールへ移す。

【0038】

システムは上記のイベントのいずれか一つが起きるまでは「サービス」モードのままである。

30

【0039】

こうして、サービスモードのRMMモジュールは、たとえば図8に対応するようなグラフィック表示を可能にするモジュールを備えている。このグラフィックモジュールの再生用と呼ばれる画面によって、例えばあるゾーン(91)中に演奏「進行中」という記載が表示されるウィンドウ(90)のディスプレイが可能になる。また、サイズがより小さく、第一のウィンドウ(90)中に含まれる第二のウィンドウ(92)によって、演奏中のディスクのジャケットをグラフィックに表わすことが可能になる。デジタルブロック(93)中には、待ち行列内に記憶された演奏される曲に対応する合計時間が表示される。もう一つのデジタルブロック(94)中には、待ち行列内の曲数が示される。サイズがより小さく、第一のウィンドウ(90)中に含まれる第三のウィンドウ(95)中には、ビデオクリップのようなアニメ映像や合成映像または、映像ファイル内に記憶されたカラオケのタイトルが演奏される場合には、次々と現われる歌詞が表示される。英数字ブロック(96)中にはアルバムのタイトルが示され、第二の英数字ブロック(97)中にはアルバム名が示される。また第三の英数字ブロック(98)中にはアーティスト名またはグループ名が示される。これらの情報は、タイトルの識別番号に基づいてデータベース(16)から、また後述するアクセスプロセスに応じてデータベース中に記憶されている情報から生じるものである。

40

【0040】

50

この再生画面は、演奏している曲のタイトルと、その曲の演奏合計時間（940）と、残り時間（930）と、その曲が入れられているディスクのジャケットを表示する。リモートコントロールまたはボタン（1025）の「アクション」機能を使用すると、画面上のどこにでも移動できるカーソル（950）によって、所有者は、図10に示されているようにセレクションの画面に切替えることができる。

【0041】

ジュークボックスが曲をもはや演奏していない場合で、行列の曲が備えられていると、二つのウィンドウ（92、95）のいずれかが一つが、プロモーションイベントまたは合成映像によるアニメーションを表示することができる。

【0042】

リモートコントロールに特有のモジュールによって、赤外線リモートコントロール装置によって要求される入力を受け入れるようにシステムに命令する機能の実行が可能になる。

【0043】

このリモートコントロールモジュールは、リモートコントロールの（1019）と同等の「購入」キーが動作すると、図9に表わされているようなグラフィック画面を表示する。

【0044】

このリモートコントロールは、図1の先述の機能と同等の機能、すなわち（1026）から（1031）まで、（1021）から（1025）まで、（1019）から（1020）までを有するキーを備えている。

【0045】

図9のディスプレイによって、ユーザは、NSAMモジュールとリンクして新しいセレクションの獲得モードにアクセスすることができる。

【0046】

図9に示されているこのモジュールは、一つのウィンドウ（1037）の表示を可能にするグラフィックモジュールを備えている。このウィンドウには三つのサブウィンドウ（1032、1039、1034）が組込まれているが、第一のサブウィンドウ（1032）はランニングリストの形で、実行矢印ボタン（1060、1070）でカーソル（950）の位置決めをすることによって、キー（1025）を押しながらセレクションリストを次々に現すことを可能にする。このセレクションリストは、予めボタン（1036）を起動させた上でカテゴリーのセレクション画面（図11）をビジュアル化させてからでないと、あるいはタイトル（1033）の輝度を大きくすることは、当該のタイトルの上にカーソルを移動させキー（1025）を動作しながら行われるので、カーソル及びキー（1025）を使いながら、キーボード（1040）によってサブウィンドウ（1039）中に少なくとも一文字を打ち込んでからでないと表示することはできない。

【0047】

一般に、ゾーンあるいはグラフィックボタンは、矢印（1021から1024まで）及びボタン（1025）の起動によってカーソル（950）を位置決めして、あるいはリモートコントロールの同等の機能のキーを使って動作させる。

【0048】

またウィンドウ（1034）によって以下を表示することができる。

- セレクションのコマンドボタン（1038）が起動すると、「あなたのNIP（個人的ID番号）を打ち込んでください」と表示される。つまり、個人的ID番号が再生システムの中央処理装置（1）に受け入れられない限り購入は可能にならない。

【0049】

ユーザはキーボード（1040）を使って「NIP」を打ち込み、そのNIPが正しければ、ウィンドウ（1034）がたとえば「クレジットカード番号」を表示するか、あるいはまた、購入が電話料金とともに請求される場合には、ウィンドウ（1034）はたとえば「購入実行中」を表示する。

10

20

30

40

50

【0050】

音楽のタイトルのカタログはメインモジュール内に保存される。このカタログは、所有者の要求に基づいてあるいは、購入時に自動的に改訂することができる。各入力コストは、データベースの情報(1619)の検索による請求書の合計と同じように表示される(図7)。

【0051】

通信時には、サーバーセンターが、システムの実行ソフトのレベル修正をおこなうためにそれを利用することができる。

- 「詳細」ボタン(1035)が起動すると、ウインドウ(1034)上に、セレクトされたタイトルの価格、その時間、アルバム名、アーティスト名あるいはセレクトされたタイトルの他の有意情報のような、大きな輝度で表わされるタイトルのさまざまな関連情報が現われる。

10

【0052】

ボタン(1038)によって、セレクトを命令することができ、このセレクトはそれから上述のモードに応じて遠隔ロードされる。またボタン(1035)によってセレクトに関する詳細を表示することができる。さらに第三のボタン(1036)によって、音楽のカテゴリあるいは命令されるセレクトを選別することができる。ユーザがこの第三のボタン(1036)を操作すると、後述する図11に示されている画面を表示することができる。最後に図9の画面はまた、キーボード(1040)を表わす英数字ブロックを備えており、このキーボードでユーザがアルバム名、アーティスト名、またはサブウインドウ(1039)内に登録されているタイトル名を打つことによって、使用されている基準と、矢印(1049)によって前画面を、矢印(1050)によって次画面を表示することができるコマンドキーとに応じて、ウインドウ(1032)に多少なりとも制約されたタイトルリストを表わすことができる。

