(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4183633号
(P4183633)
(45)発行日　平成20年11月19日(2008.11.19)　(24)登録日　平成20年9月12日(2008.9.12)

(51)Int.Cl.　F I
B65H 9/14 (2006.01)　B65H 9/14

請求項の数 1　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2004-32915(P2004-32915)
(22)出願日　平成16年2月10日(2004.2.10)
(65)公開番号　特開2005-225573(P2005-225573A)
(43)公開日　平成17年8月25日(2005.8.25)
審査請求日　平成18年5月24日(2006.5.24)

(73)特許権者　000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込１丁目３番６号
(74)代理人　100093920
弁理士　小島　俊郎
(72)発明者　▲山崎▼　一
東京都大田区中馬込１丁目３番６号　株式会社リコー内

審査官　永安　真

(56)参考文献　特開２０００－０８６０４２（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－０６４８１７（ＪＰ，Ａ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】画像形成装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
連続的に搬送される複数の転写紙の搬送を、反転して排紙する反転排紙の経路又は反転せずに排紙するストレート排紙の経路に切り換える際、後行する転写紙である後行紙のレジスト待ちの解除を制御する画像形成装置において、
転写紙に後処理機能を施す場合、先行紙がストレート排紙であって、後行紙が反転排紙であるときは、後処理機能を要する後処理時間と、先行紙がレジストを通過してから計測した時間と後行紙の反転排紙に要する時間を加算した加算時間とを比較し、
比較した結果、後処理時間が加算時間より大きい場合は後処理時間と加算時間の差分時間だけ後行紙を待機させ、後処理時間が加算時間より小さい場合は後行紙のレジスト待ちを即に解除することを特徴とする画像形成装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は画像形成装置に関し、詳細にはレジストでのスタート待ち処理の技術に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、両面印刷機能を有する複写機等の画像形成装置には、両面インタリーブ機能を用いた両面印刷実行時に、一方の面に画像が形成された転写紙が複数枚連続的に送られてく

るとき、先行する先行紙を反転系路に取り込み、その先行紙を反転して反転部分から送出すと共に、後行する後行紙を反転部分に取り込んですれ違わせて一層速度アップを図るものがある。しかし、両面インタリーブ機能を用いた両面印刷を行う場合、複数枚の転写紙を連続的に送ることになるが、構造上、先行紙の後端が反転部分にかかっているとき、後行紙を反転部分に突入させるとコロに噛んでいない先行紙の後端に後行紙の先端がぶつかってジャムを発生することがある。そこで、このようなぶつかりを防止するためのいくつかの提案がなされている。その一つとして、特許文献１には、先行紙の後端が反転部分に位置する間は、後行紙を反転部分に送り込まないように、先行紙と後行紙の間隔を調整する画像形成装置が提案されている。ところが、この特許文献１のように、先行紙も後行紙も両面印刷するとは限らず、先行紙又は後行紙が両面印刷もあれば片面印刷である場合や、片面印刷後反転して排紙する反転排紙する場合も有り得る。このような場合では特許文献１のような単に間隔を調整するだけでは対処できず、かえって印刷速度を落とすことにもなってしまう。そこで、印字面を上にしたままで排紙するストレート排紙又は反転排紙である場合別の制御が必要となってくる。以下図面をもって説明する。

【０００３】

はじめに、画像形成装置の転写紙搬送系のレイアウト例について転写紙搬送系の概略断面図を示す図７を用いて説明する。同図において、第１～第４の給紙トレイ１０１～１０４及び手差し給紙トレイ１０５並びにＬＣＴ１０６から給紙された転写紙が一点鎖線で示す搬送経路に沿って書き込み要求ポイント１１に搬送されてきた際書き込み要求が送出され、その後転写紙がレジストスタートポイント１２まで搬送されてきた際感光体ドラム１０７上にＬＤ１０８より潜像を書き込まれるＬＤ照射ポイント１３と転写位置１４とのタイミングを調停し、つまり停止してからスタートし、転写位置１４、定着位置１５、排紙口１６そしてフィニッシャ等の後処理機１０９へと向かう。ここで、同図に示すレイアウト例では、定着下流に破線で示したストレート排紙と二点鎖線で示した反転排紙（切換ポイント１７にてスイッチバックを行う）との二通りの搬送経路が存在し、使用者の要求に併せた出力形態を選ぶことができる。ストレート排紙が続くときには、最低限必要な（センサＯＮ／ＯＦＦ認識に必要な）紙間を保ったままで転写紙を連続搬送できるが、反転排紙を行う先行する転写紙（以下先行紙と称す）が間に入ると、次に搬送する後続の転写紙（以下後行紙と称す）との間にさらなる紙間が必要となる。具体的に説明すると、先行紙が反転排紙で、後行紙がストレート排紙の場合、後行紙を待たせないでそのまま通すと後行紙が排紙口１６で追いつくので、反転入口１８から切換ポイント１７を通って反転出口１９に至って経過する反転時間分の紙間が必要である。また、先行紙が反転排紙で、後行紙も反転排紙の場合、かつ後行紙の副走査方向の長さが先行紙の副走査方向の長さよりも短いと切換ポイント１７で後行紙が追いつくので（先行紙の副走査方向の長さ）－（後行紙の副走査方向の長さ）に相当する時間分の紙間が必要である。

