

(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2010-147522

(P2010-147522A)

(43) 公開日 平成22年7月1日(2010.7.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04Q 9/00 (2006.01)	H04Q 9/00 331A	5C056
H04N 5/00 (2006.01)	H04Q 9/00 341Z	5K048
	H04Q 9/00 331Z	
	H04N 5/00 A	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2008-319236 (P2008-319236)
 (22) 出願日 平成20年12月16日 (2008.12.16)

(71) 出願人 000005821
 パナソニック株式会社
 大阪府門真市大字門真1006番地
 (74) 代理人 100097445
 弁理士 岩橋 文雄
 (74) 代理人 100109667
 弁理士 内藤 浩樹
 (74) 代理人 100109151
 弁理士 永野 大介
 (72) 発明者 別司 琢磨
 大阪府門真市大字門真1006番地 パナ
 ソニックエレクトロニクスデバイスジャパ
 ン株式会社内

最終頁に続く

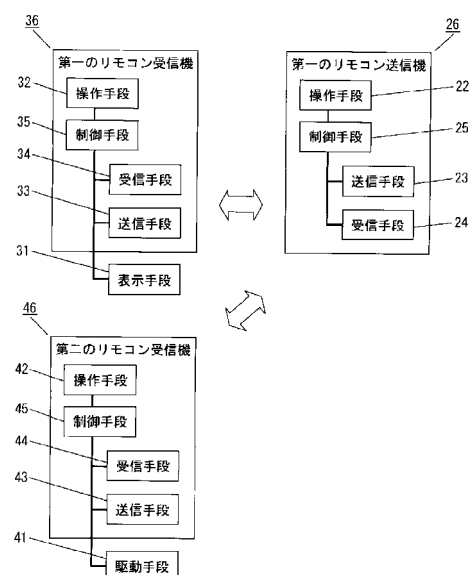
(54) 【発明の名称】 リモコン送受信装置

(57) 【要約】

【課題】主に各種電子機器の操作に用いられるリモコン送受信装置に関し、簡易な操作で、確実な遠隔操作が可能なものを提供することを目的とする。

【解決手段】第一のリモコン送信機26の操作手段22の所定の操作に応じて、第一のリモコン受信機36や第二のリモコン受信機46、第二のリモコン送信機56が記憶した自らの操作コードを、第一のリモコン送信機26に送信することによって、操作キー22Aや22Cといった少ない操作キーを押圧操作するだけで、第一のリモコン送信機26のラーニングが行えるため、誤操作も生じづらく簡易な操作で、確実な操作コードの記憶と、この記憶した操作コードによる遠隔操作が可能なりモコン送受信装置を得ることができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

操作手段の操作に応じてリモコン信号を送信する第一のリモコン送信機と、自らの操作コードを記憶し上記リモコン信号を受信するリモコン受信機からなり、上記第一のリモコン送信機の所定の操作に応じて、上記リモコン受信機が自らの操作コードを上記第一のリモコン送信機に送信するリモコン送受信装置。

【請求項 2】

第二のリモコン送信機を設けると共に、この第二のリモコン送信機の操作コードを、リモコン受信機を介して第一のリモコン送信機が受信する請求項 1 記載のリモコン送受信装置。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、主に各種電子機器の遠隔操作に用いられるリモコン送受信装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

近年、テレビやビデオ、ディスクレコーダ等の各種電子機器の高機能化が進むなか、これらを遠隔操作するリモコン送受信装置においても、所定の操作によってリモコン送信機に様々な機器の操作コードを記憶させ、一つのリモコン送信機で異なる機器を遠隔操作することが可能な、いわゆるラーニング機能を備えたリモコン送信機が多く用いられるようになっている。

20

【0003】

このような従来のリモコン送信機について、図 7 を用いて説明する。

【0004】

図 7 は従来のリモコン送信機の平面図であり、同図において、1 は略箱状で絶縁樹脂製のケースで、このケース 1 上面や側面には、下方にスイッチ接点が設けられた複数の操作キー 2 A や 2 B 等が上下動または摺動可能に突出して、操作手段 2 が形成されている。

【0005】


そして、ケース 1 内には上下面に複数の配線パターンが形成された配線基板（図示せず）が収納され、この配線基板の上下面に実装された各種電子部品によって送信手段 3 や受信手段 4、制御手段 5 が各々形成されて、第一のリモコン送信機 6 が構成されている。

