

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4480205号  
(P4480205)

(45) 発行日 平成22年6月16日(2010.6.16)

(24) 登録日 平成22年3月26日(2010.3.26)

(51) Int.Cl. F I  
**HO4N 7/173 (2006.01)** HO4N 7/173 610A  
 HO4N 7/173 640A

請求項の数 18 外国語出願 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願平11-198472	(73) 特許権者	599051661
(22) 出願日	平成11年7月13日(1999.7.13)		タッチチューンズ・ミュージック・コーポ レイション
(65) 公開番号	特開2000-156850(P2000-156850A)		アメリカ合衆国、ネバダ・89104、ラ ス・ベガス、イースト・サハラ・1800 、スイート・107
(43) 公開日	平成12年6月6日(2000.6.6)	(74) 代理人	100062007
審査請求日	平成18年4月7日(2006.4.7)		弁理士 川口 義雄
(31) 優先権主張番号	9809352	(74) 代理人	100105393
(32) 優先日	平成10年7月22日(1998.7.22)		弁理士 伏見 直哉
(33) 優先権主張国	フランス(FR)	(74) 代理人	100111741
			弁理士 田中 夏夫
		(72) 発明者	ギイ・ナタン
			フランス国、91330・イエール、リュ ・ジャンヌ・ダルク、1

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 オーディオビジュアル再生システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の拡声器に接続された音響制御回路を管理する中央ユニットと、ツールとサービスのライブラリに含まれるマルチタスクオペレーティングシステムを介して、ホストサーバによって制御された配布ネットワークに接続された通信モデムとを含むオーディオビジュアル再生システムであって、前記オペレーティングシステムが、前記音響制御回路を調整して、オーディオビジュアル再生システムの複数の拡声器が配置され及び使用されている様々なエリアでの音量を結合させる機能を含み、この機能にはマルチタスクオペレーティングシステムの管理モードを介してアクセス可能であり、前記結合は、1つのエリアの音量が変更された時に各エリアのさまざまな音量の間の比率を保つことを可能とする、オーディオビジュアル再生システム。

10

【請求項 2】

拡声器によって生成される音量が、1日の時刻に応じて、ツール/サービスライブラリ管理モードを使用してプログラム可能である請求項1に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 3】

オーディオビジュアル再生システム内の通信モデムに、ホストサーバによって送信された要求を介して、音量設定パラメータをダウンロードできる請求項1に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 4】

20

ディスプレイ手段を制御する中央ユニットと、タッチスクリーンと、メモリ手段と、ツールとサービスの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を介した前記通信モデムからなり、前記再生システムの前記オペレーティングシステムが、少なくとも1つの選択された曲目がダウンロードされるよう求める要求を、ホストサーバに自動的に送信し、各曲目が質問表への回答に応じて決定され、前記質問表は、ディスプレイ手段によって表示されるように、メモリ手段のファイルに記憶され、ユーザがタッチスクリーン上でのアクションによってそれに応答する、請求項1に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項5】

再生システムが、情報配布ネットワークを介して、ホストサーバに曲目リストをダウンロードし、次いでホストサーバが、同じ配布ネットワークを介して、前記運用者が作成したリスト内の曲目を決定されたオーディオビジュアル再生システムのメモリ手段にダウンロードする請求項4に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項6】

ホストサーバを介して再生システムにダウンロードされたファイルを介して、オーダが、少なくとも1つの決定された再生システムに送信され、このオーダが、前記再生システムによって記憶され、1つまたは複数の特定の瞬間に、1つまたは複数の特定の曲目を演奏するために使用される請求項4に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項7】

ディスプレイ手段を制御する中央ユニットと、タッチスクリーンと、メモリ手段と、ツールとサービスの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を介した前記通信モデムとを含み、オーディオビジュアル再生システムが設置されている場所に近い少なくとも1つの来るべき芸術イベントについて説明する少なくとも1つの画像または動画が、最初に再生システム内のファイルにダウンロードされ、前記オーディオビジュアル再生システムのディスプレイ手段を使用して、特定の一定の間隔で、または前記芸術イベントに参加しているアーティストによって演奏された音楽が選択された後に、前記ファイルに記憶された前記画像および/または前記動画を表示できるように、前記再生システムのオペレーティングシステムが、前記ファイルを読み出す、請求項1に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項8】

前記ディスプレイ手段が、オーディオビジュアル再生システムのユーザが通信手段を介してディスプレイ手段に表示された芸術イベントの入場券をオーダするために使用できる画面を表示し、これらの入場券の支払いがオーディオビジュアル再生システムの一部を形成する支払い手段を介してなされる請求項7に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項9】

入場券を印刷する印刷手段、またはディスプレイ手段に表示された芸術イベントに対応する入場券を携帯電子オブジェクト上に記録する手段を含む請求項7に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項10】

前記ディスプレイ手段が、前記再生システムのオペレーティングシステム内のファイルを使用して、ユーザにタッチスクリーンに触ることで一連の質問に答えるように勧誘する画面を前記ディスプレイ手段上に表示し、次いで前記質問に対する回答が、メモリ手段内に記憶されたファイル内に記憶され、後で処理のためにダウンロードセンタに送信される請求項7に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項11】

一連の質問の表示が、所与の曲目が選択された後で、またはユーザが行う選択の回数に応じて開始される請求項10に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項12】

各画像および/または動画に関連する情報が、ホストサーバによって送信された要求を

10

20

30

40

50

介してオーディオビジュアル再生システムのメモリ手段上のダウンロード可能なファイル内に記憶される請求項7に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項13】

