

【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 3 区分

【発行日】平成22年1月28日(2010.1.28)

【公開番号】特開2008-141679(P2008-141679A)

【公開日】平成20年6月19日(2008.6.19)

【年通号数】公開・登録公報2008-024

【出願番号】特願2006-328522(P2006-328522)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

B 4 1 J 29/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/387 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/00 C

B 4 1 J 29/38 Z

B 4 1 J 29/00 Z

H 0 4 N 1/387

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月7日(2009.12.7)

【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】

出力用紙を読み取って画像データを取得する読み取り手段と、
前記画像データから紙指紋データを抽出する抽出手段と、
前記紙指紋データをコードデータに変換するコード化手段と、
前記コードデータと文書データを前記出力用紙に印字する印字手段と、
前記紙指紋データのコード化が完了したかどうかを判定する判定手段と、
前記コード化が完了した後に、前記出力用紙を前記印字手段に搬送する用紙搬送制御手段と、

備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記出力用紙を格納する格納手段を更に備え、
前記用紙搬送制御手段は、前記コード化が完了した後に、前記格納手段に格納されている前記出力用紙を前記印字手段に搬送することを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 3】

用紙搬送路に設けられ、給紙された用紙を読み取って紙指紋データを取得する読み取り手段と、

前記紙指紋データを符号画像データに変換する変換手段と、
文書データと前記符号画像データとを合成して合成画像データを作成する作成手段と、
前記合成画像データを前記用紙に印刷する印刷手段と、
前記用紙を前記印刷手段に搬送する搬送手段と、
前記搬送手段による用紙の搬送を制御する制御手段を備え、

前記制御手段は、前記紙指紋データの取得後、前記合成画像データの作成が完了する

までは、前記用紙の搬送を停止し、前記合成画像データの作成が完了した後に前記用紙を前記印刷手段へ搬送することを再開する制御を行うことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

用紙搬送路に設けられ、給紙された用紙の第一面を読み取って紙指紋データを取得する読み取り手段と、

前記紙指紋データを符号画像データに変換する変換手段と、

文書データと前記符号画像データとを合成して合成画像データを作成する作成手段と、

前記合成画像データを前記用紙の第一面に印刷する印刷手段と、

前記用紙を前記印刷手段に搬送する搬送手段と、

前記搬送手段による用紙の搬送を制御する制御手段を備え、

前記印刷手段は、前記紙指紋データの取得後、前記用紙の第二面への印刷を行い、

前記制御手段は、前記合成画像データの作成が完了するまで、前記第二面が印刷された用紙の搬送を停止し、前記合成画像データの作成が完了した後に前記第二面が印刷された用紙を前記印刷手段へ搬送することを再開し、前記合成画像データを前記用紙の第一面に印刷する制御を行うことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】

用紙搬送路に設けられ、給紙された用紙を読み取って紙指紋データを取得する読み取り手段と、

前記紙指紋データを記憶する手段と、

前記紙指紋データが取得された用紙を両面トレイに格納する手段と、

前記記憶する手段に記憶された紙指紋データを符号画像データに変換する変換手段と、

文書データと前記符号画像データとを合成して合成画像データを作成する作成手段と、

前記合成画像データを前記用紙に印刷する印刷手段と、

前記用紙を前記印刷手段に搬送する搬送手段と、

前記搬送手段による用紙の搬送を制御する制御手段を備え、

前記制御手段は、前記紙指紋データの取得後であって、前記合成画像データの作成が完了した後に、前記両面トレイに格納された用紙を前記印刷手段へ搬送する制御を行うことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 6】

前記読み取り手段で取得した紙指紋データと、用紙に印刷された合成画像の中の符号画像データとを照合し、両データの類似度を算出する手段を更に備えることを特徴とする請求項 3 から 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

