

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3601819号
(P3601819)

(45) 発行日 平成16年12月15日(2004.12.15)

(24) 登録日 平成16年10月1日(2004.10.1)

(51) Int. Cl.⁷

F I

HO4N 5/00
HO4N 5/445
HO4Q 9/00

HO4N 5/00 A
HO4N 5/445 Z
HO4Q 9/00 3O1E
HO4Q 9/00 311G
HO4Q 9/00 321C

請求項の数 12 (全 16 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2002-73402 (P2002-73402)
(22) 出願日 平成14年3月18日(2002.3.18)
(65) 公開番号 特開2003-274213 (P2003-274213A)
(43) 公開日 平成15年9月26日(2003.9.26)
審査請求日 平成14年12月2日(2002.12.2)

(73) 特許権者 000004226
日本電信電話株式会社
東京都千代田区大手町二丁目3番1号
(74) 代理人 100087446
弁理士 川久保 新一
(72) 発明者 渡辺 昌洋
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日
本電信電話株式会社内
(72) 発明者 谷口 智久
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日
本電信電話株式会社内

審査官 伊東 和重

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】映像視聴装置の制御装置、その制御方法、プログラムおよび記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のリモコンが1つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうち、ある時点において、1つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御することができる映像視聴装置の制御装置であって、

上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコンIDとを受信する受信手段と；

上記受信した信号から、リモコンIDを検出するリモコンID検出手段と；

上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手段と；

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しない時間を計測する時間計測手段と；

上記時間計測手段が計測した時間が、所定の奪い合い判定時間を経過しても、上記制御権保有リモコンから反応がなければ、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手段と；

を有することを特徴とする映像視聴装置の制御装置。

【請求項2】

請求項1において、

上記制御権剥奪・付与手段は、上記制御権保有リモコンが操作コマンドを発生してから、所定の操作保証時間内に、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信しても、上記制御権非保有リモコンによる操作コマンドを却下し、上記操作保証時間が経過した後に、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信すれば、上記奪い合い判定時間の計時を開始する手段であることを特徴とする映像視聴装置の制御装置。

【請求項 3】

請求項 1 において、

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出すると、上記制御権非保有リモコンの操作内容を画面上に表示することを特徴とする映像視聴装置の制御装置。

10

【請求項 4】

複数のリモコンが 1 つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうち、ある時点において、1 つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御することができる映像視聴装置の制御装置であって、

上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコン ID とを受信する受信手段と；

上記受信した信号から、リモコン ID を検出するリモコン ID 検出手段と；

上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手段と；

20

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しないときに、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信した回数をカウントする発信回数カウント手段と；

上記発信回数カウント手段がカウントした回数が、所定回数以上であれば、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手段と；

を有することを特徴とする映像視聴装置の制御装置。

【請求項 5】

請求項 4 において、

上記制御権剥奪・付与手段は、上記制御権保有リモコンの操作回数が、所定の操作保証回数以下であれば、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信しても、上記制御権非保有リモコンによる操作コマンドを却下し、上記制御権保有リモコンの操作回数が、上記操作保証回数よりも多ければ、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信すれば、上記発信回数カウント手段による制御権非保有リモコンからの操作コマンド発信回数のカウントを開始する手段であることを特徴とする映像視聴装置の制御装置。

30

【請求項 6】

請求項 4 において、

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出すると、上記制御権非保有リモコンの操作内容を画面上に表示することを特徴とする映像視聴装置の制御装置。

40

【請求項 7】

複数のリモコンが 1 つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうち、ある時点において、1 つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御することができる映像視聴装置の制御方法であって、

上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコン ID とを受信する受信段階と；

上記受信した信号から、リモコン ID を検出するリモコン ID 検出段階と；

上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出段階と；

50

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しない時間を計測する時間計測段階と；

上記時間計測段階が計測した時間が、所定の奪い合い判定時間を経過しても、上記制御権保有リモコンから反応がなければ、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与段階と；

を有することを特徴とする映像視聴装置の制御方法。

【請求項 8】

複数のリモコンが 1 つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、ある時点において、1 つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御することができる映像視聴装置の制御方法であって、

10

上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコン ID とを受信する受信段階と；

上記受信した信号から、リモコン ID を検出するリモコン ID 検出段階と；

上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出段階と；

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しないときに、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信した回数をカウントする発信回数カウント段階と；

20

上記発信回数カウント段階がカウントした回数が、所定回数以上であれば、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与段階と；

を有することを特徴とする映像視聴装置の制御方法。

【請求項 9】

複数のリモコンが 1 つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、ある時点において、1 つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御するプログラムであって、

上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコン ID とを受信する受信手順と；

30

上記受信した信号から、リモコン ID を検出するリモコン ID 検出手順と；

上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手順と；

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しない時間を計測する時間計測手順と；

上記時間計測手順が計測した時間が、所定の奪い合い判定時間を経過しても、上記制御権保有リモコンから反応がなければ、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手順と；

