

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-235657
(P2007-235657A)

(43) 公開日 平成19年9月13日(2007.9.13)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/44 (2006.01)	HO4N 5/44 H	5C025
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 630	5C164

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2006-55810 (P2006-55810)
(22) 出願日 平成18年3月2日(2006.3.2)

(71) 出願人 000201113
船井電機株式会社
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
(74) 代理人 100085501
弁理士 佐野 静夫
(74) 代理人 100128842
弁理士 井上 温
(72) 発明者 弓場 章広
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社内
Fターム(参考) 5C025 AA23 BA27 DA01
5C164 FA04 PA04 SB11P SB22P TA01S
TA14P UA23P UB11P UB22P

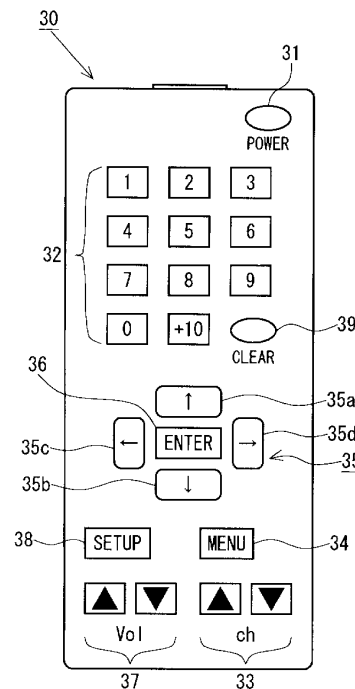
(54) 【発明の名称】 デジタル放送受信機

(57) 【要約】

【課題】 操作キーの数を増やさず、容易にサブチャンネルだけを変更することができるデジタル放送受信機を提供することである。

【解決手段】 デジタル放送受信機は、放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信し、クリアキー39をサブチャンネル変更補助キーとして割り当て、視聴中の操作の最初に、クリアキー39とともに所望の数字キー32が操作された場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを前記数字キー32に該当するサブチャンネルの放送に切り換える構成とする。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機において、

クリアキーをサブチャンネル変更補助キーとして割り当て、

視聴中の操作の最初に、前記クリアキーとともに所望の数字キーが操作された場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを前記数字キーに該当するサブチャンネルの放送に切り換えることを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 2】

放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機において、 10

視聴中の操作で少なくとも最初には使用しない所定キーをサブチャンネル変更補助キーとして割り当て、

視聴中の操作の最初に、前記サブチャンネル変更補助キーとともに所望の数字キーが操作された場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを前記数字キーに該当するサブチャンネルの放送に切り換えることを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 3】

放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機において、

視聴中の操作で少なくとも最初には使用しない所定キーを所定のサブチャンネルキーとして割り当て、 20

視聴中の操作の最初に、前記サブチャンネルキーが操作された場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを前記所定キーに割り当てられたサブチャンネルの放送に切り換えることを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 4】

前記所定キーが矢印キーであることを特徴とする請求項 3 記載のデジタル放送受信機。

【請求項 5】

放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機において、

数字キーの長押しによる入力を該数字キーに対応するサブチャンネルの番号として割り 30

当て、
視聴中の操作の最初に、数字キーの長押しによる入力を受けた場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを前記数字キーに対応するサブチャンネルの放送に切り換えることを特徴とするデジタル放送受信機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機に関するものである。

【背景技術】

40

【0002】

従来より、テレビ放送受信機におけるチャンネル選択のための入力には、リモコン等の入力手段に備えられたチャンネルアップダウンキーを用いたり、テンキー等の数字キーを用いたりしている。例えば、ユーザがどのチャンネルを視聴するのかを決めずに順次チャンネルを選局し、気に入った番組が放送されていたときにそのチャンネルを視聴する場合は、チャンネルアップダウンキーを用いて選局するのが便利である。一方、ユーザが予め視聴したいチャンネルが分かっており、そのチャンネルにいち早く選局したいときには、数字キーを用いて選局するのが適している。

