

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5430330号
(P5430330)

(45) 発行日 平成26年2月26日 (2014. 2. 26)

(24) 登録日 平成25年12月13日 (2013. 12. 13)

(51) Int. Cl.	F I	
HO 4M 1/725 (2006. 01)	HO 4M 1/725	
HO 4M 1/00 (2006. 01)	HO 4M 1/00	R
HO 4M 1/02 (2006. 01)	HO 4M 1/02	C

請求項の数 3 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2009-231094 (P2009-231094)	(73) 特許権者	000006633
(22) 出願日	平成21年10月5日 (2009. 10. 5)		京セラ株式会社
(62) 分割の表示	特願2003-316708 (P2003-316708) の分割		京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
原出願日	平成15年9月9日 (2003. 9. 9)	(72) 発明者	藪田 哲崇
(65) 公開番号	特開2010-4572 (P2010-4572A)		大阪府大東市三洋町1番34号 京セラ株式会社大阪大東事業所内
(43) 公開日	平成22年1月7日 (2010. 1. 7)		
審査請求日	平成21年10月30日 (2009. 10. 30)	合議体	
審査番号	不服2012-25955 (P2012-25955/J1)	審判長	田中 庸介
審査請求日	平成24年12月27日 (2012. 12. 27)	審判官	山中 実
		審判官	新川 圭二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯機器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信回線を利用して通信を行う送受信回路及び前記通信に必要な操作を行うための複数のキーで構成されるキー入力部を有して成る電話機能部と、テレビ放送を受信するためのテレビ放送受信部と、キー入力部の入力に対応する放送局の対応表を記憶する記憶部と、前記電話機能部及びテレビ放送受信部を制御する制御部と、を有し、

前記制御部は、

得られた現在位置の位置情報に基づき、現在位置で受信できる放送局を少なくとも2以上認識し、キー入力部の入力により、認識した2以上の放送局の中から1つの放送局を選択することができ、

テレビ放送受信状態において、テキスト入力時に、表示パネルの半分領域を利用して映像表示を行い、表示パネルの他の半分領域にテキスト入力画面を表示することができ、

受信する放送局に関する情報が前記キー入力部を介して入力されたときは、入力された情報を前記他の半分領域に表示することができることを特徴とする携帯機器。

【請求項2】

前記キー入力部には通信相手番号を入力するためのテンキーが配備されており、前記制御部は、テレビ放送受信モードでは、1乃至9のテンキーからの信号をチャンネルポジション1乃至9までを指定する情報として処理し、テレビ放送受信状態における前記テキスト入力時に受信した映像を表示しながら前記テンキーを使って文字入力の処理を行う請求項1記載の携帯機器。

【請求項 3】

前記キー入力部には通信相手番号を入力するためのテンキーが配備されており、前記制御部は、携帯電話における非音声通信の文字入力モードでは、前記テンキーからの信号を通信文用の文字指定信号として処理し、テレビ放送受信状態における前記テキスト入力時では受信した映像を表示しながら前記テンキーを使って文字入力の処理を行い、前記通信文用の文字指定信号の入力と同じように入力可能な文字指定信号として処理するように構成されたことを特徴とする請求項 1 記載の携帯機器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、TV（テレビジョン）放送の受信機能と電話等の通信機能を有する携帯装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

携帯装置の代表的なものとして、携帯電話が存在する。

【0003】

携帯電話は、一般に、図 7 に示されているように、無線電話信号を送受信するためのアンテナ 301、受信した信号をデコードする受信部 373、送信するための信号にコーディングするための送信部 372、送信と受信を切替えるためのデュプレクサ 371、受信した音声信号を出力するためのスピーカ 303、受信したメールなどの非音声信号や操作のために必要な情報を表示する表示部 307、受信応答や発呼、送信操作、メール操作、及び各種機能の設定操作などの種々の操作のために使用されるキーパッドより構成されるキー入力部 306、電話帳情報や受信メールなど種々の情報を記憶しておくための記憶部 374、送信する音声を入力するためのマイク 304 及び全システムの制御や各種のデータ処理を行うための制御部 308 で構成されている。

【0004】

一方、テレビ受信機の構造は、一般によく知られているので、ここでは説明を省略するが、テレビ放送は、地域毎に受信できる周波数或いはチャンネルが異なっており、テレビ受信機の設置場所に応じて、各チャンネルを選択するためのワンタッチキーに受信する放送局を対応付けて記録しておく必要がある。

【0005】

しかし、携帯型装置の中にテレビ受信機能を配備した場合、テレビ受信機は頻繁にその地理的な位置を変化させるため、その都度チャンネルを再設定しなければならないという問題があった。

【0006】

そこで、電話機能とテレビ、ラジオ等の放送を受信する機能を有する携帯機器として、特開平 8 - 162909 号公報に記載の装置が提案されている。

【0007】

この公報記載の装置は、図 8 に示すように、携帯電話機能部として、通信アンテナ 1 と、無線通信制御部 302 と、スピーカ 303、マイク 304 と、通信回路 381 と、キー入力部 306 と、表示部 307 と、制御部 308 とを備える。

【0008】

また、放送受信機能部として、ワンタッチキー入力部 382 と、記憶部 309 と、TV アンテナ 310 と、放送受信部 311 と、放送情報出力部 383 とを備える。

【0009】

ここで、上記通信アンテナ 301 は、携帯電話の送受信を行うためのものであり、上記無線通信制御部 302 は、通信アンテナ 301 を介して携帯電話基地局と無線通信を行うためのものである。

【0010】

また、上記スピーカ 303 及びマイク 304 は携帯電話において通話を行うためのもの

10

20

30

40

50

である。

【0011】

上記通信回路381は、上記スピーカ303とマイク304とにより通話を可能とするための回路装置である。

【0012】

さらに、キー入力部306は、携帯電話を使用するための種々のデータを設定したり、電話番号を入力するための入力キーであり、テンキー等で構成される。

【0013】

上記表示部307は、通話を行う電話番号や日付等を表示する表示部である。

【0014】

また、周波数検索手段、受信感度判定手段、周波数再検索手段及び別周波数検索手段としての制御部308は、上記キー入力部306、ワンタッチキー入力部382の操作に基づき上記各部を制御するものである。

【0015】

また、上記ワンタッチキー入力部382は、放送の選局を行うための操作ボタンであり、ワンタッチキーで構成される。

【0016】

また、上記記憶部309は、位置情報記憶手段としての位置情報登録部313と、周波数記憶手段としての放送局登録部314及び周波数登録部315とを有している。

【0017】

ここで、上記位置情報登録部313は、携帯電話基地局から送信される位置情報を記憶するものであり、また、上記放送局登録部314は、図9(a)に示すように、ワンタッチキー入力部382のキー番号と放送局名との対応を登録した対応テーブルを有している。

【0018】

ここで、図9(a)中「放送局番号1」、「放送局番号2」とあるのは、「放送局番号1」が或るキー番号における第一候補の放送局であり、「放送局番号2」が第二候補の放送局であることを意味している。

