

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4341366号
(P4341366)

(45) 発行日 平成21年10月7日(2009.10.7)

(24) 登録日 平成21年7月17日(2009.7.17)

(51) Int.Cl. F I
HO4M 1/00 (2006.01) HO4M 1/00 V

請求項の数 5 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2003-363388 (P2003-363388) (22) 出願日 平成15年10月23日(2003.10.23) (65) 公開番号 特開2005-130181 (P2005-130181A) (43) 公開日 平成17年5月19日(2005.5.19) 審査請求日 平成18年9月12日(2006.9.12)</p>	<p>(73) 特許権者 000001443 カシオ計算機株式会社 東京都渋谷区本町1丁目6番2号 (74) 代理人 100090033 弁理士 荒船 博司 (74) 代理人 100093045 弁理士 荒船 良男 (72) 発明者 深澤 一哲 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ 計算機株式会社 羽村技術センター内 審査官 戸次 一夫</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信端末装置及びファイル再生プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

外部機器と通信を行う通信部と、各種情報を表示する表示部と、各種音声情報を音声出力するスピーカと、イヤホンを接続可能なイヤホン接続部と、を備える通信端末装置において、

Web情報のファイルをアクセスする場合の前記スピーカ及び前記イヤホンからの音声出力をデータ形式が異なるファイル種類ごとに設定する設定情報を記憶する記憶部と、ファイルのアクセス指示の操作入力を受け付ける操作部と、

Web情報の表示中に前記操作部からファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、前記記憶部に記憶された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいて前記スピーカ及び前記イヤホンからの音声出力を制御して前記アクセス指示されたファイルを再生する制御部と、

を備えることを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】

前記制御部は、前記イヤホン接続部に前記イヤホンが接続されているか否かを判別し、前記イヤホンが接続されている場合に、前記設定情報に基づいて前記アクセス指示されたファイルの前記イヤホンからの音声出力を可能にすることを特徴とする請求項1に記載の通信端末装置。

【請求項3】

外部機器と通信を行う通信部と、各種情報を表示する表示部と、各種音声情報を音声出

力するスピーカと、を備える通信端末装置において、

Web情報のファイルをアクセスする場合の前記スピーカの音声出力をデータ形式が異なるファイル種類ごとに設定する設定情報を記憶する記憶部と、

ファイルのアクセス指示の操作入力を受け付ける操作部と、

Web情報の表示中に前記操作部からファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、前記記憶部に記憶された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいて前記スピーカからの音声出力を制御して前記アクセス指示されたファイルを再生する制御部と、

を備え、前記設定情報は、時間帯に基づく音声出力の設定情報を含むことを特徴とする通信端末装置。

【請求項4】

10

外部機器と通信を行う通信部と、各種情報を表示する表示部と、各種音声情報を音声出力するスピーカと、振動により報知するバイブレータと、を備える通信端末装置において、

Web情報のファイルをアクセスする場合の前記スピーカの音声出力及び前記バイブレータからの振動出力をデータ形式が異なるファイル種類ごとに設定する設定情報を記憶する記憶部と、

ファイルのアクセス指示の操作入力を受け付ける操作部と、

Web情報の表示中に前記操作部からファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、前記記憶部に記憶された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいて前記スピーカからの音声出力及び前記バイブレータからの振動出力を制御して前記アクセス指示されたフ

20

ファイルを再生する制御部と、

を備えることを特徴とする通信端末装置。

【請求項5】

外部機器と通信を行う通信部と、各種情報を表示する表示部と、各種音声情報を音声出力するスピーカと、イヤホンを接続可能なイヤホン接続部と、を備える機器に搭載されたコンピュータに、

Web情報のファイルをアクセスする場合の前記スピーカ及び前記イヤホンからの音声出力をデータ形式が異なるファイル種類ごとに設定する設定情報をメモリに記憶する機能と、

ファイルのアクセス操作指示を受け付ける機能と、

30

Web情報の表示中にファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、前記メモリに記憶された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいて前記スピーカ及び前記イヤホンからの音声出力を制御して前記アクセス指示操作されたファイルを再生する機能と、

