

(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2004-200978  
(P2004-200978A)

(43) 公開日 平成16年7月15日(2004.7.15)

|                           |                   |             |
|---------------------------|-------------------|-------------|
| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | F I               | テーマコード (参考) |
| HO 4 N 5/44               | HO 4 N 5/44 A     | 5 C O 2 5   |
| HO 4 M 1/00               | HO 4 M 1/00 R     | 5 K O 2 7   |
| HO 4 N 5/445              | HO 4 N 5/445 Z    |             |
| HO 4 N 5/64               | HO 4 N 5/64 5 3 1 |             |

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

|           |                              |          |                                                                                       |
|-----------|------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2002-366436 (P2002-366436) | (71) 出願人 | 000001889                                                                             |
| (22) 出願日  | 平成14年12月18日 (2002.12.18)     |          | 三洋電機株式会社                                                                              |
|           |                              |          | 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号                                                                     |
|           |                              | (74) 代理人 | 100100114                                                                             |
|           |                              |          | 弁理士 西岡 伸泰                                                                             |
|           |                              | (72) 発明者 | 松浪 加奈子                                                                                |
|           |                              |          | 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内                                                           |
|           |                              | Fターム(参考) | 5C025 AA21 AA25 BA12 BA27 CA01<br>CA18 CB07<br>5K027 AA11 BB02 CC08 FF22 FF25<br>HH29 |

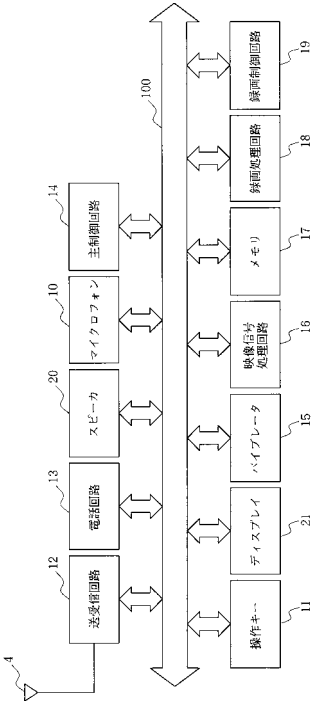
(54) 【発明の名称】 携帯テレビジョン受像機

(57) 【要約】

【課題】 テレビジョン放送番組を視聴していない場合であっても、録画が可能であるか否かを確認するための操作が不要な録画機能付き携帯テレビジョン受像機を提供する。

【解決手段】 本発明に係る携帯テレビジョン受像機は、テレビジョン放送波を受信するアンテナ4と、録画開始前にテレビジョン放送波の受信状態を検出する送受信回路12と、ディスプレイ21、スピーカ20及び主制御回路14を具えている。主制御回路14は、テレビジョン放送波の受信状態の検出結果に基づいて、録画が可能であるか否かを判断し、録画が不可能であると判断された場合に、その旨のメッセージをディスプレイ21に表示すると共にスピーカ20を鳴動させる。

【選択図】 図2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

録画機能を有する携帯テレビジョン受像機であって、  
テレビジョン放送波を受信する受信手段と、  
録画開始前に、テレビジョン放送波の受信状態を検出する受信状態検出手段と、  
受信状態検出手段の検出結果に基づいて、録画が可能であるか否かを判断する判断手段と、  
録画が不可能であると判断された場合に、録画が不可能な事態が発生していることを報知する報知手段  
とを具備していることを特徴とする携帯テレビジョン受像機。

10

## 【請求項 2】

予約録画が可能であって、前記受信状態検出手段は、予約録画開始時刻の一定時間前に前記検出動作を実行する請求項 1 に記載の携帯テレビジョン受像機。

## 【請求項 3】

前記受信状態検出手段は前記検出動作を繰り返すと共に、前記判断手段は前記判断動作を繰り返し、前記報知手段は、録画が可能であると判断されるまで、或いはユーザにより録画予約が解除されるまで前記報知動作を繰り返す請求項 2 に記載の携帯テレビジョン受像機。

## 【請求項 4】

前記報知手段は、録画が不可能である旨を画面に表示することによって報知を行なう請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の携帯テレビジョン受像機。