20

【0053】

上述したように、図10に示されているセレクトのグラフィック画面の出現は、再生用のグラフィック画面(図8)のどのゾーンからでもボタン(1025)によって行われる。ユーザのセレクト及び検索モードモジュールからのグラフィックモジュールの実施例は、図10に示されているが、この図においては、ウインドウ(120)が三つのサブウインドウ(121、1211、122)を備えており、第一のサブウインドウ(121)はアンロール型である。第一のウインドウ(121)のアンロールは、上方アンロール(126)及び下方アンロール(127)用矢印によってコマンドされる。NSAMモジュールについて上述したように、ウインドウ(121)中のタイトルリストの出現は、セレクト基準が、図10のウインドウ(1211)に結びついたキーボード(1201)を用いて、または、カテゴリボタン(125)によって始動するウインドウ(110)を用いて入れられた場合にしかなされない。このウインドウ(110)は、ブロック(1120、1121、1130、1140)中に英数字テキストを登録することができるキーボード(1110)に、あるいは図11に示されているウインドウ(110)のゾーン(1151)から(1156)までに結びついている。ウインドウ(121)によって、曲名ごとにアルファベット順でセレクトのタイトルの表示が可能になる。またウインドウ(122)によって、歌のジャケットに対応する映像を表示することができる。ボタン(125)によって、歌のカテゴリを選別し、図11に示されている次のウインドウの表示に移行させることができる。またボタン(124)によって、一つまたは複数のセレクトの待ち行列中への挿入を開始するか、あるいは行列が空である場合には直ちに連続してそれらのセレクトを実行するために、セレクトを有効化することができる。ウインドウ(120)は、他の歌手の名と曲のタイトルを直接リターンすることができる英数字キーボード(1201)によって補われる。図9の(1036)に相当する図10のカテゴリボタン(125)の動作は、図11のウインドウ(110)の表示を引き起こすグラフィックモジュールのサブルーチンをコールし、このウインドウ(110)中では、一つの英数字ブロックによって、英数字キーボード(1110)を用いて

30

40

50

、ゾーン(1120)中にアルバム名を入れることができ、また第2の英数字ブロック(1121)によってゾーン(1121)中にアーティスト名を入れることができ、第3及び第4の英数字ブロック(1130、1140)によって年度または時期を入れることができ、さらに、一列のボタン(1151から1156まで)はそれぞれ、専ら、「ロックンロール」タイプの音楽、「ダンス」タイプの音楽、「カントリー」タイプの音楽、「ラップ」タイプの音楽、「ジャズ」タイプの音楽またはカラオケ用音楽に関するアルバムだけを選別することができる。さらに、ウインドウ(110)は、エラーの場合のキャンセルボタン(1160)と、ウインドウ(120)へのリターンを可能にするセレクションの選択の有効化ボタン(1170)を備えている。このときサブウインドウ(121)の内部には、セレクション基準に応じて、一つまたは複数のタイトルのリストが現われ、ユーザは、カーソル(950)を用いて、聴きたいと思っているタイトルを選別し、このタイトルはハイライト部分(1210)に置かれ、それと同時にサブウインドウ(122)が、選別されたタイトルを含むアルバムのジャケットに対応する映像を表示する。ユーザは、ウインドウ(90)を出現させることによってグラフィック画面の変更を起動するボタン(124)を操作するだけで良い。このウインドウ(90)中では、待ち行列(94)がゼロであった場合にはユーザが選別し、直ちに聴くことができるタイトルのジャケットがサブウインドウ(92)中に現われ、逆の場合には、実行中のタイトルのジャケットが現われ、ブロック(94)中には、ユーザが選別したタイトル数を加算された待ち行列におけるタイトル数が現われる。

10

【0054】

ユーザが、図11に示されているカテゴリーのグラフィック画面中で「カラオケ」ボタン(1156)を操作し、次に、グラフィックボタン(1170)を操作しながら自分の選択を有効化すると、図10のセレクション画面が、サブウインドウ(121)の内部にカラオケのタイトルリストとともに現われる。ユーザは、ハイライト部分(1210)を用いて、次に、一方では図8の再生画面(90)を出現させ、もう一方では、後述するカラオケモードでの動作のために必要なあらゆる情報が入っている当該タイトルのファイルの読取りを開始するボタン(124)を操作することによって、実行を望んでいるタイトルを選択する。

20

【0055】

TSMモジュールは、中央サーバーとオーディオビジュアル再生システムとの電気通信サービスモードのモジュールである。このモジュールによって、分配ネットワーク上で入手可能なあらゆる管理サービスを管理することができる。電気通信に固有のあらゆるタスクは常に、システムの背景タスクのように管理される。これらのタスクは、システムが第一プランのそのタスク全体を完了した上で残された処理時間の部分しか使用できない。このように、システムがより高い優先順位のタスクのいずれか一つに占められている時には、電気通信のタスクは、自動的に、システムのリソースについての制約を減らし、使用可能なままになっているマイクロプロセッサの処理時間全体を回収するように努める。

30

【0056】

SPMMモジュールによって、セレクションの順番通りにそれらを実行するためにシステムによって待ち行列中に入れられた歌またはビデオのセレクションを管理することができる。

40

【0057】

マルチタスクオペレーティングシステムは、コードの多重フラグメントの同時実行を可能にし、目覚めている各種のタスク間の優先順位を管理するための重要なエレメントを構成する。

【0058】

このマルチタスクオペレーティングシステムは、図3に示されているように、タスク間の優先順位の分解モジュール(17)を有するコアと、タスクの監視モジュール(18)と、使用するハードのパラレルシリアル変換モジュール(19)と、プロセスのコミュニケーションモジュール(20)の周囲に組織される。各モジュールは、アプリケーション

50

プログラミングのインターフェース(21)とデータベース(16)とに連絡している。アプリケーションと同じ数だけプログラミングインターフェースがある。このように、モジュール(21)は、電気通信(101)のために第1のプログラミングインターフェース(211)と、液晶画面(12)のための第2のプログラミングインターフェース(212)と、音声制御回路(110)のための第3のプログラミングインターフェース(213)と、ビデオの制御回路(111)のための第4のプログラミングインターフェース(214)と、電気通信の制御回路(104)のための第5のインターフェース(215)を備えている。

【0059】

大きい方から小さい方へ向かう優先順位を有する五つのタスクは、オペレーティングシステムのコア(カーネル)によって管理され、第1のタスク(76)は、最も高いレベルの優先順位とともにビデオの入出力のためのもので、レベル2の第2のタスク(75)は音に関するものであり、レベル3の第3のタスク(74)は電気通信に関するものであり、レベル4の第4のタスクはインターフェースに関するものであり、レベル5の第5のタスクは管理に関するものである。これらの優先順位は、一つのタスクが現われたり消えたりするにつれて優先順位の分解モジュール(17)によって計算に入れられる。こうして、ビデオタスクが現われるとすぐに、実行中の他のタスクが一時中断され、このタスクに優先権が与えられ、システムのあらゆるリソースはこのビデオタスクに割当てられる。出力におけるビデオタスク(76)は、二つのバッファ(1111、1112)のいずれか一つに向けて交互にオプションの大容量記憶装置(108)のビデオファイルをアンロードする目的を有しているのに対して、もう一方のバッファ(1112、あるいは1111)は、データの圧縮解除後にディスプレイするためにビデオ制御回路(111)によって使用される。入力におけるビデオタスク(76)は、電気通信バッファ(1041)中で受取られたデータをCPUのスタティックRAMに向けて転送する目的を持っている。音声タスク(110)についても同様に、一方では入力において、電気通信バッファ(1041)と大容量記憶装置(108)との間で、もう一方では出力において大容量記憶装置(108)と音声制御回路(110)の二つのバッファ(1101、1102)のいずれか一つの間でデータを転送する。

