

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3845369号

(P3845369)

(45) 発行日 平成18年11月15日(2006.11.15)

(24) 登録日 平成18年8月25日(2006.8.25)

(51) Int. Cl.	F I				
HO4M 1/00 (2006.01)	HO4M	1/00		U	
HO4N 5/00 (2006.01)	HO4N	5/00		A	
HO4Q 9/00 (2006.01)	HO4Q	9/00	301D		

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2002-342360 (P2002-342360)	(73) 特許権者	000197366
(22) 出願日	平成14年11月26日(2002.11.26)		NECアクセステクニカ株式会社
(65) 公開番号	特開2004-179862 (P2004-179862A)		静岡県掛川市下俣800番地
(43) 公開日	平成16年6月24日(2004.6.24)	(74) 代理人	100109313
審査請求日	平成16年4月23日(2004.4.23)		弁理士 机 昌彦
		(74) 代理人	100136814
			弁理士 工藤 雅司
		(74) 代理人	100111637
			弁理士 谷澤 靖久
		(72) 発明者	佃 直樹
			静岡県掛川市下俣800番地
			エヌイーシーアクセステクニカ 株式会社社内
		審査官	稲葉 和生

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 赤外線内蔵携帯電話機及びこれを用いた家電操作方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

携帯電話機の発信、着信時に通話を行う開始ボタン押下時に音声ミュート信号を赤外線送信し、通話終了時に終了ボタンを押下することにより音声ミュート解除信号を赤外線送信し、前記終了ボタンを押下せずに前記開始ボタンを押下することにより録画開始信号を赤外線送信し、通話終了のため前記終了ボタン押下することにより前記音声ミュート解除信号及び録画終了信号を赤外線送信することを特徴とする赤外線内蔵携帯電話機。

【請求項2】

携帯電話機の発信、着信時に通話を行う開始ボタン押下時に音声ミュート信号を赤外線送信し、通話終了時に終了ボタンを押下することにより音声ミュート解除信号を赤外線送信し、前記終了ボタンを押下せずに前記開始ボタンを押下することにより録画開始信号を赤外線送信し、通話終了のため前記終了ボタン押下することにより前記音声ミュート解除信号及び録画終了信号を赤外線送信する制御部と；

この制御部の制御により、前記赤外線を送信する赤外線インターフェイス部と；

を備えたことを特徴とする赤外線内蔵携帯電話機。

【請求項3】

テレビ視聴中、電話をかけるため或いは電話を受けるために、操作部にある開始ボタンが押下された場合、制御部は赤外線インターフェイスよりテレビに対して、音声ミュートを行う制御信号を赤外線により送出し、テレビの音声を消去する工程と；

通話を終了させるため、前記操作部にある終了ボタンが押下された場合、前記制御部は

10

20

前記赤外線インターフェイスより前記テレビに対して、前記音声ミュートを解除する制御信号を前記赤外線により送出し、再び前記テレビの音声を出力させる工程と；

この工程で、前記終了ボタンが押下されずに、通話中に視聴中のテレビ番組を録画するため、前記操作部にある前記開始ボタンが押下された場合、前記制御部は前記赤外線インターフェイスよりビデオテープレコーダ（VTR）に対して、前記視聴中のテレビ番組の録画を行う制御信号を前記赤外線により送出し、録画を開始させる工程と；

通話を終了させるため、前記操作部にある前記終了ボタンが押下された場合、前記制御部は前記赤外線インターフェイスより前記テレビに対して、前記音声ミュートを解除する制御信号を前記赤外線により送出し、再び前記テレビの音声を出力させると共に、前記ビデオテープレコーダ（VTR）に対して前記視聴中のテレビ番組の録画を停止する制御信号を前記赤外線により送出し、録画を終了させる工程と；

10

を備えたことを特徴とする赤外線内蔵携帯電話機を用いた家電方法。

【請求項 4】

赤外線内蔵携帯電話機であって、

前記赤外線内蔵携帯電話機内の読出専用メモリには各メーカーのテレビとVTRのリモコン用信号フォーマットが記憶されており、最初に操作部によりテレビメーカー名とVTRメーカー名が選択されているかどうかの判定を行うメーカー名判定工程と；

