

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5343085号
(P5343085)

(45) 発行日 平成25年11月13日(2013.11.13)

(24) 登録日 平成25年8月16日(2013.8.16)

(51) Int.Cl.

F I

H04Q 9/00 (2006.01)
G06F 3/0487 (2013.01)H04Q 9/00 301E
H04Q 9/00 331A
G06F 3/048 630

請求項の数 20 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2010-536041 (P2010-536041)	(73) 特許権者	500046438
(86) (22) 出願日	平成20年10月31日(2008.10.31)		マイクロソフト コーポレーション
(65) 公表番号	特表2011-505753 (P2011-505753A)		アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
(43) 公表日	平成23年2月24日(2011.2.24)		2-6399 レッドモンド ワン マイ
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/081899		クロソフト ウェイ
(87) 国際公開番号	W02009/073299	(74) 代理人	100140109
(87) 国際公開日	平成21年6月11日(2009.6.11)		弁理士 小野 新次郎
審査請求日	平成23年9月16日(2011.9.16)	(74) 代理人	100075270
(31) 優先権主張番号	11/948,479		弁理士 小林 泰
(32) 優先日	平成19年11月30日(2007.11.30)	(74) 代理人	100096013
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 富田 博行
前置審査		(74) 代理人	100092967
			弁理士 星野 修
		(74) 代理人	100119781
			弁理士 中村 彰吾

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 動き感知型リモコン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

テレビ用リモコンデバイスの複数の連続する同一の動き(motions)を、ユーザーによって開始された(initiated)ときに感知する(sensing)ステップと、

前記複数の連続する同一の動きをリモコン指令(command)に変換するステップであって、異なったりリモコン指令に対応する異なった動き(motions)が、テレビ用クライアントデバイスによって実行されるべき、異なったデバイスの動作(action)を引き起こすようにされるものと、

前記リモコン指令を前記テレビ用クライアントデバイスに通信して、前記異なったデバイスの動作の1つを開始するステップと、
を含む方法。

【請求項 2】

前記1つまたは複数の動きによる前記リモコン指令が赤外線信号に変換され、前記赤外線信号として前記テレビ用クライアントデバイスに通信される、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

リモコンボタンのユーザー開始の選択を感知する一方で、前記テレビ用リモコンデバイスの前記1つまたは複数の動きを感知して、前記1つまたは複数の動きを前記リモコン指令に変換するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記1つまたは複数の動きを変換するステップが、前記1つまたは複数の動きを電子信

号に翻訳するステップ、および前記電子信号を、前記リモコン指令として前記テレビ用クライアントデバイスに通信される赤外線信号に変換するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記リモコン指令が前記テレビ用クライアントデバイスに通信されてテレビ制御動作を開始する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記リモコン指令が前記テレビ用クライアントデバイスに通信されてプログラム・ガイド・メニュー動作を開始する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記リモコン指令が前記テレビ用クライアントデバイスに通信されて記録済みメディアコンテンツ動作を開始する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記テレビ用リモコンデバイスの複数の連続する同一の動きを感知するよう構成された 1 つまたは複数のセンサーと、

前記 1 つまたは複数のセンサーから前記動きに対応する複数の連続する同一の動き信号を受信するよう構成され、前記動き信号をリモコン指令に変換するようさらに構成された集積回路であって、異なった動き信号 (motion signals) が異なったりリモコン指令に対応し、異なったりリモコン指令が、テレビ用クライアントデバイスによって実行され得る異なったデバイスの動作 (action) に対応するものと、

前記集積回路によって起動し、前記テレビ用クライアントデバイスに対しデバイス動作の開始を求める前記リモコン指令を赤外線信号として通信するよう構成された光源とを備えるテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 9】

選択されたときに前記テレビ用リモコンデバイスの前記動きを感知する前記 1 つまたは複数のセンサーを起動するリモコンボタンさらに備える、請求項 8 に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 10】

ユーザーの選択により、前記動き信号が受信されたときに前記動き信号を前記リモコン指令に変換する前記集積回路を起動するよう構成された第 1 のリモコンボタンと、

ユーザーの選択により、前記動き信号が受信されたときに前記動き信号を異なるリモコン指令に変換する前記集積回路を起動するよう構成された第 2 のリモコンボタンとをさらに備える、請求項 8 に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 11】

前記リモコン指令がテレビ制御動作として生成される、請求項 8 に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 12】

前記リモコン指令が記録済みメディアコンテンツ動作として生成される、請求項 8 に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 13】