をコンピュータに実行させるプログラム。

40

【請求項 10】

複数のリモコンが 1 つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、ある時点において、1 つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御するプログラムであって、

上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコン ID とを受信する受信手順と；

上記受信した信号から、リモコン ID を検出するリモコン ID 検出手順と；

上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手順と；

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記

50

制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しないときに、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信した回数をカウントする発信回数カウント手順と；

上記発信回数カウント手順がカウントした回数が、所定回数以上であれば、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手順と；

をコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 1 1】

複数のリモコンが 1 つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、ある時点において、1 つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御するプログラムであって、

上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコン ID とを受信する受信手順と；

上記受信した信号から、リモコン ID を検出するリモコン ID 検出手順と；

上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手順と；

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しない時間を計測する時間計測手順と；

上記時間計測手順が計測した時間が、所定の奪い合い判定時間を経過しても、上記制御権保有リモコンから反応がなければ、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与

をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項 1 2】

複数のリモコンが 1 つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、ある時点において、1 つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御するプログラムであって、

上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコン ID とを受信する受信手順と；

上記受信した信号から、リモコン ID を検出するリモコン ID 検出手順と；

上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手順と；

上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しないときに、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信した回数をカウントする発信回数カウント手順と；

上記発信回数カウント手順がカウントした回数が、所定回数以上であれば、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手順と；

をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数のリモコンが 1 つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、1 つのリモコンのみが、上記映像視聴装置を制御することができる映像視聴装置の制御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のテレビ受像機のリモコンは、テレビ受像機から離れた位置で、そのテレビ受像機を制御する装置であり、従来のテレビ受像機のリモコンの他に、携帯電話機能付リモコン、

10

20

30

40

50

PDA機能付リモコン、腕時計機能付リモコン等のリモコンが知られている。

【0003】

PDAは、Personal Digital Assistant（携帯用個人情報端末）であり、手のひらに収まる程度の大きさの電子機器であり、パソコンのもつ機能のうちのいくつかを実装している端末である。

【0004】

また、放送システムは、電波放送システム、インターネット放送等の放送システムである。電波放送は、一般の地上波テレビ受像機放送、ラジオ放送、衛星放送、デジタル衛星放送等、電波を通じて番組を放送する放送形態である。インターネット放送は、インターネットを通じて番組を放送する放送形態である。

10

【0005】

テレビ受像機やビデオ記録再生装置等の映像視聴装置は、映像視聴装置1台に、専用リモコンが1台装備されている場合が一般的であり、専用リモコンを操作すると、赤外線信号や電波信号等の無線信号を介して、離れた場所から上記映像視聴装置を制御することができる。

【0006】

ユーザがテレビ受像機やビデオ記録再生装置等の映像視聴装置を操作する場合、リモコンを用いて操作することが一般的であり、1台のテレビ受像機を複数のユーザが視聴する場合に、リモコンを使用してテレビ受像機のチャンネル、音量等を操作する場合、リモコンを持っているユーザがそのリモコンを操作する。リモコンを持っていないユーザがチャンネル等を操作する場合には、リモコンを持っているユーザに、そのリモコンを借りる必要がある。その都度、リモコンを貸し借りすることは煩雑であるという欠点がある。

20

【0007】

この欠点を解消するには、複数のリモコンを使用し、どのリモコンからでも、1台の映像視聴装置を操作することができるようにすればよい。この場合、どのリモコンからでも、常に操作することができるようでは、チャンネルの奪い合いになることがあり、このチャンネルの奪い合いが新たな欠点となる。

【0008】

この新たな欠点を解消することを目的として、特開2001-61110公報には、リモコン装置に優先順位を付与し、テレビ受像機の操作性を向上させる方法や、複数のリモコンに付与されている優先度の合計から操作内容を決定する方法が提案されている。

30

【0009】

上記従来例における上記「優先順位」は、リモコンに優先度データを付与し、この付与された優先度データに応じて、決定される順位である。また、上記優先度データは、点数と同じように考えられるものであり、その数値（点数）の最も大きいリモコンの優先順位が高くなる。なお、各チャンネルに対する要求数を優先度で重み付けして加算し、最も要求数の多いチャンネルが表示される。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、視聴者IDに応じて、視聴者情報を区別し、1つの機器で複数の視聴者に対応する方法が、特開2000-224503公報に記載されている。

40

【0011】

また、視聴履歴をとり、EPG（電子番組表）と照らし、ユーザの嗜好情報を抽出し、お勧め番組を提示する方法が、特開2000-253325公報に記載されている。

【0012】

しかし、上記従来例では、複数のリモコンが1つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、1つのリモコンのみが、上記映像視聴装置を制御する制御装置において、制御権を有するリモコンの使用者が、映像視聴装置の近傍に存在していない場合に、制御権を有しないリモコンの使用者が制御権を取得することを望んでも、上記制御権を有しないリモコンの使用者が制御権を取得することができないという問題がある。