20

## 【請求項 5】

前記報知手段は、音響によって報知を行なう請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載の携帯テレビジョン受像機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、録画機能を有する携帯テレビジョン受像機に関するものである。

## 【0002】

## 【従来の技術】

30

近年、携帯電話機が広く普及している。又、近年の携帯電話機は、電話通信機能やメール通信機能に加え、CCDカメラによって撮影した画像をディスプレイに表示する機能やインターネット上のサイトからダウンロードした画像をディスプレイに表示する機能を有しており、ディスプレイの大型化が進んでいる。

一方、予約録画機能を有する受信装置が提案されている(例えば特許文献 1 参照)。そこで、携帯電話機にテレビジョン放送番組の視聴及び録画機能を付加することが考えられる。

## 【0003】

## 【特許文献 1】

特開平 9-200707 号公報

40

## 【0004】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、携帯電話機はユーザに携帯されるため、ユーザの居場所によってはテレビジョン放送波の受信レベルが低いために録画が出来ない事態が発生する。録画開始時にかかる事態が発生している場合、ユーザはテレビジョン放送番組を視聴していれば、その事態の発生を知ることが出来るが、テレビジョン放送番組を視聴していない場合には、その事態の発生を知ることが出来ない。従って、かかる場合には、テレビジョン放送番組の視聴を開始するための操作を行なって録画が可能であるか否かを確認した後、テレビジョン放送番組の視聴を終了するための操作を行なわねばならず、録画が可能であるか否かを確認するための一連の操作が煩雑である問題がある。

50

そこで本発明の目的は、テレビジョン放送番組を視聴していない場合であっても、録画が可能であるか否かを確認するための操作が不要な携帯テレビジョン受像機を提供することである。

#### 【0005】

##### 【課題を解決する為の手段】

本発明に係る携帯テレビジョン受像機は、録画機能を有しており、  
テレビジョン放送波を受信する受信手段と、  
録画開始前に、テレビジョン放送波の受信状態を検出する受信状態検出手段と、  
受信状態検出手段の検出結果に基づいて、録画が可能であるか否かを判断する判断手段と、  
録画が不可能であると判断された場合に、録画が不可能な事態が発生していることを報知する報知手段  
とを具えている。

10

#### 【0006】

本発明に係る携帯テレビジョン受像機においては、録画開始前、例えば録画開始キーの押下時や予約録画開始時刻の一定時間前に、テレビジョン放送波の受信状態が検出され、その検出結果に基づいて録画が可能であるか否かが判断される。ここで、録画が不可能であると判断された場合に、かかる事態の発生がユーザに報知される。例えば、録画が不可能である旨を画面に表示することによって、或いは音響によって報知が行なわれる。従って、テレビジョン放送番組を視聴していない場合であっても、録画が可能であるか否かを確認するための操作は不要である。

20

#### 【0007】

具体的には、予約録画が可能であって、前記受信状態検出手段は、予約録画開始時刻の一定時間前に前記検出動作を実行する。

#### 【0008】

上記具体的構成においては、予め予約録画開始時刻を設定しておけば、予約録画開始時刻の一定時間前、例えば5分前に上述の受信状態検出動作及び判断動作が実行され、録画が不可能であると判断された場合に、その事態の発生が報知される。従って、ユーザは、予約録画開始時刻の一定時間前に、何ら操作を行なうことなくその事態の発生を知ることが出来る。

30

#### 【0009】

又、具体的には、前記受信状態検出手段は前記検出動作を繰り返すと共に、前記判断手段は前記判断動作を繰り返し、前記報知手段は、録画が可能であると判断されるまで、或いはユーザにより録画予約が解除されるまで前記報知動作を繰り返す。

#### 【0010】

上記具体的構成においては、ユーザがテレビジョン放送波の受信状態の良好な場所に移動するまで、或いはユーザが録画の出来ない事態が発生していることを知った後、録画予約を解除するまで、報知動作が繰り返されることになる。

