

【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】平成 17 年 10 月 20 日 (2005.10.20)

【公開番号】特開 2001-235979 (P2001-235979A)

【公開日】平成 13 年 8 月 31 日 (2001.8.31)

【出願番号】特願 2000-47414 (P2000-47414)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 G 21/00

B 4 1 J 29/38

H 0 4 N 1/00

【F I】

G 0 3 G 21/00 3 8 4

G 0 3 G 21/00 3 7 6

B 4 1 J 29/38 Z

H 0 4 N 1/00 1 0 8 L

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 6 月 15 日 (2005.6.15)

【手続補正 1】

【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】画像形成装置及びその制御方法、画像形成システム、並びに記憶媒体

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像入力に基づき用紙上に画像形成を行う画像形成装置であって、
手差しで用紙を給紙するための手差し給紙手段と、
前記手差し給紙手段から給紙する用紙の用紙情報を指定する用紙指定手段と、
前記用紙指定手段により指定された用紙情報を記憶する用紙情報記憶手段と、
画面を表示する表示手段と、
用紙情報を表示する画面を前記表示手段に表示させ、前記用紙指定手段による用紙情報の指定終了後に、前記表示された用紙情報を前記指定された用紙情報および変更可能な用紙情報に切換える制御手段とを有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

自動で用紙を給紙するための自動給紙手段を有し、
前記変更可能な用紙情報は、該自動給紙手段が給紙する用紙の用紙情報を含み、前記制御手段は給紙元を前記手差し給紙手段から前記自動給紙手段へ変更可能と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】

画像データを入力する画像入力手段と、
該画像入力手段で入力した画像データを順次記憶する画像記憶手段と、
該画像記憶手段に記憶した画像データを読み出し用紙上に順次画像形成を行い出力する画像出力手段と、

前記画像記憶手段に記憶した画像データの処理モードを設定する設定手段とを有し、
前記制御手段は、前記画像入力手段で入力した画像データを前記画像記憶手段に順次記憶させ、前記画像出力手段に順次画像形成出力を実行させることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、画像形成対象の用紙の前記用紙サイズと共に用紙タイプを考慮して前記画像出力手段に画像形成出力を実行させることを特徴とする請求項 3 記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記処理モードとは、画像形成装置が有する少なくとも 1 つの機能を実行させるモードであり、前記用紙サイズとは、A 3・A 4 を含む A 系サイズ、B 4・B 5 を含む B 系サイズ、インチサイズを含む用紙サイズであり、前記用紙タイプとは、普通紙、厚紙、OHP 紙を含む用紙タイプであることを特徴とする請求項 4 記載の画像形成装置。

【請求項 6】

原稿から画像を読み取り用紙上に画像を形成する複写機能を有する複写装置に適用可能であり、原稿から画像を読み取る画像読取手段、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース手段を有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】

用紙上に画像を形成する印刷機能を有するプリンタを含む印刷装置に適用可能であり、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース手段を有す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】

複写機能、印刷機能、ファクシミリ機能を有する複合複写装置に適用可能であり、原稿から画像を読み取る画像読取手段、電話回線を介してデータ通信を行うファクシミリ通信手段、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース手段を有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。

【請求項 9】

画像入力に基づき用紙上に画像形成を行う画像形成装置に適用される制御方法であって、

手差しで用紙を給紙するための手差し給紙工程と、

前記手差し給紙工程において給紙する用紙の用紙情報を指定する用紙指定工程と、

前記用紙指定工程において指定された用紙情報を記憶する用紙情報記憶工程と、

画面を表示する表示工程と、

用紙情報を表示する画面を前記表示工程において表示させ、前記用紙指定工程における用紙情報の指定終了後に、前記表示された用紙情報を前記指定された用紙情報および変更可能な用紙情報に切換える制御工程とを含むことを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項 10】

自動で用紙を給紙するための自動給紙工程を有し、

前記変更可能な用紙情報は、該自動給紙工程において給紙する用紙の用紙情報を含み、前記制御工程は給紙元を前記手差し給紙工程から前記自動給紙工程へ変更可能とすることを特徴とする請求項 9 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 11】

画像データを入力する画像入力工程と、

該画像入力工程において入力した画像データを順次記憶する画像記憶工程と、

該画像記憶工程において記憶した画像データを読み出し用紙上に順次画像形成を行い出力する画像出力工程と、

前記画像記憶工程において記憶した画像データの処理モードを設定する設定工程とを有し、

前記制御工程は、前記画像入力工程において入力した画像データを前記画像記憶工程に

において順次記憶させ、前記画像出力工程に順次画像形成出力を実行させることを特徴とする請求項 9 又は 10 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 12】

