

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-170787

(P2008-170787A)

(43) 公開日 平成20年7月24日(2008.7.24)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
G 0 3 G 15/20 (2006.01)	G 0 3 G 15/20 5 1 0	2 H 0 3 3
G 0 3 G 15/00 (2006.01)	G 0 3 G 15/00 5 2 6	2 H 0 7 2
	G 0 3 G 15/20 5 3 5	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2007-4625 (P2007-4625)	(71) 出願人	000001007
(22) 出願日	平成19年1月12日 (2007. 1. 12)		キヤノン株式会社
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号
		(74) 代理人	100082337
			弁理士 近島 一夫
		(74) 代理人	100089510
			弁理士 田北 高晴
		(72) 発明者	竹松 浩二
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ
			ヤノン株式会社内
		Fターム(参考)	2H033 AA15 AA37 BA10 BA11 BA36
			BB37 BB38 CA17 CA20 CA22
			CA35 CA40
			2H072 AA02 AA22 CA01 EA15 EA16
			JA02 JA04

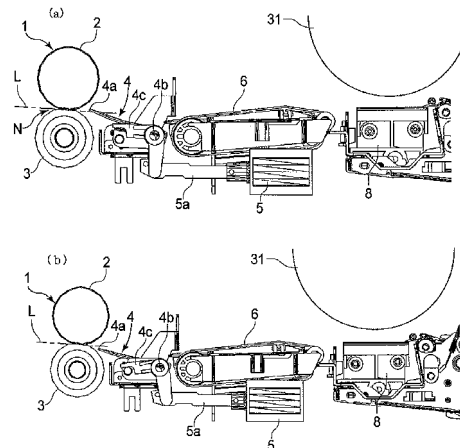
(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】しわの発生を防ぐと共に、良好なジャム処理性を確保することのできる画像形成装置を提供する。

【解決手段】定着ローラ2と加圧ローラ3との定着ニップNのシート搬送方向上流側に定着ニップNにシートを案内するガイド部材4を上下方向に回動可能に設け、回動部5によりガイド部材4を、ガイド部材4の定着ニップ側端部4aが、定着ニップNの延長線Lよりも上方に位置する第1位置と、延長線Lよりも下方に位置する第2位置に選択的に回動させる。そして、逆転機構により、定着ローラ2と加圧ローラ3とにより挟持されたシートをシート搬送方向と逆方向に移動させるよう定着ローラ2と加圧ローラ3の少なくとも一方を逆回転させると共に、逆転機構によりシートをシート搬送方向と逆方向に移動させる際、ガイド部材4が第1位置にある場合には、回動部5によりガイド部材4を第2位置に回動させるようにする。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

定着ローラと加圧ローラとの定着ニップに、未定着のトナー像が転写されたシートを搬送して前記未定着のトナー像をシートに定着させる画像形成装置において、

前記定着ニップのシート搬送方向上流側に上下方向に回動可能に設けられ、前記定着ニップにシートを案内するガイド部材と、

前記ガイド部材を、前記ガイド部材の定着ニップ側端部が、前記定着ニップの接線よりも上方に位置する第 1 位置と、前記接線よりも下方に位置する第 2 位置に選択的に回動させる回動部と、

前記定着ローラと加圧ローラとにより挟持された状態でシートがジャムした際、ジャムシートをシート搬送方向と逆方向に移動させるよう前記定着ローラと加圧ローラの少なくとも一方を逆回転させる逆転機構と、を備え、

前記逆転機構によりジャムシートをシート搬送方向と逆方向に移動させる際、前記ガイド部材が前記第 1 位置にある場合には、前記回動部により前記ガイド部材を前記第 2 位置に回動させるようにしたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記定着ローラと加圧ローラとにより挟持された状態でシートがジャムしたことを検知するジャム検知部と、

前記ガイド部材が前記第 1 位置にある場合には、前記ジャム検知部の検知信号に基づき前記ガイド部材を前記第 2 位置に回動させるよう前記回動部を制御する制御部と、を備えた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】