前記 1 つまたは複数のセンサーが前記テレビ用リモコンデバイスの追加的動きを感知するようさらに構成され、前記集積回路が

前記 1 つまたは複数のセンサーから前記追加的動きに対応する追加的動き信号を受信し、

前記動き信号および前記追加的動き信号を合わせて異なるリモコン信号に変換するようさらに構成された、請求項 8 に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 14】

前記集積回路が、前記動き信号を、前記テレビ用クライアントデバイスに通信される前記赤外線信号に変換される 2 進法のリモコン指令に翻訳するようさらに構成された、請求項 8 に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 15】

前記テレビ用リモコンデバイスの複数の連続する同一の動きを感知するよう構成された1つまたは複数のセンサーと、

プロセッサで実行して前記複数の連続する同一の動きをリモコン指令に翻訳するよう構成され、テレビ用クライアントデバイスに対しデバイス動作の開始を求める前記リモコン指令の通信を開始するようさらに構成されたコンピューター実行可能命令であって、異なった動き (motions) が、デバイスによって実行されるべき異なったデバイスの動作 (actions) を惹起するよう構成された異なったリモコン指令に対応し、異なった動き (motions) が、少なくとも部分的にデバイスのタイプ (type) に基づいてデバイスによって実行されるべき異なった動作 (actions) に対応するものと、
を備えるテレビ用リモコンデバイス。

10

【請求項 16】

選択されたときに前記テレビ用リモコンデバイスの前記動きを感知する前記1つまたは複数のセンサーを始動するリモコンボタンさらに備える、請求項15に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 17】

ユーザーの選択により、前記動きをリモコン指令に翻訳する前記コンピューター実行可能命令を開始するよう構成された第1のリモコンボタンと、

ユーザーの選択により、前記動きを異なるリモコン指令に翻訳する前記コンピューター実行可能命令を開始するよう構成された第2のリモコンボタンと
をさらに備える、請求項15に記載のテレビ用リモコンデバイス。

20

【請求項 18】

前記リモコン指令がテレビ制御動作として生成される、請求項15に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 19】

前記リモコン指令が記録済みメディアコンテンツ動作として生成される、請求項15に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【請求項 20】

前記1つまたは複数のセンサーが前記テレビ用リモコンデバイスの追加的動きを感知するようさらに構成され、前記コンピューター実行可能命令が

30

前記1つまたは複数のセンサーから追加的動きを受信し、

前記動きおよび前記追加的動きを合わせて異なるリモコン指令に変換するようさらに構成された、請求項15に記載のテレビ用リモコンデバイス。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明の実施例は、例えば、動き感知型リモコンに関する。

【背景技術】**【0002】**

リモコンは、テレビ、デジタルビデオレコーダー (DVR)、テレビ用セットトップボックス、ステレオシステムおよび他の種類のメディアデバイスなどの多くの電子デバイスを制御するために使用することができる。ユーザーは通常、様々なデバイスを制御するために使用できるリモコンなど、技術の進歩によって提供される利便性を享受する。一方で、リモコンはますます複雑になっており、多くのボタン、選択可能な制御機能および各種構成により、一部のユーザーにとって操作および/または使用法の習得が難しくなっている。

40

【発明の概要】**【課題を解決するための手段】****【0003】**

本概要は、動き感知型リモコンの簡略化されたコンセプトを紹介するために提供される

50

。この簡略化されたコンセプトは、以下の「発明を実施するための形態」で詳しく説明する。本概要は、特許請求内容の本質的特徴を特定することを意図するものではなく、特許請求内容の範囲を確定する際に使用することを意図するものでもない。

【0004】

動き感知型リモコンの（１つまたは複数の）実施形態では、テレビ用リモコンは、当該デバイスの１つの動きまたは複数の動きの組合せを感知する様々なセンサーを含むことができる。テレビ用リモコンはまた、センサーから動きに対応する動き信号を受信して、当該動き信号をリモコン指令に変換する集積回路を含む。テレビ用リモコンはさらに、集積回路によって起動して、テレビ用クライアントデバイスに対してテレビ制御動作、プログラム・ガイド・メニュー動作または記録済みメディアコンテンツ動作などのデバイス動作の開始を求めるリモコン指令を通信する光源を含むことができる。テレビ用リモコンはまた、様々なセンサーを起動するための選択可能な（１つまたは複数の）リモコンボタンを含むことができる。