【０００４】

このような後行紙追いつきを防止するための従来例の処理フローを図８～図１０に示す。なお、以下の説明では簡略化のため、図７の反転入口１８と反転出口１９の間の距離は０、書き込み要求ポイント１１とレジストスタートポイント１２の間の距離は０、転写位置１４からレジストスタートポイント１２、及びＬＤ照射ポイント１３までの距離は同じ、先記最低限必要な紙間は０、さらには書き込み要求送出により、ＬＤの書き込みが即時始まるものとする。なお、図８に示す先行紙の制御フローにおいて、レジスト以降で転写紙を止めることができず、紙間を開けるためにレジストで調停するものとする。

【０００５】

はじめに、先行紙の制御フローを示す図８において、先ず先行紙が図７のレジストスタートポイント１２に到達し（ステップＳ７０１）、それが反転排紙を行うのであれば（ステップＳ７０２；ＹＥＳ）、先行紙の副走査方向の長さに応じた反転時間分と最大サイズ時間分（（最大サイズ紙の副走査方向の長さ）－（後行紙の副走査方向の長さ）に相当する時間分で、後行紙長さを０とした、固定値を算出）をタイマにセットし（ステップＳ７０３）、さらに先行紙の情報、例えば紙サイズ、副走査方向の長さ、反転排紙かストレー

ト排紙かなどの紙情報をセットし（ステップＳ７０４）、レジストスタートする（ステップＳ７０５）。一方、ステップＳ７０２で反転排紙を行わないのであれば（ステップＳ７０２；ＮＯ）、タイマをリセットし（ステップＳ７０６）、先々行紙の影響が残らないようにする。

【０００６】

次に、周期タイマの制御フローを示す図９において、先ず周期タイマは一定時間に達すると（ステップＳ８０１；ＹＥＳ）各タイマをデクリメント（タイマ値＝０）し（ステップＳ８０２）、タイムアップ（タイマ値＝０）すると（ステップＳ８０３）、そのタイマに対応した待ちフラグがあれば当該待ちフラグを解除する（ステップＳ８０４；ＹＥＳ，ステップＳ８０５）。

【０００７】

次に、後行紙の制御フローを示す図１０において、先ず後行紙は図７の書き込み要求ポイント１１に到達すると（ステップＳ９０１）、後行紙が反転排紙であって（ステップＳ９０２；ＹＥＳ）、先行紙も反転排紙だった場合（ステップＳ９０３；ＹＥＳ）、後行紙が先行紙より短いかどうかを判断する（ステップＳ９０４）。そして、後行紙が先行紙より短い場合（ステップＳ９０４；ＹＥＳ）、先行紙がセットしたサイズタイマを元に先行紙レジスト経過時間（最大サイズタイマ初期値－その時点でのサイズタイマ値）を算出し、その時間がサイズ差により必要な時間を経過していない場合（ステップＳ９０５；ＹＥＳ）、（先行紙の副走査方向の長さ）－（後行紙の副走査方向の長さ）に相当する時間差から経過時間を差し引いて算出したサイズ差タイマ、さらに待ちフラグをセットし（ステップＳ９０６）、レジストスタートポイントで待つ。そして、周期タイマにより待ちフラグが解除されるまで待つ（ステップＳ９０７）。一方、ステップＳ９０２で後行紙がストレート排紙であれば（ステップＳ９０２；ＮＯ）、先行紙による反転タイマがセットされているかを判断する（ステップＳ９０８）。セットされていれば（ステップＳ９０８；ＹＥＳ）待ちフラグをセットし（ステップＳ９０９）、レジストスタートポイントで待つ。そして、周期タイマにより待ちフラグが解除されるまで待つ（ステップＳ９１０）。さらに、後処理待ち時間とフラグをセットし（ステップＳ９１１）、待ちフラグが解除されれば（ステップＳ９１２；ＹＥＳ）書き込み要求を送出する（ステップＳ９１３）。このような処理により排紙口若しくは切換ポイントで衝突しないよう、さらには後処理機で不具合のないようにレジストにより紙間を設けている。