選択されていなければ、前記操作部で前記テレビメーカー名及び前記VTRメーカー名を選択するメーカー名選択工程と；

選択すると選択情報が書換可能メモリに書き込まれ、次回からは選択されたメーカーのテレビ及びVTRが前記赤外線内蔵携帯電話機により制御可能となり、テレビ視聴中、電話をかけるため或いは電話を受けるために、前記操作部にある開始ボタンを押下し、前記開始ボタンの押下の有無を判定する第1の開始ボタン押下判定工程と；

20

前記開始ボタンが押下された場合、前記制御部は赤外線インターフェイスより前記テレビに対して、音声ミュートを行う制御信号を赤外線により送出し、テレビの音声を消去する音声消去工程と；

通話を終了させるため、前記操作部にある終了ボタンを押下し、前記終了ボタンの押下の有無を判定する第1の終了ボタン押下判定工程と；

前記終了ボタン押下の場合、前記制御部は前記赤外線インターフェイスより前記テレビに対して、音声ミュートを解除する制御信号を前記赤外線により送出し、再び前記テレビの音声を出力させる音声消去解除工程と；

30

前記終了ボタン押下判定工程で、前記終了ボタンが押下されずに、もし通話中に視聴中のテレビ番組を録画したい場合には、前記操作部にある前記開始ボタンを押下し、前記開始ボタンの押下の有無を判定する第2の開始ボタン押下判定工程と；

前記開始ボタン押下の場合、前記制御部は前記赤外線インターフェイスより前記VTRに対して、視聴中のテレビ番組の録画を行う制御信号を前記赤外線により送出し、録画を開始させる録画開始工程と；

通話を終了させるため、前記操作部にある前記終了ボタンを押下し、前記終了ボタンの押下の有無を判定する第2の終了ボタン押下判定工程と；

前記終了ボタン押下の場合、前記制御部は前記赤外線インターフェイスより前記テレビに対して、音声ミュートを解除する制御信号を前記赤外線により送出し再び前記テレビの音声を出力させると共に、前記VTRに対して視聴中のテレビ番組の録画を停止する制御信号を前記赤外線により送出し、録画を終了させる音声消去解除及び録画終了工程と；

40

を備えたことを特徴とする赤外線内蔵携帯電話機を用いた家電操作方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は赤外線内蔵携帯電話機及びこれを用いた家電操作方法に関し、特にテレビ視聴中に電話の発信や着信があると自動的にテレビの音声をミュートし、あるいはビデオテープレコーダ（VTR）等に視聴中の番組の録画を指示する赤外線内蔵携帯電話機及びこれを

50

用いた家電操作方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【 従来 の 技術 】

従来、テレビ視聴中に電話をかける或いは電話を受ける場合には、リモコン等によりテレビの音声ミュート（消音）を行うか、またはVTRに視聴中のテレビ番組の録画を行う等の煩雑な操作が緊急に必要であった。

【 0 0 0 3 】

一方、最近の携帯電話機の普及は極めて著しく、現在では携帯電話機に赤外線インターフェイスが内蔵され、他の携帯電話機やパソコン等とデータ通信可能なものがある。

【 0 0 0 4 】

例えば従来の赤外線内蔵携帯電話機は、コードレス電話機またはPHSからの指令部からの作動制御信号を、クーラー等の電化製品に向けて赤外線送光することでリモコン操作の代用に行っている（例えば、特許文献1参照。）。 10

