

(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
2011 年 4 月 7 日(07.04.2011)



(10) 国際公開番号
WO 2011/040063 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 3/048 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/054504
- (22) 国際出願日: 2010 年 3 月 17 日(17.03.2010)
- (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 2009-223818 2009 年 9 月 29 日(29.09.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): JVC・ケンウッド・ホールディングス株式会社 (JVC KENWOOD Holdings, Inc.) [JP/JP]; 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目 1 2 番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 滝脇 愛子 (TAKIWAKI Aiko) [JP/JP]; 〒1530042 東京都目黒区青葉台 3-17-9 Tokyo (JP). 藤島 もゑ (FUJISHIMA Moe) [JP/JP]; 〒1530042 東京都目黒区青葉台 3-17-9 Tokyo (JP). 木下 義仁 (KINOSHITA Yoshihito) [JP/JP]; 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目 1 2 番地 Kanagawa (JP). 小野寺 毅 (ONODERA Takashi) [JP/JP];

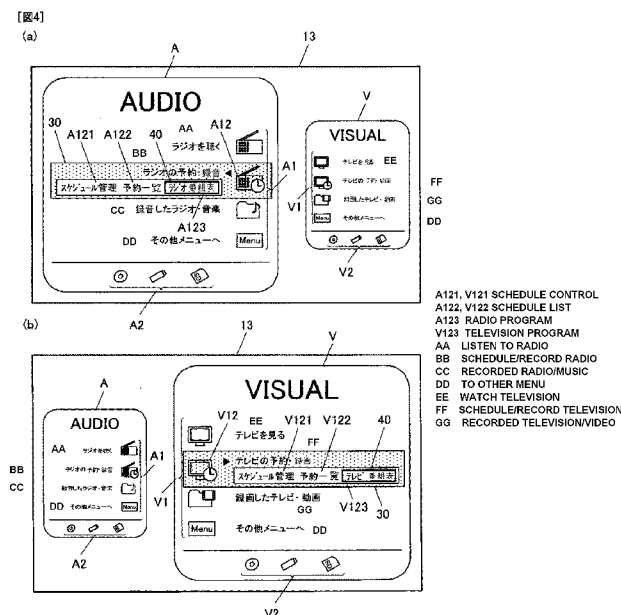
〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目 1 2 番地 Kanagawa (JP). 竹原 裕也 (TEKEHARA Yuya) [JP/JP]; 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目 1 2 番地 Kanagawa (JP). 喜多 信仁 (KITA Nobuhito) [JP/JP]; 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目 1 2 番地 Kanagawa (JP).

- (74) 代理人: 岡部 譲, 外 (OKABE Yuzuru et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内 3-2-3 富士ビル 602 号室 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, 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, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア

[続葉有]

(54) Title: MULTIMEDIA DEVICE AND SCREEN DISPLAY METHOD

(54) 発明の名称: マルチメディア装置、画面表示方法



(57) Abstract: Disclosed is a multimedia device which comprises an operating unit for selecting items indicating operation details of functions included in the device or menus that display the items and a control unit that performs control in accordance with the operation details indicated by the items selected using the operating unit. One of the menus and one of first items indicating main operation details of the functions among the items displayed in the menu selected using the operating unit are enlarged for display. When the first item is selected using the operating unit, second items indicating more detailed operations of the first item are displayed. In this manner, the multimedia device and a screen display method allow users to intuitively and easily operate the operation screen using a GUI.

(57) 要約: 装置が備える機能の操作内容を示す項目を表示するメニュー又は前記項目を選択するための操作部と、前記操作部により選択された項目が示す操作内容に応じた制御を行う制御部と、を備えるマルチメディア装置において、前記操作部により選択されたメニュー及び当該メニューに表示される項目のうち前記機能の主な操作内容を示す第 1 の項目を拡大して表示させ、前記操作部により前記第 1 の項目が選択された場合に、前記第 1 の項目のより詳細な操作内容を示す第 2 の項目を表示させる。GUI を用いた操作画面を直感的にかつ容易に操作可能

なマルチメディア装置、画面表示方法を提供する。



(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, SM, TR), OAPI (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： マルチメディア装置、画面表示方法

技術分野

[0001] 本発明は、マルチメディア装置、画面表示方法に関する。

背景技術

[0002] 従来、ラジオ放送の視聴や音楽再生等のオーディオ機能、或いはテレビ放送の視聴や動画コンテンツの再生等のビジュアル機能、といった複数の機能を有するマルチメディア装置が知られている。このマルチメディア装置をユーザが操作するに当たり、ソフトウェアによるGUI（Graphical User Interface）形式で各機能を提供する技術が存在する。GUIとは、コンピュータグラフィックスとポインティングデバイスを用いて、直感的な操作を提供するユーザインタフェースのことである。

[0003] 例えば、特許文献1には、マルチメディア装置によって提供される機能をGUIによって体系的に表示する技術が開示されている。GUIを用いた操作画面の一具体例を図5に示す。

[0004] 図5に示すように、従来技術に係るマルチメディア装置100の表示部101に表示された操作画面上段のカテゴリ領域101aには、機能（カテゴリ）ごとに分類されたアイコン群が水平方向に表示されている。具体的には、左から「カメラ」アイコン111、「ビューワ」アイコン112、「ミュージック」アイコン113、「コミュニケーション」アイコン114、「ツールボックス」アイコン115、「メディアツール」アイコン116、及び「設定」アイコン117が表示されている。ここでは、左から2番目の位置がフォーカス（操作）されており、該当する「ビューワ」アイコン112は他のアイコンに比べて大きめに表示されている。また、この「ビューワ」アイコン112の上部には、カテゴリ名称として「ビューワ」の文字が付記されている。

[0005] また、操作画面中段の機能表示領域101bには、カテゴリ表示領域10

1 aで操作対象となっているカテゴリに対応する詳細機能のアイコン及びその名称が垂直方向に表示されている。具体的には、上方から「アルバム」アイコン131、「メモリスティック」アイコン132、「最後に撮った画像」アイコン133、「最後に見た画像」アイコン134、及び「スライドショー」アイコン135、とそれらの名称が表示されている。ここでは、選択枠200によって囲まれた機能がフォーカス（選択）されており、該当する「アルバム」アイコン131及びその名称は他のアイコン及びその名称よりも大きめに表示されている。

また、操作画面下段の機能説明表示領域101cには、選択されている機能（この例では「アルバム」機能）の説明が表示されている。

[0006] 「ビューワ」アイコン112にカーソルを合わせた状態で、方向指示キーの左キーを押下すると、「カメラ」アイコン111がフォーカスされることとなる。「カメラ」アイコン111がフォーカスされた様子について、図6に示す。

[0007] 図6に示すように、操作画面上段のカテゴリ領域101aには、図5同様、カテゴリごとに分類されたアイコン群が水平方向に表示されている。ここでは、左端がフォーカス（操作）されており、該当する「カメラ」アイコン111は他のアイコンに比べて大きめに表示されている。また、この「カメラ」アイコン111の上部には、カテゴリ名称として「カメラ」の文字が付記されている。

[0008] また、操作画面中段の機能表示領域101bには、カテゴリ表示領域101aで操作対象となっているカテゴリに対応する詳細機能のアイコン及びその名称が垂直方向に表示されている。具体的には、上方から「静止画」アイコン121、「動画」アイコン122、とそれらの名称が表示されている。ここでは、選択枠200によって囲まれた機能がフォーカス（選択）されており、該当する「静止画」アイコン121及びその名称は他のアイコン及びその名称よりも大きめに表示されている。