前記制御工程は、画像形成対象の用紙の前記用紙サイズと共に用紙タイプを考慮して前記画像出力工程に画像形成出力を実行させることを特徴とする請求項 11 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 13】

前記処理モードとは、画像形成装置が有する少なくとも 1 つの機能を実行させるモードであり、前記用紙サイズとは、A3・A4を含むA系サイズ、B4・B5を含むB系サイズ、インチサイズを含む用紙サイズであり、前記用紙タイプとは、普通紙、厚紙、OHP紙を含む用紙タイプであることを特徴とする請求項 12 記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 14】

原稿から画像を読み取り用紙上に画像を形成する複写機能を有する複写装置に適用可能であり、原稿から画像を読み取る画像読取工程、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース工程を含むことを特徴とする請求項 9 乃至 13 の何れか 1 項に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 15】

用紙上に画像を形成する印刷機能を有するプリンタを含む印刷装置に適用可能であり、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース工程を含むことを特徴とする請求項 9 乃至 14 の何れか 1 項に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 16】

複写機能、印刷機能、ファクシミリ機能を有する複合複写装置に適用可能であり、原稿から画像を読み取る画像読取工程、電話回線を介してデータ通信を行うファクシミリ通信工程、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース工程を含むことを特徴とする請求項 9 乃至 15 の何れか 1 項に記載の画像形成装置の制御方法。

【請求項 17】

画像入力に基づき用紙上に画像形成を行う画像形成装置と、該画像形成装置との間でデータ通信が可能な外部装置とを具備してなる画像形成システムであって、

前記画像形成装置は、手差しで用紙を給紙するための手差し給紙手段と、前記手差し給紙手段から給紙する用紙の用紙情報を指定する用紙指定手段と、前記用紙指定手段により指定された用紙情報を記憶する用紙情報記憶手段と、画面を表示する表示手段と、及び用紙情報を表示する画面を前記表示手段に表示させ、前記用紙指定手段による用紙情報の指定終了後に、前記表示された用紙情報を前記指定された用紙情報および変更可能な用紙情報に切り換える制御手段とを有し、

前記外部装置は、画像データを前記画像形成装置へ送信する機能を有することを特徴とする画像形成システム。

【請求項 18】

画像入力に基づき用紙上に画像形成を行う画像形成装置を制御するためのプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

前記プログラムは、

手差しで用紙を給紙するための手差し給紙工程と、

前記手差し給紙工程において給紙する用紙の用紙情報を指定する用紙指定工程と、

前記用紙指定工程において指定された用紙情報を記憶する用紙情報記憶工程と、

画面を表示する表示工程と、

用紙情報を表示する画面を前記表示工程において表示させ、前記用紙指定工程における用紙情報の指定終了後に、前記表示された用紙情報を前記指定された用紙情報および変更可能な用紙情報に切り換える制御工程とをコンピュータに実行させるためのプログラムコードからなることを特徴とする記憶媒体。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像形成装置及びその制御方法、画像形成システム、並びに記憶媒体に関し、特に、デバイスまたはジョブとして手差し用紙サイズを指定する操作手段を備えた画像形成装置及びその制御方法、画像形成システム、並びに記憶媒体に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 4 】

本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、ユーザの設定忘れを防止し、意図しない給紙段からプリント処理を行ってしまわないようにすると共に、手差し以外の給紙を行いたい場合にすぐに変更できるようにした操作を提供可能とした画像形成装置及びその制御方法、画像形成システム、並びに記憶媒体を提供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】 0 0 0 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、請求項 1 記載の発明は、画像入力に基づき用紙上に画像形成を行う画像形成装置であって、手差しで用紙を給紙するための手差し給紙手段と、前記手差し給紙手段から給紙する用紙の用紙情報を指定する用紙指定手段と、前記用紙指定手段により指定された用紙情報を記憶する用紙情報記憶手段と、画面を表示する表示手段と、用紙情報を表示する画面を前記表示手段に表示させ、前記用紙指定手段による用紙情報の指定終了後に、前記表示された用紙情報を前記指定された用紙情報および変更可能な用紙情報に切換える制御手段とを有することを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 6 】