を実現させるためのファイル再生プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信端末装置及びファイル再生プログラムに関する。

【背景技術】

【0003】

40

一般的に携帯電話には、電車の中などの公共の場所で音楽ファイルなどを再生するために、イヤホンジャックが設けられる。このイヤホンジャックにイヤホンを差し込み、ユーザがイヤホンを耳につけることにより、そのユーザは、周囲に迷惑をかけることなく音楽ファイルの音楽などを聞くことができる。

【0004】

また、携帯電話において、着呼側でマナーモード設定があった場合に、発呼側に一方通話を行わせて、着呼側で当該通話の音声出力をイヤホンから行う制御をする構成が考えられている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開平11-155015号公報

【発明の開示】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、上記着呼側で通話の音声出力をイヤホンから行う構成では、音声出力を伴うマルチメディアファイルの再生には対応していない。このため、例えば、公共の場所で携帯電話を用いる際、マルチメディアファイルを開いたところ、当該マルチメディアファイルが音声出力を伴うものである場合に、ユーザの意思に反して突然スピーカから音声出力がなされ、周囲に迷惑をかけるおそれがあった。

【0006】

本発明の課題は、音声出力を伴うファイルのアクセス時にスピーカからの音声出力を制限可能にすることである。

10

【課題を解決するための手段】

【0007】

外部機器と通信を行う通信部と、各種情報を表示する表示部と、各種音声情報を音声出力するスピーカと、イヤホンを接続可能なイヤホン接続部と、を備える通信端末装置において、Web情報のファイルをアクセスする場合の前記スピーカ及び前記イヤホンからの音声出力をデータ形式が異なるファイル種類ごとに設定する設定情報を記憶する記憶部と、ファイルのアクセス指示の操作入力を受け付ける操作部と、Web情報の表示中に前記操作部からファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、前記記憶部に記憶された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいて前記スピーカ及び前記イヤホンからの音声出力を制御して前記アクセス指示されたファイルを再生する制御部と、を備えることを特徴とする。

20

【0008】

外部機器と通信を行う通信部と、各種情報を表示する表示部と、各種音声情報を音声出力するスピーカと、イヤホンを接続可能なイヤホン接続部と、を備える機器に搭載されたコンピュータに、Web情報のファイルをアクセスする場合の前記スピーカ及び前記イヤホンからの音声出力をデータ形式が異なるファイル種類ごとに設定する設定情報をメモリに記憶する機能と、ファイルのアクセス操作指示を受け付ける機能と、Web情報の表示中にファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、前記メモリに記憶された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいて前記スピーカ及び前記イヤホンからの音声出力を制御して前記アクセス指示操作されたファイルを再生する機能と、を実現させるためのファイル再生プログラムである。

30

【0011】

また、例えば、前記制御部は、前記イヤホン接続部に前記イヤホンが接続されているか否かを判別し、前記イヤホンが接続されている場合に、前記設定情報に基づいて前記アクセス指示されたファイルの前記イヤホンからの音声出力を可能にすることとして構成してもよい。

【0012】

また、外部機器と通信を行う通信部と、各種情報を表示する表示部と、各種音声情報を音声出力するスピーカと、を備える通信端末装置において、Web情報のファイルをアクセスする場合の前記スピーカの音声出力をデータ形式が異なるファイル種類ごとに設定する設定情報を記憶する記憶部と、ファイルのアクセス指示の操作入力を受け付ける操作部と、Web情報の表示中に前記操作部からファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、前記記憶部に記憶された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいて前記スピーカからの音声出力を制御して前記アクセス指示されたファイルを再生する制御部と、を備え、前記設定情報は、時間帯に基づく音声出力の設定情報を含むことを特徴とする。

40

【0013】

また、外部機器と通信を行う通信部と、各種情報を表示する表示部と、各種音声情報を音声出力するスピーカと、振動により報知するバイブレータと、を備える通信端末装置において、Web情報のファイルをアクセスする場合の前記スピーカの音声出力及び前記バイブレータからの振動出力をデータ形式が異なるファイル種類ごとに設定する設定情報を

