

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4298941号
(P4298941)

(45) 発行日 平成21年7月22日 (2009. 7. 22)

(24) 登録日 平成21年4月24日 (2009. 4. 24)

(51) Int. Cl.		F I			
HO4Q	9/00	(2006.01)	HO4Q	9/00	331B
F24F	11/02	(2006.01)	HO4Q	9/00	301E
HO4N	5/00	(2006.01)	F24F	11/02	104A
			HO4N	5/00	A

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2001-294697 (P2001-294697)	(73) 特許権者	000004075
(22) 出願日	平成13年9月26日 (2001. 9. 26)		ヤマハ株式会社
(65) 公開番号	特開2003-111171 (P2003-111171A)		静岡県浜松市中区中沢町10番1号
(43) 公開日	平成15年4月11日 (2003. 4. 11)	(74) 代理人	100098084
審査請求日	平成16年9月24日 (2004. 9. 24)		弁理士 川▲崎▼ 研二
審判番号	不服2006-27682 (P2006-27682/J1)	(72) 発明者	西谷 善樹
審判請求日	平成18年12月7日 (2006. 12. 7)		静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社社内
			合議体
			審判長 竹井 文雄
			審判官 小宮 慎司
			審判官 石井 研一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 リモコン装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

筐体と、

前記筐体の移動を検出する検出手段と、

利用者により操作される操作子と、

前記筐体の移動内容と動作指示の内容との対応付けを複数記憶した信号生成用テーブルを記憶した記憶手段と、

前記操作子が操作されている間に前記検出手段によって検出された前記筐体の移動内容に応じた動作指示信号を、前記操作の間に前記信号生成用テーブルを参照して生成する制御手段と、

前記操作子に対して特定の操作が行われた場合は、当該操作に対応する前記信号生成用テーブル内の動作指示内容を特定し、特定した動作指示内容に対応付けられている前記移動内容を、前記特定操作が行われた後の検出手段の検出内容に応じた移動内容に変更する制御手段と、

前記制御手段によって生成された動作指示信号を示す光信号波を送信する送信手段とを具備することを特徴とするリモコン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、各種の電子機器を遠隔操作するためのリモコン装置（リモートコントローラ）

に関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、テレビジョン受像機、ビデオテープレコーダまたはステレオ装置といったAV機器や、エアコンディショナ、照明装置などの電気機器は、リモコン装置によって遠隔操作されるようになっている。すなわち、リモコン装置は、複数の操作ボタンを備え、利用者によって押下された操作ボタンに対応する赤外線信号が送信される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

このように、リモコン装置を用いて電気機器を操作しようとする場合、利用者は、当該リモコン装置を視認することにより所望の操作に対応した操作ボタンを探し出して、その操作ボタンを押下する必要がある。しかしながら、所望の操作ボタンを探し出して押下するという動作は、例えば老人や指の動作が不自由な人などにとっては大きな負担になるという問題があった。特に近年では、電子機器の機能の多様化に伴って、リモコン装置に小さい操作ボタンが多数設けられる場合が多く、かかる状況の下では上記問題が一層深刻なものとなり得る。

10

【0004】

本発明は、以上説明した事情に鑑みてなされたものであり、操作性に優れたリモコン装置を提供することを目的としている。

【0005】

20

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明によるリモコン装置は、筐体と、前記筐体の移動を検出する検出手段と、利用者により操作される操作子と、前記筐体の移動内容と動作指示の内容との対応付けを複数記憶した信号生成用テーブルを記憶した記憶手段と、前記操作子が操作されている間に前記検出手段によって検出された前記筐体の移動内容に応じた動作指示信号を、前記操作の間に前記信号生成用テーブルを参照して生成する制御手段と、前記操作子に対して特定の操作が行われた場合は、当該操作に対応する前記信号生成用テーブル内の動作指示内容を特定し、特定した動作指示内容に対応付けられている前記移動内容を、前記特定操作が行われた後の検出手段の検出内容に応じた移動内容に変更する制御手段と、前記制御手段によって生成された動作指示信号を示す光信号波を送信する送信手段とを具備することを特徴とする。

