

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2010年12月23日(23.12.2010)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2010/146686 A1

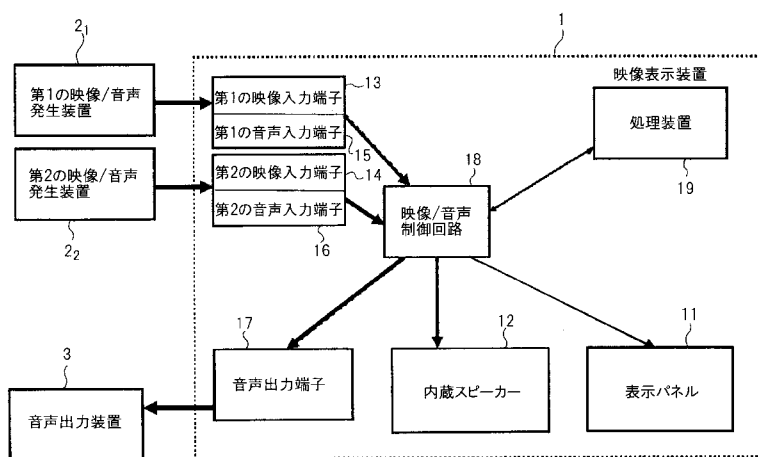
- (51) 国際特許分類:  
H04N 5/60 (2006.01) H04N 7/173 (2006.01)  
H04N 5/445 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/061094
- (22) 国際出願日: 2009年6月18日(18.06.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NECディスプレイソリューションズ株式会社 (NEC DISPLAY SOLUTIONS, LTD.) [JP/JP]; 〒1080023 東京都港区芝浦四丁目13番23号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 森脇 大輔 (MORIWAKI, Daisuke) [JP/JP]; 〒1080023 東京都港区芝浦四丁目13番23号 NECディスプレイソリューションズ株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 宮崎 昭夫, 外(MIYAZAKI, Teruo et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂1丁目9番20号 第16興和ビル8階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, 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, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

[続葉有]

(54) Title: VIDEO DISPLAY DEVICE AND AUDIO REPRODUCTION METHOD THEREOF

(54) 発明の名称: 映像表示装置及びその音声再生方法

[図2]



- 1 VIDEO DISPLAY DEVICE
- 16 SECOND AUDIO INPUT TERMINAL
- 2\_1 FIRST VIDEO/AUDIO GENERATION DEVICE
- 18 VIDEO/AUDIO CONTROL CIRCUIT
- 2\_2 SECOND VIDEO/AUDIO GENERATION DEVICE
- 19 PROCESSING DEVICE
- 3 AUDIO OUTPUT DEVICE
- 12 BUILT-IN SPEAKER
- 13 FIRST VIDEO INPUT TERMINAL
- 11 DISPLAY PANEL
- 15 FIRST AUDIO INPUT TERMINAL
- 17 AUDIO OUTPUT TERMINAL
- 14 SECOND VIDEO INPUT TERMINAL

(57) Abstract: Provided is a video display device including an audio output terminal, a built-in speaker, and a plurality of audio input terminals. The audio output of the built-in speaker is turned OFF when an audio signal identical to the audio signal supplied to the built-in speaker is outputted from an audio output terminal. The audio output of the built-in speaker is turned ON when an audio signal different from the audio signal supplied to the built-in speaker is outputted from the audio output terminal.

(57) 要約: 音声出力端子、内蔵スピーカー及び複数の音声入力端子を備えた映像表示装置の映像表示装置において、内蔵スピーカーに供給する音声信号と同じ音声信号を音声出力端子から出力する場合は内蔵スピーカーの音声出力をオフにし、内蔵スピーカーに供給する音声信号と異なる音声信号を音声出力端子から出力する場合は内蔵スピーカーの音声出力をオンにする。



WO 2010/146686 A1

CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, 添付公開書類:  
TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## 明 細 書

**発明の名称**：映像表示装置及びその音声再生方法

### 技術分野

[0001] 本発明は、音声出力端子、内蔵スピーカー及び複数の音声入力端子を備えた映像表示装置及びその音声再生方法に関する。

### 背景技術

[0002] 一般に、外部へ音声信号を出力するための音声出力端子、音声信号にしたがって音声を再生する内蔵スピーカー及び外部から音声信号が入力される複数の音声入力端子を備えた映像表示装置（プロジェクター等）は、映像入力端子から入力される映像信号にしたがって映像を再生しつつ、内蔵スピーカーあるいは音声出力端子に接続された外部スピーカーによって該映像に対応する音声信号を再生する用途で用いられる。

[0003] そのため、このような映像表示装置には、ユーザの設定操作が煩雑になるのを防止するため、音声出力端子に外部機器が接続されたか否かを検出し、外部機器の接続を検出した場合に内蔵スピーカーの音声を自動的にミュート（オフ）する機能を備えている。

[0004] 例えば、特許文献1には、音声出力端子にヘッドホンが接続されているときは内蔵スピーカーの音声をオフにし、音声出力端子からヘッドホンが外されたときは内蔵スピーカーの音声出力をオンにするテレビジョン受像機が記載されている。

