

【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 3 区分

【発行日】平成20年8月21日(2008.8.21)

【公開番号】特開2007-18376(P2007-18376A)

【公開日】平成19年1月25日(2007.1.25)

【年通号数】公開・登録公報2007-003

【出願番号】特願2005-200650(P2005-200650)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/12 K

G 0 6 F 3/12 C

B 4 1 J 29/38 Z

B 4 1 J 29/46 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月7日(2008.7.7)

【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】

コンピュータを、

印刷装置におけるヘッドの脱着に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得した前記情報に基づいて前記ヘッドが脱着されたと判定した場合、前記印刷装置を使用した印刷の開始前に、前記印刷装置に対するヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示された前記メッセージに対する応答に基づいて、前記情報を初期化する初期化手段と、

を有する印刷制御装置として機能させることを特徴とする印刷制御プログラム。

【請求項 2】

前記ヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御手段は、

ヘッド位置調整操作のためのコマンドを含まない、及び/或はヘッド位置調整操作のためのパターンデータを含まない、通常の印刷データが印刷装置に送信されたことに応じて表示することを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御プログラム。

【請求項 3】

コンピュータを、

印刷装置におけるヘッドの脱着に関する情報を取得する取得手段と、

ヘッド位置調整操作のためのコマンド、及び/或はヘッド位置調整操作のためのパターンデータを前記印刷装置に送信して、前記ヘッド位置調整操作のためのパターンデータを印刷させるヘッド位置調整操作手段と、

前記印刷装置における前記ヘッド位置調整操作のための処理が終了した後、前記情報を初期化する初期化手段と、

を有する印刷制御装置として機能させることを特徴とする印刷制御プログラム。

【請求項 4】

コンピュータを、

印刷装置における各ヘッドの脱着に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得した前記情報に基づいて、脱着されたヘッドを特定する情報とともに当該ヘッドの位置調整操作の実行を問合せさせる問合せ手段と、

前記問合せ手段による問合せに対する応答に基づいて、前記印刷装置におけるヘッド位置調整操作を制御する制御手段と、

を有する印刷制御装置として機能させることを特徴とする印刷制御プログラム。

【請求項 5】

前記問合せ手段による問合せは、直ちにヘッドの位置調整操作を実行するか否かの問合せを含むことを特徴とする請求項 4 に記載の印刷制御プログラム。

【請求項 6】

前記制御手段は、前記印刷装置によるヘッド位置調整操作を実行すると、前記情報を初期化することを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の印刷制御プログラム。

【請求項 7】

印刷装置におけるヘッドの脱着に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得した前記情報に基づいて前記ヘッドが脱着されたと判定した場合、前記印刷装置を使用した印刷の開始前に、前記印刷装置に対するヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示された前記メッセージに対する応答に基づいて、前記情報を初期化する初期化手段と、

を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 8】

前記ヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御手段は、ヘッド位置調整操作のためのコマンドを含まない、及び / 或はヘッド位置調整操作のためのパターンデータを含まない、通常の印刷データが印刷装置に送信されたことに応じて表示することを特徴とする請求項 7 に記載の印刷制御装置。

【請求項 9】

印刷装置におけるヘッドの脱着に関する情報を取得する取得手段と、

ヘッド位置調整操作のためのコマンド、及び / 或はヘッド位置調整操作のためのパターンデータを前記印刷装置に送信して、前記ヘッド位置調整操作のためのパターンデータを印刷させるヘッド位置調整操作手段と、

前記印刷装置におけるヘッド位置調整操作のための処理が終了した後、前記情報を初期化する初期化手段と、

を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 10】

印刷装置における各ヘッドの脱着の有無に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得した前記情報に基づいて、脱着されたヘッドを特定する情報とともに当該ヘッドの位置調整操作の実行を問合せさせる問合せ手段と、

前記問合せ手段による問合せに対する応答に基づいて、前記印刷装置におけるヘッド位置調整操作を制御する制御手段と、

を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 11】

前記問合せ手段による問合せは、ヘッドの位置調整操作を実行するか否かの問合せ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】

前記制御手段は、前記印刷装置によるヘッド位置調整操作を実行すると、前記情報を初期化することを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載の印刷制御装置。

【請求項 13】

ヘッドの脱着を検出する検出手段と、

前記検出手段による検出結果を記憶する記憶手段と、

前記検出結果に基づいて前記ヘッドが脱着されたと判定した場合、印刷開始前に、ヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示された前記メッセージに対する応答に基づいて、前記記憶手段に記憶されている前記検出結果を初期化する初期化手段と、
を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項 14】