10

【0005】

動き感知型リモコンの他の（１つまたは複数の）実施形態では、テレビ用リモコンは、当該デバイスの１つの動きまたは複数の動きの組合せを感知する様々なセンサーを含むことができ、プロセッサで実行して当該動きをテレビ用リモコン指令に翻訳するコンピューター実行可能命令を含む。ソフトウェアやファームウェアのアプリケーションなどのコンピューター実行可能命令は、テレビ用クライアントデバイスに対しテレビ制御動作、プログラム・ガイド・メニュー動作または記録済みメディアコンテンツ動作などのデバイス動作の開始を求めるリモコン指令の通信を開始することができる。テレビ用リモコンはまた、様々なセンサーを起動するための選択可能な（１つまたは複数の）リモコンボタンを含むことができる。

20

【0006】

動き感知型リモコンの実施形態について、以下の図面を参照して説明する。同じ番号は、図面を通じて同様の特徴およびコンポーネントを指すために使用される。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図１】１つまたは複数の実施形態による動き感知型リモコンを含む例示的なシステムを示す図である。

30

【図２】１つまたは複数の実施形態による動き感知型リモコンを含む例示的なシステムを示す図である。

【図３】１つまたは複数の実施形態による動き感知型リモコンを対象とした例示的な（１つまたは複数の）方法を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

動き感知型リモコンの実施形態では、テレビ用リモコンの実装により、１つの動きまたは複数の動きの組合せを感知するモーションセンサーを備えることができ、それによりユーザーは当該デバイスを動かしてリモコン機能を開始することができる。例えば、ユーザーは、リモコンデバイスを上、下、左および／または右へと様々な動きをして、音量調整指令、チャンネル変更指令、DVR記録済みメディアコンテンツ指令、プログラム・ガイド・ナビゲーション指令などを開始することができる。

40

【0009】

動き感知型リモコンに関する説明されるシステムおよび方法の特徴およびコンセプトは、任意の数の様々な環境、システムおよび／または各種構成で実施することができ、動き感知型リモコンの実施形態について、以下の例示的なシステムおよび環境のコンテキストで説明する。

【0010】

図１は、システム１００の動き感知型リモコンの例示的な（１つまたは複数の）実施形態を示している。本例では、システム１００は、リモコンデバイス１０２、テレビ用クラ

50

イアントデバイス１０４およびディスプレイデバイス１０６を含む。リモコンデバイス１０２（本明細書では「リモコン」ともいう）は動き感知型リモコンの一例に過ぎない。テレビ用クライアントデバイス１０４およびディスプレイ１０６は合わせて、音声、ビデオおよび／または画像データを表示するテレビ用クライアントシステムの例である。ディスプレイデバイス１０６は、テレビ用メディアコンテンツを表示する任意の種類のテレビ、ＬＣＤまたは類似のディスプレイシステムとして実装することができる。テレビ用クライアントデバイス１０４は、テレビ、テレビ用セットトップボックス、デジタルビデオレコーダー（ＤＶＲ）および再生システム、電気製品、ゲームコンソールのいずれか１つもしくはこれらの組合せとして、かつ／またはその他の種類のメディアデバイスとして実装することができる。

10

【００１１】

本例では、リモコンデバイス１０２は、（１つまたは複数の）様々なモーションセンサー１０８、集積回路１１０および光源１１２を含む。モーションセンサー１０８の実装により、ユーザーがリモコンデバイス１０２を取り上げて当該デバイスを上、下、左および／または右に動かしたときなどに、当該デバイスの１つの動きまたは複数の動きの組合せを感知することができる。様々な実施形態では、リモコンデバイス１０２の実装により、１つのモーションセンサー１０８または複数のモーションセンサーの組合せを備えることができ、これは微小電気機械システム（ＭＥＭＳ）のために開発されたような小型または超小型のモーションセンサーとして実装することができる。ある実施形態では、モーションセンサー１０８の実装により、ユーザーがリモコンデバイス１０２を動かしたときに当該デバイスの動きの方向を感知する。他の実施形態では、リモコンデバイス１０２上の１つのボタン１１４または複数のボタンがユーザーによって選択されたときに、モーションセンサー１０８が始動して当該デバイスの動きの方向を感知する。

20

【００１２】

１つの動きまたは複数の動きの組合せを感知したとき、リモコンデバイス１０２の実装により、（１つまたは複数の）当該動きをリモコン指令に変換し、リモコン指令をテレビ用クライアントデバイス１０４に送信してデバイス操作を開始することができる。リモコンデバイス１０２の集積回路１１０の実装により、モーションセンサー１０８から動き信号１１６を受信することができる。例えば、モーションセンサー１０８は、リモコンデバイス１０２が上方向に動くのを感知することができる、集積回路１１０はリモコンデバイスの「上」の動きを示す動き信号１１６を受信することができる。集積回路１１０は、モーションセンサー１０８から動き信号１１６を受信した後、動き信号をリモコン指令１１８に変換することができる。