上記目的を達成するため、請求項 2 記載の発明は、自動で用紙を給紙するための自動給紙手段を有し、前記変更可能な用紙情報は、該自動給紙手段が給紙する用紙の用紙情報を含み、前記制御手段は給紙元を前記手差し給紙手段から前記自動給紙手段へ変更可能とす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】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するため、請求項 3 記載の発明は、画像データを入力する画像入力手段と、該画像入力手段で入力した画像データを順次記憶する画像記憶手段と、該画像記憶手

段に記憶した画像データを読み出し用紙上に順次画像形成を行い出力する画像出力手段と、前記画像記憶手段に記憶した画像データの処理モードを設定する設定手段とを有し、前記制御手段は、前記画像入力手段で入力した画像データを前記画像記憶手段に順次記憶させ、前記画像出力手段に順次画像形成出力を実行させ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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するため、請求項4記載の発明は、前記制御手段は、画像形成対象の用紙の前記用紙サイズと共に用紙タイプを考慮して前記画像出力手段に画像形成出力を実行させることを特徴とする。

【手続補正 9】

【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】

上記目的を達成するため、請求項5記載の発明は、前記処理モードとは、画像形成装置が有する少なくとも1つの機能を実行させるモードであり、前記用紙サイズとは、A3・A4を含むA系サイズ、B4・B5を含むB系サイズ、インチサイズを含む用紙サイズであり、前記用紙タイプとは、普通紙、厚紙、OHP紙を含む用紙タイプであることを特徴とする。

【手続補正 10】

【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】

上記目的を達成するため、請求項6記載の発明は、原稿から画像を読み取り用紙上に画像を形成する複写機能を有する複写装置に適用可能であり、原稿から画像を読み取る画像読取手段、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース手段を有することを特徴とする。

【手続補正 11】

【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】

上記目的を達成するため、請求項7記載の発明は、用紙上に画像を形成する印刷機能を有するプリンタを含む印刷装置に適用可能であり、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース手段を有することを特徴とする。

【手続補正 12】

【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】

上記目的を達成するため、請求項8記載の発明は、複写機能、印刷機能、ファクシミリ

機能を有する複合複写装置に適用可能であり、原稿から画像を読み取る画像読取手段、電話回線を介してデータ通信を行うファクシミリ通信手段、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース手段を有することを特徴とする。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

上記目的を達成するため、請求項 9 記載の発明は、画像入力に基づき用紙上に画像形成を行う画像形成装置に適用される制御方法であって、手差しで用紙を給紙するための手差し給紙工程と、前記手差し給紙工程において給紙する用紙の用紙情報を指定する用紙指定工程と、前記用紙指定工程において指定された用紙情報を記憶する用紙情報記憶工程と、画面を表示する表示工程と、用紙情報を表示する画面を前記表示工程において表示させ、前記用紙指定工程における用紙情報の指定終了後に、前記表示された用紙情報を前記指定された用紙情報および変更可能な用紙情報に切替える制御工程とを含むことを特徴とする

。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

上記目的を達成するため、請求項 1 0 記載の発明は、自動で用紙を給紙するための自動給紙工程を有し、前記変更可能な用紙情報は、該自動給紙工程において給紙する用紙の用紙情報を含み、前記制御工程は給紙元を前記手差し給紙工程から前記自動給紙工程へ変更可能とすることを特徴とする。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

上記目的を達成するため、請求項 1 1 記載の発明は、画像データを入力する画像入力工程と、該画像入力工程において入力した画像データを順次記憶する画像記憶工程と、該画像記憶工程において記憶した画像データを読み出し用紙上に順次画像形成を行い出力する画像出力工程と、前記画像記憶工程において記憶した画像データの処理モードを設定する設定工程とを有し、前記制御工程は、前記画像入力工程において入力した画像データを前記画像記憶工程において順次記憶させ、前記画像出力工程に順次画像形成出力を実行させることを特徴とする。

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

上記目的を達成するため、請求項 1 2 記載の発明は、前記制御工程は、画像形成対象の用紙の前記用紙サイズと共に用紙タイプを考慮して前記画像出力工程に画像形成出力を実行させることを特徴とする。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

上記目的を達成するため、請求項13記載の発明は、前記処理モードとは、画像形成装置が有する少なくとも1つの機能を実行させるモードであり、前記用紙サイズとは、A3・A4を含むA系サイズ、B4・B5を含むB系サイズ、インチサイズを含む用紙サイズであり、前記用紙タイプとは、普通紙、厚紙、OHP紙を含む用紙タイプであることを特徴とする。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