【0019】

この放送局登録部314に登録されている放送局名は予め登録されているか、若しくはユーザにより任意に入力が可能である。

【0020】

また、上記周波数登録部315は、図9(b)に示すように、或る放送局における受信位置と周波数の対応を登録した対応テーブルを有している。

【0021】

また、上記TVアンテナ310は、ラジオやテレビ等の放送番組を受信する受信アンテナであり、上記放送受信部311は、上記TVアンテナ310を介して放送番組を受信するためのものであり、制御部308の制御によって選局、同調を行う。

【0022】

さらに、図示しない電源スイッチがオンされると、制御部308は、無線通信制御部302及び通信アンテナ301を介して、携帯電話基地局(図示せず)に位置情報を要求し、該携帯電話基地局から返送される位置情報を記憶部309における位置情報登録部313に登録する。

【0023】

また、位置情報の獲得方法は、上記の他にも、特願2002-325831に記載したように、GPSを使用する方法もある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0024】

【特許文献1】特開平8-162909号公報

10

20

30

40

50

【特許文献2】特願2002-325831(特開2004-165729号公報)

【特許文献3】特願2002-302062(特開2004-140522号公報)

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0025】

上記従来技術では、特開平8-162909号公報に記載されているように、テレビ受信機能と電話機能を携帯装置に装備した場合、携帯電話の操作キーとテレビの操作キーの両方が必要になる。

【0026】

しかし、携帯装置は、小型に形成することが必須であるため、操作キーの配置できる面積は限られたものとなる。

【0027】

そこで、操作キーの配置に要する面積を最小化するキー配置が必要となるが、携帯電話などに慣れているユーザにとって、携帯電話と異なるキー配置がなされると操作性が悪くなるという問題が発生する。

【0028】

この発明は、上記の事情に鑑み、携帯電話と同様のキー配置を実現して携帯電話の操作性を維持しつつテレビ放送視聴のための操作性をも向上できる携帯機器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】

【0029】

本発明は、この発明の携帯機器は、上記の課題を解決するために、無線通信回線を利用して通信を行う無線送受信回路及び前記通信に必要な操作を行うための複数のキーで構成されるキー入力部を有して成る携帯電話機能部と、テレビ放送を受信するためのテレビ放送受信部と、前記携帯電話機能部及びテレビ放送受信部を制御する制御部と、を有し、前記制御部は、テレビ放送受信モードでは、前記キー入力部の少なくとも1以上のキーからの信号をテレビ放送受信のための操作信号として処理するように構成されたことを特徴とする(以下、この項において第1の構成という)。

【0030】

上記第1の構成において、前記キー入力部には通信相手番号を入力するためのテンキーが配備されており、前記制御部は、テレビ放送受信モードでは、1乃至9の番号キーからの信号をチャンネルポジション1乃至9までを指定する情報として処理し、且つ、10の番号キー及び#キー及び*キーからの信号をチャンネルポジション10乃至12までを指定する情報として処理するように構成されていてもよい。

【0031】

上記第1の構成において、前記キー入力部には携帯電話の各機能を選択するための方向キーが配備されており、前記制御部は、テレビ放送受信モードでは、前記方向キーからの信号をテレビ放送受信のための指令情報として処理するように構成されていてもよい。

【0032】

上記第1の構成において、前記キー入力部には通信相手番号を入力するためのテンキーが配備されており、前記制御部は、携帯電話における非音声通信の文字入力モードでは、前記テンキーからの信号を通信文用の文字指定信号として処理し、テレビ放送に関する文字入力モードでは、前記テンキーからの信号をテレビ放送に関する文字指定信号として処理するように構成されていてもよい(以下、この項において第2の構成という)。

【0033】

上記第2の構成において、前記制御部は、データ放送受信モードでは、前記テンキーからの信号をデータ放送に関する送信情報用の文字指定信号として処理するように構成されていてもよい。

【0034】

10

20

30

40

50

また、上記第2の構成において、前記制御部は、前記テンキーからの信号をテレビ放送受信の番組名特定情報として処理し、特定された番組名に一致する番組のチューニング情報を取得して受信処理を行うように構成されていてもよい。

【0035】

以上の構成において、テレビ放送受信により得られた映像及び音声を記録媒体に録画する手段を備えてもよい。

【0036】

また、録画予約に必要な情報を記録する手段及び現在日時を判定する手段を備え、受信予約日時の到来を判定したときに予約番組を受信して録画するように構成されていてもよい(以下、この項において第3の構成という)。

【0037】

上記第3の構成において、前記制御部は、録画予約に必要な情報入力画面を表示すると共に、前記キー入力部からの信号に基づいて録画予約に必要な情報を取得するように構成されていてもよい。

【0038】

また、上記第3の構成において、前記制御部は、電源キーのオフを判定したときに、録画予約に必要な情報を録画予約情報メモリにセットするように構成されていてもよい。

【発明の効果】

【0039】

本発明は、無線通信回線と接続可能な無線通信処理回路と、該無線通信に必要な操作を行うための複数のキーで構成されるキー入力手段を有する携帯電話機能部と、テレビ放送を受信するためのテレビ放送受信部とを有し、該キー入力部の少なくとも1以上のキーに、携帯電話機能部の操作のための入力手段とテレビ放送受信のための入力手段の両方を割り当てている携帯機器である。

【0040】

従って、携帯電話の操作のためのキーとTVの操作のためのキーが共通化されるため、キー配置に要する面積を最小化することができ、機器の小型化を容易に実現できるようになった。

【0041】

また、本願発明は、上記キー入力部が、少なくともテンキーを含んでおり、該テンキーが無線通信に必要な番号入力機能、及びテレビ放送受信のためのチャンネル選択機能を有し、1乃至9の番号キーにチャンネルポジションの1乃至9を夫々に配置し、0の番号キー及び#キー及び*キーにおいて、チャンネルポジションの10から12までを配置するように構成することができる。

【0042】

さらに、上記キー入力部が、少なくとも、携帯電話の各機能を選択するために使用される十字キーを含んでおり、該十字キーがテレビ放送受信のために必要な機能を選択し、条件設定するためにも使用可能であるように構成することもできる。

【0043】

具体的には、録画機能や予約録画機能を有し、上記十字キーを使って、予約情報を入力できるように構築することができる。

【0044】

さらに、電源キーをオフにすることで、録画予約がセットされるように構築することもできる。

【0045】

従って、従来の携帯電話を使用するのと同様に携帯電話を操作することができると同時に、TVに関する操作においても、従来のリモコン操作と同様に操作することができるようになった。

【0046】

そのためユーザは、違和感なく今までと同様の操作方法で、TV視聴を行うことができ

10

20

30

40

50

るようになった。

【0047】

さらに、本願発明では、携帯電話における非音声通信に必要な文字入力のために、上記テンキーに各入力文字を割り当て、該携帯電話における文字入力と同じ方法でテレビ放送受信のために必要な文字入力が可能となるように構築することができる。

【0048】

具体的には、上記テンキーを用いて、データ放送受信のために必要な文字入力を可能にすることができるだけでなく、上記テンキーを用いて、番組名を入力することで、該入力された番組の放送情報を入手できるように構成することもできる。