シートのサイズを検知するシートサイズ検知部を備え、

前記制御部は、前記シートサイズ検知部からのシートサイズ情報に基づき、前記ガイド部材を前記回動部により前記第 1 位置又は前記第 2 位置に選択的に移動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】

前記逆転機構は、手動により前記定着ローラと加圧ローラの少なくとも一方を逆回転させるものであることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

手動により前記ガイド部材を前記第 1 位置から前記第 2 位置に回動させる補助回動部を備え、

前記補助回動部が前記逆転機構を兼ねるように構成したことを特徴とする請求項 4 記載の画像形成装置。

【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、特に定着ローラと加圧ローラとを備えた定着部におけるジャム処理に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、複写機、ファクシミリ、レーザプリンタ等の画像形成装置において、電子写真方式によりシートに画像を形成するようにしたものがある。このような画像形成装置では、シートに画像を形成する場合、まず画像情報に応じて感光体ドラムを露光して感光体ドラム上に静電的な潜像を形成させる。

【0003】

次に、この静電的な潜像を現像器においてトナーによって現像することにより、トナー像として顕像化させ、このトナー像を転写部において給紙部から供給されたシートに転写するようにしている。そして、この後、シートを定着部に設けられた定着ローラと加圧

10

20

30

40

50

ローラとの定着ニップに搬送し、トナー像を永久画像としてシートに定着させるようにしている。

【0004】

ところで、このような従来の画像形成装置においては、転写部と定着部との間には、シートを定着部に案内するようガイド部材が設けられている。また、転写部と定着部との距離が比較的長い場合にはガイド部材と転写部との間に、シートをゴムベルト上に乗せて搬送するようにしたシート搬送部を配したものもある。

【0005】

ところで、ガイド部材を備えた画像形成装置としては、シートのしわの発生の防止及びはがき等のスモールサイズのシートの搬送性の観点から、ガイド部材を上下方向に回動自在に設けるようにしたものがある（例えば、特許文献1参照）。

【0006】

そして、このような画像形成装置では、シートサイズ等に応じてガイド部材の定着部側の先端高さ（位置）を2段階に変更可能としている。例えば、シートサイズが大きい場合には、シートのしわの発生を防ぐため、後述する図6の（a）に示すようにガイド部材54の回動先端位置を上方位置に回動するようにしている。

【0007】

【特許文献1】特開平05-224547号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

ところで、このような従来の画像形成装置において、定着ニップにシートが挟まった状態でジャムが発生する場合があります。この場合、定着ローラへのシートの巻きつきを防止するため、シートを転写部側に送り出すようにしてジャム処理を行うようにしている。

【0009】

ここで、シートのしわの発生を防ぐため、図6の（a）に示すようにガイド部材54の回動先端位置を上方位置とした状態のとき、定着部51の定着ローラ52と加圧ローラ53との定着ニップNに挟まれた状態でシートSのジャムが発生する場合がある。

【0010】

この場合、定着ローラ52及び加圧ローラ53を逆方向に回転させてジャムしたシートSを転写部側に送り出すようにすると、図6の（b）に示すようにジャムしたシートSがガイド部材54の下に入り込んでしまい、ジャム処理が困難になってしまう場合がある。

【0011】

つまり、シートのしわの発生を防ぐため、ガイド部材54を上方位置とした場合、ジャム処理のためシートSを転写部側に送り出すようにすると、ジャムしたシートSがガイド部材54の下に入りこんでしまい、ジャム処理が困難になってしまう場合がある。

【0012】

そこで、本発明は、このような現状に鑑みてなされたものであり、しわの発生を防ぐと共に、良好なジャム処理性を確保することのできる画像形成装置を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明は、定着ローラと加圧ローラとの定着ニップに、未定着のトナー像が転写されたシートを搬送して前記未定着のトナー像をシートに定着させる画像形成装置において、前記定着ニップのシート搬送方向上流側に上下方向に回動可能に設けられ、前記定着ニップにシートを案内するガイド部材と、前記ガイド部材を、前記ガイド部材の定着ニップ側端部が、前記定着ニップの接線よりも上方に位置する第1位置と、前記接線よりも下方に位置する第2位置に選択的に回動させる回動部と、前記定着ローラと加圧ローラとにより挟持された状態でシートがジャムした際、ジャムシートをシート搬送方向と逆方向に移動させるよう前記定着ローラと加圧ローラの少なくとも一方を逆回転させる逆転機構と、を備

