

【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 1 区分

【発行日】令和 2 年 1 月 30 日 (2020.1.30)

【公開番号】特開 2019-132852 (P2019-132852A)

【公開日】令和 1 年 8 月 8 日 (2019.8.8)

【年通号数】公開・登録公報 2019-032

【出願番号】特願 2019-71092 (P2019-71092)

【国際特許分類】

G 0 4 R 20/08 (2013.01)

G 0 4 R 20/02 (2013.01)

G 0 4 G 5/00 (2013.01)

G 0 4 R 20/26 (2013.01)

【F I】

G 0 4 R 20/08

G 0 4 R 20/02

G 0 4 G 5/00 J

G 0 4 R 20/26

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 13 日 (2019.12.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記目的を達成するため、本発明は、  
外部機器と無線通信を行う通信部と、  
時刻情報を含む信号を送信する電波を受信する電波受信部と、  
制御部と、  
表示部と、  
を備え、  
前記制御部は、  
前記通信部を介して外部機器から時刻情報を取得する第 1 の取得動作と、  
前記電波受信部が受信した電波から時刻情報を取得する第 2 の取得動作と、  
を実行可能であり、  
前記表示部は、指針と、前記第 1 の取得動作に対応する標識と前記第 2 の取得動作に  
対応する標識とを含む複数の標識と、を有し、  
前記制御部は、  
前記第 1 の取得動作により時刻情報が取得された場合に、前記指針を前記第 1 の取得動  
作に対応する標識に対応する位置へと移動させ、  
前記第 2 の取得動作により時刻情報が取得された場合に、前記指針を前記第 2 の取得動  
作に対応する標識に対応する位置へと移動させる  
ことを特徴とする電子時計である。

【手続補正 2】

【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】**

外部機器と無線通信を行う通信部と、  
時刻情報を含む信号を送信する電波を受信する電波受信部と、  
制御部と、  
表示部と、  
を備え、  
前記制御部は、  
前記通信部を介して外部機器から時刻情報を取得する第 1 の取得動作と、  
前記電波受信部が受信した電波から時刻情報を取得する第 2 の取得動作と、  
を実行可能であり、  
前記表示部は、指針と、前記第 1 の取得動作に対応する標識と前記第 2 の取得動作に対  
応する標識とを含む複数の標識と、を有し、  
前記制御部は、  
前記第 1 の取得動作により時刻情報が取得された場合に、前記指針を前記第 1 の取得動  
作に対応する標識に対応する位置へと移動させ、  
前記第 2 の取得動作により時刻情報が取得された場合に、前記指針を前記第 2 の取得動  
作に対応する標識に対応する位置へと移動させる  
ことを特徴とする電子時計。

**【請求項 2】**

前記制御部は、所定のスケジュールに基づいて基準頻度で行う時刻情報の取得では、前  
記第 1 の取得動作による時刻情報の取得を前記第 2 の取得動作による時刻情報の取得より  
も優先し、かつ下限頻度以上で時刻情報が取得されるように前記第 1 の取得動作及び前記  
第 2 の取得動作を選択して行い、前記第 1 の取得動作を前記基準頻度で試みて、第 1 の期  
間内に前記第 1 の取得動作が成功しなかった場合に、前記所定のスケジュールに基づいて  
前記第 2 の取得動作を試みる  
ことを特徴とする請求項 1 記載の電子時計。

**【請求項 3】**

前記制御部は、前記第 2 の取得動作を試みる第 2 の期間内に前記第 1 の取得動作又は前  
記第 2 の取得動作により時刻情報が取得された場合には、当該第 2 の期間の残り時間内  
には前記第 2 の取得動作を行わないことを特徴とする請求項 2 記載の電子時計。

**【請求項 4】**

前記制御部は、前記第 2 の期間内に前記第 1 の取得動作又は前記第 2 の取得動作により  
時刻情報が取得されるまで、前記第 2 の取得動作を最大で所定の上限回数試みることを特  
徴とする請求項 3 記載の電子時計。

**【請求項 5】**

前記第 1 の期間の長さとは前記第 2 の期間の長さは同一であることを特徴とする請求項 3  
又は 4 記載の電子時計。

**【請求項 6】**

前記電波受信部は、長波長帯の電波を受信する長波受信部を有することを特徴とする請  
求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の電子時計。

**【請求項 7】**

前記電波受信部は、測位衛星からの電波を受信する衛星電波受信部を有することを特徴  
とする請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の電子時計。