30

【００１３】

一例では、リモコンデバイス１０２を使用してテレビ用クライアントデバイス１０４を制御することができ、リモコンを「上」に動かすことで「音量アップ」指令を示すことができる。集積回路１１０は、動き「上」を示す動き信号１１６を「音量アップ」リモコン指令１１８に変換することができる。場合によっては、集積回路は動き信号を２進法のリモコン指令に変換することによって、動き信号をリモコン指令に変換することができる。同様の例では、リモコンの動き「右」をモーションセンサー１０８は感知することができ、集積回路１１０は動き信号１１６を「チャンネルアップ」リモコン指令１１８に変換することができる。

40

【００１４】

光源１１２は、集積回路１１０によって起動することができ、始動してテレビ用クライアントデバイス１０４に対し赤外線信号１２０としてリモコン指令（例：リモコン指令１１８）を通信することができる。光源１１２は、１つもしくは複数の発光ダイオード（ＬＥＤ）または１つもしくは複数の赤外線信号を送信できるその他の適切な光源として実装することができる。リモコンデバイス１０２からのリモコン指令の通信により、テレビ用クライアントデバイス１０４において、テレビ制御動作、プログラム・ガイド・メニュー動作または記録済みメディアコンテンツ動作などの対応するクライアントデバイス動作を

50

開始させることができる。

【 0 0 1 5 】

集積回路 1 1 0 はまた、リモコンデバイス 1 0 2 上の 1 つのリモコンボタン 1 1 4 (または複数のボタン) がユーザーなどによって選択されたことを示す (1 つまたは複数の) 信号を受信することができる。リモコンボタンの例として、「オン/オフ」ボタン、「デバイス機能」ボタンおよび「クライアントデバイス選択」ボタンなどを挙げることができる。これらは想定される各種リモコンボタンの一部の例に過ぎないことを認識すべきである。ある実施形態では、集積回路 1 1 0 の実装により、ボタンが選択されたことを示す信号と合わせて受信される動き信号をリモコン指令に変換することができる。

【 0 0 1 6 】

リモコンデバイス 1 0 2 上の 1 つのボタン 1 1 4 または複数のボタンの選択を、デバイス 1 0 2 の動き感知機能と合わせて使用して、クライアントデバイス動作を開始することができる。ある実施形態では、リモコンデバイス 1 0 2 は、当該デバイスの動き感知機能を開始するよう実装されたリモコンボタン 1 1 4 を含むことができる。例えば、ユーザーはリモコンデバイス 1 0 2 を取り上げ、各種リモコンボタンを押すことによって、またはユーザーがリモコン指令を動きで開始できるようにリモートの動き感知機能を起動するボタン 1 1 4 を押すことによって、リモコン指令を開始することができる。

【 0 0 1 7 】

ある実施形態では、リモコンボタン 1 1 4 (またはリモコンデバイス上のその他の指定ボタン) は、一度押すことでリモートの動き感知機能を「オン」または「オフ」にすることができる「オン/オフ」ボタンである。別の実施形態では、リモコンボタン 1 1 4 (またはリモコンデバイス上のその他の指定ボタン) は、長押しにより当該デバイスのモーションセンサーを開始することができる。リモコンデバイス 1 0 2 の動き感知機能を開始するためにユーザーが押すことまたは選択することができるボタンの実装により、不注意な動きがリモコン指令に変換されるのを防ぐことができる。テレビ用リモコンデバイス 1 0 2 は複数のボタンを含むことができること、ならびに (1 つまたは複数の) ボタンの選択および (1 つまたは複数の) 動きの感知の様々な組合せが想定されることを認識すべきである。

【 0 0 1 8 】

ある実施形態では、集積回路 1 1 0 の実装により、デバイス機能ボタン 1 1 4 が選択された場合に動き信号 1 1 6 をリモコン指令 1 1 8 に変換することができる。一方、デバイス機能ボタン 1 1 4 が選択されなかった場合、集積回路 1 1 0 は、動き信号 1 1 6 を異なるリモコン指令に変換することができる。例えば、リモコンデバイス 1 0 2 を使用してテレビ用クライアントデバイス 1 0 4 を制御している場合、リモコンデバイス 1 0 2 の動き「上」は「音量アップ」指令を示すことができる。一方、リモコンボタン 1 1 4 が選択された場合、同じ動き「上」は「チャンネルアップ」指令を示すことができる。