また、操作画面下段の機能説明表示領域101cには、選択されている機

能（この例では「静止画」機能）の説明が表示されている。

- [0009] このように、従来技術に係るマルチメディア装置 100 は、カテゴリ領域 101 a を操作して選択するカテゴリを切り替えることにより、所望する機能を選択することが可能となっている。

先行技術文献

特許文献

- [0010] 特許文献1：特開 2007-274381 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0011] しかしながら、従来技術に係るマルチメディア装置 100 は、各機能に対応したカテゴリ（項目）が一通り並んでいる中から所望の機能を選択する方法であり、ユーザにとって選択したい機能を直感的に絞り込むことが難しかった。

また、多数の機能の一つずつ項目に分けるため、画面に表示する際に数ページに渡っての表示が必要となり、機能を選択する度にページを切り替える必要があった。多数の機能の一つの画面に表示するようにすると、選択肢が細くなりすぎてしまい、ユーザの視線の動きが多くなるため、所望の機能を選択することが難しくなっていた。

また、所望の機能を選択するためのカーソル移動が多くなっていた。

- [0012] このように、多数の項目の中から所望の機能に対応する項目を選択することは、不慣れなユーザにとっては必ずしも容易ではなかった。
- [0013] 本発明は、GUI を用いた操作画面を直感的にかつ容易に操作可能なマルチメディア装置、画面表示方法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

- [0014] 上記目的を達成するために、本発明は、第 1 の局面において、マルチメディア装置を提供する。本発明に係るマルチメディア装置は、基本的に、装置が備える複数の機能における各々の操作内容を示す複数の項目を表示するメ

ニュー及び前記項目を選択可能な操作部と、前記操作部により選択されたメニュー及び当該メニューに表示される複数の項目のうち前記機能における主な操作内容を示す第１の項目を拡大して表示させ、前記操作部により前記第１の項目が選択された場合に、前記第１の項目のより詳細な操作内容を示す第２の項目を表示させるとともに、前記選択されたメニューに表示される複数の項目のうち一の項目が選択された状態において、他のメニューが表示されている方向への前記操作部による移動操作を受け付けると、当該他のメニューに表示される複数の項目のうち前記選択された一の項目と同列に表示された項目を、選択された状態で表示させる制御部と、を備える。

[0015] 本発明のマルチメディア装置は、前記メニューを機能ごとに用意して表示する表示部をさらに備え、前記制御部は、前記操作部により選択されたメニュー及び当該メニューに表示される前記第１の項目を前記表示部に拡大して表示させるよう動作するものである。

[0016] 本発明のマルチメディア装置は、好適には、前記第１の項目は、アイコンと、当該アイコンの名称と、から成るものである。

[0017] また、本発明のマルチメディア装置において、好適には、前記操作部は、前記メニュー及び前記項目を選択する際、上下左右方向に操作が可能であり、前記第１の項目は、前記操作部により上下方向に操作されることで選択され、前記メニュー及び前記第２の項目は、前記操作部により左右方向に操作されることで選択されるようになっている。

[0018] さらに好適には、本発明のマルチメディア装置は、外部記録媒体を着脱可能な外部Ｉ／Ｆをさらに備え、前記制御部は、前記外部記録媒体が前記外部Ｉ／Ｆに接続された際、当該外部記録媒体を示すアイコンを前記メニューに表示させるようになっている。

[0019] さらに、本発明のマルチメディア装置は、前記メニューは、映像系メニューと、音声系メニューと、を含むものであり得る。

[0020] 本発明は、第２の局面において、画面表示方法を提供するものである。この方法は、制御手段が、装置が備える複数の機能における各々の操作内容を

示す複数の項目を表示するメニュー及び前記項目を選択可能な操作手段により選択されたメニュー及び当該メニューに表示される複数の項目のうち前記機能における主な操作内容を示す第１の項目を拡大して表示させ、前記操作手段により前記第１の項目が選択された場合に、前記第１の項目のより詳細な操作内容を示す第２の項目を表示させるとともに、前記選択されたメニューに表示される複数の項目のうち一の項目が選択された状態において、他のメニューが表示されている方向への前記操作手段による移動操作を受け付けると、当該他のメニューに表示される複数の項目のうち前記選択された一の項目と同列に表示された項目を、選択された状態で表示させる工程を含む画面表示方法である。

発明の効果

- [0021] 本発明によれば、ＧＵＩを用いた操作画面を直感的にかつ容易に操作可能なマルチメディア装置、画面表示方法を提供することが可能である。

図面の簡単な説明

- [0022] [図１]本実施形態に係るマルチメディア装置１の概略構成を示すブロック図である。
- [図２]表示部１３に表示される操作画面の一例について示した図である。
- [図３]オーディオメニュー又はビジュアルメニューが選択されたときの各メニュー画面について示した図である。
- [図４]オーディオメニュー又はビジュアルメニューが選択されたときの表示部１３の一例について示した図である。
- [図５]従来技術に係るマルチメディア装置１００の表示部１０１に表示される操作画面の一例について示した図である。
- [図６]従来技術に係るマルチメディア装置１００の表示部１０１に表示された「カメラ」カテゴリに関する操作画面の一例について示した図である。

発明を実施するための形態

- [0023] 以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。
- [0024] 図１は、本実施形態に係るマルチメディア装置１の概略構成を示すブロッ

ク図である。

図 1 に示すように、マルチメディア装置 1 は、制御部 11 と、記憶部 12 と、表示部 13 と、操作部 14 と、アンテナ 15 と、TV チューナ 16 と、ラジオチューナ 17 と、映像処理部 18 と、音声処理部 19 と、スピーカ 20 と、外部 I/F 21 と、ディスク装置部 22 と、を備えて構成される。

[0025] 制御部 11 は、例えば、CPU (Central Processing Unit)、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read Only Memory) 等を備えて構成され、マルチメディア装置 1 の各部を制御する。

CPU は、ROM に格納された処理プログラム等を読み出して、RAM に展開して実行することにより、マルチメディア装置 1 全体の制御を行う。

RAM は、CPU により実行された処理プログラム等を、RAM 内のプログラム格納領域に展開するとともに、入力データや上記処理プログラムが実行される際に生じる処理結果等をデータ格納領域に格納する。

ROM は、例えば、半導体メモリで構成され、処理プログラムやデータ等が予め記憶されている。

[0026] 制御部 11 は、例えば、選局の際にユーザにより指定操作された周波数を、ラジオチューナ 17 に対して指定する。また、TV チューナ 16 又はラジオチューナ 17 から入力される映像や音声のデータを、それぞれ映像処理部 18、音声処理部 19 に出力する。また、これらの映像／音声データを録画／録音する際は、記憶部 12 に出力する。

[0027] また、制御部 11 は、操作部 14 により選択された項目が示す操作内容に応じた制御を行う。例えば、操作部 14 により選択されたメニュー及び当該メニューに表示される項目のうち機能の主な操作内容を示す第 1 の項目を表示部 13 に拡大して表示させ、操作部 14 により第 1 の項目が選択された場合に、第 1 の項目のより詳細な操作内容を示す第 2 の項目を表示させる。

また、制御部 11 は、外部記録媒体が外部 I/F 21 に接続された際、当該外部記録媒体を示すアイコンをメニューに表示させる。

[0028] 記憶部 12 は、例えば、HDD (Hard Disk Drive) で構成され、各種デー

タを読み書き自在に記憶する。また、記憶部 12 は、地上デジタル TV 放送、BS/CS デジタル TV 放送の映像や音声のデータ、及びラジオ放送の音声のデータを記憶する。

