

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3851163号

(P3851163)

(45) 発行日 平成18年11月29日(2006.11.29)

(24) 登録日 平成18年9月8日(2006.9.8)

(51) Int. Cl.

H04N 5/44 (2006.01)

F I

H04N 5/44

H

請求項の数 8 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2001-398870 (P2001-398870)	(73) 特許権者	000001889
(22) 出願日	平成13年12月28日(2001.12.28)		三洋電機株式会社
(65) 公開番号	特開2003-198963 (P2003-198963A)		大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
(43) 公開日	平成15年7月11日(2003.7.11)	(74) 代理人	100105843
審査請求日	平成16年10月7日(2004.10.7)		弁理士 神保 泰三
		(72) 発明者	野々村 享也
			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	長谷川 素直

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタル放送受信装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

デジタル放送波を受信する受信手段と、使用目的に係わる場所についての設置場所のリスト画面を提示し、ユーザが前記リスト画面上で選択した設置場所に基づいて設置場所情報を取得設定する手段と、前記設置場所情報に基づいて放送波の選択及び/又は受信した放送波に含まれている情報の選択を行なう制御手段と、を備えたことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項2】

請求項1に記載のデジタル放送受信装置において、デジタル放送波から番組情報を取り出す手段を備え、前記設置場所情報と前記番組情報とに基づいて番組を選択するよう

10

に構成されたことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項3】

請求項2に記載のデジタル放送受信装置において、設置場所情報に基づいて番組情報を検索して検索結果を提示するように構成されたことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項4】

請求項2又は請求項3に記載のデジタル放送受信装置において、利用者によってチャンネル変更指示がなされた際に当該チャンネルの番組情報と設置場所情報とに基づいてチャンネル変更が妥当か否かを判断し、妥当でないと判断した場合には映像出力の停止又はチャンネル不変更処理又は妥当なチャンネルへの自動変更を行なうように構成されたこと

20

を特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項 5】

請求項 2 乃至請求項 4 のいずれかに記載のデジタル放送受信装置において、前記設置場所情報に対応させたキーワードを保持し、このキーワードに該当する番組の積極選択又は忌避選択を行なうように構成されたことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載のデジタル放送受信装置において、前記設置場所情報に基づいて広告情報を選択するように構成されたことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のデジタル放送受信装置において、前記設置場所情報に対応させたキーワードを保持し、このキーワードに該当する広告情報を選択するように構成されたことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載のデジタル放送受信装置において、前記設置場所情報の変更には暗証番号の入力が要件とされるように構成されたことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この発明は、デジタル放送を受信するデジタル放送受信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

衛星や地上波を用いたデジタル放送を受信するデジタル放送受信装置は、専用のアンテナや地上波用アンテナを通して受け取った複数の放送波のなかから任意の放送波をチューナーによって選択し、この選択した放送波に含まれる複数のチャンネルのなかから任意のチャンネルをデマルチプレクス処理によって選択し、この選択したチャンネルのデジタル信号を取り出し、これをデコードすることによって映像・音声信号を出力する。

【0003】

このようなデジタル放送では、従来のアナログ放送と同様に映像や音声を送信することに加え、番組情報も送信している。この番組情報は、番組名、番組開始時刻、番組内容情報、番組ジャンル情報などの各種情報を含んでおり、受信装置側では OSD (オンスクリーンディスプレイ) 機能を用いた EPG (Electronic Program Guide) 表示機能によって多チャンネル放送のなかからユーザが望む番組を選択することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記のごとく、デジタル放送波に様々な情報を載せることが可能であることから、例えば、地域的なコマーシャル (CM) や緊急放送を送信することとし、受信装置には地域情報を予め設定しておくことで、或る地域に設置されている受信装置にのみ地域的なコマーシャルや緊急放送を受信させることが可能である。そして、このようなデジタル放送波の特性を活かし、デジタル放送受信装置が更に個別的に情報を選択できるようになることが望まれる。