選択曲への支払いが決定された数に達した後で、前記オーディオビジュアル再生システム内のディスプレイ手段を使用して、メモリ手段のファイルに記録され、かつユーザが、選択曲を勝ち取るか、システムのメモリ手段に記録された質問表に答えるか、またはイベントに参加できる無料のチケットを貰うことができるゲームからなる対話式の広告を表示する請求項7に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項14】

ディスプレイ手段を制御する中央ユニットと、ツールとサービスのライブラリを含むオペレーティングシステムによって制御されるメモリ手段とを含み、運用者が、前記ツールとサービスのライブラリ内のモジュールにアクセスでき、オーディオビジュアル再生システムの管理者に所与の数のクレジットを提供し、1つのクレジットが1つの曲目を選択するのに必要な料金に対応し、クレジット数がメモリ手段のファイルに記憶され、管理者がクレジットを使用するたびに、かつ運用者が1つまたは複数のクレジットを供給するたびに、このファイルが更新される、請求項1に記載のオーディオビジュアル再生システム。

10

【請求項15】

運用者によって供給されたクレジットが、リザーブ内のクレジットを使用できる時間範囲を選択するための特別の画面を表示するプログラムモジュールによって決定された所与の時間範囲内で使用できる請求項14に記載のオーディオビジュアル再生システム。

20

【請求項16】

クレジットのリザーブは、管理者だけによって使用されることができ、リザーブ内のクレジットの使用を確認する前に、毎回要求される機密コードを入力する管理者によって制御される請求項14に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項17】

クレジットのリザーブにクレジットを追加することからなる操作が、運用者がリザーブにクレジットを追加することが確認される前に、毎回要求される機密コードを運用者が入力することでのみ使用できる請求項14に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項18】

管理者が、オーディオビジュアル再生システムの物理パラメータを変更できる値の範囲を運用者が制限することができる請求項1に記載のオーディオビジュアル再生システム。

30

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、料金支払いによってトリガされるデジタルオーディオビジュアル再生システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

本出願人によって寄託された国際特許出願W096/12257は、後述するデジタルオーディオビジュアル再生システムのためのシステムに関する。このシステムはジュークボックスとも呼ばれ、通常、バーなどのレジャーエリアに配置される。運用者からオーディオビジュアル再生システムを賃借するバーの管理者は、タッチスクリーンとグラフィックインタフェースとを介して物理パラメータを設定するための機能と管理モードとにアクセスできる。管理者は、この画面とこのインタフェースとを使用して、オーディオビジュアルデータ配布ネットワークとホストサーバとを介して選択曲をオーダでき、これらの選択曲はダウンロードセンタのホストサーバによってオーディオビジュアル再生システムにダウンロードされる。運用者も再生システムのための構成機能にアクセスでき、ダウンロード可能な選択曲をオーダできる。顧客はグラフィックインタフェースに関連付けられたタッチスクリーンを使用して曲目を選択する。このシステムは音声と画像の再生にとって極めて効率的であるが、物理パラメータを設定するための一定の技能を必要とし、運用者

40

50

による頻繁な移動を必要とする。さらに、システムのすべての機能が使用されているわけではない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

したがって、本発明の目的は、特にオーディオビジュアル再生システムとさまざまなユーザタイプの間での対話の増加を可能にし、その使用法を簡単化する多くの機能を備えたオーディオビジュアル再生システムを提案することによって従来技術の欠点を克服することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明の第1の目的は、拡声器を通した音響出力の音量を制御する機能を提案することである。

【0005】

この目的は、オーディオビジュアル再生システムが、音響制御回路を管理する中央ユニットと、ツールとサービスのライブラリの周囲に構築されたマルチタスクオペレーティングシステムを介して、ホストサーバによって制御された配布ネットワークに接続された通信モデムとを含み、前記オペレーティングシステムが、前記音響制御回路を調整して、オーディオビジュアル再生システムの拡声器が使用されているさまざまなエリアでの音量を結合させる機能を含み、この機能にはマルチタスクオペレーティングシステムの管理モードを介してアクセス可能であり、1つのエリアでの音量が変更された時に各エリア内のさまざまな音量の比率を前記結合が維持することによって達成される。

【0006】

別の特徴によれば、拡声器によって生成される音量は、1日の時刻に応じて、ツール/サービスライブラリ管理モードを使用してプログラム可能である。

【0007】

別の特徴によれば、オーディオビジュアル再生システム内の通信モデムに、ホストサーバによって送信された要求を介して、音量設定パラメータをダウンロードできる。

【0008】

本発明の第2の目的は、運用者が実行する作業を容易にすることである。

【0009】

この第2の目的は、オーディオビジュアル再生システムが、ディスプレイ手段を制御する中央ユニットと、タッチスクリーンと、メモリ手段と、ツールとサービスの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を介して、ホストサーバによって制御された配布ネットワークに接続された通信モデムからなり、前記再生システムの前記オペレーティングシステムが、少なくとも1つの選択された曲目がダウンロードされるように求める要求を、ホストサーバに自動的に送信し、各曲目が質問表への回答に応じて決定され、前記質問表は、システムメモリ手段のファイルに記憶され、適切な瞬間にディスプレイ手段によって表示され、ユーザがタッチスクリーン上でのアクションによってそれに応答することによって達成される。

【0010】

別の特徴によれば、再生システムまたは運用者は、情報配布ネットワークを介して、ホストサーバに曲目リストをダウンロードし、次いでホストサーバは、同じ配布ネットワークを介して、前記運用者が作成したリスト内の曲目を決定されたオーディオビジュアル再生システムのメモリ手段にダウンロードする。

【0011】

別の特徴によれば、ホストサーバを介して、少なくとも1つの決定された再生システムにダウンロードされたファイルを介して、オーダが前記再生システムに送信され、このオーダは、前記再生システムによって記憶され、1つまたは複数の特定の瞬間に1つまたは複数の特定の曲目を演奏するために使用される。

