

【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】平成23年5月19日(2011.5.19)

【公開番号】特開2009-75058(P2009-75058A)  
 【公開日】平成21年4月9日(2009.4.9)  
 【年通号数】公開・登録公報2009-014  
 【出願番号】特願2007-249268(P2007-249268)  
 【国際特許分類】

G 0 4 C 3/00 (2006.01)

G 0 4 G 99/00 (2010.01)

【 F I 】

G 0 4 C 3/00 B

G 0 4 G 1/00 3 1 7

G 0 4 G 1/00 3 1 4 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月1日(2011.4.1)

【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】

文字盤と、前記文字盤に対して回転可能に支持された複数の指針と、前記各指針を回転させる駆動手段と、前記駆動手段を制御する演算手段とを有する電子時計において、前記演算手段は、

1つの前記指針により前記文字盤上の目盛を指して、1つの所定の情報を示すように前記駆動手段を制御する第1の状態と、

前記各指針のいずれか2つの指針を組合せて組合せ針をなし、該組合せ針により前記文字盤上の目盛を指して1つの所定の情報を示すように前記駆動手段を制御する第2の状態と、を有する

ことを特徴とする電子時計。

【請求項2】

前記演算手段は、前記第2の状態で、2つの前記指針を組合せて組合せられる前の前記各指針より面積が大きい前記組合せ針をなし、該組合せ針により前記文字盤上の目盛を指して、1つの所定の情報を示すように前記駆動手段を制御する

ことを特徴とする請求項1に記載の電子時計。

【請求項3】

前記組合せ針をなす前記各指針は、前記文字盤と異なる色で着色された着色部を有し、前記演算手段は、前記組合せ針の前記文字盤と異なる色の面積が、組合せられる前の前記各指針の前記文字盤と異なる色の面積より大きくなるように前記駆動手段を制御する

ことを特徴とする請求項2に記載の電子時計。

【請求項4】

前記指針として、時針と分針と秒針とを備え、

前記演算手段は、

前記第1の状態、前記文字盤上の目盛を前記各指針で指して、時刻情報を示すように前記駆動手段を制御する

ことを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の電子時計。

## 【請求項 5】

当該電子時計の位置情報を取得する位置情報取得手段と、地震の発生時刻、発生位置および規模の情報を含む緊急地震速報を受信する受信手段と、を更に備え、

前記演算手段は、前記第 2 の状態で、当該電子時計の前記位置情報と前記緊急地震速報と現在時刻とから、当該電子時計の位置における予測震度と、主要動の到達までの余裕時間とを演算し、前記駆動手段を制御して前記文字盤上の目盛を前記組合せ針で指して、前記予測震度と前記余裕時間とを示す

ことを特徴とする請求項 4 に記載の電子時計。

## 【請求項 6】

前記演算手段は、前記指針が、演算された前記余裕時間を示した後、時間の経過に応じて回転して主要動の到達までの時間を示すように前記駆動手段を制御する

ことを特徴とする請求項 5 に記載の電子時計。

## 【請求項 7】

前記受信手段による緊急地震速報の受信を、少なくともアラーム音または振動により通知する通知手段を備える

ことを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の電子時計。

## 【請求項 8】

前記位置情報取得手段は、音声が入力される音声入力部を有し、前記音声入力部より入力される音声から前記位置情報を取得する

ことを特徴とする請求項 5 から 7 の何れか 1 つに記載の電子時計。

## 【請求項 9】

前記位置情報取得手段は、前記緊急地震速報を搬送する信号から前記位置情報を取得する

ことを特徴とする請求項 5 から 7 の何れか 1 つに記載の電子時計。

## 【請求項 10】

前記位置情報取得手段は、前記文字盤の周囲に設けられた回転リングと、前記回転リングの回転角を検出する検出手段とを有し、前記回転リングの回転角から前記位置情報を取得する

