

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4404921号
(P4404921)

(45) 発行日 平成22年1月27日(2010.1.27)

(24) 登録日 平成21年11月13日(2009.11.13)

(51) Int. Cl.	F I					
HO4B	1/16	(2006.01)	HO4B	1/16	C	
HO4M	1/00	(2006.01)	HO4B	1/16	Z	
HO4N	7/173	(2006.01)	HO4M	1/00	U	
HO4N	5/44	(2006.01)	HO4N	7/173	630	
			HO4N	5/44	Z	

請求項の数 8 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2007-210256 (P2007-210256)
 (22) 出願日 平成19年8月10日(2007.8.10)
 (62) 分割の表示 特願2004-152428 (P2004-152428)
 の分割
 原出願日 平成16年5月21日(2004.5.21)
 (65) 公開番号 特開2008-22566 (P2008-22566A)
 (43) 公開日 平成20年1月31日(2008.1.31)
 審査請求日 平成19年9月3日(2007.9.3)

(73) 特許権者 000006633
 京セラ株式会社
 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
 (72) 発明者 梶谷 一郎
 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
 洋電機株式会社内
 審査官 佐藤 敬介

(56) 参考文献 特開2002-247473 (JP, A)
)
 特開2004-104837 (JP, A)
)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送受信携帯端末

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

放送波を受信し、映像を生成する放送受信手段を有し、本体に対して蓋部が開閉可能な放送受信携帯端末において、

前記蓋部が閉状態のとき前記蓋部又は本体の露出しない位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された映像を表示する表示手段と、

前記蓋部の開閉状態を検出する開閉検出手段と、

イヤホンを接続するための接続手段と、

前記接続手段での接続の有無を検出する接続検出手段と、

前記蓋部が開状態で、前記表示手段による映像の表示を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときに、前記放送受信手段の映像生成処理を停止するよう制御し、

前記開閉検出手段により閉状態が検出され、前記接続検出手段により接続の無が検出されたときに、前記放送波の音声出力を停止するよう制御する制御手段と、を備える放送受信携帯端末。

【請求項2】

前記蓋部が開状態で、前記表示手段による映像の表示を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記放送受信手段の映像生成処理を停止するかどうかを設定を記憶する設定記憶手段とを備え、

前記制御手段は、前記設定記憶手段により停止すると記憶されているとき、前記放送受

信手段の映像生成処理を停止するよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載の放送受信携帯端末。

【請求項 3】

前記表示手段による映像の表示を停止する停止指示を受け付ける指示受付手段を備え、前記制御手段は、前記指示受付手段により停止指示を受け付けたとき、前記表示手段によって映像が表示されないように制御することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の放送受信携帯端末。

【請求項 4】

放送波を受信し、映像、音声及び文字情報を生成する放送受信手段を有し、本体に対して蓋部が開閉可能な放送受信携帯端末において、

前記蓋部が閉状態のとき前記蓋部及び本体の露出しない位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された映像の表示を行う第 1 表示手段と、

前記蓋部の開閉状態に係わらず露出する位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された、前記生成された映像に関する文字情報の表示を行う第 2 表示手段と、

前記放送受信手段により生成された音声の出力を行う音声出力手段と、

前記蓋部の開閉状態を検出する開閉検出手段と、

前記蓋部が開状態で、前記第 1 表示手段による映像の表示及び前記音声出力手段による音声の出力を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記第 1 表示手段によって映像が表示されないように制御し、第 2 表示手段による、前記生成された映像に関する文字情報の表示を行うよう制御する制御手段とを備えることを特徴とする放送受信携帯端末。

【請求項 5】

前記蓋部が開状態で、前記第 1 表示手段による映像の表示及び前記音声出力手段による音声の出力を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記第 1 表示手段によって映像が表示されないように制御し、第 2 表示手段による文字情報の表示を行うか否かの設定を記憶する設定記憶手段と、

前記制御手段は、前記設定記憶手段により第 2 表示手段による文字情報の表示を行うと記憶されているとき、前記第 1 表示手段によって映像が表示されないように制御し、第 2 表示手段による文字情報の表示を行うよう制御することを特徴とする請求項 4 に記載の放送受信携帯端末。