50

【 0 0 1 3 】

本発明は、複数のリモコンが1つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、1つのリモコンのみが、上記映像視聴装置を制御する制御装置において、制御権を有するリモコンの利用者が、映像視聴装置の近傍に存在していない場合には、制御権を有しないリモコンの利用者が制御権を取得することを望めば、上記制御権を有しないリモコンの利用者が制御権を取得することができる映像視聴装置の制御装置、その制御方法、プログラムおよび記録媒体を提供することを目的とするものである。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、複数のリモコンが1つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、ある時点において、1つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御することができる映像視聴装置の制御装置であって、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しない時間を計測し、上記時間計測手段が計測した時間が、所定の奪い合い判定時間を経過すると、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する映像視聴装置の制御装置である。

10

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態および実施例】

20

[第1の実施例]

図1は、本発明の第1の実施例である放送システムBS1を示すブロック図である。

【 0 0 1 6 】

放送システムBS1は、第1のリモコンRC1と、第2のリモコンRC2と、第3のリモコンRC3と、映像視聴装置20と、映像視聴装置20を制御する制御装置10とを有する。

【 0 0 1 7 】

リモコンRC1、RC2、RC3は、映像視聴装置20を制御することができるリモコンである。ただし、ある時点では、リモコンRC1、RC2、RC3のうちの一つのリモコンのみが、映像視聴装置20を制御することができる。映像視聴装置20の制御は、番組の選択、音量の制御、映像視聴装置20の電源のオン、オフ制御等である。

30

【 0 0 1 8 】

また、リモコンRC1、RC2、RC3は、それぞれ、独自のリモコンIDを有し、リモコンを操作するときに、自己のIDを送信する。

【 0 0 1 9 】

第1のリモコンRC1は、操作情報入出力部1と、ID記憶部2と、番組確定ボタン3と、制御部4と、信号入出力部5と、電源スイッチ6とを有する。

【 0 0 2 0 】

操作情報入出力部1は、映像視聴装置20で表示させるべき番組を選択するための情報等、操作コマンドを入力するものである。

40

【 0 0 2 1 】

ID記憶部2は、第1のリモコンRC1のIDを記憶している記憶部である。

【 0 0 2 2 】

番組確定ボタン3は、映像視聴装置20に表示されている番組を確定する意思を示すボタンである。制御部4は、第1のリモコンRC1の全体を制御する。電源スイッチ6は、映像視聴装置20の電源をオン、オフするスイッチである。

【 0 0 2 3 】

第2のリモコンRC2、第3のリモコンRC3の構成は、第1のリモコンRC1の構成と同様であり、それぞれ独自のIDを記憶している。

【 0 0 2 4 】

50

映像視聴装置 20 は、映像音声出力部 21 と、電源スイッチ 22 とを有する。

【0025】

映像視聴装置の制御装置 10 は、信号入出力部 11 と、制御部 12 と、制御権管理部 13 とを有する。

【0026】

信号入出力部 11 は、リモコン RC1 ~ RC3 からの信号を入力する部分であり、現在放送されている番組のうちで所望の番組を所定のリモコンから指定する番組指定コマンドと、上記所定のリモコンの ID とを受信する受信手段の例である。なお、リモコン RC1 ~ RC3 と、制御装置 10 との間で、双方向の無線通信を行うようにしてもよい。

【0027】

また、信号入出力部 11 は、リモコンから発信された操作コマンドとリモコン ID とを受信する受信手段の例であり、また、上記受信した信号から、リモコン ID を検出するリモコン ID 検出手段の例であり、さらには、上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手段の例である。

【0028】

制御部 12 は、制御装置 10 の全体を制御するとともに、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しない時間を計測する時間計測手段の例である。

【0029】

制御権管理部 13 は、リモコン RC1 ~ RC3 のうちでどのリモコンが、現在、制御権を持っているかを管理するものであり、また、上記時間計測手段が計測した時間が、所定の奪い合い判定時間を経過しても、上記制御権保有リモコンから反応がなければ、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手段の例である。

【0030】

なお、上記制御権剥奪・付与手段は、上記制御権保有リモコンが操作コマンドを発生してから、所定の操作保証時間内に、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信しても、上記制御権非保有リモコンによる操作コマンドを却下し、上記操作保証時間が経過した後に、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信すれば、上記奪い合い判定時間の計時を開始する手段である。

【0031】

映像視聴装置 20 は、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出すると、上記制御権非保有リモコンの操作内容を画面上に表示する装置の例である。

【0032】

次に、上記実施例の動作について説明する。

【0033】

図 2 は、上記実施例において、制御権保有リモコンが操作した場合の動作を示すフローチャートである。

【0034】

制御権保有リモコンが操作すると (S1)、この操作から所定時間 (操作保証時間) の間、制御権保有リモコンが操作することが保証される (S2)。なお、制御権保有リモコンが操作すると (S1)、過去に、操作保証時間が設定されていても、設定されていなくても、一律に、操作保証時間が設定される。

【0035】

図 3 は、上記実施例における動作を示すフローチャートである。

【0036】

まず、制御権非保有リモコンが操作し (S11)、制御権保有リモコンの操作保証時間 (たとえば 30 分間) 内であれば (S12)、制御権非保有リモコンによる操作を実行せずに、終了する (S13)。