10

20

30

40

50

え、前記逆転機構によりジャムシートをシート搬送方向と逆方向に移動させる際、前記ガイド部材が前記第 1 位置にある場合には、前記回動部により前記ガイド部材を前記第 2 位置に回動させるようにしたことを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0014】

本発明のように、ジャム処理のためシートをシート搬送方向と逆方向に移動させる際、ガイド部材を、定着ニップ側端部が定着ニップの接線よりも下方に位置するように回動させることにより、しわの発生を防ぐと共に良好なジャム処理性を確保することができる。

【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の一例であるレーザビームプリンタの概略構成を示す図である。

【0016】

図 1 において、100 はレーザビームプリンタ、101 はレーザビームプリンタ本体（以下、プリンタ本体という）である。このレーザビームプリンタ 100 は、画像形成部 102 と、画像形成部 102 にシート S を給送するカセット給送装置 105、106 と、シート S にトナー画像を転写する転写部 103 とを備えている。また、転写部 103 にて転写されたトナー画像をシート S に定着させる定着部 1 と、プリンタ本体 101 の側面に設けられた手差し給紙装置 105 とを備えている。

【0017】

画像形成部 102 は、感光体ドラム 31、帯電ローラ 32、現像スリーブ 33、不図示のトナー容器等を備えたプロセスカートリッジ 30 と、感光体ドラム 31 の表面を露光して感光体ドラム上に静電潜像を形成するレーザスキャナ 116 とを備えたものである。なお、レーザスキャナ 116 は、不図示のレーザ発光部と、回転するポリゴンミラー 21 と、折り返しミラー 22 等を備えている。

【0018】

また、カセット給送装置 105、106 はシート S を積載する給紙トレイ 105a、106a と、給紙トレイ上のシート S を 1 枚ずつ給送する給送ローラ 26 と、リタード分離方式のシート分離部 108、109 を備えている。転写部 103 は、感光体ドラム 31 と転写帯電器 8 により構成されている。

【0019】

次に、このように構成されたレーザビームプリンタ 100 における画像形成動作について説明する。

【0020】

画像形成動作が開始されると、まず感光体ドラム 31 は矢印方向に回転し、帯電ローラ 32 によって所定の極性、所定の電位に一樣に帯電される。そして、表面が帯電された後の感光体ドラム 31 に対し、レーザスキャナ 116 のレーザ発光部から画像情報に基づいてレーザ光 L が発光され、このレーザ光 L がポリゴンミラー 21 及び折り返しミラー 22 を経て照射される。これにより感光体ドラム 31 上には静電潜像が形成される。

【0021】

次に、この静電潜像は、現像スリーブ 33 の回転に伴い適度の帯電を受けたトナーが感光体ドラム 31 上に供給されて静電潜像に付着することにより、現像されてトナー画像として可視化される。

【0022】

一方、このようなトナー像形成動作に並行して給紙トレイ 105a、106a に積載収納されているシート S が、給送ローラ 26 により送り出された後、シート分離部 108、109 により分離されてレジストローラ 110 に搬送される。或は、手差しトレイ上に積載収納されているシート S が給送ローラ 26 により送り出された後、レジストローラ 110 に搬送される。

【0023】

10

20

30

40

50

そして、このようにレジストローラ 1 1 0 に搬送されたシート S は、レジストローラ 1 1 0 により斜行が補正された後、感光体ドラム 3 1 上に形成される潜像とのタイミングをとって転写部 1 0 3 に搬送される。この後、この転写部 1 0 3 にて感光体ドラム上に形成されたトナー像がシート S 上の所定位置に転写される。

【 0 0 2 4 】

次に、このようにトナー画像が転写されたシート S は、搬送ベルト 6 a を備えた搬送部 6 を経て加圧ローラ 3 及びヒータを内蔵した定着ローラ 2 を備えた定着部 1 に搬送される。この後、定着部 1 において、未定着トナー像が加熱・加圧されてシート表面に定着される。