【0003】

ところで、テレビ放送がアナログからデジタルに移行するに伴って放送の種類も多様化 50

し、1チャンネル分の帯域を利用したH D (High Definition) 放送や、1チャンネル分の帯域を複数チャンネルに分けて利用したS D (Standard Definition) 放送等が、随時放送される。その際、放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより受信する放送を決定する。

【0004】

従来のデジタル放送受信機において、所望のチャンネルを入力するには、ユーザはリモコン等を用いてメインチャンネルの番号、決定キー、サブチャンネルの番号、決定キーの順にキー操作していた。そのため、メインチャンネルはそのままにサブチャンネルだけを変更する場合にもメインチャンネルから順に入力しなければならず手間が掛かる。またチャンネルアップダウンキーを用いるとサブチャンネルが順に切り替わるが、所望のサブチャンネルにするには複数回押さなければならない場合がある。この問題を解決するため様々な提案がなされている。

10

【0005】

例えば特許文献1には、選局の最初にハイフンを入力することで以降の番号入力はサブチャンネルとして扱うことが開示されている。これにより、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルだけを変更できるとしている。

【特許文献1】特開2002-232796号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1ではリモコンにハイフンキーを設けなければならない、従前より多くのキーが設けられているリモコンに更にキーを増やすことになる。これは、リモコンの大型化やコストアップになるとともに、多くのキーからハイフンキーを見つけなければならないため操作性が良いとは言えない。

20

【0007】

本発明は、操作キーの数を増やさず、容易にサブチャンネルだけを変更することができるデジタル放送受信機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】

【0008】

上記目的を達成するために本発明は、放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機において、視聴中の操作で少なくとも最初には使用しない所定キーをサブチャンネル変更補助キーとして割り当て、視聴中の操作の最初に、前記サブチャンネル変更補助キーとともに所望の数字キーが操作された場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを前記数字キーに該当するサブチャンネルの放送に切り換えることを特徴とする。

30

【0009】

この構成によると、視聴中にサブチャンネル変更補助キーを用いてサブチャンネルのみを変更することができる。

【0010】

なお上記のデジタル放送受信機において、前記所定キーは例えば、クリアキーとすることができる。

40

【0011】

また本発明は、放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機において、視聴中の操作で少なくとも最初には使用しない所定キーを所定のサブチャンネルキーとして割り当て、視聴中の操作の最初に、前記サブチャンネルキーが操作された場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを前記所定キーに割り当てられたサブチャンネルの放送に切り換えることを特徴とする。

【0012】

この構成によると、視聴中にサブチャンネルキーを用いてサブチャンネルのみを変更す

50

ることができる。

【0013】

なお上記のデジタル放送受信機において、前記所定キーは例えば、矢印キーとすることができる。

【0014】

また本発明は、放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機において、数字キーの長押しによる入力を該数字キーに対応するサブチャンネルの番号として割り当て、視聴中の操作の最初に、数字キーの長押しによる入力を受けた場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを前記数字キーに対応するサブチャンネルの放送に切り換えることを特徴とする。

10

【0015】

この構成によると、視聴中に数字キーを用いてサブチャンネルのみを変更することができる。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、サブチャンネル変更補助キーを設定することにより、キー操作の回数を減らして容易にサブチャンネルだけを変更することができる。また、サブチャンネル変更補助キーは他のキーと兼用しているので、操作キーを追加する必要がなく、リモコンの大型化やコストアップを抑制できる。更に、操作キーの数が少ないため操作性も良い。

20

【0017】

また本発明によれば、サブチャンネルキーを設定することにより、キー操作の回数を減らして容易にサブチャンネルだけを変更することができる。また、サブチャンネルキーは他のキーと兼用しているので、操作キーを追加する必要がなく、リモコンの大型化やコストアップを抑制できる。更に、操作キーの数が少ないため操作性も良い。