【請求項 6】

前記第 1 表示手段による映像の表示又は第 2 表示手段による文字情報の表示を停止する停止指示を受け付ける指示受付手段を備え、

前記制御手段は、前記指示受付手段により停止指示を受け付けたとき、前記第 1 表示手段によって映像が表示されないように制御し又は第 2 表示手段による文字情報の表示を停止するよう制御することを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の放送受信携帯端末。

【請求項 7】

イヤホンを接続するための接続手段と、

前記接続手段での接続の有無を検出する接続検出手段とを備え、

前記制御手段は、前記接続検出手段により接続の有が検出されたときのみ制御の処理を行うことを特徴とする請求項 4 乃至 6 に記載の放送受信携帯端末。

【請求項 8】

イヤホンを接続するための接続手段と、

前記接続手段での接続の有無を検出する接続検出手段と、を備え、

前記制御手段は、

前記開閉検出手段により閉状態が検出され、前記接続検出手段により接続の無が検出されたときに、前記放送波の音声出力を停止するよう制御する請求項 4 乃至 6 に記載の放送受信携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、放送を受信する放送受信携帯端末に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、本体に対して蓋部が回動可能に設けられた折り畳み式の形態を備え、前記蓋部の内面側にはメインディスプレイを備え、外面側にはサブディスプレイを備えた携帯電話が知られている。また、チューナを備えてテレビ視聴が行える携帯電話も知られている。このような携帯電話でテレビ番組を視聴する場合、前記蓋部を開いた状態でTV視聴の開始操作やチャンネル選択等の操作を行い、メインディスプレイに受信番組を表示させることとなる（特許文献1、特許文献2、特許文献3、特許文献4、特許文献5参照）。 10

【特許文献1】特開2001-339495号公報

【特許文献2】特開2002-232549号公報

【特許文献3】特開2002-325125号公報

【特許文献4】特開2000-341379号公報

【特許文献5】特開2003-158691号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、携帯型のデジタル放送受信携帯端末においては、無駄な電力消費を抑えることが重要となる。一方、ユーザの放送視聴意志に反して受信中断を行うことになってしまふのでは、使い勝手が悪いものになる。 20

【0004】

この発明は、上記事情に鑑み、省電力化と使い勝手の向上とを両立できる放送受信携帯端末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】

【0005】

この発明の放送受信携帯端末は、上記の課題を解決するために、放送波を受信し、映像を生成する放送受信手段を有し、本体に対して蓋部が開閉可能な放送受信携帯端末において、前記蓋部が閉状態のとき前記蓋部又は本体の露出しない位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された映像を表示する表示手段と、前記蓋部の開閉状態を検出する開閉検出手段と、前記蓋部が開状態で、前記表示手段による映像の表示を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記放送受信手段の処理を停止するよう制御する制御手段とを備えるものである。 30

【0006】

これらの構成の放送受信形態端末において、前記蓋部が開状態で、前記表示手段による映像の表示を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記放送受信手段の処理を停止するか否かを設定を記憶する設定記憶手段とを備え、前記制御手段は、前記設定記憶手段により停止すると記憶されているとき、前記放送受信手段の処理を停止するよう制御することを特徴としてもよい。 40

【0007】

また、この発明の放送受信携帯端末は、放送波を受信し、映像及び音声を生成する放送受信手段を有し、本体に対して蓋部が開閉可能な放送受信携帯端末において、前記蓋部が閉状態のとき前記蓋部及び本体の露出しない位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された映像の表示を行う表示手段と、前記放送受信手段により出力された音声の出力を行う音声出力手段と、前記蓋部の開閉状態を検出する開閉検出手段と、前記蓋部が開状態で、前記表示手段による映像の表示及び前記音声出力手段による音声の出力を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記表示手段による映像の表示を停止するよう制御する制御手段とを備えるものである。

【0008】

これらの構成の放送受信携帯端末において、前記蓋部が開状態で、前記表示手段による映像の表示及び前記音声出力手段による音声の出力を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記放送受信手段の処理を停止するか否かを設定を記憶する設定記憶手段と、前記制御手段は、前記設定記憶手段により停止すると記憶されているとき、前記表示手段による映像の表示を停止するよう制御することを特徴としてもよい。

【0009】

さらに、これらの構成の放送受信携帯端末において、前記表示手段による映像の表示を停止する停止指示を受け付ける指示受付手段を備え、前記制御手段は、前記指示受付手段により停止指示を受け付けたとき、前記表示手段による映像の表示を停止するよう制御することを特徴としてもよい。