30

【0006】


また、7 は第二のリモコン送信機で、第一のリモコン送信機 6 と同様に、ケース 8 上面や側面に複数の操作キー 9 B や 9 C 等の操作手段 9 が設けられると共に、このケース 8 内には各種電子部品によって送信手段 10 や、例えば A 社のテレビの操作コードを記憶した制御手段 11 が各々形成されている。

【0007】


以上の構成において、第一のリモコン送信機 6 の操作手段 2 のラーニング用の、例えば操作キー 2 A を押圧操作した後、例えば再生用の「」が表示された操作キー 2 B を押圧操作すると、これらの下方のスイッチ接点の電氣的接離が行われ、これを制御手段 5 が検出して、第一のリモコン送信機 6 が操作コードを記憶する状態となる。

40

【0008】

次に、第一のリモコン送信機 6 の操作キー 2 A を押圧操作したままで、これに対向させた第二のリモコン送信機 7 の「」が表示された操作キー 9 B を押圧操作すると、この下方のスイッチ接点の電氣的接離を制御手段 11 が検出して、送信手段 10 から再生用の操作コードがリモコン信号として送信される。

【0009】

そして、これを第一のリモコン送信機 6 の受信手段 4 が受信すると共に、制御手段 5 がこの再生用の操作コードを、押圧操作したままの再生用の「」が表示された操作キー 2

50

Aに割り当てて記憶する。

【0010】

また、続いて、第一のリモコン送信機6の、例えば選局用の「1」が表示された操作キー2Cを押圧操作し、このままで第二のリモコン送信機7の「1」が表示された操作キー9Cを押圧操作すると、送信手段10から選局「1」用の操作コードが送信される。

【0011】

そして、これを第一のリモコン送信機6が受信し、制御手段5がこの選局「1」用の操作コードを、選局用の「1」が表示された操作キー2Cに割り当てて記憶する。

【0012】

さらに、この後、第一のリモコン送信機6の各々の操作キー2を押圧操作した状態で、第二のリモコン送信機7の各々の操作キー9を順次押圧操作してリモコン信号を送信することによって、これらの各操作コードが第一のリモコン送信機6の制御手段5に記憶される。

10

【0013】

そして、この第一のリモコン送信機6をA社のテレビに向け、例えば操作キー2Cを押圧操作すると、この下方のスイッチ接点の電氣的接離を制御手段5が検出して、送信手段3から選局用の操作コードがリモコン信号として送信され、例えばテレビのチャンネルが「1」に切り換わる。

【0014】

つまり、A社のテレビの操作コードを記憶した第二のリモコン送信機7を、第一のリモコン送信機6に対向させて配置し、各々の操作キー2と9の押圧操作を交互に順次行うことによって、第一のリモコン送信機6がA社のテレビを遠隔操作することが可能な状態、すなわちラーニングされた状態となるように構成されているものであった。

20

【0015】

なお、この出願の発明に関連する先行技術文献情報としては、例えば、特許文献1が知られている。

【特許文献1】特開2003-174685号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0016】

しかしながら、上記従来のリモコン送信機においては、ラーニングさせたい第一のリモコン送信機6と、所定の操作コードを記憶した第二のリモコン送信機7の、各々の操作キー2と9を交互に順次押圧操作してラーニングを行っているため、操作が煩雑で手間がかかると共に、操作キーの押し間違い等の誤操作も起こし易いという課題があった。

30

【0017】

本発明は、このような従来の課題を解決するものであり、簡易な操作で、確実な遠隔操作が可能なりモコン送受信装置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】

【0018】

上記目的を達成するために本発明は、以下の構成を有するものである。

40

【0019】

本発明の請求項1に記載の発明は、第一のリモコン送信機の操作手段の所定の操作に応じて、リモコン受信機が記憶した自らの操作コードを、第一のリモコン送信機に送信するようにしてリモコン送受信装置を構成したものであり、第一のリモコン送信機の所定の操作によって、リモコン受信機から操作コードを受信して記憶を行うことができるため、誤操作も生じづらく簡易な操作で、確実な操作コードの記憶と、この記憶した操作コードによる遠隔操作が可能なりモコン送受信装置を得ることができるという作用を有する。

【0020】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、第二のリモコン送信機を設けると共に、この第二のリモコン送信機の操作コードを、リモコン受信機を介して第一のリ

50

モコン送信機が受信するものであり、リモコン受信機が記憶した操作コードに加え、第二のリモコン送信機の操作コードも簡易な操作で、ラーニングを行うことができるという作用を有する。