【0037】

10

20

30

40

50

一方、制御権非保有リモコンが操作し、制御権保有リモコンの操作保証時間外であれば（S 1 1、S 1 2）、制御権非保有リモコンによる操作を実行せずに、「操作要求あり」を、映像音声出力部 2 1 に表示する（S 1 4）。そして、奪い合い判定時間（たとえば 5 分間）を計測し、この奪い合い判定時間を計測中であれば（S 1 5）、そのまま計測を継続する（S 1 6）。

【0038】

奪い合い判定時間を未計測であれば（S 1 5）、奪い合い判定時間の計測を開始する（S 1 7）。

【0039】

そして、奪い合い判定時間内に制御権保有リモコンの確認操作または操作があれば（S 1 8）
10
8）、上記操作を実行し、確認操作されれば、そのままであり、制御権もそのままである（S 1 9）。

【0040】

奪い合い判定時間内に制御権保有リモコンの確認操作または操作がなく、制御権非保有リモコンからの操作要求であれば（S 1 8、S 2 0）、別に定める条件で、制御権保有リモコンを決定し、制御権が移り、操作を実行する（S 2 1）。

【0041】

奪い合い判定時間内に制御権保有リモコンの確認操作または操作がなく、制御権非保有リモコンから操作要求がなければ（S 1 8、S 2 0）、制御権非保有リモコンに制御権が移り、操作を実行し（S 2 2）、制御権保有リモコン（元制御権非保有リモコン）に、操作保証時間を設定する（S 2 3）。
20

【0042】

図 4 は、上記実施例において、動作保証時間、奪い合い判定時間に関する動作を示すタイムチャートである。

【0043】

図 4 において、リモコン A が制御権を保有し、リモコン B、C、D が制御権を保有していないとする。そして、時刻 T 1 において、制御権保有リモコン A が、操作を行うと、その操作が反映される。この制御権保有リモコン A が操作を行ったときから、操作保証時間（たとえば 3 0 分間）の計測が開始される。この操作保証時間は、制御権非保有リモコンが操作しても、制御権保有リモコンの操作が保証される時間である。
30

【0044】

この操作保証時間内である時刻 T 2 に、制御権非保有リモコン B が操作すると、操作保証時間内であるので、その操作が却下され、その操作が実行されない。そして、時刻 T 3 において、操作保証時間が経過する。

【0045】

この操作保証時間が経過した後の時刻 T 4 において、制御権非保有リモコン C が操作すると、この操作が操作保証時間外であるので、操作要求が認められ、奪い合い判定時間（たとえば 5 分間）の計測が開始される。そして、上記奪い合い判定時間内に、制御権非保有リモコン D が操作すると、奪い合い判定時間内であるので、奪い合い判定時間を計測し直すことはしない。
40

【0046】

上記奪い合い判定時間が終了する時刻 T 6 になるまでに、制御権保有リモコン A から反応があるか否かを検出する。

【0047】

次に、奪い合いの検出方法について説明する。

【0048】

図 5 は、上記実施例における奪い合いの第 1 の検出方法を示すフローチャートである。

【0049】

図 6、図 7、図 8、図 9、図 1 0 は、上記実施例において、リモコン A が制御権を保有している場合における制御権管理部 1 3 のデータベースの内容を示す図である。
50

【 0 0 5 0 】

まず、リモコンによってチャンネル変更等の操作を行う (S 3 1)。そして、操作されたリモコンに制御権があることを、図 6 に示す制御権管理部 1 3 のデータベースで判定すれば (S 3 2)、操作保証時間を、図 6 に示す値 (3 0 分間) に設定すると同時に、制御権保有リモコン A に要求された操作を行う。他の制御権非保有リモコンの操作要求を、図 7 に示すように 0 にし (S 3 3)、終了する。

【 0 0 5 1 】

操作されたリモコンに制御権がない場合には (S 3 2)、制御権保有リモコン A の操作保証時間内であれば (S 3 4)、図 8 に示すように、制御権が不動であり (S 3 5)、終了する。

10

【 0 0 5 2 】

制御権保有リモコン A の操作保証時間外であれば (S 3 4)、操作要求と時刻とを、図 9 に示すように、データベースに書き込み (S 3 6)、初めての操作要求であれば (S 3 7)、奪い合い判定時間を計測するタイマを始動する (S 3 8)。

【 0 0 5 3 】

初めての操作要求でなければ (S 3 7)、図 1 0 に示すように、最新操作時刻が更新され (S 3 9)、奪い合い判定時間が未経過であれば (S 4 0)、制御権保有リモコン A からの確認または操作があれば (S 4 1)、ステップ S 3 3 に戻り、制御権保有リモコン A からの確認または操作がなければ (S 4 1)、ステップ S 4 0 に戻る。

【 0 0 5 4 】

奪い合い判定時間が経過していれば (S 4 0)、制御権保有リモコン A が近くにいない (制御権保有リモコン A を使用するユーザが近くに存在していない) と判断され (S 4 2)、図 1 1 に示す条件 1 に基づいて、制御権を付与するリモコンを決定する (S 4 3)。

