

【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6部門第3区分

【発行日】平成17年9月22日(2005.9.22)

【公開番号】特開2002-259347(P2002-259347A)

【公開日】平成14年9月13日(2002.9.13)

【出願番号】特願2001-58953(P2001-58953)

【国際特許分類第7版】

G 06 F 15/02

B 42 D 15/10

G 04 G 1/00

G 04 G 9/00

G 06 F 17/60

G 06 K 19/00

G 07 B 15/00

【F I】

G 06 F 15/02 315 C

G 06 F 15/02 335 E

G 06 F 15/02 340 B

G 06 F 15/02 350 Z

B 42 D 15/10 521

G 04 G 1/00 317

G 04 G 9/00 304 Z

G 06 F 17/60 324

G 06 F 17/60 336

G 07 B 15/00 E

G 06 K 19/00 T

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月21日(2005.4.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】腕時計型情報処理装置、画面表示方法およびプログラム

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

時刻表示機能を有する腕時計型情報処理装置であって、

画面が表示される表示部と、外部の無線装置との間で無線通信を行う無線通信部と、

前記無線通信に伴って、表示制御用データを更新しつつ記憶する表示制御データ記憶部と、

前記表示部に表示される1または複数の画像画面に対応した画像データを、予め表示制御用データの値に対応付けて記憶される画像データ記憶部と、

前記画像データ記憶部から前記表示制御用データの値に応じた画像データを読み出し、

この画像データに対応した画像画面を前記表示部に表示する画面表示制御部と、を備えたことを特徴とする腕時計型情報処理装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の腕時計型情報処理装置において、

前記画像データ記憶部に記憶される画像データは、閾値となる所定の表示制御用データ値に対応付けて記憶され、

前記画面表示制御部は、前記閾値と前記表示制御用データの値とに基づいて画像データを読み出す

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置。

【請求項 3】

請求項 1 記載の腕時計型情報処理装置において、

外部操作手段を有し、前記外部操作手段の所定の操作によって、前記表示部に表示される画面を切換える

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置。

【請求項 4】

請求項 1 記載の腕時計型情報処理装置において、

前記画像データ記憶部に記憶される画像データは、前記無線装置との間で前記無線通信によって受信される

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置。

【請求項 5】

請求項 1 記載の腕時計型情報処理装置において、

前記画像データ記憶部に記憶される画像データは、前記無線装置との間で複数回の前記無線通信を利用して分割して受信される

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置。

【請求項 6】

請求項 1 記載の腕時計型情報処理装置において、

前記時刻表示を文字板上の指針によって行う当該腕時計型情報処理装置にあっては、前記表示部をユーザが目視する側から見て、前記文字板位置或いは前記指針の手前位置に配置した

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置。

【請求項 7】

請求項 1 記載の腕時計型情報処理装置において、

金銭的な価値を有する金銭価値データを記憶する金銭価値データ記憶部を備え、

前記無線通信に伴って、ユーザが支払額に対応した金銭価値データを前記金銭価値データ記憶部に記憶された前記金銭価値データから減算して更新記憶し、前記表示制御用データを前記支払額に対応する金銭価値データとする

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置。

【請求項 8】

請求項 1 記載の腕時計型情報処理装置において、

前記画面表示制御部は、前記表示制御データ記憶部に表示制御用データが更新しつつ記憶された際に、前記画像画面を表示する

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置。

【請求項 9】

画面が表示される表示部と、外部の無線装置との間で無線通信を行う無線通信部と、前記無線通信に伴って、表示制御用データを更新しつつ記憶する表示制御データ記憶部と、前記表示部に表示される1または複数の画像画面に対応した画像データを、予め表示制御用データの値に対応付けて記憶される画像データ記憶部と、前記画像データ記憶部から前記表示制御用データの値に応じた画像データを読み出し、この画像データに対応した画像画面を前記表示部に表示する画面表示制御部と、を備えた時刻表示機能を有する腕時計型情報処理装置の画面制御方法であって、

外部の前記無線装置から送信されるポーリング信号を受信して認証応答を送信するステップと、

前記無線装置から送信される指令信号に基づいて前記表示制御データ記憶部から前記表示制御用データを読み出して送信するステップと、

前記無線装置から送信される更新信号を受信し、前記表示制御用データを書き換えて前記表示制御データ記憶部に記憶するステップと、

前記書き換えられた表示制御用データの値に応じた画像画面を、前記表示部に表示するステップと、を備えた

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置の画面表示方法。

【請求項 10】

画面が表示される表示部と、外部の無線装置との間で無線通信を行う無線通信部と、前記無線通信に伴って、表示制御用データを更新しつつ記憶する表示制御データ記憶部と、前記表示部に表示される1または複数の画像画面に対応した画像データを、予め表示制御用データの値に対応付けて記憶される画像データ記憶部と、前記画像データ記憶部から前記表示制御用データの値に応じた画像データを読み出し、この画像データに対応した画像画面を前記表示部に表示する画面表示制御部と、金銭的な価値を有する金銭価値データを記憶する金銭価値データ記憶部、を備えた時刻表示機能を有する腕時計型情報処理装置の画面制御方法であって、

