

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2022-12136
(P2022-12136A)

(43)公開日 令和4年1月17日(2022.1.17)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード (参考)
G 0 3 G 15/36 (2006.01)	G 0 3 G 15/36	2 C 0 6 1
B 4 1 J 21/16 (2006.01)	B 4 1 J 21/16	2 C 1 8 7
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	B 4 1 J 29/38	2 H 2 7 0
H 0 4 N 1/00 (2006.01)	B 4 1 J 29/38	5 C 0 6 2
	H 0 4 N 1/00	Z
	審査請求 未請求 請求項の数 8	O L (全12頁)

(21)出願番号	特願2020-113735(P2020-113735)	(71)出願人	000001270
(22)出願日	令和2年7月1日(2020.7.1)		コニカミノルタ株式会社
			東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 2 号
		(74)代理人	110001254
			特許業務法人光陽国際特許事務所
		(72)発明者	宮▲崎▼ 健
			東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 2 号
			コニカミノルタ株式会社内
		F ターム (参考)	2C061 AP01 AQ06 AR01 AR03
			AS06 HJ06 HK11 HN15
			2C187 AC06 AG05 BF20 BH18
			BH23 GC01
			2H270 KA04 KA32 KA53 KA56
			LA44 LC10 LD03 LD15
			MC01 MC78 MD17 MD
			最終頁に続く

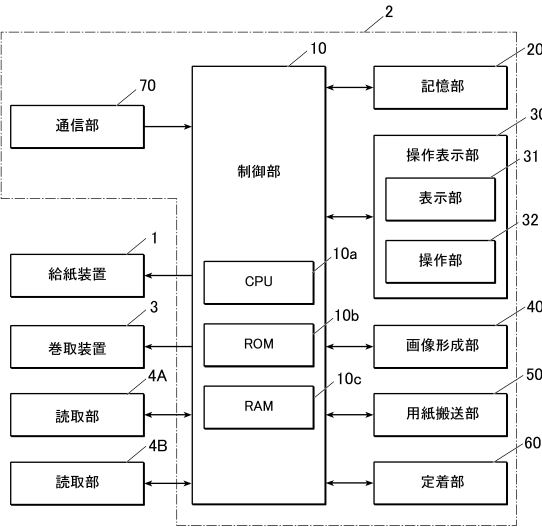
(54)【発明の名称】 画像形成装置及びプログラム

(57)【要約】

【課題】最小限の作業時間で複数のジョブを連続印刷することができる画像形成装置及びプログラムを提供する。

【解決手段】画像形成装置 1 0 0 は、事前印刷によって位置合わせ画像（アイマーク）が予め印刷された連続メディア M 上に追い刷り印刷を行う画像形成部 4 0 と、位置合わせ画像を画像形成部 4 0 の連続メディア M 搬送方向の上流側で読み取る読取部 4 A 又は 4 B（アイマークセンサー）と、追い刷り印刷のジョブの印刷管理情報に含まれる位置合わせ画像の位置情報を取得する取得部（制御部 1 0）と、複数の追い刷り印刷のジョブを連続印刷する場合、位置合わせ画像の位置情報の差分が所定範囲内にあるジョブのグループを設定する設定部（制御部 1 0）と、設定部により設定されたグループ内のジョブを連続印刷する制御部 1 0 と、を備える。

【選択図】図 2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

事前印刷によって位置合わせ画像が予め印刷された連続メディア上に追い刷り印刷を行う画像形成部と、
前記位置合わせ画像を前記画像形成部の前記連続メディア搬送方向の上流側で読み取る読取部と、
追い刷り印刷のジョブの印刷管理情報に含まれる前記位置合わせ画像の位置情報を取得する取得部と、
複数の前記追い刷り印刷のジョブを連続印刷する場合、前記位置合わせ画像の位置情報の差分が所定範囲内にあるジョブのグループを設定する設定部と、
前記設定部により設定されたグループ内のジョブを連続印刷する制御部と、
を備える画像形成装置。

10

【請求項 2】

前記連続メディアの第 1 面を読み取る第 1 読取部と、
前記連続メディアの第 1 面の裏面である第 2 面を読み取る第 2 読取部を備え、
前記設定部は、前記位置合わせ画像が印刷された前記連続メディアの面ごとに前記ジョブのグループを設定する請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記設定部は、前記グループ内の前記ジョブの印刷順を前記ジョブの名前順に設定する請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置。

