

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成30年2月8日(2018.2.8)

【公開番号】特開2016-120697(P2016-120697A)

【公開日】平成28年7月7日(2016.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2016-040

【出願番号】特願2014-263183(P2014-263183)

【国際特許分類】

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

B 6 5 H 37/04 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

B 6 5 H 3/44 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 29/38 Z

B 6 5 H 37/04 Z

G 0 3 G 15/00 5 3 4

G 0 3 G 15/00 5 1 4

B 6 5 H 3/44 3 4 2

B 6 5 H 37/04 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月25日(2017.12.25)

【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】

シートを保持する第 1 のシート保持部と、

シートを保持する第 2 のシート保持部と、

前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部から給送された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画像が形成されたシートに対し針を使用して第 1 の綴じ処理を行う第 1 の綴じ手段と、

前記画像形成手段により画像が形成されたシートに対し針を使用せずに第 2 の綴じ処理を行う第 2 の綴じ手段と、

給送動作を制御する制御手段と、を有し、

画像形成ジョブのシートサイズ情報に基づいて、前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部からのシートの給送が自動で選択される第 1 の給送モードと、ユーザーが前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部を指定する第 2 の給送モードを少なくとも含む複数のモードを実行可能であり、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ且つ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、且つ前記第 1 の綴じ処理及び前記第 2 の綴じ処理を実行可能な第 2 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(D) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 1 の綴じ処理が指定された第 1 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部からシートを給送するように制御し、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ且つ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、且つ前記第 1 の綴じ処理及び前記第 2 の綴じ処理を実行可能な第 2 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(E) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 2 の綴じ処理が指定された第 2 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は前記第 1 のシート保持部からシートを給送せず前記第 2 のシート保持部からシートが給送するように制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

シートを保持する第 1 のシート保持部と、

シートを保持する第 2 のシート保持部と、

前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部から給送された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画像が形成されたシートに対し針を使用して第 1 の綴じ処理を行う第 1 の綴じ手段と、

前記画像形成手段により画像が形成されたシートに対し針を使用せずに第 2 の綴じ処理を行う第 2 の綴じ手段と、

給送動作を制御する制御手段と、を有し、

画像形成ジョブのシートサイズ情報に基づいて、前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部からのシートの給送が自動で選択される第 1 の給送モードと、ユーザーが前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部を指定する第 2 の給送モードを少なくとも含む複数のモードを実行可能であり、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ且つ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(D) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 1 の綴じ処理が指定された第 1 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部からシートを給送するように制御し、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ且つ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(E) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 2 の綴じ処理が指定された第 2 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

表示部に綴じ処理ができない旨を通知するように前記表示部を制御することを特徴と

する画像形成装置。

【請求項 3】

シートを保持する第 1 のシート保持部と、

シートを保持する第 2 のシート保持部と、

前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部から給送された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画像が形成されたシートに対し針を使用して第 1 の綴じ処理を行う第 1 の綴じ手段と、

前記画像形成手段により画像が形成されたシートに対し針を使用せずに第 2 の綴じ処理を行う第 2 の綴じ手段と、

給送動作を制御する制御手段と、を有し、

画像形成ジョブのシートサイズ情報に基づいて、前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部からのシートの給送が自動で選択される第 1 の給送モードと、ユーザーが前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部を指定する第 2 の給送モードを少なくとも含む複数のモードを実行可能であり、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、且つ前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが、前記第 2 の綴じ処理を実行できないシートである第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、且つ前記第 1 の綴じ処理及び前記第 2 の綴じ処理を実行可能な第 2 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(D) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 1 の綴じ処理が指定された第 1 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は前記第 1 のシート保持部からシートを給送し、前記第 1 の画像形成ジョブの途中で前記第 1 のシート保持部のシートが無くなった場合には前記第 2 のシート保持部からシートを給送するように制御し、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、且つ前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが、前記第 2 の綴じ処理を実行できないシートである第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、且つ前記第 1 の綴じ処理及び前記第 2 の綴じ処理を実行可能な第 2 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(E) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 2 の綴じ処理が指定された第 2 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は、前記第 1 のシート保持部からシートを給送し、前記第 2 の画像形成ジョブの途中で前記第 1 のシート保持部のシートが無くなった場合にはシートの給送を中断するように制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

前記第 1 の種別は厚紙であり、前記第 2 の種別は普通紙であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