【発明の効果】

【0021】

以上のように本発明によれば、簡易な操作で、確実な遠隔操作が可能なりモコン送受信装置を実現できるという有利な効果が得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、本発明の実施の形態について、主に電波方式のものを例に図1～図6を用いて説明する。

【0023】

(実施の形態1)

実施の形態1を用いて、本発明の特に請求項1記載の発明について説明する。

【0024】

図1は本発明の第1の実施の形態によるリモコン送受信装置のブロック回路図、図2は同模式図であり、同図において、21は略箱状でポリスチレンやABS等の絶縁樹脂製のケースで、このケース21上面や側面には、下方にスイッチ接点が設けられたゴムや絶縁樹脂製の複数の操作キー22Aや22B等が、上下動可能に突出して操作手段22が形成されている。

【0025】

そして、ケース21内には上下面に銅箔等によって複数の配線パターンが形成された、紙フェノールやガラス入りエポキシ等の配線基板(図示せず)が収納されると共に、この配線基板の上下面に実装されたアンテナ等によって送信手段23や受信手段24、マイコン等の電子部品によって制御手段25が、各々形成されて、第一のリモコン送信機26が構成されている。

【0026】

また、30はテレビ等の電子機器で、この前面には液晶表示素子やブラウン管等の表示手段31が設けられると共に、後方にスイッチ接点が形成された複数の操作手段32、アンテナ等の送信手段33や受信手段34、マイコン等の制御手段35から形成された、第一のリモコン受信機36が収納されている。

【0027】

さらに、40はビデオやディスクレコーダ等の電子機器で、この前面にはテープやディスク等を収納する駆動手段41が設けられると共に、電子機器30と同様に、複数の操作手段42や送信手段43、受信手段44、制御手段45から形成された第二のリモコン受信機46が収納され、これら第一のリモコン送信機26と第一のリモコン受信機36、あるいは第二のリモコン受信機46によって、リモコン送受信装置が構成されている。

【0028】

なお、このように離れた位置や家具等の遮蔽物があった場合でも遠隔操作が可能のように、電波を用いて遠隔操作を行うリモコン送受信装置の場合、赤外線方式のもの等に比べ通信範囲が広いと、室内に置かれた他の機器、あるいは他の部屋の機器にまで電波が届き、意図しない機器まで誤って操作されてしまう場合がある。

【0029】

このため、使用前に操作手段22や32、42の所定の操作を行い、所定の認証コード等を設定して、第一のリモコン送信機26と第一のリモコン受信機36、あるいは第二のリモコン受信機46のみが、各々一組のペアとして操作可能となる設定、いわゆるペアリングを行った後に、通常の遠隔操作が行われるようになっている。

【0030】

つまり、以上の構成において、第一のリモコン受信機36のペアリング用の、例えば操作キー32Aを押圧操作した後、第一のリモコン送信機26のペアリング用の、例えば操

10

20

30

40

50

作キー 2 2 A を押圧操作すると、これらの下方のスイッチ接点の電氣的接離が行われ、これを制御手段 3 5 や 2 5 が検出して、図 3 (a) の信号構成図に示すような、第一のリモコン受信機 3 6 との間で設定されているペアリングコード L 1 が、第一のリモコン送信機 2 6 の送信手段 2 3 から電波として送信される。

【 0 0 3 1 】

そして、これを第一のリモコン受信機 3 6 の受信手段 3 4 が受信すると共に、制御手段 3 5 がこのリモコン信号のペアリングコード L 1 が設定されたものと同一であるか否かを判定し、一致した場合には、図 3 (b) に示すような、認証コード M 1 の後に、記憶した自らの操作コードの全てと複数の操作キー 2 2 への割り当てを示すキーアドレスマップ N 1 が付加されたリモコン信号を、送信手段 3 3 から送信する。

10

【 0 0 3 2 】

さらに、このリモコン信号を第一のリモコン送信機 2 6 の受信手段 2 4 が受信し、制御手段 2 5 がこの認証コード M 1 とキーアドレスマップ N 1 を記憶することによって、第一のリモコン送信機 2 6 と第一のリモコン受信機 3 6 のペアリングが終了する。

【 0 0 3 3 】

つまり、第一のリモコン送信機 2 6 と第一のリモコン受信機 3 6 が、各々一組のペアとして操作可能となる認証コード M 1 の設定、すなわちペアリングと、第一のリモコン送信機 2 6 がテレビ等の電子機器 3 0 を遠隔操作するための操作コードの記憶、すなわちラーニングが同時に行われるように構成されている。