20

【請求項 4】

前記設定部は、前記グループ内の前記ジョブの印刷順を前記ジョブの生成順に設定する請求項 1 又は 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記設定部は、前記グループの連続印刷距離が最大印刷可能距離以上である場合、前記グループを分割する請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記グループの印刷が完了後、連続印刷を停止する請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記所定範囲は、前記読取部が読み取り可能な範囲である請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

30

【請求項 8】

事前印刷によって位置合わせ画像が予め印刷された連続メディア上に追い刷り印刷を行う画像形成部と、
前記位置合わせ画像を前記画像形成部の前記連続メディア搬送方向の上流側で読み取る読取部と、を備える画像形成装置のコンピューターを、
追い刷り印刷のジョブの印刷管理情報に含まれる前記位置合わせ画像の位置情報を取得する取得部、
複数のジョブを連続印刷する場合、前記位置合わせ画像の位置情報が所定範囲内にあるジョブのグループを設定する設定部、
前記設定部により設定されたグループ内のジョブを連続印刷する制御部と、
として機能させるプログラム。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像形成装置及びプログラムに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、ロール紙に C（シアン）、M（マゼンタ）、Y（イエロー）及び K（ブラック）の

50

フルカラー印刷をする R 2 R (ロールツーロール) のデジタル印刷機において、記録媒体として透明フィルムやホログラムなどを使用する場合がある。この場合、予めアナログ印刷機で白地を記録媒体上に印刷した上に、デジタル印刷機で追い刷り印刷としてカラー印刷を行う。

この追い刷り印刷では、予めアナログ印刷機で白地とともに印刷された位置の目印となる位置合わせ画像 (アイマーク) を、専用のセンサー (アイマークセンサー) で検知することにより、追い刷り画像の書出し位置を決めている。

また、小ロット多品種向けの印刷機を使用する場合、1 ロール内に複数の小ロットジョブを連続印刷して、ロール紙交換に伴う無駄な時間やヤレ紙を削減する使い方をしている。

【 0 0 0 3 】

10

これに関連して、例えば、特許文献 1 には、ジョブとアイマークの位置を対応付けて保存する技術が記載されている。

また、特許文献 2 には、追い刷りジョブの連続印刷が同じロール紙に印刷できるかどうかを判断する技術が記載されている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 4 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 8 - 6 5 3 4 1 号公報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 1 8 - 9 8 6 0 6 号公報

【 発明の概要 】

20

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

ところで、作業時間短縮のため、一つのロール紙内でアイマークセンサーを移動せずに印刷したい要望がある。しかし、アイマークは、印刷ジョブごとに印刷される位置が異なる場合があるため、ユーザーは 1 つ 1 つのジョブの設定を印刷指示書と照らし合わせて、アイマークの印刷位置が同じジョブを連続で印刷できるように印刷ジョブの順番を決めて印刷する。印刷が完了したら、ユーザーはロール紙の交換とアイマークセンサー移動作業を行い、再度上記と同様の作業を実施する必要がある、操作性が煩わしく、作業時間が長時間になる問題ある。

このような問題に対して特許文献 1、2 に記載された技術では解決できない。

30

【 0 0 0 6 】

本発明の課題は、最小限の作業時間で複数のジョブを連続印刷することができる画像形成装置及びプログラムを提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明の画像形成装置は、事前印刷によって位置合わせ画像が予め印刷された連続メディア上に追い刷り印刷を行う画像形成部と、

前記位置合わせ画像を前記画像形成部の前記連続メディア搬送方向の上流側で読み取る読取部と、

40

追い刷り印刷のジョブの印刷管理情報に含まれる前記位置合わせ画像の位置情報を取得する取得部と、

複数の前記追い刷り印刷のジョブを連続印刷する場合、前記位置合わせ画像の位置情報の差分が所定範囲内にあるジョブのグループを設定する設定部と、

前記設定部により設定されたグループ内のジョブを連続印刷する制御部と、を備える。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、