50

記憶する記憶部と、ファイルのアクセス指示の操作入力を受け付ける操作部と、Web情報の表示中に前記操作部からファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、前記記憶部に記憶された設定情報を読み出し、当該設定情報に基づいて前記スピーカからの音声出力及び前記バイブレータからの振動出力を制御して前記アクセス指示されたファイルを再生する制御部と、を備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、Web情報の表示中にマルチメディアファイルのアクセス指示が操作入力された場合に、設定情報に基づいて、アクセス指示されたファイルのスピーカ、イヤホン、及びバイブレータからの出力を制御するので、例えば、スピーカ出力を行わないように設定して、スピーカ出力が制限されている場所において、うかつにWeb情報の表示中に音声出力を伴うファイルにアクセスしてしまいスピーカから音声出力することによる周囲への迷惑を防ぐことができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、添付図面を参照して本発明に係る好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0017】

まず、図1及び図2を参照して本実施の形態の装置構成を説明する。図1に、携帯電話10の外観を示し、(a)にイヤホン30を接続しない状態の携帯電話10の外観を示し、(b)にイヤホン30を接続した状態の携帯電話10の外観を示す。図2に、携帯電話10の内部構成を示す。

20

【0018】

図1(a)に示すように、本実施の形態の携帯電話10には、後述するイヤホン接続部25を介して、イヤホン30が接続可能であり、図1(b)に示すように、携帯電話10にイヤホン30が接続可能である。

【0019】

本実施の形態では、通信端末装置として携帯電話10を用いる構成とするが、これに限るものではない。例えば、PHS(Personal Handyphone System)、PDA(Personal Digital Assistants)などの他の通信端末装置でもよい。

【0020】

30

次いで、携帯電話10の内部構成を説明する。図2に示すように、携帯電話10は、CPU11と、ROM12と、RAM13と、表示部としての液晶表示部14と、操作部としてのキー入力部15と、通信部としてのアンテナ16及び無線部17と、スピーカ18と、マイク19と、音声変換回路20と、バイブレータ21と、鳴音部22と、記憶部としてのフラッシュROM23と、音声切替部24と、イヤホン接続部25と、計時部26と、を備えて構成される。

【0021】

CPU11は、携帯電話10内の各部を中央制御する。CPU11は、ROM12に格納されているシステムプログラム及び各種アプリケーションプログラムの中から指定されたプログラムをRAM13に展開し、RAM13に展開されたプログラムとの協働で、各種処理を実行する。

40

【0022】

ROM12は、各種データ及び各種プログラムを読み出し可能に記憶する。RAM13は、前記指定されたプログラム、入力指示、入力データ及び処理結果などを格納するワークエリアを有し、情報を一時的に格納する。

【0023】

液晶表示部14は、CPU11から入力される各種情報を表示する。また、液晶表示部14に代えて、ELディスプレイ(ElectroLuminescent Display)などの表示部としてもよい。キー入力部15は、ダイヤルキー(文字入力キー)、メニューキー及び各種機能キーなどの入力キーを備えて構成され、操作者(ユーザ)により押下されたキーに対応する

50

押下信号をCPU11に出力する。

【0024】

無線部17は、搬送波を音声変換回路20から入力される通信データで変調処理し、アンテナ16を介して無線通信信号を図示しない基地局などに発信する。また、無線部17は、アンテナ16を介して基地局などから受信した無線通信信号を、復調処理して通信データを取得し、その通信データを音声変換回路20に出力する。また、無線部17は、搬送波をCPU11から入力される通信データで変調処理し、アンテナ16を介して無線通信信号を基地局などに発信する。また、無線部17は、アンテナ16を介して基地局などから受信した無線通信信号を、復調処理して通信データを取得し、その通信データをCPU11に出力する。つまり、無線部17は、基地局及びアンテナ16を介して、外部の通信データの送信先又は送信元の機器と通信接続される。