【0060】

ここで、図4を参照してタスクの監視モジュール(19)について説明する。このモジュールは、優先順位にしたがって、ビデオタスクが有効であるかどうか、すなわちビデオバッファの一つ(1111、1112)が空であるかどうかを決定するために第1のテスト(761)を行なう。レスポンスが否定的である場合には、タスクの監視モジュールは、音声タスクが有効であるかどうか、すなわちバッファ(1101、1102)のいずれか一つが空であるかどうかを決定するために第二のテストである次のテストに移る。さらにレスポンスが否定的である場合には、第三のテスト(741)が、通信タスクが有効であるかどうか、すなわちバッファ(1041)が空であるかどうかを決定する。テストのいずれか一つに対するレスポンスが肯定的である場合には、タスクの監視モジュール(18)は、ステップ(131)でメモリアクセスの要求行列を満たし、ステップ(132)で、CPUまたは大容量記憶装置及び有効タスクに対応するバッファとの間の読取りあるいは書込みにおいてこの要求を実行し、それから、第一のテストを再び繰り返す。コミュニケーションの有効性についてのテスト(741)が肯定的である場合には、監視モジュール(18)は、情報を読取るのか記憶装置に書込むのかについて決定するためのテスト(742)を行なう。肯定的である場合には、書込みまたは読取りの要求が、ステップ(131)において行列中に置かれる。逆の場合には、監視モジュールはステップ(743)において、伝送を行なうのか受信を行なうのかを決定し、伝送の場合には、ステップ(744)によって、情報のブロックを中央サーバーに送る。受信の場合には、監視モジュールは、ステップ(746)において、コアのバッファが自由にアクセスでき、肯定的な場合には、ステップ(747)でデータブロックの受取りを受け入れるために中央サーバーにメッセージを送る。ブロックを受取った後、エラーの制御(748)は、CRCサイ

10

20

30

40

50

クル冗長度タイプで行われる。このブロックは、エラーの場合にはステップ(740)で拒否され、逆の場合にはステップ(749)で受け入れられる。これはまた、定められた番号を有するブロックが拒絶される、または受け入れられ、さらに初めのテストを再び繰り返すことを意味している中央サーバーに対応するメッセージを送ることによって行われる。上位レベルのいずれかのタスクが有効である場合には、監視モジュールはステップ(731または701)で、インターフェースまたは管理タスクの処理を行なう。

【0061】

コア(カーネル)は、それらの優先順位及びそれらの間のコミュニケーションにしたがってタスクの実行ローテーションに専念する。ビデオを管理するタスク、音声を管理するタスク、電気通信を管理するタスク、データバンクを管理するタスクがカーネルに組込まれる。タスクとカーネルとの間のコミュニケーションは、共通のプログラミングインターフェースによって行われる。

10

【0062】

有効タスクの数とタイプは、論理図が図6に表わされているようなSPMMセレクションの管理モジュールの実行によって監視モジュール(18)に示されている。このモジュールによって行なわれる管理は、セレクションが行列中で待機しているかどうかを決定するためのテスト(61)から始める。

【0063】

続いて、待ち行列に関するテスト(61)が、セレクションが待機していること決定した場合には、ユーザが聴きたいタイトルを選別すると、そのタイトルが自動的に、たとえば自動供給型スタティックRAMのような不揮発性システムのメモリの待ち行列ファイル中に書込まれる。

20

【0064】

このように、行われたセレクションは各々、電氣的故障があっても決して失われることはない。システムは、セレクションを待ち行列のファイルから取出す前に、完全な形で演奏(再生)する。

【0065】

セレクションが完全な形で再生されると、そのセレクションは待ち行列から取出され、システムは待ちファイルのなかに他のセレクションがあるかどうかをチェックする。他のセレクションがある場合には、システムはただちにその演奏を開始する。

30

【0066】

一つのセレクションの終わりとの次のセレクションの始まりとの間に必要な時間は0.5秒未満である。

【0067】

セレクションがオーディオシナリオを含んでいるかどうかを決定するためにテスト(65)によって処理が続行される。肯定的な場合には、このシナリオは、監視モジュール(18)のタスクのファイル中でステップ(651)に登録される。否定的な場合あるいはこの登録後は、セレクションがアニメ画像を含んでいるかどうかを決定するためのテスト(66)によって処理が続行される。肯定的な場合には、ビデオのシナリオが、監視モジュール(18)のタスクのファイル中にステップ(661)で登録される。否定的な場合には、あるいは肯定的な場合にはこの登録の後に、セレクションが静止グラフィックを含んでいるかどうかを決定するためのテスト(64)によって処理が続行される。肯定的な場合には、グラフィック表現のシナリオが、監視モジュール(18)のタスクの行列中にステップ(641)で登録される。否定的な場合、あるいは肯定的な場合にはこの登録の後に、セレクションが広告のシナリオを含んでいるかどうかを決定するためのテスト(63)によって処理が続行される。肯定的な場合には、シナリオが、監視モジュール(18)のタスクの行列中にステップ(631)で登録される。このように、開かれたタスクについて知らされた監視モジュール(18)は、同時に複数のタスクの展開を管理することができる。

40

【0068】

50

一方では、ビデオタスクに最も高い優先順位を与えながらタスクの管理モードによって、もう一方ではデータを一時的に記憶するための各々のタスクに割当てられたハードまたはソフトのバッファの存在及び各タスクに関連するステータスのバッファの存在によって、処理される情報をもっと複雑でないグラフィック表現との対比によってビデオディスプレイすなわちアニメ画像の可能性を有するマルチタスクオペレーティングシステムを有する唯一の中央処理装置によって、これらすべてのタスクを管理することが可能である。

【0069】

さらに、ツールとサービスの集合が入っているライブラリを含むマルチタスクオペレーティングシステムが記憶手段中へ組み入れられることによって、さらにその結果もたらされる柔軟性によって、操作が極めて容易になる。これにより、音声の再生と、画像やグラフィックの表示とビデオアニメーションを単純かつ効果的に同時に管理しながらマルチメディアの世界をつくりだすことができる。さらに、オーディオビジュアル情報がデジタル化され、記憶手段中に保存されていることから、従来のオーディオビジュアル再生システムに比べて少ない場所しか使わないので、結果的に、本発明によるシステムが必要とするスペースは従来よりはるかに少なくなる。データベース(16)は、図7に示されているように、複数のベースで構成される。