前記連続メディアの第 1 面を読み取る第 1 読取部と、

前記連続メディアの第 1 面の裏面である第 2 面を読み取る第 2 読取部を備え、

50

前記設定部は、前記位置合わせ画像が印刷された前記連続メディアの面ごとに前記ジョブのグループを設定する。

【 0 0 0 9 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の発明において、前記設定部は、前記グループ内の前記ジョブの印刷順を前記ジョブの名前順に設定する。

【 0 0 1 0 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の発明において、前記設定部は、前記グループ内の前記ジョブの印刷順を前記ジョブの生成順に設定する。

【 0 0 1 1 】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の発明において、前記設定部は、前記グループの連続印刷距離が最大印刷可能距離以上である場合、前記グループを分割する。 10

【 0 0 1 2 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の発明において、前記制御部は、前記グループの印刷が完了後、連続印刷を停止する。

【 0 0 1 3 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の発明において、前記所定範囲は、前記読取部が読み取り可能な範囲である。

【 0 0 1 4 】

請求項 8 に記載の発明のプログラムは、 20

事前印刷によって位置合わせ画像が予め印刷された連続メディア上に追い刷り印刷を行う画像形成部と、

前記位置合わせ画像を前記画像形成部の前記連続メディア搬送方向の上流側で読み取る読取部と、を備える画像形成装置のコンピューターを、

追い刷り印刷のジョブの印刷管理情報に含まれる前記位置合わせ画像の位置情報を取得する取得部、

複数のジョブを連続印刷する場合、前記位置合わせ画像の位置情報が所定範囲内にあるジョブのグループを設定する設定部、

前記設定部により設定されたグループ内のジョブを連続印刷する制御部、として機能させる。 30

【発明の効果】

【 0 0 1 5 】

本発明によれば、最小限の作業時間で複数のジョブを連続印刷することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図 1】本発明の実施形態に係る画像形成装置の全体構成例を示す図である。

【図 2】画像形成装置の制御系の主要部を示す図である。

【図 3】アイマーク位置情報を示す図である。

【図 4】複数のジョブのグループ設定処理のフローチャートである。

【図 5】複数のジョブの連続印刷処理のフローチャートである。 40

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。ただし、発明の範囲は図示例に限定されない。

【 0 0 1 8 】

[画像形成装置の構成]

図 1 は、実施形態に係る画像形成装置 1 0 0 の全体構成例を示す図である。図 2 は、画像形成装置 1 0 0 の制御系の主要部を示す図である。画像形成装置 1 0 0 は、例えば、ロール紙、ロールフィルム、連続帳票などの連続メディア M に画像を形成する装置である。

【 0 0 1 9 】

図 1 に示すように、画像形成装置 100 は、連続メディア M の搬送方向（用紙搬送方向）に沿って上流側から、給紙装置 1、本体部 2、巻取装置 3 が接続されて構成されている。なお、図 1 においては、給紙装置 1 及び巻取装置 3 が本体部 2 と別体に構成されている場合を示しているが、一体的に構成されていてもよい。

また、本体部 2 の入口部の連続メディア M の搬送経路上側に、連続メディア M の上面である表面に形成された位置合わせ画像（アイマーク）を読み取る読取部 4 A（表面アイマークセンサー）を有している。

また、本体部 2 の入口部の連続メディア M の搬送経路下側に、連続メディア M の下面である裏面に形成された位置合わせ画像（アイマーク）を読み取る読取部 4 B（裏面アイマークセンサー）を有している。

10

【0020】

給紙装置 1 は、連続メディア M を本体部 2 へ給紙する装置である。給紙装置 1 は、図示しないモーターの駆動により、支持軸 X に巻回された連続メディア M を一定の速度で本体部 2 へ搬送する。給紙装置 1 のモーターの動作は、本体部 2 が備える制御部 10（図 2）によって制御される。

読取部 4 A、4 B は、連続メディア M の幅方向の一部を読み取り可能であり、読み取り対象となる領域に合わせて設置される。また、読取部 4 A、4 B は、連続メディア M の幅方向に移動して適宜位置に固定できる。また、読取部 4 A、4 B は、CCD（Charge Coupled Device）センサーや CIS（Contact Image Sensor）センサーなどによって構成することができる。読取部 4 A、4 B は、画像形成装置 100 全体を制御する制御部 10 によって制御され、読み取り結果が制御部 10 に送信される。