【 0 0 0 5 】

また、携帯電話機に赤外線発信装置を設け、クーラー、照明等の動作調整をリモコンとして行っているものもある（例えば、特許文献2参照。）。 20

【 0 0 0 6 】

【 特許文献 1 】

特開平 1 0 - 1 5 5 0 3 0 号公報（第 2 - 3 頁、図 1、図 2）

【 特許文献 2 】

特開 2 0 0 0 - 2 5 3 1 2 3 号公報（第 2 - 3 頁、図 1、図 2）

【 0 0 0 7 】

【 発明 が 解決 し よ う と す る 課 題 】

上述した従来の赤外線内蔵携帯電話機は、いずれも携帯電話機を単に電化製品付属のリモコン機器として代替的に使用しているだけで、携帯電話機保持者が着信や発信時にテレビ等の消音やVTR等録画を行いたい場合、即座に通話中の携帯電話機を使用して操作指令を電化製品に向けて送信しなければならず、操作が煩雑になりかつ誤操作する可能性があるという欠点を有している。

【 0 0 0 8 】

また、緊急時にリモコンとしての携帯電話機を探して操作する場合、即座に対応できないという欠点を有している。 30

【 0 0 0 9 】

本発明の目的は、大音量でテレビ視聴中の場合に電話をかける或いは電話を受ける場合、自動的にテレビの音声消音やVTR録画等の電化製品への操作を自動的に行うことで煩雑な操作を不要にする赤外線内蔵携帯電話機及びこれを用いた家電操作方法を提供することにある。

【 0 0 1 0 】

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

本発明の赤外線内蔵携帯電話機は、携帯電話機の発信、着信時に通話を行う開始ボタン押下時に音声ミュート信号を赤外線送信し、通話終了時に終了ボタンを押下することにより音声ミュート解除信号を赤外線送信し、前記終了ボタンを押下せずに前記開始ボタンを押下することにより録画開始信号を赤外線送信し、通話終了のため前記終了ボタン押下することにより前記音声ミュート解除信号及び録画終了信号を赤外線送信することを特徴としている。 40

【 0 0 1 1 】

携帯電話機の発信、着信時に通話を行う開始ボタン押下時に音声ミュート信号を赤外線送信し、通話終了時に終了ボタンを押下することにより音声ミュート解除信号を赤外線送信し、前記終了ボタンを押下せずに前記開始ボタンを押下することにより録画開始信号を赤外線送信し、通話終了のため前記終了ボタン押下することにより前記音声ミュート解除信号及び録画終了信号を赤外線送信する制御部と； 50

この制御部の制御により、前記赤外線を送信する赤外線インターフェイス部と；
を備えたことを特徴としている。

【 0 0 1 2 】

テレビ視聴中、電話をかけるため或いは電話を受けるために、操作部にある開始ボタン
が押下された場合、制御部は赤外線インターフェイスよりテレビに対して、音声ミュート
を行う制御信号を赤外線により送出し、テレビの音声を消去する工程と；

通話を終了させるため、前記操作部にある終了ボタンが押下された場合、前記制御部は
前記赤外線インターフェイスより前記テレビに対して、前記音声ミュートを解除する制御
信号を前記赤外線により送出し、再び前記テレビの音声を出力させる工程と；

この工程で、前記終了ボタンが押下されずに、通話中に視聴中のテレビ番組を録画する
ため、前記操作部にある前記開始ボタンが押下された場合、前記制御部は前記赤外線イン
ターフェイスよりビデオテープレコーダ（VTR）に対して、前記視聴中のテレビ番組の
録画を行う制御信号を前記赤外線により送出し、録画を開始させる工程と；

通話を終了させるため、前記操作部にある前記終了ボタンが押下された場合、前記制御
部は前記赤外線インターフェイスより前記テレビに対して、前記音声ミュートを解除する
制御信号を前記赤外線により送出し、再び前記テレビの音声を出力させると共に、前記ビ
デオテープレコーダ（VTR）に対して前記視聴中のテレビ番組の録画を停止する制御信
号を前記赤外線により送出し、録画を終了させる工程と；

を備えたことを特徴としている。

【 0 0 1 3 】

赤外線内蔵携帯電話機であって、

前記赤外線内蔵携帯電話機内の読出専用メモリには各メーカーのテレビとVTRのリモ
コン用信号フォーマットが記憶されており、最初に操作部によりテレビメーカー名とVTR
メーカー名が選択されているかどうかの判定を行うメーカー名判定工程と；