[0005] しかしながら、上述した背景技術の映像表示装置では、内蔵スピーカーと音声出力端子とに異なる音声信号を供給することができないため、用途が限定されてしまう問題がある。

[0006] そこで、上記音声出力端子に対する外部機器の接続有無に応じて内蔵スピーカーの音声出力をオン・オフする機能を取り除けば、内蔵スピーカーと音声出力端子とに異なる音声信号を供給できる。

[0007] しかしながら、その場合は、映像表示装置の外装面に設けられた操作スイ

タッチ、リモートコントローラあるいは独自のメニュー画像等を用いて、ユーザに内蔵スピーカーに供給する音声信号の供給元（音声入力端子）及び音声出力端子から出力する音声信号の供給元（音声入力端子）を選択させると共に、内蔵スピーカーの音声をミュートするか否かも併せて設定させる必要がある。通常、このような映像表示装置では、複数の映像入力端子のうち、どの映像入力端子から入力された映像信号を表示するかも選択する必要があるため、ユーザによる映像表示装置の設定操作が非常に煩雑になってしまう。

[0008] なお、ユーザによる設定操作を軽減しつつ、内蔵スピーカーのオン・オフを制御する構成例は、例えば特許文献2に記載されている。特許文献2には、ミュートスイッチが操作されると、内蔵スピーカーによる映像信号に対応する音声出力を停止すると共に、記録媒体に記録された音声データを再生する再生装置から出力された音声信号を内蔵スピーカーで再生するテレビジョン受像機が記載されている。但し、この特許文献2に記載されたテレビジョン受像機は、ビデオゲーム等の用途に限定した構成を提案したものであり、上記内蔵スピーカーと音声出力端子とに、ユーザの用途に応じて異なる音声信号を供給できるものでない。

## 先行技術文献

### 特許文献

[0009] 特許文献1：特開2005-333551号公報

特許文献2：特開2003-125299号公報

### 発明の概要

[0010] そこで本発明は、ユーザの設定操作を軽減しつつ、内蔵スピーカーと音声出力端子とにユーザの用途に応じて異なる音声信号を供給できる映像表示装置及びその音声再生方法を提供することを目的とする。

[0011] 上記目的を達成するため本発明の映像表示装置は、音声出力端子、内蔵スピーカー及び複数の音声入力端子を備えた映像表示装置であって、

前記複数の音声入力端子から入力された音声信号の供給先を切り替えると共に、前記内蔵スピーカーに供給する音声信号をオン／オフする映像／音声

制御回路と、

前記映像／音声制御回路を制御することで、前記内蔵スピーカに供給する音声信号と同じ音声信号を前記音声出力端子から出力させる場合は前記内蔵スピーカの音声出力をオフさせ、前記内蔵スピーカに供給する音声信号と異なる音声信号を前記音声出力端子から出力させる場合は前記内蔵スピーカの音声出力をオンさせる処理装置と、  
を有する。

[0012] 一方、本発明の音声再生方法は、音声出力端子、内蔵スピーカ及び複数の音声入力端子を備えた映像表示装置の音声再生方法であって、

前記内蔵スピーカに供給する音声信号と同じ音声信号を前記音声出力端子から出力する場合は前記内蔵スピーカの音声出力をオフにし、

前記内蔵スピーカに供給する音声信号と異なる音声信号を前記音声出力端子から出力する場合は前記内蔵スピーカの音声出力をオンにする方法である。

### 図面の簡単な説明

[0013] [図1] 図1は、映像表示システムの一構成例を示すブロック図である。

[図2] 図2は、本発明の映像表示装置の一構成例を示すブロック図である。

[図3] 図3は、図2に示した映像表示装置が備える処理装置の一構成例を示すブロック図である。

[図4] 図4は、本発明の音声再生方法の処理手順を示すフローチャートである。

。

[図5] 図5は、本発明の音声再生方法の処理手順を示すフローチャートである。

。

### 発明を実施するための最良の形態

[0014] 次に本発明について図面を用いて説明する。

[0015] 図1は映像表示システムの一構成例を示すブロック図であり、図2は本発明の映像表示装置の一構成例を示すブロック図である。

[0016] 図1に示すように、映像表示システムは、映像及び音声を再生する映像表

示装置 1 と、記録メディアやメモリ等に格納された映像データ及び音声データに基づいて映像信号及び音声信号を映像表示装置 1 に供給する複数の映像／音声発生装置 2 と、映像表示装置 1 から出力された音声信号にしたがって音声を再生する音声出力装置 3 とを有する構成である。図 1 は、映像表示装置 1 に、2 台の映像／音声発生装置 2 及び 1 台の音声出力装置 3 が接続された例を示している。

[0017] 映像表示装置 1 は、音声出力端子、内蔵スピーカー及び複数の音声入力端子や映像入力端子を備えたプロジェクターや直視型のディスプレイ装置である。

[0018] 映像／音声発生装置 2 は、DVD プレイヤーや HDD メディアプレイヤー等の再生装置、TV チューナー、パーソナルコンピュータ等、映像信号と音声信号をそれぞれ出力する装置である。なお、映像／音声発生装置 2 は、CD プレイヤーやメモリプレイヤーのように音声信号だけを出力する装置であってもよい。