【0049】

従って、同じ番組を放送するチャンネルが地域によって異なる場合でも、番組名を指定するだけで、所望の番組のチャンネルをサーチしてそのチャンネルに録画予約を設定したり、その番組を視聴したりできるようになった。

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図1】この発明の第1実施形態にかかる携帯機器のブロック図である。

【図2】上記携帯機器の外観を示した正面図である。

【図3】上記携帯機器の外観の他の例を示した正面図である。

【図4】上記携帯機器における録画予約のフローチャートである。

【図5】上記携帯機器におけるメニュー画面例を示した説明図である。

【図6】上記携帯機器における予約画面を示した説明図である。

【図7】従来の携帯電話のブロック図である。

【図8】従来のTV受信機能を有する携帯電話のブロック図である。

【図9】一般的に用いられる対応表を示した説明図であって、同図(a)はワンタッチキーと放送局との対応表であり、同図(b)は各放送局に対する位置と放送周波数の対応表である。

【図10】この発明の第2実施形態にかかる携帯機器を示したブロック図である。

【図11】同図(a)は上記携帯機器のデータ放送受信画面を例示した説明図であり、同図(b)は上記画面内の文字入力領域を示した説明図である。

【図12】上記文字入力領域への文字入力にかかわる処理を示したフローチャートである。

【図13】上記携帯機器のアップダウン選局処理を示したフローチャートである。

【図14】同図(a)は入力チャンネルの番号を表示するウィンドを示した説明図であり、同図(b)は上記携帯機器のダイレクト選局処理を示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0051】

(実施形態1) 以下、この発明の第1の実施形態の携帯機器を、図1乃至図6に基づいて説明する。

【0052】

なお、従来項で示した図9をここで再び使用する。

【0053】

この実施形態における携帯機器のブロック図を図1に示す。

【0054】

この携帯機器は、テレビ放送の受信が可能な携帯電話であり、受信したテレビ放送を視聴したり、録画したり、録画したテレビ番号を再生して視聴することが可能である。

【0055】

図1に示すように、携帯機器は、携帯電話回線に接続して電波を送受信するための通信アンテナ1、この通信アンテナ1を通じて得られた受信信号をその通信形態に応じてデコードしたり、また送信する信号を通信形態に応じてエンコードして通信アンテナ1を通じて送信するための無線通信制御部2、受信した音声信号を音声として出力するためのスピ

10

20

30

40

50

ーカ 3、送信する音声信号を入力するためのマイク 4、受信した音声信号をスピーカ出力可能な形式に変換したり、マイク 4 より入力された音声信号を送信可能な形式に変換するための音声回路 5、携帯電話の機能を使用したり、種々のモードを設定操作したり、メール作成を行ったり、発呼、応答などの種々の端末操作を行うための操作部であるキー入力部 6、上記操作のために必要な情報を表示するための表示部 7、及び端末のシステムを制御し、種々のデータを処理する制御部 8 で構成されている。

【 0 0 5 6 】

さらに、テレビ放送を受信するために、TV 放送信号を受信するための TV アンテナ 10、TV アンテナ 10 を介して受信した TV 信号から、所望の放送局を選択（チューニング）し、受信した放送信号を復調処理するための放送受信部 11 を有している。

10

【 0 0 5 7 】

受信した TV 放送を視聴するために、表示部 7 により画像を表示し、スピーカ 3 により音声を出力する。

【 0 0 5 8 】

また、携帯機器は、位置確認部 12 を介して得られる位置情報を記憶する位置情報登録部 13 と、図 9 (a) に示したようなキー入力に対応する放送局名を対応付けた対応表を記憶する放送局登録部 14 と、図 9 (b) に示したような各放送局の受信可能な位置とその位置での周波数を対応付けた対応表を記憶する周波数登録部 15 からなる記憶部 9 を有している。

【 0 0 5 9 】

20

即ち、ユーザは、キー入力部 7 を操作することで、選局チャンネルを入力し、入力された選局チャンネルは、放送局登録部 14 に記憶された対応表によって、実際の放送局が認識され、位置情報登録部 13 に記憶されている位置情報及び周波数登録部 15 に基づいて、現在の位置での上記の如く認識された放送局の周波数を認識する。

【 0 0 6 0 】

この周波数に従って視聴するチャンネルがチューニングされる。

【 0 0 6 1 】

また、位置情報登録部 13 には、位置確認部 12 を通じて現在位置情報が記録される。

【 0 0 6 2 】

位置確認部 12 は、通信中の携帯電話基地局からその位置情報が送信されてくるのを取得することにより、現在位置の通信エリアを認識獲得することができる。

30

【 0 0 6 3 】

或いは、GPS 受信システムを内蔵し、GPS 衛星からの信号を処理することで現在位置情報を獲得することもできる。

【 0 0 6 4 】

また、通信アンテナ 1 と、TV アンテナ 10 を共通にして 1 本のアンテナで構成しても構わない。

【 0 0 6 5 】

次に、キー配置の第 1 の例を図 2 に示す。

【 0 0 6 6 】

40

この図 2 に示すように、キー入力部は、十字キー（方向キー）21、決定キー 22、F キー 23、通話キー 24、TV キー 25、電源キー 26 及びテンキー 27 を含んでいる。

【 0 0 6 7 】

十字キー 21 は、種々の入力操作を行う際に、カーソルを上下左右に移動させるため等に使用され、携帯電話ではよく知られているキーである。

【 0 0 6 8 】

十字キー 21 によって選択された項目を決定するために、決定キー 22 が使用される。

【 0 0 6 9 】

また、F キー 23 は各種の機能選択や、各種モードの設定に関する操作画面を読み出すために使用される。

50

【 0 0 7 0 】

通話キー 24 は、発呼の際や、着呼に応答する際に使用される。

【 0 0 7 1 】

また、TV キー 25 を押下すると TV 放送の視聴処理が実行される（テレビ放送受信モードとなる）。

【 0 0 7 2 】

電源キー 26 は、電源のオン / オフを行うために使用される。

【 0 0 7 3 】

テンキー 27 は電話機能を使用する場合の電話番号入力や、メール作成の時に文字入力を行うために使用されており、このような情報入力技術自体は携帯電話分野において周知である。

10

【 0 0 7 4 】

この発明では、このテンキー 27 を、TV 視聴時のチャンネルキーとして使用し、従来の TV リモコンの操作と違和感なく使用するために、1 ~ 9 までのキーをそのまま 1 ~ 9 までの選択チャンネルに割り当てており、0 キーには、10 チャンネルを、* には 11 チャンネルを、# には 12 チャンネルを配置している。

【 0 0 7 5 】

すなわち、前記制御部 8 は、テレビ放送受信モードでは、テンキー 27 からの信号をテレビ放送受信のための操作信号（選局指令信号）として処理する。

【 0 0 7 6 】

20

或いは、一般的なテレビリモコンのポジションキー配置と同じにするため、図 3 のように、1 ~ 9 までのキーをそのまま 1 ~ 9 までの選択チャンネルに割り当て、* キーには 10 チャンネルを、0 には 11 チャンネルを、# には 12 チャンネルを配置しても構わない。

