

【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 2 月 7 日 (2013.2.7)

【公開番号】特開 2011-123037 (P2011-123037A)

【公開日】平成 23 年 6 月 23 日 (2011.6.23)

【年通号数】公開・登録公報 2011-025

【出願番号】特願 2009-283432 (P2009-283432)

【国際特許分類】

G 0 1 B 9/02 (2006.01)

G 0 1 B 11/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 B 9/02

G 0 1 B 11/00 G

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 12 月 13 日 (2012.12.13)

【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】

干渉計であって、
光源と、

前記光源から射出された光のうち第 1 偏光成分を参照光として反射し、第 2 偏光成分を測定光として透過する第 1 偏光ビームスプリッタと、

前記光源と前記第 1 偏光ビームスプリッタとの間に配置された複屈折材料の素子と、

前記第 1 偏光ビームスプリッタを透過し被検面である反射面で反射され前記第 1 偏光ビームスプリッタを透過した測定光と前記第 1 偏光ビームスプリッタで反射された参照光との干渉光を受光する受光素子と、

前記反射面で反射され前記第 1 偏光ビームスプリッタを透過した前記測定光と前記第 1 偏光ビームスプリッタで反射された前記参照光とを前記第 1 偏光ビームスプリッタに向けて反射する第 1 ミラー面と、

を備え、

前記測定光は、前記第 1 偏光ビームスプリッタから前記反射面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ、前記第 1 ミラー面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ、前記反射面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ及び前記複屈折材料の素子を順次経由して前記受光素子に至り、

前記参照光は、前記第 1 偏光ビームスプリッタから前記第 1 ミラー面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ及び前記複屈折材料の素子を順次経由して前記受光素子に至る、ことを特徴とする干渉計。

【請求項 2】

干渉計であって、
光源と、

前記光源から射出された光のうち第 1 偏光成分を参照光として反射し、第 2 偏光成分を測定光として透過する第 1 偏光ビームスプリッタと、

前記第 1 偏光ビームスプリッタを透過し被検面である反射面で反射され前記第 1 偏光ビームスプリッタを透過した測定光を前記第 1 偏光ビームスプリッタに向けて反射し、かつ前記第 1 偏光ビームスプリッタで反射された参照光を透過する第 2 偏光ビームスプリッタ

と、

前記第 2 偏光ビームスプリッタを透過した参照光を前記第 2 偏光ビームスプリッタに向けて反射する第 2 ミラー面と、

前記測定光と前記参照光との干渉光を受光する受光素子と、
を備え、

前記測定光は、前記第 1 偏光ビームスプリッタから前記反射面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ、前記第 2 偏光ビームスプリッタ、前記第 1 偏光ビームスプリッタ、前記反射面及び前記第 1 偏光ビームスプリッタを順次経由して前記受光素子に至り、

前記参照光は、前記第 1 偏光ビームスプリッタから前記第 2 偏光ビームスプリッタ、前記第 2 ミラー面、前記第 2 偏光ビームスプリッタ及び前記第 1 偏光ビームスプリッタを順次経由して前記受光素子に至る、ことを特徴とする干渉計。

【請求項 3】

前記第 2 ミラー面は、球面ミラーの面である、ことを特徴とする請求項 2 に記載の干渉計。

【請求項 4】

前記第 2 ミラー面は、フレネルミラーの面である、ことを特徴とする請求項 2 に記載の干渉計。

【請求項 5】

前記フレネルミラーと前記第 2 偏光ビームスプリッタとが単一の基板に形成されている、ことを特徴とする請求項 4 に記載の干渉計。

【請求項 6】

前記第 1 偏光ビームスプリッタは、前記反射面が位置するべき面に対して傾斜するように配置されている、ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項に記載の干渉計。

【請求項 7】

前記光源は、スーパーluminescentダイオードである、ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の干渉計。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の一側面は、干渉計であって、光源と、前記光源から射出された光のうち第 1 偏光成分を参照光として反射し、第 2 偏光成分を測定光として透過する第 1 偏光ビームスプリッタと、前記光源と前記第 1 偏光ビームスプリッタとの間に配置された複屈折材料の素子と、前記第 1 偏光ビームスプリッタを透過し被検面である反射面で反射され前記第 1 偏光ビームスプリッタを透過した測定光と前記第 1 偏光ビームスプリッタで反射された参照光との干渉光を受光する受光素子と、前記反射面で反射され前記第 1 偏光ビームスプリッタを透過した前記測定光と前記第 1 偏光ビームスプリッタで反射された前記参照光とを前記第 1 偏光ビームスプリッタに向けて反射する第 1 ミラー面と、を備え、前記測定光は、前記第 1 偏光ビームスプリッタから前記反射面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ、前記第 1 ミラー面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ、前記反射面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ及び前記複屈折材料の素子を順次経由して前記受光素子に至り、前記参照光は、前記第 1 偏光ビームスプリッタから前記第 1 ミラー面、前記第 1 偏光ビームスプリッタ及び前記複屈折材料の素子を順次経由して前記受光素子に至る、ことを特徴とする。