【特許文献１】特開２０００－８６０４２号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００８】

しかしながら、従来例では、先行紙が反転排紙の場合しかタイマをセットしていなかったので、先行紙がストレート排紙で、後行紙が反転排紙である場合には、先行紙のレジスト経過時間が計時できず、次に待ち時間が必要な後処理が接続されたときには、その後処理の待ち時間待たねばならず、本来相殺すべき無駄な待ちが発生することになっていた。

【０００９】

本発明はこれらの問題点を解決するためのものであり、適切な待ち時間を判断でき、無駄な待ち時間の発生を防止できる画像形成装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

前記問題点を解決するために、本発明の画像形成装置は、連続的に搬送される複数の転写紙の搬送を、反転して排紙する反転排紙の経路又は反転せずに排紙するストレート排紙の経路に切り換える際、後行する転写紙である後行紙のレジスト待ちの解除を制御する。そして、本発明の画像形成装置によれば、転写紙に後処理機能を施す場合、先行紙がストレート排紙であって、後行紙が反転排紙であるときは、後処理機能を要する後処理時間と、先行紙がレジストを通過してから計測した時間と後行紙の反転排紙に要する時間を加算した加算時間とを比較し、比較した結果、後処理時間が加算時間より大きい場合は後処理

時間と加算時間の差分時間だけ後行紙を待機させ、後処理時間が加算時間より小さい場合は後行紙のレジスト待ちを即に解除することに特徴がある。よって、後処理機内でのジャム等の不具合を防止できる。

【発明の効果】

【００１４】

本発明の画像形成装置においては、転写紙に後処理機能を施す場合、先行紙がストレート排紙であって、後行紙が反転排紙であるときは、後処理機能を要する後処理時間と、先行紙がレジストを通過してから計測した時間と後行紙の反転排紙に要する時間を加算した加算時間とを比較する。そして、その比較した結果、後処理時間が加算時間より大きい場合は後処理時間と加算時間の差分時間だけ後行紙を待機させ、後処理時間が加算時間より小さい場合は後行紙のレジスト待ちを即に解除する。よって、後処理機内でのジャム等の不具合を防止できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１５】

図１は本発明の第１の実施の形態に係る画像形成装置における先行紙搬送制御処理を示すフローチャートである。同図において、先行紙が図７のレジストスタートポイント１２に到達し（ステップＳ１０１）、それが両面印刷を行うのであれば（ステップＳ１０２；ＹＥＳ）、何もせずにレジストをスタートさせる（ステップＳ１０５）。先行紙が両面印刷でなければ（ステップＳ１０２；ＮＯ）、例えば紙サイズ、副走査方向の長さ、反転排紙かストレート排紙かなどの紙情報をセットし（ステップＳ１０３）、レジスト通過時間をタイマにリセットする（ステップＳ１０４）。このように、従来例と異なる点は、先行紙がレジストスタートしたときに、その紙が通過した時間を示すタイマをスタートさせることにある。

【００１６】

また、第１の実施の形態例における先行紙レジスト通過後経過時間を計時する周期タイマの制御について当該制御フローを示す図２に従って説明すると、周期タイマはレジスト通過時間経過後一定時間に達するとレジスト通過時間タイマをインクリメントする（ステップＳ２０１，Ｓ２０２）。

【００１７】

更に、第１の実施の形態例における後行紙レジスト待ちのための周期タイマの制御について当該制御フローを示す図３に従って説明すると、周期タイマは一定時間に達すると後行紙がセットしたタイマをデクリメントし（ステップＳ３０１）、タイムアップ（タイマ値＝０）すると（ステップＳ３０２；ＹＥＳ）、待ちフラグがあれば（ステップＳ３０３；ＹＥＳ）この待ちフラグを解除する（ステップＳ３０４）。