上記目的を達成するため、請求項14記載の発明は、原稿から画像を読み取り用紙上に画像を形成する複写機能を有する複写装置に適用可能であり、原稿から画像を読み取る画像読取工程、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース工程を含むことを特徴とする。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

上記目的を達成するため、請求項15記載の発明は、用紙上に画像を形成する印刷機能を有するプリンタを含む印刷装置に適用可能であり、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース工程を含むことを特徴とする。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

上記目的を達成するため、請求項16記載の発明は、複写機能、印刷機能、ファクシミリ機能を有する複合複写装置に適用可能であり、原稿から画像を読み取る画像読取工程、電話回線を介してデータ通信を行うファクシミリ通信工程、外部装置との間でデータ通信を行うインタフェース工程を含むことを特徴とする。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

上記目的を達成するため、請求項17記載の発明は、画像入力に基づき用紙上に画像形成を行う画像形成装置と、該画像形成装置との間でデータ通信が可能な外部装置とを具備してなる画像形成システムであって、前記画像形成装置は、手差しで用紙を給紙するための手差し給紙手段と、前記手差し給紙手段から給紙する用紙の用紙情報を指定する用紙指定手段と、前記用紙指定手段により指定された用紙情報を記憶する用紙情報記憶手段と、

画面を表示する表示手段と、及び用紙情報を表示する画面を前記表示手段に表示させ、前記用紙指定手段による用紙情報の指定終了後に、前記表示された用紙情報を前記指定された用紙情報および変更可能な用紙情報に切換える制御手段とを有し、前記外部装置は、画像データを前記画像形成装置へ送信する機能を有することを特徴とする。

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

上記目的を達成するため、請求項 1 8 記載の発明は、画像入力に基づき用紙上に画像形成を行う画像形成装置を制御するためのプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、手差しで用紙を給紙するための手差し給紙工程と、前記手差し給紙工程において給紙する用紙の用紙情報を指定する用紙指定工程と、前記用紙指定工程において指定された用紙情報を記憶する用紙情報記憶工程と、画面を表示する表示工程と、用紙情報を表示する画面を前記表示工程において表示させ、前記用紙指定工程における用紙情報の指定終了後に、前記表示された用紙情報を前記指定された用紙情報および変更可能な用紙情報に切換える制御工程とをコンピュータに実行させるためのプログラムコードからなることを特徴とする。

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 8】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0028
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正29】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0029
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正30】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0030
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正31】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0031
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正32】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0032
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正33】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0083
【補正方法】変更
【補正の内容】

【0083】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1～8記載の画像形成装置によれば、手差しの用紙サイズを指定したところで手差しの実行要求があるものとして給紙段も手差し給紙手段に変更することで、ユーザの設定忘れを防止し、意図しない給紙段からプリント処理を行ってしまわないようにすることができる。また、勝手に手差しに変更したことが確認できるように、指定終了後、用紙選択画面を表示して手差しを選択したことを確認させ、もし手差し以外の給紙を行いたい場合にすぐに変更できるようにした操作を提供することができるという効果を奏する。

【手続補正34】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0084
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0084】

また、請求項9～16記載の画像形成装置の制御方法によれば、画像形成装置の制御方

法を画像形成装置で実行することで、上記と同様に、ユーザの設定忘れを防止し、意図しない給紙段からプリント処理を行ってしまわないようにすることができると共に、手差し以外の給紙を行いたい場合にすぐに変更できるようにした操作を提供することできるという効果を奏する。

【手続補正 35】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0085

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0085】

また、請求項17記載の画像形成システムによれば、画像形成システムを制御機能を有する画像形成装置と外部装置から構成することで、上記と同様に、ユーザの設定忘れを防止し、意図しない給紙段からプリント処理を行ってしまわないようにすることができると共に、手差し以外の給紙を行いたい場合にすぐに変更できるようにした操作を提供することできるという効果を奏する。

【手続補正 36】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0086

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0086】

また、請求項18記載の記憶媒体によれば、記憶媒体からプログラムを読み出して画像形成装置で実行することで、上記と同様に、ユーザの設定忘れを防止し、意図しない給紙段からプリント処理を行ってしまわないようにすることができると共に、手差し以外の給紙を行いたい場合にすぐに変更できるようにした操作を提供することできるという効果を奏する。