【0005】

この発明は、上記の事情に鑑み、視聴場所に合った情報の選択が可能なデジタル放送受信装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

この発明のデジタル放送受信装置は、上記の課題を解決するために、デジタル放送波を受信する受信手段と、設置場所情報を設定する手段と、前記設置場所情報に基づいて放

10

20

30

40

50

送波の選択及び／又は受信した放送波に含まれている情報の選択を行なう制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【0007】

上記の構成であれば、デジタル放送受信装置の設置場所に応じた放送波の選択及び／又は受信した放送波に含まれている情報の選択が行なわれるので、視聴場所に合った情報をユーザに提示することができる。

【0008】

デジタル放送波から番組情報を取り出す手段を備え、前記設置場所情報と前記番組情報とに基づいて番組を選択するのがよい。これによれば、予め設置場所を「子供部屋」と設定しておいた場合には、例えば子供向け番組を中心に受信することができるようになる。

10

【0009】

設置場所情報に基づいて番組情報を検索して検索結果を提示するように構成されていてもよい。これによれば、例えばジャンル検索機能と同様に、設置場所検索といった機能を提供できることになる。

【0010】

利用者によってチャンネル変更指示がなされた際に当該チャンネルの番組情報と設置場所情報とに基づいてチャンネル変更が妥当か否かを判断し、妥当でないと判断した場合には映像出力の停止又はチャンネル不変更処理又は妥当なチャンネルへの自動変更を行なうように構成されているのがよい。これによれば、設置場所が子供部屋である場合において、例えばチャンネル変更で大人向け番組が選択された場合に、映像出力が停止されたり、チャンネルをそのままとする処理が行なわれたり、妥当なチャンネルへの自動変更が行なわれることになる。

20

【0011】

設置場所情報に対応させたキーワードを保持し、このキーワードに該当する番組の積極選択又は忌避選択を行なうように構成されていてもよい。かかる構成であれば、例えば、番組情報である番組詳細において「暴力シーンあり」との情報が存在し、設置場所が子供部屋である場合において忌避キーワードとして「暴力」が登録されていれば、上記番組が選択された場合に忌避選択（前述した映像出力停止やチャンネルをそのままとする処理や妥当なチャンネルへの自動変更とする処理等）がなされる。また、番組情報としての番組詳細において「友情シーンあり」との情報が存在し、設置場所が子供部屋である場合において、上記番組が選択された場合に積極選択がなされる。

30

【0012】

設置場所情報に基づいて広告情報を選択するように構成されていてもよい。例えば、「背広」の広告情報と「玩具」の広告情報とが放送波に載せられている場合において、設置場所が子供部屋である場合には、「玩具」の広告情報が選択されて提示されることになる。

【0013】

設置場所情報に対応させたキーワードを保持し、このキーワードに該当する広告情報の選択を行なうように構成されていてもよい。

【0014】

設置場所情報の変更には暗証番号の入力が要件とされるように構成されていてもよい。これによれば、例えば未成年者が保護者の留守中に受信装置の設置場所設定を無断で変更するといったことを防ぐことができる。

40

【0015】

【発明の実施の形態】

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が、ここではユーザがBS (Broadcasting Satellite) デジタル放送を視聴する場合を示している。図1はこの実施形態のデジタル放送受信装置30を示したブロック図であり、図2は設置場所設定画面の説明図であり、図3は設置場所が「病院の待合室」である場合の検索条件(キーワード)をテーブル化して示した画面の説明図である。

【0016】

50

アンテナ1は、屋外において所定の方向に向けて配置されており、BSから送られてくるデジタル放送信号を受信する。このアンテナ1は一般に周波数変換器を備え、受信/周波数変換した信号をチューナ2に与える。