30

【0006】

このリモコン装置によれば、筐体の移動内容に応じて、電子機器の動作を指示するための動作指示信号が送信される。したがって、利用者は、筐体を移動させることによって電子機器を操作することができる。

【0007】

ここで、本明細書における「筐体の移動」とは、筐体をある位置から他の位置に移すことのみならず、当該筐体をある姿勢から他の姿勢に傾けることをも含む概念である。

【0008】

【発明の実施の形態】

40

以下、図面を参照して、本発明の実施形態について説明する。かかる実施の形態は、本発明の一態様を示すものであり、この発明を限定するものではなく、本発明の技術的思想の範囲内で任意に変更可能である。

【0009】

< A : リモコン装置の構成 >

まず、本発明の実施形態に係るリモコン装置の構成を説明する。このリモコン装置は、テレビジョン受像機を遠隔操作するためのものである。利用者は、このリモコン装置を用いた遠隔操作により、テレビジョン受像機が表示すべきチャンネルの切り替え、および音量の調節を行なうことができる。

【0010】

50

図 1 は本実施形態に係るリモコン装置の外観を示す斜視図である。同図に示すように、リモコン装置 1 は、略直方体の筐体 11 を備える。筐体 11 のうち長手方向における一方の側端面には、赤外線信号をテレビジョン受像機に対して送信する赤外線送信面 161 が設けられている。なお、以下では、図 1 に示すように、筐体 11 の長手方向、すなわち赤外線送信面 161 が設けられた側端面からこれとは反対側の側端面に向かう方向の中心線を Y 軸と表記する一方、この Y 軸と直交して当該筐体 11 の幅方向に延びる中心線を X 軸と表記する。

【0011】

次に、図 2 は、リモコン装置 1 の内部構成を示すブロック図である。同図に示すように、リモコン装置 1 の筐体 11 内には、操作子 12、傾斜センサ 13、加速度センサ 14、制御部 15、信号送信部 16 および記憶部 17 が収容されている。ただし、信号送信部 16 の一部を構成する赤外線送信面 161 は、上述した通り、筐体 11 から露出している。また、操作子 12 は、図 1 に示すように、その一部が筐体 11 のひとつの面（以下、「主面」と表記する）から突起するように設けられており、利用者によって押下されるようになっている。この操作子 12 は、利用者によって押下されると、その旨を示す信号を制御部 15 に対して出力する。

10

【0012】

図 2 に示す傾斜センサ 13 および加速度センサ 14 は、利用者がリモコン装置 1 を移動させたときの筐体 11（リモコン装置 1 全体）の移動を検出するためのセンサである。このうち傾斜センサ 13 は、筐体 11 の傾きを表す信号（以下、「傾斜信号」と表記する）を制御部 15 に出力する。具体的には、本実施形態における傾斜センサ 13 は、主面が水平面と平行になるように配置されたときの当該筐体 11 の姿勢を基準として、筐体 11 が Y 軸を中心にしてどの程度傾いているかを検出する。一方、加速度センサ 14 は、筐体 11 の移動に伴う X 軸方向の加速度（力）を表す信号（以下、「加速度信号」と表記する）を制御部 15 に出力する。

20

【0013】

制御部 15 は、筐体 11 内の他の各部との間で信号の授受を行なうことによってリモコン装置 1 の動作を制御する。より具体的には、制御部 15 は、傾斜センサ 13 から供給される傾斜信号、または加速度センサ 14 から供給される加速度信号に基づいて、リモコン装置 1 の移動内容に応じた信号（以下、「動作指示信号」と表記する）を生成し、この動作指示信号を信号送信部 16 に出力する。信号送信部 16 は、制御部 15 から与えられた動作指示信号によって搬送波を変調し、これによって得られた赤外線信号を信号送信面 161 から送信する。この結果、筐体 11 の移動内容に応じた動作指示信号がテレビジョン受像機によって受信される。