【 0 0 2 5 】

なお、本レーザビームプリンタ 1 0 0 は、シート S への両面印字を行う両面プリントモードと片面プリントモードを備えている。そして、片面プリントモードの場合、定着処理後のシート S は内排出口ローラ対 1 6 及び外排出口ローラ 1 7 により機外の排出トレイ 1 8 上に排出される。

【 0 0 2 6 】

また、両面プリントモードの場合には、内排出口ローラ対 1 6 又はスイッチバックローラ対 1 9 により再給送パス 2 0 及び両面搬送パス 2 3 を介して中間トレイ 2 4 上に一時的に積載収納される。この後、中間トレイ 2 4 上に収納されたシート S は再給送装置 2 5 により再び画像形成のためにレジストローラ 1 1 0 に搬送され、以後片面プリントと同一のプロセスを経て機外に排出される。

【 0 0 2 7 】

ところで、図 2 に示すように定着部 1 と搬送部 6 との間には、定着ローラ 2 と加圧ローラ 3 とが圧接する部分である定着ニップ N にシートを案内するためのガイド部材であるシートガイド 4 が配置されている。

【 0 0 2 8 】

このシートガイド 4 は、シート搬送方向上流側端に設けられた回動軸 4 b を介して不図示のプリンタ本体フレームに上下方向に回動自在に軸支されている。また、この回動軸 4 b には、一端がソレノイド 5 のロッド 5 a と連結しているガイドレバー 4 c が固着されている。なお、このガイドレバー 4 c には、他端がプリンタ本体フレームに固定された不図示の引張りコイルばねが取付けられている。

【 0 0 2 9 】

そして、ソレノイド 5 を ON してロッド 5 a を動作させると、ガイドレバー 4 c は、引張りコイルばねに抗しながら図 2 の (a) に示す位置から (b) に示す位置に移動する。なお、ソレノイド 5 を OFF すると、引張りコイルばねにより、ガイドレバー 4 c は、図 2 の (b) に示す位置から、(a) に示す位置に移動する。このように、ガイドレバー 4 c は、ソレノイド 5 の ON、OFF に応じて上下方向に回動し、これに伴いシートガイド 4 も上下方向に回動する。

【 0 0 3 0 】

ここで、ソレノイド 5 の ON、OFF は、シートサイズに応じて行うようにしている。例えば、シートのサイズが A 3 等のラージサイズの場合には、シートガイド 4 の定着ニップ側端部 4 a は、図 2 の (a) に示す上位の位置にあり、シートのサイズがはがき、B 5 等のスモールサイズの場合には、図 2 の (b) に示す下位の位置にある。

【 0 0 3 1 】

つまり、本実施の形態においては、シートサイズに応じてシートガイド 4 が上下方向に回動し、これに伴いシートガイド 4 の定着ニップ側端部 (以下、回動端という) 4 a が定着ニップ N の接線 L に対し、選択的に上位と下位に位置するようになっている。なお、定着ニップ N の接線 L とは、定着ローラ 2 と加圧ローラ 3 の外周の接線で、定着ニップ N を通る線である。また、定着ニップ N のシート搬送方向の幅が広い場合には、定着ニップ N の入口 (シート搬送方向上流側のニップ端部) と出口 (シート搬送方向下流側のニップ端部) とを結んだ線を接線 L と定義する。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 2 】

なお、図 3 はレーザビームプリンタ 1 0 0 の制御ブロック図である。図 3 において、6 0 は、レーザビームプリンタ 1 0 0 の画像形成動作全体を制御する制御部、6 1 は転写されるシートのサイズを検知するシートサイズ検知部であるシートサイズ検知センサ 6 1 である。6 2 はシートのジャムを検知するジャム検知部であり、制御部 6 0 は、このジャム検知部 6 2 からの検知信号に基づき後述するようにシート S が定着ニップ N に挟持され、後端がシートガイド 4 の回動端 4 a よりも下流側にあることを検知することができる。