【0012】

10

20

30

40

50

本発明の第3の目的は、ユーザとオーディオビジュアル再生システムとの対話を可能にすることである。

【0013】

この第3の目的は、再生システムが、ディスプレイ手段を制御する中央ユニットと、タッチスクリーンと、メモリ手段と、ツールとサービスの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を介して、通信モデムとを含み、オーディオビジュアル再生システムが設置されている場所に近い少なくとも1つの来るべき芸術イベントについて説明する少なくとも1つの画像または動画が最初に再生システム内のファイルにダウンロードされ、前記オーディオビジュアル再生システムのディスプレイ手段を使用して、特定の一定の間隔で、または前記芸術イベントに参加しているアーティストによって演奏された音楽が選択された後に、前記ファイルに記憶された前記画像および/または前記動画を表示できるように、前記再生システムのオペレーティングシステムが、前記ファイルを読み出すことによって達成される。

10

【0014】

別の特徴によれば、ディスプレイ手段は、オーディオビジュアル再生システムのユーザが通信手段を介してディスプレイ手段に表示された芸術イベントの入場券をオーダするために使用できる画面を表示し、これらの入場券の支払いがオーディオビジュアル再生システムの一部を形成する支払い手段を介してなされる。

【0015】

別の特徴によれば、再生システムは、入場券を印刷する印刷手段、またはディスプレイ手段に表示された芸術イベントに対応する入場券を携帯電子オブジェクト上に記録する手段を含む。

20

【0016】

別の特徴によれば、前記ディスプレイ手段は、前記再生システムのオペレーティングシステム内のファイルを使用して、ユーザにタッチスクリーンに触ることで一連の質問に答えるように勧誘する画面を前記ディスプレイ手段上に表示し、次いで質問に対する回答がメモリ手段内に記憶されたファイル内に記憶され、後で処理のためにダウンロードセンタに送信される。

【0017】

別の特徴によれば、一連の質問の表示は、所与の曲目が選択された後で、またはユーザが行う選択の回数に応じて開始される。

30

【0018】

別の特徴によれば、各画像および/または動画に関連する情報は、ホストサーバによって送信された要求を介してオーディオビジュアル再生システムのメモリ手段上のダウンロード可能なファイル内に記憶される。

【0019】

別の特徴によれば、選択曲への支払いが決定された数に達した後で、オーディオビジュアル再生システム内のディスプレイ手段を使用して、メモリ手段のファイルに記録され、かつユーザが、選択曲を勝ち取るか、システムのメモリ手段に記録された質問表に答えるか、またはイベントに参加できる無料のチケットを貰うことができるゲームからなる対話式の広告を表示する。

40

【0020】

本発明の第4の目的は、運用者に提供された使用の融通性を増加させることである。

【0021】

この第4の目的は、オーディオビジュアル再生システムが、ディスプレイ手段を制御する中央ユニットと、ツールとサービスのライブラリを含むオペレーティングシステムによって制御されるメモリ手段とを含み、運用者がツールとサービスのライブラリ内のモジュールにアクセスでき、オーディオビジュアル再生システムの管理者に所与の数のクレジットを提供し、1つのクレジットが1つの曲目を選択するのに必要な料金に対応し、クレジット数がメモリ手段のファイルに記憶され、管理者がクレジットを使用するたびに、かつ運

50

用者が1つまたは複数のクレジットを供給するたびに、このファイルが更新されることによって達成される。

【0022】

別の特徴によれば、運用者によって供給されたクレジットは、リザーブ内のクレジットを使用できる時間範囲を選択するための特別の画面を表示するプログラムモジュールによって決定された所与の時間範囲内で使用できる。

【0023】

別の特徴によれば、クレジットリザーブは、管理者だけによって使用され、リザーブ内のクレジットの使用を確認する前に、毎回要求される機密コードを入力する管理者によって制御される。

10

【0024】

別の特徴によれば、クレジットリザーブにクレジットを追加することからなる操作は、リザーブにクレジットを追加する前に、毎回要求される機密コードを、運用者が入力することでのみ使用できる。

【0025】

運用者によって供給されたクレジットは、所与の時間範囲内で使用できる。

【0026】

別の特徴によれば、運用者は、管理者がオーディオビジュアル再生システムの物理パラメータを変更できる値の範囲を制限することができる。

【0027】

本発明のその他の特徴と利点は、添付の図面を参照する以下の説明を読めば明らかになる。

20

【0028】

【発明の実施の形態】

実際の説明を始める前に、いくつかの要素を定義しておくことは価値がある。第1に、この説明中では「運用者」という用語は、オーディオビジュアル再生システムを設置して保守する個人または会社を説明するために使用される。「管理者」という用語は、通常は「運用者」からオーディオビジュアル再生システムを賃借し、このシステムを営利目的で使用する個人または会社を説明するために使用される。最後に、「ユーザ」という用語は、管理者が賃借した再生システムを、レジャー目的で使用する任意の人物を説明するために使用される。

30

【0029】

例えば、本発明のさまざまな特徴を適用するために使用される再生システムは、本出願人によって寄託された国際特許出願WO96/12257に記載されている。

【0030】

オーディオビジュアル再生システムは、以下に示しかつ参照するハードウェアコンポーネントを使用することが好ましいが、これに限定されるわけではない。

【0031】

中央マイクロプロセッサユニット(1)は、高性能のPCに適合するシステムで、少なくとも次のメモリ手段と特徴を備えたIntelタイプのシステムについて設置する場合に選択する。