シートを保持する複数のシート保持部と、

前記シート保持部から給送された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画像が形成されたシートに対し針を使用して第 1 の綴じ処理を行う第 1 の綴じ手段と、

前記画像形成手段により画像が形成されたシートに対し針を使用せずに第 2 の綴じ処理を行う第 2 の綴じ手段と、

画像形成ジョブのシートサイズ情報に基づいて、画像形成のために給送されるシートの

給送元として複数の前記シート保持部から選択する選択手段と、

前記第１の綴じ手段によってシートを綴じることが指定された第１の画像形成ジョブを受け付けた場合は、所定の種別のシートを保持する保持部が前記選択手段によって選択されることを制限せず、前記第２の綴じ手段によってシートを綴じることが指定されている第２の画像形成ジョブを受け付けた場合は、前記所定の種別のシートを保持する保持部が前記選択手段によって選択されることを制限する制御手段と、

を備えることを特徴とする画像形成装置。

【請求項６】

前記制御手段は、前記選択手段によって使用する保持部が選択されない場合に、所定の通知を行うことを特徴とする請求項５に記載の画像形成装置。

【請求項７】

前記制御手段は、前記選択手段によって使用する保持部が選択されない場合に、前記画像形成手段による画像形成を中止することを特徴とする請求項５又は６に記載の画像形成装置。

【請求項８】

使用する保持部が予め指定されている場合は、前記選択手段による前記選択を行わずに、前記制御手段は、当該予め指定されている保持部から画像形成に使用するシートを給送することを特徴とする請求項５乃至７のいずれか１項に記載の画像形成装置。

【請求項９】

前記複数の保持部の少なくとも１つについて、前記選択手段による選択の対象とするか否かを設定する設定手段を更に備えることを特徴とする請求項５乃至８のいずれか１項に記載の画像形成装置。

【請求項１０】

前記所定の種別のシートは、前記画像形成装置が画像形成に使用できる種類のシートであって、且つ、前記第２の綴じ手段により綴じることができないものとして設定された種類のシートであることを特徴とする請求項５乃至９のいずれか１項に記載の画像形成装置。

【請求項１１】

前記所定の種別のシートは、厚紙であることを特徴とする請求項５乃至９のいずれか１項に記載の画像形成装置。

【請求項１２】

シートサイズ情報は、コピーする原稿のサイズとコピーの設定に基づいて決定されることを特徴とする請求項１乃至１１のいずれか１項に記載の画像形成装置。

【請求項１３】

シートサイズ情報は、ユーザーにより指定された画像形成設定に基づいて決定されることを特徴とする請求項１乃至１１のいずれか１項に記載の画像形成装置。

【請求項１４】

シートを保持する第１のシート保持部と、

シートを保持する第２のシート保持部と、

前記第１のシート保持部又は前記第２のシート保持部から給送された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画像が形成されたシートに対し針を使用して第１の綴じ処理を行う第１の綴じ手段と、

前記画像形成手段により画像が形成されたシートに対し針を使用せずに第２の綴じ処理を行う第２の綴じ手段と、を備える画像形成装置の制御方法であって、画像形成ジョブのシートサイズ情報に基づいて、前記第１のシート保持部又は前記第２のシート保持部からのシートの給送が自動で選択される第１の給送モードと、ユーザーが前記第１のシート保持部又は前記第２のシート保持部を指定する第２の給送モードを少なくとも含む複数のモードを実行可能であり、

(Ａ) 前記第１の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(Ｂ) 前記第１のシート保持部に保持されたシートが第１のサイズ且つ、前記第１の綴

じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、且つ前記第 1 の綴じ処理及び前記第 2 の綴じ処理を実行可能な第 2 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(D) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 1 の綴じ処理が指定された第 1 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部からシートを給送するように制御し、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ且つ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、且つ前記第 1 の綴じ処理及び前記第 2 の綴じ処理を実行可能な第 2 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(E) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 2 の綴じ処理が指定された第 2 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は前記第 1 のシート保持部からシートを給送せず前記第 2 のシート保持部からシートが給送するように制御することを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項 15】

シートを保持する第 1 のシート保持部と、

シートを保持する第 2 のシート保持部と、

前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部から給送された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画像が形成されたシートに対し針を使用して第 1 の綴じ処理を行う第 1 の綴じ手段と、