10

【0010】

また、この発明の放送受信携帯端末は、放送波を受信し、映像及び音声を生成する放送受信手段を有し、本体に対して蓋部が開閉可能な放送受信携帯端末において、前記蓋部が閉状態のとき前記蓋部及び本体の露出しない位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された映像の表示を行う第1表示手段と、前記蓋部の開閉状態に係わらず露出する位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された映像の表示を行う第2表示手段と、前記放送受信手段により生成された音声の出力を行う音声出力手段と、前記蓋部の開閉状態を検出する開閉検出手段と、前記蓋部が開状態で、前記第1表示手段による映像の表示及び前記音声出力手段による音声の出力を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記第1表示手段による映像の表示を停止し、第2表示手段による映像の表示を行うよう制御する制御手段とを備えるものである。

20

【0011】

これらの構成の放送受信携帯端末において、前記蓋部が開状態で、前記第1表示手段による映像の表示及び前記音声出力手段による音声の出力を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記第1表示手段による映像の表示を停止し、第2表示手段による映像の表示を行うか否かの設定を記憶する設定記憶手段と、前記制御手段は、前記設定記憶手段により第2表示手段による映像の表示を行うと記憶されているとき、前記第1表示手段による映像の表示を停止し、第2表示手段による映像の表示を行うよう制御することを特徴としてもよい。

30

【0012】

さらに、これらの構成の放送受信携帯端末において、前記第1表示手段による映像の表示又は第2表示手段による映像の表示を停止する停止指示を受け付ける指示受付手段を備え、前記制御手段は、前記指示受付手段により停止指示を受け付けたとき、前記第1表示手段による映像の表示又は第2表示手段による映像の表示を停止するよう制御することを特徴としてもよい。

【0013】

また、この発明の放送受信携帯端末は、放送波を受信し、映像、音声及び文字情報を生成する放送受信手段を有し、本体に対して蓋部が開閉可能な放送受信携帯端末において、前記蓋部が閉状態のとき前記蓋部及び本体の露出しない位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された映像の表示を行う第1表示手段と、前記蓋部の開閉状態に係わらず露出する位置に設けられ、前記放送受信手段により生成された文字情報の表示を行う第2表示手段と、前記放送受信手段により生成された音声の出力を行う音声出力手段と、前記蓋部の開閉状態を検出する開閉検出手段と、前記蓋部が開状態で、前記第1表示手段による映像の表示及び前記音声出力手段による音声の出力を行っている場合、前記開閉検出手段により閉状態が検出されたときには、前記第1表示手段による映像の表示を停止し、第2表示手段による文字情報の表示を行うよう制御する制御手段とを備えるものである。

40

【0014】

これらの構成の放送受信携帯端末において、前記蓋部が開状態で、前記第1表示手段による映像の表示及び前記音声出力手段による音声の出力を行っている場合、前記開閉検出

50

手段により閉状態が検出されたときには、前記第1表示手段による映像の表示を停止し、第2表示手段による文字情報の表示を行うか否かの設定を記憶する設定記憶手段と、前記制御手段は、前記設定記憶手段により第2表示手段による映像の表示を行うと記憶されているとき、前記第1表示手段による映像の表示を停止し、第2表示手段による文字情報の表示を行うよう制御することを特徴としてもよい。

【0015】

さらに、これらの構成の放送受信携帯端末において、前記第1表示手段による映像の表示又は第2表示手段による文字情報の表示を停止する停止指示を受け付ける指示受付手段を備え、前記制御手段は、前記指示受付手段により停止指示を受け付けたとき、前記第1表示手段による映像の表示又は第2表示手段による文字情報の表示を停止するよう制御する

10

【0016】

そしてさらに、これらの構成の放送受信携帯端末において、イヤホンを接続するための接続手段と、前記接続手段での接続の有無を検出する接続検出手段とを備え、前記制御手段は、前記接続検出手段により接続の有が検出されたときのみ制御の処理を行うことを特徴としてもよい。

【発明の効果】

【0017】

この発明によれば、省電力化と使い勝手の向上とを両立できるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