【 0 0 7 7 】

即ち、0 及び # 及び * のキーに、10 ~ 12 チャンネルを配置する。

【 0 0 7 8 】

そして、視聴中の番組を録画キー 28 を押下することで録画が行えるように構成されている。

【 0 0 7 9 】

次に、予約録画の方法を図 4 のフローチャートに基づいて説明していく。

30

【 0 0 8 0 】

F キー 23 の押下を検出すると、メニュー画面を表示する（ステップ S101）。

【 0 0 8 1 】

メニュー画面の一例を図 5 に示す。

【 0 0 8 2 】

ユーザは十字キー 21 を操作し、カーソルを予約入力に合わせて決定キーを押下する。

【 0 0 8 3 】

この操作を制御部 8 が検出し、携帯機器は予約録画モードに入る。

【 0 0 8 4 】

この録画予約モードに入ると、制御部 8 は、図 6 に示すように、予約画面を表示部 7 に表示させる（ステップ S102）。

40

【 0 0 8 5 】

ユーザは、十字キー 21 の上下矢印キーを操作し、図 6 (a) に示す如く、日付の項目を選択する。

【 0 0 8 6 】

ユーザが左右矢印キーを押すと、当日の日付から順に表示される。

【 0 0 8 7 】

例えば、右矢印キーを押下すれば、当日から 1 ヶ月間の日付が順次表示された後、毎日、毎月曜、毎火曜、毎水曜、毎木曜、毎金曜、毎土曜、毎日曜、月 - 金、月 土と表示され、再び当日が表示される。

50

【 0 0 8 8 】

すなわち、制御部 8 は、日付の項目が選択されたことを検出すると、その後は十字キー 2 1 の操作信号に基づいてユーザに曜日を選択させるための上記曜日の表示処理を行う。

【 0 0 8 9 】

ユーザは、選択したい日付が表示されている時に、決定キー 2 2 を押下する（ステップ 1 0 3 ）。

【 0 0 9 0 】

制御部 8 は、決定キーが押下されたときの曜日の情報を仮に登録する（曜日の表示状態を維持する）。

【 0 0 9 1 】

なお、左矢印キーを操作すると、上記と逆の順序で日付表示がなされる。

【 0 0 9 2 】

上記のごとく曜日に対して決定キーが押下されると、制御部 8 は、図 6 (b) に示すように、カーソルを開始時刻の項目に移動させる。

【 0 0 9 3 】

ユーザは十字キー 2 1 の左右矢印キーを操作して時刻を変化させる。

【 0 0 9 4 】

具体的には、右矢印キーは昇順に、左矢印キーは降順に時間が変わっていくので、上記日付の場合と同様に、所望の時間が表示されたときに、決定キー 2 2 を押下することで決定する（ステップ S 1 0 3 ）。

【 0 0 9 5 】

すなわち、制御部 8 は、カーソルが開始時刻の項目に位置しているときには、十字キー 2 1 の操作情報に基づいて、表示時刻を変化させる処理を行い、決定キー 2 2 の押下を検出すると、表示時刻を仮に登録する（開始時刻の表示状態を維持する）。

【 0 0 9 6 】

上記のごとく開始時刻に対して決定キー 2 2 が押下されると、制御部 8 は、図 6 (c) に示すように、カーソルを終了時刻の項目に移動させる。

【 0 0 9 7 】

ユーザは、十字キー 2 1 の左右矢印キーを操作して時刻を決定する。

【 0 0 9 8 】

具体的には、右矢印キーは昇順に、左矢印キーは降順に時間が変わっていくので、上記開始時刻の場合と同様に、所望の時間が表示されると決定キー 2 2 を押下することで決定する（ステップ S 1 0 5 ）。

【 0 0 9 9 】

すなわち、制御部 8 は、カーソルが終了時刻の項目に位置しているときには、十字キー 2 1 の操作情報に基づいて、表示時刻を変化させる処理を行い、決定キー 2 2 の押下を検出すると、表示時刻を仮に登録する（終了時刻の表示状態を維持する）。

【 0 1 0 0 】

上記のごとく終了時刻に対して決定キー 2 2 が押下されると、制御部 8 は、図 6 (d) に示すように、カーソルをチャンネルの項目に移動させる。

【 0 1 0 1 】

ユーザは、所望の番組のチャンネルがわかっている場合は（ステップ S 1 0 6 で N O ）、テンキー 2 7 を押下してチャンネルを選択し、決定キー 2 2 を押下してチャンネルを決定する（ステップ S 1 1 3 ）。

【 0 1 0 2 】

一方、所望の番組のチャンネルがわからない場合は（ステップ S 1 0 6 で Y E S ）、ユーザはテンキー 2 7 を使って文字入力し、決定キー 2 2 を押すことで、所望の番組名を特定する（ステップ S 1 0 7 ）。

【 0 1 0 3 】

すなわち、制御部 8 はテンキー 2 7 からの信号をテレビ放送受信用の番組名特定情報と

10

20

30

40

50

して処理する。

【 0 1 0 4 】

この実施形態では、制御部 8 は E P G (電子番組ガイド)サーチを行って上記特定された番組名に一致する番組が属しているチャンネルを検索する(ステップ S 1 0 8)。

【 0 1 0 5 】

番組のチャンネルが見つからない場合は、再度番組サーチを行うか(ステップ S 1 0 6 で Y E S , ステップ S 1 0 7 , ステップ S 1 0 8)、或いは、ユーザがチャンネルを見つけてきてチャンネル入力する(ステップ S 1 1 3)。

【 0 1 0 6 】

所望の番組のチャンネルが見つかった場合は(ステップ S 1 0 9 で Y E S)、このチャンネルの番号が図 6 (d) の如く表示され、ユーザが決定キー 2 2 を押下することでチャンネルが決定される(ステップ S 1 1 1)。

10

【 0 1 0 7 】

上記の如く、決定された予約内容を基に、予約録画をセットする(ステップ 1 1 2)。

【 0 1 0 8 】

すなわち、制御部 8 は、録画予約決定された番組のチャンネル及び受信予約日時を特定する情報を予約メモリに記録する。

【 0 1 0 9 】

予約録画のセット方法は、種々の方法が考えられる。

【 0 1 1 0 】

20

例えば、電源キー 2 6 を押下して、電源オフにすることで予約録画をセットする。

【 0 1 1 1 】

すなわち、制御部 8 は、電源キーのオフを判定したときに、録画予約対象となる番組のチャンネル及び受信予約日時を録画予約情報メモリにセットする。

【 0 1 1 2 】

この方法であれば、予約録画設定中に電話が着呼しないため、録画が妨害されることはない。

【 0 1 1 3 】

また、予約録画の他のセット方法としては、T V キー 2 5 と録画キー 2 8 を同時に押下、或いは、録画キー 2 8 を長押しするなど種々の方法が考えられる。