20

本体部 2 は、電子写真プロセス技術を利用した中間転写方式で給紙装置 1 から給紙された連続メディア M に画像形成を行う。

【0021】

図 2 に示すように、本体部 2 は、制御部 10、記憶部 20、操作表示部 30、画像形成部 40、用紙搬送部 50、定着部 60、通信部 70 等を備える。

【0022】

制御部 10 は、CPU（Central Processing Unit）10 a、ROM（Read Only Memory）10 b、RAM（Random Access Memory）10 c 等を備える。CPU 10 a は、ROM 10 b から処理内容に応じたプログラムを読み出して RAM 10 c に展開し、展開したプログラムと協働して本体部 2 の各部や、給紙装置 1、巻取装置 3 等の動作を集中制御する。

30

【0023】

また、制御部 10 は、画像の印刷管理情報であるジョブ情報に含まれるアイマークの位置情報を取得する。ここで、制御部 10 は、取得部として機能する。

図 3 にアイマークの位置情報の例を示す。白抜き矢印は、連続メディア M の搬送方向であり、d はアイマークの位置情報、画像 M 1 は事前印刷で印刷されたアイマーク、画像 M 2 は事前印刷で印刷された白字パターン画像である。追い刷り印刷によって画像 M 2 上に追い刷り画像が印刷される。アイマークである画像 M 1 は、白字パターン画像である画像 M 2 の搬送方向の上流側に印刷されている。アイマークの位置情報は、図 3 に示すように連続メディア M のエッジからアイマークである画像 M 1 までの距離としてもよいし、基準となる他の画像からアイマークである画像 M 1 までの距離としてもよい。

40

また、複数のジョブを連続印刷する場合、制御部 10 は、アイマークの位置情報の差分が所定範囲内にあるジョブのグループを設定する。ここで、制御部 10 は、設定部として機能する。上記所定範囲とは、読取部 4 A、4 B のセンサー（アイマークセンサー）で検知可能な範囲のことである。

また、制御部 10 は、アイマークが印刷された連続メディア M の面ごとにジョブのグループを設定する。つまり、連続メディア M の表面にアイマークが印刷されているジョブの中でグループを設定するとともに連続メディア M の裏面にアイマークが印刷されているジョブの中でグループを設定する。

50

また、制御部 10 は、設定したグループ内のジョブの印刷順をジョブの名前であるファイル名順あるいは生成順に設定する。

また、制御部 10 は、設定したグループの連続印刷距離が最大印刷可能距離以上である場合、設定したグループを分割する。

また、制御部 10 は、設定したグループの印刷が完了後、連続メディア M を交換するために連続印刷を停止する。

【0024】

記憶部 20 は、例えば、不揮発性の半導体メモリ（いわゆるフラッシュメモリ）やハードディスクドライブ等により構成される。記憶部 20 には、入力されたジョブ情報、原稿データ、各種設定情報、画像データ等が記憶される。なお、これらのデータ等は制御部 10 の RAM 10c に記憶されても良い。

10

【0025】

操作表示部 30 は、例えばタッチパネル付の液晶ディスプレイ（LCD：Liquid Crystal Display）で構成され、表示部 31 及び操作部 32 として機能する。

表示部 31 は、制御部 10 から入力される表示制御信号に従って、各種操作画面、画像の状態、各機能の動作状況等の表示を行う。

操作部 32 は、テンキー、スタートキー等の各種操作キーを備え、ユーザーによる各種入力操作を受け付けて、操作信号を制御部 10 に出力する。

【0026】

画像形成部 40 は、例えば、通信部 70 を介して外部装置（パーソナルコンピューター等）から入力された画像データに基づいて、感光体ドラム 41Y、41M、41C、41K 上に Y（イエロー）、M（マゼンタ）、C（シアン）、K（ブラック）の各色トナー像を形成して順次中間転写ベルト 42 に一次転写して 4 色のトナー像を重ね合わせた後、転写ローラー 43 により給紙装置 1 から給紙された連続メディア M に二次転写することにより、画像を形成（印刷）する。