[0019] 音声出力装置 3 は、入力される音声信号にしたがって音声を再生する外部スピーカー、音声入力端子及び内蔵スピーカーを備えるプロジェクタースタンドやテレビスタンド等である。

[0020] 図 2 に示すように、本発明の映像表示装置 1 は、映像信号にしたがって映像を表示する表示パネル 11 と、音声信号にしたがって音声を再生する内蔵スピーカー 12 と、映像信号が入力される第 1 の映像入力端子 13 及び第 2 の映像入力端子 14 と、音声信号が入力される第 1 の音声入力端子 15 及び第 2 の音声入力端子 16 と、音声信号を外部へ出力するための音声出力端子 17 と、入力された映像信号及び音声信号の供給先を切り替えると共に、内蔵スピーカーに供給する音声信号をオン／オフする映像／音声制御回路 18 と、映像表示装置 1 全体の動作を制御する処理装置 19 とを備えている。

[0021] 図 2 に示す映像表示装置 1 は、2 組の映像入力端子（第 1 の映像入力端子 13 及び第 2 の映像入力端子 14）及び音声入力端子（第 1 の音声入力端子 15 及び第 2 の音声入力端子 16）を備え、第 1 の映像／音声発生装置 2<sub>1</sub>と

第1の映像入力端子13及び第1の音声入力端子15とが接続され、第2の映像／音声発生装置2<sub>2</sub>と第2の映像入力端子14及び第2の音声入力端子16とが接続された例を示している。

[0022] また、図2に示す映像表示装置1は、一つの音声出力端子17を備え、第1の映像／音声発生装置2<sub>1</sub>または第2の映像／音声発生装置2<sub>2</sub>から入力された音声信号のいずれか一方を音声出力端子17から出力できる例を示している。音声出力端子17は1つである必要はなく、映像表示装置1は、複数の音声出力端子17を備えていてもよい。

[0023] 図2に示す映像表示装置1は、その外装面に設けられた不図示の操作スイッチ、リモートコントローラあるいは独自のメニュー画像等を利用してユーザにより各種の設定が可能であり、処理装置19は、該設定内容に基づいて映像／音声制御回路18を制御することで、表示パネル11に供給する映像信号の供給元（第1の映像入力端子13または第2の映像入力端子14）を選択すると共に内蔵スピーカー12及び音声出力端子17に供給する音声信号の供給元（第1の音声入力端子15または第2の音声入力端子16）を選択する。

[0024] 本発明の映像表示装置1は、内蔵スピーカー12に供給する音声信号と同じ音声信号を音声出力端子17から出力する場合は内蔵スピーカー12の音声出力をオフにし、内蔵スピーカー12に供給する音声信号と異なる音声信号を音声出力端子17から出力する場合は内蔵スピーカー12の音声出力をオンにする。

[0025] 図3は図2に示した映像表示装置が備える処理装置の一構成例を示すブロック図である。

[0026] 図3に示すように、処理装置19は、プログラムにしたがって処理を実行するCPU41と、CPU41の処理に必要なデータを一時的に保持する主記憶装置42と、CPU41の処理対象のデータや処理後のデータが格納される副記憶装置43と、プログラムが格納される記録媒体と、上記操作スイッチやリモートコントローラ等から情報を受信するための入力IF（インタ

フェース)部45と、上記映像／音声制御回路2と情報を送受信するための通信制御部46とを備え、CPU41、主記憶装置42、副記憶装置43、記録媒体44、入力IF部45及び通信制御部46がバス47で接続された構成である。

[0027] CPU41は、記録媒体44に記録されたプログラムにしたがって、映像／音声制御回路18を制御することで、以下に記載する本発明の処理を実行する。なお、記録媒体44は、磁気ディスク、半導体メモリ、光ディスクあるいはその他の記録媒体であってもよい。副記憶装置43は、処理装置19内に必ずしも備える必要はなく、処理装置19から独立した装置であってもよい。

[0028] 次に、本発明の音声再生方法について図面を用いて説明する。

[0029] 図4及び図5は、本発明の音声再生方法の処理手順を示すフローチャートである。

[0030] なお、以下では、図2に示したように、映像表示装置1に対して、第1の映像入力端子13及び第1の音声入力端子15を介して第1の映像／音声発生装置2<sub>1</sub>が接続され、第2の映像入力端子14及び第2の音声入力端子16を介して第2の映像／音声発生装置2<sub>2</sub>が接続された映像表示システムを例にして、本発明の音声再生方法の処理手順を説明する。映像表示システムの構成は、図2に示した構成に限定されるものではなく、例えば第1の映像／音声発生装置2<sub>1</sub>または第2の映像／音声発生装置2<sub>2</sub>のいずれか一方を音声信号のみを出力する音声再生装置に代えてもよい。

[0031] 図4に示すように、ユーザが主電源を投入することで映像表示装置1が起動すると(ステップA1)、処理装置19は、上記操作スイッチ、リモートコントローラまたはメニュー画像を用いてユーザが設定した、表示パネル11に供給する映像信号の供給元を確認する(ステップA2)。ここでは、第1の映像入力端子13及び第2の映像入力端子14のうち、どの映像入力端子から入力された映像信号を表示パネル11に供給する設定になっているのかを確認する。