10

【0070】

第1のベース(161)は、オーディオビジュアルの曲のタイトルに関するものであり、第2のベース(162)はアーティストに関するものであり、第3のベース(163)はレッテルまたはラベルに関するものであり、第4のベース(164)はアルバムに関するものであり、第5(165)のベースは、カラオケのセレクションの歌詞に関するものである。第1のベース(161)は曲のタイトルを与える第1の情報(1611)と、製品の識別を行なう第2の情報(1612)を有しているが、この識別は単独で行われる。第3の情報(1613)によって、カテゴリー、つまりジャズ、クラシック、ポピュラー等々を知ることができる。第4の情報(1614)によって、改訂日を知ることができる。さらに第5の情報(1615)によって、曲を演奏するために必要な秒数を知ることができる。

20

【0071】

第6の情報(1616)はカラオケベースとのリンクである。第7の情報(1617)はアルバムとのリンクである。第8の情報はレッテルまたはラベルとのリンクである。第9の情報(1619)はユーザに取得コストを知らせる。

30

【0072】

10番目の情報(1610)は、アーティストのデータベースとのリンクである。このリンクはアーティストのアイデンティティによって構成されている。アーティストのデータベースは、情報(1621)で構成されているアーティストのアイデンティティに加えて、アーティスト名またはグループ名で構成されている第2の情報(1622)を有している。レッテルまたはラベルのベースは、タイトルのベースの8番目の情報(1618)とのリンクを確立するレッテルまたはラベルのアイデンティティによって構成される第1の情報(1631)と、レッテルまたはラベル名で構成される第2の情報(1632)を有している。アルバム情報のベースは、タイトルベースの7番目の情報(1617)とのリンクを構成するアルバムのアイデンティティである第1の情報(1641)を有している。第2の情報(1642)はタイトルを構成し、第3の情報(1643)はアルバムの改訂日で構成されており、第4の情報(1644)は、レッテルまたはラベルのアイデンティティで構成されている。カラオケベースは、関連タイトルのアイデンティティを与える第1の情報(1651)で構成され、タイトルベースの6番目の情報(1616)に対応している。第2の情報(1652)は、各タイトルについて、各音節ファイルと、歌の出だしから経過した時間を構成し、この時間の終わりに、歌うフレーズを表示する画面上に、タイムカウンタによって定められた瞬間に音節を示すマーカが現われるためには、歌い手が音節を発音しなければならない。タイムカウンタは、音楽のデジタル情報の実行開始によってカラオケが使用されると始動し、さらに音楽及び音声制御カードのためのタイ

40

50

ムベースの役割を果たしているプロセッサのクロックの周期で増分される。

【0073】

したがって、このデータベース(16)は、ユーザに対して、コスト及び、歌やビデオが演奏されているアーティストまたはアーティストグループの各々についての特徴を知らせ、カラオケモードでこの機器のユーザに必要な歌詞を表示することができる。

【0074】

最後に、本発明の二つの代案のうちの一つにおいて、図1に表わされているメインシステムに、図5Aの図に対応している第一の記録モジュールを付加することができる。この記録モジュールは、拡張コネクタ(116)によってメインモジュール(1)に接続され、その一方で、差込みによって配電網に接続されている。このモジュール(109)は、
10 実際は、たとえば光磁気ミニディスク上で、拡張制御カード(107)と、SCSI/2
タイプのバスとともに動作することができる装置(109)への拡張コネクタ(116)
を通して、この媒体に向けて転送される一つまたは複数のオーディオビジュアル作品を記
録することができる記録モジュールである。したがって、このことから、カーステレオあ
るいは他の何らかの同等装置のような他の読み取り機器上で使用されるために、所望のオ
ーディオビジュアル作品がすでに記録されている光磁気ミニディスク(1090)を後で
得ることができる。この例においては、光磁気ミニディスク用の装置が採用されたが、も
ちろん、この媒体を、磁気テープ上のデジタル記録あるいは、記録された情報の音質を落
とさずに、市販されているカーステレオまたはステレオチャンネルエレメント上での利用を
20 可能にする他の何らかの同等装置に代えることもできる。

【0075】

最後に、ユーザは、その中央エレメント(1)に、外部の記憶装置によって構成されて
いる他のモジュール(108)を付け加えることもできる。この記憶装置は、ユーザに対
して、複数のオーディオビジュアル作品を蓄えることができるようにするために、大量保
存を可能にするハードディスク型システムまたは他の何らかの同等システムで構成する
ことができるのに対して、メインシステム(1)はその不揮発性メモリ中に、限られた数の
作品しか蓄えることができない。この作品数は、同じようにメイン装置(1)の動作に参
加している自動供給型スタティックRAMの規模によって限定される。

【0076】

メイン装置の動作は以下のように行われる。

【0077】

a) 聴く場合

ユーザは、ジュークボックスを自分のステレオチャンネルあるいはテレビ受像機に接続し、
それらに電圧を供給することから始める。

【0078】

一つのビデオを聴く、あるいは見る場合には、セレクション画面を得るためにリモート
コントロールの「アクション」機能を押す。リサーチオプションを用いて、ユーザは選択
を行ない、再生を開始する。すでに有効な作品が存在する場合には新たな選択は行列中
に入れられる。

【0079】

機器上の液晶画面によって、連続してアルファベット順にリストにアクセスすることが
可能になる。「読取り」ボタン(1028)によって、再生を開始することができる。

【0080】

ユーザは、リモートコントロールまたは制御ボタン(1026から1031まで)を使
って、一時停止、停止、再生、巻戻し、早送り、次のタイトルへの移行を行なうこと
ができる。

【0081】

ユーザは、場合によっては、連続的にあるいはアトランダムにあらゆる作品を演奏する
ことをシステムに要求することができる。

【0082】

10

20

30

40

50

b) 購入の場合

セクション画面から、獲得画面にアクセスできる。一つのタイトルを購入するためには、システムは個人ID番号(NIP)を要求する。NIPの使用は、子どもたちが乱用することによって不当な請求がなされる恐れから親を守ることができる。この画面において、ユーザは、機器中に常時備えられ販売サーバーセンターとコミュニケーションするときに改訂されるリストに基づいて、提示される一つまたは複数の音楽作品を買うことができる。このリスト中のリサーチは、タイトルごとに、アーティストごとに、カテゴリーごとに、アルファベット順に、また発売日ごとに行われる。各作品のコストと、請求合計額が表示される。次に、ユーザはシステムに対して選択が終了したことを知らせる。このとき、システムは、要求されたあらゆる作品を入れるために十分なメモリがあるかどうかをチェックする。問題があれば、システムがそのことを顧客に知らせ、そうでなければ、顧客のクレジットカード番号を要求するか、その番号がすでにメモリされている場合にはそれを表示する。さらに、システムは、電話回線によって、または衛星回線によって、あるいはまた専用の通信回線によって取引を行なうために、サーバーセンターと再びつながる。さらにシステムはマルチタスクであることによって、転送中でも、オーディオビジュアル作品を演奏することができる。