20

【 0 0 5 5 】

図 1 1 は、上記実施例において、図 5 に示すフローチャートの動作を行う前後における制御権の獲得順番の状態を示す図である。

【 0 0 5 6 】

つまり、図 5 に示す奪い合いの第 1 の検出を行う前においては、図 1 1 (1) に示すように、リモコン A に制御権が付与され、つまり、リモコン A の制御権獲得順位は 1 位であり、リモコン B、C の制御権獲得順位がそれぞれ、2 位、3 位である。ここで、リモコン B が操作を行い、リモコン A が奪い合い判定時間内に操作しなかった結果、リモコン A が制御権を剥奪され、図 1 1 (2) に示すように、リモコン A の制御権獲得順位が最下位の 3 位になり、操作したリモコン B が制御権を獲得し、つまり、制御権獲得順位が 1 位になり、リモコン C の制御権獲得順位が繰り上がって、2 位になる。

30

【 0 0 5 7 】

制御権を移動させる方法として、上記のように優先順位の表に従う方法の他にも、奪い合い判定時間が経過した瞬間に、制御権が移動する方法が考えられ、また、奪い合いを引き起こしたりリモコンに制御権を与える方法が考えられ、さらに、奪い合い中に操作要求をした回数が最多のリモコンに与える方法が考えられ、そして、最も長時間、制御権を持っていなかったリモコンに与える方法が考えられ、これらの方法以外の方法を採用するよう

40

【 0 0 5 8 】

また、奪い合い判定時間が経過した瞬間に制御権が取り消されて、制御権が取り消させた後、初めて操作したりリモコンに与えられる方法でもよい。

【 0 0 5 9 】

[第 2 の実施例]

第 2 の実施例は、第 1 の実施例において、操作時間を計測する代わりに、操作回数をカウントする実施例である。

【 0 0 6 0 】

第 2 の実施例における放送システムは、図 1 に示す放送システム B S 1 と同様の構成であ

50

る。

【0061】

この第2の実施例において、信号入出力部11は、リモコンから発信された操作コマンドとリモコンIDとを受信する受信手段の例であり、また、上記受信した信号から、リモコンIDを検出するリモコンID検出手段の例であり、さらには、上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手段の例である。

【0062】

制御部12は、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しないときに、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信した回数をカウントする発信回数カウント手段の例である。

10

【0063】

制御権管理部13は、上記発信回数カウント手段がカウントした回数が、所定回数以上であれば、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手段の例である。

【0064】

また、上記制御権剥奪・付与手段は、上記制御権保有リモコンが操作コマンドを発生してから、所定の操作保証時間内に、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信しても、上記制御権非保有リモコンによる操作コマンドを却下し、上記操作保証時間が経過した後に、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信すれば、上記発信回数カウント手段による制御権非保有リモコンからの操作コマンド発信回数を開始する手段である。

20

【0065】

映像視聴装置20は、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出すると、上記制御権非保有リモコンの操作内容を画面上に表示する装置である。

【0066】

図12は、上記実施例における奪い合いの第2の検出方法を示すフローチャートである。

【0067】

ところで、「奪い合い」とは、制御権を有しているリモコン以外のリモコン（制御権非保有リモコン）が制御権の獲得を要求することであり、具体的には、制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信することである。

30

【0068】

図13は、上記実施例において、リモコンAが制御権を保有している場合における制御権管理部13のデータベースの内容を示す図である。

【0069】

まず、リモコンによってチャンネル変更等の操作を行う（S51）。そして、操作されたリモコンに制御権があることを、図13に示す制御管理部13のデータベースで判定すれば（S52）、操作保証回数を、図13に示す回数に設定すると同時に、制御権保有リモコンAに要求された操作を行う。他の制御権非保有リモコンの操作要求を0にし（S53）、終了する。

【0070】

操作されたリモコンに制御権がなく（S52）、制御権保有リモコンAの操作保証回数より少なければ（S54）、制御権が不動であり（S55）、終了する。

40

【0071】

制御権保有リモコンAの操作回数が、操作保証回数より多ければ（S54）、操作要求と操作時刻とを、図13に示すように、データベースに書き込み（S56）、初めての操作要求であれば（S57）、奪い合い判定回数を計測するカウンタを、始動する（S58）。

【0072】

初めての操作要求でなく（S57）、かつ、奪い合い判定回数を超過しておらず（S59）、制御権保有リモコンAからの確認または操作がなければ（S60）、ステップS59

50

に戻り、奪い合い判定回数を超過していれば（S59）、制御権保有リモコンAが近くにいない（制御権保有リモコンAを使用するユーザが近くに存在していない）と判断され（S61）、図11に示す条件1に基づいて、制御権を付与するリモコンを決定する（S62）。