- [0032] 表示パネル 11 に供給する映像信号の供給元が第 1 の映像入力端子 13 に設定されている場合、処理装置 19 は、ステップ A 3 の処理に移行し、上記操作スイッチ、リモートコントローラあるいはメニュー画像を用いてユーザが設定した、音声出力端子 17 から出力する音声信号の供給元を確認する。
- [0033] 音声出力端子 17 から出力する音声信号が、第 1 の映像入力端子 13 から入力された映像信号に対応する、第 1 の音声入力端子 15 から入力された音声信号である場合、処理装置 19 は、音声出力端子 17 から出力する音声信号と内蔵スピーカー 12 に供給する音声信号とが同じであると判定する。そして、映像／音声制御回路 18 を制御することで、第 1 の音声入力端子 15 から入力された音声信号を音声出力端子 17 へ供給し、内蔵スピーカー 12 の音声出力をオフ（ミュート）にする（ステップ A 5）。このとき、処理装置 19 は、音声出力端子 17 に対する音声出力装置 3 の接続を検出することで内蔵スピーカー 12 の音声出力をオフにする、背景技術の処理を利用してもよい。
- [0034] また、ステップ A 3 において、音声出力端子 17 から出力する音声信号が、第 2 の映像入力端子 14 から入力される映像信号に対応する、第 2 の音声入力端子 16 から入力された音声信号である場合、処理装置 19 は、音声出力端子 17 から出力する音声信号と内蔵スピーカー 12 に供給する音声信号とが異なると判定する。そして、映像／音声制御回路 18 を制御することで、第 2 の音声入力端子 16 から入力された音声信号を音声出力端子 17 へ供給し、内蔵スピーカー 12 の音声出力をオンにする（ステップ A 6）。
- [0035] 処理装置 19 は、ステップ A 5 またはステップ A 6 の処理が終了すると、ユーザによる映像入力端子または音声入力端子の設定切り替えが発生したか否かを確認する（図 5 のステップ A 7）。映像入力端子または音声入力端子の設定切り替えが発生した場合、処理装置 19 はステップ A 2 からの処理を繰り返す。映像入力端子または音声入力端子の設定切り替えが発生していない場合はステップ A 7 の処理を繰り返す。
- [0036] 一方、ステップ A 2 において、表示パネル 11 に供給する映像信号の供給

元が第2の映像入力端子14に設定されている場合、処理装置19は、ステップA4の処理に移行し、上記操作スイッチ、リモートコントローラあるいはメニュー画像を用いてユーザが設定した、音声出力端子から出力する音声信号の供給元を確認する。

[0037] 音声出力端子から出力する音声信号が、第1の映像入力端子13から入力される映像信号に対応する、第1の音声入力端子15から入力された音声信号である場合、処理装置19は、音声出力端子17から出力する音声信号と内蔵スピーカー12に供給する音声信号とが異なると判定する。そして、映像／音声制御回路18を制御することで、第1の音声入力端子15から入力された音声信号を音声出力端子17へ供給し、内蔵スピーカー12の音声出力をオンにする（ステップA6）。

[0038] また、ステップA4において、音声出力端子17から出力する音声信号が、第2の映像入力端子14から入力された映像信号に対応する、第2の音声入力端子16から入力された音声信号である場合、処理装置19は、音声出力端子17から出力する音声信号と内蔵スピーカー12に供給する音声信号とが同じであると判定する。そして、映像／音声制御回路18を制御することで、第2の音声入力端子16から入力された音声信号を音声出力端子17へ供給し、内蔵スピーカー12の音声出力をオフ（ミュート）にする（ステップA5）。このとき、処理装置19は、音声出力端子17に対する音声出力装置3の接続を検出することで内蔵スピーカー12の音声出力をオフにする、背景技術の処理を利用してもよい。

[0039] 処理装置19は、ステップA5またはステップA6の処理が終了すると、ユーザによる映像入力端子または音声入力端子の設定切り替えが発生したか否かを確認する（図5のステップA7）。映像入力端子または音声入力端子の設定切り替えが発生した場合、処理装置19はステップA2からの処理を繰り返す。映像入力端子または音声入力端子の設定切り替えが発生していない場合はステップA7の処理を繰り返す。

[0040] なお、上記説明では、映像表示装置1が2つの映像入力端子及びそれに対

応する2つの音声入力端子を備える例を示しているが、3つ以上の映像入力端子及び音声入力端子を備える構成でも、表示パネル11に供給する映像信号及びそれに対応する音声信号と、その他の映像信号及びその音声信号とに分類し、音声出力端子17から出力する音声信号が表示パネル11に供給する映像信号に対応するか否かを判定すれば、上記と同様の処理を実行できる。

[0041] また、上記説明では、表示パネル11に供給する映像信号に対応する音声信号であるか否かに応じて、音声出力端子17から出力する音声信号と内蔵スピーカー12に供給する音声信号とが同じであるか否かを判定する例を示したが、本発明は、図2に示す音声出力端子17から出力する音声信号と内蔵スピーカー12に供給する音声信号とが同じであるか否かが判定できれば、その判定方法はどのような方法を用いてもよい。例えば、音声出力端子17から出力する音声信号と内蔵スピーカー12に供給する音声信号の波形をそれぞれ比較し、それらが一致するか否かによって判定してもよい。また、映像／音声制御回路18に入力された各音声信号の出力先をモニターすることで、音声出力端子17と内蔵スピーカー12に供給する音声信号が同じであるか否かを判定してもよい。