10

【0083】

c) 各機器は、その電気通信カードによって、サーバーセンターに接続することができる。この可能性によって、同類の他の機器によっては得ることができないフレキシビリティが可能になる。実際に以下を行なうことができる。

20

- 小さいトラブルについては遠隔修理を行なう。
- 技術者が、不完全な一つまたは複数の作品を限定することを助ける。
- 自宅から出る必要なく、音楽作品の購入を可能にする。
- 興味のある音楽作品だけを選択する。
- レコード店で常に手に入るとは限らない音楽作品の莫大なリストにアクセスできる。
- ソフトを改訂したり改良したりできる。

【0084】

ソフトの改訂版を受取った時には、その新しいバージョンを次回のシステム使用時に利用できる。

30

【0085】

画面中に広告を入れることもできる。この広告は、システムがサーバーセンターに接続されるごとに変更することができる。

【0086】

音と映像のデジタル化は、標準ファイルのフォーマットを使用している市販のソフトによって行なうことができる。

【0087】

オーディオ及びビデオのデジタル情報は、標準圧縮されたフォーマットによって保存される。それらの情報は、再生時に圧縮が解除される。このことは、メモリスペースの使用を最小限にとどめ、サーバーセンターへの転送時間を短縮することを目的としている。

40

【0088】

サーバーセンターはコンピュータであることから、手作業を必要とせずに、クレジットカードを有効にし、顧客に自動的に請求書を送り、さらに同時に複数のコールに応えることもできる。

【0089】

技術者によって行なわれるあらゆる改良も本発明の一部をなす。たとえば、バッファが問題となる場合には、バッファが割当てられている回路上に物理的に存在させることもできるし、あるいは記憶場所を確保しながらソフトによって作りだすこともできる。

【図面の簡単な説明】

【0090】

50

- 【図1】本発明による機器の前面及び後面の概略図である。
- 【図2】機器を構成する電子回路の一般的構成の概略図である。
- 【図3】ハード及びソフトの手段全体を管理するマルチタスクシステムの組織を示す図である。
- 【図4】マルチタスク管理システムの動作を説明する論理図である。
- 【図5A】図1の機器のためのモジュール拡張の第一の代案を示す図である。
- 【図5B】図1の機器のためのモジュール拡張の第二の代案を示す図である。
- 【図6】セレクションを待ち行列にした論理図である。
- 【図7】データベースの組織図である。
- 【図8】運転モードのモジュールをグラフィックモジュールによってグラフィック表示した例を示す図である。
- 【図9】新しいセレクションの獲得モードのモジュールをグラフィックモジュールでグラフィック表示した例を示す図である。
- 【図10】セレクション及び検索モードのモジュールをグラフィックモードによってグラフィック表示した例を示す図である。
- 【図11】カテゴリーの選択モードのモジュールをグラフィックモードによってグラフィック表示した例を示す図である。

