

(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
2014 年 3 月 27 日(27.03.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/045517 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 5/60 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/004961
- (22) 国際出願日: 2013 年 8 月 22 日(22.08.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2012-208729 2012 年 9 月 21 日(21.09.2012) JP
- (71) 出願人: 三洋電機株式会社(SANYO ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5708677 大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 長谷川 剛(HASEGAWA, Tsuyoshi).
- (74) 代理人: 佐野 静夫(SANO, Shizuo); 〒5400032 大阪府大阪市中央区天満橋京町 2 - 6 天満橋八千代ビル別館 Osaka (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, BN, 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, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

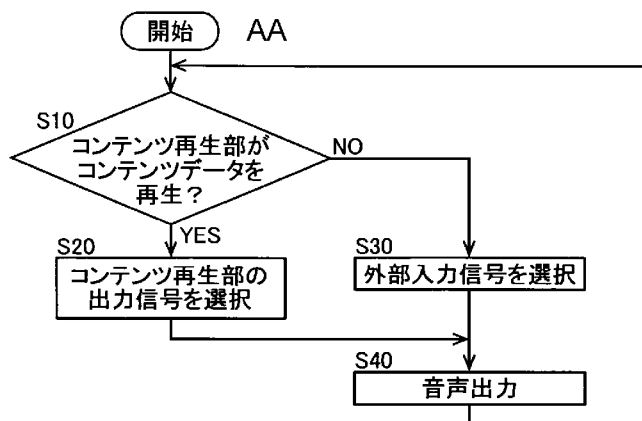
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, LU, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: SOUND OUTPUT DEVICE

(54) 発明の名称: 音声出力装置



- S10 Are content data being reproduced by content reproduction unit?
- S20 Select output signal from content reproduction unit
- S30 Select external input signal
- S40 Output sound
- AA Start

(57) Abstract: This sound output device is equipped with: a sound output unit for outputting sound on the basis of a sound signal; a content reproduction unit for reproducing content data that may contain sound data; and a selection unit that selects an output signal from the content reproduction unit and supplies the output signal to the sound output unit when the content reproduction unit is reproducing content data, and selects an external input signal and supplies the external input signal to the sound output unit when the content reproduction unit is not reproducing content data.

(57) 要約: 音声出力装置は、音声信号に基づいて音声出力を行う音声出力部と、音声データを含み得るコンテンツデータを再生するコンテンツ再生部と、前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生しているときは、前記コンテンツ再生部の出力信号を選択して前記音声出力部に供給し、前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生していないときは、外部入力信号を選択して前記音声出力部に供給する選択部とを備える。

明 細 書

発明の名称：音声出力装置

技術分野

[0001] 本発明は、内部音源と外部音源とを切り替えることができる音声出力装置に関する。

背景技術

[0002] 種々の音声出力装置は従来から開発されている。音声出力装置として、例えば、音声信号を増幅するアンプ及び当該アンプから出力される増幅音声信号に基づいて音声出力を行うスピーカを備えるスピーカ装置、音声出力のみならず映像出力も行うテレビジョン装置、電子楽器などを挙げることができる。

[0003] また、音声出力装置には、内部音源と外部音源とを切り替えることができるタイプのものがある（例えば特許文献1参照）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開平6－83338号公報

特許文献2：特開2001－346101号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1で開示されている電子楽器は、操作性の向上を図るために、音色選択スイッチの1回の操作により、内部音源と外部音源との切り替えを可能にしている。しかしながら、内部音源と外部音源との切り替えを手動で切り替えていることに変わりはない。

[0006] 電子楽器の演奏において演奏者が自己の意思で内部音源と外部音源との切り替えを行う場合などには、特許文献1のような手動での切り替えが適しているが、例えば、スピーカ装置やテレビジョン装置などでは、手動での切り替えは手間がかかるので好ましくない。

[0007] 例えば、音声出力装置において内部音源の出力があるときは外部音源よりも内部音源を優先して利用しようとする場合、内部音源の出力があるときに使用者が手動で内部音源に切り替える必要があり、非常に手間がかかる。

[0008] なお、特許文献2には自動で入力切り替えを行う入力切り替え装置が開示されているが、特許文献2で開示されている入力切り替え装置は入力信号の有無に基づいて入力切り替えを行っているので、外部音源の音声信号も内部音源の音声信号も存在するときには、外部音源から内部音源への切り替えを自動で行うことができない。