#### 【0011】

##### 【発明の効果】

本発明に係る携帯テレビジョン受像機によれば、テレビジョン放送番組を視聴していない場合であっても、録画が可能であるか否かを確認するための操作は不要である。

40

#### 【0012】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明を携帯電話機に実施した形態につき、図面に沿って具体的に説明する。  
本発明に係る携帯電話機は、図1に示す如く、複数の操作キー(11)が配設された本体(1)の上端部に、ヒンジ機構(3)を介して、ディスプレイ(21)が配備された蓋体(2)の下端部を連結して構成され、本体(1)に対して蓋体(2)を開閉することが可能である。

#### 【0013】

該携帯電話機は、テレビジョン放送番組の視聴及び録画機能を有しており、本体(1)の上

50

端部には、基地局からの通信電波及びテレビジョン放送の電波を受信するためのアンテナ(4)が突設されている。又、本体(1)の下端部にはマイクロフォン(10)が配備される一方、蓋体(2)の上端部にはスピーカ(20)が配備され、蓋体(2)を開いた状態で通話が可能になると共にテレビジョン放送番組の視聴が可能となる。

#### 【0014】

図2は、上記携帯電話機の電氣的構成を表わしている。アンテナ(4)によって受信された通信電波は、送受信回路(12)を経て電話回路(13)に供給され、該回路(13)によって受話信号が復調される。該受話信号は、スピーカ(20)に供給されて放音される。又、マイクロフォン(10)に入力された送話信号は、電話回路(13)に供給されて変調を受け、変調を受けた送話信号は、前記送受信回路(12)を経てアンテナ(4)から送信される。

10

上記の送受信回路(12)、電話回路(13)、スピーカ(20)及びマイクロフォン(10)は、バス(100)を介して主制御回路(14)に接続されており、該主制御回路(14)によって動作が制御されている。バス(100)には、上記の操作キー(11)及びディスプレイ(21)が接続されると共に、着信を報知するためのバイブレータ(15)が接続されている。

#### 【0015】

又、前記バス(100)には、映像信号処理回路(16)が接続されており、アンテナ(4)によって受信されたテレビジョン放送波は、送受信回路(12)を経て映像信号処理回路(16)に供給され、該回路(16)によって所定フォーマットの映像信号が作成されてディスプレイ(21)に供給される。この結果、テレビジョン放送番組の映像がディスプレイ(21)に表示されることになる。

20

更に、前記バス(100)には、予約録画情報や映像データを格納するためのメモリ(17)と、映像信号処理回路(16)から得られる映像信号をデジタルデータに変換してメモリ(17)に格納する録画動作を行なう録画処理回路(18)と、メモリ(17)に格納されている予約録画情報に基づいて録画処理回路(18)の録画動作を制御する録画制御回路(19)とが接続されている。

#### 【0016】

本発明に係る携帯電話機においては、予約録画開始時刻の一定時間前、例えば5分前に、テレビジョン放送波の受信レベルに基づいて録画が可能であるか否かが判断され、録画が不可能である場合に、その事態の発生がユーザに報知される。

#### 【0017】

30

図3は、録画予約時に上記主制御回路(14)によって実行される手続きを表わしている。尚、主制御回路(14)の内蔵メモリには、テレビジョン放送波の受信状態が良好か否かの判断に必要な第1の閾値と、録画が可能であるか否かの判断に必要であって前記第1の閾値よりも小さな第2の閾値が格納されている。

予約録画情報が設定されると、先ずステップS1では、録画制御回路(19)から予約録画開始時刻の一定時間前である旨の通知を受け取ったか否かを判断し、ノーと判断された場合は、ステップS1にて同じ判断を繰り返す。

#### 【0018】

その後、予約録画開始時刻の一定時間前に録画制御回路(19)から前記通知を受け取ると、ステップS1にてイエスと判断されてステップS2に移行し、送受信回路(12)にテレビジョン放送波の受信レベルの検出を指令する。この結果、送受信回路(12)によってテレビジョン放送波の受信レベルが検出され、その検出結果が主制御回路(14)に供給される。

40

次にステップS3では、前記検出された受信レベルと前記第1の閾値とに基づいて、テレビジョン放送波の受信状態が良好であるか否かを判断する。ここで、前記検出された受信レベルが前記第1の閾値以上である場合には、受信状態は良好であると判断されて、手続きを終了する。