【図1】

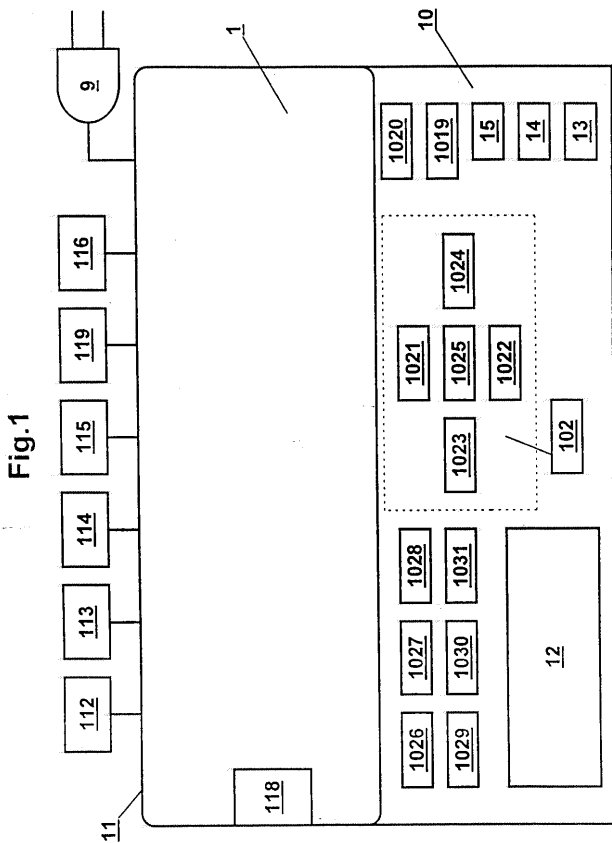


Fig.1

【図2】

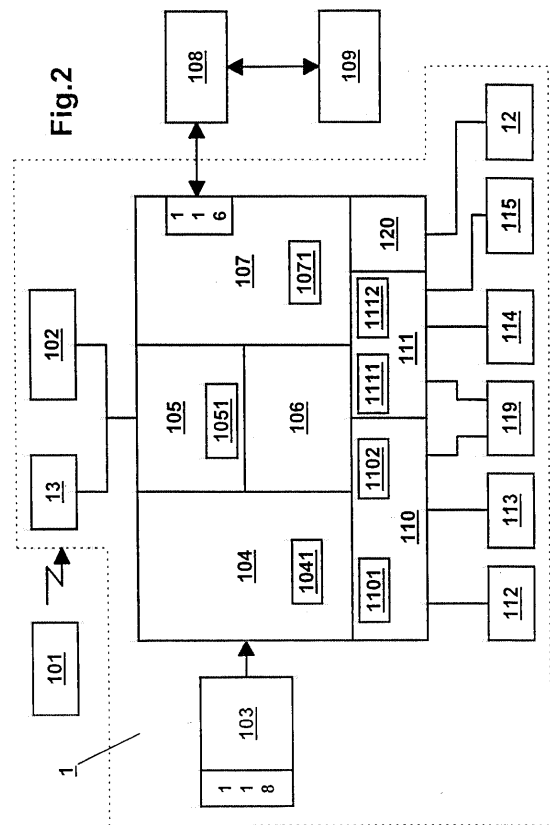
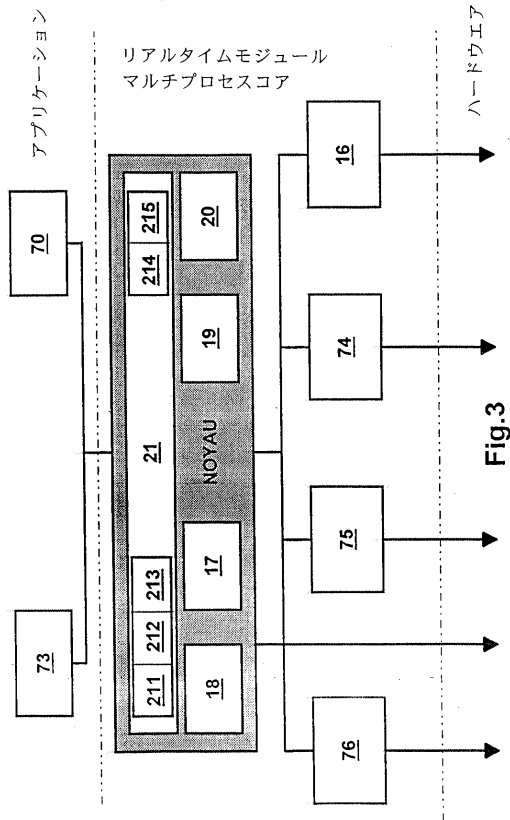
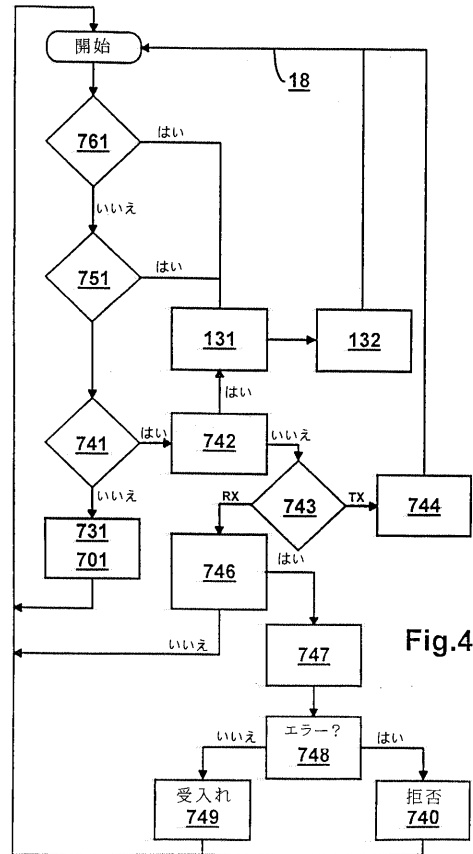


