

【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6月30日(2023.6.30)

【公開番号】特開2022-13311(P2022-13311A)

【公開日】令和4年1月18日(2022.1.18)

【年通号数】公開公報(特許)2022-008

【出願番号】特願2020-115788(P2020-115788)

【国際特許分類】

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

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

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

H 0 4 N 1 / 0 0 0 0 2 A

【手続補正書】

20

【提出日】令和5年6月22日(2023.6.22)

【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】

画像形成条件に基づいてシートに画像を形成する画像形成手段と、
前記画像形成手段により前記シートに形成された前記画像形成条件の調整用画像を読み取る読取手段と、

30

前記画像形成手段に印刷ジョブに応じて画像を形成させ、該印刷ジョブによる画像形成に対して割り込んで処理される割込印刷ジョブが要求されると、前記画像形成手段に、前記印刷ジョブによる処理に割り込んで前記割込印刷ジョブに応じた画像を形成させる制御手段と、を備え、

前記制御手段は、前記割込印刷ジョブによる処理が終了して前記印刷ジョブに処理が復帰する前に、前記画像形成手段によりシートに前記調整用画像を形成した調整用チャートを作成し、前記読取手段による前記調整用チャートの調整用画像の読取結果に基づいて前記画像形成条件を調整することを特徴とする、

画像形成装置。

40

【請求項2】

前記制御手段は、前記画像形成条件の調整が無効に設定されている前記割込印刷ジョブによる処理が終了して前記印刷ジョブに処理が復帰する前に、前記調整用チャートの調整用画像の読取結果に基づいて前記画像形成条件の調整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】

前記印刷ジョブは、前記画像形成条件の調整が有効に設定されていることを特徴とする、

請求項2記載の画像形成装置。

【請求項4】

50

前記制御手段は、前記印刷ジョブに処理が復帰する前に、第1所定枚数の前記調整用チャートを作成して前記画像形成条件を調整することを特徴とする、

請求項1～3のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記制御手段は、前記割込印刷ジョブにより画像を形成する枚数が第2所定枚数より少ない場合、前記調整用チャートの調整用画像の読取結果に基づく前記画像形成条件の調整を行わないことを特徴とする、

請求項1～4のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記制御手段は、前記印刷ジョブに前記画像形成条件の調整が有効に設定されている場合に、所定の調整間隔で、前記調整用チャートの調整用画像の読取結果に基づいて前記画像形成条件を調整することを特徴とする、

請求項1～5のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記制御手段は、前記印刷ジョブに前記画像形成条件の調整が有効に設定されている場合に、シートに前記印刷ジョブに応じた画像とともに前記調整用画像を形成した成果物から前記読取手段が該調整用画像を読み取った読取結果に基づいて、前記画像形成条件を調整することを特徴とする、

請求項1～5のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項8】

前記制御手段は、前記画像形成条件の調整により、シートに形成する画像の幾何特性を補正することを特徴とする、

請求項1～7のいずれか1項記載の画像形成装置。

【請求項9】

印刷条件に基づいてシートに画像を印刷し、前記シートを搬送パスへ搬送する印刷手段と、

前記搬送パスに設けられ、前記印刷手段によりテスト画像が印刷されて前記搬送パスを搬送される前記シートから、前記テスト画像を読み取る読取手段と、

制御手段と、を備え、

前記制御手段は、第1画像と前記テスト画像を印刷する第1印刷ジョブを行う場合、前記読取手段により前記テスト画像を読み取った読取結果に基づいて前記第1印刷ジョブによる画像を印刷するための印刷条件を生成し、

前記制御手段は、実行中の前記第1印刷ジョブに割り込んで、前記テスト画像を印刷せずに第2画像を印刷する第2印刷ジョブを行う場合、前記第2印刷ジョブの終了から前記第1印刷ジョブの再開までの間に、前記印刷手段により前記第1印刷ジョブによる画像が形成されるシートとは異なるシートにテスト画像を印刷させ、

前記制御手段は、前記第1印刷ジョブの再開の前に、前記読取手段により前記異なるシートに形成されたテスト画像を読み取った読取結果に基づいて、前記第1印刷ジョブを再開して印刷するための印刷条件を生成することを特徴とする、

