

【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5年10月27日(2023.10.27)

【公開番号】特開2022-66766(P2022-66766A)

【公開日】令和4年5月2日(2022.5.2)

【年通号数】公開公報(特許)2022-078

【出願番号】特願2020-175296(P2020-175296)

【国際特許分類】

G 0 3 G 2 1 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

B 4 1 J 2 9 / 3 9 3 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

B 4 1 J 2 9 / 3 8 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

H 0 4 N 1 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

10

【 F I 】

G 0 3 G 2 1 / 0 0 5 1 0

G 0 3 G 2 1 / 0 0 3 8 4

B 4 1 J 2 9 / 3 9 3 1 0 5

B 4 1 J 2 9 / 3 9 3 1 0 7

B 4 1 J 2 9 / 3 8 3 5 0

H 0 4 N 1 / 0 0 5 6 7 M

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年10月16日(2023.10.16)

【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】

30

用紙を収納可能な複数の給紙段を備えた画像形成装置であって、  
用紙に印刷された画像を測色する測色部を備え、

画像データを印刷する印刷ジョブの実行中に、所定の条件を満たした場合、補正用パッチを印刷する補正用ジョブの割り込み処理を行うように制御する制御手段と、  
前記測色部により得られる前記補正用パッチの測色データに基づいて、前記画像データに対して補正処理を行う補正手段と、を有し、

前記制御手段は、前記補正用パッチを印刷する用紙を、前記割り込み処理を行う直前のページの印刷に使用した給紙段と同じ給紙段から給紙することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

40

前記印刷ジョブに含まれるページの印刷に使用した給紙段の情報を保持する保持手段をさらに有し、

前記制御手段は、前記保持手段に保持された前記給紙段の情報に基づいて、前記補正用パッチの印刷に使用する給紙段を決定することを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記印刷ジョブの実行開始時又は前回の前記割り込み処理の実行時から、今回の前記割り込み処理の実行時までページの印刷に使用した給紙段の情報に基づいて、前記補正用パッチの印刷に使用する給紙段を決定することを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成装置。

50

## 【請求項 4】

前記割り込み処理を行う直前のページの印刷に使用した給紙段と同じ給紙段から給紙する第 1 のモードと、前記印刷ジョブの実行開始時又は前回の前記割り込み処理の実行時から、今回の前記割り込み処理の実行時までのページの印刷に使用した給紙段の情報に基づいて、前記補正用パッチの印刷に使用する給紙段を決定する第 2 のモードとの何れかを設定する設定手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の画像形成装置。

## 【請求項 5】

前記所定の条件が、排紙されたページ数が設定値に到達したことであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の画像形成装置。

10

## 【請求項 6】

前記制御手段は、前記補正用パッチの印刷に使用する給紙段を決定した後で、決定した前記給紙段から給紙される用紙に前記補正用パッチを印刷することを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の画像形成装置。

## 【請求項 7】

前記制御手段は、前記割り込み処理を行った後で実行が再開される前記印刷ジョブに、前記補正処理の結果を反映させることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の画像形成装置。

## 【請求項 8】

用紙情報ごとに基準値を保存する保存手段をさらに有し、  
前記補正手段は、前記補正用パッチの測色データと、前記補正用パッチが印刷された用紙の前記用紙情報に対する前記基準値とに基づいて、前記補正処理に用いる補正値を生成することを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の画像形成装置。

20

## 【請求項 9】

前記保存手段は、給紙段と前記用紙情報の対応関係を保持し、  
前記補正手段は、前記対応関係に基づいて、前記補正用パッチの印刷に使用する給紙段の情報から、前記補正値の生成に用いる前記基準値を特定することを特徴とする請求項 8 に記載の画像形成装置。

## 【請求項 10】

用紙情報ごとに補正値を保存する保存手段をさらに有し、  
前記補正手段は、前記補正用パッチが印刷された用紙の前記用紙情報に対する前記補正値を用いて前記補正処理を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の画像形成装置。

30

## 【請求項 11】

前記保存手段は、給紙段と前記用紙情報の対応関係を保持し、  
前記補正手段は、前記対応関係に基づいて、前記補正用パッチの印刷に使用する給紙段の情報から、前記補正処理に用いる前記補正値を特定することを特徴とする請求項 10 に記載の画像形成装置。