【 0 0 3 4 】

20

また、このようにペアリングとラーニングが行われた第一のリモコン送信機 2 6 を、電子機器 3 0 に向け、例えば選局用の「 1 」が表示された操作キー 2 2 B を押圧操作すると、この下方のスイッチ接点の電氣的接離を制御手段 2 5 が検出して、図 3 (c) に示すような、記憶した認証コード M 1 の後に、記憶したキーアドレスマップ N 1 から選択した、選局「 1 」用の操作コード N 2 が付加されたリモコン信号を送信手段 2 3 から送信する。

【 0 0 3 5 】

そして、これを第一のリモコン受信機 3 6 の受信手段 3 4 が受信すると共に、制御手段 3 5 がこのリモコン信号の認証コード M 1 が設定されたものと同一であるか否かを判定し、一致した場合には、操作コード N 2 に応じた電子機器 3 0 の操作、例えばテレビに表示された表示手段 3 1 の画面の、チャンネル「 1 」への切り換えが行われる。

30

【 0 0 3 6 】

なお、この時、受信した認証コード M 1 が設定されたものと異なる場合には、制御手段 3 5 がペアリングされたものとは別のリモコン送信機からのリモコン信号であると判定し、操作コード N 2 に応じた選局の切り換え等の遠隔操作は行われなくなっている。

【 0 0 3 7 】

また、この第一のリモコン送信機 2 6 と第二のリモコン受信機 4 6 のペアリングとラーニングを行う場合には、先ず、第二のリモコン受信機 4 6 のペアリング用の操作キー 4 2 A を押圧操作した後、第一のリモコン送信機 2 6 のラーニング用の操作キー 2 2 C とペアリング用の操作キー 2 2 A を押圧操作すると、上記の場合と同様に、ペアリングコードが送信手段 2 3 から電波として送信される。

40

【 0 0 3 8 】

そして、これを第二のリモコン受信機 4 6 の受信手段 4 4 が受信すると共に、制御手段 4 5 がこのペアリングコードを判定し、一致した場合には、図 4 (a) の信号構成図に示すような、電子機器 3 0 とは異なる認証コード M 2 の後に、記憶した自らの操作コードの全てと複数の操作キー 2 2 への割り当てを示すキーアドレスマップ N 3 が付加されたリモコン信号を、送信手段 4 3 から送信する。

【 0 0 3 9 】

さらに、このリモコン信号を第一のリモコン送信機 2 6 の受信手段 2 4 が受信し、制御手段 2 5 がこの認証コード M 2 とキーアドレスマップ N 3 を記憶することによって、第一のリモコン送信機 2 6 と第二のリモコン受信機 4 6 のペアリングが終了する。

50

【 0 0 4 0 】

つまり、この場合にも、第一のリモコン送信機 2 6 と第二のリモコン受信機 4 6 が各々一組のペアとして操作可能となるペアリングと、第一のリモコン送信機 2 6 がビデオやディスクレコーダ等の電子機器 4 0 を遠隔操作するためのラーニングが、同時に行われるように構成されている。

【 0 0 4 1 】

また、このようにペアリングとラーニングが行われた第一のリモコン送信機 2 6 を、電子機器 4 0 に向け、ラーニング用の操作キー 2 2 C を押圧操作した後、例えば再生用の「」が表示された操作キー 2 2 D を押圧操作すると、図 4 (b) に示すような、認証コード M 2 の後に、キーアドレスマップ N 3 から選択した、再生用の操作コード N 4 が付加されたリモコン信号が送信手段 2 3 から送信される。

10

【 0 0 4 2 】

そして、これを第二のリモコン受信機 4 6 の受信手段 4 4 が受信し、制御手段 4 5 が認証コード M 2 を判定して、一致した場合には、操作コード N 4 に応じた電子機器 4 0 の操作、例えばビデオやディスクレコーダの駆動手段 4 1 が駆動して、テープやディスク等の再生が行われる。

【 0 0 4 3 】

つまり、第一のリモコン送信機 2 6 の操作キー 2 2 A や 2 2 C といった、一つか二つの操作キーを押圧操作して、第一のリモコン受信機 3 6 や第二のリモコン受信機 4 6 と送受信を行うことで、これらとのペアリングを行うと共に、この時、同時にこれらが記憶した操作コードを制御手段 2 5 が記憶することによって、第一のリモコン送信機 2 6 へのラーニングが行われるように構成されている。