記憶部 12 に記憶された映像データは、映像処理部 18 で信号処理され、表示部 13 に出力される。また、記憶部 12 に記憶された音声データは、音声処理部 19 で信号処理され、スピーカ 20 により音声に変換され、出力される。

[0029] 表示部 13 は、例えば、液晶や有機 EL (Electro Luminescence) 等のディスプレイを備え、制御部 11 による表示制御に従って、各種操作画面をディスプレイ上に表示する。また、映像処理部 18 から入力された映像信号に基づく映像を当該ディスプレイに表示する。さらに、マルチメディア装置 1 が備える機能の操作内容を示す項目を表示するメニューを機能ごとに用意して表示する。

なお、表示部 13 は、マルチメディア装置 1 とは別体の外部表示装置であってもよい。

[0030] 操作部 14 は、マルチメディア装置 1 を操作するための操作キー群（例えば方向指示キー、決定キー、再生キー、停止キー等）を備え、ユーザの操作入力を受け付ける。操作部 14 は、ユーザにより操作キーが操作されると、当該操作に応じた操作信号を生成して、制御部 11 に出力する。

ユーザは、操作部 14 を操作することにより、表示部 13 に表示されるメニュー又は項目を選択する。なお、操作部 14 は、表示部 13 に表示されるメニュー又は項目を選択する際、上下左右方向に操作が可能である。

なお、操作部 14 は、マルチメディア装置 1 に配置されている他、マルチメディア装置 1 とは別体のリモコン装置であってもよい。

[0031] アンテナ 15 は、例えば、地上デジタル TV 放送、BS/CS デジタル TV 放送、及びラジオ放送を受信可能に構成されている。アンテナ 15 は、屋外において所定の方角に向けて配置され、テレビ放送局等から発信される高周波のデジタル放送信号、又はラジオ放送の放送局（親局）或いは中継局か

ら電波として放射された放送信号を受信する。そして、受信した放送信号をマルチメディア装置 1 に出力する。

[0032] TVチューナ 16 は、例えば、地上デジタルTV放送、BS/CS デジタルTV放送等の各放送方式に対応するチューナを備えている。例えば、地上デジタルチューナは、アンテナ 15 により入力された高周波信号のデジタル放送信号の中から特定周波数帯の信号を抽出し、低周波信号に変換した後、AD変換等を行う。そして、TVチューナ 16 において選局されたチャンネルの信号に対してデジタル復調や誤り訂正等の復調処理を実行し、制御部 11 に出力する。復調により得られた映像信号及び音声信号はデジタル化され、制御部 11 により映像処理部 18、音声処理部 19、又は記憶部 12 に出力される。

[0033] ラジオチューナ 17 は、アンテナ 15 から入力されるラジオ放送の放送信号のうち、制御部 11 により指定された周波数に対応する放送信号を復調する。復調により得られた音声信号はデジタル化され、制御部 11 により音声処理部 19 又は記憶部 12 に出力される。

[0034] 映像処理部 18 は、制御部 11 により入力される映像データに対して各種映像処理を施し、映像信号を生成する。生成された映像信号は、PTS (Presentation Time Stamp) に応じた再生タイミングで、表示部 13 に出力される。

音声処理部 19 は、制御部 11 により入力される音声データに対して各種音声処理を施して音声信号を生成する。生成された音声信号は、PTS に応じた再生タイミングで、スピーカ 20 に出力される。そして、スピーカ 20 により音声に変換され、出力される。

[0035] 外部 I/F 21 は、例えば、SDカード、USBメモリ等の外部記録媒体を着脱可能に構成され、当該外部記録媒体との間で定められた形式に従って、映像データや音声データの送受信を行う。

ディスク装置部 22 は、例えば、CD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disc)、BD (Blu-ray Disc) 等のディスク媒体を着脱可能に構

成され、当該ディスク媒体の記録再生を行う。

[0036] 図2は、表示部13に表示される操作画面の一例について示した図である。なお、この図2は、マルチメディア装置1が起動されたときに表示される初期メニューについて示している。

図2に示すように、表示部13は、音声系メディアを操作するためのオーディオメニュー、及び映像系メディアを操作するためのビジュアルメニュー、それぞれに対応した画面A、Vを同時に表示できるようになっている。本実施形態では、映像系メニュー（ビジュアルメニュー）と、音声系メニュー（オーディオメニュー）と、の2つのメニューが用意されているものとする。ユーザは、操作部14を操作する（例えば方向指示キーの左右キーを操作する）ことにより、両メニューを自由に選択することが可能である。このように、メニューは、操作部14により左右方向に操作されることで選択される。

[0037] オーディオメニュー画面A、ビジュアルメニュー画面Vは、それぞれ第1アイコンを表示する第1アイコン画面A1、V1、及び第2アイコンを表示する第2アイコン画面A2、V2、で構成されている。

[0038] ここで、第1アイコンとは、マルチメディア装置1内で受信又は記憶するコンテンツに関するメニューを示すアイコンのことであり、例えば、TV放送に関するメニュー、記憶部12に記憶したTV放送や動画コンテンツに関するメニュー、ラジオ放送に関するメニュー、及び記憶部12に記憶したラジオ放送や音声コンテンツに関するメニューを示す。

[0039] また、第2アイコンとは、マルチメディア装置1外の記録媒体を外部I/F21に接続することにより利用可能なコンテンツ及びディスク装置部22に装填されることにより利用可能なコンテンツに関するメニュー示すアイコンのことであり、例えば、映像系メディアを記録した外部メモリ（例えばSDカード、USBメモリ、外部HDD等）やディスクメディア（例えばDVD、BD等）、及び音声系メディアを記録した外部メモリ（例えばSDカード、USBメモリ、外部HDD等）やディスクメディア（CD、DVDオー

ディオ、S A C D（Super Audio CD）等）を示す。

[0040] この第1アイコン画面A1、V1及び第2アイコン画面A2、V2について、図3を用いて詳細に説明する。

[0041] 図3は、オーディオメニュー又はビジュアルメニューが選択されたときの各メニュー画面について示した図である。なお、図3（a）は、オーディオメニューが選択されたときの一例であり、図3（b）は、ビジュアルメニューが選択されたときの一例である。

[0042] 図3（a）に示すように、オーディオメニュー画面Aは、第1アイコン画面A1と、第2アイコン画面A2と、で構成されている。

第1アイコン画面A1は、上から順に、ラジオを聴くための「ラジオを聴く」項目A11、ラジオの視聴を予約又はラジオを録音するための「ラジオの予約・録音」項目A12、録音したラジオ又は音楽を視聴・再生するための「録音したラジオ・音楽」項目A13、その他の機能をまとめた「その他メニューへ」項目A14、が表示されている。この第1アイコン画面A1に表示される項目（第1の項目）は、機能の主な操作内容を示す。第1の項目は、操作部14により上下方向に操作されることで選択される。なお、第1の項目は、アイコンと、当該アイコンの名称と、から成る。

[0043] また、図3（a）では、「ラジオを聴く」項目A11が選択枠30に囲まれている。この選択枠30は、ユーザが操作部14を操作する（例えば方向指示キーの上下キーを操作する）ことにより、上下に移動させることができる。ユーザは、この選択枠30を操作することにより、所望の項目を選択することができる。

図3（a）に示すように、ユーザが「ラジオを聴く」項目A11を選択すると、より詳細な操作内容を示す項目（第2の項目）が表示される。具体的には、AM放送を聴取するための「AM」項目A111、FM放送を聴取するための「FM」項目A112、が表示される。この第2の項目は、操作部14により第1の項目が選択された場合にのみ表示される。ユーザは、操作部14を操作する（例えば方向指示キーの左右キーを操作する）ことにより

