

【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 26 日 (2011.5.26)

【公表番号】特表 2011-501140 (P2011-501140A)

【公表日】平成 23 年 1 月 6 日 (2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報 2011-001

【出願番号】特願 2010-529260 (P2010-529260)

【国際特許分類】

G 0 1 D 5/347 (2006.01)

【F I】

G 0 1 D 5/34 F

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 4 月 7 日 (2011.4.7)

【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】

検出面内に形成されたストリップ・パターンを電気走査信号に変換可能である、行列の行 (Z) 及び列 (S) に配置された複数の光検出エレメント (24; 240) を備えた光学式位置測定装置用の検出エレメント・アレイにおいて、

前記検出エレメント (24; 240; 340; 440) の少なくとも一部に、スイッチ (25.1、25.2; 250.1、250.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) が付設され、前記スイッチ (25.1、25.2; 250.1、250.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) を介して、これらの検出エレメント (24; 240; 340; 440) の各々が、隣接する 1 つ又は複数の検出エレメント (24; 240; 340; 440) と選択的に接続可能であり、

付設のスイッチを備えた前記検出エレメント (24; 240; 340; 440) に、少なくとも 1 つのメモリ・エレメント (26; 260; 360; 460) が付設され、前記メモリ・エレメント (26; 260; 360; 460) に、設定された走査構成において、特定の検出エレメント (24; 240; 340; 440) が、前記スイッチ (25.1、25.2; 250.1、250.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) を介して、隣接するいずれの検出エレメント (24; 240; 340; 440) と接続されているかを示す情報が記憶可能であり、

付設のスイッチ (25.1、25.2; 250.1、250.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) を有する前記検出エレメント (24; 240; 340; 440) にそれぞれ、2 以下のスイッチ (25.1、25.2; 250.1、250.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) が付設され、前記スイッチ (25.1、25.2; 250.1、250.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) を介して、

同じ列 (S) 内の隣接する検出エレメント (24; 240; 340; 440) との直接接続、及び

隣接する行 (Z) の隣接する列 (S) 内の斜め方向に隣接する検出エレメント (24; 240; 340; 440) との直接接続、

の少なくともいずれかが選択的に形成可能である

ことを特徴とする光学式位置測定装置用の検出エレメント・アレイ。

【請求項 2】

請求項 1 記載の検出エレメント・アレイにおいて、該検出エレメント・アレイ (23; 230) の横に隣接して、複数の接続ライン (30.1 ~ 30.4、31) が配置され、前記接続ライン (30.1 ~ 30.4、31) とそれぞれ、スイッチ (25.1、25.2; 250.1、250.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) を介して接続された検出エレメント (24; 240; 340; 440) のグループが接続可能であることを特徴とする検出エレメント・アレイ。

【請求項 3】

請求項 1 記載の検出エレメント・アレイにおいて、1つのグループの検出エレメント (24; 240; 340; 440) が、ストリップ・パターンの走査から、それぞれ同じ位相の走査信号を発生することを特徴とする検出エレメント・アレイ。

【請求項 4】

請求項 2 又は 3 記載の検出エレメント・アレイにおいて、前記接続ライン (30.1 ~ 30.4、31) と前記検出エレメント・アレイ (23; 230) との間にチャンネル・マルチプレクサ (29) が配置され、該チャンネル・マルチプレクサ (29) を介して、同じ位相の走査信号を有するグループの接続された検出エレメント (24; 240; 340; 440) が、それぞれ同じ接続ライン (30.1 ~ 30.4、31) に接続可能であることを特徴とする検出エレメント・アレイ。

【請求項 5】

請求項 4 記載の検出エレメント・アレイにおいて、前記検出エレメント (24; 240; 340; 440) は、4つの接続ライン (30.1 ~ 30.4) に、90°ずつの位相差を有する4つの走査信号が、又は3つの接続ラインに、120°ずつの位相差を有する3つの走査信号が提供されることを特徴とする検出エレメント・アレイ。

【請求項 6】

請求項 1 記載の検出エレメント・アレイにおいて、プログラミング・ライン (28.1、28.2) が検出エレメント (24; 240) の列 (S) 及び行 (Z) の間に配置され且つ前記メモリ・エレメント (26; 260; 360; 460) を操作するためにこれらと接続され、これにより、前記スイッチ (25.1、25.2; 250.1、250.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) を選択的に操作可能であることを特徴とする検出エレメント・アレイ。

【請求項 7】

請求項 1 記載の検出エレメント・アレイにおいて、平行なストリップからなる周期的ストリップ・パターンを走査するために、前記スイッチ (25.1) を介して、それぞれ1つの列 (S) 内の検出エレメント (24; 240) のみが相互に接続されていることを特徴とする検出エレメント・アレイ。

【請求項 8】

請求項 1 記載の検出エレメント・アレイにおいて、

角度配置されたストリップからなる周期的ストリップ・パターンを走査するために、前記検出エレメント・アレイ (23; 230) が対称軸 (SYM) に対して鏡面对称に形成された2つの部分を有し、

対称軸 (SYM) の方向から見て左半分内において、2つのスイッチ (25.1、25.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) を介して、同じ列 (S) 内の隣接する検出エレメント (24; 340; 440) との接続、及び上方に隣接する行 (Z) の左側に隣接する列 (S) 内の隣接する検出エレメント (24; 340; 440) との接続、の少なくともいずれかが選択的に形成可能であり、

対称軸 (SYM) の方向から見て右半分内において、2つのスイッチ (25.1、25.2; 350.1、350.2; 450.1、450.2) を介して、同じ列 (S) 内の隣接する検出エレメント (24; 240; 340) との接続、及び上方に隣接する行 (Z) の右側に隣接する列 (S) 内の隣接する検出エレメント (24; 340; 440) との接続、の少なくともいずれかが選択的に形成可能である

ことを特徴とする検出エレメント・アレイ。