30

【 0 1 1 4 】

また、図 5 に示した予約録画の選択項目のように、F キー 2 3 を操作して、メニューから予約録画設定できるようにしても構わない。

【 0 1 1 5 】

電源キー 2 6 が押下されて電源オフになっても、予約録画設定の状態となる場合には、例えば制御部 8 への通電は維持される。

【 0 1 1 6 】

制御部 8 は、現在日時を判定するカレンダー機能を備え、受信予約日時の到来を判定したときに予約番組を受信するためのチューニング処理を行い、録画のためのメモリへの通電を実行し、受信番組の映像及び音声を A / D 変換し、前記メモリに記録する。

40

【 0 1 1 7 】

(実施形態 2) 地上波デジタル放送のデータ放送において、文字入力などを伴う場合は、携帯電話の文字入力方法を利用して行う。

【 0 1 1 8 】

具体的には、携帯電話は従来よりメール作成などの文字入力機能を有しており、その携帯電話の文字入力機能を、デジタル放送のデータ放送操作に適用するものである。

【 0 1 1 9 】

例えば、携帯電話の文字入力機能は、50音テーブルの各行に数値キーを割り当て(1キーに"あ"行、2キーに"か"行等を割り当てる)、当該数値キーの繰り返し操作にて段が選択される方式である。

50

【 0 1 2 0 】

例えば、“ 9 ” キーの初回押下により「ら行」が特定され、その後“ 9 ” キーが押下される度に“ ら、り、る、れ、ろ、ら、...” がサイクリックに選択されていくことになる。

【 0 1 2 1 】

そして、例えば、“ 9 ” キーが3回押下されたことにより“ り ” が入力された状態で、“ 8 ” キーが押下されると、“ りや、りゆ、りよ、りゃ、りゅ、りょ ” が特定される。上波デジタル放送においては、地域によって放送局の周波数チャンネル割り当てが異なっている。

【 0 1 2 2 】

従って、携帯機器が移動されることにより、ある地点で視聴していた番組が別の地点では異なるチャンネルで放送されている事態が生じる。

10

【 0 1 2 3 】

そこで、本発明では、見たい放送局（チャンネル）及び番組を文字入力し、その文字入力に応じてチャンネルサーチを行って自動選局を行うようにしている。

【 0 1 2 4 】

これは、図4の上記予約録画時におけるステップS106からステップS111までの処理と同様であり、通常のアナログTV視聴においても同様の操作によって所望の番組をサーチして視聴することができる。

【 0 1 2 5 】

上記のように、地上波放送においては、地域によって放送局の周波数チャンネル割り当てが異なっている。

20

【 0 1 2 6 】

そのため、その時々々の位置に応じて、チャンネル設定を変更する必要が生じるため、定期的に、例えば1分間隔などで、チャンネルサーチを行いチャンネル設定を自動変更するようにしても構わない。

【 0 1 2 7 】

或いは、特願2002-302062や特願2002-325831に記載のように、位置情報とチャンネル設定の対応表を利用して設定しても構わない。

【 0 1 2 8 】

具体的には、カーナビゲーションシステムを利用し、走行中の放送波受信状態と位置情報との対応データをメモリに蓄積する方法、或いは、各車両が前記対応データを無線通信でサーバに送信し、他の車両で得られた対応データを前記サーバから受け取る方法などである。

30

【 0 1 2 9 】

次に、図10に基づいて地上波デジタル放送を受信する携帯型の放送受信装置の構成について説明していく。

【 0 1 3 0 】

携帯型のデジタル放送受信装置200は、地上波デジタルチューナ230によって地上デジタル放送を受信する。

【 0 1 3 1 】

また、スロット201に差し込まれたメモリカード241から符号化映像・音声データを読み出し、映像を液晶表示パネル202上に映し出すとともに、音声をイヤホン203から出力する。

40

【 0 1 3 2 】

メモリカード241に格納されているMPEG4ビットストリームデータは、PCMCIAインターフェイス220、及びシステムバス213を経てMPEG4デコーダ204に供給される。

【 0 1 3 3 】

また、地上デジタル放送を受信するチューナ230は、この地上デジタル放送で放送される例えばMPEG4のビットストリームデータを取り出し、MPEG4ビデオデコ

50

ーダ 204 やオーディオデコーダ (MPEG2 - AAC) 206 に与えたり、メモリカード 241 に記録すべくシステムバス 213 に供給したりする。

【0134】

MPEG4 デコーダ 204 は、前記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。

【0135】

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。

【0136】

また、グラフィックスコントローラ 205 は、CPU 209 から出力指示された文字等 (操作ボタン、メニュー画面、地上波デジタル放送から取得した番組情報による EPG 画面等) を液晶表示パネル 202 にオンスクリーン表示する処理も行う。

【0137】

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。

【0138】

SDRAM 210 は、MPEG4 デコーダ 204 の上記処理において利用される。

【0139】

LCD コントローラ 207 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液晶表示パネル 202 を駆動する。

【0140】

また、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、右 (R) 音のアナログ信号および左 (L) 音のアナログ信号を生成してイヤホン 203 に与える。

【0141】

本体キー 214 は図 2 や図 3 に示したキー構成 (十字キー 21, 決定キー 22, F キー 23, 通話キー 24, TV キー 25, 電源キー 26, テンキー 27, 録画キー 28 等) と同様の構成を有する。

【0142】

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 CPU 209 に与えられる。

【0143】

CPU 209 は上記操作情報に基づいて必要な処理を実行する。

【0144】

また、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。

【0145】

更に、Flash ROM 218 や SDRAM 219 も備える。

【0146】

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ようになっている。

【0147】

携帯電話部 231 は、通常の電話やメールのために用いることとしている。

【0148】

携帯電話部 231 にはスピーカ 232 及びマイク 233 が接続されている。

【0149】

CPU 209 は、無線ネットワークのための処理、スロット 201 に PHS データカード 242 が装着された場合のデータ送受信、受信データに基づく各機能部の制御、Flash ROM 218 や SDRAM 219 のリード/ライト制御なども行うようになっている

10

20

30

40

50

- 。
- 【0150】
液晶表示パネル202上には、例えば、メニュー画面として、「メインメニュー」、「TVを視聴する」、「再生する」等の項目が表示される。
- 【0151】
「TVを視聴する」が選択されると、ユーザの入力で指定されたチャンネルの番組を受信すべくチューナ230を制御し、取得したその番組のビットストリームデータに基づいて番組を表示する。
- 【0152】
項目の選択は、前述したごとく、十字キー21の操作等により行うことができる。 10
- 【0153】
また、「再生する」が選択されると、録画済みの番組一覧を表示する。
- 【0154】
番組一覧は番組名、チャンネル番号、記録日等から成る。
- 【0155】
ユーザが十字キー21を操作して所望の番組部分にカーソルを載せて決定キー22を押下すると、再生処理が実行される。
- 【0156】
上記CPU209による処理を更に説明していく。 20
- 【0157】
まず、データ放送におけるテキスト入力の方法について説明する。 20
- 【0158】
データ放送においては、映像データとテキストデータを受信することができる。
- 【0159】
この場合、図11(a)に示すように、LCDパネル202の上半分領域を利用して映像表示を行い、下半分領域を利用してテキスト画面を表示することができる。
- 【0160】
図11(a)では、テキスト画面として、ユーザ登録画面を示している。
- 【0161】
ユーザは、本体キー214を用いてテキスト入力を行うことになる。 30
- 【0162】
ここで、従来のデータ放送における登録画面では、据置型の大画面テレビジョンを念頭にしており、50音の文字盤を画面表示させ、十字キーでカーソルを所望の文字上に位置させ、決定キーで選択しながら、1文字ずつ入力を行うというものであった(例えば、NHK BS-1のデータ放送の登録画面においてはそのように行われる)。
- 【0163】
これに対し、本願発明の携帯機器であれば、本体キー214を用いてテキスト入力を行うことができ(携帯電話の文字入力機能を用いることができ)、複数文字を容易に入力することができ、上記従来の方法に比べて操作性が良くなる。 40
- 【0164】
具体的な入力方法としては、図11(b)に示すように、カーソルが表示されている項に対して文字入力を行うことになる。 40
- 【0165】
カーソルは十字キーの操作により移動し、入力を行う枠が変更される。
- 【0166】
テキスト入力のフローチャートを図12に示す。
- 【0167】
データ放送の表示が行われると(ステップS201)、文字入力のあるコンテンツであるかどうか判断される(ステップS202)。
- 【0168】 50