20

【0027】

用紙搬送部 50 は、複数の搬送ローラーを備える通紙経路 52 等を有する。

用紙搬送部 50 は、制御部 10 の制御に基づいて給紙装置 1 から本体部 2 へ搬送された連続メディア M を画像形成部 40 に搬送し、画像形成部 40 においてトナー画像が形成された連続メディア M を定着部 60 に搬送する。そして、定着部 60 においてトナー画像が定着された連続メディア M を巻取装置 3 に搬送する。

30

【0028】

通信部 70 は、例えば LAN（Local Area Network）カード等の通信制御カードで構成され、LAN、WAN（Wide Area Network）等の通信ネットワークに接続された外部装置（例えばパーソナルコンピューター）との間で各種データの送受信を行う。

【0029】

巻取装置 3 は、本体部 2 から搬送されてきた連続メディア M を巻き取る装置である。巻取装置 3 は、図示しないモーターの駆動により、本体部 2 から搬送されてきた連続メディア M を一定の速度で支持軸 Y に巻き取る。巻取装置 3 の巻き取り動作は、本体部 2 が備える制御部 10 によって制御される。

40

【0030】

（画像形成装置 100 の動作）

次に、本実施の形態の動作を説明する。

図 4 に、画像形成装置 100 において実行される複数のジョブのグループ設定処理のフローチャートを示す。グループ設定処理は、制御部 10 に記憶されているプログラムにより実行される。

【0031】

連続印刷が行われる複数のジョブのジョブ情報には、予め両面印刷か片面印刷かの情報、アイマークの印刷位置が連続メディア M の表面か裏面かの情報、アイマーク位置情報、ジョブの生成日時、ジョブの名前であるファイル名、及びソート順は生成日時かファイル名

50

かが設定されている。当該情報の設定方法は、例えば、ジョブチケット編集、プリンタドライバでの設定あるいは面付ソフト等において、ユーザーによる入力操作によって行われる。

【0032】

まず、制御部10は、通信部70を介して受け付けた複数のジョブを記憶部20に保存する(ステップS1)。

次に、制御部10は、記憶部20に保存されている複数のジョブのジョブ情報を参照し、追い刷りジョブであるか判断する(ステップS2)。追い刷りジョブが保存されていない場合(ステップS2; NO)、処理を終了する。

追い刷りジョブにおいて(ステップS2; YES)、制御部10は、ジョブ情報に含まれる両面印刷か片面印刷かの情報を取得し、片面印刷のジョブか判断する(ステップS3)。片面印刷のジョブにおいて(ステップS3; YES)、制御部10は、ジョブ情報に含まれるアイマークの印刷位置が連続メディアMの表面か裏面かの情報を取得し、連続メディアMの表面にアイマークが印刷されているジョブか判断する(ステップS4)。

表面にアイマークが印刷されているジョブにおいて(ステップS4; YES)、制御部10は、ジョブ情報に含まれるアイマーク位置情報を取得し、表面にアイマークが印刷されている複数のジョブをアイマーク位置情報順でソートする(ステップS5)。

次に、制御部10は、ソートされた複数のジョブのうち、アイマーク位置情報の差分が所定範囲内のジョブに同じグループIDを付与し、グループを設定する(ステップS6)。具体的には、所定範囲が ± 2.5 mmである場合、アイマーク位置情報が20 mm、22 mm、28 mm、30 mmである複数のジョブが保存されているとする。この時、アイマーク位置情報が20 mm、22 mmのジョブをグループ設定し、アイマーク位置情報が28 mm、30 mmのジョブをグループ設定する。

【0033】

次に、制御部10は、それぞれのグループの連続印刷距離は、連続印刷可能距離以上か判断する(ステップS7)。連続印刷可能距離は予め所定値に設定されている。連続印刷可能距離以上の場合(ステップS7; YES)、制御部10は、グループを分割し、グループの連続印刷距離が連続印刷可能距離を超えないようにする(ステップS8)。

グループの連続印刷距離が連続印刷可能距離内である場合(ステップS7; NO)、制御部10は、グループのソートはファイル順に設定されているか判断する(ステップS9)。ソートがファイル名順に設定されている場合(ステップS9; YES)、制御部10は、グループ内のジョブをファイル名順でソートし、それぞれのジョブに印刷順IDを付与し、印刷順を設定する(ステップS10)。