選択されていなければ、前記操作部で前記テレビメーカー名及び前記VTRメーカー名を
選択するメーカー名選択工程と；

選択すると選択情報が書換可能メモリに書き込まれ、次回からは選択されたメーカーの
テレビ及びVTRが前記赤外線内蔵携帯電話機により制御可能となり、テレビ視聴中、電
話をかけるため或いは電話を受けるために、前記操作部にある開始ボタンを押下し、前記
開始ボタンの押下の有無を判定する第1の開始ボタン押下判定工程と；

前記開始ボタンが押下された場合、前記制御部は赤外線インターフェイスより前記テレビ
に対して、音声ミュートを行う制御信号を赤外線により送出し、テレビの音声を消去す
る音声消去工程と；

通話を終了させるため、前記操作部にある終了ボタンを押下し、前記終了ボタンの押下
の有無を判定する第1の終了ボタン押下判定工程と；

前記終了ボタン押下の場合、前記制御部は前記赤外線インターフェイスより前記テレビ
に対して、音声ミュートを解除する制御信号を前記赤外線により送出し、再び前記テレビ
の音声を出力させる音声消去解除工程と；

前記終了ボタン押下判定工程で、前記終了ボタンが押下されずに、もし通話中に視聴中
のテレビ番組を録画したい場合には、前記操作部にある前記開始ボタンを押下し、前記開
始ボタンの押下の有無を判定する第2の開始ボタン押下判定工程と；

前記開始ボタン押下の場合、前記制御部は前記赤外線インターフェイスより前記VTR
に対して、視聴中のテレビ番組の録画を行う制御信号を前記赤外線により送出し、録画を
開始させる録画開始工程と；

通話を終了させるため、前記操作部にある前記終了ボタンを押下し、前記終了ボタンの
押下の有無を判定する第2の終了ボタン押下判定工程と；

前記終了ボタン押下の場合、前記制御部は前記赤外線インターフェイスより前記テレビ
に対して、音声ミュートを解除する制御信号を前記赤外線により送出し再び前記テレビの
音声を出力させると共に、前記VTRに対して視聴中のテレビ番組の録画を停止する制御
信号を前記赤外線により送出し、録画を終了させる音声消去解除及び録画終了工程と；

10

20

30

40

50

を備えたことを特徴としている。

【0020】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0021】

図1は本発明の赤外線内蔵携帯電話機の一つの実施の形態を示すブロック図である。

【0022】

図1に示す本実施の形態は、赤外線内蔵携帯電話機10と、赤外線104により操作されるテレビ20とから構成されている。

【0023】

赤外線内蔵携帯電話機10は、各種操作を行う操作部101と、テレビ20と赤外線104によるデータ通信を行う赤外線インターフェイス102と、各メーカーのテレビやVTRのリモコン用信号フォーマットが記憶されている読出専用メモリ105と、選択したテレビメーカーの情報を記憶しておく書換可能メモリ106と、これら各ブロックの制御を行う制御部103とを有している。

【0024】

図2は赤外線内蔵携帯電話機を用いた利用形態の図である。

【0025】

なお、図2において図1に示す構成要素に対応するものは同一の参照数字または符号を付し、その説明を省略する。

【0026】

図2に示すように、赤外線内蔵携帯電話機10の操作部101には、電話をかける時や受ける時に使用する開始ボタン301、通話を終了する時に使用する終了ボタン302が設けられている。テレビ20は、赤外線内蔵携帯電話機10からの赤外線104により操作指令を受信する。

【0027】

図3は本発明の赤外線内蔵携帯電話機の動作を説明するフローチャートである。

【0028】

次に、図1、図2および図3を参照して本実施の形態の動作をより詳細に説明する。

【0029】

赤外線内蔵携帯電話機10内の読出専用メモリ105には各メーカーのテレビのリモコン用信号フォーマットが記憶されている。最初に操作部101によりテレビメーカー名選択操作を行う。ステップA1でテレビメーカー名が選択されているかどうかの判定が行われる(ステップA1)。