[0009] 本発明は、上記の状況に鑑み、外部音源から内部音源への切り替えに手間がかからない音声出力装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0010] 本発明に係る音声出力装置は、音声信号に基づいて音声出力を行う音声出力部と、音声データを含み得るコンテンツデータを再生するコンテンツ再生部と、前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生しているときは、前記コンテンツ再生部の出力信号を選択して前記音声出力部に供給し、前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生していないときは、外部入力信号を選択して前記音声出力部に供給する選択部とを備える構成とする。なお、前記選択部が前記コンテンツ再生部の出力信号を選択して前記音声出力部に供給する場合、前記コンテンツ再生部の出力信号の一部（映像音声信号の一部である音声信号）を選択して前記音声出力部に供給してもよい。

発明の効果

[0011] 本発明に係る音声出力装置によると、内部音源の出力があるときは自動的に内部音源に切り替わり、外部音源よりも内部音源が優先され、内部音源の出力に基づく音声出力が行われる。したがって、外部音源から内部音源への切り替えに手間がかからない。

[0012] 本発明の意義ないし効果は、以下に示す実施の形態の説明により更に明らかとなる。ただし、以下の実施の形態は、あくまでも、本発明の一つの実施形態であって、本発明ないし各構成要件の用語の意義は、以下の実施の形

態に記載されたものに制限されるものではない。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]本発明の第1実施形態に係る音声出力装置の概略構成を示す図である。

[図2]本発明の第1及び第2実施形態に係る音声出力装置の一動作例を示すフローチャートである。

[図3]本発明の第1及び第2実施形態に係る音声出力装置の他の動作例を示すフローチャートである。

[図4]本発明の第2実施形態に係る音声出力装置の概略構成を示す図である。

発明を実施するための形態

[0014] 本発明の実施形態について図面を参照して以下に説明する。

[0015] <第1実施形態>

図1は、本発明の第1実施形態に係る音声出力装置の概略構成を示す図である。本実施形態に係る音声出力装置は、チューナ1と、外部入力端子2と、光ディスク記録再生部3と、切替回路4と、信号処理回路5と、アンプ6と、スピーカ7と、表示部8と、CPU (Central Processing Unit) 9と、メモリ10と、リモコン受光部11と、本体操作部12とを備えるテレビジョン装置100である。

[0016] アンテナ200は放送電波を受信し、受信信号をチューナ1に供給する。

チューナ1は、CPU9からのチャンネル選択信号に従って選局し、映像音声信号を出力する。外部入力端子2はビデオカメラ等の外部機器300から供給される外部入力信号を入力する。なお、チューナ1から出力される映像音声信号は、テレビジョン装置100の内部でコンテンツデータを再生することによって得られる信号ではなく、外部音源である放送電波から得られる信号であるので、チューナ1から出力される映像音声信号も外部入力信号である。

[0017] 光ディスク記録再生部3は、光ディスクに記憶されているコンテンツデータを再生するコンテンツ再生部である。また、光ディスク記録再生部3はチューナ1又は外部入力端子2の出力信号を光ディスクにコンテンツデータと

して記憶することもできる。

[0018] 切替回路4は、チューナ1から出力される映像音声信号、外部入力端子2からの外部入力信号、光ディスク記録再生部3の出力信号のうちのいずれか一つを選択して信号処理回路5に送出する。また、切替回路4は、チューナ1から出力される映像音声信号又は外部入力端子2からの外部入力信号を光ディスク記録再生部3に送出することもできる。

[0019] 信号処理回路5は、切替回路4から出力される信号に対して各種の信号処理を施して映像信号及び／又は音声信号を生成して出力する。信号処理回路5から出力される音声信号はアンプ6によって増幅され、スピーカ7によって音声に変換される。これにより、スピーカ7から音声が発せられる。表示部8は、信号処理回路5から出力される映像信号に応じた映像を表示画面に表示する。