【0018】

また本発明によれば、数字キーの長押しをサブチャンネルの入力であると認識するように設定することにより、キー操作の回数を減らして容易にサブチャンネルだけを変更することができる。また、サブチャンネルの入力に用いる数字キーはメインチャンネル等を入力するための数字キーと兼用しているので、操作キーを追加する必要がなく、リモコンの大型化やコストアップを抑制できる。更に、操作キーの数が少ないため操作性も良い。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

図1は、デジタル放送受信機10の構成を示すブロック図である。11はユーザが電源のオン/オフ操作をしたり、選局等の各種操作を行う操作部である。なお、操作部11は遠隔操作可能なリモコンとしてもよい。12はデジタル放送波を受信するアンテナ部であり、13はアンテナ部12で受信したデジタル放送波から所望のチャンネルの放送を選局するチューナ部、14はチューナ部13からの出力波をデジタル信号に変換するA/D変換部、15はその出力をデータに復調する復調部である。

【0020】

また、16は復調部15で復調されたデータを種別毎に分離して出力するTSデマルチプレクサであり、17はその分離されたデータを記憶するRAM、18はデジタル放送受信機10の動作に必要な情報を記憶しているROMである。19はRAM17に記憶されたデータ中の音声データをアナログ化するD/A変換部であり、20はD/A変換部19によりアナログ化された音声データを出力する音声信号出力部、21は音声を放音するスピーカである。

40

【0021】

また、22はRAM17に記憶されたデータ中の映像データを圧縮前の映像データに復号化するMPEG(Motion Picture Experts Group)2デコード部であり、23はその復号化された映像データをNTSC復号テレビジョン信号に復号化するNTSCエンコード

50

部、24はそのNTSC復号テレビジョン信号を出力する映像信号出力部、25は映像を表示するディスプレイである。そして、26はデジタル放送受信機10の動作を制御するMPUである。

【0022】

次に、デジタル放送受信機10が放送を受信するときの動作について説明する。まず、送信されてきたデジタル放送波をアンテナ部12で受信する。操作部11が選局操作されると、チューナ部13は受信するトランスポンダの切換を行う。受信したデジタル放送波はA/D変換部14によりデジタル化され、復調部15によりデータが復調される。

【0023】

もともと、デジタル信号は送信側からTS(Transport Stream)パケットの形で伝送されてくる。TSパケットは映像データ、音声データ、チャンネルデータ(メインチャンネル及びサブチャンネルに関するデータ)等を含む制御データからなり、この制御データをTSデマルチプレクサ16により、分離して出力し、RAM17に記憶する。そして、RAM17から読み出した音声データをD/A変換部19によりアナログ化し、音声信号出力部20を介してスピーカ21から音声を放音する。

【0024】

また、RAM17から読み出した映像データをMPEG2デコード部22により圧縮前の映像データに復号化し、NTSCエンコード部23によりNTSC復号テレビジョン信号に復号化し、映像信号出力部24を介してディスプレイ25に映像を表示する。

【0025】

次に、操作部11をリモコンとした場合のリモコンの平面図を図2に示す。リモコン30は、デジタル放送受信機10の動作を赤外線等を用いて指示できるように構成されている。即ち、デジタル放送受信機10の電源をオン/オフするパワーキー31と、受信するチャンネル番号を入力する数字キー32と、順次チャンネルを選局するチャンネルアップダウンキー33と、メニュー画面を呼び出すメニューキー34と、所望の方向にカーソルを移動させる矢印キー35(35a~35d)と、入力を確定するエンターキー36と、音声ボリュームを調整するボリュームアップダウンキー37と、セットアップ画面を呼び出すセットアップキー38と、数字キー32で入力中に誤入力した場合に、直前に入力した番号を消去するクリアキー39とを備えている。

【0026】

次に、デジタル放送受信機10におけるサブチャンネルの選局時の動作について3つの実施形態を例に説明する。以下、メインチャンネルとサブチャンネルの番号間は「-」で区切るものとし、例えばメインチャンネルが12でサブチャンネルが3の場合は、「12-3」と記すものとする。通常、サブチャンネルは1~4が存在する。