【0017】

チューナ2は、映像・音声データを含む高周波デジタル変調信号のうちから特定周波数の信号を取り出す。すなわち、デジタル放送の複数のトランスポンダのなかから一つを選択する処理を行う。また、チューナ2は、復調回路、逆インタリーブ回路、誤り訂正回路などを備えることにより、選択したデジタル変調信号を復調してトランスポート・ストリームを出力する。

【0018】

デマルチプレクサ(DEMUX)3は、前記トランスポート・ストリームを、MPEG2(Moving Picture Experts Group2)のビデオストリーム、オーディオストリーム、及びPSI/SI(Program Specific Information/Service Information)に分離する。デマルチプレクサ3は、ビデオストリームとオーディオストリームをAVデコーダ4に供給し、PSI/SIに含まれる番組情報(番組名、番組開始時刻、番組内容情報、番組ジャンル情報、パレンタルレベル等)等をCPU13に供給する。なお、前述のごとく、トランスポート・ストリームには複数のチャンネルが多重化されており、このなかから任意のチャンネルを選択するための処理は、前記PSI/SIから任意のチャンネルがトランスポート・ストリーム中でどのパケットIDで多重化されているかといったデータを取り出すことで可能となる。また、デジタル放送波にはメインチャンネルだけでなく、サブチャンネルが多重されており、CPU13からデマルチプレクサ3にサブチャンネルを選択するようDEMUX制御信号が供給されると、サブチャンネルにおける情報が出力される。更に、デジタル放送波には静止画、文字情報、音声情報を提供するデータ放送も多重されている。放送においては、随所に広告情報(CM)が挿入されているが、この広告情報とは別の広告情報をサブチャンネルやデータ放送に組み入れることが可能である。勿論、広告情報専門のチャンネルを設けることも可能である。デジタル放送波には広告情報が例えばどのサブチャンネルに存在するかを示す情報やどのような設置場所において好適な広告情報であるかの情報を挿入しておくことが可能である。

【0019】

AVデコーダ4は、ビデオストリームに対してデコードを行うビデオデコーダ、及びオーディオストリームに対してデコードを行うオーディオデコーダを備える。ビデオデコーダは、入力された可変長符号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。オーディオデコーダは、入力された符号化信号を復号して音声データを生成する。デコードにより生成された映像データは映像処理回路5に出力され、音声データは音声処理回路6に出力される。

【0020】

映像処理回路5は、AVデコーダ4から映像データを受け取ってD/A変換を行い、例えばコンジット映像信号に変換する。音声処理回路6は、AVデコーダ4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、例えば右(R)音のアナログ信号及び左(L)音のアナログ信号を生成する。

【0021】

映像出力回路7及び音声出力回路8は出力抵抗や増幅器等を備えて成る。AV出力端子9には、出力部(左右音声出力端子等や映像出力端子等のセット)が設けられており、この出力部には、映像/音声コード17によって受像管16a及びスピーカ16bを備えるモニタ16が接続される。

【0022】

OSD回路12は、CPU13から出力指示された文字情報や色情報に基づくビットマップデータを加算器20に出力する。加算器20は前記ビットマップデータをAVデコーダ4から出力される受信映像データに組み込む処理を行う。上記OSD回路12により、C

10

20

30

40

50

CPU13が受け取った前述の番組情報に基づくEPG(Electronic Program Guide)表示などが行えることになる。

【0023】

リモコン送信機10は、当該放送受信装置30に指令を送出するための送信機である。このリモコン送信機10に設けられた図示しないキーを操作すると、そのキーに対応した指令を意味する信号光(リモコン信号)が図示しない発光部から送出される。リモコン受光器11は、前記信号光を受光し、これを電気信号に変換してCPU13に与える。また、ユーザはこのリモコン送信機10に設けられた「上下」の方向キー及び「決定」キーなどを用い、設定画面上で各種設定を行なうことができる。