データ放送では例えばBMLファイルが送信されてくるので、CPU209（ブラウザ）は、BMLファイルに文字入力のための記述が存在するかによって上記判断を行うことができる。

【0169】

文字入力のないコンテンツである場合には処理を終了する。

【0170】

一方、文字入力のあるコンテンツであると判断したときには、CPU209は本体キー214の操作を検出し（ステップS203）、文字入力処理を実行する（ステップS204）。

【0171】

CPU209は、カーソルが画面上の「取消」ボタンに合わされた状態で決定キー22が押下されたことを検出すると（ステップS205でYES）、入力された文字のデータ消去を行い（ステップS206）、ステップS204に戻る。

【0172】

一方、CPU209は、カーソルが画面上の「登録」ボタンに合わされた状態で決定キー22が押下されたことを検出すると（ステップS207でYES）、文字入力処理を終了し（ステップS209）、それ以外のときには（ステップS205、S207でNO）、ステップS204に戻り処理を続ける。

【0173】

また、十字キー21、決定キー22、テンキー27以外の入力があった場合も（ステップS208でYES）文字入力を終了する（ステップS209）。

【0174】

TVの選局方法としては、以下の3つの方法が考えられる。

【0175】

第1の方法は、テンキー27の1つ1つに予めサービス（チャンネル）を割り当て、ボタンを押すことにより選局を行う方法（ワンタッチ選局）、第2の方法は、チャンネルのアップダウンキーを用いて選局を行う方法（アップダウン選局）、第3の方法は、テンキー27を利用して2桁又は3桁の数字を直接指定することにより選局を行う方法（ダイレクト選局）である。

【0176】

この実施形態の携帯機器は、上記3つの選局方法に対応するものとする。

【0177】

どの選局方法（選局モード）を選択するかについては、例えば、予めメニュー画面上で登録しておけばよい。

【0178】

上記第1の方法は、実施形態1において記述した通りである。

【0179】

上記第2の方法は、リモコンのチャンネル番号アップダウンキーにあたるキーを携帯電話のキー（例えば十字キーの上下キーなど）に割り当てることとする。

【0180】

そして、アップキーが押下されたら、現在選局しているチャンネルの次のチャンネルを選局する。

【0181】

逆にダウンキーが押下されたら、現在選局しているチャンネルの前のチャンネルを選局する。

【0182】

アップダウンキーによる選局遷移の順序はテンキーと放送局の対応テーブル（図9（a）参照）に従って行う。

【0183】

上記の次のチャンネルは、テーブルに記述されている次にテンキーの数値が大きくなる

10

20

30

40

50

チャンネルを意味する。

【0184】

同じく前のチャンネルは、テーブルに記述されている次にテンキーの数値が小さくなっているチャンネルを意味する。

【0185】

アップダウン選局のフローチャートを図13に示す。

【0186】

アップ選局がある（アップキーが押下された）場合には（ステップS301でYES）、現在選局しているチャンネル番号を参照する（ステップS302）。

【0187】

また、テンキー・放送サービス対応テーブルを参照し（ステップS303）、現在のチャンネルがテーブルの末尾に記載されているかどうかを判断する（ステップS304）。

【0188】

テーブルの末尾に記載されていない場合には、テーブル中の1つ後のチャンネル番号を取得し（ステップS305）、ステップS313に進む。

【0189】

一方、テーブルの末尾に記載されていた場合には、テーブル中の頭のチャンネル番号を取得し（ステップS306）、ステップS313に進む。

【0190】

ダウン選局がある（ダウンキーが押下された）場合には（ステップS307でYES）、現在選局しているチャンネル番号を参照する（ステップS308）。

【0191】

また、テンキー・放送サービス対応テーブルを参照し（ステップS309）、現在のチャンネルがテーブルの頭に記載されているかどうかを判断する（ステップS310）。

【0192】

テーブルの頭に記載されていない場合には、テーブル中の1つ前のチャンネル番号を取得し（ステップS311）、ステップS313に進む。

【0193】

一方、テーブルの頭に記載されていた場合には、テーブル中の末尾のチャンネル番号を取得し（ステップS312）、取得したチャンネル番号に基づき選局を行う（ステップS313）。

【0194】

前記第3の選局方法においては、例えば、TVキーの押下などで2又は3桁のチャンネル番号を入力するためのウィンドウ（図14（a）参照）をLCDパネル202の右下位置などに表示する。

【0195】

そして、テンキーを用いて任意の2又は3桁の数値を入力することにより、入力された番号のチャンネルの選局を行う。

【0196】

ダイレクト選局のフローチャートを図14（b）に示す。

【0197】

なお、ここでは3桁の数値の入力が必要であるとする。

【0198】

CPU209は、ダイレクト選局モードが予め設定されている状態でTVキー25の押下を検出したときには（ステップS401でYES）、ウィンドウを画面に表示する（ステップS402）。

【0199】

CPU209は、ユーザにより操作されたテンキーから信号を受けて数値入力処理を行い（ステップS403）、数値入力終了したかどうかを判断する（ステップS404）。

。

10

20

30

40

50

【 0 2 0 0 】

終了判断は、3桁の数値が入力された場合に行う。

【 0 2 0 1 】

数値入力終了したと判断した場合には、入力された数値に基づき選局を実行する（ステップS405）。

【 0 2 0 2 】

終了していないと判断されたときには（ステップS404でNO）、ダイレクト選局のタイムアウトを判断する（ステップS406）。

【 0 2 0 3 】

タイムアウトであると判断されたときには処理を終了し、タイムアウトでないと判断されると（ステップS406でNO）、ダイレクト選局停止入力があるかどうか判断される（ステップS407）。