【００１８】

次に、第１の実施の形態例における後行紙の搬送制御について当該制御フローを示す図４に従って説明すると、後行紙は書き込み要求ポイントに到達すると（ステップＳ４０１）、後行紙が両面印刷でなくて（ステップＳ４０２；ＮＯ）後行紙が反転排紙であって（ステップＳ４０３；ＹＥＳ）、先行紙も反転排紙だった場合（ステップＳ４０４；ＹＥＳ）、（先行紙の副走査方向の長さ）－（後行紙の副走査方向の長さ）に相当する反転時間；Ｂをタイマにセットする（ステップＳ４０５）。一方、ステップＳ４０３で後行紙がストレート排紙であって（ステップＳ４０３；ＮＯ）、先行紙は反転排紙だった場合（ステップＳ４０６；ＹＥＳ）、図７の反転入口１８から切換ポイント１７を通って反転出口１９に至って経過する反転時間；Ｂをタイマにセットする（ステップＳ４０７）。そして、ステップＳ４０５及びＳ４０７でセットしたタイマ値Ｂと先行紙レジスト通過後経過時間Ａとを比較し（ステップＳ４０８）、必要な時間を経過していない場合、つまりＡ＜Ｂである場合（ステップＳ４０８；ＹＥＳ）、タイマ（Ｂ－Ａ）及び待ちフラグをセットする（ステップＳ４０９）。後行紙はレジストスタートポイントで待つ。そして、図３に示す

周期タイマにより待ちフラグが解除されたとき（ステップＳ４１０；ＹＥＳ）、更に後処理待ち時間Ｄと待ちフラグをセットし（ステップＳ４１１）、待ちフラグが解除されれば（ステップＳ４１２；ＹＥＳ）書き込み要求を送出する（ステップＳ４１３）。

【００１９】

一方、後行紙が反転排紙であって（ステップＳ４０３；ＹＥＳ）、先行紙がストレート排紙である（ステップＳ４０４；ＮＯ）場合は、排紙口若しくは切り換えポイントで衝突することはないが、ステップＳ４０７でセットした反転時間Ｂ分の余裕があることになる。よって、この余裕時間を待ち過ぎ時間Ｃとすると（ステップＳ４１４）、先行紙レジスト通過後経過時間Ａとこの時間Ｃとの和が、次に続く後処理機が必要な待ち時間Ｄよりも大きければ（ステップＳ４１５；ＹＥＳ）、即レジストスタートできる。一方、Ａ＋ＣがＤより小さいならば（ステップＳ４１５；ＮＯ）、差分（Ｄ－Ａ－Ｃ）をタイマ値とし、かつ待ちフラグをセットする（ステップＳ４１６）。待ちフラグ解除まで待てば、後処理機の待ち仕様を満たすので、後処理機内でジャムが発生することなく通紙できる。

【００２０】

このような流れで排紙口若しくは切換ポイントで衝突しないよう、さらには後処理機で不具合の無いよう、レジストにて紙間を設けている。

【００２１】

次に、本発明の第２の実施の形態例に係るにおける後行紙の搬送制御について当該制御フローを示す図５及び図６に従って説明すると、後行紙は書き込み要求ポイントに到達すると（ステップＳ５０１）、後行紙が両面印刷でなくて（ステップＳ５０２；ＮＯ）後行紙が反転排紙であって（ステップＳ５０３；ＹＥＳ）、先行紙も反転排紙だった場合（ステップＳ５０４；ＹＥＳ）、（先行紙の副走査方向の長さ）－（後行紙の副走査方向の長さ）に相当する反転時間；Ｂをタイマにセットする（ステップＳ５０５）。一方、ステップＳ５０３で後行紙がストレート排紙であって（ステップＳ５０３；ＮＯ）、先行紙は反転排紙だった場合（ステップＳ５０６；ＹＥＳ）、図７の反転入口１８から切換ポイント１７を通って反転出口１９に至って経過する反転時間；Ｂをタイマにセットする（ステップＳ５０７）。そして、ステップＳ５０５及びＳ５０７でセットしたタイマ値Ｂと先行紙レジスト通過後経過時間Ａとを比較し（ステップＳ５０８）、必要な時間を経過していない場合、つまりＡ＜Ｂである場合（ステップＳ５０８；ＹＥＳ）、タイマ（Ｂ－Ａ）及び待ちフラグをセットする（ステップＳ５０９）。後行紙はレジストスタートポイントで待つ。そして、図３に示す周期タイマにより待ちフラグが解除されたとき（ステップＳ５１０；ＹＥＳ）、更に後処理待ち時間Ｄと待ちフラグをセットする（ステップＳ５１１）。一方、後行紙が反転排紙であって（ステップＳ５０３；ＹＥＳ）、先行紙がストレート排紙である（ステップＳ５０４；ＮＯ）場合は、排紙口若しくは切り換えポイントで衝突することはないが、ステップＳ５０７でセットした反転時間Ｂ分の余裕があることになる。よって、この余裕時間を待ち過ぎ時間Ｃとすると（ステップＳ５１４）、先行紙レジスト通過後経過時間Ａとこの時間Ｃとの和が、次に続く後処理機が必要な待ち時間Ｄよりも大きければ（ステップＳ５１５；ＹＥＳ）、即レジストスタートできる。一方、Ａ＋ＣがＤより小さいならば（ステップＳ５１５；ＮＯ）、差分（Ｄ－Ａ－Ｃ）をタイマ値とし、かつ待ちフラグをセットする（ステップＳ５１６）。ここで、先行紙は、レジストスタートポイントに到達したときに、グローバル情報をセットするが、例えば図７のように後処理機１０９が上トレイと下トレイとに排紙先をもつときに、その排紙先を保存している。そこで、後行紙は図７の書き込み要求送出ポイント１１に到達したら、上トレイあるいは下トレイ（その逆も）時に必要な搬送パス切り換え時間：Ｅとしておく。更に、後行紙と先行紙の排紙先に違いがあったときには（ステップＳ５１７；ＹＥＳ）、今回の待ち時間を追加する。具体的には、ステップＳ５１５がＹＥＳのとき、つまり先行紙がストレート排紙で、後行紙が反転排紙、Ａ＋Ｃ＞Ｄのときは、さらにＡ＋Ｃ＞Ｄ＋Ｅだったか否かを調べ、Ａ＋Ｃ＞Ｄ＋Ｅだったら（ステップＳ５１９；ＹＥＳ）待ちは必要無く（ステップＳ５２０）、Ａ＋Ｃ＜Ｄ＋Ｅのときは（ステップＳ５１９；ＮＯ）、Ｄ＋Ｅ－Ａ－Ｃ時間をタイマにセットし、待ちフラグをセットする（ステップＳ５２１）。一方、ステップＳ５