20

【 0 0 4 4 】

すなわち、操作キーの押し間違い等の誤操作も生じづらく、簡易な操作で第一のリモコン送信機 2 6 のラーニングが可能になると共に、このラーニングされた第一のリモコン送信機 2 6 によって、電子機器 3 0 や 4 0 の確実な遠隔操作が行えるようになっている。

【 0 0 4 5 】

このように本実施の形態によれば、第一のリモコン送信機 2 6 の操作手段 2 2 の所定の操作に応じて、第一のリモコン受信機 3 6 や第二のリモコン受信機 4 6 が記憶した自らの操作コードを、第一のリモコン送信機 2 6 に送信することによって、操作キー 2 2 A や 2 2 C といった少ない操作キーを押圧操作するだけで、第一のリモコン送信機 2 6 へのラーニングが行えるため、誤操作も生じづらく簡易な操作で、確実な操作コードの記憶と、この記憶した操作コードによる遠隔操作が可能なりモコン送受信装置を得ることができるものである。

30

【 0 0 4 6 】

(実施の形態 2)

実施の形態 2 を用いて、本発明の特に請求項 2 記載の発明について説明する。

【 0 0 4 7 】

なお、実施の形態 1 の構成と同一構成の部分には同一符号を付して、詳細な説明を省略する。

40

【 0 0 4 8 】

図 5 は本発明の第 2 の実施の形態によるリモコン送受信装置の模式図であり、同図において、第一のリモコン送信機 2 6 に操作手段 2 2 や送信手段 2 3、受信手段 2 4、制御手段 2 5 が形成されていることや、操作手段 3 2 や送信手段 3 3、受信手段 3 4、制御手段 3 5 が形成された第一のリモコン受信機 3 6 が、表示手段 3 1 が設けられたテレビ等の電子機器 3 0 に収納されていることは、実施の形態 1 の場合と同様である。

【 0 0 4 9 】

また、5 6 は第二のリモコン送信機で、第一のリモコン送信機 2 6 と同様に、ケース 5 1 の上面や側面に操作手段 5 2 が形成されると共に、ケース 5 1 内にはアンテナ等によって送信手段 5 3 や受信手段 5 4、マイコン等の電子部品によって制御手段 5 5 が、各々形

50

成されている。

【 0 0 5 0 】

そして、この第二のリモコン送信機 5 6 の制御手段 5 5 には、例えば A 社のテレビである電子機器 3 0 とは別の、例えば B 社のテレビの操作コードが記憶され、この第二のリモコン送信機 5 6 と第一のリモコン送信機 2 6、第一のリモコン受信機 3 6 によって、リモコン送受信装置が構成されている。

【 0 0 5 1 】

なお、このような第一のリモコン送信機 2 6 や第二のリモコン送信機 5 6 と第一のリモコン受信機 3 6 が、使用前に操作手段 2 2 や 5 2、3 2 の所定の操作によって各々ペアリングされることは、実施の形態 1 の場合と同様であるため説明を省略し、以下、第一のリモコン送信機 2 6 へのラーニングについて説明する。

10

【 0 0 5 2 】

以上の構成において、第二のリモコン送信機 5 6 の所定の操作コードを第一のリモコン送信機 2 6 に記憶させる場合、先ず、第一のリモコン送信機 2 6 のセット用の、例えば操作キー 2 2 E を所定時間、例えば 2 秒間押圧操作すると、この下方のスイッチ接点の電氣的接離が行われ、これを制御手段 2 5 が検出してセットモードとなる。

【 0 0 5 3 】

次に、ラーニング用の操作キー 2 2 F を押圧操作してから、操作コードを割り当てたい操作キー、例えば選局用の「 1 」～「 9 」が表示された操作キー 2 2 を順番に押圧操作した後、再び操作キー 2 2 E を押圧操作すると、これを制御手段 2 5 が検出して、図 6 (a) の信号構成図に示すような、第一のリモコン受信機 3 6 との間で設定された認証コード M 1 の後に、セットコード P 1 が付加されたリモコン信号が、送信手段 2 3 から電波として送信される。

20

【 0 0 5 4 】

そして、これを第一のリモコン受信機 3 6 の受信手段 3 4 が受信すると共に、制御手段 3 5 がこのリモコン信号の認証コード M 1 が設定されたものと同一であるか否かを判定し、一致した場合には、制御手段 3 5 がセットモードとなる。