、小選択枠40を左右に移動させることができる。このように、第2の項目は、操作部14により左右方向に操作されることで選択される。これにより、ユーザは所望の項目を選択することができる。ここでは、「FM」項目A112が選択されているため、FM放送の放送局を選択する画面に推移することが可能となっている。

「AM」項目A111及び「FM」項目A112のいずれかが選択されると、AM放送又はFM放送の各々の放送局を選択する画面に推移し、所望の放送を聴取することが可能となる。

[0044] 第2アイコン画面A2は、左から順に、CD、DVD、BD等のディスクメディアを示すディスクアイコンA21、USBメモリを示すUSBアイコンA22、SDカードを示すSDアイコンA23、が表示されている。第2アイコン画面A2に表示される各アイコンは、その表示されたアイコンに対応するメディアが外部I/F21又はディスク装置部22に装着されていることを示している。すなわち、外部I/F21又はディスク装置部22から取り外されたメディアに対応するアイコンは、第2アイコン画面A2に表示されない。例えば、外部I/F21からSDカードが取り外された場合、第2アイコン画面A2に表示されていたSDアイコンA23が消えることとなる。

[0045] なお、ディスクアイコンA21は、CD—DA (Compact Disc Digital Audio) や、MP3 (MPEG Audio Layer-3) 等の音楽データが記録されたCD—R等のデータCD、又はDVDオーディオなど、オーディオに関するディスクがディスク装置部22に装填されたときに表示させるようにしてもよい。同様に、USBアイコンA22、SDアイコンA23においても、オーディオに関するデータが記録された媒体が装着された場合に各アイコンを表示させるようにしてもよい。

[0046] 図3(b)に示すように、ビジュアルメニュー画面Vは、第1アイコン画面V1と、第2アイコン画面V2と、で構成されている。

第1アイコン画面V1は、上から順に、テレビを見るための「テレビを見

る」項目V 1 1、テレビの視聴を予約又はテレビを録音するための「テレビの予約・録画」項目V 1 2、録画したテレビ又は動画を視聴・再生するための「録画したテレビ・動画」項目V 1 3、その他の機能をまとめた「その他メニューへ」項目V 1 4、が表示されている。この第1アイコン画面V 1に表示される項目（第1の項目）は、機能の主な操作内容を示す。第1の項目は、操作部1 4により上下方向に操作されることで選択される。なお、第1の項目は、アイコンと、当該アイコンの名称と、から成る。

[0047] また、図3（b）では、「テレビを見る」項目V 1 1が選択枠3 0に囲まれている。この選択枠3 0は、ユーザが操作部1 4を操作する（例えば方向指示キーの上下キーを操作する）ことにより、上下に移動させることができる。ユーザは、この選択枠3 0を操作することにより、所望の項目を選択することができる。

図3（b）に示すように、ユーザが「テレビを見る」項目V 1 1を選択すると、より詳細な操作内容を示す項目（第2の項目）が表示される。具体的には、地上デジタル放送を視聴するための「地上D」項目V 1 1 1、BS放送を視聴するための「BS」項目V 1 1 2、CS放送を視聴するための「CS 1」項目V 1 1 3及び「CS 2」項目V 1 1 4、が表示される。この第2の項目は、操作部1 4により第1の項目が選択された場合にのみ表示される。ユーザは、操作部1 4を操作する（例えば方向指示キーの左右キーを操作する）ことにより、小選択枠4 0を左右に移動させることができる。このように、第2の項目は、操作部1 4により左右方向に操作されることで選択される。これにより、ユーザは所望の項目を選択することができる。ここでは、「地上D」項目V 1 1 1が選択されているため、地上デジタル放送の放送局を選択する画面に推移することが可能となっている。

「地上D」項目V 1 1 1、「BS」項目V 1 1 2、「CS 1」項目V 1 1 3及び「CS 2」項目V 1 1 4のいずれかが選択されると、各々の放送方式における放送局を選択する画面に推移し、所望の放送を視聴することが可能となる。

- [0048] 第2アイコン画面V2は、左から順に、CD、DVD、BD等のディスクメディアを示すディスクアイコンV21、USBメモリを示すUSBアイコンV22、SDカードを示すSDアイコンV23、が表示されている。第2アイコン画面V2に表示される各アイコンは、その表示されたアイコンに対応するメディアが外部I/F21又はディスク装置部22に装着されていることを示している。すなわち、外部I/F21又はディスク装置部22から取り外されたメディアに対応するアイコンは、第2アイコン画面V2に表示されない。例えば、外部I/F21からSDカードが取り外された場合、第2アイコン画面V2に表示されていたSDアイコンV23が消えることとなる。
- [0049] なお、ディスクアイコンV21は、DVD、BD、又はDivX等の映像データが記録されたCD-R等のデータCDなど、ビジュアルに関するディスクがディスク装置部22に装填されたときに表示させるようにしてもよい。同様に、USBアイコンV22、SDアイコンV23においても、ビジュアルに関するデータが記録された媒体が装着された場合に各アイコンを表示させるようにしてもよい。
- [0050] 図4は、オーディオメニュー又はビジュアルメニューが選択されたときの表示部13の一例について示した図である。なお、図4(a)は、オーディオメニューが選択されたときの一例であり、図4(b)は、ビジュアルメニューが選択されたときの一例である。
- [0051] 図4(a)に示すように、表示部13において、ユーザによりオーディオメニューが選択されると、オーディオメニュー画面Aが拡大表示される。一方、選択されなかったメニュー画面（この場合はビジュアルメニュー画面V）は、そのままの大きさで表示させてもよいし、選択された画面（この場合はオーディオメニュー画面A）をより引き立たせるために、縮小表示させるようにしてもよい。
- [0052] また、図4(a)では、「ラジオの予約・録音」項目A12が選択枠30に囲まれている。ユーザがこの「ラジオの予約・録音」項目A12を選択す

ると、スケジュールを管理するための「スケジュール管理」項目 A 1 2 1、視聴予約されたラジオ番組の一覧を表示させるための「予約一覧」項目 A 1 2 2、ラジオの番組表を表示させるための「ラジオ番組表」項目 A 1 2 3、が表示される。ここでは、「ラジオ番組表」項目 A 1 2 3 が選択されているため、ラジオの番組表を表示させることが可能となっている。

[0053] 図 4 (b) に示すように、表示部 1 3 において、ユーザによりビジュアルメニューが選択されると、ビジュアルメニュー画面 V が拡大表示される。一方、選択されなかったメニュー画面（この場合はオーディオメニュー画面 A）は、そのままの大きさで表示させてもよいし、選択された画面（この場合はビジュアルメニュー画面 V）をより引き立たせるために、縮小表示させるようにしてもよい。

[0054] また、図 4 (b) では、「テレビの予約・録画」項目 V 1 2 が選択枠 3 0 に囲まれている。ユーザがこの「テレビの予約・録画」項目 V 1 2 を選択すると、スケジュールを管理するための「スケジュール管理」項目 V 1 2 1、視聴予約されたテレビ番組の一覧を表示させるための「予約一覧」項目 V 1 2 2、テレビの番組表を表示させるための「テレビ番組表」項目 V 1 2 3、が表示される。ここでは、「テレビ番組表」項目 V 1 2 3 が選択されているため、テレビの番組表を表示させることが可能となっている。