40

【0032】

VESAローカルバスへの適合性

プロセッサキャッシュメモリ：256kバイト

32MバイトのRAM

高性能シリアルおよびパラレルポート

SVGAMイクロプロセッサタイプのグラフィックアダプタ

SCSI/2タイプのバスコントローラ

自己給電式スタティックRAM

本発明では同等の性能を備えた別の中央ユニットを使用することもできる。

50

## 【 0 0 3 3 】

この中央ユニットは、音響制御回路（ 5 ）、通信制御回路（ 4 ）、入力制御回路（ 3 ）、大容量メモリ制御回路（ 2 ）、ならびにディスプレイ手段制御回路（ 6 ）を制御しかつ管理する。ディスプレイ手段は主として、S V G A タイプの高解像度、低放射でインタレースのないフラットスクリーンビデオモニタ（ 6 2 ）を含み、このモニタは、画像（例えば選択曲のアルバムカバー）、グラフィックスおよびビデオクリップの再生のために使用される。

## 【 0 0 3 4 】

またメモリ手段は、高速、大容量のS C S Iハードディスクを使用する記憶モジュール（ 2 1 ）を含み、マイクロプロセッサ装置に搭載済みのメモリ手段と関連付けられている。これらのモジュールはオーディオビジュアル情報の記憶のために使用される。

10

## 【 0 0 3 5 】

ホストサーバによって制御されるオーディオビジュアル情報配布ネットワークへのリンクを使用可能にするために、2 8 . 8 k b p s 高速通信モデムアダプタ（ 4 1 ）が含まれる。

## 【 0 0 3 6 】

選択曲の音響情報を再生するために、システムは、例えばマイクロプロセッサと併用する「サウンドブラスタ」マルチメディアオーディオアダプタカードなどの、多数の入力ソースをサポートする一方で出力にC D（コンパクトディスク）タイプの品質を提供するように設計された音楽シンセサイザタイプの電子回路（ 5 ）に接続された増幅器兼同調器（ 5 3 ）からの信号を受信する拡声器（ 5 4 ）を含む。

20

## 【 0 0 3 7 】

温度制御機能付きの2 4 0ワットの換気装置付き電源がシステムにエネルギーを提供する。この電源には過電圧および過振動保護対策が施されている。

## 【 0 0 3 8 】

オーディオビジュアル再生システムは「先進表面波技術」を使用するガラスコーティングパネルとA Tタイプのバスコントローラとを含む入力制御回路（ 3 ）を介してタッチスクリーン（ 3 3 ）を管理する。このタッチスクリーンは顧客が使用する選択情報のさまざまな項目を、ビデオモニタ（ 6 2 ）またはテレビジョン画面（ 6 1 ）に表示するか、またはシステムの管理者または所有者が使用する管理コマンドおよび制御情報を表示するのに使用される。このタッチスクリーンはまた、インタフェース回路（ 3 ）を介してキーロック（ 3 2 ）によって制御される、この目的に沿ったキーボードコネクタがすでに取り付けられているシステムに接続可能な外部キーボード（ 3 4 ）と組み合わせて保守のために使用される。

30

## 【 0 0 3 9 】

また入力回路（ 3 ）は例えば、マイクロプロセッサシステム用の1 5 個の制御キーと映写装置用の8 個の制御キーを備えた赤外線遠隔制御装置、すなわちエミッタと、アダプタを備えた赤外線受信機とから構成される遠隔制御アセンブリ（ 3 1 ）を介してシステムとインタフェースする。

40

## 【 0 0 4 0 】

料金支払い装置（ 3 5 ）も入力インタフェース回路（ 3 ）に接続される。硬貨、紙幣、トークン、スマートカードによるその他の任意の支払い方法またはこれらの支払い方法の組み合わせを許容するその他の任意の装置を使用することも可能である。

## 【 0 0 4 1 】

このシステムは、外付け部品によってパーソナル化が可能な鋼製のフレーム内に収容されることが好ましい。

## 【 0 0 4 2 】

これらの要素とは別に、コードレスマイクロフォン（ 5 5 ）が、音響コントローラ（ 5 ）に接続され、それによってこの音響コントローラは強力な公衆向け演説および情報システ

50

ム、またはカラオケ装置にも形を変えることができる。同様に、このシステムはコードレス拡声器システムを使用することができる。

【0043】

管理者は、遠隔制御アセンブリ(31)を使用して、例えばカウンタの後ろから、マイクロフォンのオン/オフ制御装置と、拡声器のミュート制御装置と音量制御装置と

現在演奏中の選択曲を取り消す制御装置などの

さまざまな制御装置にアクセスし制御することができる。

【0044】

システムオペレーティングソフトウェアは、特にマルチメディア領域内のオーディオビジュアル用途向けのツールとサービスのライブラリの周囲に構築される。有利なことに、このライブラリは多数のコードの断片の同時実行を効率的に可能にする高性能のマルチタスクオペレーティングシステムを含む。その結果、このオペレーティングシステムは、ディスプレイ手段、音響再生手段上で実行される動作と、配布ネットワークを通じた通信リンクの管理を同時に、秩序だった方法で、衝突なく実行することを可能にする。このソフトウェアは極めて融通性に富む。

【0045】

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、メモリ手段(21)に記憶される。

【0046】

各選択物は、ハイファイ品質またはCD品質を備えた2種類のデジタル化されたフォーマットで利用できる。

【0047】

後述するすべてのモジュールは、順次使用されるように見えるが、実際はこれらのモジュールに固有のタスクは、マルチタスクオペレーティングシステムを使用する環境で同時に実行されることに注意すべきである。