【0024】

不揮発性メモリ(例えばEEPROM等)14には、EPG画面を表示するためのデータ(番組情報)の他、設置場所情報などが格納される。

【0025】

CPU13は、このデジタル放送受信装置30における全体制御を行うものであるが、特にこの発明にかかる制御として、設置場所情報に基づく放送波の選択及び/又は受信した放送波に含まれている情報の選択を行なうようになっている。以下、かかる選択制御について説明していく。

【0026】

図2(a)は、受信装置の各種設定を選択するためのメニュー画面の説明図であり、同図(b)は、設置場所を設定するための設置場所設定画面の説明図である。図2(a)のメニュー画面において、ユーザはリモコン送信機10に設けられた「上下」の方向キーを用いて「設置場所設定」の項目を選択し(色変わりさせ)、「決定」キーを押下すると、同図(b)に示す設置場所設定画面を表示させることができる。この設置場所設定画面には、例えば、「台所」「子供部屋」「病院の待合室」などの選択肢が設けられており、ユーザはこれらのなかからリモコン送信機10を用いて受信装置の設置場所に合った項目を選択することにより設置場所を設定することができる。

【0027】

これらの各設置場所には、当該受信装置に受信させることを望む番組を特定するための積極的条件や、反対に受信を制限する番組を特定するための受信制限条件が予め設定されており、ユーザが各設置場所についての条件内容を確認するには、例えば、図2(b)の設置場所設定画面において内容を確認したい設置場所を選択し、画面下部に設けた「内容表示」ボタンを操作すればよい。図3は、「病院の待合室」を選択して内容表示を求めた場合の画面であり、当該設置場所に対応付けられた条件(キーワード)をテーブル化して示したものである。受信を望む番組を特定するための積極的条件には「健康情報番組」や「お笑い番組」などが設定されており、また受信を制限する番組を特定するための受信制限条件には「臨終シーンを含む番組」などが設定されている。CPU13は、これらの条件を用いて番組情報を検索し、番組や広告情報を選択することができる。

【0028】

また、設置場所設定画面において、設置場所を登録する際、暗証番号の登録をユーザに求めるようにするのがよい。一旦設定した設置場所を変更するには、CPU13はユーザに暗証番号の入力を求め、予め登録した暗証番号と同じ暗証番号が入力されない限り設置場所を変更できないようにする。これにより、例えば未成年者が保護者の留守中に受信装置の設置場所設定を無断で変更するといったことを防ぐことができる。

【0029】

図2(b)の設置場所設定画面において、上述の方法で、予めユーザが「病院の待合室」を設置場所として設定していた場合において、デジタル放送受信装置の電源ONがなされると、CPU13は不揮発性メモリ14から「病院の待合室」に対応付けられた条件(キーワード)を読み出す。CPU13は、図3に示した「健康情報番組」や「お笑い番組」などの積極的条件及び「臨終シーンを含む番組」などの受信制限条件に基づき番組情報中のジャンル情報や番組詳細情報を検索し、該当する番組を受信する処理を行う。なお、

10

20

30

40

50

放送事業者側では、番組の詳細情報として、受信装置側の前記条件に合い易い情報（キーワード）を積極的に付加するのがよい。一方、広告情報に関しても、受信した広告情報のなかから、例えば「健康」に関するものや「お笑い」に関するものを優先して選択するのがよい。この場合も、放送事業者側では、広告情報の属性情報として、受信装置側の前記条件に合い易い情報を付加するのがよい。