【 0 0 3 3 】

ここで、本実施の形態に係るシートガイド 4 の位置切り換え動作について説明する。

【 0 0 3 4 】

図 3 に示すシートサイズ検知センサ 6 1 により、転写されるシートサイズが認識されると、制御部 6 0 は、例えばシートのサイズがラージサイズの場合、シートガイド 4 を回動させる回動部を構成するソレノイド 5 を O F F とする。これにより、シートガイド 4 の回動端 4 a は図 2 の (a) に示すように定着ニップ N の接線 L よりも高い第 1 位置に移動する。

【 0 0 3 5 】

そして、シートガイド 4 が、このような状態のとき、シートが搬送されてくると、まずシートの先端が定着ニップ N より高い位置から定着ニップ N に搬送され、この後、シートの先端は定着ローラ 2 に当接する。ここで、定着ローラ 2 の表面は、耐熱性、離型性を高めるためにテフロン（登録商標）等の摩擦係数の小さなフッ素系樹脂がコーティングされている。

【 0 0 3 6 】

このため、定着ローラ 2 に当接した後、シートの先端は定着ローラ 2 の表面に沿って滑りながら進む。このとき、シートは第 1 位置に移動しているシートガイド 4 の回動端 4 a により上方に押し上げられた状態で、定着ローラ表面に沿って滑りながら進むようになる。

【 0 0 3 7 】

そして、この後、定着ニップ N に進入すると、シートは転写部 1 0 3 と定着ニップ N とにより挟まれた状態となり、かつシートガイド 4 の回動端 4 a により上方に押し上げられた状態で搬送されるようになる。

【 0 0 3 8 】

これにより、シートは定着ローラ表面に圧接した状態で進むようになり、この結果、シート先端部が波打っているような場合、シートの波打ちは定着ローラ 2 の表面に沿って平面化される。この後、シートの先端は、このように平面化された状態で定着ニップ N に進入するのでしわが発生することなく、円滑に定着ニップ N を通過する。

【 0 0 3 9 】

また、シートのサイズがスモールサイズの場合、シートはレジストローラ 1 1 0（図 1 参照）から離れた状態で搬送部 6 により搬送されるため、シートを搬送する力は搬送部 6 の搬送ベルト 6 a の搬送力だけとなり、シートを搬送する力が低くなっている。このため、制御部 6 0 は、シートサイズがスモールサイズ（少サイズ）の場合、ソレノイド 5 を O N する。これにより、シートガイド 4 の回動端 4 a は図 2 の (b) に示すように定着ニップ N の接線 L よりも低い第 2 位置に移動する。

【 0 0 4 0 】

そして、このようにシートガイド 4 の回動端 4 a が第 2 位置に移動することにより、搬送力の低いスモールサイズのシートを定着ニップ N に入りやすくすることができ、シート不送り等の問題を発生することなく、円滑に定着ニップ N に搬入することができる。

【 0 0 4 1 】

次に、図 4 を用いてジャム処理時のシートガイド 4 の位置切り換え動作について説明する。なお、ジャム処理時、定着ローラ 2 と加圧ローラ 3 は、不図示の逆転機構であるジャムハンドルを手動によって操作することにより、シート搬送方向と逆方向に回転するよう

10

20

30

40

50

になっている。

【0042】

また、ここでジャムシートとは、定着ニップNで挟持された状態でジャムしたシートのみならず、他の搬送路でシートがジャムすることによりレーザビームプリンタ100の動作が停止した場合に定着ニップNに挟持された状態で停止しているシートを含む。

【0043】

まず、図4の(a)のように、シートガイド4が第1位置にある時に定着ニップNにシート後端が挟まれた状態でシートSがジャムした場合について説明する。

【0044】

この場合、即ちシートSが定着ニップNに挟持され、後端がシートガイド4の回動端4aよりも下流側にあることをジャム検知部(図3参照)により検知すると、制御部60は、ジャムを検知した直後にソレノイド5にONする。これにより、図4の(b)に示すように、シートガイド4は第2位置に移動する。

【0045】

次に、シートガイド4を第2位置に移動させた後、ユーザーがジャムシート処理のため不図示のジャムハンドルを回す。このようにジャムハンドルを回すと、シートSは、図4の(c)に示すように、シートガイド4の下側に入り込むことなく、回動端4aの上を通過する。これにより、容易にジャムシートSの処理を行うことができる。