[0042] 本発明によれば、音声出力端子17、内蔵スピーカー12及び複数の音声入力端子を有する映像表示装置1において、内蔵スピーカー12に供給する音声信号と同じ音声信号を音声出力端子17から出力する場合は内蔵スピーカー12の音声出力をオフにし、内蔵スピーカー12に供給する音声信号と異なる音声信号を音声出力端子17から出力する場合は内蔵スピーカー12の音声出力をオンにするため、内蔵スピーカー12と音声出力端子17とに、ユーザの用途に応じて異なる音声信号を供給できる。また、ユーザは、映像表示装置1に対して、表示パネル11に表示する映像信号の供給元（映像入力端子）と音声出力端子17から出力する音声信号の供給元（音声入力端子）のみを設定すればよいため、ユーザによる設定操作が軽減される。

[0043] 以上、実施形態を参照して本願発明を説明したが、本願発明は上記実施形

態に限定されものではない。本願発明の構成や詳細は本願発明の範囲内で当業者が理解し得る様々な変更が可能である。

## 請求の範囲

[請求項1] 音声出力端子、内蔵スピーカー及び複数の音声入力端子を備えた映像表示装置であって、

前記複数の音声入力端子から入力された音声信号の供給先を切り替えると共に、前記内蔵スピーカーに供給する音声信号をオン／オフする映像／音声制御回路と、

前記映像／音声制御回路を制御することで、前記内蔵スピーカーに供給する音声信号と同じ音声信号を前記音声出力端子から出力させる場合は前記内蔵スピーカーの音声出力をオフさせ、前記内蔵スピーカーに供給する音声信号と異なる音声信号を前記音声出力端子から出力させる場合は前記内蔵スピーカーの音声出力をオンさせる処理装置と、  
を有する映像表示装置。

[請求項2] 前記音声入力端子から入力される音声信号に対応した映像信号が入力される複数の映像入力端子を備え、

前記処理装置は、

映像を表示する表示パネルに供給する映像信号に対応する音声信号を前記音声出力端子から出力させる場合は、前記音声出力端子から出力する音声信号と前記内蔵スピーカーに供給する音声信号とが同じであると判定して前記内蔵スピーカーの音声出力をオフさせ、

前記表示パネルに供給する映像信号に対応しない音声信号を前記音声出力端子から出力させる場合は、前記音声出力端子から出力する音声信号と前記内蔵スピーカーに供給する音声信号とが異なると判定して前記内蔵スピーカーの音声出力をオンさせる請求項1記載の映像表示装置。

[請求項3] 音声出力端子、内蔵スピーカー及び複数の音声入力端子を備えた映像表示装置の音声再生方法であって、

前記内蔵スピーカーに供給する音声信号と同じ音声信号を前記音声

出力端子から出力する場合は前記内蔵スピーカーの音声出力をオフにし、

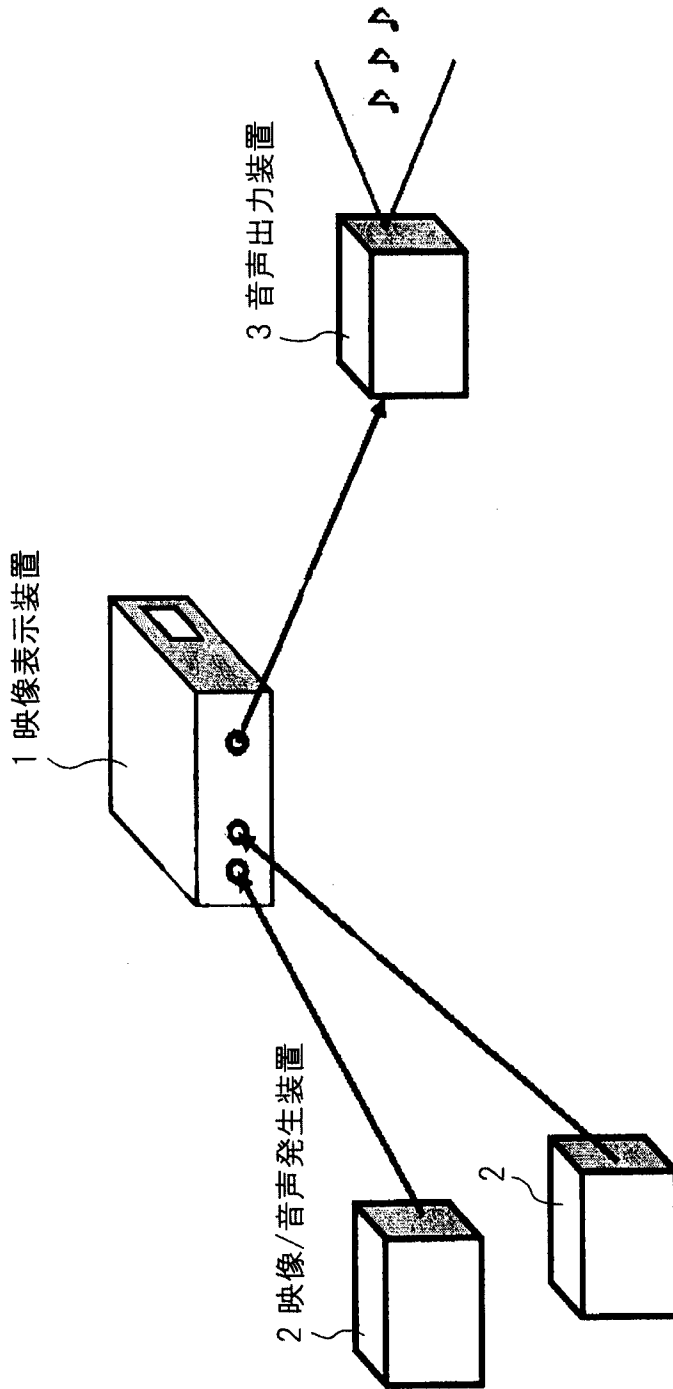
前記内蔵スピーカーに供給する音声信号と異なる音声信号を前記音声出力端子から出力する場合は前記内蔵スピーカーの音声出力をオンにする音声再生方法。