【0030】

選択されていなければ、操作部101でテレビメーカー名を選択する(ステップA2)。選択すると、その情報が書換可能メモリ106に書き込まれ、次回からは選択されたメーカーのテレビが赤外線内蔵携帯電話機10により制御可能となる。

【0031】

テレビ視聴中、電話をかけるため或いは電話を受けるために、操作部101にある開始ボタン301を押下すると、ステップA3で開始ボタンの押下の有無を判定する(ステップA3)。開始ボタン301が押下された場合、制御部103は赤外線インターフェイス102によりテレビ20に対して、音声ミュートを行う制御信号を赤外線104により送出し、テレビ20の音声を消去する(ステップA4)。

【0032】

次に、通話を終了させるため、操作部101にある終了ボタン302を押下する。ステップA5で終了ボタン302が押下されたかどうかを判定する(ステップA5)。終了ボタン302押下の場合、制御部103は赤外線インターフェイス102より、テレビ20に対して音声ミュートを解除する制御信号を赤外線104により送出し、再びテレビ20の音声を出力させる(ステップA6)。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

図 4 はリモコン信号フォーマットの一例を示す図である。

【 0 0 3 4 】

図 4 によると、リモコン信号フォーマットは、「リーダ」ブロック、「カスタムコード」ブロック、「パリティ」ブロック、「データコード」ブロック、「トレーラ」ブロックから構成されている。リーダは同期パターンコードであり、カスタムコードはメーカー毎、システム毎（テレビ、ビデオ、オーディオ、その他）に異なっている。パリティはエラー検出コードであり、データコードは操作指令を示す。また、トレーラは次の信号フォーマットとの間隔を示す空きビットを示す。なお、送信コード 0 と 1 の区別は、送信信号のパルス間隔を変えることにより行う P P M 方式を用いている。

10

【 0 0 3 5 】

図 5 は本発明の赤外線内蔵携帯電話機の第二の動作を説明するフローチャートである。

【 0 0 3 6 】

次に図 1、図 2 および図 5 を参照して動作を説明する。

【 0 0 3 7 】

赤外線内蔵携帯電話機 1 0 内の読出専用メモリ 1 0 5 には各メーカーの V T R（図示せず）のリモコン用信号フォーマットが記憶されている。最初に操作部 1 0 1 により V T R 名選択操作を行う。ステップ B 1 で V T R メーカー名が選択されているかどうかの判定が行われる（ステップ B 1）。

【 0 0 3 8 】

選択されていなければ、操作部 1 0 1 で V T R メーカー名を選択する（ステップ B 2）。選択すると、その情報が書換可能メモリ 1 0 6 に書き込まれ、次回からは選択されたメーカーの V T R が赤外線内蔵携帯電話機 1 0 により制御可能となる。

20

【 0 0 3 9 】

テレビ視聴中、電話をかけるため或いは電話を受けるために、操作部 1 0 1 にある開始ボタン 3 0 1 を押下する。ステップ B 3 で開始ボタン 3 0 1 の押下の有無を判定する（ステップ B 3）。開始ボタン 3 0 1 が押下された場合、制御部 1 0 3 は赤外線インターフェイス 1 0 2 により V T R に対して、視聴中のテレビ番組の録画を行う制御信号を赤外線 1 0 4 により送出し、録画を開始させる（ステップ B 4）。

【 0 0 4 0 】

次に、通話を終了させるため、操作部 1 0 1 にある終了ボタン 3 0 2 を押下する。ステップ B 5 で終了ボタン 3 0 2 が押下されたかどうかを判定する（ステップ B 5）。終了ボタン 3 0 2 押下の場合、制御部 1 0 3 は赤外線インターフェイス 1 0 2 より V T R に対して、視聴中のテレビ番組の録画を停止する制御信号を赤外線 1 0 4 により送出し、録画を終了させる（ステップ B 6）。

