

【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19年5月31日(2007.5.31)

【公開番号】特開2005-291980(P2005-291980A)

【公開日】平成17年10月20日(2005.10.20)

【年通号数】公開・登録公報2005-041

【出願番号】特願2004-108687(P2004-108687)

【国際特許分類】

G 0 1 D 5/36 (2006.01)

【F I】

G 0 1 D 5/36 K

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月30日(2007.3.30)

【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】

光を透過する複数のスリットを所定間隔で配列したメインスケールと、

該メインスケールに対して相対移動可能に設けると共に前記スリットのピッチに関係付けして配設した複数のフォトダイオード部を有する受光部と、

前記メインスケールを介して前記受光部に光を照射する発光部とを有する光学式エンコーダにおいて、

前記メインスケールに配列された複数のスリット部中の特定のスリットが欠落し不透過部とされた部分を設け、

前記受光部から出力されるインクリメンタル相の信号を得ると共に、受光部で受光する光量の変化に基づいて原点位置を検出することを特徴とする光学式エンコーダ。

【請求項2】

光を反射する複数の反射部を所定間隔で配列したメインスケールと、

該メインスケールに対して相対移動可能に設けると共に前記反射部のピッチに関係付けして配設した複数のフォトダイオード部を有する受光部と、

前記メインスケールを介して前記受光部に光を照射する発光部とを有する光学式エンコーダにおいて、

前記メインスケールに配列された複数の反射部中の特定の反射部が欠落し非反射部とされた部分を設け、

前記受光部で受光する光信号に基づいてインクリメンタル相の信号を得ると共に、受光部で受光する光信号の光量の変化に基づいて原点位置を検出することを特徴とする光学式エンコーダ。

【請求項3】

前記受光部で受光する光信号の光量の変化を補正するため前記発光部の発光量を調節するフィードバック回路を有し、該フィードバック回路の電流値の変化に基づいて前記原点位置を検出することを特徴とする請求項1又は2に記載の光学式エンコーダ。

【請求項4】

前記受光部は2個以上の前記スリット部を読み取るように構成したことを特徴とする請求項1又は3に記載の光学式エンコーダ。

【請求項5】

前記受光部は2個以上の前記反射部を読み取るように構成したことを特徴とする請求項2又は3に記載の光学式エンコーダ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記目的を達成するための本発明に係る光学式エンコーダは、光を透過する複数のスリットを所定間隔で配列したメインスケールと、該メインスケールに対して相対移動可能に設けると共に前記スリットのピッチに関係付けして配設した複数のフォトダイオード部を有する受光部と、前記メインスケールを介して前記受光部に光を照射する発光部とを有する光学式エンコーダにおいて、前記メインスケールに配列された複数のスリット部中の特定のスリットが欠落し不透過部とされた部分を設け、前記受光部から出力されるインクリメンタル相の信号を得ると共に、受光部で受光する光量の変化に基づいて原点位置を検出することを特徴とする。

また、本発明に係る光学式エンコーダは、光を反射する複数の反射部を所定間隔で配列したメインスケールと、該メインスケールに対して相対移動可能に設けると共に前記反射部のピッチに関係付けして配設した複数のフォトダイオード部を有する受光部と、前記メインスケールを介して前記受光部に光を照射する発光部とを有する光学式エンコーダにおいて、前記メインスケールに配列された複数の反射部中の特定の反射部が欠落し非反射部とされた部分を設け、前記受光部で受光する光信号に基づいてインクリメンタル相の信号を得ると共に、受光部で受光する光信号の光量の変化に基づいて原点位置を検出することを特徴とする。