

【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 4 年 1 月 21 日 (2022.1.21)

【国際公開番号】 WO2019/216235
【出願番号】 特願 2020-518258 (P2020-518258)
【国際特許分類】
G 0 1 D 5/245(2006.01)
G 0 1 D 5/244(2006.01)
【F I】
G 0 1 D 5/245 1 1 0 B
G 0 1 D 5/244 F

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 4 年 1 月 13 日 (2022.1.13)
【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】

20

回転軸線を中心に回転する回転体と、前記回転体の回転方向に対する一周に沿って複数の目盛を有する目盛スケールと、前記一周に沿って配置された少なくとも 2 つのセンサとを備え、前記回転体の回転による角度変化量を検出する角度検出器であって、前記少なくとも 2 つのセンサの各々は、前記複数の目盛に基づいて前記角度変化量に応じた出力信号を出力し、前記出力信号は、前記複数の目盛のうちの 1 目盛分を 1 周期 1 次とする基本波成分と、前記基本波成分の 2 以上の整数倍を次数とする高調波成分とを含み、前記出力信号から算出された前記角度変化量は、前記高調波成分に起因して、1 目盛分を 1 周期 1 次としてその整数倍の次数成分を有する少なくとも 1 つの角度誤差成分を含み、前記少なくとも 2 つのセンサの個数は、前記目盛スケールの目盛数及び前記少なくとも 1 つの角度誤差成分の次数成分に基づいて決定されている、角度検出器。

30

【請求項 2】
前記少なくとも 1 つの角度誤差成分は、複数の角度誤差成分であって、前記少なくとも 2 つのセンサの個数は、前記目盛スケールの目盛数及び前記複数の角度誤差成分の各々の次数成分に基づいて決定されている、請求項 1 に記載の角度検出器。

【請求項 3】
前記少なくとも 2 つのセンサの個数は、前記目盛スケールの目盛数と前記少なくとも 1 つの角度誤差成分の次数成分である 1 以上の整数との積を割り切ることができない整数に基づいて決定されている、請求項 1 又は 2 に記載の角度検出器。

40

【請求項 4】
前記少なくとも 2 つのセンサの個数は更に、前記積を前記割り切ることができない整数で除算した場合の余りに基づいて決定されている、請求項 3 に記載の角度検出器。

【請求項 5】
前記少なくとも 2 つのセンサの個数は更に、前記余りの大きさに応じた重み付けに基づいて決定されている、請求項 4 に記載の角度検出器。

【請求項 6】
前記一周に沿って略等間隔に、前記割り切ることができない整数に一致する数のセンサ配置予定箇所が設定され、前記センサ配置予定箇所の何れかに、前記少なくとも 2 つのセン

50

サが１つずつ配置されている、請求項３～５の何れか一項に記載の角度検出器。

【請求項７】

前記センサ配置予定箇所の隣接する２つに、前記少なくとも２つのセンサが１つずつ配置されている、請求項６に記載の角度検出器。

【請求項８】

前記センサ配置予定箇所の各々に、前記少なくとも２つのセンサが１つずつ配置されている、請求項６に記載の角度検出器。

【請求項９】

前記少なくとも１つの角度誤差成分は、前記少なくとも２つのセンサの種類によって相違する、請求項１～８の何れか一項に記載の角度検出器。

10

【請求項１０】

前記少なくとも２つのセンサのうちの１つのセンサからの出力信号とそれ以外のセンサからの出力信号との間の出力信号差を求めることによって自己校正されている、請求項１～９の何れか一項に記載の角度検出器。

20

30

40

50