【 0 0 5 5 】

また、この後、第二のリモコン送信機 5 6 の、第一のリモコン送信機 2 6 に記憶させたい操作キー、例えば選局用の「 1 」～「 9 」が表示された操作キー 5 2 を順番に押圧操作すると、この下方のスイッチ接点の電氣的接離が行われ、これを制御手段 5 5 が検出して、図 6 (b) に示すような、認証コード M 1 の後に操作コード N 5 が付加されたリモコン信号が、送信手段 5 3 から送信される。

30

【 0 0 5 6 】

そして、これを第一のリモコン受信機 3 6 の受信手段 3 4 が受信した後、制御手段 3 5 がこのリモコン信号を送信手段 3 3 から送信し、これを第一のリモコン送信機 2 6 の受信手段 2 4 が受信すると共に、制御手段 2 5 がこの操作コードを「 1 」～「 9 」の操作キー 2 2 に割り当てて記憶することによって、第二のリモコン送信機 5 6 から第一のリモコン送信機 2 6 への、操作コードのラーニングが終了する。

【 0 0 5 7 】

40

つまり、第一のリモコン送信機 2 6 の所定の操作キー 2 2 の操作によって、第一のリモコン受信機 3 6 をセットモードに設定すると共に、第二のリモコン送信機 5 6 から所定の操作コードを第一のリモコン受信機 3 6 へ送信し、これを第一のリモコン受信機 3 6 を介して、第一のリモコン送信機 2 6 が受信し記憶することによって、第一のリモコン受信機 3 6 が記憶した操作コードに加え、第二のリモコン送信機 5 6 の操作コードも、第一のリモコン送信機 2 6 にラーニングできるように構成されている。

【 0 0 5 8 】

すなわち、実施の形態 1 の場合と同様にして、操作手段 2 2 の所定の操作によって A 社のテレビである電子機器 3 0 と、ペアリングとラーニングを同時に行った後、第二のリモコン送信機 5 6 から B 社のテレビの操作コードを、第一のリモコン受信機 3 6 を介してラ

50

ーニングさせることによって、第一のリモコン送信機 26 一つで、2 社のテレビの遠隔操作を行うことが可能になっている。

【0059】

なお、以上のように複数の機器の操作コードを記憶した第一のリモコン送信機 26 の、所定の操作コードを削除したい場合には、先ず、例えばラーニング用の操作キー 22F を押圧操作して、削除したい操作コードを選択した後、削除用の操作キー 22G を所定時間、例えば 5 秒間押圧操作すると、これらの下方のスイッチ接点の電氣的接離を制御手段 25 が検出して、例えば操作キー 22F に割り当てられた B 社のテレビの操作コードが削除される。

【0060】

つまり、第一のリモコン送信機 26 の操作手段 22 の所定の操作によって、記憶した所定の操作コードを削除することができるため、制御手段 25 の記憶容量をそれ程大きなものとする必要はなくなり、比較的安価なマイコンで制御手段 25 を形成することができる。

【0061】

なお、以上の説明では、第二のリモコン送信機 56 の所定の操作コード、例えば選局用の「1」～「9」を第一のリモコン送信機 26 にラーニングさせる構成について説明したが、実施の形態 1 の場合と同様に、操作コードの全てと複数の操作キー 22 への割り当てを一括して第二のリモコン送信機 56 から送信し、これを第一のリモコン受信機 36 を介して、第一のリモコン送信機 26 が受信し記憶するようにしてもよい。

【0062】

このように本実施の形態によれば、第二のリモコン送信機 56 を設けると共に、この第二のリモコン送信機 56 の操作コードを、第一のリモコン受信機 36 を介して第一のリモコン送信機 26 が受信することによって、第一のリモコン受信機 36 が記憶した操作コードに加え、第二のリモコン送信機 56 の操作コードも簡易な操作でラーニングを行うことができるため、確実な操作コードの記憶と、この記憶した操作コードによる遠隔操作が可能なりモコン送受信装置を得ることができるものである。

【0063】

なお、以上の説明では、構成を判り易くするために、認証コード M1 や M2 と操作コード N1 ～ N5、あるいはペアリングコード L1 やセットコード P1 というように、リモコン信号として一つまたは二つのコードが、第一のリモコン送信機 26 や第二のリモコン送信機 56 と、第一のリモコン受信機 36 や第二のリモコン受信機 46 の間で送受信される構成として説明したが、実際にはこれらに機器やモデル毎に決められたヘッダコード等の、様々なコードが付加されたリモコン信号を用いて、一般的には送受信が行われている。