１８で、ステップＳ５１５がＮＯのときは（ステップＳ５１８；ＮＯ）、さらにＥ時間待ちを設けるようにタイマにＥ時間をセットし、待ちフラグをセットする（ステップＳ５２３）。そして、待ちフラグが解除されれば（ステップＳ５２２；ＹＥＳ）書き込み要求を送出する（ステップＳ５２０）。

【００２２】

以上のようにして、後処理機の排紙先が異なっても、後行紙が追いついて発生するジャムとならないようにすることが可能となる。

【００２３】

なお、本発明は上記実施の形態例に限定されるものではなく、特許請求の範囲内の記載であれば多種の変形や置換可能であることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【００２４】

【図１】本発明の第１の実施の形態に係る画像形成装置における先行紙搬送制御処理を示すフローチャートである。

【図２】第１の実施の形態例における先行紙レジスト通過後経過時間を計時する周期タイマの制御を示すフローチャートである。

【図３】第１の実施の形態例における後行紙レジスト待ちのための周期タイマの制御を示すフローチャートである。

【図４】第１の実施の形態例における後行紙の搬送制御を示すフローチャートである。

【図５】本発明の第２の実施の形態例に係るにおける後行紙の搬送制御を示すフローチャートである。

【図６】第２の実施の形態例に係るにおける後行紙の搬送制御を示すフローチャートである。

【図７】画像形成装置の転写紙搬送系のレイアウト例について転写紙搬送系の概略を示す断面図である。

【図８】従来の先行紙の制御を示すフローチャートである。

【図９】従来の周期タイマの制御を示すフローチャートである。

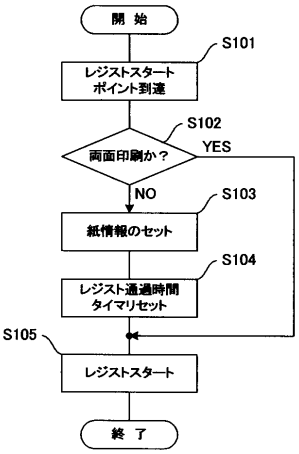
【図１０】従来の後行紙の制御を示すフローチャートである。

【符号の説明】

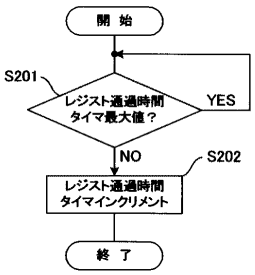
【００２５】

１１；書き込み要求ポイント、１２；レジストスタートポイント、
１３；ＬＤ照射ポイント、１４；転写位置、１５；定着位置、
１６；排紙口、１７；切換ポイント、１８；反転入口、１９；反転出口、
１０１～１０４；第１～第４の給紙トレイ、１０５；手差し給紙トレイ、
１０６；ＬＣＴ、１０７；感光体ドラム、１０８；ＬＤ、
１０９；後処理機。