【0046】

このように、本実施の形態においては、ジャム処理のためシートSをシート搬送方向と逆方向に移動させる際、シートガイド4が第1位置にある場合、シートガイド4を第2位置に移動させるようにしている。

【0047】

つまり、ジャム処理の際、シートガイド4を、回動端4aが定着ニップNの接線よりも下方に位置するように回動させている。これにより、ユーザーがジャム処理を行う際、シートSがシートガイド4の下側に入り込むのを防ぐことができ、この結果、しわの発生を防ぐと共に良好なジャム処理性を確保することができる。

【0048】

ところで、これまでの説明においては、ジャムを検知すると、ソレノイド5によりシートガイド4を第2位置に移動させる場合について述べてきたが、本発明は、これに限らない。例えば、ジャムを検知すると電源をオフにする画像形成装置の場合には、手動によりシートガイド4を第2位置に移動させるようにする。

【0049】

次に、このように手動によりシートガイド4を第2位置に移動させるようにした本発明の第2の実施の形態について説明する。

【0050】

図5は、本実施の形態に係る画像形成装置における搬送部から定着部間の構成を示す図である。なお、図5において、既述した図2と同一符号は同一又は相当部分を示している。

【0051】

図5において、10はアイドラギアであり、このアイドラギア10は、定着ローラ2と不図示のギアを介して接続されている。また、このアイドラギア10には、プリンタ本体フレームに回転自在に軸支された不図示のギア軸に回転自在に取り付けられたジャムハンドル用ギア9が接続されている。

【0052】

このジャムハンドル用ギア9は、不図示のジャムハンドルと一体的に回転するものであり、不図示のワンウェイクラッチを介してギア軸に取り付けられると共に、ギア軸に設けられた不図示のトリクリミッタを介してシートガイド4の回動軸4bに接続されている。

【0053】

そして、このワンウェイクラッチにより、定着ローラ2がシート搬送方向である時計回

10

20

30

40

50

りに回転している場合（通常コピー時）、定着ローラ 2 の回転に伴うアイドラギア 10 及びジャムハンドル用ギア 9 の回転はギア軸には伝わらないようになっている。このため、このような通常コピー時、シートガイド 4 は回動することはない。

【0054】

なお、後述するようにジャム処理の際、ジャムハンドルを定着ローラ 2 を逆転させる方向に回転させると、ジャムハンドルの回転はハンドル用ギア 9 からアイドラギア 10 に伝達され、さらにアイドラギア 10 を介して定着ローラ 2 に伝達されるようになっている。また、ジャムハンドル用ギア 9 の回転は、ワンウェイクラッチを介してギア軸に伝達され、さらにギア軸及びトリクリミッタを介してシートガイド 4 の回動軸 4b に伝達される。これにより、シートガイド 4 が下方方向に回動する。

10

【0055】

次に、本実施の形態におけるジャム処理時のシートガイド 4 の位置切り換え動作について説明する。

【0056】

例えば、図 5 の (a) のように、シートガイド 4 の回動端 4a が第 1 位置にある時に定着ニップ N にシート後端が挟まれた状態でジャムした場合、ユーザーはジャムシート処理のためジャムハンドルを回転し、ジャムハンドル用ギア 9 を反時計回りに回転させる。なお、このときソレノイド 5（図 4 参照）は、OFF となっているので、補助回動部を構成するジャムハンドル（ジャムハンドル用ギア 9）の回転を妨げることはない。

【0057】

20

ここで、この方向にジャムハンドル用ギア 9 を回転させると、この回転はワンウェイクラッチ及びギア軸を介して回動軸 4b に伝達され、これにより図 5 の (b) に示すように、シートガイド 4 の回動端 4a が下方回動し、第 2 位置に移動する。

【0058】

なお、シートガイド 4 の回動軸 4b にはトルクリミッタが接続されているため、シートガイド 4 が第 2 位置に移動した後、シートガイドレバー 4c がプリンタ本体フレーム 101A に設けられたストッパ 4d に当接すると、以後ジャムハンドル用ギア 9 は空転する。