10

【0025】

音声変換回路20は、マイク19から入力された音声信号をコード化処理して通信データに変換して無線部17に出力する。また、音声変換回路20は、無線部17から入力された通信データをデコード処理して音声信号に変換して音声切替部24に出力する。つまり、通話時に、マイク19から入力された音声信号は、音声変換回路20、無線部17を順に介して無線通信信号としてアンテナ16から発信され、当該無線通信信号が基地局を介して通話先の携帯電話などに送信される。また、通話時に、通話先の携帯電話などから基地局を介して送信された無線通信信号がアンテナ18により受信され、無線部17、音声変換回路20を介して音声信号として音声切替部24に出力される。

20

【0026】

イヤホン接続部25は、イヤホン30を接続可能である。音声切替部24は、音声変換回路20から入力された音声信号をスピーカ18又はイヤホン30を切り替えて出力する。つまり、音声切替部24が音声出力をスピーカ18に切り替えた場合に、スピーカ18から音声出力される。また、音声切替部24が音声出力をイヤホン30に切り替えた場合に、イヤホン接続部25を介してイヤホン30から音声出力される。但し、イヤホン接続部25にイヤホン30が接続されている場合に、音声切替部24が音声出力をイヤホン30に切り替え可能である。

【0027】

バイブレータ21は、携帯電話10の着信時などにCPU11からの振動指示入力により振動し、操作者に振動によって着信などを報知する。鳴音部22は、携帯電話10の着信時などにCPU11からの鳴音指示により鳴音し、当該鳴音により操作者に着信などを報知する。フラッシュROM23は、電氣的にデータの書き換えが可能な不揮発性のメモリである。

30

【0028】

音声切替部24は、スピーカ18からの音声出力とイヤホン30からの音声出力とを切り替える。イヤホン接続部25は、イヤホン30が接続された場合に、イヤホン接続信号をCPU11に出力する。計時部26は、現在時刻を取得して、現在時刻信号をCPU11に出力する。

【0029】

次に、図3を参照して、フラッシュROM23に記憶するデータを説明する。図3に、再生条件情報231の構成を示す。

40

【0030】

図3に示すように、フラッシュROM23には、ファイル種類ごとの再生条件の設定情報を示す再生条件情報231が記憶される。再生条件情報231は、後述する再生条件情報設定処理において設定及び記憶される。

【0031】

再生条件情報231は、ファイル種類2311と、再生条件2312とを有する。ファイル種類2311は、音声出力を伴うファイルのファイル種類であり、本実施の形態では簡単のために、音声1、音声2、音声3、音声4とする。ファイル種類の具体例としては

50

、着信メロディなどの携帯機器の音楽配信などに用いるSMAF (Synthetic Music Application Format) ファイル、着信ボイスなどのQcelp (Qualcomm code excited linear prediction)、音声のみのWAVファイル、音声を伴う動画としてのMP EG (Moving Picture Coding Experts Group / Moving Picture Experts Group) ファイル、音声を伴うアニメーションなどのFLASHなどがある。

【0032】

再生条件2312は、ファイル種類2311の各ファイルに対応して、イヤホン、時間帯及びパイプの項目が設定される。再生条件2312のイヤホンは、○又は空白が設定される。○であると、イヤホン30からの音声出力に自動的に切り替え設定されることを示し、空白であると、スピーカ18からの音声出力が許可設定されていることを示す。

10

【0033】

再生条件2312の時間帯は、時間帯又は空白が設定される。例えば、10時から16時までを設定する場合には、「1000-1600」と表現される。時間帯であると、スピーカ18からの音声出力がその時間帯内においてのみ有効となることを示し、空白であると、時間的な制限がないことを示す。再生条件2312のパイプは、○又は空白が設定される。○であると、スピーカ18又はイヤホン30の音声出力に替えてバイブレータ21の振動出力により報知設定されることを示し、空白であると、バイブレータ21の振動出力が設定されないことを示す。