[請求項4]

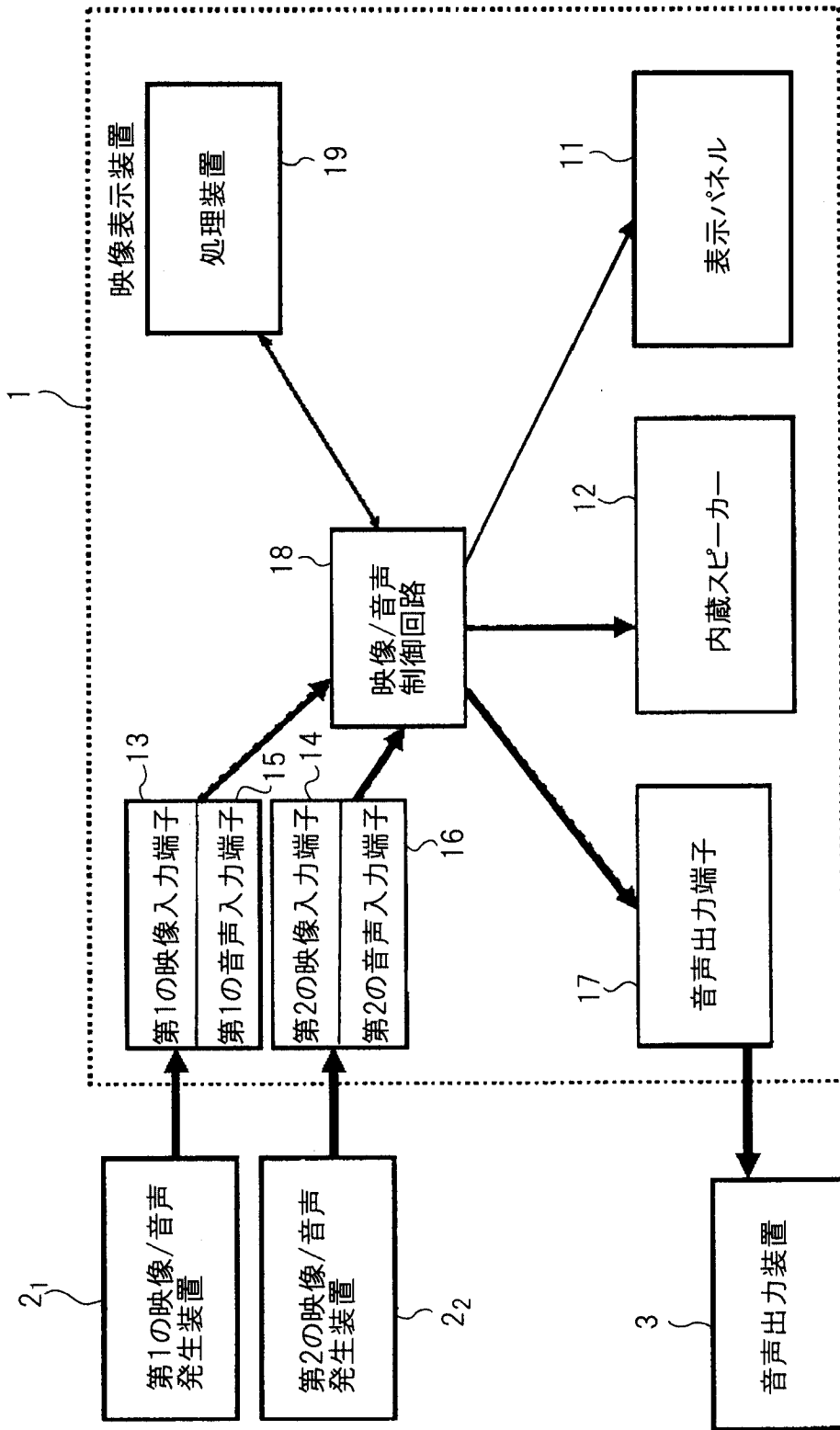
映像を表示する表示パネルに供給する映像信号に対応する音声信号を前記音声出力端子から出力する場合は、前記音声出力端子から出力する音声信号と前記内蔵スピーカーに供給する音声信号とが同じであると判定して前記内蔵スピーカーの音声出力をオフにし、

