

【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3年7月26日(2021.7.26)

【公開番号】特開2019-211220(P2019-211220A)

【公開日】令和1年12月12日(2019.12.12)

【年通号数】公開・登録公報2019-050

【出願番号】特願2018-104471(P2018-104471)

【国際特許分類】

**G 0 1 C 15/00 (2006.01)**

【F I】

G 0 1 C 15/00 1 0 5 S

G 0 1 C 15/00 1 0 5 Z

G 0 1 C 15/00 1 0 3 A

【手続補正書】

【提出日】令和3年5月12日(2021.5.12)

【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 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

また、特許文献2では、自由液面を用いた傾斜センサに加えて、より応答性の高い加速度センサを用いて傾斜角を測定し、加速度センサの検出結果に基いて粗整準を行った後、傾斜センサの検出結果に基いて精密整準を行うことで整準時間を短縮することが提案されている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

上記態様において、音声出力部をさらに備え、前記演算制御部は、作業者へのメッセージを作成する報告・助言部を備え、前記音声出力部は、前記報告・助言部が作成したメッセージを音声で出力することも好ましい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

上記態様において、前記演算制御部は、前記整準プログラムに従って整準動作を実行する整準実行部を備え、前記報告・助言部は、整準実行部により整準が完了した場合に、前記音声出力部が整準動作の終了を報知することも好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0117】**

次に、ステップS309では、整準実行部36が、ステップS308で修正したプログラムに従って、整準動作を実行する。整準動作のフローチャートは、第1の実施の形態と同様である。

**【手続補正5】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0133

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0133】**

ステップS601で測量装置TSbに自動整準機能がない場合(No)、報告部276は、その判断結果を測量装置TSbに送信する。ステップS502では、ステップS103と同様に、測量装置TSbの報告・助言部37が、サーバSaからの報告に基づいて、メッセージを作成し、音声出力部54に出力する。音声出力部54は、該メッセージを音声により作業者Uに向けて出力する。その後処理は終了する。

**【手続補正6】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0134

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0134】**

一方、自動整準機能がある場合(Yes)、報告部276は、その判断結果を測量装置TSbに送信する。ステップS503では、ステップS105と同様に、測量装置TSbの報告・助言部37が、サーバSaからの報告に基づいて、メッセージを作成し、音声出力部54に出力する。

**【手続補正7】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0136

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0136】**

次に、ステップS505で、整準条件最適化指令部234は、サーバSaに対して、データ取得部32が取得した環境データおよび傾斜角データに応じた最適整準条件の予測を指令する。

**【手続補正8】**

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項3

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【請求項3】**

音声出力部をさらに備え、

前記演算制御部は、作業者へのメッセージを作成する報告・助言部を備え、

前記音声出力部は、前記報告・助言部が作成したメッセージを音声で出力することを特徴とする請求項1又は2に記載の測量装置。

**【手続補正9】**

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項4

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【請求項4】**

前記演算制御部は、前記整準プログラムに従って整準動作を実行する整準実行部を備え、

前記報告・助言部は、整準実行部により整準が完了した場合に、前記音声出力部が整準動作の終了を報知することを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の測量装置。