[0020] CPU9は、ユーザーによるキー操作を受け付ける本体操作部12から出力される操作コマンドあるいはユーザーによるキー操作を受け付けるリモコン送信機400から送信されるリモコン赤外線信号を受光するリモコン受光部11から出力される操作コマンドに応じて、テレビジョン装置100の各種制御を行う。メモリ10は、CPU9がテレビジョン装置100の各種制御を行うために必要な各種プログラム及び各種データを不揮発的に記憶している。

[0021] 図2は、本実施形態に係る音声出力装置の一動作例を示すフローチャートである。本実施形態に係る音声出力装置（テレビジョン装置100）が電源オン状態になったときに、図2に示すフローチャート動作が開始される。

[0022] 図2に示すフローチャート動作が開始されると、まず始めにCPU9は、光ディスク記録再生部3がコンテンツデータを再生しているか否かを判定する（ステップS10）。

[0023] 光ディスク記録再生部3がコンテンツデータを再生していれば（ステップS10のYES）、CPU9の制御に従って、切替回路4は光ディスク記録再生部3の出力信号を選択して信号処理回路5に供給し（ステップ20）、

その後ステップS 4 0に移行する。

[0024] 光ディスク記録再生部3がコンテンツデータを再生していなければ（ステップS 1 0のN O）、C P U 9の制御に従って、切替回路4はチューナ1から出力される映像音声信号（外部入力信号）又は外部入力端子2からの外部入力信号を選択して信号処理回路5に供給し（ステップ3 0）、その後ステップS 4 0に移行する。

[0025] ステップS 4 0において、スピーカ7はアンプ6から供給される音声信号（増幅音声信号）に基づいて音声出力を行い、その後ステップS 1 0に戻る。

[0026] このような構成によると、光ディスク記録再生部3がコンテンツデータを再生しているとき、すなわち内部音源の出力があると想定されるときは、切替回路4が光ディスク記録再生部3の出力信号を選択して信号処理回路5に供給するので、自動的に内部音源に切り替わり、外部音源よりも内部音源が優先され、スピーカ7において内部音源の出力に基づく音声出力が行われる。したがって、外部音源から内部音源への切り替えに手間がかからない。

[0027] ただし、光ディスク記録再生部3がコンテンツデータを再生しているときに必ず内部音源の出力があるわけではない。光ディスク記録再生部3が音声データを含まないコンテンツデータ（例えば静止画像データ）を再生している場合には、光ディスク記録再生部3がコンテンツデータを再生しているにもかかわらず内部音源の出力がない状態となる。

[0028] そこで、例えば図3に示すように、ステップ1 0とステップS 2 0との間にステップS 1 5を設け、光ディスク記録再生部3がコンテンツデータを再生していれば（ステップS 1 0のY E S）、光ディスク記録再生部3によって再生されているコンテンツデータに音声データが含まれているか否かをC P U 9が判定するようにし（ステップS 1 5）、光ディスク記録再生部3によって再生されているコンテンツデータに音声データが含まれていれば（ステップS 1 5のY E S）、ステップS 2 0へ進み、光ディスク記録再生部3によって再生されているコンテンツデータに音声データが含まれていなければ

ば（ステップS 1 5 のN O）、ステップS 3 0へ進むようにすればよい。

[0029] 図3に示すフローチャート動作によると、音声データが含まれていないコンテンツデータの再生と、外部音源の出力に基づく音声出力とを両立させた利用形態が可能となり、利便性が向上する。この場合、切替回路4を音声信号専用の切替回路と映像信号専用の切替回路とを設け、音声信号専用の切替回路の切り替えと映像信号専用の切替回路の切り替えとが独立して制御されるようにすればよい。

[0030] <第2実施形態>

図4は、本発明の第2実施形態に係る音声出力装置の概略構成を示す図である。本実施形態に係る音声出力装置は、外部入力端子21と、Bluetooth（登録商標）通信部22と、切替回路23と、アンプ24と、スピーカ25と、CPU26と、メモリ27と、リモコン受光部28と、本体操作部29とを備えるスピーカ装置500である。

[0031] 外部入力端子21はテレビジョン装置等の外部機器（図4において不図示）から供給される外部入力信号を入力する。

[0032] Bluetooth（登録商標）通信部22は、Bluetooth（登録商標）通信を行うソース機器（図4において不図示）から送信されるコンテンツデータを受信し、受信したコンテンツデータをCPU26に送る。なお、Bluetooth（登録商標）通信部22に代えてあるいはBluetooth（登録商標）通信部22に加えて、例えばWi-Fi（登録商標）通信部などの他の無線通信部や例えばUSB（Universal Serial Bus）通信部などの他の有線通信部を設け、それらの通信部によって外部からコンテンツデータを受け取るようにしてもよい。