読み取り手段で、出力用紙を読み取って画像データを取得するステップと、

抽出手段で、前記画像データから紙指紋データを抽出するステップと、

コード化手段で、前記紙指紋データをコードデータに変換するステップと、

印字手段で、印字装置が前記コードデータと文書データを前記出力用紙に印字するステップと、

判定手段で、前記紙指紋データのコード化が完了したかどうかを判定するステップと、

用紙搬送制御手段で、前記コード化が完了した後に、前記出力用紙を印字装置に搬送するステップと、

を含むことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 8】

読み取り手段で、出力用紙を読み取って画像データを取得するステップと、

格納手段で、前記出力用紙を格納装置に格納するステップと、

抽出手段で、前記画像データから紙指紋データを抽出するステップと、

変換手段で、前記紙指紋データをコードデータに変換するステップと、

印字装置が前記コードデータと文書データを前記出力用紙に印字するステップと、

判定手段で、前記紙指紋データのコード化が完了したかどうかを判定するステップと、

用紙搬送制御手段で、前記コード化が完了した後に、前記格納装置に格納されている前

記出力用紙を前記印字装置に搬送するステップと、
を含むことを特徴とする画像形成方法。

【手続補正 2】

【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】

本発明の画像形成装置は、出力用紙を読み取って画像データを取得する読み取り手段と、前記画像データから紙指紋データを抽出する抽出手段と、前記紙指紋データをコードデータに変換するコード化手段と、前記コードデータと文書データを前記出力用紙に印字する印字手段と、前記紙指紋データのコード化が完了したかどうかを判定する判定手段と、

前記コード化が完了した後に、前記出力用紙を前記印字手段に搬送する用紙搬送制御手段を備えることを特徴とする。

【手続補正 3】

【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】

本発明の画像形成装置は、用紙搬送路に設けられ、給紙された用紙を読み取って紙指紋データを取得する読み取り手段と、前記紙指紋データを符号画像データに変換する変換手段と、文書データと前記符号画像データとを合成して合成画像データを作成する作成手段と、前記合成画像データを前記用紙に印刷する印刷手段と、前記用紙を前記印刷手段に搬送する搬送手段と、前記搬送手段による用紙の搬送を制御する制御手段を備え、前記制御手段は、前記紙指紋データの取得後、前記合成画像データの作成が完了するまでは、前記用紙の搬送を停止し、前記合成画像データの作成が完了した後に前記用紙を前記印刷手段へ搬送することを再開する制御を行うことを特徴とする。

【手続補正 4】

【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】

【0009】

本発明の画像形成装置は、用紙搬送路に設けられ、給紙された用紙の第一面を読み取って紙指紋データを取得する読み取り手段と、前記紙指紋データを符号画像データに変換する変換手段と、文書データと前記符号画像データとを合成して合成画像データを作成する作成手段と、前記合成画像データを前記用紙の第一面に印刷する印刷手段と、前記用紙を前記印刷手段に搬送する搬送手段と、前記搬送手段による用紙の搬送を制御する制御手段を備え、前記印刷手段は、前記紙指紋データの取得後、前記用紙の第二面への印刷を行い、前記制御手段は、前記合成画像データの作成が完了するまで、前記第二面が印刷された用紙の搬送を停止し、前記合成画像データの作成が完了した後に前記第二面が印刷された用紙を前記印刷手段へ搬送することを再開し、前記合成画像データを前記用紙の第一面に印刷する制御を行うことを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の画像形成装置は、用紙搬送路に設けられ、給紙された用紙を読み取って紙指紋データを取得する読み取り手段と、前記紙指紋データを記憶する手段と、前記紙指紋データが取得された用紙を両面トレイに格納する手段と、前記記憶する手段に記憶された紙指紋データを符号画像データに変換する変換手段と、文書データと前記符号画像データとを合成して合成画像データを作成する作成手段と、前記合成画像データを前記用紙に印刷する印刷手段と、前記用紙を前記印刷手段に搬送する搬送手段と、前記搬送手段による用紙の搬送を制御する制御手段を備え、前記制御手段は、前記紙指紋データの取得後であって、前記合成画像データの作成が完了した後に、前記両面トレイに格納された用紙を前記印刷手段へ搬送する制御を行うことを特徴とする。

【手続補正 6】

【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】

本発明の画像形成方法は、読み取り手段で、出力用紙を読み取って画像データを取得するステップと、抽出手段で、前記画像データから紙指紋データを抽出するステップと、コード化手段で、前記紙指紋データをコードデータに変換するステップと、印字手段で、印字装置が前記コードデータと文書データを前記出力用紙に印字するステップと、判定手段で、前記紙指紋データのコード化が完了したかどうかを判定するステップと、用紙搬送制御手段で、前記コード化が完了した後に、前記出力用紙を印字装置に搬送するステップと、を含むことを特徴とする。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の画像形成方法は、読み取り手段で、出力用紙を読み取って画像データを取得するステップと、格納手段で、前記出力用紙を格納装置に格納するステップと、抽出手段で、前記画像データから紙指紋データを抽出するステップと、変換手段で、前記紙指紋データをコードデータに変換するステップと、印字装置が前記コードデータと文書データを前記出力用紙に印字するステップと、判定手段で、前記紙指紋データのコード化が完了したかどうかを判定するステップと、用紙搬送制御手段で、前記コード化が完了した後に、前記格納装置に格納されている前記出力用紙を前記印字装置に搬送するステップと、を含むことを特徴とする。