

【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12月3日(2009.12.3)

【公開番号】特開2007-121291(P2007-121291A)

【公開日】平成19年5月17日(2007.5.17)

【年通号数】公開・登録公報2007-018

【出願番号】特願2006-287188(P2006-287188)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/88 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/88 H

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月19日(2009.10.19)

【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】

光源(22)および撮像センサ(24)を含む構造光測定システム(10)を使用して物体(12)を検査する方法(34)であって、

前記光源から光を発すること(36)と、

前記光源から発した前記光の複数の異なる波長のそれぞれを異なる偏光角で偏光させること(38)と、

前記光源から発した光を物体の表面に投影すること(40)と、

前記物体表面から反射された光を前記撮像センサを用いて受け取ること(42)と、

前記物体の少なくとも一部の検査を容易にするために、前記撮像センサによって受け取られた前記光を分析すること(46)と

を含み、

前記撮像センサ(24)によって受け取られた光を分析すること(46)が、前記光が前記物体(12)から反射された後の前記複数の異なる波長のそれぞれの前記偏光の変化を分析することを含むことを特徴とする方法(34)。

【請求項 2】

物体(12)を検査する構造光測定システム(10)であって、

構造光を前記物体の表面に投影するように構成された構造光源(22)と、

前記構造光源が発する構造光の第 1 波長を第 1 偏光角で偏光させるように構成された第 1 偏光フィルタ(30)と、

前記構造光源が発する構造光の第 2 波長を前記第 1 偏光角と異なる第 2 偏光角で偏光させるように構成された第 2 偏光フィルタであって、前記第 1 波長と前記第 2 波長とが異なる、第 2 偏光フィルタと、

前記物体表面から反射された構造光を受け取るように構成された撮像センサ(24)と、

前記光が前記物体(12)から反射された後の前記複数の異なる波長のそれぞれの前記偏光の変化を分析する手段(26)と

を含むシステム(10)。

【請求項 3】

前記構造光源(22)が、前記第 1 偏光フィルタ(30)および前記第 2 偏光フィルタを含む、請求項 2記載のシステム(10)。

【請求項 4】

前記第 1 偏光フィルタ (3 0) および前記第 2 偏光フィルタが、少なくとも部分的に前記構造光源 (2 2) と前記物体 (1 2) との間に位置決めされる、請求項 2 又は 3 記載のシステム (1 0)。

【請求項 5】

少なくとも部分的に前記物体 (1 2) と前記撮像センサ (2 4) との間に位置決めされ、前記物体表面から反射された構造光から前記第 1 波長の構造光を分離するように構成された第 1 カラーフィルタ (3 2) と、

少なくとも部分的に前記物体と前記撮像センサとの間に位置決めされ、前記物体表面から反射された構造光から前記第 2 波長の構造光を分離するように構成された第 2 カラーフィルタと

をさらに含む、請求項 2 乃至 4 のいずれか 1 項 記載のシステム (1 0)。

【請求項 6】

前記第 1 カラーフィルタ (3 2) および前記第 2 カラーフィルタが、ダイクロイックミラーを含む、請求項 5 記載のシステム (1 0)。

【請求項 7】

前記構造光源 (2 2) が、

前記構造光源によって生成された構造光から前記第 1 波長の構造光を分離するように構成された第 1 カラーフィルタ (3 2) と、

前記構造光源によって生成された構造光から前記第 2 波長の構造光を分離するように構成された第 2 カラーフィルタと

を含む、請求項 2 乃至 6 のいずれか 1 項 記載のシステム (1 0)。

【請求項 8】

前記第 1 カラーフィルタ (3 2) および前記第 2 カラーフィルタが、ダイクロイックミラーを含む、請求項 7 記載のシステム (1 0)。

【請求項 9】

前記光源 (2 2) が、白色光ランプ、レーザ、発光ダイオード、液晶ディスプレイデバイス、L C O S デバイス、および D M D のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 2 乃至 8 のいずれか 1 項 記載のシステム (1 0)。