[0033] 切替回路23は、外部入力端子21からの外部入力信号、CPU26の出力信号のうちのいずれか一つを選択してアンプ24に送出する。切替回路23から出力される音声信号はアンプ24によって増幅され、スピーカ25によって音声に変換される。これにより、スピーカ25から音声が発せられる。

[0034] CPU26は、ユーザーによるキー操作を受け付ける本体操作部29から

出力される操作コマンドあるいはユーザーによるキー操作を受け付けるリモコン送信機（図４において不図示）から送信されるリモコン赤外線信号を受光するリモコン受光部２８から出力される操作コマンドに応じて、スピーカ装置５００の各種制御を行う。メモリ２７は、ＣＰＵ２６がスピーカ装置５００の各種制御を行うために必要な各種プログラム及び各種データを不揮発的に記憶している。メモリ２７が不揮発的に記憶しているプログラムには、各種コンテンツデータ（音声データ、映像音声データ、画像データなど）を再生するためのコンテンツ再生アプリケーションプログラムが含まれている。

[0035] ＣＰＵ２６がコンテンツ再生アプリケーションプログラムを実行することで、ＣＰＵ２６はコンテンツ再生部として機能する。コンテンツ再生部として機能するＣＰＵ２６は、Bluetooth（登録商標）通信部２２から送られてくるコンテンツデータを再生して切替回路２３に出力する。

[0036] 図２は、本実施形態に係る音声出力装置の一動作例も示している。本実施形態に係る音声出力装置（スピーカ装置５００）が電源オン状態になったときに、図２に示すフローチャート動作が開始される。

[0037] 図２に示すフローチャート動作が開始されると、まず始めにＣＰＵ２６は、自己がコンテンツデータを再生しているか否かを判定する（ステップＳ１０）。

[0038] ＣＰＵ２６がコンテンツデータを再生していれば（ステップＳ１０のＹＥＳ）、ＣＰＵ２６の制御に従って、切替回路２３はＣＰＵ２６の出力信号を選択してアンプ２４に供給し（ステップ２０）、その後ステップＳ４０に移行する。

[0039] ＣＰＵ２６がコンテンツデータを再生していなければ（ステップＳ１０のＮＯ）、ＣＰＵ２６の制御に従って、切替回路２３は外部入力端子２１からの外部入力信号を選択してアンプ２４に供給し（ステップ３０）、その後ステップＳ４０に移行する。

[0040] ステップＳ４０において、スピーカ２５はアンプ２４から供給される音声

信号（増幅音声信号）に基づいて音声出力を行い、その後ステップS 1 0に戻る。

[0041] このような構成によると、C P U 2 6 がコンテンツデータを再生しているとき、すなわち内部音源の出力があると想定されるときは、切替回路2 3 がC P U 2 6 の出力信号を選択してアンプ2 4 に供給するので、自動的に内部音源に切り替わり、外部音源よりも内部音源が優先され、スピーカ2 5 において内部音源の出力に基づく音声出力が行われる。したがって、外部音源から内部音源への切り替えに手間がかからない。

[0042] ただし、C P U 2 6 がコンテンツデータを再生しているときに必ず内部音源の出力があるわけではない。C P U 2 6 が音声データを含まないコンテンツデータ（例えば静止画像データ）を再生している場合には、C P U 2 6 がコンテンツデータを再生しているにもかかわらず内部音源の出力がない状態となる。

[0043] そこで、例えば図3に示すように、ステップ1 0とステップS 2 0との間にステップS 1 5を設け、C P U 2 6 がコンテンツデータを再生していれば（ステップS 1 0のY E S）、C P U 2 6 によって再生されているコンテンツデータに音声データが含まれているか否かをC P U 2 6 が判定するようにし（ステップS 1 5）、C P U 2 6 によって再生されているコンテンツデータに音声データが含まれていれば（ステップS 1 5のY E S）、ステップS 2 0へ進み、C P U 2 6 によって再生されているコンテンツデータに音声データが含まれていなければ（ステップS 1 5のN O）、ステップS 3 0へ進むようにすればよい。