【0034】

次に、図4～図6を参照して、携帯電話10の動作を説明する。図4に、再生条件情報設定処理を示す。図5に、設定画面141の構成を示す。図6に、ファイル再生処理を示す。

20

【0035】

図4を参照して、再生設定条件情報231の設定を行う再生条件情報設定処理を説明する。携帯電話10において、キー入力部15を介してユーザから再生条件情報設定指示が入力されたことをトリガとして、CPU11は、ROM12に記憶された再生条件情報設定プログラムを適宜読み出してRAM13に展開し、CPU11とRAM13内の再生条件情報設定プログラムとの協働により再生条件情報設定処理が実行される。

【0036】

図4に示すように、先ず、図5に示すような設定画面141が液晶表示部14に表示され、キー入力部15を介してユーザにより入力される、ファイル種類と、当該ファイル種類に対応する再生条件(イヤホン30からの自動音声出力設定、スピーカ18からの音声出力可能な時間帯の設定、及びバイブレータ21からの振動出力の設定)とが受け付けられる(ステップS11)。

30

【0037】

そして、ステップS11において入力されたファイル種類と再生条件とを用いて、再生条件情報231のファイル種類2311と再生条件2312とが更新されてフラッシュメモリ23に記憶され(ステップS12)、再生条件情報設定処理が終了される。

【0038】

次いで、図6を参照して、携帯電話10においてWeb情報の閲覧中に各種ファイルを再生するファイル再生処理を説明する。予め、キー入力部15を介してユーザからWeb情報の閲覧指示が入力され、当該閲覧指示に基づいてROM12内に記憶されたブラウザのプログラムが読み出されて起動され、Web情報が液晶表示部14に表示される。

40

【0039】

そして、Web情報の表示中に、キー入力部15を介してユーザからの操作入力により、液晶表示部14のWeb情報の画面上のファイルのダウンロード指示部分が選択操作されることなどをトリガとして、CPU11は、ROM12に記憶されたファイル再生プログラムを適宜読み出してRAM13に展開し、CPU11とRAM13内のファイル再生プログラムとの協働によりファイル再生処理が実行される。

【0040】

50

まず、選択されたファイルが、図示しないファイル管理サーバから、基地局、アンテナ部 1 6 及び無線部 1 7 を介してダウンロードされる（ステップ S 2 1）。そして、ステップ S 2 1 においてダウンロードされたファイルが、音声データを含むものであるか否かが判別される（ステップ S 2 2）。

【 0 0 4 1 】

ファイルが音声データを含む場合（ステップ S 2 2 ; Y E S）、フラッシュ R O M 2 3 から再生条件情報 2 3 1 が読み出される（ステップ S 2 3）。そして、再生条件情報 2 3 1 が参照され、ダウンロードしたファイルに対応するファイル種類 2 3 1 1 の再生条件 2 3 1 2 のイヤホンの項目が動作設定されているか否かが判別される（ステップ S 2 4）。

【 0 0 4 2 】

イヤホンの項目が動作設定されていない場合（ステップ S 2 4 ; N O）、再生条件情報 2 3 1 が参照され、ダウンロードしたファイルに対応するファイル種類 2 3 1 1 の再生条件 2 3 1 2 の時間帯の項目が動作設定されているか否かが判別される（ステップ S 2 5）。

【 0 0 4 3 】

時間帯の項目が動作設定されていない場合（ステップ S 2 5 ; N O）、ステップ S 2 1 においてダウンロードされたファイルが液晶表示部 1 4 に表示されるとともに、音声切替部 2 4 において音声出力がスピーカ 1 8 に切り替えられ、当該ファイルの音声はスピーカ 1 8 から出力され（ステップ S 2 6）、ファイル再生処理が終了される。

【 0 0 4 4 】

時間帯の項目が動作設定されている場合（ステップ S 2 5 ; Y E S）、計時部 2 6 から現在時刻が取得され、当該現在時刻が、ダウンロードしたファイルに対応するファイル種類 2 3 1 1 の再生条件 2 3 1 2 の時間帯の項目内であるか否かが判別される（ステップ S 2 7）。現在時刻が再生条件 2 3 1 2 の時間帯の項目内である場合（ステップ S 2 7 ; Y E S）、ステップ S 2 6 に移行される。

