

【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】令和 2 年 7 月 2 日 (2020.7.2)

【公開番号】特開 2018-189517 (P2018-189517A)
 【公開日】平成 30 年 11 月 29 日 (2018.11.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2018-046
 【出願番号】特願 2017-92525 (P2017-92525)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 21/47 (2006.01)

G 0 1 N 21/57 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/47 Z

G 0 1 N 21/57

【手続補正書】
 【提出日】令和 2 年 4 月 24 日 (2020.4.24)

【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】

光源からの光で被検面を照明する照明部を有し、前記照明部により照明された前記被検面からの反射光に基づいて前記被検面の反射特性を計測する計測装置であって、

前記照明部は、前記光源からの光を反射する第 1 反射面を有する第 1 ミラー部と、前記第 1 反射面からの光を反射する第 2 反射面を有する第 2 ミラー部と、を有し、

前記第 2 反射面は、前記第 1 反射面上の点を焦点とする楕円上にあり、

前記第 1 反射面は可動であり、前記第 1 反射面を動かすことにより、前記第 1 反射面からの光が前記第 2 反射面を介して前記被検面に入射する入射角度が変更される、
 ことを特徴とする計測装置。

【請求項 2】

前記第 1 反射面は平面であることを特徴とする請求項 1 に記載の計測装置。

【請求項 3】

前記第 1 反射面を回転させることにより、前記被検面への光の前記入射角度が変更されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の計測装置。

【請求項 4】

前記第 2 反射面は、前記楕円上にある複数の平面を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のうちいずれか 1 項に記載の計測装置。

【請求項 5】

前記第 2 反射面は、前記楕円を含む楕円面であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のうちいずれか 1 項に記載の計測装置。

【請求項 6】

前記第 1 反射面上の点を前記楕円の第 1 焦点とし、前記楕円の第 2 焦点に前記被検面が位置するように前記被検面を照明することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のうちいずれか 1 項に記載の計測装置。

【請求項 7】

前記被検面からの反射光を反射する第 3 反射面を有する第 3 ミラー部と、
前記第 3 反射面からの光を反射する第 4 反射面を有する第 4 ミラー部と、

前記第 4 反射面からの光を受ける検出面を備え、前記検出面における光強度を検出する検出部と、を有し、

前記第 3 反射面は、前記第 2 焦点を焦点とする楕円上または放物線上にある、ことを特徴とする請求項 6 に記載の計測装置。

【請求項 8】

前記第 4 反射面は、平面であることを特徴とする請求項 7 に記載の計測装置。

【請求項 9】

前記第 3 反射面は、前記楕円上にある複数の平面を含むことを特徴とする請求項 7 または請求項 8 に記載の計測装置。

【請求項 10】

前記第 3 反射面は、前記楕円を含む楕円面であることを特徴とする請求項 7 または請求項 8 に記載の計測装置。

【請求項 11】

前記第 3 反射面は、前記放物線上にある複数の平面を含むことを特徴とする請求項 7 または請求項 8 に記載の計測装置。

【請求項 12】

前記第 3 反射面は、前記放物線を含む放物面であることを特徴とする請求項 7 または請求項 8 に記載の計測装置。

【請求項 13】

前記第 4 反射面は可動であり、前記第 4 反射面を動かすことにより、前記被検面で反射されて前記第 3 反射面を介して前記検出面に入射する光の、前記被検面における反射角度が変更されることを特徴とする請求項 7 ないし請求項 12 のうちいずれか 1 項に記載の計測装置。

【請求項 14】

前記被検面からの反射光を受ける検出面を備え、前記検出面における光強度を検出する検出部と、

前記被検面からの反射光を前記検出面へ導く第 3 反射面を有し、前記第 3 反射面は、前記第 2 焦点を焦点とする放物線上にある、ことを特徴とする請求項 6 に記載の計測装置。

【請求項 15】

前記検出面と前記第 3 反射面との間に折り返しミラーを有することを特徴とする請求項 14 に記載の計測装置。

【請求項 16】

物品の製造方法であって、

請求項 1 乃至 15 のうちいずれか 1 項に記載の計測装置を用いて物体の被検面の反射特性を計測し、

前記計測を行われた前記物体の処理を行って前記物品を製造する、ことを特徴とする製造方法。

【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】

上記課題を解決するために、本発明は、光源からの光で被検面を照明する照明部を有し、照明部により照明された被検面からの反射光に基づいて被検面の反射特性を計測する計測装置であって、照明部は、光源からの光を反射する第 1 反射面を有する第 1 ミラー部と、第 1 反射面からの光を反射する第 2 反射面を有する第 2 ミラー部と、を有し、第 2 反射面は、第 1 反射面上の点を焦点とする楕円上にあり、第 1 反射面は可動であり、第 1 反射面を動かすことにより、第 1 反射面からの光が第 2 反射面を介して被検面に入射する入射

角度が変更される、ことを特徴とする。