

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】 第 7 部門第 3 区分
 【発行日】 平成 18 年 4 月 27 日 (2006.4.27)

【公開番号】 特開 2006-74324(P2006-74324A)
 【公開日】 平成 18 年 3 月 16 日 (2006.3.16)
 【年通号数】 公開・登録公報 2006-011
 【出願番号】 特願 2004-253941(P2004-253941)
 【国際特許分類】

H O 4 N 5/445 (2006.01)
H O 4 M 1/00 (2006.01)
H O 4 N 17/00 (2006.01)
H O 4 Q 7/38 (2006.01)
H O 4 Q 7/34 (2006.01)
H O 4 B 7/26 (2006.01)

【F I】

H O 4 N 5/445 Z
 H O 4 M 1/00 U
 H O 4 N 17/00 E
 H O 4 B 7/26 1 0 9 T
 H O 4 B 7/26 1 0 6 A
 H O 4 B 7/26 K

【手続補正書】
 【提出日】 平成 18 年 3 月 14 日 (2006.3.14)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】 特許請求の範囲
 【補正対象項目名】 全文
 【補正方法】 変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

放送の受信が可能な携帯端末装置であって、
 放送局から送信された放送電波を受信する放送受信手段と、
 電波の電界強度を検出する電界強度検出手段と、
 情報を表示する表示手段と、
当該携帯端末装置の位置情報を取得する位置情報取得手段と、
前記取得した位置情報を参照して、当該携帯端末装置の受信可能な放送局のチャンネルを
特定するチャンネル特定手段と、を備え、
前記表示手段は、前記取得した位置情報と、前記特定した放送局のチャンネルリストと、
を同時に表示する携帯端末装置。

【請求項 2】

放送の受信が可能な携帯端末装置であって、
放送局から送信された放送電波を受信する放送受信手段と、
電波の電界強度を検出する電界強度検出手段と、
情報を表示する表示手段と、
当該携帯端末装置の位置情報を取得する位置情報取得手段と、
前記取得した位置情報を参照して、当該携帯端末装置の受信可能な放送局のチャンネルを
特定するチャンネル特定手段と、を備え、
前記表示手段は、前記取得した位置情報と、前記特定した放送局のチャンネル毎に検出し

た放送電波の電界強度と、を同時に表示する携帯端末装置。

【請求項 3】

放送の受信が可能な携帯端末装置であって、
放送局から送信された放送電波を受信する放送受信手段と、
無線により通信する無線通信手段と、
基地局から送信された基地局電波を受信する受信手段と、
電波の電界強度を検出する電界強度検出手段と、
情報を表示する表示手段と、を備え、
前記表示手段は、前記放送電波の電界強度の表示と前記無線通信手段の電界強度表示と
を共用することを特徴とする携帯端末装置

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

テレビ放送の受信電界レベル 34、43 は、放送電波マークを表示する。図 5 に、本発明の第 1 実施形態の放送電波マークの拡大図を示す。放送電波マーク 51 は、放送塔マーク 52 と、長さの異なる 3 本のアンテナバー 53 からなる。放送塔マーク 52 は、アンテナバー 53 によって表示される受信電界レベルが放送用電波のものであることを示し、無線通信用電波のものと区別することができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

3 本のアンテナバー 53 によって受信電界レベルを表示する技術は、すでに公知である。例えば、テレビ放送の受信電界レベル 34、43 は、受信した映像信号電圧の高低によって行う。映像信号電圧が高いときは、アンテナバー 53 を 3 本表示して電界強度が強く良好なテレビ放送が得られることを通知し、映像信号電圧が中くらいのときは、アンテナバー 53 を 2 本表示して受信電界強度が中程度でほぼ良好なテレビ放送が得られることを通知し、映像信号電圧が低いときは、アンテナバー 53 を 1 本表示し、受信電界強度が弱くてテレビ放送が悪いことを通知し、映像信号電圧がかなり低いときは、アンテナバー 53 を表示しないで、受信電界強度が微弱でテレビ放送が乱れ切断される恐れがあることを通知し、映像信号電圧が殆ど検出できないときは、「圏外」を表示してテレビ放送が受信できないことを通知する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