【0048】

SSMモジュールと呼ばれる第1のモジュールは、システム始動モジュールである。このモジュールは、単一のサービスしか供給せず、したがって、システムの電源が入ると自動的にロードされる。システムが正しい登録番号で始動されると、次いで直接RMMモジュールの「インサービス」モードに移行する。

【0049】

REGモジュールは、初めて起動された時、または新規登録の承認が必要な時に、そのソフトウェアシリアル番号を表示して、ユーザに建物の名前、住所および電話番号などのユーザ自身に関する情報を入力するよう要請する登録モードモジュールである。

【0050】

RMMモジュールは、「インサービス」モードモジュールで、登録番号の確認が終了するとシステムは直ちにこの動作モードに移行する。このモードでは、システムは、例えば次のようなさまざまな事前定義されたイベントによって開始される任意の要求を扱う準備ができています。

【0051】

画面に触れる顧客：顧客またはユーザが画面に触れると、システムはフォアグラウンドセッションの制御権をCBSM(顧客ブラウズおよび選択モード)モジュールに渡す。

【0052】

通信サーバネットワークの呼び出し要求：システムは、電話回線上にループを検出すると非同期バックグラウンド手順を送信する(TSM(テレコムサービスモード)モジュール)。

【0053】

キースイッチ(32)に関する要求：管理者がキースイッチを回すと、システムは、管理

10

20

30

40

50

者のフォアグラウンドセッションの制御権をSMM（システム管理モード）モジュールに引き渡す。

【0054】

遠隔制御信号の受信：SMMシステム管理モジュールは、コマンドを受信するとバックグラウンドセッションで処理し、この間フォアグラウンドセッションは他のアクションに使用できる。

【0055】

システムが非アクティブであることを示すタイムアウト完了表示：各種タイムアウトの1つが起動されると、制御権は処理のため一時的にIRM（非アクティビティルーチンモジュール）に引き渡される。

10

【0056】

システムは上記のイベントの1つが発生するまで「インサービス」モードのままである。

【0057】

IRMモジュールは、非アクティビティルーチンモジュールである。このモジュールは、アルバムのカバーの表示、システムにある音楽トラックの一部の再生、内部プロモーション目的での選択物全体の再生、外部プロモーション目的でのオーディオ再生、新しい選択曲の口頭でのプロモーション広告、システムが非アクティブになる時に、及びタイムアウトに対応する、所定の、しかし調整可能な時間間隔が経過した後に、使用できる予備音源への切り替えなどの所定の機能を実行するルーチンを含む。

20

【0058】

SMMモジュールは、システム管理モジュールである。このモジュールは、システムに、赤外線遠隔制御装置を介して要求された入力を受け入れるよう命令する機能を実行し、この機能は、現在実行中の処理を停止することなく直ちに処理される。この種の極めて多数の機能が可能であり、いくつかの実行可能な機能を次の非限定的なリストに示す。

【0059】

演奏される選択物の音量の調整

演奏される予備音源の音量の調整

マイクロフォンのオン/オフ切り替え

マイクロフォン音量の調整

バランス調整、右チャンネル、左チャンネル

30

低周波数音量の制御

高周波数音量の制御

選択曲の取り消しまたは選択曲中のある範囲のスキップのオーダ

パノラマ効果、ズームイン、ズームアウトのオーダ

ソフトウェアプログラムの再初期化のトリガ

【0060】

MMMモジュールは管理モードモジュールである。このモジュールは、管理者がキースイッチをオンにするとトリガされる。通常の画面ディスプレイは、システム管理に固有のディスプレイと交換される。この新しいディスプレイで、管理者は、遠隔制御で可能なすべての設定を制御できる。管理者は、例えば遠隔制御で可能にされるまたは不能にされるコマンドを定義するために、追加の低レベルコマンドを入力できる。また、管理者は、システム出力ソースごとに最大数の高レベルおよび低レベルを定義でき、これらの限界が、遠隔制御で使用可能な範囲を定義する。管理者は、この画面を使用してタッチスクリーン上に表示されたボタンに触れることで新規選択物獲得モードにアクセスできる。管理者がこれらのコマンドおよびシステム構成の定義を完了すると、キーを外すだけでシステムは自動的に「インサービス」モードに戻る。

40

【0061】

NSAMモジュールは新規選択物獲得モードモジュールである。

【0062】

CBSMモジュールは、顧客ブラウズおよび選択モードモジュールである。このモジュ

50

ルは顧客が画面に触れると「インサービス」モードからアクセスされる。ユーザは、選択曲を選ぶ際、案内するデジタル化音声メッセージによって支援された詳細ブラウズに使用することができるメニューを表示することができる。

【0063】

TSMモジュールは、ホストサーバとオーディオビジュアル再生システムとの間の通信サービスモードモジュールである。このモジュールを使用して配布ネットワーク上で利用できるすべての管理サービスを管理できる。通信に固有のすべてのタスクは、システムバックグラウンドタスクとして管理される。これらのタスクは、システムがそのすべてのフォアグラウンドタスクを完了した後で、残っている処理時間の割合を超える時間を使用することはない。したがって、システムが高優先タスクの1つを処理中の場合、通信タスクは自動的にシステムリソースに関する制約を低減し、マイクロプロセッサ処理時間が使用可能なままであるすべてのものを回収しようとする。

10

【0064】

SSCモジュールは、システムセキュリティ管理モジュールである。このモジュールは、システムセキュリティを管理し、各システムは、動作を可能にする登録番号の形式で、承認信号の獲得のための所定の時間方式に従って、ローカルコントローラシステムと通信する。さらに、前記システムは、料金詐欺を検出するかシステムがネットワークともはや通信できない場合には自動的に動作を停止する。

