

【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 29 年 3 月 16 日 (2017.3.16)

【公開番号】特開 2014-206527 (P2014-206527A)

【公開日】平成 26 年 10 月 30 日 (2014.10.30)

【年通号数】公開・登録公報 2014-060

【出願番号】特願 2014-31414 (P2014-31414)

【国際特許分類】

G 0 1 J 3/26 (2006.01)

G 0 1 J 3/52 (2006.01)

G 0 1 J 3/36 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

G 0 1 J 3/26

G 0 1 J 3/52

G 0 1 J 3/36

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 2 月 3 日 (2017.2.3)

【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】

分光器と、

測定対象の光を前記分光器に導光する複数の導光部と、

前記分光器から出射された光を受光する受光部と、

を含み、

前記複数の導光部のうちの第 1 の導光部は、第 1 の入射端に入射された第 1 の光を前記分光器の第 1 の位置に出射し、前記分光器で分光された前記第 1 の光に基づく第 2 の光を前記受光部の第 1 のセンサで受光し、

前記複数の導光部のうちの第 2 の導光部は、第 2 の入射端に入射された第 3 の光を前記分光器の第 2 の位置に出射し、前記分光器で分光された前記第 3 の光に基づく第 4 の光を前記受光部の第 2 のセンサで受光することを特徴とする光測定装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の光測定装置において、

前記受光部は、複数のセンサが 2 次元配置されたエリアセンサであることを特徴とする光測定装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の光測定装置において、

前記光測定装置を制御する制御部をさらに含み、

前記制御部は、

前記分光器で分光された光の波長を選択する波長選択部と、

前記波長選択部により選択される前記光の波長を変更することで、前記測定対象の光の波長と光強度との関係を取得する取得部と、
を含むことを特徴とする光測定装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の光測定装置において、

前記測定対象の光を出力する又は光が反射されて前記測定対象の光となる媒体上に色を出力する出力部を備え、

前記制御部は、前記取得部で取得した測定対象の光の波長と光強度との関係に基づいて、前記出力部の出力を補正する補正情報を作成する情報作成部を備えることを特徴とする光測定装置。

【請求項 5】

印刷媒体上に画像を印刷する印刷装置であって、

請求項 3 に記載の光測定装置と、

複数の印刷媒体に対して印刷媒体を特定する情報と、当該印刷媒体上で反射した光の波長と光強度との関係とを関連付けた印刷媒体判別情報を取得する印刷媒体判別情報取得部と、

前記印刷媒体判別情報と、前記取得部で取得した波長と光強度との関係とに基づいて、前記印刷媒体の種類を判別する印刷媒体判別部と、
を備えることを特徴とする印刷装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の印刷装置において、

前記複数の導光部は、前記印刷媒体の拡散反射光と、前記印刷媒体の正反射光又は前記印刷媒体の透過光を前記分光器に導光することを特徴とする印刷装置。

【請求項 7】

印刷媒体上に画像を印刷する印刷装置であって、

請求項 4 に記載の光測定装置を備え、

前記出力部は、前記印刷媒体にインクを吐出し、

前記受光部は、前記出力部によりインクが吐出された印刷媒体上で反射した光を受光し、

前記情報作成部は、前記補正情報として、前記印刷媒体上における色彩値とインク量との関係を規定した情報を作成することを特徴とする印刷装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の印刷装置において、

前記複数の導光部は、前記印刷媒体上の異なる位置で反射した光を同時に取得できる位置に設けられることを特徴とする印刷装置。

【請求項 9】

画像を表示画面又は投影面である表示部に表示させる画像表示装置であって、

請求項 4 に記載の光測定装置と、

画像データを取得する取得部と、

を備え、

前記出力部は、前記表示部に所定の色を表示させ、

前記導光部は、前記表示部に表示された所定の色の光を前記測定対象の光として前記分光器に出射し、

前記情報作成部は、前記画像データに対して色補正するときに用いる補正データを作成することを特徴とする画像表示装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の画像表示装置において、

前記導光部は、前記所定の色と共に、外部照明の光を前記測定対象の光として前記分光器に出射し、

前記情報作成部は、前記外部照明の光に基づいて前記補正データを作成することを特徴とする画像表示装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 6 】

本発明の一態様の光測定装置は、分光器と、測定対象の光を前記分光器に導光する複数の導光部と、前記分光器から出射された光を受光する受光部と、を含み、前記複数の導光部のうちの第 1 の導光部は、第 1 の入射端に入射された第 1 の光を前記分光器の第 1 の位置に出射し、前記分光器で分光された前記第 1 の光に基づく第 2 の光を前記受光部の第 1 のセンサで受光し、前記複数の導光部のうちの第 2 の導光部は、第 2 の入射端に入射された第 3 の光を前記分光器の第 2 の位置に出射し、前記分光器で分光された前記第 3 の光に基づく第 4 の光を前記受光部の第 2 のセンサで受光することを特徴とする。

上記課題を解決するための第一の態様は、光測定装置であって、所望の波長の光を選択的に透過させる 1 つの分光器と、測定対象の光を前記分光器に導光する複数の導光部と、前記分光器から出射された光を受光する受光部と、を備え、前記複数の導光部は、前記測定対象の光として前記複数の導光部の入射端へそれぞれ異なる光が入射される位置、かつ前記複数の導光部の出射端が前記分光器の異なる位置へそれぞれ光を出射する位置に設けられ、前記分光器は、前記複数の導光部から入射された光を、それぞれ異なる位置から出射し、前記受光部は、前記分光器の異なる位置から出射された光を別々に受光することを特徴とする。