30

【0014】

ただし、本実施形態に係るリモコン装置 1 においては、制御部 15 が動作指示信号を生成するのは、操作子 12 が押下されている間に限られる。したがって、当該動作指示信号に対応する赤外線信号の送信も、操作子 12 が押下されている間に限って行なわれる。このようにリモコン装置 1 の動作を制限するのは、仮に、いかなる場合にも当該筐体 11 の移動内容に応じた動作指示信号がテレビジョン受像機に送信されるとすれば、利用者がテレビジョン受像機の操作を意図しない場合（例えば、テレビジョン受像機の操作を意図せずリモコン装置 1 の配置される位置を変更した場合など）にも、筐体 11 の移動内容に応じた動作指示信号がテレビジョン受像機に送信されて、音量や表示チャンネルが変更されてしまうからである。

40

【0015】

次に、記憶部 17 は、信号生成用テーブルを記憶している。この信号生成用テーブルは、制御部 15 による動作指示信号の生成に際して参照されるテーブルであり、図 3 に示すように、筐体 11 の移動内容と、各内容の移動が行なわれた場合にテレビジョン受像機に与えるべき指示の内容とが対応付けられている。例えば、図 3 に示す信号生成用テーブルのうち上から 1 段目の内容によれば、「リモコン装置 1 の筐体 11 が Y 軸を中心として A 1

50

方向（時計回り）に傾く」という移動内容には、「音量を増加する」という指示内容が対応付けられている。また、図3における上から3段目に示すように、「筐体11がX軸の正方向に移動する」という移動内容には、「チャンネル順送り」という指示内容が対応付けられている。なお、「チャンネル順送り」とは、テレビジョン受像機が表示すべきチャンネルを、小さい番号が割り当てられたチャンネルから大きい番号が割り当てられたチャンネルに向かってサイクリックに順次切り替えることを意味する。逆に、「チャンネル逆送り」は、大きい番号が割り当てられたチャンネルから小さい番号が割り当てられたチャンネルに向かってサイクリックに順次切り替える動作を意味する。

【0016】

さらに、信号生成用テーブルの内容は、利用者が適宜変更することができるようになって 10
いる。したがって、利用者は、筐体の移動内容と、その内容が示す移動がなされた場合にテレビジョン受像機に指示すべき内容とを任意に設定することができる。

【0017】

なお、リモコン装置1からの動作指示信号を受信したテレビジョン受像機においては、この動作指示信号に応じて音量の調整またはチャンネルの切り替えといった各種の動作がなされるが、テレビジョン受像機の構成自体は周知のものと同様であるため、本明細書においてはその説明を割愛する。

【0018】

< B : リモコン装置の動作 >

次に、図4を参照して、本実施形態に係るリモコン装置1の動作を説明する。 20

まず、テレビジョン受像機を遠隔操作する場合、利用者は、リモコン装置1の赤外線送信面161をテレビジョン受像機の受信部に向けたまま操作子12を押下する。この押下に伴って操作子12から信号が出力されると、制御部15は、筐体11の移動内容に応じた動作指示信号を送信するための処理を開始する。

【0019】

すなわち、利用者が、操作子12を押下した状態を維持しつつ、筐体11を、Y軸を中心としてA1方向（時計回り）に傾けると、傾斜センサ13からはその傾きに応じた傾斜信号が出力される。制御部15は、この傾斜信号を受信すると、記憶部17に記憶された信号生成用テーブルを参照して、当該傾斜信号に対応付けられた指示内容を示す動作指示信号を生成する。より具体的には、図3に示した信号生成用テーブルにおいて、「A1方向 30
への傾き」という移動内容には、「音量の増加」なる指示内容が対応付けられているため、制御部15は、音量を増加させるべき旨を示す動作指示信号を生成する（図4参照）。

【0020】

ただし、制御部15は、傾斜信号の示す筐体の傾きが、予め定められたしきい値に満たない傾きである場合には、動作指示信号を生成しない。すなわち、筐体11が、しきい値を超えた傾きとなるように移動した場合に限り、動作指示信号が生成されるのである。これは、仮に、いかなる傾きをも反映させて動作指示信号を生成するとすれば、例えば手の震えなどに起因した傾きをも反映した動作指示信号が生成される結果、利用者の意に反してテレビジョン受像機が操作されてしまうといった事態が生じ得るからである。