30

【 0 0 4 1 】

以上説明したように、テレビ視聴中に電話をかける或いは電話を受けると、自動的に V T R に視聴中のテレビ番組を録画するため、大切なテレビ番組を見逃すことがなくなる。また、V T R のリモコンを探して、録画ボタンを押すというような煩雑な操作も不要となる。

40

【 0 0 4 2 】

図 6 は本発明の赤外線内蔵携帯電話機の第三の動作を説明するフローチャートである。

【 0 0 4 3 】

次に図 1、図 2 および図 6 を参照して動作を説明する。

【 0 0 4 4 】

赤外線内蔵携帯電話機 1 0 内の読出専用メモリ 1 0 5 には各メーカーのテレビと V T R のリモコン用信号フォーマットが記憶されている。最初に操作部 1 0 1 によりテレビメーカー名と V T R メーカー名の選択操作を行う。ステップ S 1 で、テレビメーカー名と V T R メーカー名が選択されているかどうかの判定が行われる（ステップ S 1）。

【 0 0 4 5 】

50

選択されていなければ、操作部 101 でテレビメーカー名と VTR メーカー名を選択する（ステップ S2）。選択すると、その情報が書換可能メモリ 106 に書き込まれ、次回からは選択されたメーカーのテレビおよび VTR が赤外線内蔵携帯電話機 10 により制御可能となる。

【0046】

テレビ視聴中、電話をかけるため或いは電話を受けるために、操作部 101 にある開始ボタン 301 を押下する。ステップ S3 で、開始ボタン 301 の押下の有無を判定する（ステップ S3）。開始ボタン 301 が押下された場合、制御部 103 は赤外線インターフェイス 102 よりテレビ 20 に対して、音声ミュートを行う制御信号を赤外線により送出し、テレビ 20 の音声を消去する（ステップ S4）。 10

【0047】

次に、通話を終了させたい場合には、操作部 101 にある終了ボタン 302 を押下する。ステップ S5 で、終了ボタン 302 の押下の有無を判定する（ステップ S5）。終了ボタン 302 が押下された場合、制御部 103 は赤外線インターフェイス 102 よりテレビ 20 に対して、音声ミュートを解除する制御信号を赤外線 104 により送出し、再びテレビ 20 の音声を出力させる（ステップ S6）。

【0048】

ステップ S5 で終了ボタン 302 が押下されずに、もし通話中に視聴中のテレビ番組を録画したい場合には、操作部 101 にある開始ボタン 301 を押下する。ステップ S7 で、開始ボタン 301 の押下の有無を判定する（ステップ S7）。開始ボタン 301 押下の場合、制御部 103 は赤外線インターフェイス 102 より VTR に対して、視聴中のテレビ番組の録画を行う制御信号を赤外線 104 により送出し、録画を開始させる（ステップ S8）。 20

【0049】

次に通話を終了させるため、操作部 101 にある終了ボタン 302 を押下する。終了ボタン 302 の押下の有無を判定する（ステップ S9）。終了ボタン 302 の押下の場合、制御部 103 は赤外線インターフェイス 102 よりテレビ 20 に対して、音声ミュートを解除する制御信号を赤外線 104 により送出し再びテレビ 20 の音声を出力させると共に、VTR に対して視聴中のテレビ番組の録画を停止する制御信号を赤外線 104 により送出し、録画を終了させる（ステップ S10）。 30

【0050】

以上説明したように、赤外線内蔵携帯電話機 10 は、テレビ 20 の視聴中に電話をかける或いは電話を受けると、自動的にテレビ 20 の音声をミュートし、またはビデオテープレコーダ（VTR）等に視聴中の番組の録画を指示することができるので、例えば、大音量でテレビ視聴中の場合でも、電話の発信或いは電話の着信があると、自動的にテレビの音声ミュートを行うため相手の声が聞き取りやすくなる。また、簡単な操作で、VTR に視聴中のテレビ番組を録画することも可能ため、大切なテレビ番組を見逃すことがなくなる。