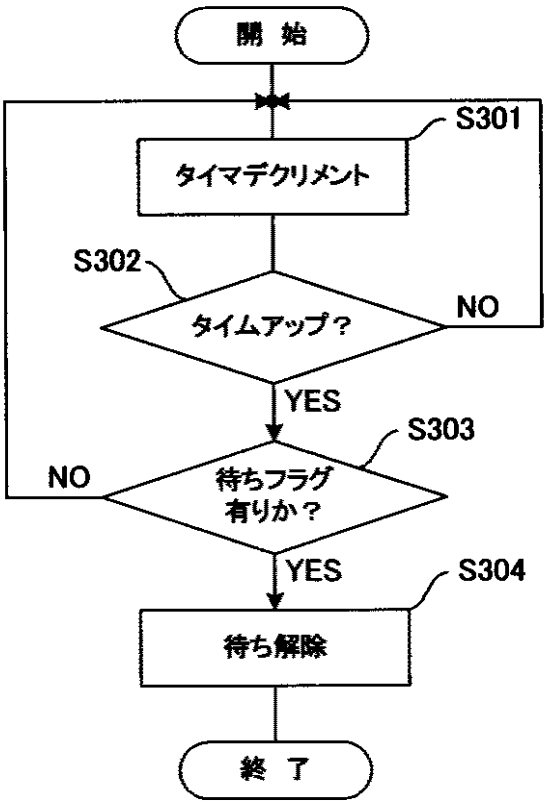
【図１】


開 始
S101
レジストスタート
ポイント到達
S102
両面印刷か？
YES
NO
S103
紙情報のセット
S104
レジスト通過時間
タイマリセット
S105
レジストスタート
終 了