【0021】

制御部15によって生成された動作指示信号は、信号送信部16に出力される。信号送信部16は、この動作指示信号によって搬送波を変調して得られた赤外線信号を、赤外線送信面161から送信する。この赤外線信号は、テレビジョン受像機が備える受信部によって受信される。この結果、当該信号を復調して得られる動作指示信号に応じて、テレビジョン受像機により出力される音量が増加される。なお、ここでは筐体11がY軸を中心としてA1方向に傾けられた場合を例示したが、これとは逆の方向、すなわちY軸を中心としてA2方向（反時計回り）に傾けられた場合には、上記と同様の動作によって、音量を減少させるべき旨を示す動作指示信号が生成され、赤外線信号として送信される。

【0022】

一方、利用者が、操作子12を押下した状態を維持しつつ、筐体11をX軸の正方向に移 50

動させると、加速度センサ 14 からはその移動に伴う加速度（力）に応じた加速度信号が出力される。制御部 15 は、信号生成用テーブルを参照することにより、この加速度信号に対応付けられた指示内容を示す動作指示信号を生成する。例えば、図 3 に示した信号生成用テーブルにおいて、「筐体 11 を X 軸の正方向に移動させる」という移動内容には、「チャンネル順送り」という指示内容が対応付けられているため、制御部 15 は、チャンネルを順送りすべき旨を示す動作指示信号を生成する。なお、この場合にも、制御部 15 は、加速度信号の示す加速度が、予め定められたしきい値を超える加速度である場合にのみ動作指示信号を生成し、しきい値に満たない加速度である場合には動作指示信号を生成しない。

【0023】

こうして制御部 15 により生成された動作指示信号は、信号送信部 16 から赤外線信号として出力される。この赤外線信号を受信したテレビジョン受像機においては、当該赤外線信号を復調して得られる動作指示信号に応じて、チャンネルが順送りされる。なお、ここでは筐体 11 が X 軸の正方向に移動した場合を想定したが、これとは逆の向き、すなわち X 軸の負方向に移動した場合にも、同様の動作が実行される。

【0024】

このように、本実施形態によれば、リモコン装置 1 の筐体 11 を移動させることによって、操作対象であるテレビジョン受像機を遠隔操作できるから、音量の増加や減少または各チャンネルに対応する操作ボタンなどを探し出したり、これらを押下するといった動作は不要である。したがって、テレビジョン受像機の操作を行なう利用者の負担を著しく軽減することができる。

【0025】

さらに、本実施形態においては、操作子 12 が押下されている間に限って動作指示信号が生成されるようになっている。利用者が電子機器の操作を意図しない場合には操作子 12 が押下されないから、筐体 11 が移動した場合であっても利用者が意図しない場合には電子機器が操作されることはない。このため、本実施形態によれば電子機器の誤操作（利用者が意図しない操作）を回避することができる。

【0026】

次に、信号生成用テーブルの内容を利用者が変更する際の動作について説明する。図 3 に示した信号生成用テーブルは、「音量の増加」という指示内容が「A1 方向への傾き」という移動内容に対応付けられるとともに、「音量の減少」という指示内容が「A2 方向への傾き」という移動内容に対応付けられた内容であった。そこで、以下では、この対応関係が逆転するように信号生成用テーブルを変更するための動作、すなわち、図 3 に示した信号生成用テーブルの内容を、「音量の減少」という指示内容が「A1 方向への傾き」という移動内容に対応付けられるとともに、「音量の増加」という指示内容が「A2 方向への傾き」という移動内容に対応付けられた内容に変更するための動作について説明する。

【0027】

まず、利用者は、設定の変更を希望する指示対象（例えば音量調節やチャンネル切り替えのいずれか）に応じて予め決められた操作を行なうことにより、制御部 15 に対して設定変更を行なう旨の指示を与える。ここでは、音量調節に関する内容を変更する場合を想定しているので、利用者は、「音量調節に関わる変更」に対応する特定の操作（例えば操作子 12 を 3 回連続して押下するなど）を行なう。かかる操作によって設定変更指示が与えられると、制御部 15 は、動作指示信号の生成を行なうことなく、信号生成用テーブルの変更を行なうための動作を開始する。

【0028】

すなわち、上記設定変更指示の後に、利用者が、筐体 11 を A2 方向（反時計回り）に傾けると、その傾きに応じた傾斜信号が傾斜センサ 13 から出力される。制御部 15 は、信号生成用テーブルに記憶された「音量の調節」に関わる指示内容のひとつである「音量の増加」を検索するとともに、当該指示内容に対応付けられた移動内容を、傾斜センサ 13 から出力された傾斜信号に応じた移動内容に更新する。より具体的には、図 3 に示した信

