

【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 2 区分
【発行日】 令和 6 年 6 月 7 日(2024.6.7)

【公開番号】 特開 2022-185870(P2022-185870A)
【公開日】 令和 4 年 12 月 15 日(2022.12.15)
【年通号数】 公開公報(特許)2022-231
【出願番号】 特願 2021-93764(P2021-93764)
【国際特許分類】

G 0 3 F 7/20(2006.01)

H 0 5 B 47/20(2020.01)

【F I】

G 0 3 F 7/20 5 0 1

G 0 3 F 7/20 5 2 1

H 0 5 B 47/20

10

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 5 月 30 日(2024.5.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲

20

【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】

光源を制御する光源制御装置であって、
前記光源を駆動する駆動部と、
前記駆動部の出力の電気特性を検出する検出部と、
前記検出部により検出された前記電気特性に基づいて前記駆動部を制御する制御部と、
を有し、

30

前記制御部は、前記電気特性の時間推移を示すトレンドデータを作成し、前記トレンドデータに基づいて、前記電気特性が所定の安定範囲を超えるタイミングを予測する、ことを特徴とする光源制御装置。

【請求項 2】

前記予測されたタイミングを、前記光源と前記駆動部との接続不良が生じるタイミングとして報知する報知部を更に有する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の光源制御装置。

【請求項 3】

前記トレンドデータは、前記電気特性の移動平均処理により作成される、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の光源制御装置。

【請求項 4】

前記トレンドデータは、前記電気特性のフィルタ処理により作成される、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の光源制御装置。

40

【請求項 5】

前記制御部は、前記光源に印加される電力が一定になるように制御する定電力制御を行う、ことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の光源制御装置。

【請求項 6】

前記電気特性は、前記駆動部の出力抵抗、出力電圧、出力電流のうちのいずれかである、ことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の光源制御装置。

【請求項 7】

前記電気特性の推定正常範囲を求めるためのモデルを機械学習によって生成する、こと

50

を特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の光源制御装置。

【請求項 8】

前記制御部は、前記電気特性が前記モデルに基づいて求められた前記推定正常範囲を超えた後に前記検出部により検出された前記電気特性のトレンドデータを作成し、該トレンドデータに基づいて、前記電気特性が前記安定範囲を超えるタイミングを予測する、ことを特徴とする請求項 7 に記載の光源制御装置。

【請求項 9】

基板にパターンを形成するリソグラフィ装置であって、
請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の光源制御装置を有し、
前記光源制御装置によって制御される光源からの光を用いて前記基板上を露光することにより前記基板にパターンを形成する、ことを特徴とするリソグラフィ装置。 10

【請求項 10】

請求項 9 に記載のリソグラフィ装置を用いて基板にパターンを形成する工程と、
前記パターンが形成された基板を加工する工程と、
を有し、前記加工された基板から物品を製造することを特徴とする物品製造方法。

20

30

40

50