前記表示パネルに供給する映像信号に対応しない音声信号を前記音声出力端子から出力する場合は、前記音声出力端子から出力する音声信号と前記内蔵スピーカーに供給する音声信号とが異なると判定して前記内蔵スピーカーの音声出力をオンにする請求項3記載の音声再生方法。

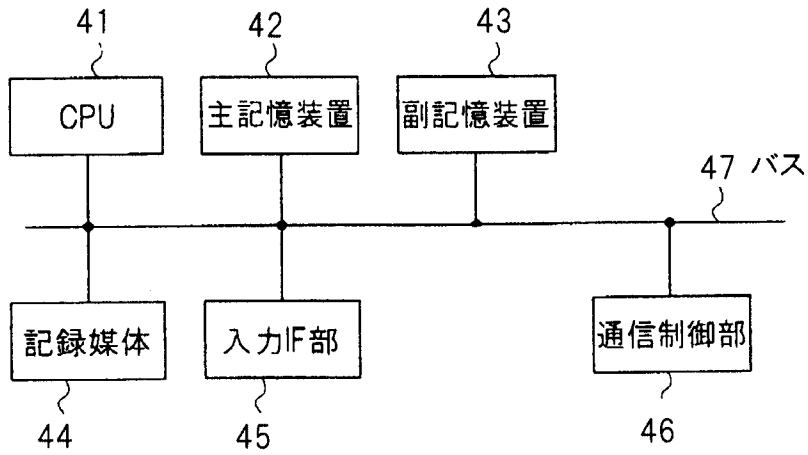
[図1]



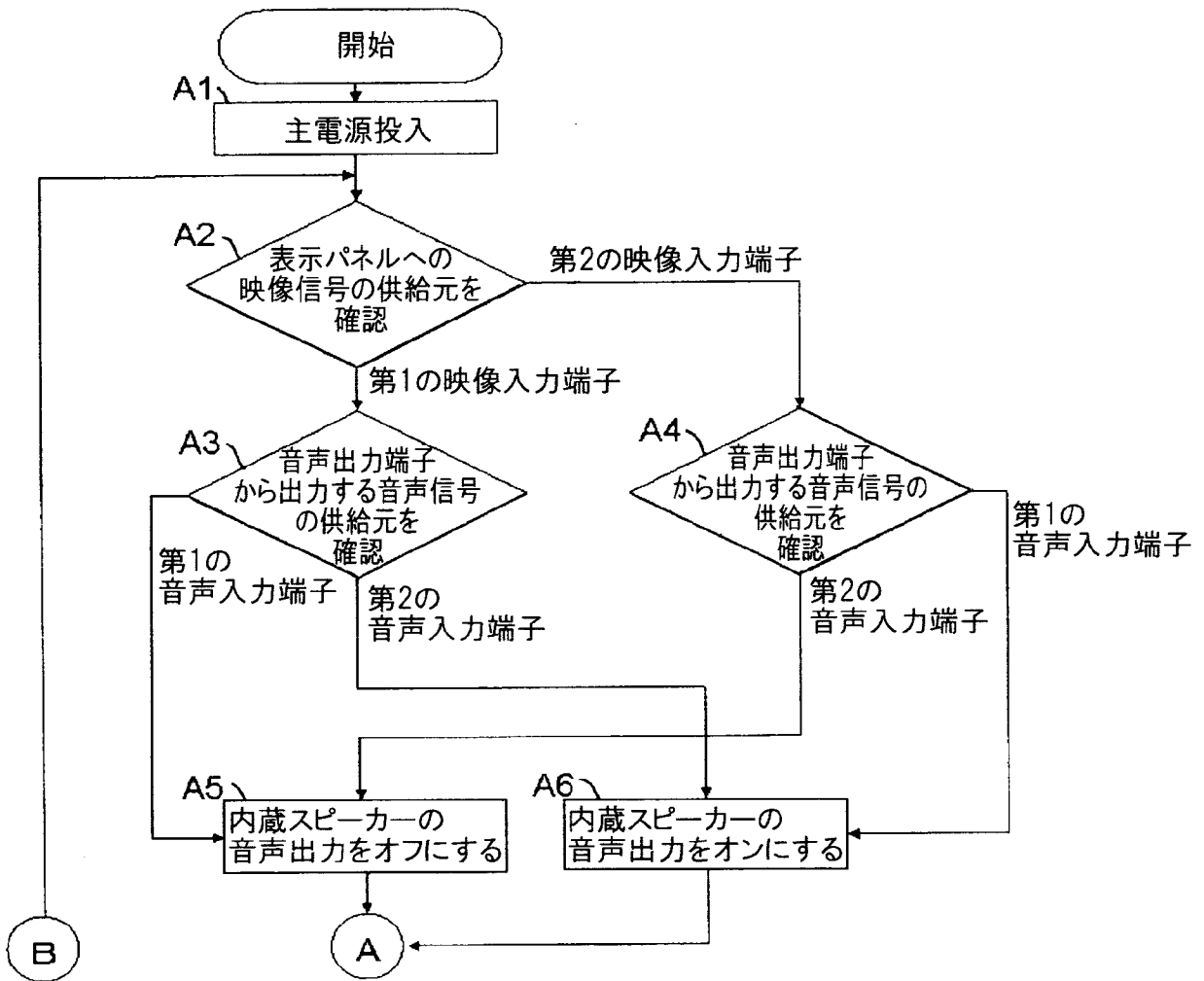
[図2]