前記検出された受信レベルが前記第1の閾値を下回っている場合には、受信状態は良好でないと判断されてステップS4に移行し、前記検出された受信レベルと前記第2の閾値とに基づいて、録画が可能であるか否かを判断する。ここで、前記検出された受信レベルが前記第2の閾値以上である場合には、録画が可能であると判断されて、手続きを終了する

50

。

これに対し、前記検出された受信レベルが前記第2の閾値を下回っている場合には、録画が不可能であると判断されてステップS5に移行し、録画が不可能である旨のメッセージを一定時間だけディスプレイ(21)に表示すると共に、スピーカ(20)を一定時間だけ鳴動させて、手続きを終了する。

#### 【0019】

上記本発明に係る携帯電話機においては、予約録画開始時刻の一定時間前にテレビジョン放送波の受信レベルに基づいて録画が可能であるか否かが判断され、録画が不可能である場合には、その旨のメッセージがディスプレイ(21)に表示されると共にスピーカ(20)が鳴動してユーザに報知されるので、ユーザは、テレビジョン放送番組を視聴していない場合であっても、何ら操作を行なうことなくその事態の発生を知ることが出来る。その後、テレビジョン放送波の受信状態が良好な場所へ移動すれば、予約録画せんとする番組を録画することが出来る。

10

#### 【0020】

尚、本発明の各部構成は上記実施の形態に限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。

例えば、上記実施の形態においては、録画が不可能である場合にスピーカ(20)を鳴動させる構成を採用しているが、バイプレータ(15)を動作させる構成を採用することも可能である。

又、テレビジョン放送波の受信状態が良好となって録画が可能となるまで、或いは録画予約が解除されるまで、録画が不可能である旨のメッセージ表示及びスピーカ(20)の鳴動を繰り返す構成を採用することも可能である。

20

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を実施した携帯電話機の斜視図である。

【図2】該携帯電話機の電氣的構成を表わすブロック図である。

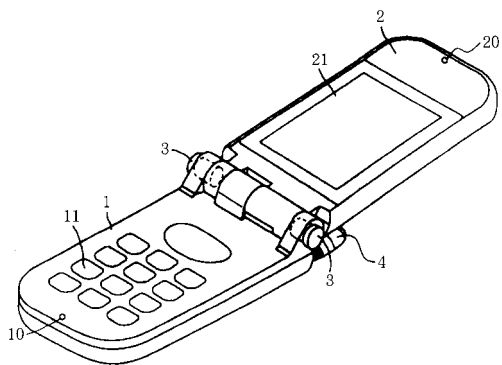
【図3】録画予約時に主制御回路によって実行される手続きを表わすフローチャートである。

#### 【符号の説明】

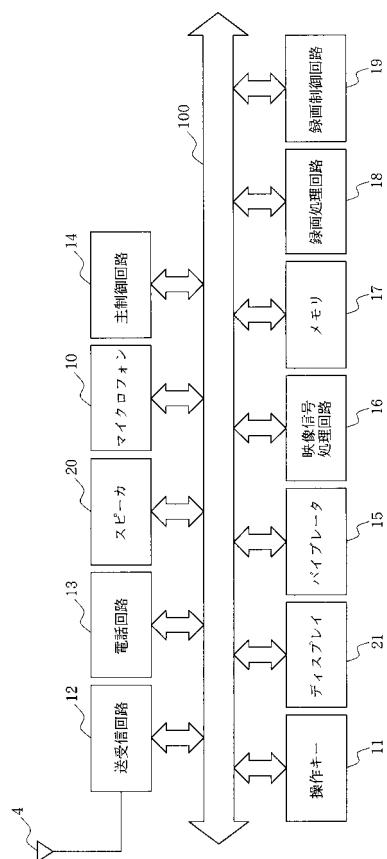
- (1) 本体
- (2) 蓋体
- (3) ヒンジ機構
- (4) アンテナ
- (12) 送受信回路
- (13) 電話回路
- (14) 主制御回路
- (16) 映像信号処理回路
- (17) メモリ
- (18) 録画処理回路
- (19) 録画制御回路

30

【図 1】



【図 2】



【図 3】