【0065】

SPMMモジュールは、選択された順番に実行される、システムが待ち行列に入れる音楽、歌またはビデオの選択を管理する。

20

【0066】

最後に、管理者は、遠隔制御を使用してSMMモジュールを介してシステムを管理する。

【0067】

マルチタスクオペレーティングシステムは、多数のコードの断片の同時実行を可能にし、起動するさまざまなタスク間の優先順位を管理する基本要素である。

【0068】

本発明によれば、管理モードを起動すると、さまざまなエリアでの音量設定が結合され得る。この特定の手順は、MMM管理モジュールに含まれ、ボタンを含む特定のディスプレイによってタッチスクリーン(33)上で具体化される。この結合手順は、管理者または運用者がこのボタンに触れると起動される。この機能が実行する第1の動作は、再生システムのメモリ手段に記憶されたファイルから異なるエリアの音量の値を読み出すことで、これらのさまざまな値の比が計算される。これらの比は再生システムのメモリ手段(21)に記憶されたファイルに記憶される。その後、決定されたエリアの音量が変更されると、この手順は決定されたエリアの新しい音量値を自動的に読み出して、さまざまなエリアの値の比が以前計算され記憶された比と同一になるように他のエリアの音量値を計算する。結合手順が起動され、エリアの1つで音量値が最大値に達すると、他のどのエリアの音量を増加しても無効である。結合機能は、起動ボタンに再度触れるか、タッチスクリーン上の非活動ボタンとして識別される別のボタンに触れることで非活動化される。

30

【0069】

有利なことに、音量を変更するための操作の繰り返しを避けるために、異なるエリアの音量を決定された時間に低減または増加できるように、音量の変更がファイル内に記憶される。例えば(1)、再生システムのオペレーティングシステム内のルーチンが実行するこの機能は、再生システムがパーにある(1)時には極めて有用である。顧客の存在による背景雑音は、1日の異なる時刻で変化する。この背景雑音は、忙しい時間帯、言い換えれば通常夜には大きく、人が少ない時には小さい。この状況によって、再生システムの音量を背景雑音に応じて調整することが必要になる。したがって、本発明によれば、音量レベルを時刻に応じて前もってプログラム可能である。オーディオビジュアル再生システムのオペレーティングシステム内のルーチンは、後でこのファイルを読み出し、その結果、その音量レベルへの事前プログラミングされた変更を自動的に行う。

40

50

## 【 0 0 7 0 】

有利なことに、1日の時刻に応じた音量設定を含むファイルは、データ配布ネットワークと再生システムのモデム(41)とを介して、オーディオビジュアル再生システムのメモリ手段にダウンロードできる。言い換えれば、このファイルを作成するために再生システムにアクセスできる必要はない。ファイルは異なるコンピュータシステム上で生成して配布ネットワークと通信モデム(41)とを介して再生システムにダウンロードすることができる。

## 【 0 0 7 1 】

従来技術によるオーディオビジュアル再生システムでは、配布ネットワークとホストサーバとを介して新しい選択物をダウンロードすることができる。ただし、新しい選択物のためのコマンドを、タッチスクリーン(33)と各再生システムのオペレーティングシステム内のモジュールを介して実行する必要があり、場合によっては運用者の介入が必要になる。新しい選択物をオーダするための運用者の移動の繰り返しを避けるため、オペレーティングシステムは、ユーザがリスト内の少なくとも1つの新しい選択物を選べる再生システムのモジュール内に組み込まれている手順を有する。この手順は、ディスプレイ手段(62)上に特別な画面を表示するメモリ手段に記憶されたファイルの読み出しを開始することからなる。この画面は曲目のリストがポップアップメニュー形式で表示されるウィンドウを含む。このリストは、まだオーディオビジュアル再生システムでは利用できないが、再生システムにダウンロードできる選択物に対応する。その結果、タッチスクリーン(33)上で必要な曲目のタイトルに触れるだけで、オーディオビジュアル再生システムに読み込む新しい曲目を選択するようユーザを促すメッセージが画面に表示される。ユーザの選択は、メモリ手段に記憶されたファイルに記憶され、このファイルはユーザがリスト内の新しい選択物を選ぶたびに更新される。選択物の選択回数がカウントされる。次いでこの数が所定のしきい値と比較される。選択物が選択された回数が所定のしきい値を超えると、再生システムはその選択物をダウンロードすることを求める要求をホストサーバに送信する。その結果、管理者または運用者のアクションなしで新しい選択物がオーダされてダウンロードされる。これによって、新しい選択物をオーダする操作は大幅に簡単化される。

## 【 0 0 7 2 】

有利なことに、運用者が新しい選択物をオーダするために移動しなくてよいように、運用者は、再生システムのタッチスクリーンを使わずにオーディオビジュアル再生システムに新しい選択物をダウンロードすることもできる。この機能を使用するため、運用者は、データ配布ネットワークを介して再生システムのホストサーバに接続されたコンピュータを備える必要がある。運用者は、ダウンロードする新しい選択物のリストを作成し、次いで配布ネットワークを介してホストサーバに要求を送信する。この要求は、ダウンロードする新しい選択物のリストと、新しい選択物のダウンロード先の再生システムの識別子とを含む。ホストサーバがこの要求を受信すると、リストの新しい曲目が、識別に対応する再生システムのメモリ手段にダウンロードされる。これらの新しい選択物を受信すると、再生システムは、利用可能な選択曲のリストを更新する。その結果、新しい選択物の制御操作は運用者が動く必要なしに実行される。