ヘッドの脱着を検出する検出手段と、

前記検出手段による検出結果を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されている検出結果に応じて、ヘッド位置調整操作のためのパターンデータを印刷するヘッド位置調整操作手段と、

前記ヘッド位置調整操作のための処理が終了した後、前記記憶手段に記憶されている前記検出結果を初期化する初期化手段と、
を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項 15】

各ヘッドの脱着を検出する検出手段と、

前記検出手段による検出結果を記憶する記憶手段と、

前記取得手段により取得した前記検出結果に基づいて、脱着されたヘッドを特定する情報とともに当該ヘッドの位置調整操作の実行を問合せる問合せ手段と、

前記問合せ手段による問合せに対する応答に基づいてヘッド位置調整操作を制御する制御手段と、
を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項 16】

前記問合せ手段による問合せは、ヘッドの位置調整操作を直ちに実行するか否かの問合せを含むことを特徴とする請求項 15 に記載の印刷装置。

【請求項 17】

前記制御手段は、前記ヘッド位置調整操作を実行すると、前記記憶手段に記憶されている前記検出結果を初期化することを特徴とする請求項 15 又は 16 に記載の印刷装置。

【請求項 18】

印刷装置におけるヘッドの脱着の有無に関する情報を取得する取得工程と、

前記取得工程で取得した前記情報に基づいて前記ヘッドが脱着されたと判定した場合、前記印刷装置を使用した印刷の開始前に、前記印刷装置に対するヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御工程と、

前記表示制御工程で表示された前記メッセージに対する応答に基づいて、前記情報を初期化する初期化工程と、
を有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 19】

印刷装置におけるヘッドの脱着に関する情報を取得する取得工程と、

ヘッド位置調整操作のためのコマンド、及び / 或はヘッド位置調整操作のためのテストパターンデータを前記印刷装置に送信して、前記ヘッド位置調整操作のためのパターンデータを印刷させるヘッド位置調整操作工程と、

前記印刷装置におけるヘッド位置調整操作のための処理が終了した後、前記情報を初期化する初期化工程と、
を有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 20】

印刷装置における各ヘッドの脱着に関する情報を取得する取得工程と、

前記取得工程で取得した前記情報に基づいて、脱着されたヘッドを特定する情報とともに当該ヘッドの位置調整操作の実行を問合せる問合せ工程と、

前記問合せ工程での問合せに対する応答に基づいて、前記印刷装置におけるヘッド位置調整操作を制御する制御工程と、
を有することを特徴とする印刷制御方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】印刷制御装置とその制御方法、及び印刷制御プログラムと印刷装置

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００１】

本発明は、印刷装置によりヘッド位置調整用データを印刷させて印刷装置のヘッド位置を調整できる印刷制御装置とその制御方法、及び印刷制御プログラムと印刷装置に関するものである。

【手続補正４】

【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】

本発明は、上記の従来技術の課題を解決することを目的とする。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

本発明の特徴は、印刷装置のヘッドの位置調整を効率良く行うことができる印刷制御装置とその制御方法、及び印刷制御プログラムと印刷装置を提供することにある。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

本発明の一態様に係る印刷制御プログラムは以下のような構成を備える。即ち、コンピュータを、

印刷装置におけるヘッドの脱着に関する情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得した前記情報に基づいて前記ヘッドが脱着されたと判定した場合、前記印刷装置を使用した印刷の開始前に、前記印刷装置に対するヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示された前記メッセージに対する応答に基づいて、前記情報を初期化する初期化手段と、

を有する印刷制御装置として機能させることを特徴とする。

【手続補正７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

本発明の一態様に係る印刷制御装置は以下のような構成を備える。即ち、
印刷装置におけるヘッドの脱着に関する情報を取得する取得手段と、
前記取得手段により取得した前記情報に基づいて前記ヘッドが脱着されたと判定した場合、前記印刷装置を使用した印刷の開始前に、前記印刷装置に対するヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御手段と、
前記表示制御手段により表示された前記メッセージに対する応答に基づいて、前記情報を初期化する初期化手段とを有することを特徴とする。

【 手 続 補 正 8 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 1

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 1 】

本発明の一態様に係る印刷制御方法は以下のような工程を備える。即ち、
印刷装置におけるヘッドの脱着の有無に関する情報を取得する取得工程と、
前記取得工程で取得した前記情報に基づいて前記ヘッドが脱着されたと判定した場合、
前記印刷装置を使用した印刷の開始前に、前記印刷装置に対するヘッド位置調整操作の実施を促すメッセージを表示する表示制御工程と、
前記表示制御工程で表示された前記メッセージに対する応答に基づいて、前記情報を初期化する初期化工程とを有することを特徴とする。