ソートがファイル名順に設定されていない場合(ステップS9; NO)、制御部10は、グループ内のジョブをジョブの生成日時順でソートし、それぞれのジョブに印刷順IDを付与し、印刷順を設定する(ステップS11)。

次に、制御部10は、片面印刷のジョブにおいて、連続メディアMの裏面にアイマークが印刷されているジョブか判断する(ステップS12)。

次に、制御部10は、裏面にアイマークが印刷されているジョブにおいて(ステップS12; YES)、制御部10は、ジョブ情報に含まれるアイマーク位置情報を取得し、裏面にアイマークが印刷されている複数のジョブをアイマーク位置情報順でソートする(ステップS13)。

次に、制御部10は、裏面にアイマークが印刷されているジョブにおいて、ステップS6~S11と同様のステップS14~ステップS19を行い、処理を終了する。

【0034】

また、片面印刷のジョブであり、表面にアイマークが印刷されていない場合(ステップS4; NO)、制御部10は、ステップS12に移行する。

また、片面印刷のジョブであり、裏面にアイマークが印刷されていない場合(ステップS12; NO)、制御部10は、処理を終了する。

【0035】

10

20

30

40

50

また、両面印刷のジョブにおいて（ステップ S 3 ; N O）、制御部 1 0 は、ステップ S 4 ~ S 1 9 と同様の処理を行い（ステップ S 2 0）、処理を終了する。

【 0 0 3 6 】

図 5 に、画像形成装置 1 0 0 において実行される複数のジョブの連続印刷処理のフローチャートを示す。連続印刷処理は、制御部 1 0 に記憶されているプログラムにより実行される。

【 0 0 3 7 】

操作部 3 2 を介して、ユーザーによって連続印刷を指示されると、まず、制御部 1 0 は、すべてのジョブが印刷完了したか判断する（ステップ S 2 1）。すべてのジョブが印刷完了すると（ステップ S 2 1 ; Y E S）、制御部 1 0 は、連続印刷処理を終了する。

10

ジョブがすべて印刷完了していない場合（ステップ S 2 1 ; N O）、制御部 1 0 は、現在のジョブのグループ ID は、現在のジョブの前に印刷された前のジョブのグループ ID と同じか判断する（ステップ S 2 2）。グループ ID が同じである場合（ステップ S 2 2 ; Y E S）、印刷を続行し（ステップ S 2 3）、ステップ S 2 1 に戻る。

グループ ID が異なる場合（ステップ S 2 2 ; N O）、つまり、現在のジョブと現在のジョブ前に印刷されたジョブのアイマーク位置情報の差分が所定範囲以上である場合、連続メディア M の交換とアイマークセンサーである読取部 4 A あるいは読取部 4 B の移動作業が必要になる。そのため、制御部 1 0 は、連続印刷動作を停止する（ステップ S 2 4）。ユーザーは、連続印刷動作が停止されると、連続メディア M の交換とアイマークセンサーである読取部 4 A あるいは読取部 4 B の移動作業を行い、アイマークとアイマークセンサーの位置合わせを行う。位置合わせが完了すると、ユーザーは操作部 3 2 を介して、印刷開始を指示する。

20

次に、制御部 1 0 は、ユーザーから印刷開始指示を受け取ったか判断する（ステップ S 2 5）。印刷開始指示を受け取ると（ステップ S 2 5 ; Y E S）、制御部 1 0 は、ステップ S 2 3 に戻り、現在のジョブを印刷する。

また、ユーザーからの印刷開始指示を受け取らなかった場合（ステップ S 2 5 ; N O）、制御部 1 0 は、操作部 3 2 を介して、ユーザーから連続印刷の終了指示を受け取ったか判断する（ステップ S 2 6）。連続印刷の終了指示を受け取ると（ステップ S 2 6 ; Y E S）、制御部 1 0 は、連続印刷処理を終了する。

