

【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2部門第4区分

【発行日】平成26年12月4日(2014.12.4)

【公開番号】特開2013-86481(P2013-86481A)

【公開日】平成25年5月13日(2013.5.13)

【年通号数】公開・登録公報2013-023

【出願番号】特願2011-232047(P2011-232047)

【国際特許分類】

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 3 G 21/00 3 7 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月21日(2014.10.21)

【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】

印刷手段を用いて印刷処理を行わせる印刷制御装置であつて、

前記印刷手段のメンテナンス処理を行うための条件が成立したか判断する判断手段と、

第1のメンテナンス処理が完了する前に前記判断手段により第2のメンテナンス処理を実行させるための条件が成立したと判断された場合に、前記第1のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とで重複するメンテナンス動作を短縮する手段と、

前記短縮する手段により重複するメンテナンス動作を短縮した上で前記第1のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とを実行させる制御手段とを有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項2】

前記短縮する手段は、前記第1メンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とで重複するメンテナンス動作の一方を省略することにより短縮することを特徴とする請求項1に記載の印刷制御装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記第1のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とを結合させた第3のメンテナンス処理を実行させることにより、前記第1のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とを実行させることを特徴とする請求項1又は2に記載の印刷制御装置。

【請求項4】

ジョブをキューにより管理する管理手段を有し、

前記管理手段は、各メンテナンス処理をジョブとしてキューにより管理することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の印刷制御装置。

【請求項5】

前記判断手段は、前記管理手段により管理されているキューに前記第1のメンテナンス処理がジョブとして管理されている場合に前記第2のメンテナンス処理を実行させるための条件が成立したか判断することを特徴とする請求項4に記載の印刷制御装置。

【請求項6】

前記判断手段は、前記管理手段により管理されているキューに前記第1のメンテナンス処理のジョブ及び前記第2のメンテナンス処理のジョブが登録される前に、第1のメンテナンス処理及び第2のメンテナンス処理の実行条件が成立したか判断することを特徴とする請求項4又は5に記載の印刷制御装置。

【請求項7】

前記制御手段は、前記キューに前記第1のメンテナンス処理のジョブ及び／又は前記第2のメンテナンス処理のジョブが登録されている場合はそのメンテナンス処理のジョブを前記キューから削除し、前記第1のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とを結合させた前記第3のメンテナンス処理のジョブを前記キューに登録することを特徴とする請求項4～6のいずれか1項に記載の印刷制御装置。

【請求項8】

前記制御手段は、前記キューに印刷ジョブとメンテナンス処理用のジョブが登録されている場合、メンテナンス処理が、前記キューに登録されている印刷が開始されていない印刷ジョブより先に実行されるように、前記キューにおけるジョブの順序を入れ替えることを特徴とする請求項4～7のいずれか1項に記載の印刷制御装置。

【請求項9】

前記メンテナンス処理を行うための条件が、ドットカウント値、所定時間の経過、印刷枚数、印刷ページ数、装置起動、記録材の交換、又は記録剤交換を含むことを特徴とする請求項1～8のいずれか1項に記載の印刷制御装置。

【請求項10】

前記印刷手段がインクジェット方式により印刷を行うことを特徴とする請求項1～9のいずれか1項に記載の印刷制御装置。

【請求項11】

メンテナンス処理は、インク吐出部の吸引処理、インク吐出面の拭き取り、インク吐出不良ノズルの補正処理、インク吐出状態のばらつきの補正処理、インク吐出量の補正、及び予備吐出処理のうち少なくとも1つのメンテナンス動作を含むことを特徴とする請求項10に記載の印刷制御装置。

【請求項12】

印刷手段を用いて印刷処理を行わせる印刷制御装置の印刷制御方法であって、前記印刷手段のメンテナンス処理を行うための条件が成立したか判断する判断工程と、第1のメンテナンス処理が完了する前に前記判断工程により第2のメンテナンス処理を実行させるための条件が成立したと判断された場合に、前記第1のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とで重複するメンテナンス動作を短縮する工程と、

前記短縮する工程において重複するメンテナンス動作を短縮した上で前記第1のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とを実行させる工程とを有することを特徴とする印刷制御装置の制御方法。

【請求項13】

請求項12に記載の印刷制御方法をコンピュータにより実行させるためのプログラム。

【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、本発明の印刷制御装置は、印刷手段を用いて印刷処理を行わせる印刷制御装置であって、前記印刷手段のメンテナンス処理を行うための条件が成立したか判断する判断手段と、第1のメンテナンス処理が完了する前に前記判断手段により第2のメンテナンス処理を実行させるための条件が成立したと判断された場合に、前記第1のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とで重複するメンテナンス動作を短縮する手段と、前記短縮する手段により重複するメンテナンス動作を短縮した上で前記第1

のメンテナンス処理と前記第2のメンテナンス処理とを実行させる制御手段とを有する。