【 0 0 4 5 】

イヤホンの項目が動作設定されている場合（ステップ S 2 4 ; Y E S）、イヤホン接続部 2 5 からイヤホン接続信号の出力有無により、イヤホン接続部 2 5 にイヤホン 3 0 が接続されているか否かが判別される（ステップ S 2 8）。

【 0 0 4 6 】

イヤホン接続部 2 5 にイヤホン 3 0 が接続されている場合（ステップ S 2 8 ; Y E S）、音声切替部 2 4 において音声出力がイヤホン 3 0 に切り替えられ、ステップ S 2 1 においてダウンロードされたファイルが液晶表示部 1 4 に表示されるとともに、当該ファイルの音声はイヤホン 3 0 から出力され（ステップ S 2 9）、ファイル再生処理が終了される。

【 0 0 4 7 】

現在時刻が再生条件 2 3 1 2 の時間帯の項目内でない場合（ステップ S 2 7 ; N O）、又はイヤホン接続部 2 5 にイヤホン 3 0 が接続されていない場合（ステップ S 2 8 ; N O）、再生条件情報 2 3 1 が参照され、ダウンロードしたファイルに対応するファイル種類 2 3 1 1 の再生条件 2 3 1 2 のパイプの項目が動作設定されているか否かが判別される（ステップ S 3 0）。

【 0 0 4 8 】

再生条件 2 3 1 2 のパイプの項目が動作設定されている場合（ステップ S 3 0 ; Y E S）、ステップ S 2 1 においてダウンロードされたファイルが液晶表示部 1 4 に表示されるとともに、パイプレータ 2 1 が駆動され（ステップ S 3 1）、ファイル再生処理が終了される。

【 0 0 4 9 】

再生条件 2 3 1 2 のパイプの項目が動作設定されていない場合（ステップ S 3 0 ; N O）、ステップ S 2 1 においてダウンロードされたファイルが液晶表示部 1 4 に表示されるとともに、当該ファイルの音声出力が中止され（ステップ S 3 2）、ファイル再生処理が

10

20

30

40

50

終了される。

【 0 0 5 0 】

ファイルが音声データを含まない場合（ステップ S 2 2 ; N O）、ステップ S 2 1 においてダウンロードされたファイルが液晶表示部 1 4 に表示されることにより通常再生され（ステップ S 3 3）、ファイル再生処理が終了される。

【 0 0 5 1 】

以上、本実施の形態によれば、W e b 情報を表示中にファイルの再生指示が操作入力された場合に、フラッシュ R O M 2 3 に記憶された再生条件情報 2 3 1 に基づいて、アクセス指示されたファイルのスピーカ 1 8 からの音声出力を制御するので、ファイル種類ごとに音声出力を伴うファイルの再生時にスピーカ 1 8 からの音声出力を制限可能にでき、例えば、スピーカ出力を行わないように設定して、スピーカ 1 8 の音声出力が制限されている場所においてユーザが W e b 情報の閲覧中に、うかつに音声出力を伴うファイルにアクセスしてしまいスピーカ 1 8 から音声出力することによる周囲への迷惑を防ぐことができる。

10

【 0 0 5 2 】

また、再生条件情報 2 3 1 の再生条件 2 3 1 2 として、イヤホン 3 0 のイヤホン接続部 2 5 への接続時に、ファイル種類ごとに音声出力元をスピーカ 1 8 からイヤホン 3 0 へ切替設定することができるので、ファイルのアクセス時にスピーカ 1 8 から音声出力を行うことができない場合にも、スピーカ 1 8 から音声出力することによる周囲への迷惑を防ぐことができるとともに、ユーザがイヤホン 3 0 から出力された音声出力を聞くことができる。

