

【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 18 年 6 月 15 日 (2006.6.15)

【公開番号】特開 2000-304573 (P2000-304573A)
【公開日】平成 12 年 11 月 2 日 (2000.11.2)
【出願番号】特願 平 11-110067
【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 18 年 4 月 5 日 (2006.4.5)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】

【請求項 1】 回転変位検出用周期格子を有するディスクの中心に対して、略対称な位置にそれぞれ 2 つ以上の変化信号を発生させるための原点検出用マークを有することを特徴とするロータリエンコーダ。

【請求項 2】 前記原点検出用マークを 2 つ以上に分割し、回転方向にずらして配置した請求項 1 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 3】 前記ディスクの予め定めた回転位置で出力される 2 つの変化信号の間隔を調整可能とする光学機構を設けた請求項 1 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 4】 前記ディスクの予め定めた回転位置で出力される 4 つ以上の変化信号の内、前記ディスクの略対称な位置に設けた前記原点検出用マークによりそれぞれ出力した 2 つ以上の出力を用いて形成した原点位置矩形波信号の 1 つを位置決め信号として使用する請求項 1 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 5】 前記原点検出用マークのそれぞれによる前記 2 つ以上の信号を用いて形成した原点位置矩形波信号と、前記周期格子による少なくとも 1 つ以上の変位測定信号とを同期させる請求項 1 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 6】 前記原点検出用マークは前記ディスクの中心を通る線分に対して線対称で、前記ディスクの回転方向に対しずらして配置した請求項 1 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 7】 前記原点検出用マークに光束を照射する投光部は前記ディスクの中心を含む略直線上にあり、前記 2 つ以上の投光部を前記ディスクの中心を挟んで配置した請求項 6 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 8】 前記原点検出用マークを 2 つ以上に分割し、前記ディスクの中心を挟んだ対称側の半径を異なる位置に配置した請求項 1 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 9】 前記ディスクの予め定めた回転位置で出力される 4 つ以上の変化信号の内、前記ディスクが 1 回転すると 1 回だけクロスする 2 信号を使用して原点位置矩形波信号を形成する請求項 1 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 10】 回転変位検出用周期格子を有するディスクの中心に対して略対称な位置に設けた原点検出用マークのそれぞれから 2 つ以上の変化信号を得るためのマーク検出手段を有することを特徴とするロータリエンコーダ。

【請求項 11】 前記原点検出用マークのそれぞれは、回転方向にずらされた少なくとも 2 つの部分マークを有する請求項 10 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 1 2】 前記ディスクの予め定めた回転位置で出力される 4 つ以上の変化信号の内、前記ディスクが 1 回転で 1 回だけクロスする 2 信号を使用して原点位置矩形波信号を形成する請求項 1 0 に記載のロータリエンコーダ。

【請求項 1 3】 発光素子からの光束を回転変位検出用周期格子を有するディスクに照射して受光素子により検出することによりインクリメンタル信号を得るロータリエンコーダにおいて、前記ディスクの中心に対して略対称な位置に設けた 2 つ以上の検出信号を発生させるためのマーク部を有し、これらの検出信号を用いて原点情報を有する少なくとも 1 つのパルス信号の立上がり位置及び立下がり位置を決定することを特徴とするロータリエンコーダ。

【請求項 1 4】 発光素子からの光束を回転変位検出用周期格子を有するディスクに照射して受光素子により検出することによりインクリメンタル信号を得るロータリエンコーダにおいて、前記ディスクの中心に対して略対称な位置に設けた 2 つ以上の検出信号を発生させるためのマーク部を有し、これらの検出信号から原点情報を有する信号としての前記インクリメンタル信号とほぼ同じパルス幅のパルス信号を形成することを特徴とするロータリエンコーダ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明に係るロータリエンコーダは、発光素子からの光束を回転変位検出用周期格子を有するディスクに照射して受光素子により検出することによりインクリメンタル信号を得るロータリエンコーダにおいて、前記ディスクの中心に対して略対称な位置に設けた 2 つ以上の検出信号を発生させるためのマーク部を有し、これらの検出信号から原点情報を有する信号としての前記インクリメンタル信号とほぼ同じパルス幅のパルス信号を形成することを特徴とする。