10

【 0 2 0 4 】

ダイレクト選局停止入力があったときには処理を終了し、ダイレクト選局停止入力がないと判断されると（ステップS407でNO）、ステップS404に戻ることになる。

【 0 2 0 5 】

ダイレクト選局停止入力は、例えば、テンキー以外のキーが操作されたときに生じるものとする。

【 符号の説明 】

【 0 2 0 6 】

20

- 1 通信アンテナ
- 2 無線通信制御部
- 3 スピーカ
- 4 マイク
- 5 音声回路
- 6 キー入力部
- 7 表示部
- 8 制御部
- 9 記憶部
- 10 TVアンテナ
- 11 放送受信部
- 12 位置確認部
- 13 位置情報登録部
- 14 放送局登録部
- 15 周波数登録部
- 21 十字キー
- 22 決定キー
- 23 Fキー
- 24 通話キー
- 25 TVキー
- 26 電源キー
- 27 テンキー
- 28 録画キー
- 71 デュプレクサ
- 72 送信部
- 73 受信部
- 74 記憶部
- 81 通信回路
- 82 ワンタッチキー入力部
- 83 放送情報出力部

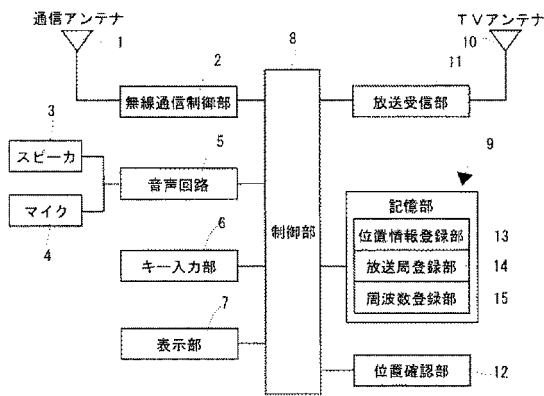
30

40

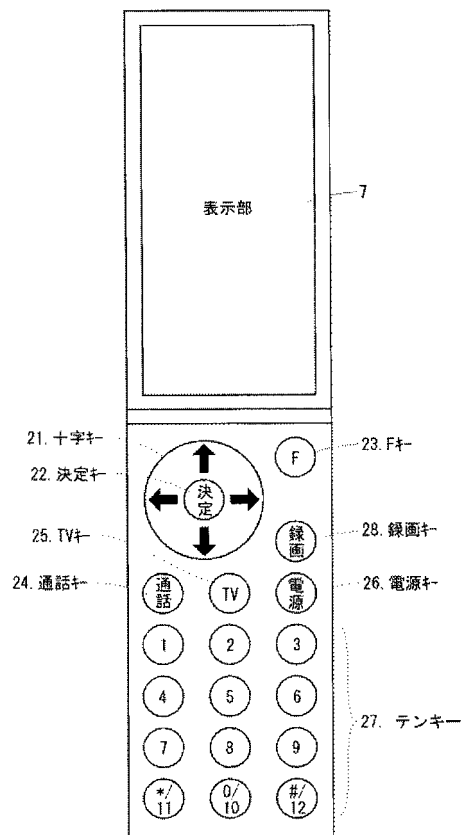
50

- 2 0 9 C P U
- 2 3 0 地上波デジタルチューナ
- 2 3 1 携帯電話機能部
- 2 4 1 メモリカード

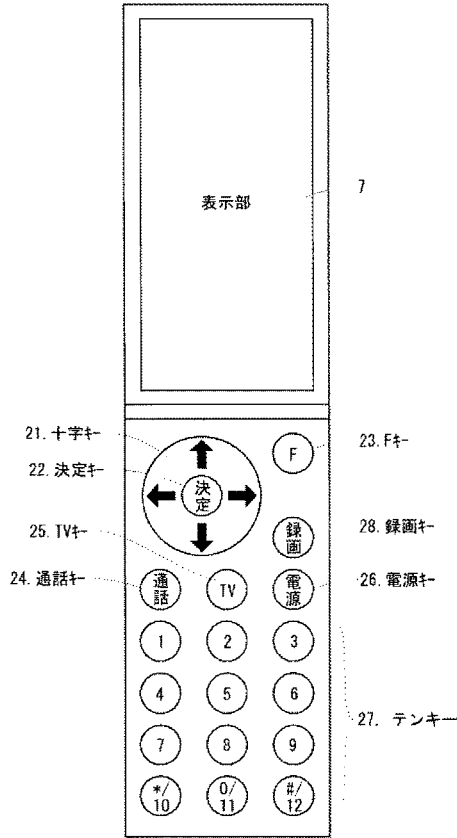
【 図 1 】



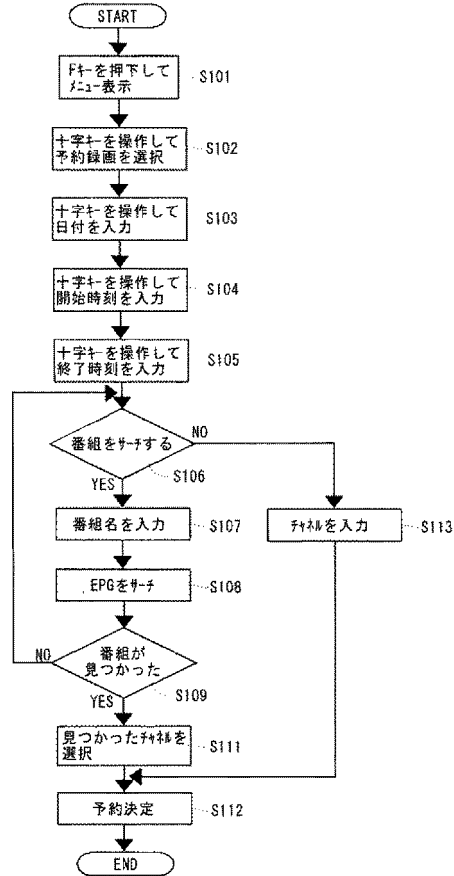
【 図 2 】



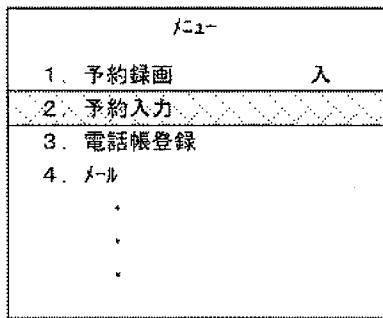
【図3】



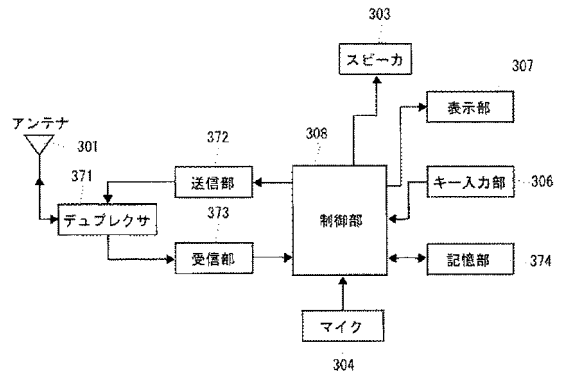
【図4】