20

【 0 0 5 3 】

また、イヤホン 3 0 からの音声出力は、イヤホン 3 0 がイヤホン接続部 2 5 に接続されている場合に行われるので、イヤホン 3 0 がイヤホン接続部 2 5 に接続されていない場合の無駄な音声出力動作を防ぐことができる。

【 0 0 5 4 】

また、再生条件情報 2 3 1 の再生条件 2 3 1 2 として、スピーカ 1 8 から音声出力可能な時間帯を設定することができるので、ファイルのアクセス時にスピーカ 1 8 から音声出力を行うことができない時間帯に、スピーカ 1 8 から音声出力することによる周囲への迷惑を防ぐことができるとともに、スピーカ 1 8 から音声出力が可能な時間帯に、スピーカ 1 8 から音声出力を行うことができる。

30

【 0 0 5 5 】

また、再生条件情報 2 3 1 の再生条件 2 3 1 2 として、スピーカ 1 8 又はイヤホン 3 0 からの音声出力に替えてバイブレータ 2 1 の振動を設定することができるので、ファイルのアクセス時にスピーカ 1 8 又はイヤホン 3 0 から音声出力を行わない場合にも、その音声出力できない旨をバイブレータ 2 1 の振動出力によりユーザに報知することができ、特に、スピーカ 1 8 から音声出力することによる周囲への迷惑を防ぐことができる。

【 0 0 5 6 】

なお、本実施の形態では、再生条件 2 3 1 2 として、スピーカ 1 8 又はイヤホン 3 0 からの音声出力に替えてバイブレータ 2 1 の振動を設定する構成であったが、これに限るものではない。例えば、スピーカ 1 8 又はイヤホン 3 0 からの音声出力とともに、バイブレータ 2 1 から振動出力する構成としてもよい。

40

【 0 0 5 7 】

また、本実施の形態では、再生条件 2 3 1 2 として、スピーカ 1 8 からの音声出力可能な時間帯を設定する構成であったが、これに限るものではない。例えば、再生条件 2 3 1 2 として、スピーカ 1 8 からの音声出力不可能な時間帯を設定する構成としてもよく、イヤホン 3 0 から音声出力する時間帯を設定する構成としてもよく、イヤホン 3 0 から音声出力しない時間帯を設定する構成としてもよい。

【 0 0 5 8 】

また、再生条件情報として、スピーカ 1 8 及びイヤホン 3 0 のうちの少なくとも 1 つか

50

らの音声出力のボリュームなどを設定できる構成としてもよい。また、再生条件情報として、バイブレータ 2 1 の振動出力のパターンなどを設定できる構成としてもよい。

【 0 0 5 9 】

また、本実施の形態における携帯電話 1 0 の各構成要素の細部構成、及び細部動作に関しては、本発明の趣旨を逸脱することのない範囲で適宜変更可能であることは勿論である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 0 】

【 図 1 】 携帯電話 1 0 を示す外観図であり、(a) はイヤホン 3 0 を接続しない状態の携帯電話 1 0 を示す外観図であり、(b) はイヤホン 3 0 を接続した状態の携帯電話 1 0 を示す外観図である。 10

