

【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 3 年 7 月 29 日 (2021.7.29)

【公開番号】特開 2020-8318 (P2020-8318A)

【公開日】令和 2 年 1 月 16 日 (2020.1.16)

【年通号数】公開・登録公報 2020-002

【出願番号】特願 2018-126888 (P2018-126888)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/84 (2006.01)

G 0 1 B 11/30 (2006.01)

G 0 1 N 21/88 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/84 E

G 0 1 B 11/30 A

G 0 1 N 21/88 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 6 月 15 日 (2021.6.15)

【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】

物体に光を照射する光照射装置であって、
一定の中心間隔で配置され、少なくとも部分的に光を遮断するライン状の複数の遮光部と、
前記物体に光を照射するように前記複数の遮光部のうちの一部の遮光部に対して重なるように配置されたライン状の複数の光照射部と、を含み、
前記複数の光照射部は、前記複数の遮光部の前記中心間隔の 2 倍以上の周期で周期的に配置された複数の周期要素を含む、
ことを特徴とする光照射装置。

【請求項 2】

前記複数の周期要素の各々は、同じ個数の光照射部で構成される、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の光照射装置。

【請求項 3】

前記個数が 2 以上であり、前記複数の周期要素の各々における前記光照射部の中心間隔が前記複数の遮光部の前記中心間隔と等しい、
ことを特徴とする請求項 2 に記載の光照射装置。

【請求項 4】

前記個数を n 、前記複数の遮光部の前記中心間隔を P_m 、前記周期を P_o としたときに、
 $1/4 \leq (n \times P_m) / P_o \leq 3/4$
を満たすことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の光照射装置。

【請求項 5】

前記複数の光照射部の各々の幅は、前記複数の遮光部の各々の幅以下である、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の光照射装置。

【請求項 6】

前記複数の遮光部の各々の長さ方向と前記複数の遮光部が配置された方向とが互いに直交

することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の光照射装置。

【請求項 7】

光を透過する板部材を更に含み、
前記複数の遮光部および前記複数の光照射部は、前記板部材の主面の上に配置されている、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の光照射装置。

【請求項 8】

前記複数の光照射部は、前記複数の遮光部のうち前記複数の光照射部が重なるように配置された遮光部と前記主面との間に配置されている、
ことを特徴とする請求項 7 に記載の光照射装置。

【請求項 9】

前記板部材の端面に対して光を照射する光源を更に含む、
ことを特徴とする請求項 8 に記載の光照射装置。

【請求項 10】

前記複数の光照射部の厚さは、前記複数の遮光部の前記中心間隔より小さい、
ことを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の光照射装置。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の光照射装置と、
前記光照射装置によって光が照射された前記物体を、前記複数の遮光部の間の開口部を介して撮像する撮像部と、
前記複数の遮光部および前記複数の光照射部を前記複数の遮光部の各々の長さ方向と交差する方向に移動させる駆動部と、
前記撮像部によって撮像された複数の画像に基づいて前記物体を評価する画像処理部と、
を備えることを特徴とする光学評価装置。

【請求項 12】

前記撮像部は、前記駆動部が前記複数の遮光部および前記複数の光照射部を移動させている状態で撮像を行う、
ことを特徴とする請求項 11 に記載の光学評価装置。

【請求項 13】

前記複数の周期要素の各々は、同じ個数の光照射部で構成され、
前記個数を n 、前記複数の遮光部の前記中心間隔を P_m 、前記周期を P_o としたときに、
前記撮像部の露光期間において前記駆動部が前記複数の遮光部および前記複数の光照射部を移動させる距離が、 $P_o - (n \times P_m)$ より小さい、
ことを特徴とする請求項 12 に記載の光学評価装置。

【請求項 14】

請求項 11 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の光学評価装置を用いて物品の評価を行う工程と、
前記評価の結果に応じた処理を前記物品に対して行う工程と、
を含むことを特徴とする物品製造方法。

【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】

本発明の 1 つの側面は、物体に光を照射する光照射装置に係り、前記光照射装置は、一定の中心間隔で配置され、少なくとも部分的に光を遮断するライン状の複数の遮光部と、前記物体に光を照射するように前記複数の遮光部のうちの一部の遮光部に対して重なるように配置されたライン状の複数の光照射部と、を含み、前記複数の光照射部は、前記複数の遮光部の前記中心間隔の 2 倍以上の周期で周期的に配置された複数の周期要素を含む。