

【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 9 月 28 日 (2006.9.28)

【公表番号】 特表 2005-536744(P2005-536744A)
【公表日】 平成 17 年 12 月 2 日 (2005.12.2)
【年通号数】 公開・登録公報 2005-047
【出願番号】 特願 2004-531021(P2004-531021)
【国際特許分類】

G 0 1 B 11/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 B 11/00 C

【手続補正書】

【提出日】 平成 18 年 8 月 8 日 (2006.8.8)

【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】

第 2 の対象物に対する第 1 の対象物の位置合せを検出するための光学位置合せ検出装置であって、

前記第 1 の対象物に対して固定された 1 つまたは複数の光散乱素子と、

前記第 2 の対象物に対して固定され、少なくとも 1 つの光源からの光ビームが 1 つまたは複数の光散乱素子と交差して散乱された光プロファイルを生成するように光を提供するように適合された、複数の光源と、

散乱された光プロファイルを検出するための 1 つまたは複数の検出器と、
を含む光学位置合せ検出装置。

【請求項 2】

前記光源のいずれが、検出された散乱光プロファイルを生成したかを識別するための制御装置をさらに含む、請求項 1 に記載の光学位置合せ検出装置。

【請求項 3】

前記制御装置は、識別された光源の位置を位置合せ位置に相関させることによって、第 2 の対象物に対する第 1 の対象物の位置合せを決定する、請求項 2 に記載の光学位置合せ検出装置。

【請求項 4】

第 2 の対象物に対する第 1 の対象物の位置合せを検出する方法であって、第 1 の対象物は 1 つまたは複数の光散乱素子を有し、第 2 の対象物は第 2 の対象物に対して固定された 2 つ以上の光源を有し、2 つ以上の光源は少なくとも 1 つの光源が少なくとも 1 つの光散乱素子と交差する光ビームを生成するように配置され、

2 つ以上の光源を逐次的に作動するステップと、

2 つ以上の光源のいずれが、少なくとも 1 つの前記光散乱素子と交差する光ビームを生成するかを識別するステップと、

第 2 の対象物に対する第 1 の対象物の位置合せを識別された光源から決定するステップと、
を含む方法。

【請求項 5】

前記識別するステップによって識別されない少なくとも 1 つの光源を使用し、前記第 1

の対象物の１つまたは複数の特性を検出するステップをさらに含む、請求項４に記載の方法。

【請求項６】

前記第１の対象物の前記１つまたは複数の特性を検出するために使用される前記少なくとも１つの光源は、前記第２の対象物に対する前記第１の対象物の決定された位置合せに基づいて選択される、請求項４に記載の方法。

【請求項７】

両方とも第１の対象物に固定された、１つまたは複数の光遮断領域および１つまたは複数の光非遮断領域と、

前記第２の対象物に対して固定され、少なくとも１つの光源からの光ビームが１つまたは複数の光遮断領域の少なくとも１つと交差し、少なくとも１つの他の光源からの光ビームが１つまたは複数の光非遮断領域の少なくとも１つと交差するように光を提供するように適合された、２つ以上の光源と、

前記２つ以上の光源から提供された前記光ビームを検出するための１つまたは複数の検出器と、

前記２つ以上の光源のいずれが前記１つまたは複数の光遮断領域と交差する光ビームを提供するかを識別し、および／または前記２つ以上の光源のいずれが前記１つまたは複数の光非遮断領域と交差する光ビームを提供するかを識別する識別手段と、

前記識別された光源から前記第２の対象物に対する前記第１の対象物の位置合せを決定する手段とを含む、

第２の対象物に対する第１の対象物の位置合せを検出する光学位置合せ検出装置。

【請求項８】

軸に沿って線形アレイに配置され、各光源が断面にビームスポットサイズを有する光出力を生成する２つ以上の光源と、

前記２つ以上の光源の各々のビームスポットサイズを軸の方向に拡大するビーム形成手段と、

を含む発光器。

【請求項９】

前記ビーム形成手段は、前記２つ以上の光源の各々のビームスポットサイズを軸に垂直な方向に縮小する、請求項８に記載の発光器。

【請求項１０】

各光源の光出力は光源に隣接する光出力と少なくとも部分的に重なり合うように、前記光ビーム形成手段は、前記２つ以上の光源の各々のビームスポットサイズを軸の方向に拡大する、請求項８に記載の発光器。