【0030】

図2(b)の設置場所設定画面において、「台所」を設置場所として設定していた場合には、例えば、ユーザが電源ON操作を行なったときや設置場所受信モードを選択したときに、CPU13は不揮発性メモリ14から設置場所の「台所」に対応付けられた条件を読み出す。設置場所が「台所」である場合には、積極的条件は「料理」や「主婦向け番組」などが考えられる。CPU13はこれらの積極的条件を用いて番組情報を検索し、該当する番組を受信する処理を行う。一方、広告情報に関しては、CPU13は、受信した広告情報のなかから食料品や台所用品を扱うものを優先して選択する。ここで、例えば、サブチャンネルに食料品に関する広告情報が存在しているとし、メインチャンネルで通常の広告（コマーシャル）に切り替わったときに、自動的にサブチャンネルに切り替えて食料品に関する広告情報を表示することができる。また、例えば、食料品や台所用品を扱うデータ放送から広告情報を予め取得して記憶しておき、メインチャンネルで通常の広告に切り替わったときに、記憶しておいた広告情報を自動的に表示することもできる。或いは、メインチャンネルにおいて通常の広告を画面表示すると共に、記憶しておいた食料品や台所用品の広告情報をOSD回路12を用いてスーパーインポーズするといった処理も可能である。

10

20

【0031】

また、図2(b)の設置場所設定画面において、「子供部屋」を設置場所として設定していた場合には、例えば、電源ON操作がなされたときに、CPU13は不揮発性メモリ14から設置場所の「子供部屋」に対応付けられた条件を読み出す。例えば、条件のうち積極的条件が「子供向け番組」及び「小学生推奨番組」とし、受信制限条件が「暴力シーンを含む番組」とした場合には、CPU13はこれらの条件を用いて番組情報を検索し、子供部屋に相応しい番組を受信する処理を行う。なお、設置場所が「子供部屋」である場合には、番組内容やジャンル情報の検索に加えて、番組のパレンタルレベルを用いて番組の視聴制限を行なうようにしてもよい。また、コマーシャルに関しては、CPU13は、受信した広告情報のなかから例えば玩具を扱うものを優先して選択する。

30

【0032】

利用者によってチャンネル変更指示がなされた際に、CPU13は当該チャンネルの番組情報と設置場所情報とに基づいてチャンネル変更が妥当か否かを判断し、妥当でないと判断した場合には映像出力の停止またはチャンネル不変更処理を行なうようにしてもよい。これによれば、設置場所が子供部屋である場合において、「暴力シーン」が存在するチャンネル（番組）が選択された場合、映像出力が停止されたり、チャンネルをそのままとする処理が行なわれる。また、条件に該当する番組が複数放送されている場合においては、条件に該当する他の番組を自動選択するようにしてもよい。

【0033】

設置場所情報に基づいて番組情報を検索して検索結果を提示するように構成されていてもよい。これによれば、例えばジャンル検索機能と同様に、設置場所検索といった機能を利用者に提供できることになる。

40

【0034】

また、放送事業者側で放送番組や広告情報に「台所向け」「子供部屋向け」「病院の待合室向け」といった属性情報、更にはその度合いを表す点数を付加しておくことにより、受信装置側では条件（キーワード）無しで前記属性情報やその点数に基づいて番組や広告情報の選択が行なえることになる。

【0035】

また、受信装置における設置情報の積極条件や制限条件（キーワード）はメーカー側で予め

50

設定しておいてもよいし、ユーザ側で追加・削除が行なえる構成としてもよい。

【 0 0 3 6 】

【 発明の 効果 】

以上説明したように、この発明のデジタル放送受信装置であれば、受信装置毎に設置場所を設定できるので、設置場所に応じた放送を受信して映像表示することができるようになる。これにより、視聴場所に合った番組や広告情報をユーザに提供できるという効果を奏する。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 この発明の実施形態のデジタル放送受信装置を示したブロック図である。