【 図 2 】 携帯電話 1 0 を示す内部構成図である。

【 図 3 】 再生条件情報 2 3 1 を示す構成図である。

【 図 4 】 再生条件情報設定処理を示すフローチャートである。

【 図 5 】 設定画面 1 4 1 を示す構成図である。

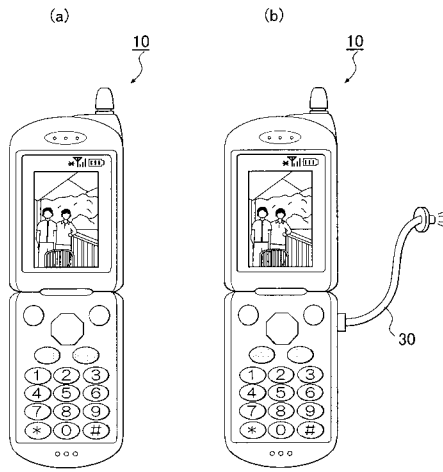
【 図 6 】 ファイル再生処理を示すフローチャートである。

【 符号の説明 】

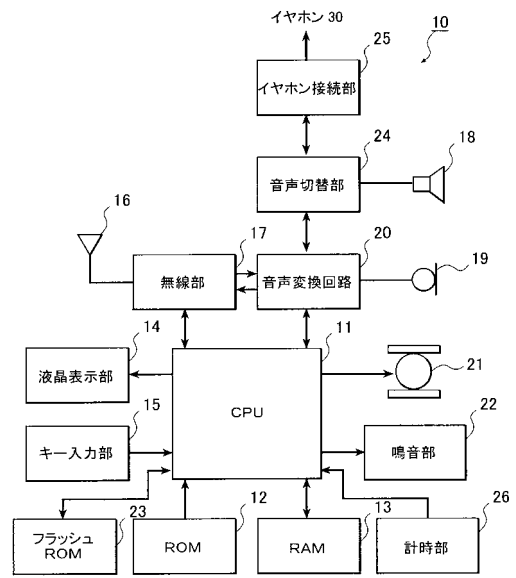
【 0 0 6 1 】

1 0	携帯電話	
1 1	C P U	20
1 2	R O M	
1 3	R A M	
1 4	液晶表示部	
1 5	キー入力部	
1 6	アンテナ	
1 7	無線部	
1 8	スピーカ	
1 9	マイク	
2 0	音声変換回路	
2 1	バイブレータ	30
2 2	鳴音部	
2 3	フラッシュ R O M	
2 4	音声切替部	
2 5	イヤホン接続部	
2 6	計時部	

【図1】



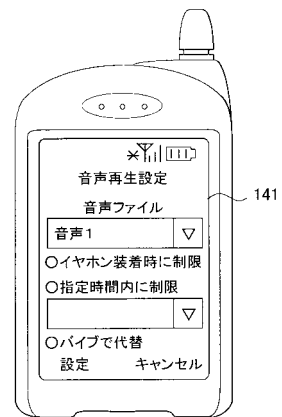
【図2】



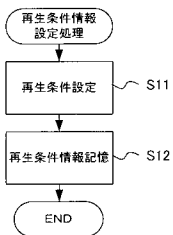
【図3】

ファイル種類	再生条件	
	イヤホン 時間帯	パイプ
音声1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
音声2	<input type="radio"/>	
音声3	<input type="radio"/>	
音声4	10000-16000	

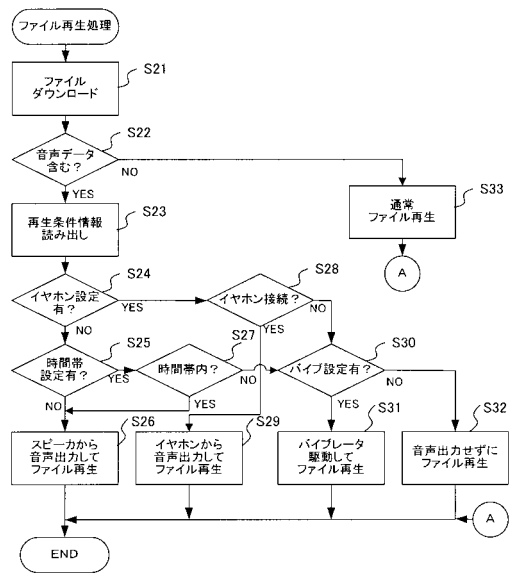
【図5】



【図4】



【図 6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2003-242043(JP,A)
特開2003-152826(JP,A)
特開2002-033802(JP,A)
特開平11-341111(JP,A)
特開2003-007038(JP,A)
特開2001-251391(JP,A)
特開平07-183938(JP,A)
特開平09-251408(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

- G06F 13/00、
H04B 7/24 - 7/26、
H04M 1/00、 1/24 - 1/253、
1/58 - 1/62、 1/66 - 3/00、
3/16 - 3/20、 3/38 - 3/58、
7/00 - 7/16、 11/00 - 11/10、 99/00、
H04W 4/00 - 99/00