また、連続印刷の終了指示を受け取らなかった場合（ステップ S 2 6 ; N O）、制御部 1 0 は、ステップ S 2 4 に戻り、停止を続ける。

30

【 0 0 3 8 】

以上説明したように、画像形成装置 1 0 0 は、事前印刷によって位置合わせ画像（アイマーク）が予め印刷された連続メディア M 上に追い刷り印刷を行う画像形成部 4 0 と、位置合わせ画像を画像形成部 4 0 の連続メディア M 搬送方向の上流側で読み取る読取部 4 A 又は 4 B（アイマークセンサー）と、追い刷り印刷のジョブの印刷管理情報に含まれる位置合わせ画像の位置情報を取得する取得部（制御部 1 0）と、複数の追い刷り印刷のジョブを連続印刷する場合、位置合わせ画像の位置情報の差分が所定範囲内にあるジョブのグループを設定する設定部（制御部 1 0）と、設定部により設定されたグループ内のジョブを連続印刷する制御部 1 0 と、を備える。

40

従って、最小限の作業時間で複数のジョブを連続印刷することができる。

【 0 0 3 9 】

また、画像形成装置 1 0 0 は、連続メディア M の第 1 面（表面）を読み取る第 1 読取部（読取部 4 A）と、連続メディア M の第 1 面の裏面である第 2 面（裏面）を読み取る第 2 読取部（読取部 4 B）を備え、設定部（制御部 1 0）は、位置合わせ画像（アイマーク）が印刷された連続メディア M の面ごとにジョブのグループを設定するので、アイマークを読み取る読取部 4 A、4 B ごとにジョブのグループを設定することができる。

また、設定部（制御部 1 0）は、グループ内のジョブの印刷順をジョブの名前順に設定するので、最小限の作業時間で複数のジョブをジョブの名前順に連続印刷することができる。

50

また、設定部（制御部１０）は、グループ内のジョブの印刷順をジョブの生成順に設定するので、最小限の作業時間で複数のジョブをジョブの生成順に連続印刷することができる。

また、設定部（制御部１０）は、グループの連続印刷距離が最大印刷可能距離以上である場合、グループを分割するので、ユーザーがグループの連続印刷距離が最大印刷可能距離を超えないようにグループを設定する必要がなく、最小限の作業時間で複数のジョブを連続印刷することができる。

また、制御部１０は、グループの印刷が完了後、連続印刷を停止するので、アイマークの位置情報が所定範囲外であるグループの印刷を誤って実施してしまうことを防ぐことができる。