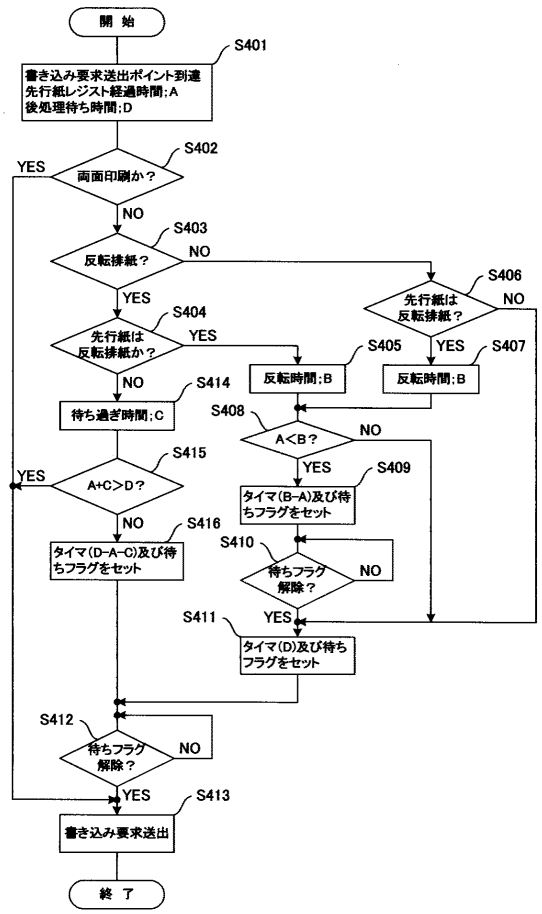
【図２】


開 始
S201
レジスト通過時間
タイマ最大値？
YES
NO
S202
レジスト通過時間
タイマインクリメント
終 了

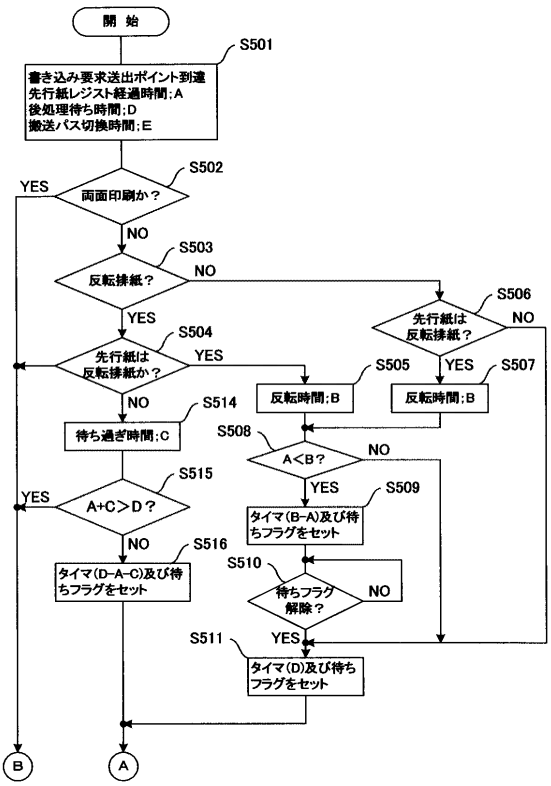
【図３】


開 始
S301
タイマデクリメント
S302
タイムアップ？
NO
YES
S303
NO
待ちフラグ
有りか？
YES
S304
待ち解除
終 了

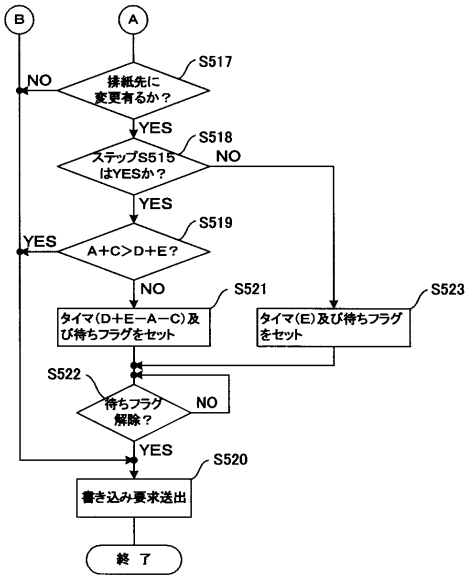
【図４】


開 始
S401
書き込み要求送出ポイント到達
先行紙レジスト経過時間;A
後処理待ち時間;D
S402
YES
両面印刷か？
NO
S403
反転排紙？
NO
YES
S404
先行紙は
反転排紙か？
YES
NO
S405
反転時間;B
S406
先行紙は
反転排紙？
NO
YES
S407
反転時間;B
S414
待ち過ぎ時間;C
S408
A<B？
NO
YES
S409
タイマ(B-A)及び待
ちフラグをセット
S415
YES
A+C>D？
NO
S416
タイマ(D-A-C)及び待
ちフラグをセット
S410
待ちフラグ
解除？
NO
S411
YES
タイマ(D)及び待ち
フラグをセット
S412
待ちフラグ
解除？
NO
YES
S413
書き込み要求送出
終 了

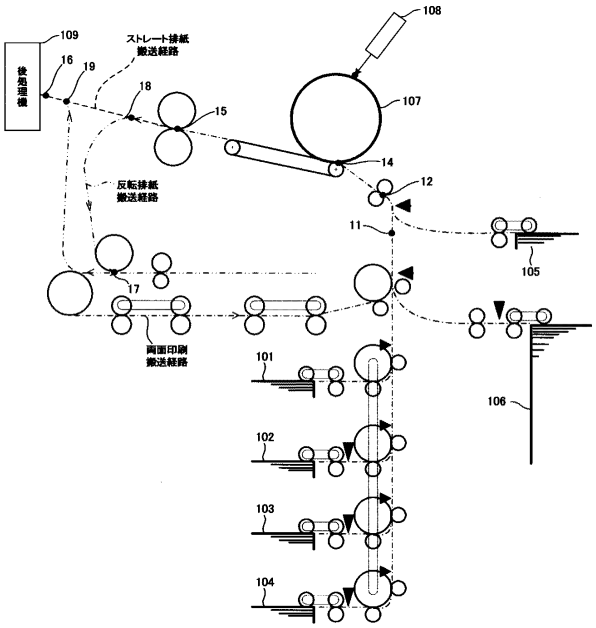
【図５】


開 始
S501
書き込み要求送出ポイント到達
先行紙レジスト経過時間;A
後処理待ち時間;D
搬送パス切換時間;E
S502
YES
両面印刷か？
NO
S503
反転排紙？
NO
YES
S504
先行紙は
反転排紙か？
YES
NO
S505
反転時間;B
S506
先行紙は
反転排紙？
NO
YES
S507
反転時間;B
S514
待ち過ぎ時間;C
S508
A<B？
NO
YES
S509
タイマ(B-A)及び待
ちフラグをセット
S515
YES
A+C>D？
NO
S516
タイマ(D-A-C)及び待
ちフラグをセット
S510
待ちフラグ
解除？
NO
S511
YES
タイマ(D)及び待ち
フラグをセット
B
A