ことを特徴とする請求項 5 から 7 の何れか 1 つに記載の電子時計。

## 【請求項 11】

前記受信手段は、地上波デジタルワンセグ放送の電波で搬送される前記緊急地震速報を受信する

ことを特徴とする請求項 5 から 10 の何れか 1 つに記載の電子時計。

## 【請求項 12】

前記受信手段は、FM文字多重放送の電波で搬送される前記緊急地震速報を受信する

ことを特徴とする請求項 5 から 10 の何れか 1 つに記載の電子時計。

## 【請求項 13】

前記受信手段は、日本標準時を示す標準時電波で搬送される前記緊急地震速報を受信する

ことを特徴とする請求項 5 から 10 の何れか 1 つに記載の電子時計。

## 【請求項 14】

前記受信手段により受信する、前記緊急地震速報を搬送する信号の強度を指示する指示手段を備える

ことを特徴とする請求項 5 から 13 の何れかに記載の電子時計。

## 【請求項 15】

当該電子時計を動作させる電池の出力電圧を検出する電圧検出手段を有し、

前記電圧検出手段で検出した電圧が所定の値を下回った場合、前記受信手段による前記緊急地震速報の受信を停止する

ことを特徴とする請求項 5 から 13 の何れか 1 つに記載の電子時計。

## 【請求項 16】

腕時計であることを特徴とする請求項 1 から 1 5 の何れか 1 つに記載の電子時計。

【請求項 1 7】

置き時計であることを特徴とする請求項 1 から 1 5 の何れか 1 つに記載の電子時計。

【請求項 1 8】

壁掛け時計であることを特徴とする請求項 1 から 1 5 の何れか 1 つに記載の電子時計。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

しかし、特許文献 1 に記載された従来の表示例では、地震による揺れの予測情報を文字で示すため、視認性が悪い問題があった。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

そこで、本発明は上記課題を解決し、ユーザーが情報を誤って認識することを防止することができ、視認性の高い電子時計を提供することを目的とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

本発明にかかる電子時計は、上記の目的を達成するため、文字盤と、文字盤に対して回転可能に支持された複数の指針と、各指針を回転させる駆動手段と、駆動手段を制御する演算手段とを有する電子時計において、演算手段は、1 つの指針により文字盤上の目盛を指して、1 つの所定の情報を示すように駆動手段を制御する第 1 の状態と、各指針のいずれか 2 つの指針を組合せて組合せ針をなし、該組合せ針により文字盤上の目盛を指して 1 つの所定の情報を示すように駆動手段を制御する第 2 の状態と、を有することを特徴とするものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

また、本発明にかかる電子時計は、演算手段は、第 2 の状態で、2 つの指針を組合せて組合せられる前の各指針より面積が大きい組合せ針をなし、該組合せ針により文字盤上の目盛を指して、1 つの所定の情報を示すように駆動手段を制御することを特徴とするものである。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

さらに、本発明にかかる電子時計は、組合せ針をなす各指針は、文字盤と異なる色で着色された着色部を有し、演算手段は、組合せ針の文字盤と異なる色の面積が、組合せられる前の各指針の文字盤と異なる色の面積より大きくなるように駆動手段を制御することを特徴とするものである。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

さらに、本発明にかかる電子時計は、指針として、時計と分針と秒針とを備え、演算手段は、第1の状態、文字盤上の目盛を各指針で指して、時刻情報を示すように駆動手段を制御することを特徴とするものである。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

さらに、本発明にかかる電子時計は、当該電子時計の位置情報を取得する位置情報取得手段と、地震の発生時刻、発生位置および規模の情報を含む緊急地震速報を受信する受信手段と、を更に備え、演算手段は、第2の状態、当該電子時計の位置情報と緊急地震速報と現在時刻とから、当該電子時計の位置における予測震度と、主要動の到達までの余裕時間とを演算し、駆動手段を制御して文字盤上の目盛を組合せ針で指して、予測震度と余裕時間とを示すことを特徴とするものである。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

さらに、本発明にかかる電子時計は、演算手段は、指針が、演算された余裕時間を示した後、時間の経過に応じて回転して主要動の到達までの時間を示すように駆動手段を制御することを特徴とするものである。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

本発明による電子時計は、いずれか2つの指針を組合せて組合せ針をなし、該組合せ針により前記文字盤上の目盛を指して、1つの所定の情報を示すことにより、ユーザーが情報を誤って認識することを防止することができる。また、組合される前の前記各指針より面積が大きい組合せ針をなし、該組合せ針により前記文字盤上の目盛を指して1つの所定の情報を示すことにより、視認性を高くすることができる。