【 0 0 1 9 】

ある実施形態では、リモコンデバイス 1 0 2 の実装により、複数の動きの組合せをリモコン指令 1 1 8 に変換することができる。例えば、リモコンデバイス 1 0 2 の実装により、1 つの動きと追加的動きの両方を感知し、2 つの動きを合わせてリモコン指令 1 1 8 に変換することができる。ある場合においては、リモコンデバイス 1 0 2 を使用して DVR を制御することができ、動き「右」をモーションセンサー 1 0 8 が感知し、集積回路 1 1 0 が「再生」指令に変換することで、DVR において記録済みメディアコンテンツを再生させることができる。一方、リモコンデバイス 1 0 2 の実装により、同じ動き「右」および追加的動き「右」を感知し、2 つの動きを「早送り」指令などの異なるリモコン指令に変換することもできる。任意の数の様々な動きおよび動きの組合せをモーションセンサー 1 0 8 が感知し、集積回路 1 1 0 が様々なリモコン指令に変換することができることを認識すべきである。

【 0 0 2 0 】

リモコンデバイス 1 0 2 はまた、制御に使用されているデバイスの種類に基づき、様々

10

20

30

40

50

なりリモコン指令を開始することができる。ある実施形態では、リモコンボタン 114（またはリモコンデバイス上のその他の指定ボタン）は、選択されたボタンと結び付いたデバイスの種類にリモコンデバイス 102 の動きが対応するように選択できる「クライアントデバイス選択」ボタンである。例えば、リモコンデバイス 102 を使用してテレビを制御する場合、リモコンの実装により、音量変更などのテレビ制御動作を開始することができる。リモコンデバイス 102 を使用してテレビ用セットトップボックスを制御する場合、リモコンの実装により、プログラム・ガイド・メニュー動作を開始することができる。リモコンデバイス 102 を使用して DVR またはその他類似の記録済みメディアコンテンツデバイスを制御する場合、リモコンの実装により、「再生」や「早送り」などの記録済みメディアコンテンツ動作を開始することができる。リモコンデバイス 102 を使用してステレオデバイスまたはその他のメディアデバイスを制御する場合、リモコンの実装により、メディアデバイス動作を開始することができる。

10

【0021】

図 2 は、システム 200 の動き感知型リモコンの他の（1 つまたは複数の）実施形態を示している。本例では、システム 200 はリモコンデバイス 202 の他、テレビ用クライアントデバイス 104 およびディスプレイデバイス 106 を含む。リモコンデバイス 202 は、動き感知型リモコンの別の例である。図 1 を参照して説明したリモコンデバイス 102 と同様に、リモコンデバイス 202 の実装により、ユーザーが当該デバイスを取り上げて当該デバイスを上、下、左および / または右に動かしたときなどに、1 つの動きまたは複数の動きの組合せを感知することができる。さらに、リモコンデバイス 202 の実装により、1 つの動きまたは複数の動きの組合せをリモコン指令に変換し、リモコン指令をテレビ用クライアントデバイス 104 に送信してデバイス動作を開始することができる。

20

【0022】

本例では、リモコンデバイス 202 は、（1 つまたは複数の）様々なモーションセンサー 204、プロセッサ 206（例：マイクロプロセッサ、コントローラーなどのうちいずれか）、メモリ 208 および光源 210 を含む。各種実施形態では、リモコンデバイス 202 の実装により、微小電気機械システム（MEMS）のために開発されたような小型または超小型のモーションセンサーとして実装できる 1 つのモーションセンサー 204 または複数のモーションセンサーの組合せを備えることができる。ある実施形態では、モーションセンサー 204 の実装により、ユーザーがリモコンデバイス 202 を動かしたときに、当該デバイスの動きの方向を感知する。他の実施形態では、リモコンデバイス 202 上の 1 つのボタン 212 または複数のボタンがユーザーによって選択されたときに、モーションセンサー 204 が始動して当該デバイスの動きの方向を感知する。

30

【0023】

リモコンデバイス 202 のメモリ 208 は、任意の種類のコンピューター可読メディアとして実装することができ、その例として、ランダムアクセスメモリ（RAM）および不揮発性メモリ（例：読み取り専用メモリ（ROM）、フラッシュメモリ、EPROM などのいずれか 1 つまたは複数）が挙げられる。メモリ 208 は、リモコンデバイス 202 の運用面に関するアプリケーションならびに他の種類の情報および / またはデータを保存するデータ記憶機構を提供する。本例では、リモコンデバイス 202 は、動き感知型リモコンの実施形態を実現するためにメモリ 208 と共にコンピューターアプリケーション（例：コンピューター可読メディア）として維持され、プロセッサ 206 で実行され得る動き変換アプリケーション 214 を含む。