外部の前記無線装置から送信されるポーリング信号を受信して認証応答を送信するステップと、

前記無線装置から送信される指令信号に基づいて前記金銭価値データ記憶部から前記金銭価値データを読み出して送信するステップと、

前記無線装置から送信される更新信号を受信し、前記金銭価値データを書き換えて前記金銭価値データ記憶部に記憶するステップと、

前記書き換えられた金銭価値データの差から表示制御用データを生成し、この表示制御用データの値に応じた画像画面を、前記表示部に表示するステップと、を備えた

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置の画面表示方法。

【請求項 11】

請求項9または10記載の腕時計型情報処理装置の画面表示方法において、

前記画像データ記憶部に記憶される画像データは、閾値となる所定の表示制御用データ値に対応付けて記憶され、前記画像画面を表示するステップは、前記閾値と前記表示制御用データの値とに基づいて画像データを読み出す

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置の画面表示方法。

【請求項 12】

請求項9または10記載の腕時計型情報処理装置の画面表示方法において、

前記無線装置との間で前記無線通信を行う際に、画像データを前記画像データ記憶部に記憶するステップを設けた

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置の画面表示方法。

【請求項 13】

請求項9または10記載の腕時計型情報処理装置の画面表示方法において、

前記無線装置との間で前記無線通信を行う際に、分割した画像データを前記画像データ記憶部に記憶するステップを設けた

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置の画面表示方法。

【請求項 14】

請求項9または10記載の腕時計型情報処理装置の画面表示方法において、

前記画像画面を表示するステップは、前記表示制御データ記憶部に表示制御用データが更新しつつ記憶された際に、前記画像画面を表示する

ことを特徴とする腕時計型情報処理装置の画面表示方法。

【請求項 15】

画面が表示される表示部と、外部の無線装置との間で無線通信を行う無線通信部と、前

記無線通信に伴って、表示制御用データを更新しつつ記憶する表示制御データ記憶部と、前記表示部に表示される1または複数の画像画面に対応した画像データを、予め表示制御用データの値に対応付けて記憶される画像データ記憶部と、前記画像データ記憶部から前記表示制御用データの値に応じた画像データを読み出し、この画像データに対応した画像画面を前記表示部に表示する画面表示制御部と、を備えた時刻表示機能を有する腕時計型情報処理装置を制御するためのプログラムであって、

外部の前記無線装置から送信されるポーリング信号を受信して認証応答を送信するステップと、

前記無線装置から送信される指令信号に基づいて前記表示制御データ記憶部から前記表示制御用データを読み出して送信するステップと、

前記無線装置から送信される更新信号を受信し、前記表示制御用データを書き換えて前記表示制御データ記憶部に記憶するステップと、

前記書き換えられた表示制御用データの値に応じた画像画面を、前記表示部に表示するステップと、をコンピュータによって実現させるためのプログラム。

【請求項16】

画面が表示される表示部と、外部の無線装置との間で無線通信を行う無線通信部と、前記無線通信に伴って、表示制御用データを更新しつつ記憶する表示制御データ記憶部と、前記表示部に表示される1または複数の画像画面に対応した画像データを、予め表示制御用データの値に対応付けて記憶される画像データ記憶部と、前記画像データ記憶部から前記表示制御用データの値に応じた画像データを読み出し、この画像データに対応した画像画面を前記表示部に表示する画面表示制御部と、金銭的な価値を有する金銭価値データを記憶する金銭価値データ記憶部、を備えた時刻表示機能を有する腕時計型情報処理装置を制御するためのプログラムであって、

外部の前記無線装置から送信されるポーリング信号を受信して認証応答を送信するステップと、

前記無線装置から送信される指令信号に基づいて前記金銭価値データ記憶部から前記金銭価値データを読み出して送信するステップと、

前記無線装置から送信される更新信号を受信し、前記金銭価値データを書き換えて前記金銭価値データ記憶部に記憶するステップと、

前記書き換えられた金銭価値データの差から表示制御用データを生成し、この表示制御用データの値に応じた画像画面を、前記表示部に表示するステップと、をコンピュータによって実現させるためのプログラム。

【手続補正3】

【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】

[1・6] 腕時計装置の表示動作

図10のフローチャートを参照しつつ、腕時計装置50の表示部524における画面の表示動作について説明する。

まず、通常時の動作としては、中央制御回路501は、基準信号作成回路509から供給されるクロック信号（例えば、32.768 [kHz]）を受けて時刻データを生成し、この時刻データを表示駆動回路523を介して表示部524に供給する。これにより、腕時計装置50の表示部524には、図5(D)に示すような時刻画面が表示されることになる。