[0055] なお、図 4 (b) に表示された画面は、図 4 (a) に表示された画面において、ユーザが方向指示キーの右キーを押下することによっても表示させることができる。すなわち、ユーザがオーディオメニュー画面 A 上の小項目を選択する際に、小選択枠 4 0 が最右端の項目に位置している状態で方向指示キーの右キーを押下すると、メニュー画面の切り替え（ビジュアルメニュー画面 V の拡大表示）が行われる。その際、選択枠 3 0 は、同列にある項目を選択するように移動する。例えば図 4 (a) に示すように、選択枠 3 0 が「ラジオの予約・録音」項目 A 1 2 を選択している場合において、メニュー画面の切り替えが行われると、「テレビの予約・録画」項目 V 1 2 が選択枠 3 0 に選択された状態で表示される。これは、各メニュー画面において、同列

に類似する機能が配置されていることが多く、同列で移動させる方が便利だからである。

[0056] このように、本実施形態に係るマルチメディア装置 1 は、オーディオメニュー画面 A 及びビジュアルメニュー画面 V という 2 つのメニュー画面を有し、適宜切り替え操作を行うことにより、所望の機能を直感的に選択することが可能となる。

また、表示部 13 に一度に表示される項目が絞られるため、ユーザの視線の動きを少なくすることができる。また、カーソル移動を少なくすることができる。

[0057] 以上、本発明に係る実施形態に基づいて具体的に説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で変更可能である。

[0058] 例えば、上記実施形態では、選択されていないメニュー画面において、項目（アイコン及びその名称）を表示させるようにしているが、項目を表示させずにメニュー名（例えば AUDIO 又は VISUAL という文字）のみを表示させるようにしてもよい。

[0059] また、上記実施形態では、外部 I/F 21 に装着されていないメディアに対応するアイコンは第 2 アイコン画面 V2 に表示させないようにしているが、表示されたアイコン（外部 I/F 21 に装着されているメディアに対応するアイコン）と比べて薄く表示させることで装着されていないことを判別できるようにしてもよい。

[0060] その他、マルチメディア装置 1 を構成する各装置の細部構成及び細部動作に関しても、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。

符号の説明

- [0061] 1 マルチメディア装置
 1 1 制御部
 1 2 記憶部

- 1 3 表示部
- 1 4 操作部
- 1 5 アンテナ
- 1 6 T V チューナ
- 1 7 ラジオチューナ
- 1 8 映像処理部
- 1 9 音声処理部
- 2 0 スピーカ
- 2 1 外部 I / F
- 2 2 ディスク装置部

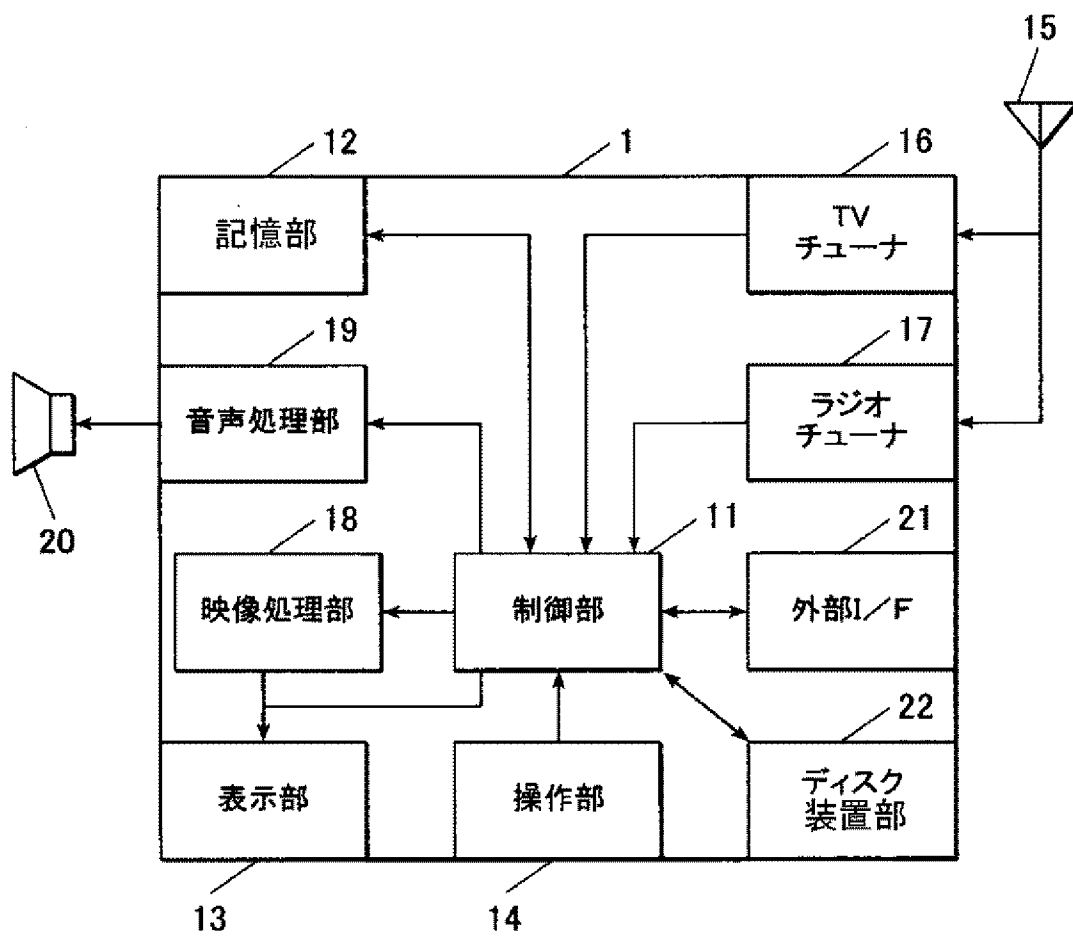
請求の範囲

- [請求項1] 装置が備える複数の機能における各々の操作内容を示す複数の項目を表示するメニュー及び前記項目を選択可能な操作部と、
- 前記操作部により選択されたメニュー及び当該メニューに表示される複数の項目のうち前記機能における主な操作内容を示す第1の項目を拡大して表示させ、前記操作部により前記第1の項目が選択された場合に、前記第1の項目のより詳細な操作内容を示す第2の項目を表示させるとともに、前記選択されたメニューに表示される複数の項目のうち一の項目が選択された状態において、他のメニューが表示されている方向への前記操作部による移動操作を受け付けると、当該他のメニューに表示される複数の項目のうち前記選択された一の項目と同列に表示された項目を、選択された状態で表示させる制御部と、
- を備えることを特徴とするマルチメディア装置。
- [請求項2] 前記第1の項目は、アイコンと、当該アイコンの名称と、から成ることを特徴とする請求項1に記載のマルチメディア装置。
- [請求項3] 前記操作部は、前記メニュー及び前記項目を選択する際、上下左右方向に操作が可能であり、
- 前記第1の項目は、前記操作部により上下方向に操作されることで選択され、
- 前記メニュー及び前記第2の項目は、前記操作部により左右方向に操作されることで選択されることを特徴とする請求項1又は2に記載のマルチメディア装置。
- [請求項4] 外部記録媒体を着脱可能な外部I/Fをさらに備え、
- 前記制御部は、前記外部記録媒体が前記外部I/Fに接続された際、当該外部記録媒体を示すアイコンを前記メニューに表示させることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載のマルチメディア装置。
- [請求項5] 前記メニューは、映像系メニューと、音声系メニューと、を含むこ