[0044] 図3に示すフローチャート動作によると、音声データが含まれていないコンテンツデータの再生と、外部音源の出力に基づく音声出力とを両立させた利用形態が可能となり、利便性が向上する。この場合、H D M I（登録商標）（High Definition Multimedia Interface）出力端子などの外部出力端子をスピーカ装置5 0 0 に設け、音声データが含まれていないコンテンツデータを外部出力端子から外部に出力するようにしてもよい。

- [0045] 以上説明した音声出力装置は、音声信号に基づいて音声出力を行う音声出力部と、音声データを含み得るコンテンツデータを再生するコンテンツ再生部と、前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生しているときは、前記コンテンツ再生部の出力信号を選択して前記音声出力部に供給し、前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生していないときは、外部入力信号を選択して前記音声出力部に供給する選択部とを備える構成である。なお、前記選択部が前記コンテンツ再生部の出力信号を選択して前記音声出力部に供給する場合、前記コンテンツ再生部の出力信号の一部（映像音声信号の一部である音声信号）を選択して前記音声出力部に供給してもよい。
- [0046] このような構成によると、前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生しているとき、すなわち内部音源の出力があると想定されるときは、前記コンテンツ再生部の出力信号を選択して前記音声出力部に供給するので、自動的に内部音源に切り替わり、外部音源よりも内部音源が優先され、内部音源の出力に基づく音声出力が行われる。したがって、外部音源から内部音源への切り替えに手間がかからない。
- [0047] また、上記構成の音声出力装置において、たとえ前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生しているときであっても、前記コンテンツ再生部が再生しているコンテンツデータに音声データが含まれていない場合には、前記選択部が外部入力信号を選択して前記音声出力部に供給する構成にすることが好ましい。
- [0048] このような構成によると、音声データが含まれていないコンテンツデータの再生と、外部音源の出力に基づく音声出力とを両立させた利用形態が可能となり、利便性が向上する。
- [0049] また、上記いずれかの構成の音声出力装置において、前記コンテンツ再生部に供給されるコンテンツデータを記憶するメモリを備える構成にすることが好ましい。
- [0050] このような構成によると、前記コンテンツ再生部が再生するコンテンツデータの豊富化が容易になる。

[0051] また、上記いずれかの構成の音声出力装置において、前記コンテンツ再生部に供給されるコンテンツデータを通信により外部から受け取る外部インターフェースを備える構成にすることが好ましい。