20

【0018】

以下、この発明の実施形態を図1乃至図3に基づいて説明する。

【0019】

図1はこの実施形態の携帯型のデジタル放送受信携帯端末（携帯電話機能付き）を示したブロック図であり、図2はデジタル放送受信携帯端末2の外観を示した正面図である。

【0020】

この実施形態のデジタル放送受信携帯端末2は、図2(a)(b)に示しているように、折り畳み型の携帯電話機能付きデジタル放送受信携帯端末として構成されている。すなわち、本体2aに対して蓋部2bが回動可能に設けられた折り畳み式の形態を備え、前記蓋部2bの内面側にはメインLCDパネル202aを備え外面側にはサブLCDパネル202bを備える。前記蓋部2bの開閉は開閉検出スイッチ231によって検出される。

30

【0021】

デジタル放送受信携帯端末2は、図1に示すように、地上波デジタルチューナ230による放送受信により得られた符号化映像・音声データ、或いは、スロット201に差し込まれたメモリカード3等から読み出した符号化映像・音声データにより、映像をメインLCDパネル202a又はサブLCDパネル202b上に映し出すとともに、音声をスピーカSP又は図示しないイヤホンから出力するようになっている。すなわち、イヤホン接続部203にイヤホンが接続された状態では、イヤホンから音声出力され、イヤホンが接続されていない状態では、スピーカSPから音声出力される。イヤホンが接続されているかどうかの情報はイヤホン接続部203からCPU209に与えられる。なお、この実施形態では前記符号化映像・音声データはMPEG4データであるとする。

40

【0022】

メモリカード3から読み出したMPEG4データは、PCMCIAインターフェイス220、及びシステムバス213を経てMPEG4ビデオデコーダ204に供給される。また、地上波デジタルチューナ230は、本体2a又は蓋部2bに設けられている図示しないアンテナから地上デジタル放送を受信し、この地上デジタル放送で放送されるMPEG4のビットストリームデータを取り出し、MPEG4ビデオデコーダ204やオーディオデコーダ(MPEG4-AAC)206に与える。

50

【0023】

MPEG4ビデオデコーダ204は、MPEG4のビットストリームデータを復号して量子化係数や動きベクトルを求め、逆DCT変換や動きベクトルに基づく動き補償制御などを行うことによって得た映像データをグラフィックスコントローラ205に供給する。グラフィックスコントローラ205は映像データ(例えば、R、G、Bデータ)に対して色調整等の処理を施す。また、グラフィックスコントローラ205はCPU209から出力指示された文字等(メニュー画面等)をLCDパネル202a、202bに表示するOSD(オンスクリーンディスプレイ)処理も行う。オーディオデコーダ206は、ビットストリーム中の音声符号データを復号して音声データを生成する。SDRAM210は、MPEG4ビデオデコーダ204の上記処理において利用される。

10

【0024】

第1LCDコントローラ207aは、グラフィックスコントローラ205から供給された映像データに基づいてメインLCDパネル202aを駆動する。第2LCDコントローラ207bは、グラフィックスコントローラ205から供給された映像データに基づいてサブLCDパネル202bを駆動する。第1LCDコントローラ207a及びメインLCDパネル202aから成る組と、第2LCDコントローラ207b及びサブLCDパネル202bから成る組は、いずれか一方の組が動作するときには、他方の組は非動作状態となり、その制御はCPU209によって行われる。D/A変換器208は、オーディオデコーダ206から出力された音声データを受け取ってD/A変換を行い、アナログ音声信号を生成する。

20

【0025】

本体キー214は視聴や電話等に関する操作ボタンやテンキー、カーソルキー等から成る。この本体キー214に対する操作情報は、インターフェイス215及びシステムバス213を介してCPU209に与えられる。CPU209は上記操作情報に基づいて必要な処理を実行する。

【0026】

また、近距離無線ネットワークを可能にするために、通信ブロック216及びインターフェイス217が設けられている。更に、FlashROM218やSDRAM219も備える。ユーザによる各種設定情報は例えばFlashROM218に格納されている。電池221は二次電池であり、図示しない充電器から電力の供給を得てこれを蓄える。

30

【0027】

CPU209は、無線ネットワークのための処理、FlashROM218やSDRAM219のリード/ライト制御なども行うようになっている。更に、前記開閉検出スイッチ231及びイヤホン接続部203からのイヤホン接続情報に基づいて各種処理を行う。