**【請求項 8】**

前記電波受信部は、  
長波長帯の電波を受信する長波受信部と、  
測位衛星からの電波を受信する衛星電波受信部と、  
を有し、  
前記制御部は、

前記第 2 の取得動作において、前記長波受信部による長波長帯の電波の受信を前記衛星電波受信部による測位衛星からの電波の受信よりも優先して行う

ことを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の電子時計。

【請求項 9】

前記電波受信部は、

長波長帯の電波を受信する長波受信部と、

測位衛星からの電波を受信する衛星電波受信部と、

を有し、

前記制御部は、

前記第 2 の取得動作において、前記長波受信部による長波長帯の電波の受信を前記衛星電波受信部による測位衛星からの電波の受信よりも優先して行い、

前記第 1 の取得動作を前記基準頻度で試みて、前記第 1 の期間内に前記第 1 の取得動作が成功しなかった場合に、前記所定のスケジュールに基づいて前記長波受信部による長波長帯の電波の受信を所定の間隔で最大で所定の上限回数試みて、前記上限回数の受信の間に時刻情報が取得されなかった場合には、所定の条件で前記衛星電波受信部による測位衛星からの電波の受信を試みることを特徴とする請求項 2 ～ 5 のいずれか一項に記載の電子時計。

【請求項 10】

現在位置に係る情報を記憶する位置記憶部を備え、

前記制御部は、前記第 1 の取得動作を前記基準頻度で試みて、前記第 1 の期間内に前記第 1 の取得動作が成功せず、かつ現在位置が前記長波受信部による長波長帯の電波の受信エリア外である場合には、所定の条件で前記衛星電波受信部による測位衛星からの電波の受信を試みることを特徴とする請求項 9 記載の電子時計。

【請求項 11】

ユーザ操作を受け付ける操作受付部を備え、

前記制御部は、前記操作受付部が受け付けた所定の入力操作に基づいて前記第 2 の取得動作を実行可能であり、前記第 2 の期間内に前記所定の入力操作に基づく前記第 2 の取得動作により時刻情報が取得された場合には、当該第 2 の期間の残り時間内には前記所定のスケジュールに基づく前記第 2 の取得動作を行わない

ことを特徴とする請求項 3 ～ 5 のいずれか一項に記載の電子時計。

【請求項 12】

ユーザ操作を受け付ける操作受付部を備え、

前記制御部は、外部機器との前記通信部を介した通信、前記長波受信部による長波長帯の電波受信、及び前記衛星電波受信部による測位衛星からの電波の受信のうち少なくとも 2 つから、当該少なくとも 2 つに係る優先度と、前記操作受付部が受け付けた同一の操作の継続時間とに応じて選択した動作を行う

ことを特徴とする請求項 8 ～ 10 のいずれか一項に記載の電子時計。

【請求項 13】

前記制御部は、前記操作部が受け付けた所定の入力操作に基づいて前記衛星電波受信部による測位衛星からの電波の受信を行う場合に、前記同一の操作の継続時間に応じて測位に必要な位置情報を取得するか否かを選択することを特徴とする請求項 12 記載の電子時計。

【請求項 14】

外部機器と無線通信を行う通信部と、時刻情報を含む信号を送信する電波を受信する電波受信部と、現在時刻を計数する計時部と、表示部と、を備える電子時計の時刻取得制御方法であって、

前記通信部を介して外部機器から時刻情報を取得する第 1 の取得ステップ、

前記電波受信部が受信した電波から時刻情報を取得する第 2 の取得ステップ、

を含み、

前記表示部は、指針と、前記第 1 の取得ステップに対応する標識と前記第 2 の取得ステ

ップに対応する標識とを含む複数の標識と、を有し、

前記時刻取得制御方法は、更に、

前記第 1 の取得ステップにより時刻情報が取得された場合に、前記指針を前記第 1 の取得ステップに対応する標識に対応する位置へと移動させ、

前記第 2 の取得ステップにより時刻情報が取得された場合に、前記指針を前記第 2 の取得ステップに対応する標識に対応する位置へと移動させる

ことを特徴とする時刻取得制御方法。

【請求項 15】

外部機器と無線通信を行う通信部と、時刻情報を含む信号を送信する電波を受信する電波受信部と、現在時刻を計数する計時部と、表示部と、を備える電子時計のコンピュータを、

前記通信部を介して外部機器から時刻情報を取得する第 1 の取得手段、

前記電波受信部が受信した電波から時刻情報を取得する第 2 の取得手段、

として機能させ、

前記表示部は、指針と、前記第 1 の取得手段に対応する標識と前記第 2 の取得手段に対応する標識とを含む複数の標識と、を有し、

前記コンピュータを更に、

前記第 1 の取得手段により時刻情報が取得された場合に、前記指針を前記第 1 の取得手段に対応する標識に対応する位置へと移動させ、

前記第 2 の取得手段により時刻情報が取得された場合に、前記指針を前記第 2 の取得手段に対応する標識に対応する位置へと移動させる表示制御手段、

として機能させることを特徴とするプログラム。