[0052] このような構成によると、前記コンテンツ再生部が再生するコンテンツデータの豊富化が容易になる。

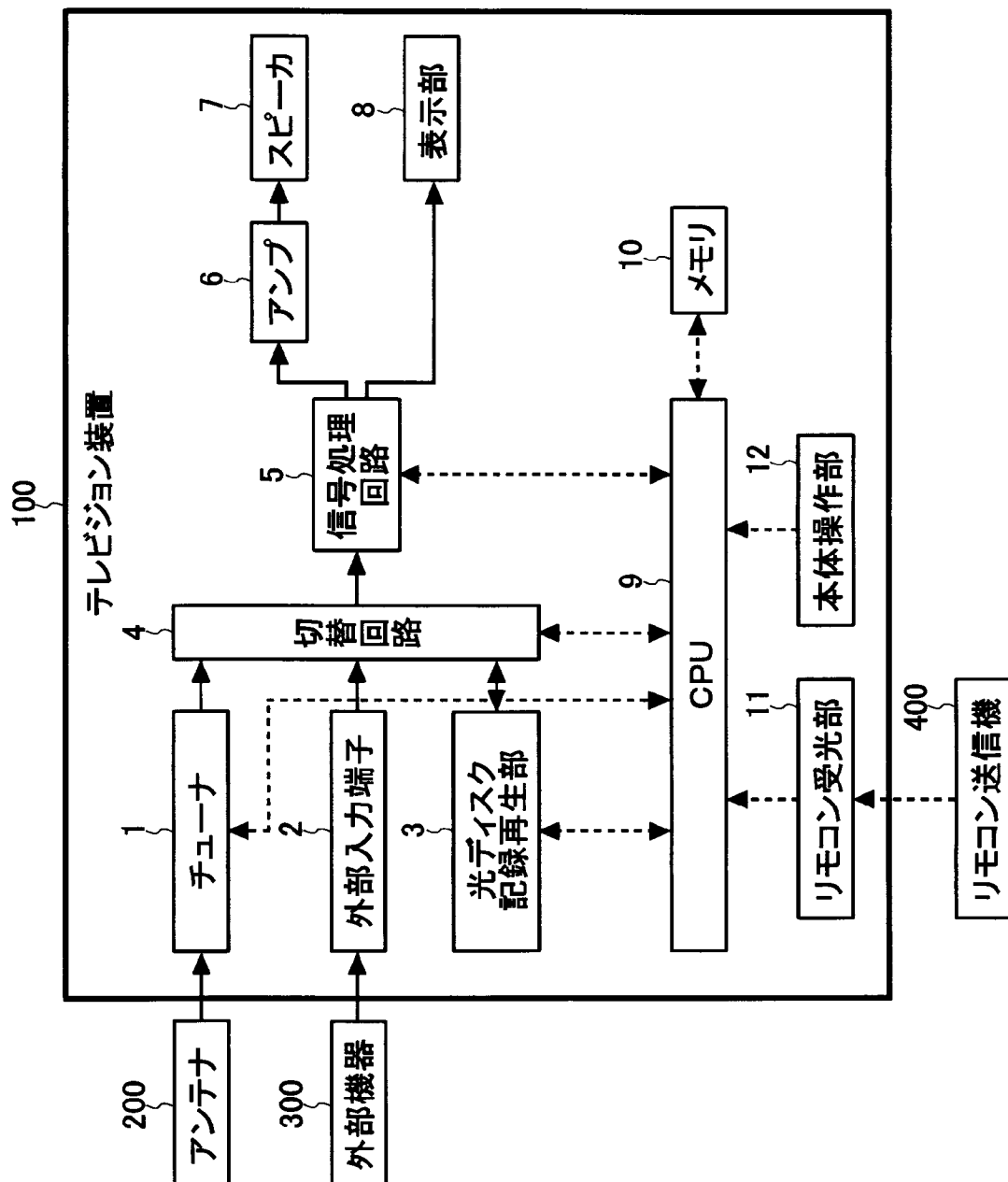
符号の説明

- [0053]
- 1 チューナ
 - 2、21 外部入力端子
 - 3 光ディスク記録再生部
 - 4、23 切替回路
 - 5 信号処理回路
 - 6、24 アンプ
 - 7、25 スピーカ
 - 8 表示部
 - 9、26 CPU
 - 10、27 メモリ
 - 11、28 リモコン受光部
 - 12、29 本体操作部
 - 22 Bluetooth通信部
 - 100 テレビジョン装置
 - 200 アンテナ
 - 300 外部機器
 - 400 リモコン送信機
 - 500 スピーカ装置