10

20

30

40

50

号生成用テーブルにおいて、指示内容「音量の増加」に対応付けられた移動内容「A1方向への傾き」を、今回の筐体11の移動内容「A2方向への傾き」に更新するのである。さらに、制御部15は、「音量の増加」とは相反する指示内容「音量の減少」に対応付けられた移動内容「A2方向への傾き」を、今回利用者により行なわれた移動内容とは反対の移動内容である「A1方向への傾き」に更新する。以上の処理により、信号生成用テーブルが更新されることとなる。なお、ここでは信号生成用テーブルのうち音量調節に関わる部分のみを変更する場合を例示したが、チャンネル切り替えに関わる部分を変更する場合にも同様の処理が実行される。

【0029】

このように、本実施形態によれば、信号生成用テーブルの内容を利用者が任意に変更することができる。したがって、例えば、移動内容とこれに対応する指示内容とを、利用者が覚えやすい組合わせに設定することができるから、利用者にとって使いやすいリモコン装置を実現することができる。

【0030】

< C : 変形例 >

以上この発明の一実施形態について説明したが、上記実施形態はあくまでも例示であり、上記実施形態に対しては、本発明の趣旨から逸脱しない範囲で様々な変形を加えることができる。変形例としては、例えば以下のようなものが考えられる。

【0031】

< C - 1 : 変形例 1 >

上記実施形態においては、傾斜センサ13と加速度センサ14とを設けた構成を例示したが、筐体11の移動を検知するためのセンサの組合わせはこれに限られるものではない。例えば、上記実施形態に係る傾斜センサ13および加速度センサ14に加え、Y軸方向の加速度を検知する加速度センサを設けることにより、筐体11の傾きおよびX軸方向の移動のみならず、Y軸方向の移動をも検知して電子機器の動作指示に反映させるようにしてもよい。例えば、図5に示すように、傾斜センサ13およびX軸方向の加速度センサ14による検知内容に応じて音量の調節、およびチャンネルの切り替えを行なうための動作指示信号を出力するとともに、Y軸方向の加速度センサ14による検知内容に応じて、電子機器の電源のオン/オフを切り替えるようにしてもよい。

【0032】

また、制御部15が、複数のセンサから出力された信号の組合わせに応じて、操作指示信号を生成するようにしてもよい。例えば、傾斜センサ13から「A1方向への傾き」を示す傾斜信号を受信し、かつ加速度センサ14から「X軸の正方向への移動」を示す加速度信号を受信した場合に、音量を増加すべき旨を示す動作指示信号が生成されるといった具合である。

【0033】

さらに、本発明に適用可能なセンサの種類は、傾斜センサおよび加速度センサに限定されるものではなく、速度センサなど公知の各種センサを用いることができる。

【0034】

< C - 2 : 変形例 2 >

上記実施形態においては、ひとつの操作子12のみを備えたりリモコン装置1を例示したが、これに加えて、従来の一般的なリモコン装置が備える複数の操作ボタン（つまり、音量の大小や各チャンネルに割り当てられた操作ボタン）を併設してもよい。すなわち、筐体11の移動に伴って当該移動内容に応じた動作指示信号を送信する機能のみならず、通常のリモコン装置と同様に、押下された操作ボタンに応じた動作指示信号を送信する機能をも兼ね備えた構成としてもよい。なお、この構成を採用する場合には、さらに切換スイッチを設けるとともに、この切換スイッチの「ON」または「OFF」に応じて、上記実施形態に示した動作と、通常のリモコン装置の動作とを切り換える構成としてもよい。すなわち、切換スイッチが「ON」のときには筐体11の移動に応じた動作指示信号を送信する（上記実施形態の動作）一方、切換スイッチが「OFF」のときには操作ボタンの押下に