## 【請求項 12】

用紙を収納可能な複数の給紙段を備えた画像形成装置の制御方法であって、  
用紙に印刷された画像を測色する測色部を備え、  
画像データを印刷する印刷ジョブの実行中に、所定の条件を満たした場合、補正用パッチを印刷する補正用ジョブの割り込み処理を行うように制御する制御ステップと、  
前記測色部により得られる前記補正用パッチの測色データに基づいて、前記画像データに対して補正処理を行う補正ステップと、を含み、

40

前記制御ステップは、前記補正用パッチを印刷する用紙を、前記割り込み処理を行う直前のページの印刷に使用した給紙段と同じ給紙段から給紙することを特徴とする画像形成装置の制御方法。

## 【請求項 13】

請求項 1 乃至 11 の何れか 1 項に記載の画像形成装置の各手段としてコンピュータを機

50

能させるためのプログラム。

【請求項 14】

用紙を収納可能な複数の給紙段を備えた画像形成装置であって、  
印刷ジョブを実行する実行手段と、  
前記印刷ジョブの実行に従って、複数枚の紙に画像を印刷させる印刷手段と、  
階調補正の割り込みプリント間隔を設定する設定手段と、  
前記設定された間隔に従って、前記複数枚の紙間に、階調補正用の画像を印字する紙を  
挿入する挿入手段と、  
前記挿入された紙に階調補正用の画像をプリントさせ、印字されている階調補正用の画  
像を読み取らせ、読み取った階調補正用の画像に基づき、階調補正を行う補正手段と、  
を有し、  
前記挿入する紙種は、挿入される直前のページを印刷する前記印刷ジョブに使用する紙  
種と同一であることを特徴とする画像形成装置。

10

【請求項 15】

前記階調補正用の画像は、シアン、マゼンタ、イエロー、ブラックの複数の濃度を有す  
る画像であることを特徴とする請求項 14 に記載の画像形成装置。

【請求項 16】

前記階調補正は、第 1 の色の複数の濃度を有する複数の画像を用いて、前記第 1 の色の  
階調補正を行うことを特徴とする請求項 14 に記載の画像形成装置。

【請求項 17】

前記挿入手段は、前記直前のページで使用した給紙段から給紙することを特徴とする請  
求項 14 に記載の画像形成装置。

20

【請求項 18】

前記階調補正用の画像の印字は、前記直前のページで使用した給紙段から給紙された紙  
に階調補正用の画像をプリントさせることを特徴とする請求項 14 に記載の画像形成装置  
。

【請求項 19】

用紙を収納可能な複数の給紙段を備えた画像形成装置の制御方法であって、  
印刷ジョブを実行する実行ステップと、  
前記印刷ジョブの実行に従って、複数枚の紙に画像を印刷させる印刷ステップと、  
階調補正の割り込みプリント間隔を設定する設定ステップと、  
前記設定された間隔に従って、前記複数枚の紙間に、階調補正用の画像を印字する紙を  
挿入する挿入ステップと、  
前記挿入された紙に階調補正用の画像をプリントさせ、印字されている階調補正用の画  
像を読み取らせ、読み取った階調補正用の画像に基づき、階調補正を行う補正ステップと  
、  
を含み、  
前記挿入する紙種は、挿入される直前のページを印刷する前記印刷ジョブに使用する紙  
種と同一であることを特徴とする画像形成装置の制御方法。

30

【手続補正 2】

40

【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】

本発明の画像形成装置は、用紙を収納可能な複数の給紙段を備えた画像形成装置であ  
って、用紙に印刷された画像を測色する測色部を備え、画像データを印刷する印刷ジョブの  
実行中に、所定の条件を満たした場合、補正用パッチを印刷する補正用ジョブの割り込み  
処理を行うように制御する制御手段と、前記測色部により得られる前記補正用パッチの測  
色データに基づいて、前記画像データに対して補正処理を行う補正手段と、を有し、前記

50

制御手段は、前記補正用パッチを印刷する用紙を、前記割り込み処理を行う直前のページの印刷に使用した給紙段と同じ給紙段から給紙することを特徴とする。

10

20

30

40

50