Fig.2

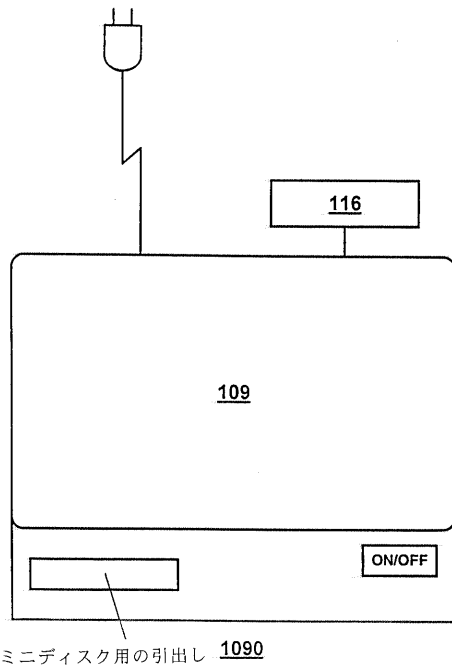
【 図 3 】



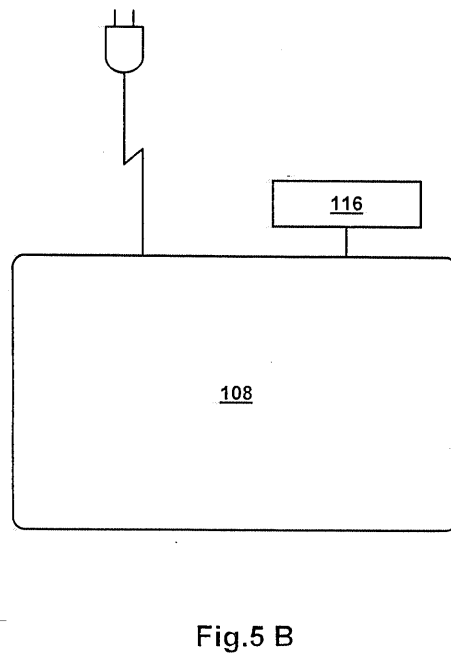
【 図 4 】



【 図 5 A 】



【 図 5 B 】



【 図 6 】

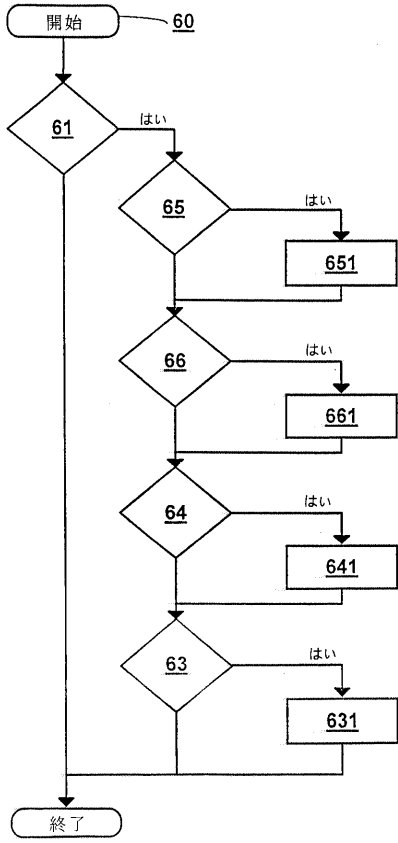


Fig.6

【 図 7 】

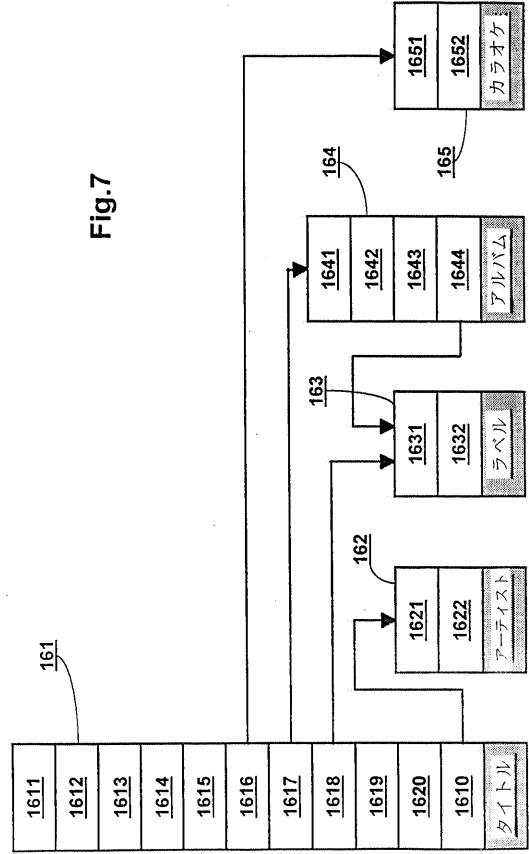


Fig.7

【 図 8 】

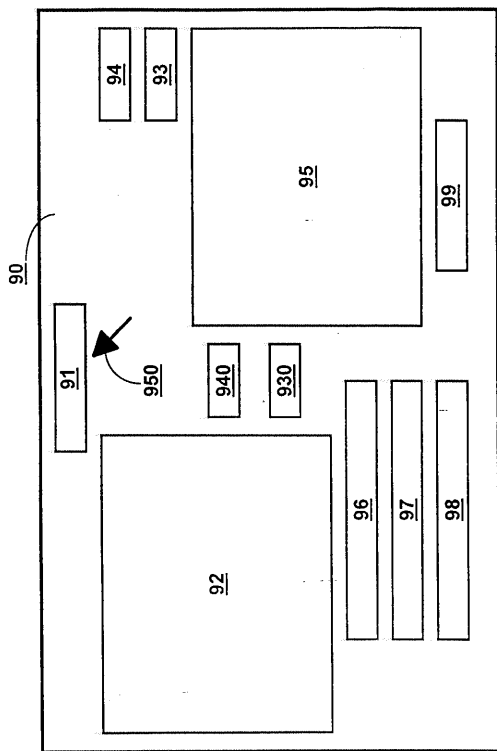


Fig.8

【 図 9 】

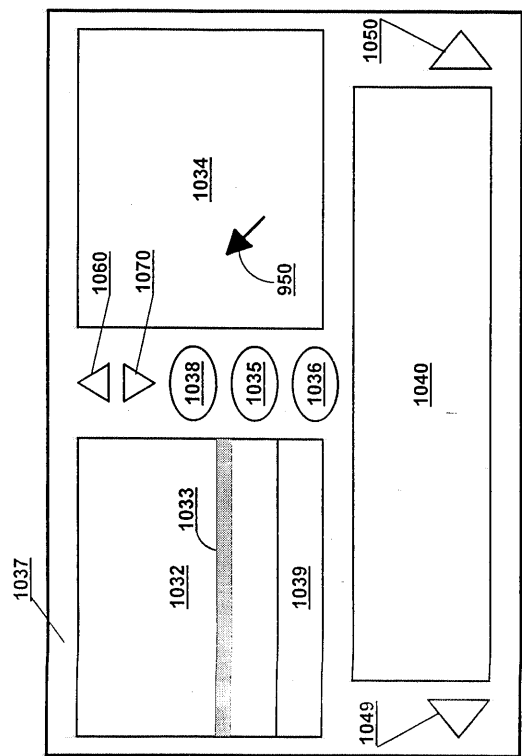


Fig.9

【 図 1 0 】

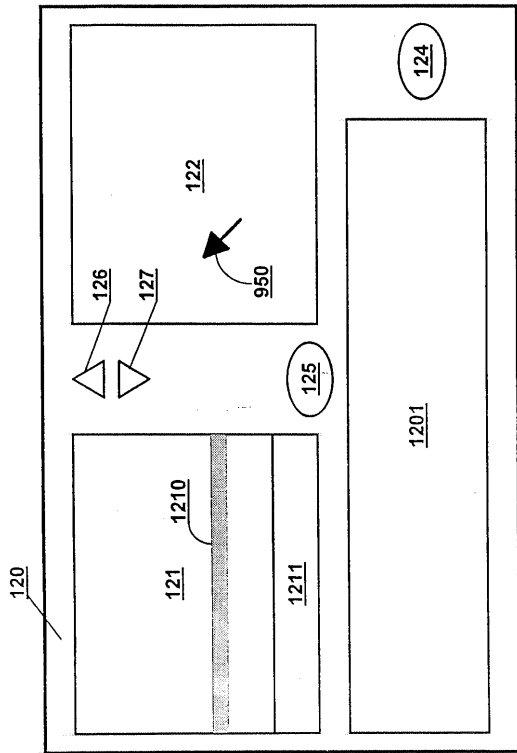


Fig.10

【 図 1 1 】

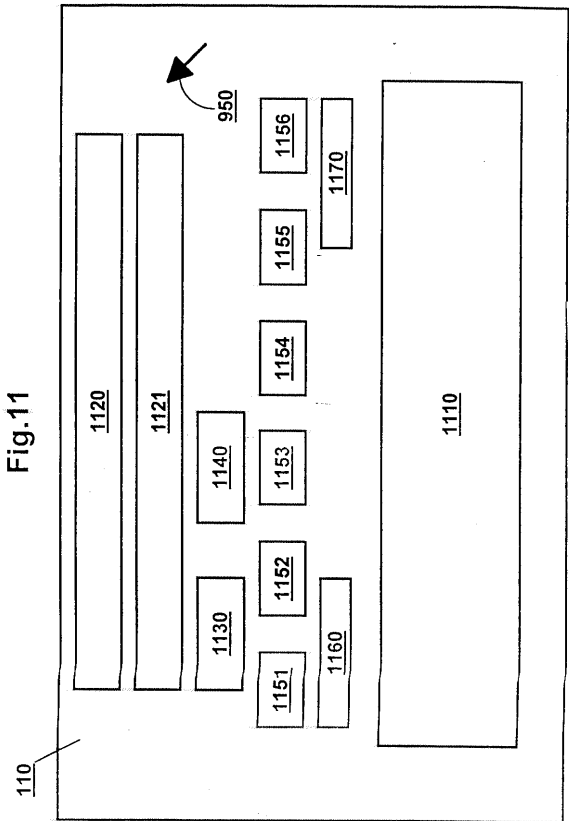


Fig.11

【 手 続 補 正 書 】

【 提 出 日 】 平 成 18 年 9 月 1 日 (2006 . 9 . 1)

【 手 続 補 正 1 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 特 許 請 求 の 範 囲

【 補 正 対 象 項 目 名 】 全 文

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 特 許 請 求 の 範 囲 】

【 請 求 項 1 】

デジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器を操作する方法であって、該装置が、マルチタスクオペレーティングシステムを用いる中央処理装置によって管理される一組の電子回路を有しており、