10

20

30

40

50

応じた動作指示信号を送信する（通常のリモコン装置の動作）といった具合である。

【0035】

< C - 3 : 変形例 3 >

上記実施形態および各変形例においては、操作子 1 2 が押下されている間に限り動作指示信号が生成される構成を例示したが、かかる操作子 1 2 は必ずしも必要なものではない。すなわち、リモコン装置 1 が操作子 1 2 を持たない構成とし、制御部 1 5 が、筐体 1 1 の移動が検出されるたびに動作指示信号を生成するようにしてもよい。こうすれば、電子機器の操作に際し、利用者は操作子 1 2 を押下する動作を行なう必要がないから、操作のための負担をさらに軽減することができる。

【0036】

また、上記実施形態および各変形例においては、操作子 1 2 が押下されている間のリモコン装置の移動を検出して、これに応じた動作指示信号を送信する構成としたが、以下の構成としてもよい。すなわち、操作子 1 2 に代えて切換スイッチを設け、この切換スイッチが「ON」になっている場合に筐体 1 1 の移動に応じた動作指示信号を送信する一方、切換スイッチが「OFF」になっている場合には動作指示信号の送信を停止する（つまり、動作指示信号を生成しない）構成としてもよい。こうすれば、電子機器を操作すべくリモコン装置を移動させているときに、操作子 1 2 を押下しておく必要がないから、さらに操作性を向上させることができる。

【0037】

< C - 4 : 変形例 4 >

上記実施形態および各変形例においては、「A 1 方向への傾き」または「X 軸の正方向への移動」といった移動の内容に応じて動作指示信号を生成するようにしたが、これらの移動の程度に応じて、動作指示信号の内容を異ならせるようにしてもよい。例えば、傾きが大きい場合には音量を大幅に増加する旨を示す動作指示信号を生成する一方、傾きが小さい場合には音量を細かく増加する旨を示す動作指示信号を生成するといった具合に、筐体 1 1 の傾きの度合いに応じて音量の変化量を異ならせてもよい。この場合には、信号生成用テーブルとして、筐体 1 1 の傾きの程度と、電子機器への指示内容とが対応付けられたテーブルを用いればよい。

【0038】

< C - 5 : 変形例 5 >

上記実施形態においては、リモコン装置 1 によって遠隔操作される対象をテレビジョン受像機とした場合を例示したが、本発明に係るリモコン装置による操作対象がこれに限られるものでないことはもちろんである。例えば、ビデオテープレコーダやステレオ装置などの AV 機器や、エアーコンディショナ、照明装置など、各種の電気機器を操作するためのリモコン装置として本発明を適用することができる。さらに、上記実施形態においてはテレビジョン受像機の音量および表示チャンネルをリモコン装置 1 によって指示する場合を例示したが、指示の対象はこれに限られるものではない。例えば、本発明に係るリモコン装置をビデオテープレコーダに適用した場合には、ビデオテープの再生 / 停止、または早送り / 巻戻しといった動作を当該リモコン装置の移動内容に応じて指示するようにしてもよいし、ステレオ装置に適用した場合には、出力される楽音の大小、楽音の再生 / 停止をリモコン装置の移動内容に応じて指示することも考えられる。さらに、本発明に係るリモコン装置をエアーコンディショナに適用した場合には、冷房 / 暖房の切り替えや、設定温度の上昇 / 下降といった動作をリモコン装置の移動内容に応じて指示するようにしてもよいし、照明装置に適用した場合には、照明の点灯 / 消灯や、照明の明るさの調整といった動作をリモコン装置の移動内容に応じて指示することも考えられる。これらのほかにも、本発明に係るリモコン装置は、各種の電気機器を遠隔操作するための装置として適用可能である。

【0039】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、リモコン装置の操作性を向上させることができる

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施形態に係るリモコン装置の外観を示す斜視図である。

【図 2】 同リモコン装置の機能構成を示すブロック図である。

【図 3】 同リモコン装置における信号生成用テーブルの具体的な内容を示す図である。

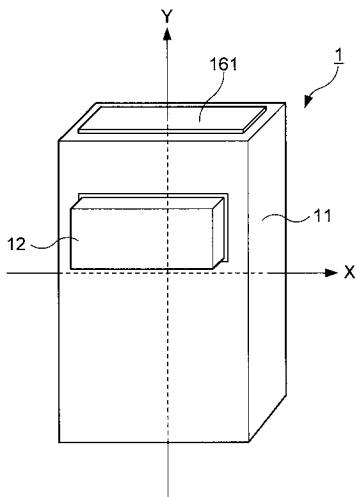
【図 4】 同リモコン装置における筐体の移動内容と電子機器への指示内容との対応関係を示す図である。