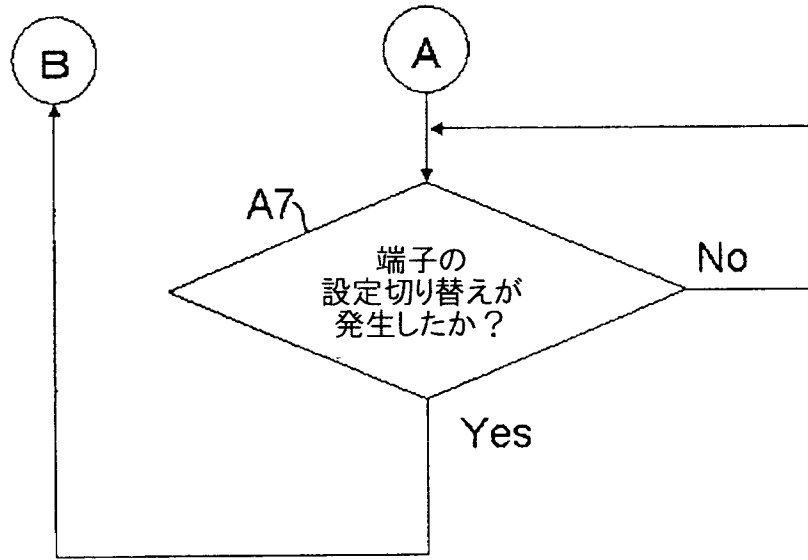
[図3]



[図4]



[図5]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP2009/061094

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
H04N5/60(2006.01) i, H04N5/445(2006.01) i, H04N7/173(2006.01) i

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)  
H04N5/60, H04N5/44-5/46, H04N7/14-7/173

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2009	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2009

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-522716 A (Thomson Licensing), 09 August, 2007 (09.08.07), Par. Nos. [0003] to [0039]; Figs. 1 to 6 & WO 2005/071953 A1 & EP 1706996 A1 & US 2008/0316367 A1	1-4
A	JP 2007-295383 A (Funai Electric Co., Ltd.), 08 November, 2007 (08.11.07), Par. Nos. [0002] to [0045]; Figs. 2 to 3 (Family: none)	1-4
A	JP 2005-333551 A (Canon Inc.), 02 December, 2005 (02.12.05), Par. Nos. [0002] to [0036]; Figs. 2 to 3, 5 to 6 (Family: none)	1-4

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 14 August, 2009 (14.08.09)	Date of mailing of the international search report 25 August, 2009 (25.08.09)
---	--

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/061094

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2003-125299 A (Funai Electric Co., Ltd.), 25 April, 2003 (25.04.03), Par. Nos. [0005] to [0061]; Fig. 6 (Family: none)	1-4
A	WO 2007/052625 A1 (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 10 May, 2007 (10.05.07), Par. Nos. [0002] to [0009], [0023] to [0127]; Figs. 1 to 7 & EP 1947843 A1                      & US 2009/0046210 A1	1-4

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. H04N5/60(2006.01)i, H04N5/445(2006.01)i, H04N7/173(2006.01)i

B. 調査を行った分野  
 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. H04N5/60, H04N5/44-5/46, H04N7/14-7/173

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの  
 日本国実用新案公報 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2009年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2009年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2009年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2007-522716 A(トムソン ライセンシング), 2007.08.09, 段落[0003]-[0039], 図 1-6 & WO 2005/071953 A1 & EP 1706996 A1 & US 2008/0316367 A1	1-4
A	JP 2007-295383 A(船井電機株式会社), 2007.11.08, 段落[0002]-[0045], 図 2-3 (ファミリーなし)	1-4

C欄の続きにも文献が列挙されている。  パテントファミリーに関する別紙を参照。

<p>* 引用文献のカテゴリー                  「A」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの                  「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの                  「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)                  「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献                  「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</p>	<p>の日の後に公表された文献                  「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの                  「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの                  「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの                  「&amp;」同一パテントファミリー文献</p>
--	---

国際調査を完了した日 14.08.2009	国際調査報告の発送日 25.08.2009
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 長谷川 素直 電話番号 03-3581-1101 内線 3581

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2005-333551 A(キヤノン株式会社), 2005. 12. 02, 段落[0002]-[0036], 図 2-3, 5-6 (ファミリーなし)	1-4
A	JP 2003-125299 A(船井電機株式会社), 2003. 04. 25, 段落[0005]-[0061], 図 6 (ファミリーなし)	1-4
A	WO 2007/052625 A1(松下電器産業株式会社), 2007. 05. 10, 段落[0002]-[0009], [0023]-[0127], 図 1-7 & EP 1947843 A1 & US 2009/0046210 A1	1-4