【0078】

また、上記実施例をプログラムの発明として把握することができる。つまり、上記実施例は、複数のリモコンが1つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、ある時点において、1つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御するプログラムであって、上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコンIDとを受信する受信手順と、上記受信した信号から、リモコンIDを検出するリモコンID検出手順と、上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手順と、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しない時間を計測する時間計測手順と、上記時間計測手順が計測した時間が、所定の奪い合い判定時間を経過しても、上記制御権保有リモコンから反応がなければ、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手順とをコンピュータに実行させるプログラムの例である。

【0079】

また、上記実施例は、複数のリモコンが1つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうちで、ある時点において、1つのリモコンが、上記映像視聴装置を制御する制御権を有する制御権保有リモコンであり、残りのリモコンが、制御権非保有リモコンであり、上記制御権保有リモコンのみが上記映像視聴装置を制御するプログラムであって、上記リモコンから発信された操作コマンドとリモコンIDとを受信する受信手順と、上記受信した信号から、リモコンIDを検出するリモコンID検出手順と、上記受信した信号から、操作コマンドを発信していることを検出する操作コマンド発信検出手順と、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信していることを検出したときから、上記制御権保有リモコンが、操作コマンドを発信しないときに、上記制御権非保有リモコンが操作コマンドを発信した回数をカウントする発信回数カウント手順と、上記発信回数カウント手順がカウントした回数が、所定回数以上であれば、上記制御権保有リモコンから制御権を剥奪し、また、上記操作コマンドを発信した制御権非保有リモコンに制御権を付与する制御権剥奪・付与手順とをコンピュータに実行させるプログラムの例である。

【0080】

さらに、上記プログラムをFD（フロッピー（登録商標）ディスク）、CD（コンパクトディスク）、HD（ハードディスク）、DVD（Digital Versatile Disc）、半導体メモリ等の記録媒体に記録するようにしてもよい。

【0081】

上記各実施例は、電波放送システムに関するものであるが、電波放送に限らず、電波放送以外のインターネット放送等においても、上記実施例を適用することができ、また、リモコン情報を蓄える仕組みをどこに設置した場合でも、上記実施例を適用することができる。

【0082】

なお、リモコンを2つ有する場合でも、4つ以上有する場合にも、上記実施例を適用することができる。

【0083】

地上波のテレビ等の電波放送では、放送局1つについて、1つのチャンネルが割り当てられ、チャンネルを選択することによって、視聴する番組を選択することができ、見る番組を変更する場合には、チャンネルを変更すればよい。一方、インターネット放送において、チャンネルに相当するものはURLであり、URLを指定することによって、番組を選

10

20

30

40

50

択することができる。上記実施例では、理解し易くするために、TVのチャンネルを例にとって説明したが、本発明は、地上波テレビ等の電波放送システムに限られるものではない。

【0084】

【発明の効果】

本発明によれば、複数のリモコンが1つの映像視聴装置と対応付けられ、上記複数のリモコンのうち、1つのリモコンのみが、上記映像視聴装置を制御する制御装置において、制御権を有するリモコンの利用者が、映像視聴装置の近傍に存在していない場合には、制御権を有しないリモコンの利用者が制御権を取得することを望めば、上記制御権を有しないリモコンの利用者が制御権を取得することができるという効果を奏する。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例である放送システムBS1を示すブロック図である。

【図2】上記実施例において、制御権保有リモコンが操作した場合の動作を示すフローチャートである。

【図3】上記実施例における動作を示すフローチャートである。

【図4】上記実施例において、動作保証時間、奪い合い判定時間に関する動作を示すタイムチャートである。

【図5】上記実施例における奪い合いの第1の検出方法を示すフローチャートである。

【図6】上記実施例において、リモコンAが制御権を保有している場合における制御権管理部13のデータベースの内容を示す図である。

20

【図7】上記実施例において、リモコンAが制御権を保有している場合における制御権管理部13のデータベースの内容を示す図である。

【図8】上記実施例において、リモコンAが制御権を保有している場合における制御権管理部13のデータベースの内容を示す図である。

【図9】上記実施例において、リモコンAが制御権を保有している場合における制御権管理部13のデータベースの内容を示す図である。

【図10】上記実施例において、リモコンAが制御権を保有している場合における制御権管理部13のデータベースの内容を示す図である。

【図11】上記実施例において、図5に示すフローチャートの動作を行う前後における制御権の獲得順番の変化を示す図である。

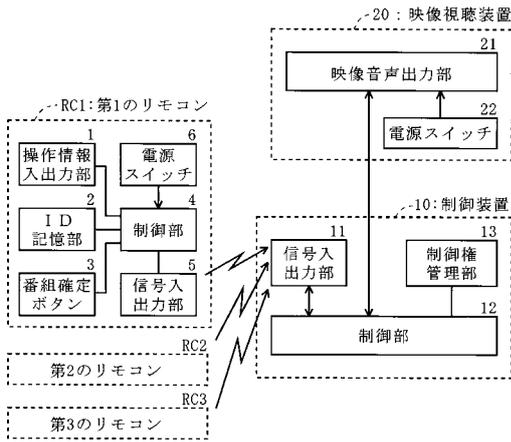
30

【図12】上記実施例における奪い合いの第2の検出方法を示すフローチャートである。

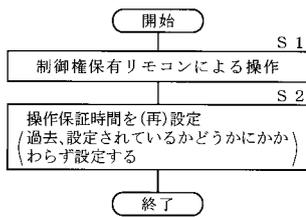
【図13】上記実施例において、リモコンAが制御権を保有している場合における制御権管理部13のデータベースの内容を示す図である。

