

【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7部門第2区分

【発行日】平成19年3月15日(2007.3.15)

【公開番号】特開2005-217064(P2005-217064A)

【公開日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【年通号数】公開・登録公報2005-031

【出願番号】特願2004-20379(P2004-20379)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

G 0 3 F 7/20 (2006.01)

H 0 1 S 3/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 1 6 C

G 0 3 F 7/20 5 2 1

H 0 1 S 3/00 G

H 0 1 L 21/30 5 1 5 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月29日(2007.1.29)

【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】

露光システムであって、
主制御部を含み、基板をパターンで露光する露光装置本体と、
光源制御部とパルスレーザ光源とを含み、前記露光装置本体に露光光を提供する光源装
置とを備え、

前記主制御部は、前記光源制御部から前記光源装置に関するメンテナンスの要求があ
ったときに、前記光源装置の発振したパルス数に基づいて前記光源装置のメンテナンスの
タイミングを決定することを特徴とする露光システム。

【請求項2】

前記主制御部は、前記主制御部が前記光源制御部に指令した発振パルス数に基づいて前
記光源装置のメンテナンスのタイミングを決定することを特徴とする請求項1に記載の露
光システム。

【請求項3】

前記主制御部によって決定されるタイミングには、露光動作を開始する直前が含まれる
 ことを特徴とする請求項1 又は 請求項2 に記載の露光システム。

【請求項4】

前記主制御部によって決定されるタイミングには、前記メンテナンスの要求があった直
後、及び、露光動作を開始する直前が含まれることを特徴とする請求項1 又は 請求項2 に
記載の露光システム。

【請求項5】

前記主制御部によって決定されるタイミングには、前記メンテナンスの要求があった直
後、実行している露光動作の終了の直後、及び、露光動作を開始する直前が含まれること
を特徴とする請求項1 又は 請求項2 に記載の露光システム。

【請求項6】

前記主制御部は、パルスの発振時刻を変数とする関数で重み付けされた前記光源装置の発振したパルスの数の、設定時間にわたる和に基づいて前記光源装置のメンテナンスのタイミングを決定す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 項に記載の露光システム。

【請求項 7】

前記主制御部は、ジョブキューを有し、前記メンテナンスの処理を前記ジョブキューに登録す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 項に記載の露光システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明に係る露光システムは、主制御部を含み基板をパターンで露光する露光装置本体と、光源制御部とパルスレーザ光源とを含み前記露光装置本体に露光光を提供する光源装置とを備える。前記主制御部は、前記光源制御部から前記光源装置に関するメンテナンスの要求があったときに、前記光源装置の発振したパルスの数に基づいて前記光源装置のメンテナンスのタイミングを決定する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の好適な実施形態によれば、前記主制御部は、前記主制御部が前記光源制御部に指令した発振パルス数に基づいて前記光源装置のメンテナンスのタイミングを決定しうる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の好適な実施形態によれば、前記主制御部によって決定されるタイミングには、露光動作を開始する直前が含まれうる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の好適な実施形態によれば、前記主制御部によって決定されるタイミングには、前記メンテナンスの要求があった直後、及び、露光動作を開始する直前が含まれうる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の好適な実施形態によれば、前記主制御部によって決定されるタイミングには、

前記メンテナンスの要求があった直後、実行している露光動作の終了の直後、及び、露光動作を開始する直前が含まれる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の好適な実施形態によれば、前記主制御部は、パルスの発振時刻を変数とする関数で重み付けされた前記光源装置の発振したパルスの数、設定時間にわたる和に基づいて前記光源装置のメンテナンスのタイミングを決定する。

本発明の好適な実施形態によれば、前記主制御部は、ジョブキューを有し、前記メンテナンスの処理を前記ジョブキューに登録する。