【0051】

なお、本発明はテレビの消音や VTR の録画に制限されるものではなく、他の家電製品（例えば、ステレオ、ラジオ、カセット、DVD、クーラー等）に対しての自動操作にも適用可能である。 40

【0052】

すなわち、一般的に複数の通信プロトコルを読出専用メモリ 105 に記憶しておき、この読出専用メモリ 105 から 1 つの通信プロトコルを切替手段としての制御部 103 により選択すると、選択した特定の通信プロトコルの情報を書換可能メモリ 106 に保持する。赤外線内蔵携帯電話機 10 の通話開始時には、自動的に家電製品の動作状態の制御を赤外線 104 の送光により行うことになる。

【0053】

この書換可能メモリ 106 に少なくとも 1 つの通信プロトコルの情報を書き込み、少なく 50

とも1つの家電製品の制御を行うことができる。そして通話終了時には、家電製品の動作状態を通話前の状態に自動的に戻すことになる。

【0054】

既述のとおり、家電製品のメーカー名は操作部101により選択することになる。

【0055】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明の赤外線内蔵携帯電話機及びこれを用いた家電操作方法は、大音量でテレビ視聴中の場合でも電話をかける或いは電話を受けると自動的にテレビの音声ミュート（音声消去）を行うことができるので、相手の声が聞き取りやすくなり、またテレビのリモコンを探してミュートボタンを押すというような煩雑な操作が不要になると
10

【0056】

さらに、テレビ視聴中に電話をかける或いは電話を受けると、自動的にVTRに視聴中のテレビ番組を録画するため、大切なテレビ番組を見逃すことがなくなり、またVTRのリモコンを探して録画ボタンを押すというような煩雑な操作も不要となるという効果を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の赤外線内蔵携帯電話機の一つの実施の形態を示すブロック図である。