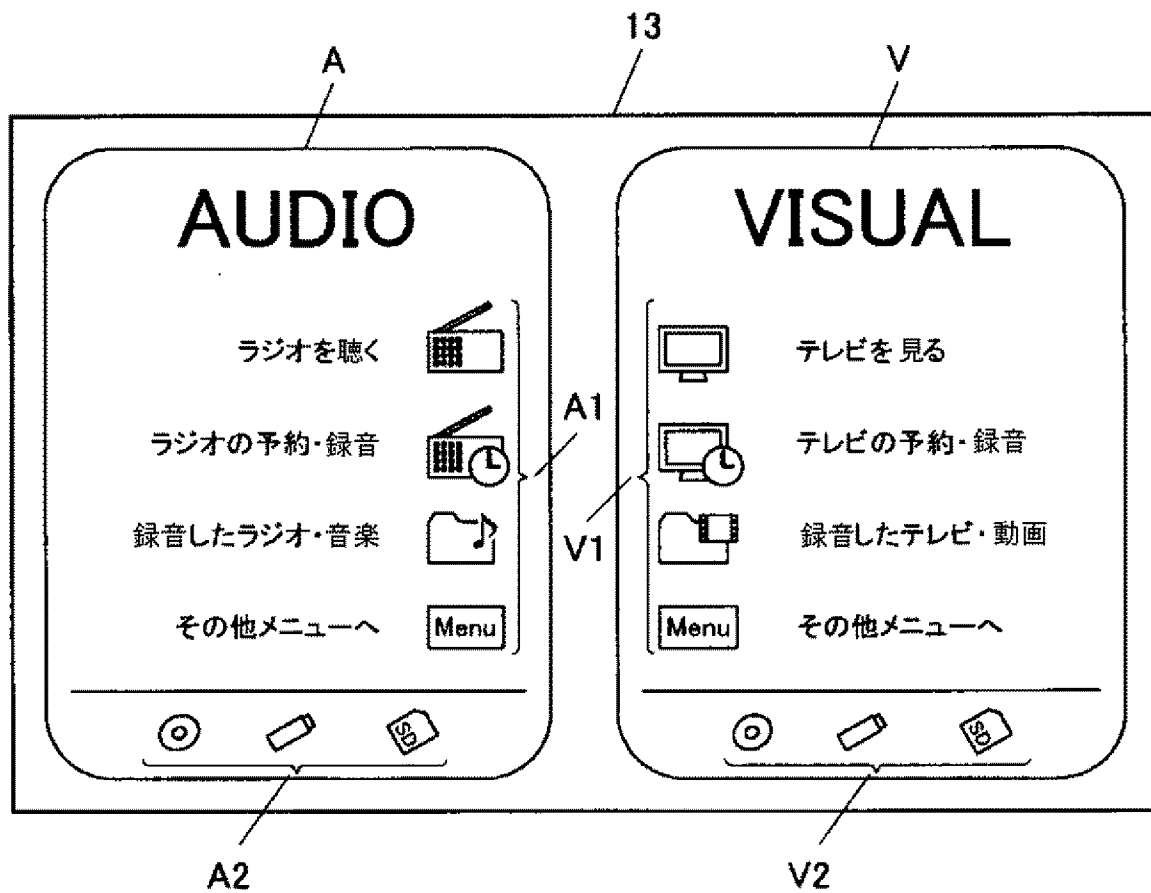
とを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のマルチメディア装置。

[請求項6] 制御手段が、装置が備える複数の機能における各々の操作内容を示す複数の項目を表示するメニュー及び前記項目を選択可能な操作手段により選択されたメニュー及び当該メニューに表示される複数の項目のうち前記機能における主な操作内容を示す第 1 の項目を拡大して表示させ、前記操作手段により前記第 1 の項目が選択された場合に、前記第 1 の項目のより詳細な操作内容を示す第 2 の項目を表示させるとともに、前記選択されたメニューに表示される複数の項目のうち一の項目が選択された状態において、他のメニューが表示されている方向への前記操作手段による移動操作を受け付けると、当該他のメニューに表示される複数の項目のうち前記選択された一の項目と同列に表示された項目を、選択された状態で表示させる工程を含む画面表示方法。

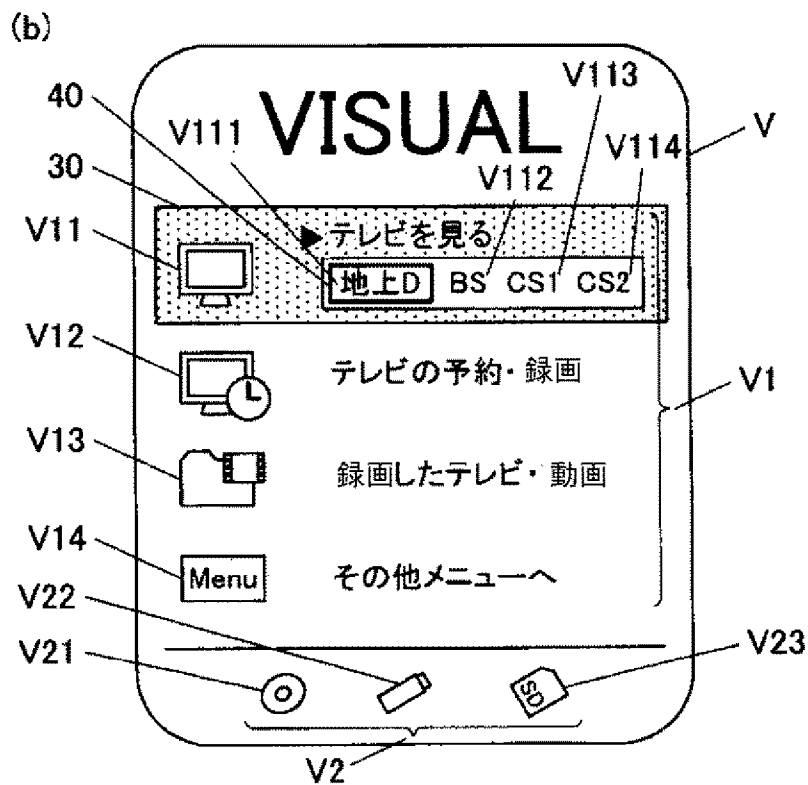
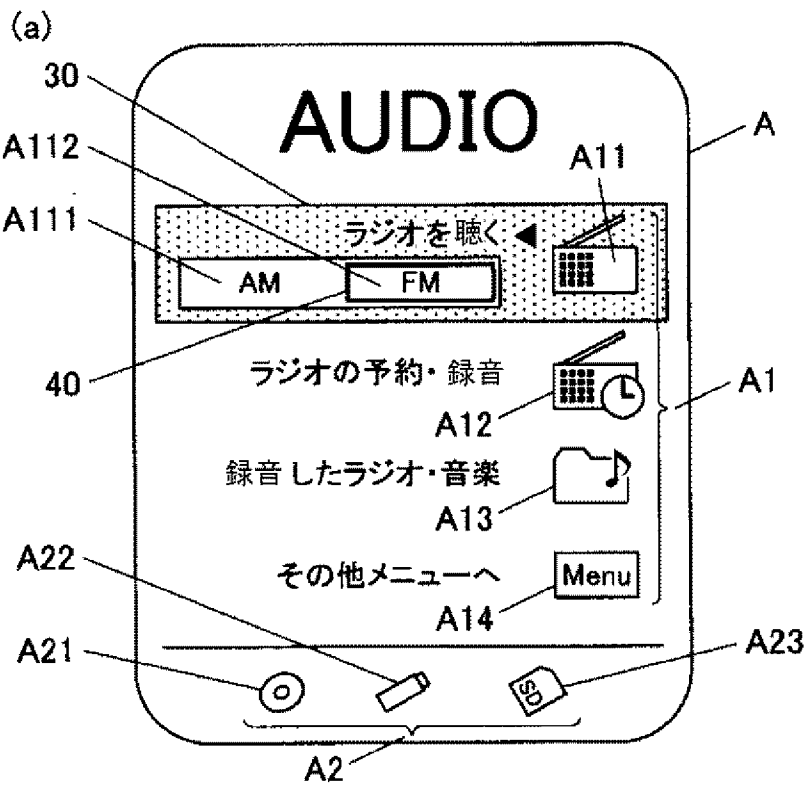
[図1]