【0064】

また、以上の説明では、主に電波を用いて送受信を行う構成のリモコン送受信装置について説明したが、アンテナに代えて、発光ダイオードや受光素子等によって送信手段 23 や受信手段 24 等を形成し、赤外線のリモコン信号として用いる構成のものとしても、本発明の実施は可能である。

【産業上の利用可能性】

【0065】

本発明によるリモコン送受信装置は、簡易な操作で、確実な遠隔操作が可能なものが得られ、主に各種電子機器の遠隔操作作用として有用である。

【図面の簡単な説明】

【0066】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態によるリモコン送受信装置のブロック回路図

【図 2】同模式図

【図 3】同信号構成図

【図 4】同信号構成図

【図 5】本発明の第 2 の実施の形態によるリモコン送受信装置の模式図

10

20

30

40

50

【図 6】同信号構成図

【図 7】従来のリモコン送信機の平面図

【符号の説明】

【 0 0 6 7 】

2 1 ケース

2 2 操作手段

2 2 A、2 2 B、2 2 C、2 2 D、2 2 E、2 2 F、2 2 G 操作キー

2 3 送信手段

2 4 受信手段

2 5 制御手段

2 6 第一のリモコン送信機

10

3 0 電子機器

3 1 表示手段

3 2 操作手段

3 2 A 操作キー

3 3 送信手段

3 4 受信手段

3 5 制御手段

3 6 第一のリモコン受信機

4 0 電子機器

20

4 1 駆動手段

4 2 操作手段

4 2 A 操作キー

4 3 送信手段