40

【0024】

1 つの動きまたは複数の動きの組合せを感知したとき、リモコンデバイス 202 の実装により、（1 つまたは複数の）当該動きをリモコン指令に変換し、リモコン指令をテレビ用クライアントデバイス 104 に送信してデバイス動作を開始することができる。リモコンデバイス 202 のプロセッサ 206 および / または動き変換アプリケーション 214 の実装により、モーションセンサー 204 からリモコンデバイスの動きを示す動き信号 216 を受信することができる。動き変換アプリケーション 214 は、モーションセンサー

50

204から動き信号216を受信した後、動き信号216をリモコン指令218に変換することができる。

【0025】

光源210は、プロセッサ206および/または動き変換アプリケーション214によって起動し、赤外線信号220としてテレビ用クライアントデバイス104に対しリモコン指令(例:リモコン指令218)を通信することができる。光源210は、1つもしくは複数の発光ダイオード(LED)または1つもしくは複数の赤外線信号を送信できるその他の適切な光源として実装することができる。リモコンデバイス202からのリモコン指令の通信により、テレビ用クライアントデバイス104において、テレビ制御動作、プログラム・ガイド・メニュー動作または記録済みメディアコンテンツ動作などの対応するクライアントデバイス動作を開始させることができる。

10

【0026】

動き変換アプリケーション214はまた、リモコンデバイス202上の1つのリモコンボタン212(または複数のボタン)がユーザーなどによって選択されたことを示す(1つまたは複数の)信号を受信することができる。図1に示すリモコンデバイス102を参照して説明したように、リモコンボタンの例として、「オン/オフ」ボタン、「デバイス機能」ボタンおよび「クライアントデバイス選択」ボタンなどを挙げることができる。論じられているボタンは、想定される様々なリモコンボタンの一部の例に過ぎないことを認識すべきである。動き変換アプリケーション214の実装により、ボタンが選択されたことを示す信号と合わせて受信される動き信号をリモコン指令に変換することができる。さらに、リモコンデバイス202上の1つのボタン212または複数のボタンの選択を、デバイス202の動き感知機能と合わせて使用して、クライアントデバイス動作を開始することができる。

20

【0027】

ある実施形態では、リモコンデバイス202は、当該デバイスの動き感知機能を開始するよう実装されたリモコンボタン212を含むことができる。リモコンボタン212(またはリモコンデバイス上のその他の指定ボタン)は、一度押すことでリモートの動き感知機能を「オン」または「オフ」にすることができる「オン/オフ」ボタンとして実装することができる。別の実施形態では、リモコンボタン212(またはリモコンデバイス上のその他の指定ボタン)は、長押しにより当該デバイスのモーションセンサーを開始することができる。テレビ用リモコンデバイス202は複数のボタンを含むことができること、ならびに(1つまたは複数の)ボタンの選択および(1つまたは複数の)動きの感知の様々な組合せが想定されることを認識すべきである。

30

【0028】

ある実施形態では、動き変換アプリケーション214の実装により、デバイス機能ボタン212が選択された場合、動き信号216をリモコン指令218に変換することができる。一方、デバイス機能ボタン212が選択されなかった場合、動き変換アプリケーション214は、動き信号216を異なるリモコン指令に変換することができる。別の実施形態では、リモコンデバイス202の実装により、複数の動きの組合せをリモコン指令218に変換することができる。例えば、リモコンデバイス202の実装により、1つの動きおよび追加的動きの両方を感知し、2つの動きを合わせてリモコン指令218に変換することができる。

40

【0029】

リモコンデバイス202はまた、制御に使用されているデバイスの種類に基づき、様々なリモコン指令を開始することができる。ある実施形態では、リモコンボタン212(またはリモコンデバイス上のその他の指定ボタン)は、選択されたボタンと結び付いたデバイスの種類にリモコンデバイス202の動きが対応するように選択できる「クライアントデバイス選択」ボタンであり得る。

【0030】

総じて、本明細書で説明する機能、方法、手順、モジュールおよびコンポーネントはい

50

ずれも、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア（例：固定論理回路）、手動処理またはこれらの組合せを使用して実現することができる。機能、方法、手順、モジュールまたはコンポーネントのソフトウェア実装は、計算ベースのプロセッサで処理されるとき特定のタスクを実行するプログラムコードである。図3を参照して説明する例示的な方法300は、コンピューター実行可能命令の一般的なコンテキストにおいて説明することができる。一般に、コンピューター実行可能命令は、特定の機能を実行するか、または抽象データ型を実施するアプリケーション、ルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造、手順、モジュール、機能などを含むことができる。