【0028】

(1)メニュー画面上で「設定」項目が選択されると、各種設定項目が表示される。この項目のなかの「TV視聴蓋閉時設定」を選択すると、「蓋閉時常にTVOFF」と、「蓋閉時音声出力」と、「蓋閉時音声出力/映像サブ出力」と、「蓋閉時音声出力/情報サブ出力」の項目が表示される。ユーザは十字キー(方向キー)を操作して所望の項目上にカーソルを移動させ、決定キーを押下する。CPU209は決定キーが押下されたときのカーソル位置の項目をユーザ設定情報としてFlashROM218に記憶する。また、「蓋閉時音声出力」と、「蓋閉時音声出力/映像サブ出力」と、「蓋閉時音声出力/情報サブ出力」の項目が選択された場合、「イヤホンを装着していないときにはTVOFF」と「イヤホン装着無しでもTVON継続」の選択項目が表示され、いずれかをユーザは選択する。

40

【0029】

(2)「蓋閉時常にTVOFF」が選択された場合、CPU209は、デジタル放送視聴中に蓋が閉じられたことを検出すると、デジタル放送の受信処理及び映像音声出力を停止する(TVOFF)。サブLCDパネル202bには、電話待ち受け画面を表示する。

50

【 0 0 3 0 】

(3) 「 蓋閉時音声出力 」 が選択され、且つ 「 イヤホンを装着していないときには T V O F F 」 が選択された場合、 C P U 2 0 9 は、デジタル放送視聴中に蓋が閉じられたことを検出すると、イヤホン接続部 2 0 3 からのイヤホン接続情報を確認し、イヤホン接続状態であれば、デジタル放送の映像出力を停止する一方で受信音声の出力は継続する (音声イヤホン出力) 。イヤホン接続状態でないならば、デジタル放送の受信処理及び映像音声出力を停止する (T V O F F) 。 「 イヤホン装着無しでも T V O N 継続 」 が選択されている場合、イヤホン接続部 2 0 3 からのイヤホン接続情報の確認なしで音声出力を継続する (音声イヤホン出力又は音声スピーカ出力) 。なお、映像出力は行わないので、 M P E G 4 ビデオデコーダ 2 0 4 、グラフィックスコントローラ 2 0 5 、 L C D バックライト等への通電を停止するのがよい。また、いずれの場合も、サブ L C D パネル 2 0 2 b には、電話待ち受け画面を表示する。

10

【 0 0 3 1 】

(4) 「 蓋閉時音声出力 / 映像サブ出力 」 が選択され、且つ 「 イヤホンを装着していないときには T V O F F 」 が選択された場合、 C P U 2 0 9 は、デジタル放送視聴中に蓋が閉じられたことを検出すると、イヤホン接続部 2 0 3 からのイヤホン接続情報を確認し、イヤホン接続状態であれば、デジタル放送の映像をサブ L C D パネル 2 0 2 b に出力すると共に受信音声も出力する (音声イヤホン出力) 。イヤホン接続状態でないならば、デジタル放送の受信処理及び映像音声出力を停止する (T V O F F) 。 「 イヤホン装着無しでも T V O N 継続 」 が選択されている場合、デジタル放送の映像をサブ L C D パネル 2 0 2 b に出力すると共にイヤホン接続部 2 0 3 からのイヤホン接続情報の確認なしで音声出力を継続する (音声イヤホン出力又は音声スピーカ出力) 。

20

【 0 0 3 2 】

(5) 「 蓋閉時音声出力 / 情報サブ出力 」 が選択され、且つ 「 イヤホンを装着していないときには T V O F F 」 が選択された場合、 C P U 2 0 9 は、デジタル放送視聴中に蓋が閉じられたことを検出すると、イヤホン接続部 2 0 3 からのイヤホン接続情報を確認し、イヤホン接続状態であれば、当該番組の番組情報や付随データ放送データをメモリから読み出し、例えば、図 3 に示しているように、文字情報をサブ L C D パネル 2 0 2 b に出力すると共に受信音声も出力する (音声イヤホン出力) 。イヤホン接続状態でないならば、デジタル放送の受信処理及び映像音声出力を停止する (T V O F F) 。 「 イヤホン装着無しでも T V O N 継続 」 が選択されている場合、デジタル放送の前記文字情報をサブ L C D パネル 2 0 2 b に出力すると共にイヤホン接続部 2 0 3 からのイヤホン接続情報の確認なしで音声出力を継続する (音声イヤホン出力又は音声スピーカ出力) 。なお、文字表示なので、 M P E G 4 ビデオデコーダ 2 0 4 への通電を停止してもよい。