[図2]

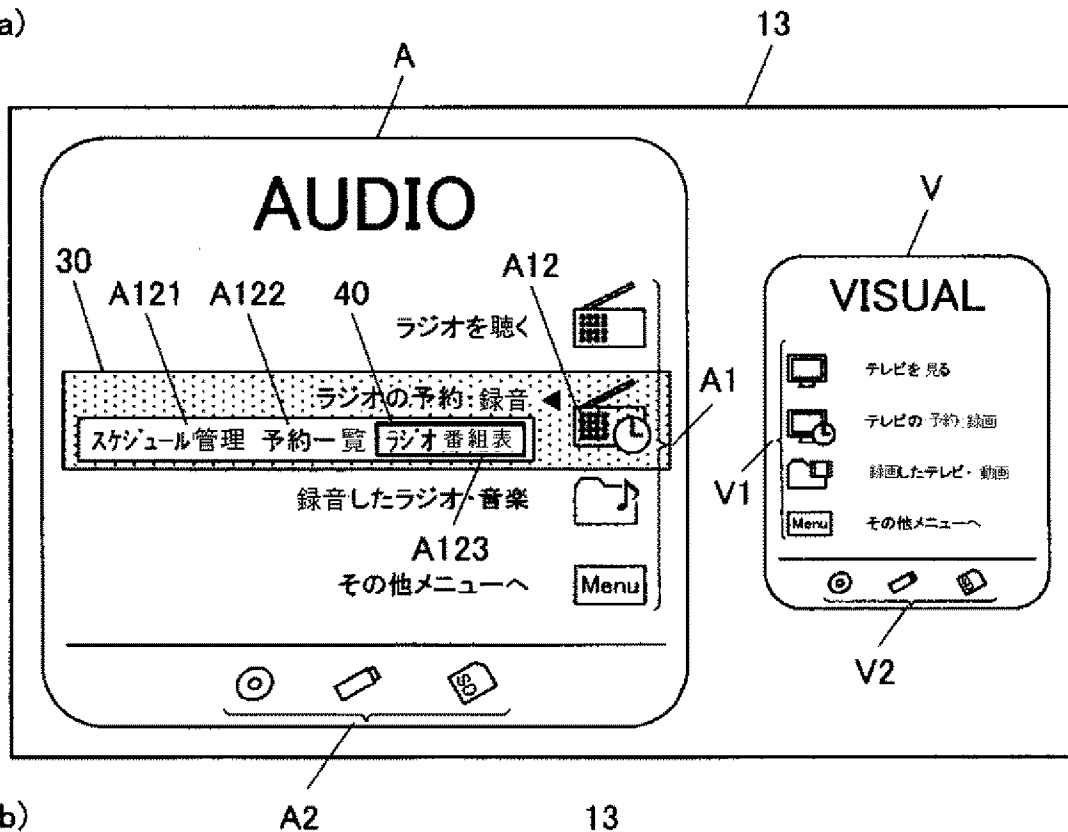


[図3]

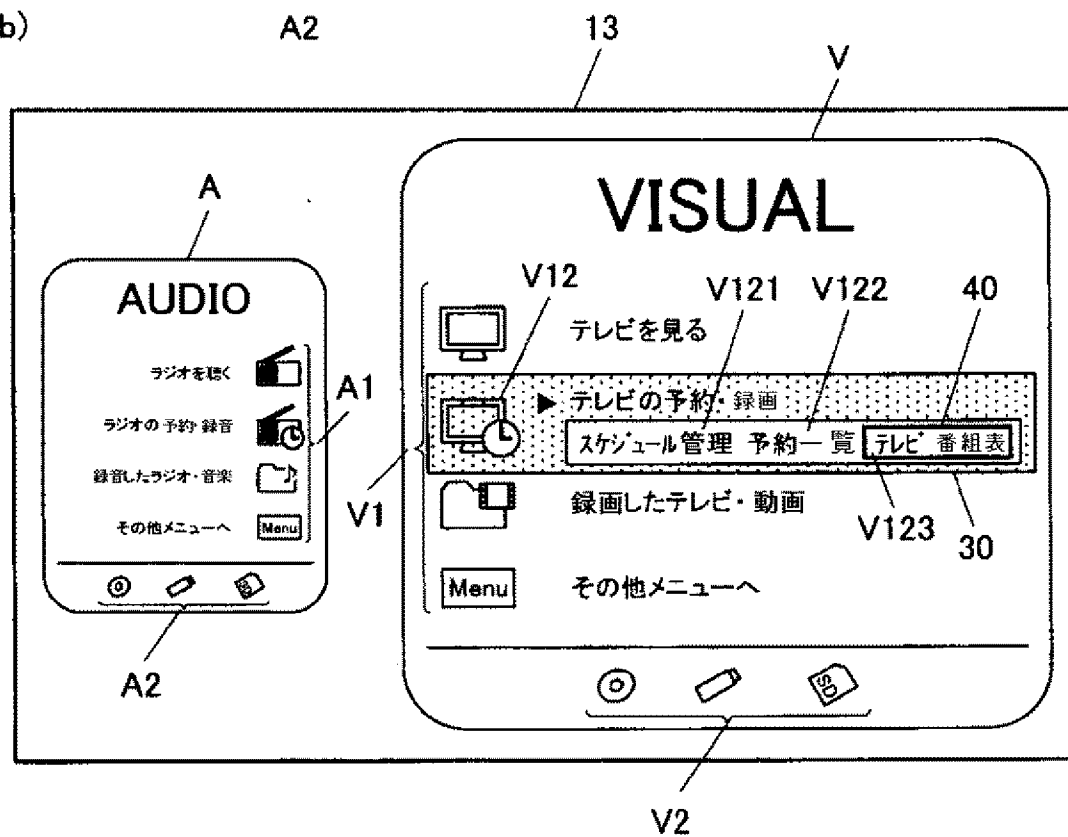


[図4]