ユーザが選択可能なシステム操作オプションを持つメニューを表示すること、

再生するための所望のオーディオビジュアル情報の選択を可能とすること、

所望のオーディオビジュアル情報の支払を行うこと、

ユーザ個人の識別番号を入力すること、

支払いが行われ、正しい個人の識別番号が与えられた後にのみ、メインサーバから所望のオーディオビジュアル情報をダウンロードすること、及び

前記ダウンロードする段階中にオーディオビジュアル情報を再生するため、前記マルチタスクオペレーティングシステムを用いることを備えており、

前記ダウンロードする段階中に再生される音声データが、特定の第1のバッファに記憶されたものであり、前記ダウンロードする段階中に再生されるビデオデータが、特定の第2のバッファに記憶されたものである、前記方法。

【 請 求 項 2 】

前記表示する段階が、少なくとも二つのモード、すなわち、所望のオーディオビジュアル

ル情報がディスプレイ装置及びオーディオ再生構造体の少なくとも一方を用いて再生される第1のモード、並びに、通信インターフェースを介して命令された後、デジタルデータがダウンロードされる第2のモード、の内の一つで、操作を行う情報を表示することを含んでいる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

選択の操作モードが、サーバからのダウンロードを可能にする通信リンクを制御し、該選択の操作モードは、ユーザが、個人の識別番号を与えることによって、支払いを行い、一つ又は複数の選択の組を確認した時点で、初めて確立される、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

メインサーバからの所望のオーディオビジュアル情報のダウンロードが、オーディオビジュアル情報の再生中に行われる、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項5】

メインサーバからの所望のオーディオビジュアル情報のダウンロードが、拡張コネクタ(116)によって拡張制御カード(107)を介して機器に接続された追加の記録モジュール(109)において、該機器を介して行われ、持ち運び可能な記録媒体で再生される、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項6】

デジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器であって、中央装置(106)と、中央装置(106)によって管理され、第1のコネクタ(118)に連結された通信インターフェースと、複数の制御ボタン、及びリモートコントロール(101)から生じる赤外線又は音声放射センサ(13)を管理する入力制御電子回路(105)と、赤外線又は音声波の放射源と、第2のコネクタ(116)とステレオシステム用のオーディオ出力コネクタ(112)とに連結されたオーディオ制御電子回路に接続されている拡張制御電子回路(107)と

ビデオ周辺機器のコネクタ(114、115)に連結されたビデオ制御電子回路とを含んでおり、

一組の電子制御器が、マルチタスクオペレーティングシステムと中央装置(106)の一部である不揮発性記憶装置に保存されたコンピュータ操作プログラムとを使用する中央装置(106)によって管理されており、前記不揮発性記憶装置が、デジタルオーディオビジュアルデータの少なくとも一つの選択を保存し、グラフィック制御回路(120)が液晶ディスプレイ装置(12)を制御する、前記機器。

【請求項7】

制御ボタンが、液晶ディスプレイ装置(12)に表示される情報を介して、動作モードを三つの中から一つ選ぶことを可能にし、その動作モードでは、機器が、不揮発性記憶装置に保存されたデジタルオーディオビジュアルデータを、オーディオ出力コネクタ(112)及び/又はビデオ周辺機器(114、115)と接続して、再生手段上に再生するか、又は、機器が、不揮発性記憶装置に新たなデジタルオーディオビジュアルデータを保存することを可能にする、請求項6に記載のデジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器。

【請求項8】

追加の記録モジュール(109)が、拡張コネクタ(116)により、拡張制御カード(107)を介して、機器に接続されており、記録メニューが、機器の特定のボタンによって選択される、請求項6又は7に記載のデジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器。

【請求項9】

追加の記録モジュール(109)が、少なくとも光磁気ミニディスク又は別の持ち運び

可能な媒体からなる、請求項 8 に記載のデジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器。

【請求項 10】

複数のデジタル化されたオーディオビジュアルデータを保存する記憶モジュール（108）を更に備えている、請求項 6 から 9 のいずれか一項に記載のデジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器。

【請求項 11】

オーディオビジュアル情報が圧縮されたデータフォーマットで機器に保存される、請求項 6 から 10 のいずれか一項に記載のデジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器。

【請求項 12】

オーディオビジュアル情報が、ハイファイ品質及びコンパクトディスク品質のいずれかを有するフォーマットで機器に保存される、請求項 6 から 11 のいずれか一項に記載のデジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器。

【請求項 13】

接続されたビデオ周辺機器がテレビ受像機である、請求項 6 から 12 のいずれか一項に記載のデジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器。

【請求項 14】

所望のオーディオビジュアル情報についての支払手段を更に備える、請求項 6 から 13 のいずれか一項に記載のデジタルオーディオビジュアル情報を記録及び再生する家庭用の機器。

【請求項 15】

請求項 6 から 14 のいずれか一項に記載の機器を操作する方法であって、ユーザが選択可能な機能で情報を表示すること、再生するための所望のオーディオビジュアル情報の選択を可能とすること、所望のオーディオビジュアル情報の支払を行うこと、ユーザ個人の識別番号及び / 又はクレジットカード番号を入力すること、及びサーバから所望のオーディオビジュアル情報をダウンロードすることを備えており、サーバからのダウンロードを可能にする通信リンクを制御する選択の操作モードは、ユーザが、個人の識別番号を与えることによって、支払いを行い、一つ又は複数の選択の組を確認した時点で、初めて確立される、前記方法。

【請求項 16】

サーバからの所望のオーディオビジュアル情報のダウンロードが、オーディオビジュアル情報の再生中に行われる、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

サーバからの所望のオーディオビジュアル情報のダウンロードが、機器を介して、追加の記録モジュール（109）で行われ、持ち運び可能な記録媒体に再生される、請求項 9 に従属する請求項 15 に記載の方法。

【請求項 18】

オーディオビジュアル情報の記録が他の機器での読取りに使用される、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

サーバからの所望のオーディオビジュアル情報のダウンロードが他の再生機で行われる、請求項 15 に記載の方法。

フロントページの続き

(74)代理人 100103920

弁理士 大崎 勝真

(74)代理人 100124855

弁理士 坪倉 道明

(72)発明者 ギー・ナタン

フランス国、エフ - 9 1 3 3 0 ・ イエール、リュ・ジヤヌ - ダルク、 1

(72)発明者 トニー・マストロナルデイ

カナダ国、ケベック・アツシユ・ 8 ・ イグレット・ 3 ・ エル・ 2、ピエールフォン、フェリックス
・ マクレルナン・ 4 9 7 3

Fターム(参考) 5D044 AB05 AB07 GK11 JJ01 JJ02 JJ04

5D108 BG08 BH03

5D110 AA26 AA28 CA31 DA01 DA06 EA01 EB01 FA05