【0031】

（1つまたは複数の）本方法は、通信ネットワークを介してリンクされたりリモート処理デバイスによって機能が実行される分散コンピューティング環境で実施することもできる。分散コンピューティング環境では、コンピューター実行可能命令は記憶装置を含むローカルおよびリモートのコンピューター記憶メディアの中に存在することができる。さらに、本明細書で説明する特徴はプラットフォームに依存しないため、様々なプロセッサを有する様々なコンピューティングプラットフォームで技術を実施することができる。

【0032】

図3は、動き感知型リモコンの例示的な（1つまたは複数の）方法300を示している。この方法を説明する順序は、限定的なものとして解釈されることを意図しておらず、この方法または代替的方法を実施するため、任意の数の説明の方法ブロックを任意の順序で結合することができる。

【0033】

ブロック302において、リモコンデバイスの（1つまたは複数の）動きが、ユーザーによって開始されたときに感知される。例えば、リモコンデバイス102（図1）のモーションセンサー108は、当該デバイスの動きまたは動きの組合せを、ユーザーが当該デバイスを取り上げて当該デバイスを上、下、左および/または右に動かしたときなど、ユーザーによって開始されたときに感知する。同様に、リモコンデバイス202（図2）のモーションセンサー204は、当該デバイスの動きまたは動きの組合せを、ユーザーによって開始されたときに感知する。

【0034】

ブロック304において、（1つまたは複数の）リモコンボタンのユーザー開始の選択が探知される。例えば、リモコンデバイス102は、様々な実施形態においてクライアントデバイス動作を開始するためにデバイス102の動き感知機能と合わせてユーザーが選択できるデバイス機能ボタン114を含む。例えば、ユーザーはリモコンのモーションセンサー108を起動するボタン114を押すことができ、それによりユーザーは動きによってリモコン指令を開始することができる。リモコンデバイス102の集積回路110は、リモコンボタン114（または複数のボタン）が選択されたことを示す（1つまたは複数の）信号を検出する。

【0035】

同様に、リモコンデバイス202は、様々な実施形態においてクライアントデバイス動作を開始するためにデバイス202の動き感知機能と合わせてユーザーが選択できるデバイス機能ボタン212を含む。例えば、ユーザーはリモコンのモーションセンサー204を起動するボタン212を押すことができ、それによりユーザーは動きによってリモコン指令を開始することができる。リモコンデバイス202のプロセッサおよび/または動き変換アプリケーション214は、リモコンボタン212（または複数のボタン）が選択されたことを示す（1つまたは複数の）信号を検出する。

【0036】

ブロック306において、リモコンデバイスの（1つもしくは複数の）動きおよび/または（1つもしくは複数の）リモコンボタンの選択がリモコン指令に変換される。例えば、リモコンデバイス102の集積回路110は、（ブロック302から）当該デバイスの感知された（1つもしくは複数の）動きを受信し、かつ/または（ブロック304から）

10

20

30

40

50

リモコンボタン選択の検出された（１つもしくは複数の）信号を受信する。次いで、集積回路１１０は、（１つもしくは複数の）感知された動きおよび／または（１つもしくは複数の）検出されたボタン信号をリモコン指令１１８に変換する。同様に、リモコンデバイス２０２のプロセッサ２０６および／または動き変換アプリケーション２１４は、当該デバイスの（１つもしくは複数の）感知された動きを受信し、かつ／またはリモコンボタン選択の（１つもしくは複数の）検出された信号を受信する。次いで、動き変換アプリケーション２１４は、（１つもしくは複数の）感知された動きおよび／または（１つもしくは複数の）検出されたボタン信号をリモコン指令２１８に変換するか、その他の方法で翻訳する。