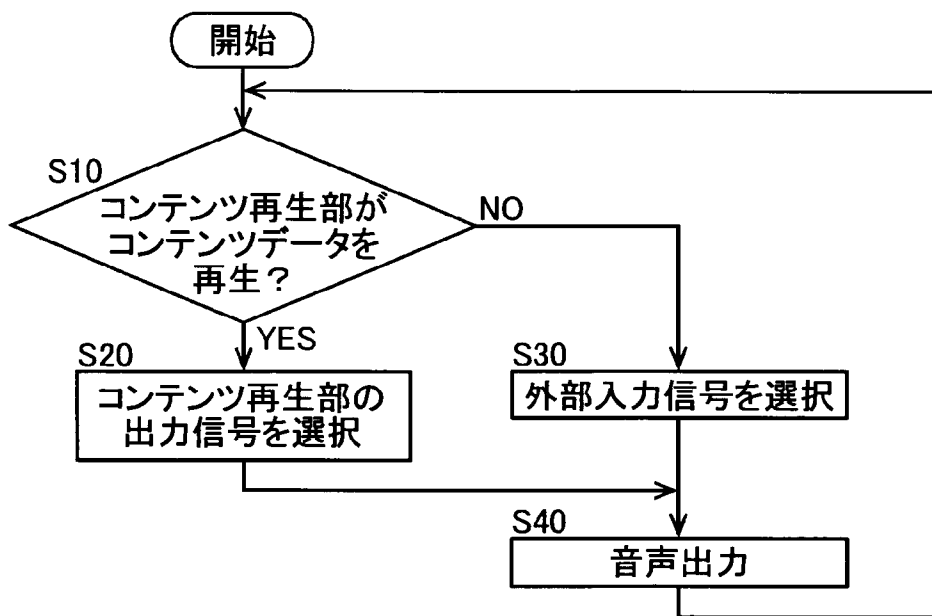
請求の範囲

- [請求項1] 音声信号に基づいて音声出力を行う音声出力部と、
 音声データを含み得るコンテンツデータを再生するコンテンツ再生部と、
 前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生しているときは、
 前記コンテンツ再生部の出力信号を選択して前記音声出力部に供給し、
 前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生していないときは、
 外部入力信号を選択して前記音声出力部に供給する選択部とを備えることを特徴する音声出力装置。
- [請求項2] たとえ前記コンテンツ再生部がコンテンツデータを再生しているときであっても、前記コンテンツ再生部が再生しているコンテンツデータに音声データが含まれていない場合には、前記選択部が外部入力信号を選択して前記音声出力部に供給する請求項1に記載の音声出力装置。
- [請求項3] 前記コンテンツ再生部に供給されるコンテンツデータを記憶するメモリを備える請求項1または請求項2に記載の音声出力装置。
- [請求項4] 前記コンテンツ再生部に供給されるコンテンツデータを通信により外部から受け取る外部インターフェースを備える請求項1～3のいずれか1項に記載の音声出力装置。

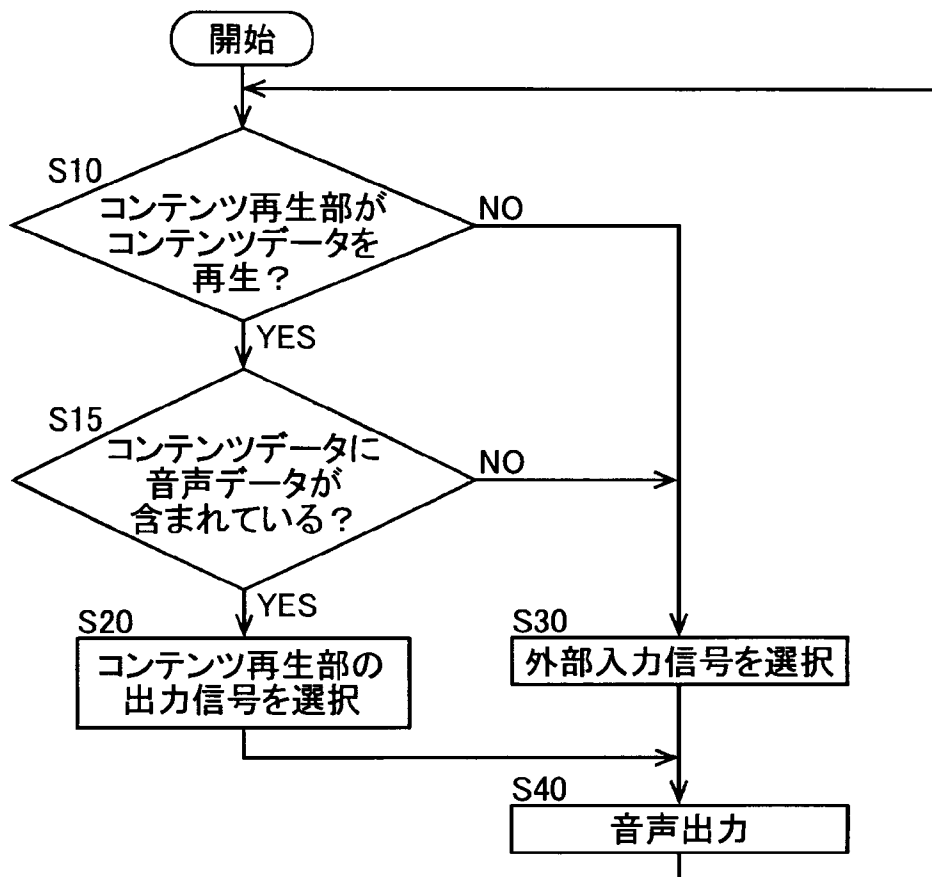
[図1]