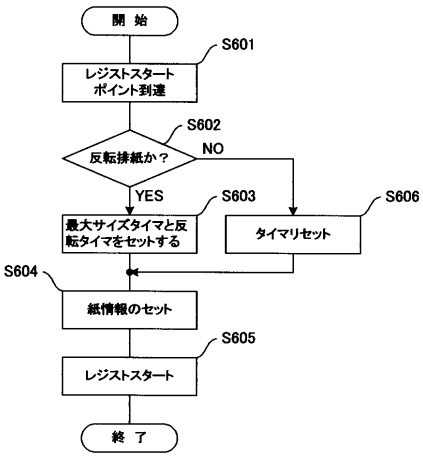
【図６】


B
A
S517
排紙先に変更有るか？
NO
YES
S518
ステップS515はYESか？
NO
YES
S519
YES
A+C>D+E？
NO
S521
タイマ(D+E−A−C)及び待ちフラグをセット
S523
タイマ(E)及び待ちフラグをセット
S522
待ちフラグ解除？
NO
YES
S520
書き込み要求送出
終 了

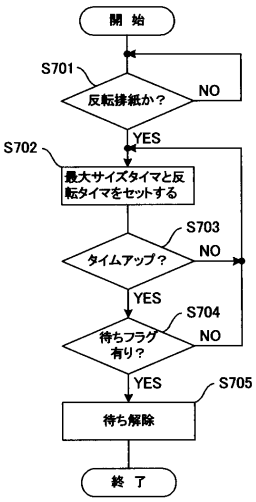
【図７】


108
109
ストレート排紙搬送経路
後処理機
16
19
18
15
107
14
12
反転排紙搬送経路
11
105
17
両面印刷搬送経路
101
106
102
103
104

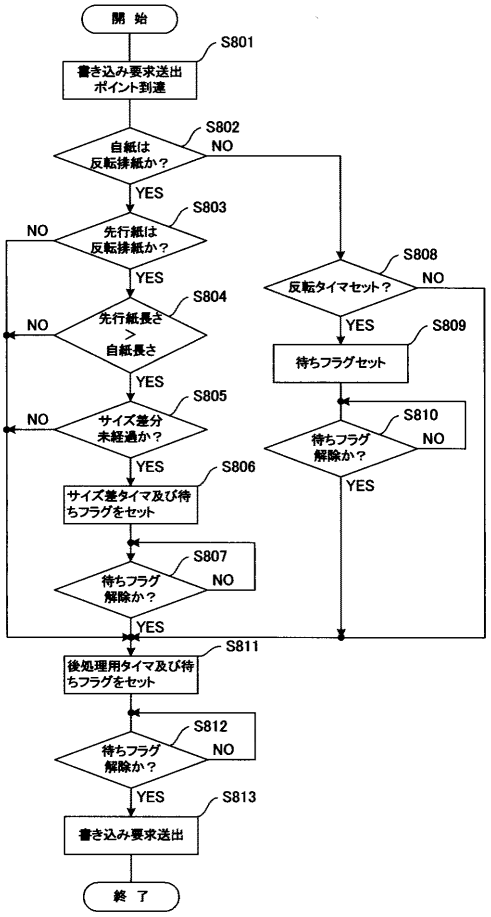
【図８】


開 始
S601
レジストスタートポイント到達
S602
反転排紙か？
NO
YES
S603
最大サイズタイマと反転タイマをセットする
S606
タイマリセット
S604
紙情報のセット
S605
レジストスタート
終 了

【図９】


開 始
S701
反転排紙か？
NO
YES
S702
最大サイズタイマと反転タイマをセットする
S703
タイムアップ？
NO
YES
S704
待ちフラグ有り？
NO
YES
S705
待ち解除
終 了

【図１０】


開 始
S801
書き込み要求送出
ポイント到達
S802
自紙は
反転排紙か？
NO
YES
S803
先行紙は
反転排紙か？
NO
YES
S804
先行紙長さ
>
自紙長さ
NO
YES
S805
サイズ差分
未経過か？
NO
YES
S806
サイズ差タイマ及び待
ちフラグをセット
S807
待ちフラグ
解除か？
NO
YES
S808
反転タイマセット？
NO
YES
S809
待ちフラグセット
S810
待ちフラグ
解除か？
NO
YES
S811
後処理用タイマ及び待
ちフラグをセット
S812
待ちフラグ
解除か？
NO
YES
S813
書き込み要求送出
終 了

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
Ｂ６５Ｈ　　９／１４