4 4 受信手段

4 5 制御手段

4 6 第二のリモコン受信機

5 1 ケース

5 2 操作手段

5 3 送信手段

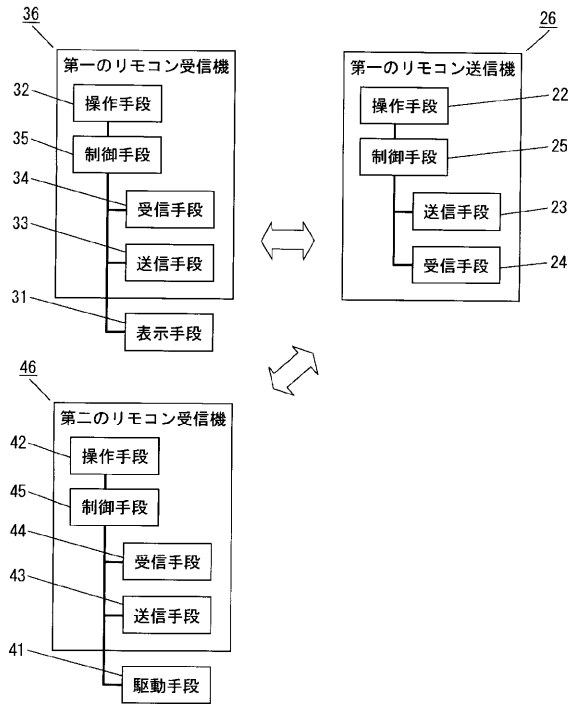
30

5 4 受信手段

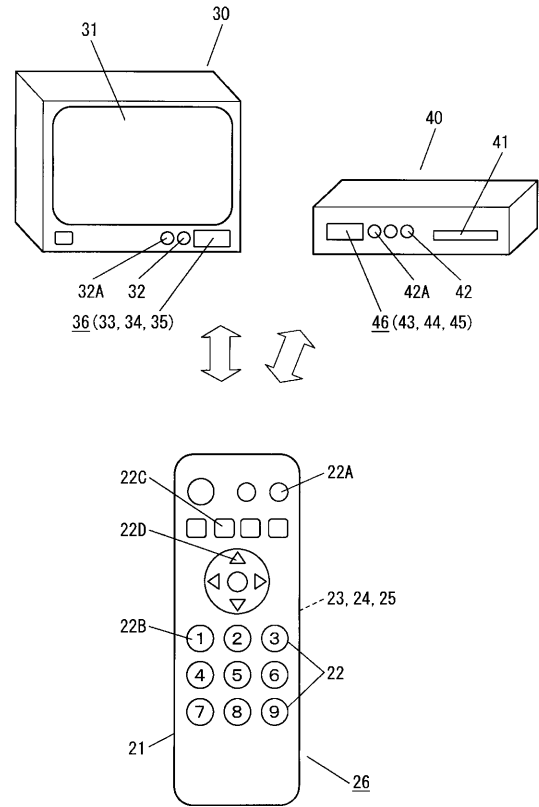
5 5 制御手段

5 6 第二のリモコン送信機

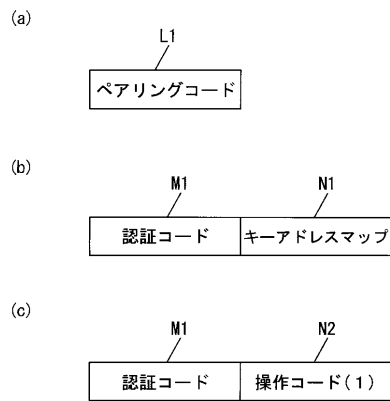
【図 1】



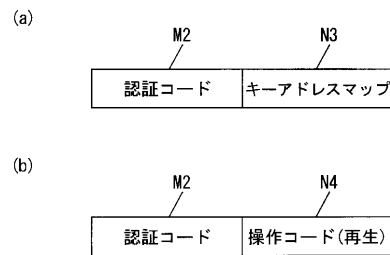
【図 2】



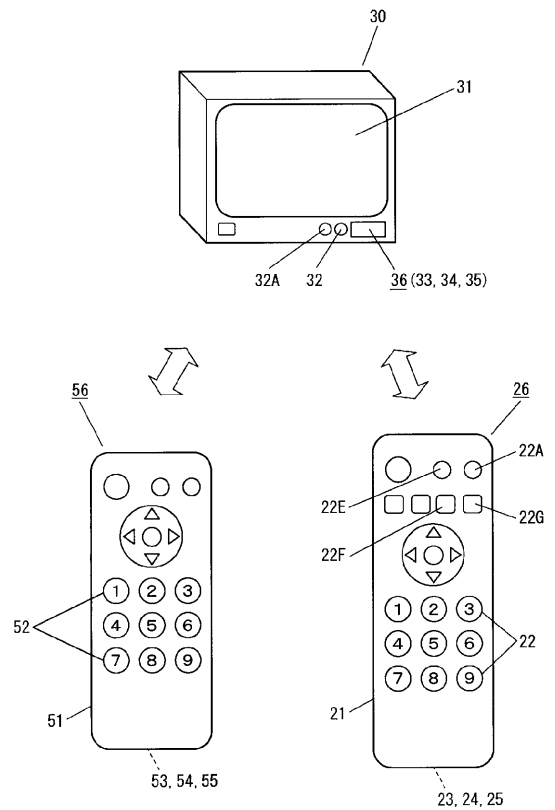
【図 3】



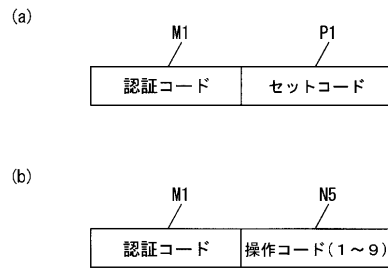
【図 4】



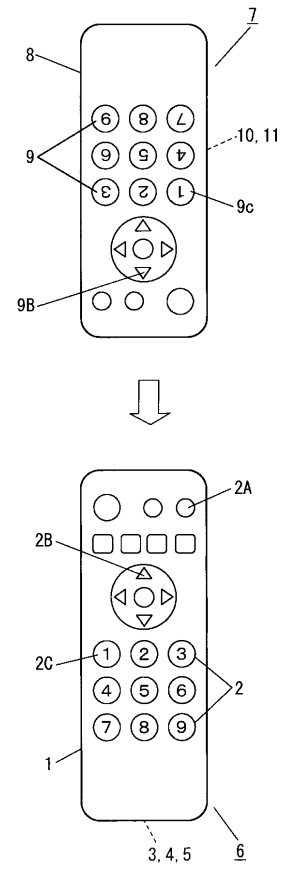
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 山際 勤

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニックエレクトロニックデバイスジャパン株式会社内

(72)発明者 中村 孝也

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニックエレクトロニックデバイスジャパン株式会社内

F ターム(参考) 5C056 AA01 BA01 BA10 CA19 CA20

5K048 AA13 BA02 DA02 GC06 HA04 HA06