## 【 0 0 7 3 】

本発明による再生システムの別の特徴は、定義された時間に少なくとも1つの決定された再生システムで同時に特定の曲目が演奏されるようにすることである。例えば、この特徴を使用して、ある歌手の新しいアルバムまたはコンサートのプロモーションを行うことができる。例えば、この特徴を使用して、歌手の新しいアルバムのタイトル曲を、そのアルバムが店頭で配布される当日にすべての再生システムで演奏することができる。またこの特徴を使用して、この歌手のコンサートが近々催される場所に近い再生システムにこの歌手の曲目を配布することもできる。特定の瞬間の、少なくとも1つの特定の再生システムでの特定の曲目の演奏は、各オーディオビジュアル再生システム上にあるファイルに含まれる一連のオーダによって開始される。ファイルに含まれるオーダは、どの曲目を演奏す

10

20

30

40

50

るか、また演奏する瞬間を決定する。有利なことに、特定の瞬間に特定の曲目を実行するためのオーダを含むファイルは、ホストサーバと配布ネットワークとを介して当該の各再生システムにダウンロードされる。オーディオビジュアル再生システムがこのファイルを読み出すと、ファイルに含まれるオーダが実行される。

【 0 0 7 4 】

また本発明による再生システムを使用してユーザとの対話を作成することができる。この対話は一連の機能によって具体化される。第1の機能は、ディスプレイ手段(62)を使用して、再生システムの近くの来るべき芸術イベントに関連する少なくとも1つの画像および/または動画を表示することからなる。この表示は、ユーザにこのイベントについて通知する。画像および/または動画のこれらのシーケンスは、再生システムのメモリ手段に記憶されたファイルに記憶される。この画像および/または動画は、このファイルが、例えばIRMモジュール(非アクティビティルーチン管理モジュール)を介して読み出されると表示される。有利なことに、ユーザは、本発明による再生システムを使用して、再生システムのディスプレイ手段に表示される画像および/または動画が説明する芸術イベントの入場券をオーダできる。このために、芸術イベントの画像および/または動画を表示する画面上に特別なボタンが表示される。ユーザがこのボタンに触れると、新しい画面を表示するサブルーチンが開始する。ユーザはこの新しい画面を使用して芸術イベントのチケットをオーダできる。例えば、この画面は異なる可能な予約日付、利用可能な座席のタイプ、ユーザが好む支払い手段、ならびに入場券を作成するために必要な他のすべての情報を備えることができる。有利なことに、オーディオビジュアル再生システムの支払い手段(35)は入場券の支払いに使用される。有利なことに、オーディオビジュアル再生システムは、第1にホストサーバまたはレンタルサーバと通信でき、第2に、同意を受信した後で、入場券を印刷できる手段を含む。入場券を発行する手段はさらに、または別法として、入場券をスマートカードなどの携帯電子オブジェクトに記録する手段を含む。例えば、これらの手段はスマートカードの電子回路への読み書きの手段を含むことができる。ユーザが入場券を予約したい時は、ユーザのカードを読み書き手段に挿入するように勧誘する画面が表示される。このアクションによって、第1に新しいカードのユーザ識別手順をトリガし、第2に(入場券のレンタルサーバが承認した後で)入場券をカードの電子回路上に記録するステップをトリガする再生システムのオペレーティングシステム内の手順がトリガされる。芸術イベントについて説明する画像および/または動画を記憶するファイルは、有利なことに、ホストサーバと配布ネットワークとを介して少なくとも1つのオーディオビジュアル再生システムにダウンロードできる。

【 0 0 7 5 】

本発明による再生システムの別の特徴は、オーディオビジュアル再生システムのオペレーティングシステム内の手順を実行することによって、ファイルに記憶され、オーディオビジュアル再生システムのディスプレイ手段(62)によって表示された、少なくとも1つの画像によってユーザへの要求を行うことである。この手順は、特定のイベントが発生するたびにトリガされる。画像は一連のウィンドウを含む。例えば、第1のウィンドウは、ユーザに関する一連の質問、例えば、ユーザの年齢、性別、職業および/またはその他の任意の質問を含むことができる。第2のウィンドウは、例えば、必要な調査に関する一連の質問を含むことができる。例えば、この調査は、特定のアーティストに関する満足度の調査またはその他の任意の調査でもよい。各質問は、タッチスクリーン(33)上の特定の回答エリアに関連付けられる。さまざまな質問に対する回答は、このエリアに触れるだけで行われる。調査のさまざまな質問に対する回答は、オーディオビジュアル再生システムのメモリ手段に記憶されたファイルに記憶される。次いでこのファイルはホストサーバにダウンロードされる。有利なことに、オペレーティングシステムのサブルーチンが、調査に対応する質問表がユーザによってすべて記入されたかどうかを検証する。記入されている場合、オペレーティングシステムは、1つの曲目の選択に対応する金額のクレジットを支払い手段(35)に入れ、特別な画面を表示して、ユーザに追加の曲目を選択する権利があることを通知するサブルーチンをトリガする。有利なことに、一連の質問を含む画面

10

20

30

40

50

を表示する手順は、所定のイベントによってトリガされる。例えば、このイベントは、決定された支払い金額に対応する、同じユーザによる特定の曲目の選択あるいは同じまたは異なる曲目の n 番目の選択である。

【 0 0 7 6 】

有利なことに、再生システムのディスプレイ手段 ( 6 2 ) を使用して広告を表示できる。広告表示は、例えば、ユーザが、所与の数の選択曲への支払いをした後で、オペレーティングシステム内のサブルーチンによってトリガされる。この広告は、メモリ手段に記憶されたファイルに記憶され、広告対象の会社をめぐって設計されたゲームの形式で表示される。ユーザと対話式の広告を形成するゲームとの間の対話は、ユーザが再生システムのタッチスクリーン ( 3 3 ) を押すことからなる。ユーザがゲームに勝つと、再生システムのオペレーティングシステム内のサブルーチンがトリガされて、支払い手段 ( 3 5 ) に 1 つの曲目の選択に対応する金額の支払いをクレジットに入れ、好きな曲目を無料で選ぶ権利があることを特定の画面でユーザに通知するか、または質問表に答えるようにユーザに勧誘する特別の画面を表示する。例えば、質問表は、オーディオビジュアル再生システムに関する満足度の調査または上記のタイプのその他の任意の調査でもよい。