【 図 1 】

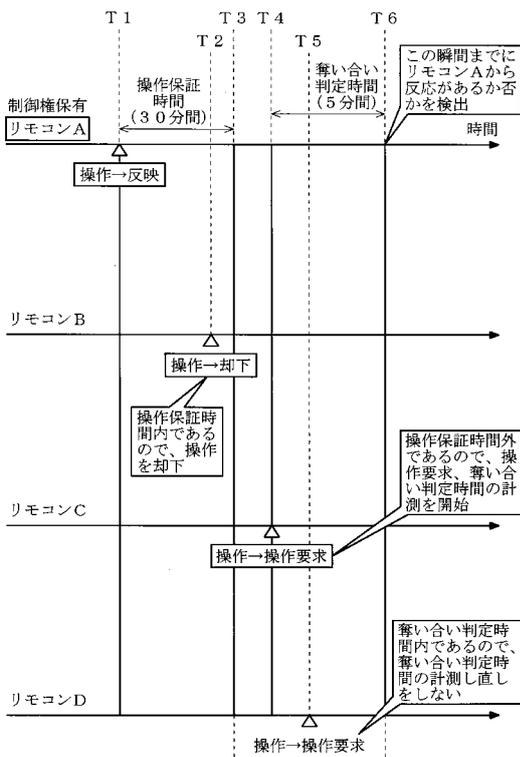
B.S1：放送システム



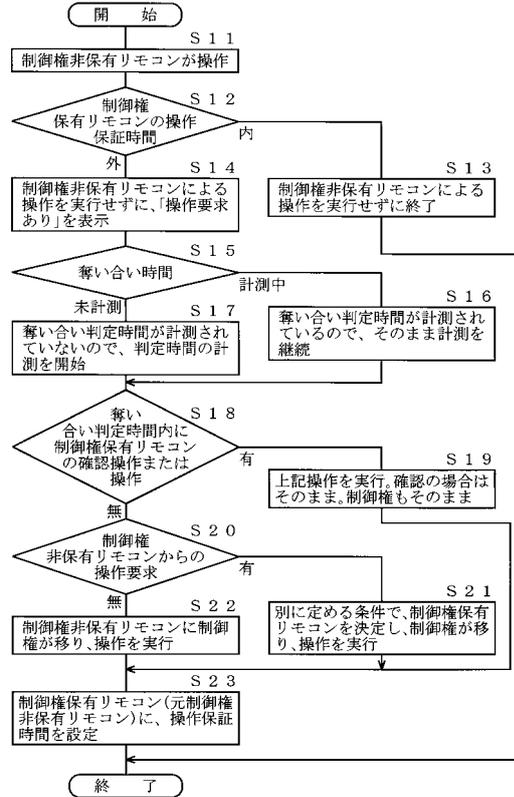
【 図 2 】



【 図 4 】

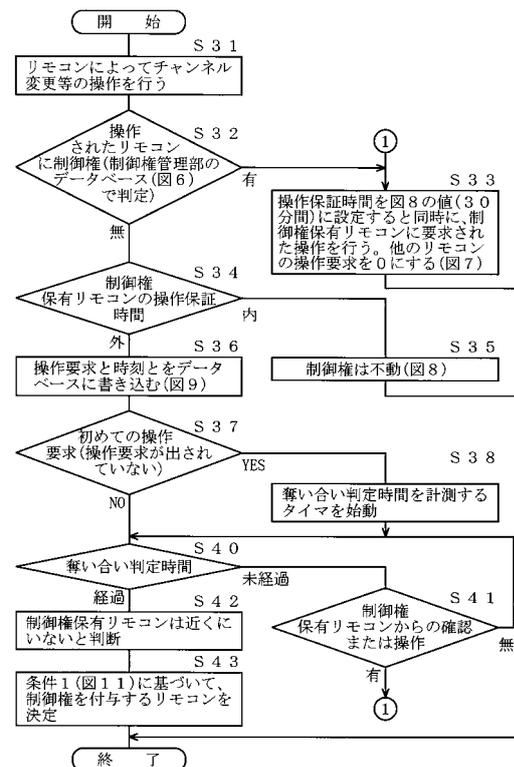


【 図 3 】



【 図 5 】

奪い合いの第1の検出方法



【 図 6 】

リモコンAが制御権を保有している場合
における制御権管理部13のデータベースの内容

	制御権 保有の有無	操作 要求の有無	奪い合い 判定時間	操作保 証時間	最新操作 (操作要求)時刻	操作保証 終了時刻
リモコン A	1	0	5分	30分	2001年12月3日 17時35分10秒	2001年12月3日 18時05分10秒
リモコン B	0	1	5分	10分	2001年12月3日 17時38分10秒	...
リモコン C	0	0	5分	30分	2001年12月3日 17時36分10秒	...