【図2】赤外線内蔵携帯電話機を用いた利用形態の図である。

【図3】本発明の赤外線内蔵携帯電話機の動作を説明するフローチャートである。
20

【図4】リモコン信号フォーマットの一例を示す図である。

【図5】本発明の赤外線内蔵携帯電話機の第二の動作を説明するフローチャートである。

【図6】本発明の赤外線内蔵携帯電話機の第三の動作を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

10 赤外線内蔵携帯電話機

20 テレビ

101 操作部

102 赤外線インターフェイス

103 制御部

104 赤外線
30

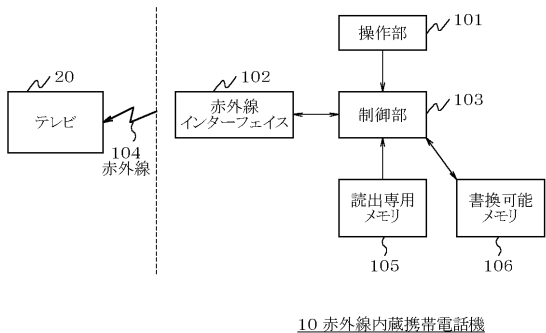
105 読出専用メモリ

106 書換可能メモリ

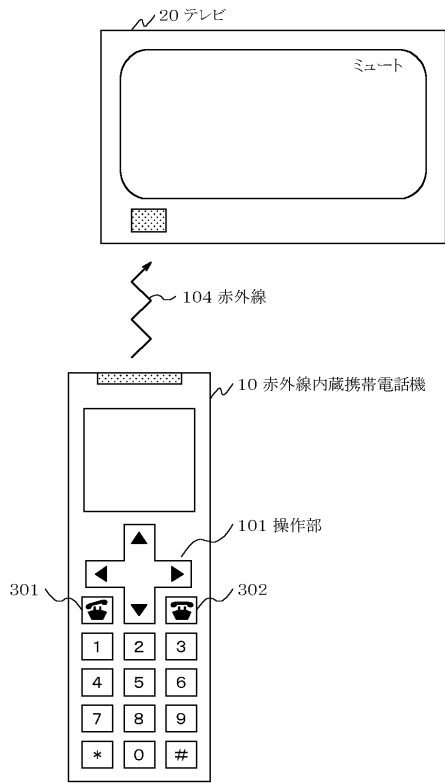
301 開始ボタン

302 終了ボタン

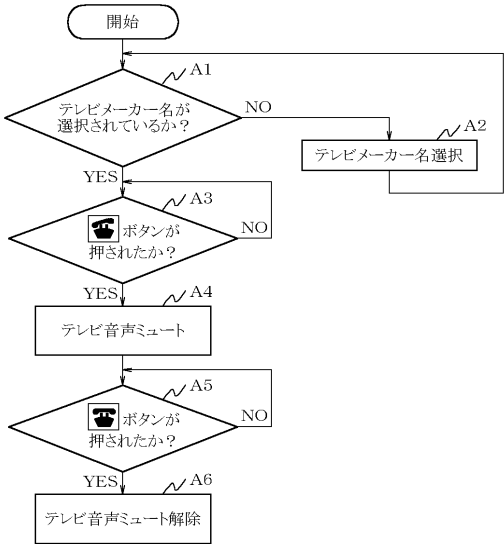
【図1】



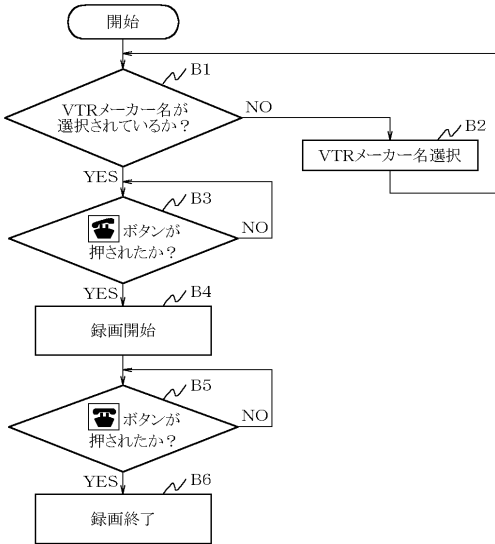
【図2】



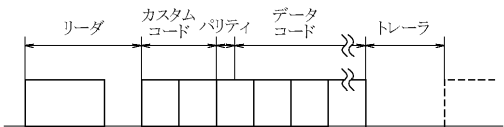
【図3】



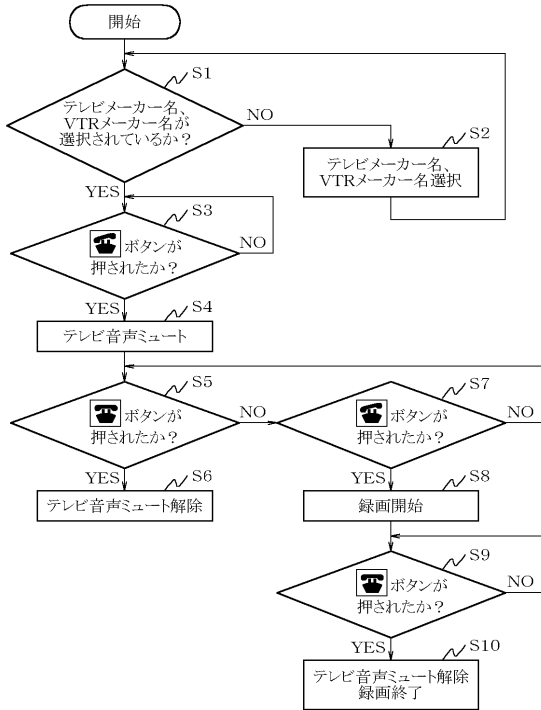
【図5】



【図4】



【図6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平04 - 342347 (JP, A)
特開平04 - 127749 (JP, A)
特開平07 - 273845 (JP, A)
特開2001 - 094675 (JP, A)
特開2001 - 333334 (JP, A)
特開2004 - 186889 (JP, A)
特開2003 - 111004 (JP, A)
実開平07 - 033053 (JP, U)
実開平07 - 011042 (JP, U)
米国特許第05671267 (US, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

H04M 1/00