10

【 0 0 7 7 】

本発明による再生システムは、運用者にある程度の融通性を提供する。本発明によるオーディオビジュアル再生システムを使用して、運用者は、再生システムの管理者に特定のクレジット数の支払いをすることができる。1クレジットは1曲を選択するのに必要な料金に等しい。このクレジットリザーブは、再生システムのメモリ手段 ( 2 1 ) に記憶されたファイルに記憶される。リザーブに1クレジットを追加するには、運用者は特定の画面を使用して第1の特定のボタンにアクセスする。タッチスクリーン ( 3 3 ) 上のこのボタンに触れると、クレジットリザーブに対応するファイルを更新し、このリザーブに1クレジットを追加する再生システム内のサブルーチンがトリガされる。管理者がリザーブ内のクレジットを使用したい場合、第2の特別の画面を使用して第2の特別なボタンにアクセスする。タッチスクリーン ( 3 3 ) 上のこの第2のボタンに触れると、第1に、クレジットリザーブが空き状態でない場合、1つの曲目を選ぶための対価の支払いに対応する金額だけ再生システムの支払い手段 ( 3 5 ) にクレジットを追加し、第2に、リザーブから1クレジット分引き出すことで、クレジットリザーブに対応するファイルを更新するオペレーティングシステム内のサブルーチンがトリガされる。クレジットの使用は、管理者に限定され、管理者は、第2の特別のボタンを使用する時に、または遠隔制御手段 ( 3 1 ) 上の特別の機能によって必要なコードを入力することでクレジットを使用する。クレジットリザーブファイルへのアクセスは、運用者に限定されている ( 例えば、第1の特別のボタンを使用する時に要求されるコードによって ) 。その結果、運用者だけがクレジットリザーブを増加することができ、管理者だけがこのリザーブを使用することができる。有利なことに、運用者が提供したクレジットを使用できる時間間隔を定義する特別の画面を表示するためのプログラムモジュールがある。サブルーチンによってこれらの決定された時間範囲外の第2の特別のボタンへのアクセスが防止され、その結果、管理者はリザーブ内のクレジットを使用できない。

20

30

【 0 0 7 8 】

管理者がオーディオビジュアル再生システムの管理モード機能を誤って使用することを防止するため、運用者は、管理者がオーディオビジュアル再生システムの物理設定を変更できる値の範囲を固定することができる。これらの制限は、例えば、運用者だけが知っているコードによりロックされている特別の画面によってMMMモード ( モジュール管理モード ) でのみアクセス可能な低レベル機能によって実行される。これらの制限のため、管理者が再生システムを完全に動作不能にする危険はなく、運用者の介入回数は減るであろう。

40

【 0 0 7 9 】

本発明の主題の専門家が行うその他の変更は、本発明の範囲内に収まることは明らかである。

【 図面の簡単な説明 】

50

【図1】本発明の特徴に適合した従来技術によるオーディオビジュアル再生システムの電気系統図である。

【符号の説明】

- 1 中央マイクロプロセッサユニット
- 2 大容量メモリ制御回路
- 3 入力制御回路
- 4 通信制御回路
- 5 音響制御回路
- 6 ディスプレイ手段制御回路
- 21 メモリ手段
- 31 遠隔制御アセンブリ
- 32 キーロック
- 33 タッチスクリーン
- 35 料金支払い装置
- 41 通信モデムアダプタ
- 53 増幅器兼同調器
- 54 拡声器
- 55 コードレスマイクロフォン
- 61 テレビジョン画面
- 62 ビデオモニタ

10

20

【図1】

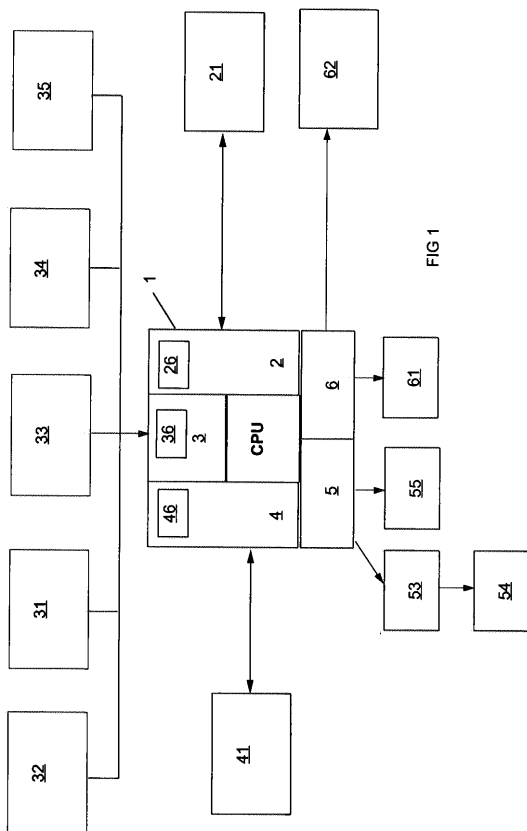


FIG 1

---

フロントページの続き

審査官 川崎 優

(56)参考文献 特表平10-507546(JP,A)  
特開平11-045096(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 7/16-173

G06F 13/00

G10K 15/02-04

G06Q 30/00