30

【 0 0 3 3 】

また、より一層の節電のために、メニュー項目のなかに、「電池残量少の場合は映像表示停止」や「ボタン操作で映像表示停止」の選択項目を設けておくこととしてもよい。「電池残量少の場合は映像表示停止」が選択された場合、電池残量が所定の閾値を下回ると、メイン L C D パネル 2 0 2 a やサブ L C D パネル 2 0 2 b による映像表示状態でも映像出力は停止され、そのバックライト等への電力供給も停止される。放送受信は継続しており、受信音声については出力を継続する。「ボタン操作で映像表示停止」が選択された場合、該当ボタンが操作されると、メイン L C D パネル 2 0 2 a やサブ L C D パネル 2 0 2 b による映像表示状態でも映像出力は停止され、そのバックライト等への電力供給も停止される。放送受信は継続しており、受信音声については出力を継続する。

40

【 0 0 3 4 】

なお、上記の例では、前記蓋部 2 b の内面側にはメイン L C D パネル 2 0 2 a を備え外面側にはサブ L C D パネル 2 0 2 b を備えた構成を示したが、これに限るものではない。例えば、本体 2 a に対して蓋部 2 b が可動に設けられてコンパクト化可能な形態を備え、前記蓋部 2 b 又は本体 2 a にディスプレイを備え、コンパクト化状態では前記ディスプレイが見えなくなるように構成された放送受信携帯端末でもよい (例えば、蓋部 2 b にメイ

50

ンディスプレイのみ備える構成など)。更には、本体 2 a に対して蓋部 2 b が可動に設けられてコンパクト化可能な形態を備え、前記蓋部 2 b 及び/又は本体 2 a にメインディスプレイとサブディスプレイを適宜備え(例えば、上記の例と同様の構成、或いは、折り畳み型で本体 2 a にメインディスプレイを備え、蓋部 2 b にサブディスプレイを備える構成等)、コンパクト化状態では前記メインディスプレイが見えなくなってサブディスプレイが見えるように構成された放送受信携帯端末でもよい。なお、折り畳み型で且つ蓋部が回転するタイプでは、コンパクト化状態で前記メインディスプレイが見えなくなる状態と見える状態の両方を形成することができるが、見えなくなる状態において上述した処理を行うこととしてもよい。また、スライドタイプやリボルバータイプは、コンパクト化の状態でもディスプレイが見える状態となるが、このようなタイプでは、前述した「電池残量少の場合には映像表示停止」や「ボタン操作で映像表示停止」の機能を備えるのがよい。

10

【0035】

また、上記の例では、ユーザ設定に基づくこととしたが、このような設定無しでも、蓋閉時の音声出力やサブ画面による映像/情報出力は、イヤホン装着を条件として行い、イヤホンが装着されていないときにはTVOFF処理を行うこととしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0036】

【図1】この発明の実施形態のデジタル放送受信携帯端末の構成を示したブロック図である。

【図2】この発明の実施形態のデジタル放送受信携帯端末の外観を示した平面図であり、同図(a)は蓋部を開いたときの状態を示し、同図(b)は蓋部を閉じたときの状態を示している。