【0027】

第1の実施形態

第1の実施形態は、視聴中の操作で少なくとも最初には使用しない所定キーをサブチャンネル変更補助キーとして割り当て、視聴中の操作の最初に、サブチャンネル変更補助キーとともに所望の数字キー32が操作された場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを数字キー32に該当するサブチャンネルの放送に切り換えるものである。

【0028】

サブチャンネル変更補助キーとは、視聴中、サブチャンネル変更補助キーを押しながら所望の数字キー32を押すことにより、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルだけを押し下された数字キーのサブチャンネルに切り換えるためのキーである。このサブチャンネル変更補助キーとしては、視聴中の操作で少なくとも最初には使用しないキーを割り当てればよく、例えば図2のクリアキー39や矢印キー35を兼用で用いることができる。

【0029】

例えば、サブチャンネル変更補助キーとしてクリアキー39を割り当てる。そして例えば、12-1チャンネルを視聴している状態から12-4チャンネルに切り換えたい場合

10

20

30

40

50

、ユーザはクリアキー 39 を押しながら数字キー 32 の「4」を押せばよい。これにより、デジタル放送受信機 10 はサブチャンネルを「4」に変更する指示があったと判断し、直ちに 12 - 4 チャンネルに切り換える。

【0030】

従来であれば、数字キー 32 の「1」、数字キーの「2」、エンターキー 36、数字キーの「4」、エンターキー 36 の順にキー操作するか、チャンネルアップダウンキー 33 のチャンネルアップキーを 3 回押す必要があったが、本実施形態のようにサブチャンネル変更補助キーを設定することにより、キー操作の回数を減らして容易にサブチャンネルだけを変更することができる。

【0031】

また、サブチャンネル変更補助キーは他のキーと兼用しているため、特許文献 1 のようにハイフンキーなどの操作キーを追加する必要がなく、リモコンの大型化やコストアップを抑制できる。また、操作キーの数が少ないため操作性も良い。

10

【0032】

第 2 の実施形態

第 2 の実施形態は、視聴中の操作で少なくとも最初には使用しない所定キーを所定のサブチャンネルキーとして割り当て、視聴中の操作の最初に、サブチャンネルキーが操作された場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを所定キーに割り当てられたサブチャンネルの放送に切り換えるものである。

【0033】

サブチャンネルキーとは、視聴中、サブチャンネルキーを押すことにより、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルだけを、押下されたサブチャンネルキーに割り当てられたサブチャンネルの番号の放送に切り換えるためのキーである。このサブチャンネルキーとしては、視聴中の操作で少なくとも最初には使用しないキーを割り当てればよく、例えば図 2 の矢印キー 35 を兼用で用いることができる。

20

【0034】

例えば、サブチャンネルキーとして矢印キー 35 a ~ 35 d を順にサブチャンネル 1 ~ 4 に割り当てる。そして例えば、12 - 1 チャンネルを視聴している状態から 12 - 4 チャンネルに切り換えたい場合、ユーザは矢印キー 35 d を押せばよい。これにより、デジタル放送受信機 10 はサブチャンネルを「4」に変更する指示があったと判断し、直ちに 12 - 4 チャンネルに切り換える。なお、サブチャンネルの番号は 1 ~ 4 と決まっているわけではないので、矢印キー 35 a ~ 35 d はサブチャンネル番号の小さい順に割り当てればよい。

30

【0035】

従来であれば、数字キー 32 の「1」、数字キーの「2」、エンターキー 36、数字キーの「4」、エンターキー 36 の順にキー操作するか、チャンネルアップダウンキー 33 のチャンネルアップキーを 3 回押す必要があったが、本実施形態のようにサブチャンネルキーを設定することにより、キー操作の回数を減らして容易にサブチャンネルだけを変更することができる。

【0036】

また、サブチャンネルキーは他のキーと兼用しているため、特許文献 1 のようにハイフンキーなどの操作キーを追加する必要がなく、リモコンの大型化やコストアップを抑制できる。また、操作キーの数が少ないため操作性も良い。

