

【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1年6月27日(2019.6.27)

【公開番号】特開2017-223605(P2017-223605A)
 【公開日】平成29年12月21日(2017.12.21)
 【年通号数】公開・登録公報2017-049
 【出願番号】特願2016-120544(P2016-120544)
 【国際特許分類】

G 0 4 G 21/00 (2010.01)

G 0 4 C 3/00 (2006.01)

G 0 4 R 20/02 (2013.01)

【F I】

G 0 4 G 21/00 3 0 1 Z

G 0 4 C 3/00 B

G 0 4 R 20/02

【手続補正書】

【提出日】令和1年5月22日(2019.5.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

図2は、本実施形態の電子時計1の機能構成を示すブロック図である。

電子時計1は、CPU41(制御部)と、ROM42(標識情報記憶部)と、RAM43と、発振回路44と、分周回路45と、計時回路46(計時部)と、操作受付部47と、通信部48と、衛星電波受信処理部49(位置取得部、測位動作部)及びアンテナANと、駆動回路50と、電力供給部70と、輪列機構61~64と、ステッピングモータ51~54と、上述の指針11~15などを備える。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

ステッピングモータ54は、輪列機構64を介してモード指針14と日車15とを連動して回転動作させる。ステッピングモータ54が一回駆動されると、モード指針14が1ステップ6度回転される。日車15は、例えば、180ステップの回転動作により360/31度の回転が生じて、開口部3aから露出される日付標識が1日分変化する。そして、日車15が31日分回転動作すると、再び最初の日付を示す日付標識が開口部3aから露出される。モード指針14と日車15の1ステップあたりの回転角度比は非常に大きいので、モード指針14が多少回転動作しても日車15は大きく回転しない。日車15により表示させる日付を変化させる場合には、モード指針14が複数回周回動作されれば良い。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

駆動回路50は、CPU41からの制御信号に従ってステップモータ51～54に所定電圧の駆動パルスを出力してステップモータ51～54を所定角度（例えば、180度）ステップで回転動作させる。駆動回路50は、電子時計1の状態などに応じて駆動パルスの長さ（パルス幅）を変更させることが出来る。また、複数の指針を同時に駆動させる制御信号が入力された場合に、負荷を低減させるために僅かに駆動パルスの出力タイミングをずらしたりすることが出来る。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

地方時手動設定処理が開始されると、CPU41は、りゅうずC1が一段階の引き出し状態であるか否かを判別する（ステップS501）。一段階の引き出し状態であると判別された場合には（ステップS501で“YES”）、CPU41は、世界時計に係る時計設定情報を読み出して取得し、駆動回路50に制御信号を出力して、世界時計に係る地方時設定情報に応じた現在の時刻（地方時）を時分針12、13により指示させる。また、CPU41は、世界時計位置のタイムゾーンに応じた都市地域の地方時標識（対応する地方時標識が無い場合には例外標識）を秒針11に指示させる（ステップS502）。このとき、CPU41は、併せて日車15を回転動作させて正しい日付を表示させることが出来る。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0059】

りゅうずC1が一段階の引き出し状態ではない、即ち、二段階の引き出し状態であると判別された場合には（ステップS501で“NO”）、CPU41は、基本時計に係る時計設定情報を読み出し、駆動回路50に制御信号を出力して、基本時計に係る地方時設定情報に応じた現在の地方時を時分針12、13により指示させる。また、CPU41は、ホーム位置のタイムゾーンに応じた都市地域の地方時標識（対応する地方時標識が無い場合には例外標識）を秒針11に指示させる（ステップS504）。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

この状況で、ユーザがインドネシアのジャヤプラなどUTC+9時間の時刻表示に設定したい場合、時差手動設定処理に基づき、図9（b）に示すように、ユーザが表示時刻をUTC+9時間である19時10分に対応した7時10分とすることが出来る。このとき、モード指針14の指示位置は、標識「N」であり、秒針11により指示される地方時標識は、例外標識となる。