20

【図3】蓋閉時のサブ画面表示例を示した説明図である。

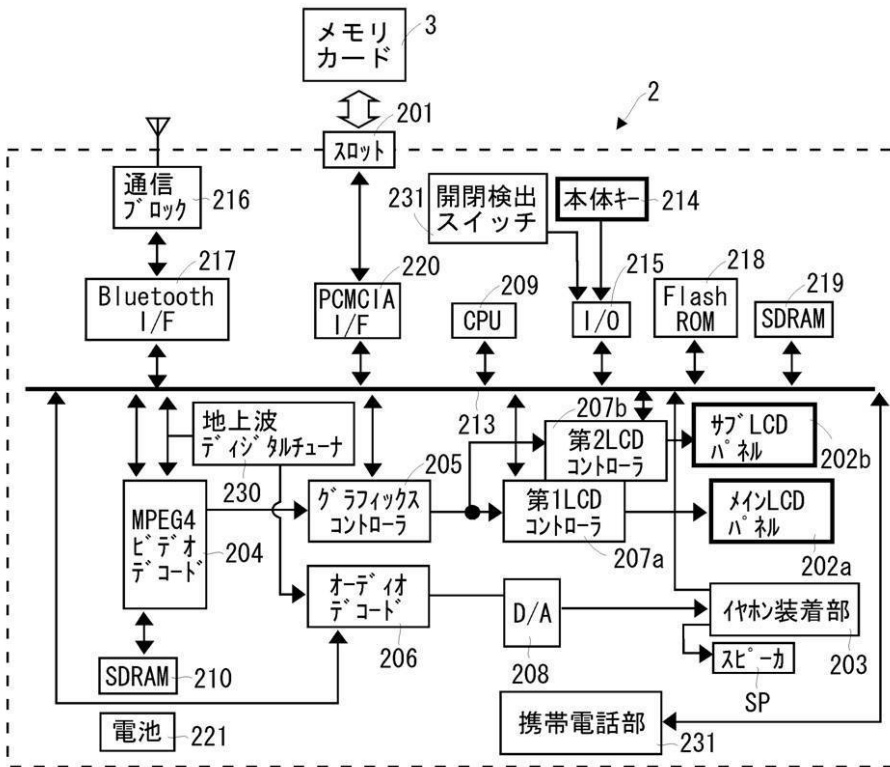
【符号の説明】

【0037】

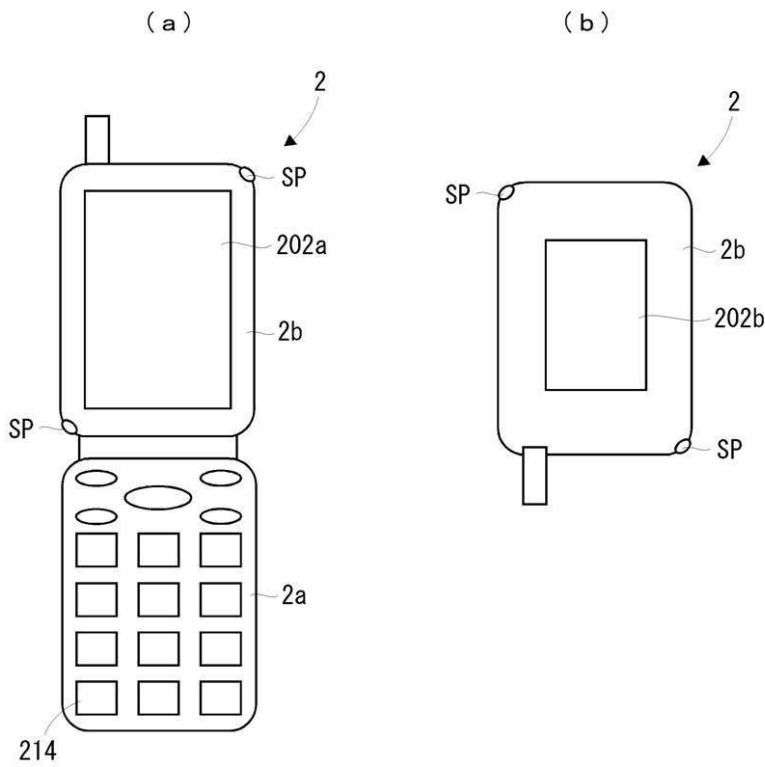
- 2 デジタル放送受信携帯端末
- 2 a 本体
- 2 b 蓋部
- 202 a メインLCDパネル
- 202 b サブLCDパネル
- 205 グラフィックスコントローラ
- 207 a 第1LCDコントローラ
- 207 b 第2LCDコントローラ
- 209 CPU

30

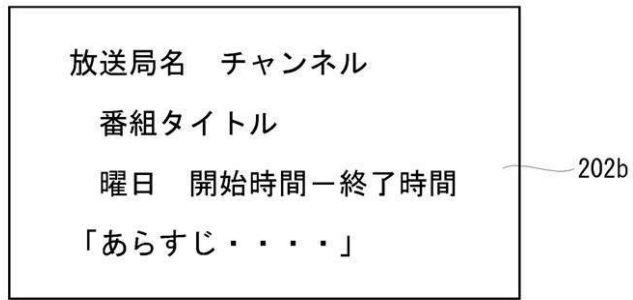
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

H 0 4 B	1 / 1 6
H 0 4 M	1 / 0 0
H 0 4 N	5 / 4 4
H 0 4 N	7 / 1 7 3