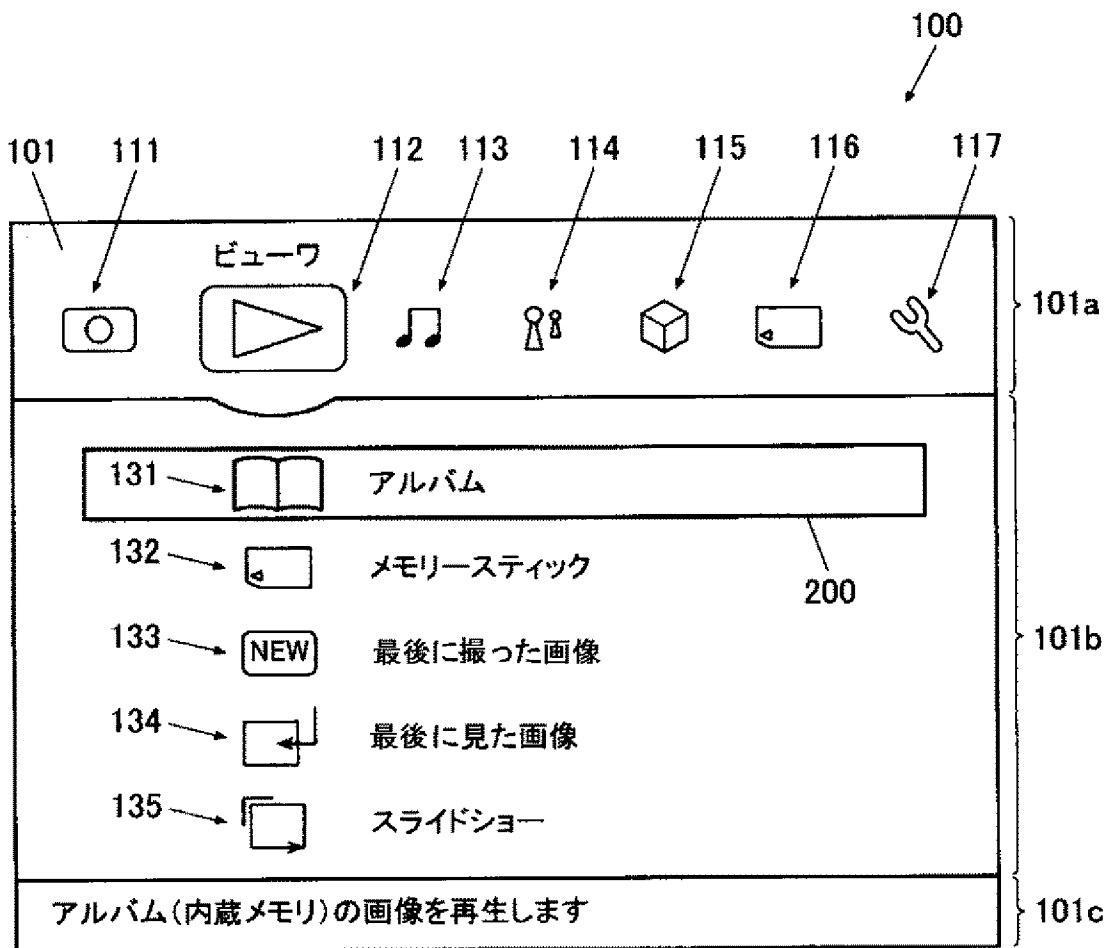
(a)



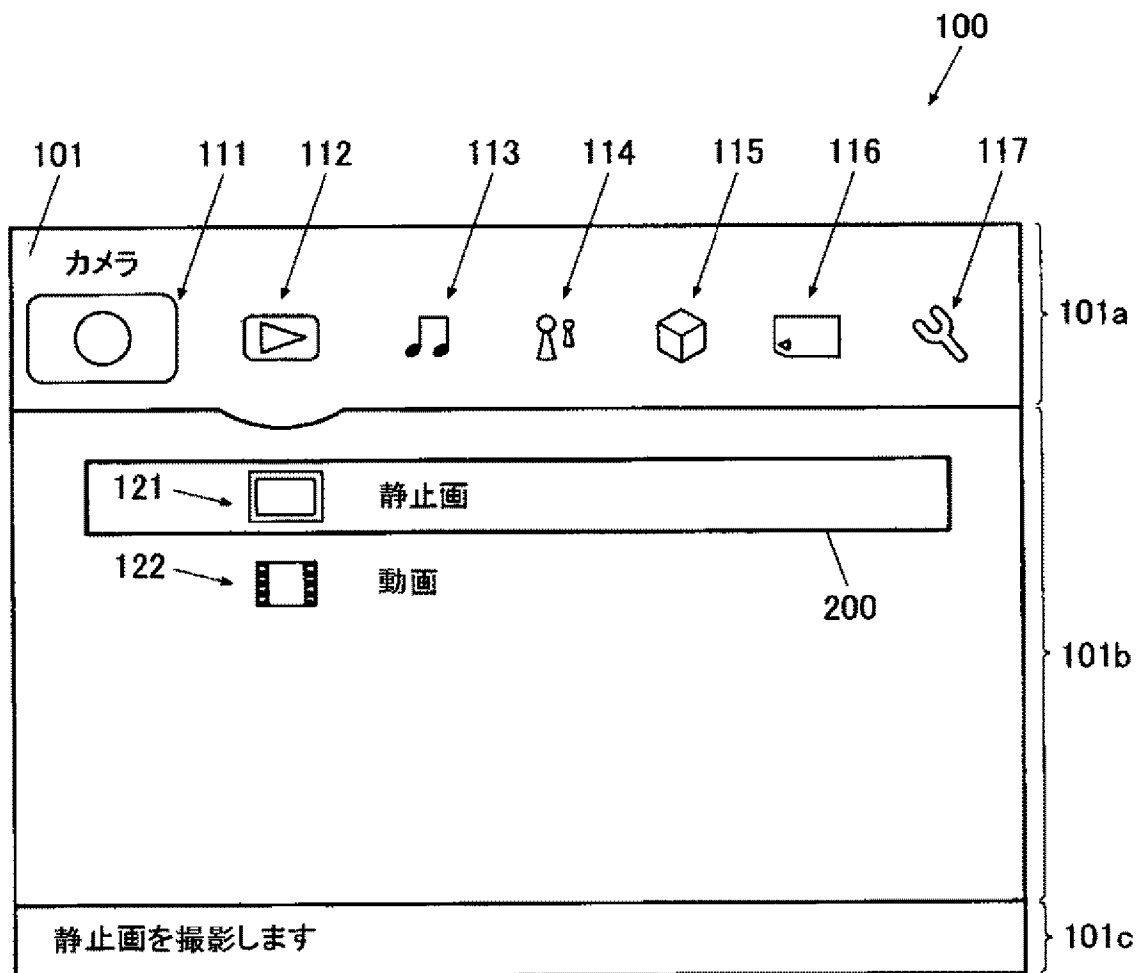
(b)



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/054504

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F3/048 (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)

G06F3/048

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	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

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 2006-31560 A (Toshiba Corp.), 02 February 2006 (02.02.2006), paragraphs [0011], [0025], [0033], [0035]; fig. 1, 7 & US 2006/0020900 A1 & CN 1725163 A	1-2, 4-6 3
Y	WO 03/043318 A1 (NOKIA CORP.), 22 May 2003 (22.05.2003), page 6; fig. 3 & US 2003/0090524 A1 & EP 1440569 A & DE 60221876 T & AT 370612 T	3



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

“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

“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
14 June, 2010 (14.06.10)

Date of mailing of the international search report
22 June, 2010 (22.06.10)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. G06F3/048 (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. G06F3/048

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 0 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 0 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 0 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 Y	JP 2006-31560 A (株式会社東芝) 2006.02.02, 【0 0 1 1】、【0 0 2 5】、【0 0 3 3】、【0 0 3 5】、図 1, 7 & US 2006/0020900 A1 & CN 1725163 A WO 03/043318 A1 (NOKIA CORPORATION) 2003.05.22, 6 ページ、図 3 & US 2003/0090524 A1 & EP 1440569 A & DE 60221876 T & AT 370612 T	1-2, 4-6 3 3

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 4 . 0 6 . 2 0 1 0

国際調査報告の発送日

2 2 . 0 6 . 2 0 1 0

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)

山崎 慎一

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 2 1

5 E

9 1 7 4