30分間(操作保証時間)内は
操作を保証

【 図 7 】

リモコンAが制御権を保有している場合
における制御権管理部13のデータベースの内容

	制御権 保有の有無	操作 要求の有無	奪い合い 判定時間	操作保 証時間	最新操作 (操作要求)時刻	操作保証 終了時刻
リモコン A	1	0	5分	30分	2001年12月3日 17時40分10秒	2001年12月3日 18時10分10秒
リモコン B	0	0	5分	10分	2001年12月3日 17時38分10秒	...
リモコン C	0	0	5分	30分	2001年12月3日 17時36分10秒	...

【 図 10 】

リモコンAが制御権を保有している場合
における制御権管理部13のデータベースの内容

	制御権 保有の有無	操作 要求の有無	奪い合い 判定時間	操作保 証時間	最新操作 (操作要求)時刻	操作保証 終了時刻
リモコン A	1	0	5分	30分	2001年12月3日 17時40分10秒	2001年12月3日 18時10分10秒
リモコン B	0	1	5分	10分	2001年12月3日 18時15分10秒	...
リモコン C	0	1	5分	30分	2001年12月3日 18時14分10秒	...

【 図 11 】

(1)

制御権の獲得順番

リモコン	制御権 獲得順位
リモコンA	1
リモコンB	2
リモコンC	3

(2)

制御権の獲得順番

リモコン	制御権 獲得順位
リモコンA	3
リモコンB	1
リモコンC	2

【 図 8 】

リモコンAが制御権を保有している場合
における制御権管理部13のデータベースの内容

	制御権 保有の有無	操作 要求の有無	奪い合い 判定時間	操作保 証時間	最新操作 (操作要求)時刻	操作保証 終了時刻
リモコン A	1	0	5分	30分	2001年12月3日 17時40分10秒	2001年12月3日 18時10分10秒
リモコン B	0	1	5分	10分	2001年12月3日 17時42分10秒	...
リモコン C	0	0	5分	30分	2001年12月3日 17時36分10秒	...

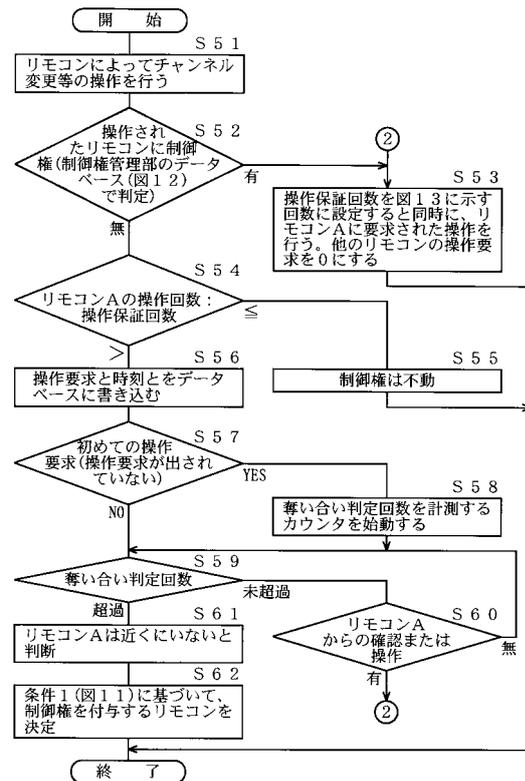
【 図 9 】

リモコンAが制御権を保有している場合
における制御権管理部13のデータベースの内容

	制御権 保有の有無	操作 要求の有無	奪い合い 判定時間	操作保 証時間	最新操作 (操作要求)時刻	操作保証 終了時刻
リモコン A	1	0	5分	30分	2001年12月3日 17時40分10秒	2001年12月3日 18時10分10秒
リモコン B	0	1	5分	10分	2001年12月3日 18時15分10秒	...
リモコン C	0	0	5分	30分	2001年12月3日 17時36分10秒	...

【 図 12 】

奪い合いの第2の検出方法



【 図 1 3 】

リモコンAが制御権を保有している場合
における制御権管理部13のデータベースの内容

	制御権 保有の 有無	操作 要求 の有無	奪い合い 判定回数	操作保 証回数	最新操作 (操作要求)時刻
リモコン A	1	0	5	30	2001年12月3日 17時35分10秒
リモコン B	0	1	5	10	2001年12月3日 17時38分10秒
リモコン C	0	1	5	30	2001年12月3日 17時36分10秒

フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁷

F I

H 0 4 Q 9/00 3 4 1 Z

(56) 参考文献 特開平 1 0 - 1 6 1 2 1 3 (J P , A)

特開 2 0 0 1 - 0 6 1 1 1 0 (J P , A)

(58) 調査した分野(Int.Cl.⁷, D B 名)

H04N 5/00

H04N 5/44

H04Q 9/00