画像形成装置。

【請求項10】

前記制御手段は、前記第2印刷ジョブに基づいて前記第2画像が印刷されるシートの枚数が所定の閾値未満である場合、前記別のテスト画像を印刷せずに前記第1印刷ジョブを再開するように前記印刷手段を制御することを特徴とする、

請求項9記載の画像形成装置。

【請求項11】

前記制御手段は、同じシートに前記第1画像と前記テスト画像を印刷するように前記印刷手段を制御することを特徴とする、

請求項9記載の画像形成装置。

【請求項12】

前記制御手段は、前記第1印刷ジョブに基づいて前記第1画像が印刷されるシートの枚数が所定の閾値未満である場合、前記別のテスト画像を印刷せずに前記第1印刷ジョブを再開するように前記印刷手段を制御することを特徴とする、

請求項9記載の画像形成装置。

前記制御手段は、前記第2印刷ジョブに基づいて前記第2画像が印刷されるシートの枚数が所定の閾値未満である場合、前記別のテスト画像を印刷せずに前記第1印刷ジョブを再開するように前記印刷手段を制御することを特徴とする、

請求項9記載の画像形成装置。

前記制御手段は、前記第1印刷ジョブで前記第1画像が印刷されたシートの枚数が所定枚数に達する毎に、前記テスト画像を印刷するように前記印刷手段を制御することを特徴とする、

請求項9記載の画像形成装置。

【請求項13】

前記印刷条件は、前記印刷手段により印刷される画像の位置を調整するための条件であることを特徴とする、

請求項9記載の画像形成装置。

【請求項14】

前記印刷条件は、前記印刷手段により印刷される画像の傾きを調整するための条件であることを特徴とする、

10

請求項9記載の画像形成装置。

【請求項15】

前記印刷条件は、前記印刷手段により印刷される画像の濃度を調整するための条件であることを特徴とする、

請求項9記載の画像形成装置。

【請求項16】

前記テスト画像は、前記シートの断裁領域に印刷されることを特徴とする、

請求項9記載の画像形成装置。

【手続補正2】

20

【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、画像形成条件に基づいてシートに画像を形成する画像形成手段と、前記画像形成手段により前記シートに形成された前記画像形成条件の調整用画像を読み取る読取手段と、前記画像形成手段に印刷ジョブに応じて画像を形成させ、該印刷ジョブによる画像形成に対して割り込んで処理される割込印刷ジョブが要求されると、前記画像形成手段に、前記印刷ジョブによる処理に割り込んで前記割込印刷ジョブに応じた画像を形成させる制御手段と、を備え、前記制御手段は、前記割込印刷ジョブによる処理が終了して前記印刷ジョブに処理が復帰する前に、前記画像形成手段によりシートに前記調整用画像を形成した調整用チャートを作成し、前記読取手段による前記調整用チャートの調整用画像の読取結果に基づいて前記画像形成条件を調整することを特徴とする。

30

また、本発明の画像形成装置は、印刷条件に基づいてシートに画像を印刷し、前記シートを搬送パスへ搬送する印刷手段と、前記搬送パスに設けられ、前記印刷手段によりテスト画像が印刷されて前記搬送パスを搬送される前記シートから、前記テスト画像を読み取る読取手段と、制御手段と、を備え、前記制御手段は、第1画像と前記テスト画像を印刷する第1印刷ジョブを行う場合、前記読取手段により前記テスト画像を読み取った読取結果に基づいて前記第1印刷ジョブによる画像を印刷するための印刷条件を生成し、前記制御手段は、実行中の前記第1印刷ジョブに割り込んで、前記テスト画像を印刷せずに第2画像を印刷する第2印刷ジョブを行う場合、前記第2印刷ジョブの終了から前記第1印刷ジョブの再開までの間に、前記印刷手段により前記第1印刷ジョブによる画像が形成されるシートとは異なるシートにテスト画像を印刷させ、前記制御手段は、前記第1印刷ジョブの再開の前に、前記読取手段により前記異なるシートに形成されたテスト画像を読み取った読取結果に基づいて、前記第1印刷ジョブを再開して印刷するための印刷条件を生成することを特徴とする。

40

50