前記画像形成手段により画像が形成されたシートに対し針を使用せずに第 2 の綴じ処理を行う第 2 の綴じ手段と、を備える画像形成装置の制御方法であって、

画像形成ジョブのシートサイズ情報に基づいて、前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部からのシートの給送が自動で選択される第 1 の給送モードと、ユーザーが前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部を指定する第 2 の給送モードを少なくとも含む複数のモードを実行可能であり、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ且つ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(D) 前記シートサイズ情報が前記第 1 のサイズであり、且つ前記第 1 の綴じ処理が指定された第 1 の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は前記第 1 のシート保持部又は前記第 2 のシート保持部からシートを給送するように制御し、

(A) 前記第 1 の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第 1 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ且つ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第 2 のシート保持部に保持されたシートが第 1 のサイズ、前記第 1 の綴じ処理は実行可能であるが前記第 2 の綴じ処理を実行できない第 1 の種別のシートであるとユ

ーザーにより設定され、且つ

(E) 前記シートサイズ情報が前記第1のサイズであり、且つ前記第2の綴じ処理が指定された第2の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、表示部に綴じ処理ができない旨を通知するように前記表示部を制御することを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項16】

シートを保持する第1のシート保持部と、

シートを保持する第2のシート保持部と、

前記第1のシート保持部又は前記第2のシート保持部から給送された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画像が形成されたシートに対し針を使用して第1の綴じ処理を行う第1の綴じ手段と、

前記画像形成手段により画像が形成されたシートに対し針を使用せずに第2の綴じ処理を行う第2の綴じ手段と、を備える画像形成装置の制御方法であって、

画像形成ジョブのシートサイズ情報に基づいて、前記第1のシート保持部又は前記第2のシート保持部からのシートの給送が自動で選択される第1の給送モードと、ユーザーが前記第1のシート保持部又は前記第2のシート保持部を指定する第2の給送モードを少なくとも含む複数のモードを実行可能であり、

(A) 前記第1の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第1のシート保持部に保持されたシートが第1のサイズ、且つ前記第1の綴じ処理は実行可能であるが、前記第2の綴じ処理を実行できないシートである第1の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第2のシート保持部に保持されたシートが第1のサイズ、且つ前記第1の綴じ処理及び前記第2の綴じ処理を実行可能な第2の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(D) 前記シートサイズ情報が前記第1のサイズであり、且つ前記第1の綴じ処理が指定された第1の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は前記第1のシート保持部からシートを給送し、前記第1の画像形成ジョブの途中で前記第1のシート保持部のシートが無くなった場合には前記第2のシート保持部からシートを給送するように制御し、

(A) 前記第1の給送モードをユーザーにより設定され、且つ

(B) 前記第1のシート保持部に保持されたシートが第1のサイズ、且つ前記第1の綴じ処理は実行可能であるが、前記第2の綴じ処理を実行できないシートである第1の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(C) 前記第2のシート保持部に保持されたシートが第1のサイズ、且つ前記第1の綴じ処理及び前記第2の綴じ処理を実行可能な第2の種別のシートであるとユーザーにより設定され、且つ

(E) 前記シートサイズ情報が前記第1のサイズであり、且つ前記第2の綴じ処理が指定された第2の画像形成ジョブの実行が指示された場合は、

前記制御手段は、前記第1のシート保持部からシートを給送し、前記第2の画像形成ジョブの途中で前記第1のシート保持部のシートが無くなった場合にはシートの給送を中断するように制御することを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項17】

シートを保持する複数のシート保持部と、

前記シート保持部から給送された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画像が形成されたシートに対し針を使用して第1の綴じ処理を行う第1の綴じ手段と、

前記画像形成手段により画像が形成されたシートに対し針を使用せずに第2の綴じ処理を行う第2の綴じ手段と、を備える画像形成装置の制御方法であって、

画像形成ジョブのシートサイズ情報に基づいて、画像形成のために給送されるシートの給送元として複数の前記シート保持部から選択する選択工程と、

前記第１の綴じ手段によってシートを綴じることが指定された第１の画像形成ジョブを受け付けた場合は、所定の種別のシートを保持する保持部が前記選択工程によって選択されることを制限せず、前記第２の綴じ手段によってシートを綴じることが指定されている第２の画像形成ジョブを受け付けた場合は、前記所定の種別のシートを保持する保持部が前記選択工程によって選択されることを制限する制御工程と、

を備えることを特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項１８】

請求項１４乃至１７のいずれか１項に記載の画像形成装置の制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。