

【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25年8月8日 (2013.8.8)

【公開番号】特開2011-257337(P2011-257337A)

【公開日】平成23年12月22日 (2011.12.22)

【年通号数】公開・登録公報2011-051

【出願番号】特願2010-133677(P2010-133677)

【国際特許分類】

G 0 1 B 11/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 3 B 21/56 (2006.01)

【F I】

G 0 1 B 11/00 Z

G 0 3 B 21/14 Z

G 0 3 B 21/56 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月26日 (2013.6.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

これに対して、X 座標検出用第 1 期間における光検出器 3 0 での検出値 $L X a$ と、X 座標検出用第 2 期間における光検出器 3 0 での検出値 $L X b$ とが相違している場合、検出値 $L X a$ 、 $L X b$ が等しくなるように、検出用光源 1 2 に対する制御量（駆動電流）を調整して、図 6（b）に示すように、再度、X 座標検出用第 1 期間において X 座標検出用第 1 光強度分布 $L 2 X a$ を形成し、X 座標検出用第 2 期間において X 座標検出用第 2 光強度分布 $L 2 X b$ を形成する。そして、X 座標検出用第 1 期間における光検出器 3 0 での検出値 $L X a$ と、X 座標検出用第 2 期間における光検出器 3 0 での検出値 $L X b$ とを等しくする。かかる差動を行った際の検出用光源 1 2 B、1 2 C に対する制御量（電流値）と、検出用光源 1 2 A、1 2 D に対する制御量（電流値）との比あるいは差等により、対象物体 O b の X 座標を検出することができる。また、X 座標検出用第 1 期間での検出用光源 1 2 に対する制御量の調整量 $L X a$ と、X 座標検出用第 2 期間での検出用光源 1 2 に対する制御量の調整量 $L X b$ との比あるいは差等により、対象物体 O b の X 座標を検出することができる。かかる方法によれば、検出光 $L 2$ 以外の環境光、例えば、外光に含まれる赤外成分が光検出器 3 0 に入射した場合でも、検出値 $L X a$ 、 $L X b$ が等しくなるように検出用光源 1 2 に対する制御量の調整を行なう際、環境光に含まれる赤外成分の強度が相殺されるので、環境光に含まれる赤外成分が検出精度に影響を及ぼすことがない。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 9】

図 8 に示すように、本形態の光学式位置検出装置 1 0 も、実施の形態 1 と同様、検出光 $L 2$ を出射する複数の検出用光源 1 2（検出用光源 1 2 A ~ 1 2 D）と、検出用光源 1 2 から出射された検出光 $L 2$ のうち、検出空間 1 0 R（検出光 $L 2$ の出射空間）内において

対象物体 O b で反射した検出光 L 3 の一部を検出する光検出器 3 0 とを備えている。また、本形態の光学式位置検出装置 1 0 は、ポリカーボネートやアクリル樹脂等の透明な樹脂板等からなる導光板 1 3 を備えており、検出用光源 1 2 から出射された検出光 L 2 は、導光板 1 3 を介して検出空間 1 0 R に出射される。また、本形態の光学式位置検出装置 1 0 では、実施の形態 1 と同様、光検出器 3 0 として、互いに異なる帯域に感度ピークを備えた第 1 光検出器 3 1 および第 2 光検出器 3 2 が用いられている。第 1 光検出器 3 1 は、検出光 L 2 の中心ピークと略重なる位置、あるいは検出光 L 2 の中心ピークに近い波長域、例えば、800 nm ~ 1000 nm の帯域に感度ピークを備えている。本形態において、第 1 光検出器 3 1 の感度ピークは、1000 nm である。これに対して、第 2 光検出器 3 2 は、感度ピークが可視域にあり、例えば、500 nm に感度ピークを備えている。