次に、S106のチャンネル選択処理について詳細に説明する。図7に、本発明の第1実施形態の携帯電話機によるチャンネル選択の処理フロー図を示す。図2のテレビチャンネル登録テーブル11の地域コード21を検索して、図6のS103で受信した地域コードと同じ地域コード21に登録されている受信可能なチャンネル22を取得して、図3に示すテレビチャンネル一覧表33を作成し（S201）、作成したテレビチャンネル一覧画面31を表示する（S202）。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

S107、S203の受信電界レベル表示処理について説明する。図8に、本発明の第1実施形態の携帯電話機における受信電界レベルを表示する処理フローを示す。図1のテレビ放送受信部7を指定されたチャンネルに合わせ、テレビ放送電波を受信してその電波の電圧を測定する（S301）。測定した電圧が、A以上の場合に（S302；YES）、図5に示すように、アンテナバー53を3本表示するように設定し（S303）、A未満B以上の場合に（S304；YES）、アンテナバー53を2本表示するように設定し（S305）、B未満C以上の場合に（S306；YES）、アンテナバー53を1本表示するように設定し（S307）、さらにC未満D以上の場合に（S308；YES）、アンテナバーを表示しないように設定して、S303、S305、S307またはS308でそれぞれ設定したアンテナバー53と共に放送塔マーク52を表示する（S309）。映像信号電圧がD未満の場合には（S308；NO）、「圏外」と表示する（S310）。A、B、C及びDの大小関係は、 $A > B > C > D$ である。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

図12に、本発明の第2実施形態の携帯電話機によるラジオ放送を受信する際の処理フロー図を示す。S101からS104の処理、及びS111とS112の処理は、図6に示す第1実施形態の携帯電話機によるテレビ放送を受信する際の処理フロー図と同じ処理を行う。まだ、ラジオ放送を受信していないので（S404；NO、S405；NO）、周波数選択処理においてユーザが聴きたいラジオの周波数を選択すると（S406）、ラジオ放送受信部107は、選択した周波数に合わせてラジオ放送を受信し、受信したラジオ放送の受信電界強度を測定する。表示部8は、受信したラジオ放送の受信電界強度に基づいた受信電界レベルを表示し（S407）、音声出力部9はラジオ放送を出力する（S408）。S406の処理の詳細は図13を参照して後述する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0061】

次に、S406の周波数選択処理について詳細に説明する。図13に、本発明の第2実施形態の携帯電話機による周波数選択の処理フロー図を示す。図10のラジオ周波数登録

テーブル 1 1 1 の地域コード 1 2 1 を検索して、図 1 2 の S 4 0 3 で受信した地域コードと同じ地域コード 1 2 1 に登録されている受信可能な周波数 1 2 2 を取得して、図 1 1 に示すラジオ周波数一覧表 1 3 3 を作成し (S 5 0 1)、作成したラジオ周波数一覧画面 1 3 1 を表示する (S 5 0 2)。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 9】

【図 1】本発明の第 1 実施形態の携帯電話機の構成を示すブロック図

【図 2】本発明の第 1 実施形態のテレビチャンネル登録テーブルの例

【図 3】本発明の第 1 実施形態のテレビチャンネル一覧画面の例

【図 4】本発明の第 1 実施形態の表示部の表示例

【図 5】本発明の第 1 実施形態の放送電波マークを拡大した図

【図 6】本発明の第 1 実施形態の携帯電話機によるテレビ放送を受信する際の処理フロー図

【図 7】本発明の第 1 実施形態の携帯電話機によるチャンネル選択の処理フロー図

【図 8】本発明の第 1 実施形態の携帯電話機における受信電界レベルを表示する処理フロー図

【図 9】本発明の第 2 実施形態の携帯電話機の構成を示すブロック図

【図 1 0】本発明の第 2 実施形態のラジオ周波数登録テーブルの例を示す図

【図 1 1】本発明の第 2 実施形態のラジオ周波数一覧画面の例を示す図

【図 1 2】本発明の第 2 実施形態の携帯電話機によるラジオ放送を受信する際の処理フロー図

【図 1 3】本発明の第 2 実施形態の携帯電話機による周波数選択の処理フロー図