【 図 2 】 図 2 (a) は、受信装置の各種設定処理を選択するためのメニュー画面の説明図 10 であり、同図 (b) は、設置場所設定画面の説明図である。

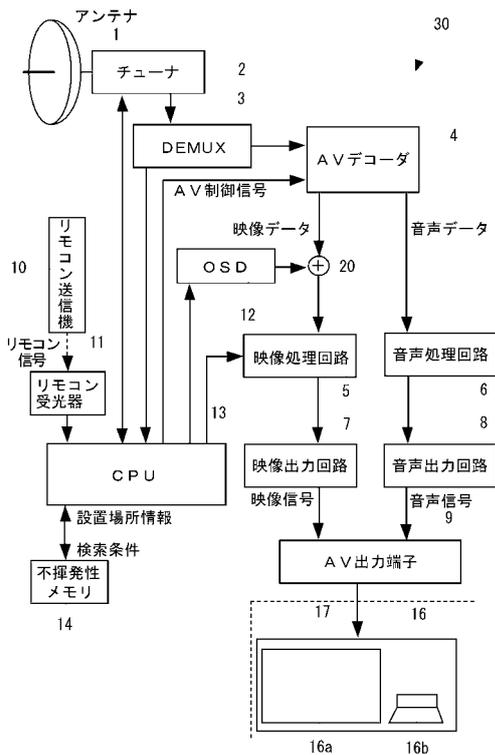
【 図 3 】 設置場所設定に対応した条件を表示した画面の説明図である。

【 符号の説明 】

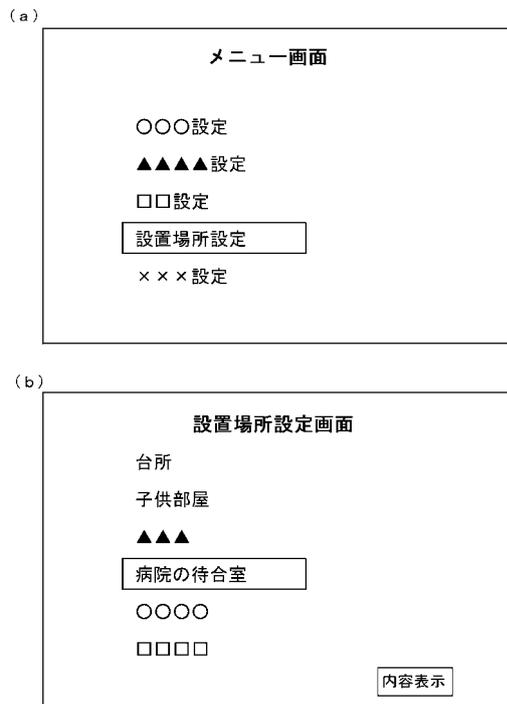
- 1 アンテナ
- 2 BSデジタルチューナ
- 3 デマルチプレクサ (D E M U X)
- 4 AVデコーダ
- 1 2 OSD回路
- 1 3 CPU
- 1 4 不揮発性メモリ

20

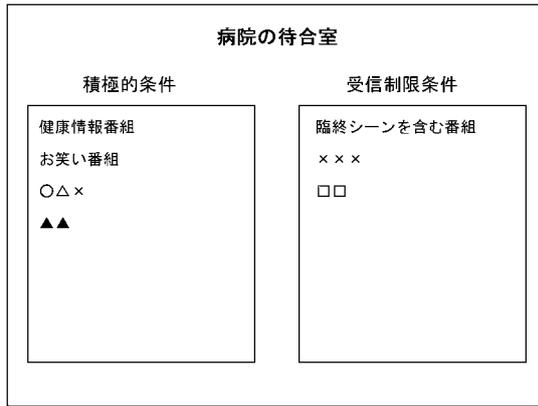
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10 - 174068 (JP, A)
特開平07 - 154350 (JP, A)
特開平11 - 252533 (JP, A)
特開2001 - 111504 (JP, A)
特開2000 - 201330 (JP, A)
特開2001 - 127721 (JP, A)
特開2001 - 346117 (JP, A)
特開2000 - 235546 (JP, A)
特開2001 - 339647 (JP, A)
特開2001 - 275048 (JP, A)
特開2001 - 309343 (JP, A)
特開平11 - 308183 (JP, A)
特開平11 - 146467 (JP, A)
特開平9 - 305518 (JP, A)
特開平5 - 37611 (JP, A)
特開平11 - 146426 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/44-5/45