【図 5】 本発明の変形例に係るリモコン装置における筐体の移動内容と電子機器への指示内容との対応関係を示す図である。

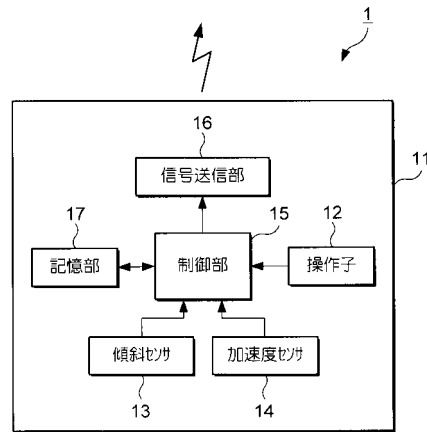
【符号の説明】

1 リモコン装置、 11 筐体、 12 操作子、 13 傾斜センサ（検出手段）、 14 加速度センサ（検出手段）、 15 制御部（制御手段）、 16 信号送信部（送信手段）、 161 赤外線送信面、 17 記憶部（記憶手段）。

【図 1】



【図 2】

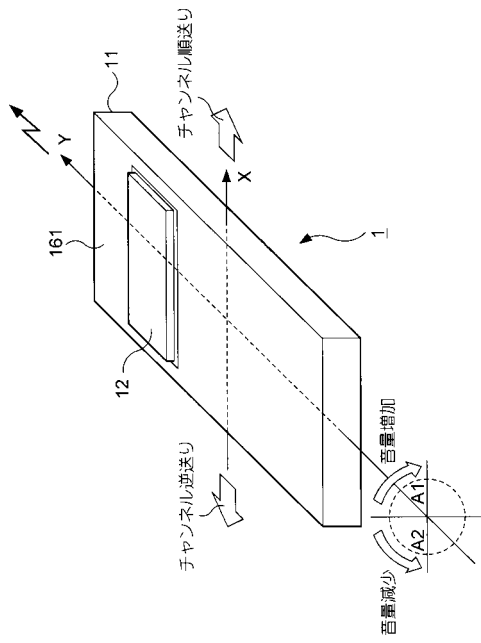


【図 3】

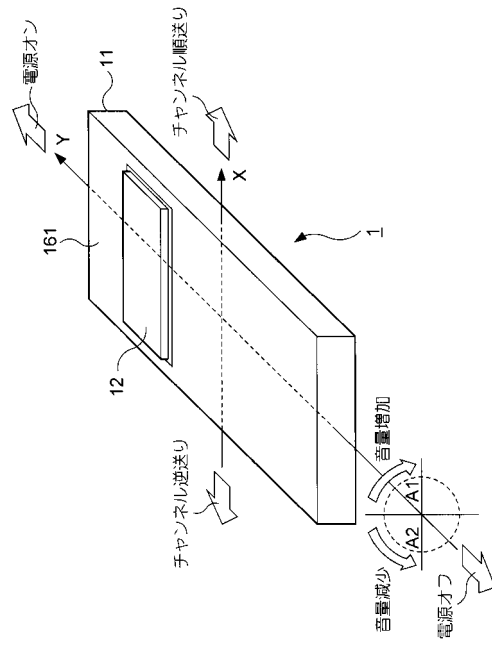
信号生成用テーブル

移動内容	指示内容
Y ⊗ $\overset{A1}{\curvearrowright}$	音量増加
$\overset{A2}{\curvearrowleft}$ ⊗ Y	音量減少
Y ⊗ $\overset{X}{\rightarrow}$ 正	チャンネル順送り
負 $\overset{X}{\leftarrow}$ ⊗ Y	チャンネル逆送り

【図4】



【図5】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平07-193883(JP,A)
特開平05-219580(JP,A)
特開平07-028591(JP,A)
特開平09-009369(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04Q 9/00

F24F 11/02

H04N 5/00