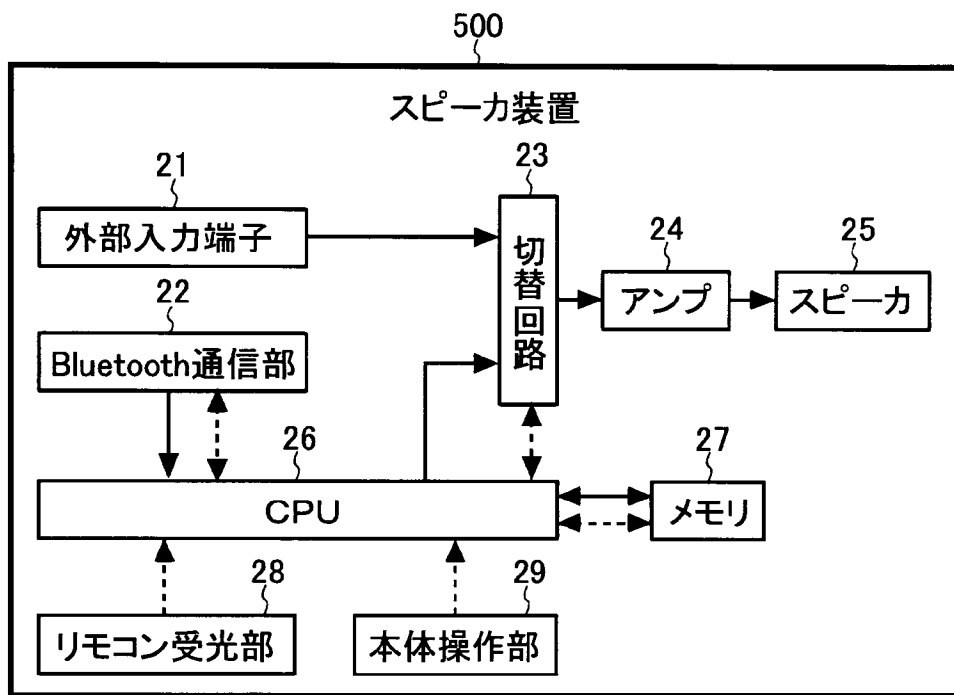
[図2]



[図3]



[図4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/004961

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N5/60(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

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	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

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.
X Y	JP 2009-88664 A (Funai Electric Co., Ltd.), 23 April 2009 (23.04.2009), paragraphs [0019], [0039] to [0040], [0046] to [0054]; fig. 9 to 10 (Family: none)	1, 3-4 2
Y	JP 2005-184858 A (Hitachi, Ltd.), 07 July 2005 (07.07.2005), paragraphs [0008], [0019] to [0023], [0034] to [0036]; fig. 1 to 4 (Family: none)	2
A	JP 2006-254035 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 21 September 2006 (21.09.2006), paragraphs [0008] to [0011] (Family: none)	1-4



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 application or patent 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

"I" 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 November, 2013 (12.11.13)

Date of mailing of the international search report

19 November, 2013 (19.11.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/004961

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 2002-354389 A (Toshiba Corp.), 06 December 2002 (06.12.2002), entire text; all drawings (Family: none)	1-4

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04N5/60(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（I P C））

Int.Cl. H04N5/60

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 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
X Y	JP 2009-88664 A（船井電機株式会社） 2009.04.23, 段落【0019】、【0039】－【0040】、【0046】－【0054】、 図9－図10（ファミリーなし）	1, 3-4 2
Y	JP 2005-184858 A（株式会社日立製作所） 2005.07.07, 段落【0008】、【0019】－【0023】、【0034】－【0036】、 図1－図4（ファミリーなし）	2

☒ 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。

* 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

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
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 2 . 1 1 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

1 9 . 1 1 . 2 0 1 3

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
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）

大室 秀明

5 V

3 9 9 2

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 7 1

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 2006-254035 A (松下電器産業株式会社) 2006.09.21, 段落【0008】－【0011】 (ファミリーなし)	1-4
A	JP 2002-354389 A (株式会社東芝) 2002.12.06, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-4