40

【0037】

第 3 の実施形態

第 3 の実施形態は、数字キー 32 の長押しによる入力を該数字キー 32 に対応するサブチャンネルの番号として割り当て、視聴中の操作の最初に、数字キー 32 の長押しによる入力を受けた場合、メインチャンネルは変更せずにサブチャンネルのみを上記の数字キー 32 に対応するサブチャンネルの放送に切り換えるものである。

【0038】

50

数字キー 3 2 の長押しとは、一定時間（例えば 2 秒）以上同じ数字キー 3 2 を押し続ける状態をいう。数字キー 3 2 に対応するサブチャンネルの番号として割り当てるとは、それぞれの数字キー 3 2 の長押しを数字キー 3 2 と同じ番号のサブチャンネルとして認識するように制御することである。但し、メインチャンネルの入力と区別するため、視聴中の操作の最初に数字キー 3 2 を長押しする場合に限り、サブチャンネル番号の入力として認識するように制御する。

【 0 0 3 9 】

例えば、1 2 - 1 チャンネルを視聴している状態から 1 2 - 4 チャンネルに切り換えたい場合、ユーザは数字キー 3 2 の「4」を長押しすればよい。これにより、デジタル放送受信機 1 0 はサブチャンネルを「4」に変更する指示があったと判断し、直ちに 1 2 - 4 チャンネルに切り換える。

10

【 0 0 4 0 】

従来であれば、数字キー 3 2 の「1」、数字キーの「2」、エンターキー 3 6、数字キーの「4」、エンターキー 3 6 の順にキー操作するか、チャンネルアップダウンキー 3 3 のチャンネルアップキーを 3 回押す必要があったが、本実施形態のように数字キーの長押しをサブチャンネルの入力であると認識するように設定することにより、キー操作の回数を減らして容易にサブチャンネルだけを変更することができる。

【 0 0 4 1 】

また、サブチャンネルの入力に用いる数字キー 3 2 はメインチャンネル等を入力するための数字キー 3 2 と兼用しているので、特許文献 1 のようにハイフンキーなどの操作キーを追加する必要がなく、リモコンの大型化やコストアップを抑制できる。また、操作キーの数が少ないため操作性も良い。

20

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 2 】

本発明は、放送局を表すメインチャンネルと放送番組を表すサブチャンネルとを指定することにより放送を受信するデジタル放送受信機に利用でき、デジタルテレビをはじめ、デジタル放送を受信可能なビデオ装置、光ディスク装置、ハードディスク装置や、それらの複合機に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 3 】

30

【図 1】デジタル放送受信機の構成を示すブロック図である。

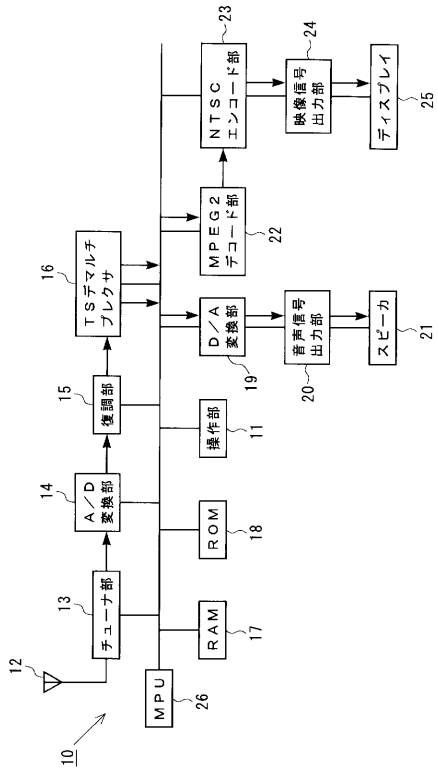
【図 2】リモコンの平面図である。

【符号の説明】

【 0 0 4 4 】

- 1 0 デジタル放送受信機
- 3 2 数字キー
- 3 5 矢印キー（サブチャンネルキー）
- 3 9 クリアキー（サブチャンネル変更補助キー）

【図1】



【図2】