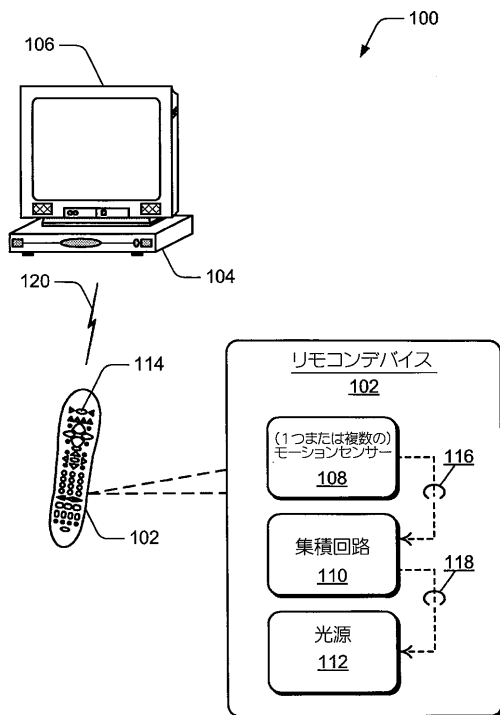
【００３７】

ブロック３０８において、リモコン指令はテレビ用クライアントデバイスに通信され、それによりデバイス動作が開始される。例えば、リモコンデバイス１０２の集積回路１１０は光源１１２の起動を開始して、リモコン指令１１８が赤外線信号１２０としてテレビ用クライアントデバイス１０４に通信される。同様に、リモコンデバイス２０２のプロセッサ２０６および／または動き変換アプリケーション２１４は光源２１０の起動を開始して、リモコン指令２１８が赤外線信号２２０としてテレビ用クライアントデバイス１０４に通信される。リモコン指令の通信により、テレビ用クライアントデバイス１０４が起動し、テレビ制御動作、プログラム・ガイド・メニュー動作または記録済みメディアコンテンツ動作などの対応するクライアントデバイス動作を開始する。

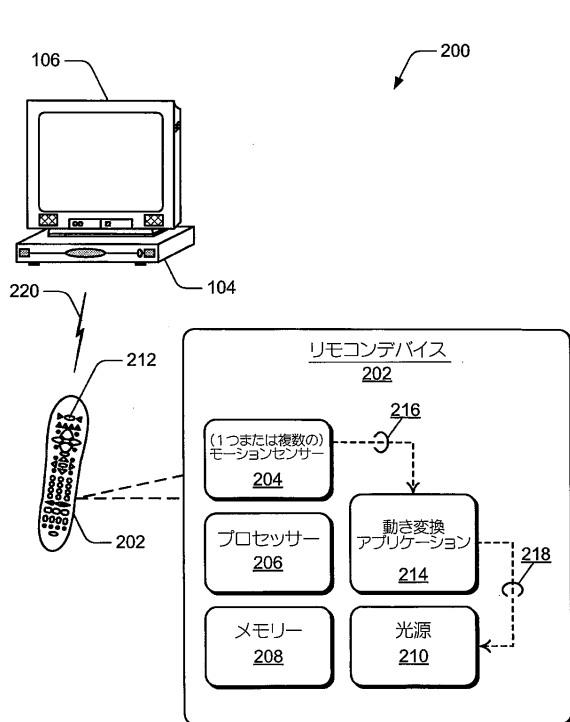
【００３８】

動き感知型リモコンの実施形態について特徴および／または方法に固有の言葉で説明してきたが、添付の特許請求の範囲の対象は説明された特定の特徴または方法に必ずしも限定されるわけではないことを理解すべきである。むしろ、特定の特徴および方法は、動き感知型リモコンの実施例として開示される。

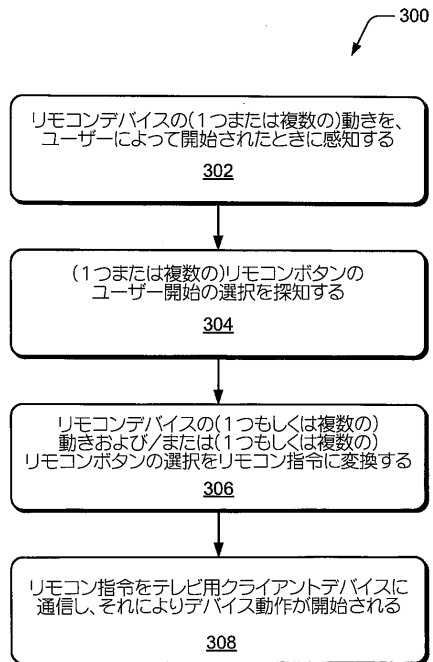
【図１】



【図２】



【図 3】



フロントページの続き

(72)発明者 グラティ , クナル

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 , レッドモンド , ワン・マイクロソフト・ウェイ , マイクロソフト コーポレーション , インターナショナル・パテント

審査官 宮田 繁仁

(56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 1 1 1 1 7 1 (J P , A)

特開 2 0 0 5 - 1 8 4 5 8 4 (J P , A)

国際公開第 2 0 0 6 / 0 9 8 3 0 6 (W O , A 1)

特開 2 0 0 6 - 3 2 4 8 9 9 (J P , A)

特開 2 0 0 6 - 2 1 1 4 9 7 (J P , A)

特開 2 0 0 7 - 8 8 8 3 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H 0 3 J 9 / 0 0 - 9 / 0 6

H 0 4 Q 9 / 0 0 - 9 / 1 6

G 0 6 F 3 / 0 1

G 0 6 F 3 / 0 4 8 - 3 / 0 4 8 2

G 0 6 F 3 / 0 4 8 5

G 0 6 F 3 / 0 4 8 7 - 3 / 0 4 8 9