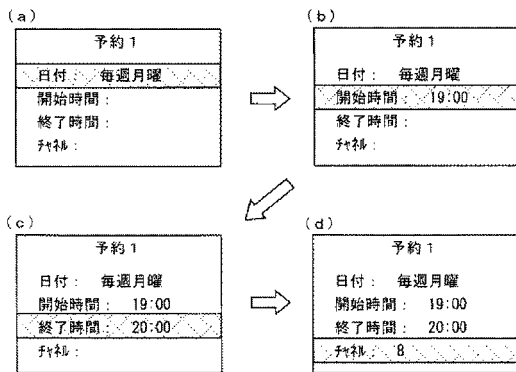
【図5】



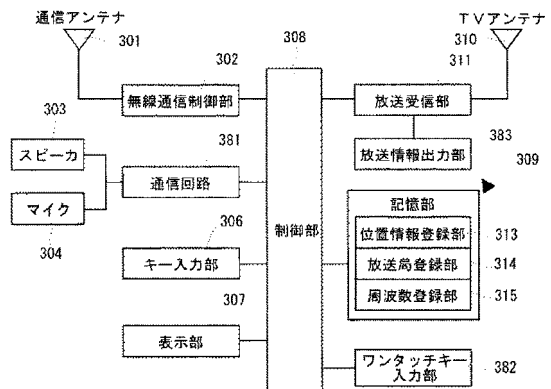
【図7】



【図6】



【図8】



【図9】

(a)

ワンタッチキーと放送局の対応テーブル

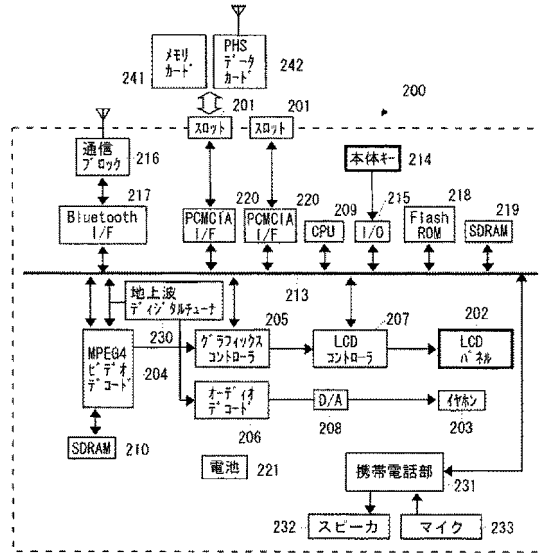
OTキー番号	放送局番号1	放送局番号2
1	A放送局	B放送局
2	C放送局	D放送局
3	E放送局	F放送局

(b)

位置情報と放送局周波数の対応テーブル
A放送局

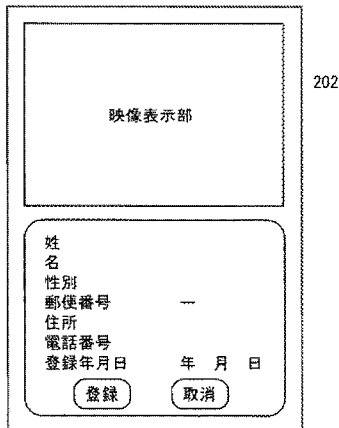
位置情報	周波数 kHz
甲エリア	1062
乙エリア	1332
⋮	⋮

【図10】

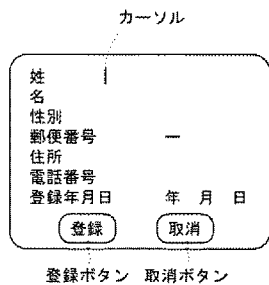


【図11】

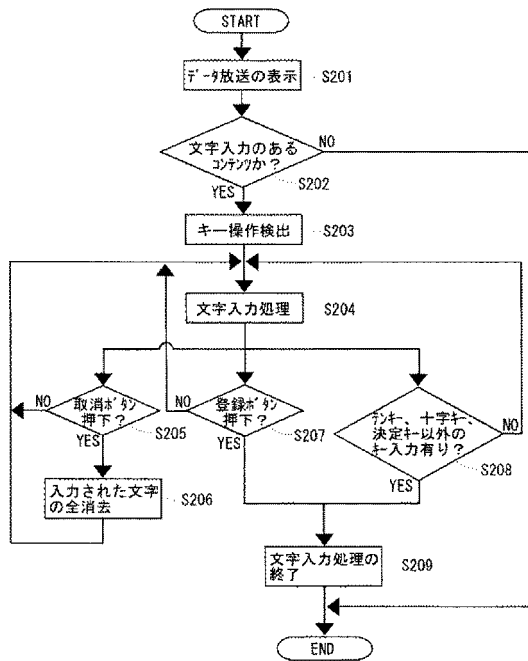
(a)



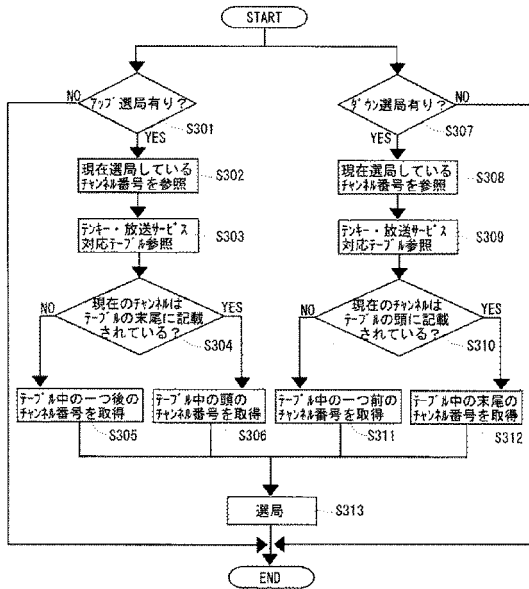
(b)



【図12】

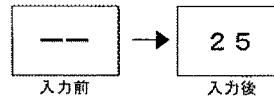


【図13】

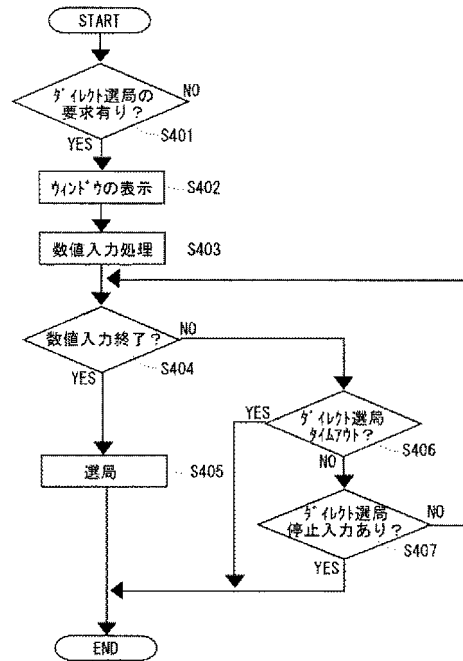


【図14】

(a)



(b)



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2003-101898(JP,A)
実開平6-44034(JP,U)
特開平8-162909(JP,A)
特開2003-76785(JP,A)
特開2002-199244(JP,A)
特開2002-229721(JP,A)
特開2001-28621(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/00, 1/24-1-82
H04N 5/38-5/46