10

また、所定範囲は、読取部４Ａ、４Ｂが読み取り可能な範囲であるので、アイマークの読み取りエラーや誤検知を防ぐことができる。

【００４０】

その他、画像形成装置１００の細部構成及び細部動作に関しても、本発明の趣旨を逸脱することのない範囲で適宜変更可能である。

【符号の説明】

【００４１】

１ 給紙装置

２ 本体部

１０ 制御部（取得部、設定部）

20

２０ 記憶部

３０ 操作表示部

３１ 表示部

３２ 操作部

４０ 画像形成部

５０ 用紙搬送部

６０ 定着部

７０ 通信部

３ 巻取装置

４Ａ 読取部（第１読取部）

30

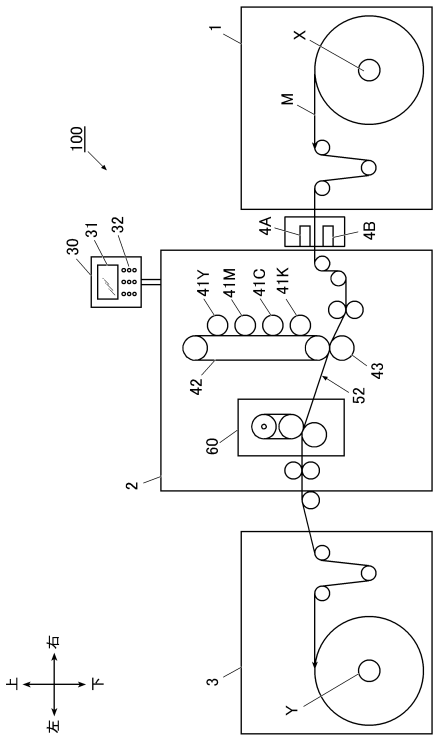
４Ｂ 読取部（第２読取部）

１００ 画像形成装置

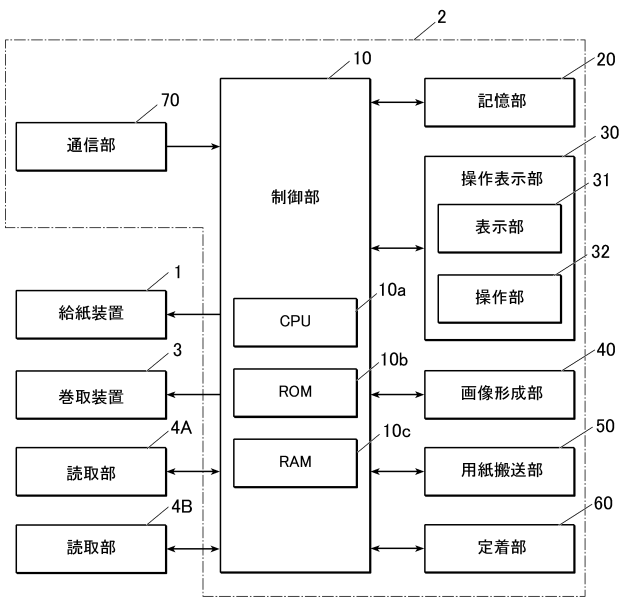
40

50

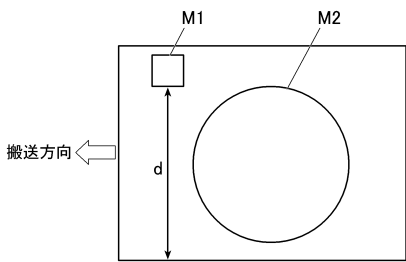
【 図 面 】
【 図 1 】



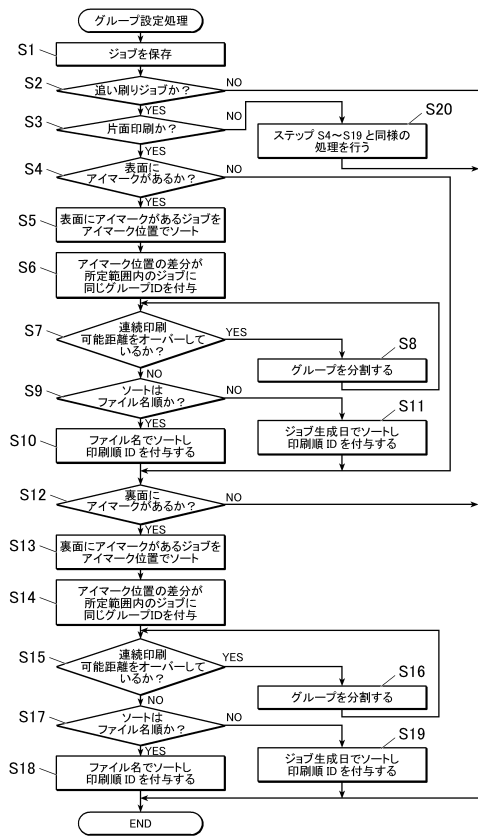
【 図 2 】



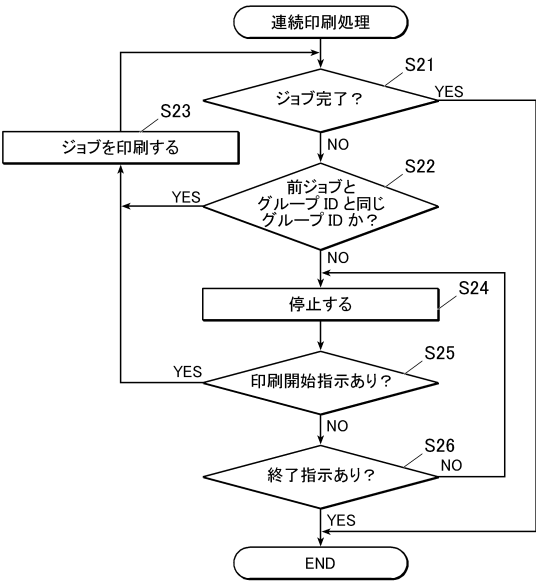
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

F ターム (参考)	27 MD29 NB14 NB22 NC01 NC07 PA68 PA71 ZC03 ZC04 ZD01
5C062	AA02 AA05 AB09 AB17 AB20 AB22 AB23 AB40 AB42 AC02 AC04 AC05 AC22 AC58 AC66