

【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21年4月9日 (2009.4.9)

【公開番号】特開2006-220656(P2006-220656A)

【公開日】平成18年8月24日 (2006.8.24)

【年通号数】公開・登録公報2006-033

【出願番号】特願2006-33046(P2006-33046)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/95 (2006.01)

G 0 1 B 11/30 (2006.01)

G 1 1 B 5/84 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/95 A

G 0 1 B 11/30 A

G 1 1 B 5/84 C

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月19日 (2009.2.19)

【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】

平坦なワークピースの第 1 表面を検査するための第 1 光学的ヘッドであって、前記第 1 表面に向けて第 1 方向に第 1 光ビームを発生するための第 1 光源、及び前記第 1 表面から反射された光を検出するための第 1 検出器を含み、前記第 1 方向は前記第 1 表面に垂直ではないような第 1 光学的ヘッドと、

前記ワークピースの第 2 表面を検査するための第 2 光学的ヘッドであって、前記第 2 表面に向けて第 2 方向に第 2 光ビームを発生するための第 2 光源、及び前記第 2 表面から反射された光を検出するための第 2 検出器を含み、前記第 2 方向は前記第 2 表面に垂直ではないような第 2 光学的ヘッドと、

を備え、前記第 1 及び第 2 の光ビームの入射平面は、前記ワークピースが存在しない場合に、前記第 1 光ビームが前記第 2 検出器に向かって進行せず且つ前記第 2 光ビームが前記第 1 検出器に向かって進行しない、角度である装置。

【請求項 2】

平坦なワークピースの第 1 表面を検査するための第 1 光学的ヘッドであって、前記第 1 表面に向けて第 1 方向に第 1 光ビームを発生するための第 1 光源、及び前記第 1 表面から反射された光を検出するための第 1 検出器を含み、前記第 1 方向は前記第 1 表面に垂直ではないような第 1 光学的ヘッドと、

前記ワークピースの第 2 表面を検査するための第 2 光学的ヘッドであって、前記第 2 表面に向けて第 2 方向に第 2 光ビームを発生するための第 2 光源、及び前記第 2 表面から反射された光を検出するための第 2 検出器を含み、前記第 2 方向は前記第 2 表面に垂直ではないような第 2 光学的ヘッドと、

を備え、前記第 1 及び第 2 の光ビームの入射平面は、前記ワークピースが存在しないとき、或いは前記第 1 及び第 2 の光ビームの一方又は両方が前記ワークピースの外縁に接近するときに、前記第 1 ヘッドと第 2 ヘッドとの間の光学的交配結合を減少又は排除する角度になるようにした装置。

【請求項 3】

第 1 光ビームを第 1 方向にワークピースの第 1 面に向けて供給して、前記第 1 ビームが前記第 1 面から反射して第 1 検出器に当たるようにするステップと、

第 2 光ビームを第 2 方向に前記ワークピースの第 2 面に向けて供給して、前記第 2 ビームが前記第 2 面から反射して第 2 検出器に当たるようにするステップと、

を備え、前記第 1 及び第 2 の光ビームの入射平面は、前記ワークピースが存在しない場合に、前記第 1 光ビームが前記第 2 検出器に向かって進行せず且つ前記第 2 光ビームが前記第 1 検出器に向かって進行しない、角度である方法。

【請求項 4】

第 1 光ビームを第 1 方向にワークピースの第 1 面に向けて供給して、前記第 1 ビームが前記第 1 面から反射して第 1 検出器に当たるようにするステップと、

第 2 光ビームを第 2 方向に前記ワークピースの第 2 面に向けて供給して、前記第 2 ビームが前記第 2 面から反射して第 2 検出器に当たるようにするステップと、

を備え、前記ワークピースが存在しないとき、或いは前記光ビームの一方又は両方が前記ワークピースの外縁に接近するときに、前記第 1 及び第 2 の光ビームの入射平面が、第 1 ヘッドと第 2 ヘッドとの間の光学的交配結合を減少又は排除する角度になるように、前記第 1 及び第 2 ヘッドを配列した方法。