【0059】

また、このようにジャムハンドル用ギア 9 を反時計回りに回転させると、アイドラギア 10 を介して定着ローラ 2 が反時計回りに回転し、ジャムシート S が転写部方向へ搬送される。即ち、ジャムハンドル用ギア 9 の反時計回りの回転により、定着ローラ 2 がシートを転写部方向へ搬送し、同時にシートガイド 4 が第 2 位置に移動する。

30

【0060】

このように、本実施の形態においては、図 5 の (a) に示すように、ユーザーがジャムシート処理のためジャムハンドルを回転させると、それに伴いシートガイド 4 が図 5 の (b) に示すように第 2 位置に移動する。さらに、定着ローラ 2 を逆回転させる逆転機構を兼ねるジャムハンドルを回転させると、定着ローラ 2 がジャムシート S を転写部方向へ搬送する方向に回転する。

【0061】

これにより、ジャム処理を行う際、ソレノイド 5 が作動しない場合でも、ジャムハンドルを回すようにすれば、シート S がシートガイド 4 の下側に入り込むのを防ぐことができ、この結果、しわの発生を防ぐと共に良好なジャム処理性を確保することができる。

40

【0062】

なお、これまで説明した第 1 及び第 2 の実施の形態では、第 1 位置をしわの発生を防ぐことができる位置とし、第 2 位置を小サイズシートの通紙搬送性が良好になるよう最適化された位置としたが、本発明は、これに限らない。例えば、シートガイド 4 の高さを 3 段階にし、第 2 位置を、小サイズシート通紙時におけるシートガイド 4 の位置（図 2 の (b) 及び図 5 の (b) 参照）よりさらに低い位置としても良い。

【0063】

そして、第 2 位置をこのような位置とすることにより、シートガイド 4 が小サイズシ

50

トの通紙搬送性能によって決定される位置にあっても、シートSがシートガイド4の下側に入り込むのを確実に防止でき、ジャム処理性をさらに向上させることができる。また、これまでの説明においては、シートを転写部方向へ搬送するため定着ローラ2を回転させるようにしたが、本発明はこれに限らず、定着ローラ2と加圧ローラ3の少なくとも一方を逆回転させるようにすれば良い。

【図面の簡単な説明】

【0064】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る画像形成装置の一例であるレーザビームプリンタの概略構成を示す図。

【図2】上記レーザビームプリンタの定着部と搬送部との間に設けられたシートガイドの構成を説明する図。

【図3】上記レーザビームプリンタの制御ブロック図。

【図4】上記シートガイドのジャム処理時の位置切り換え動作を説明する図。

【図5】本発明の第2の実施の形態に係る画像形成装置における搬送部から定着部間の構成を示す図。

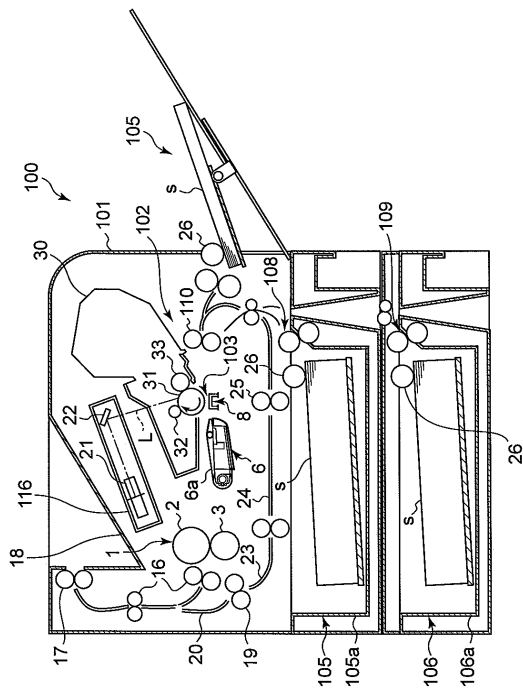
【図6】従来の搬送部から定着部間に設けられたシートガイドのジャム処理時の位置切り換え動作を説明する図。

【符号の説明】

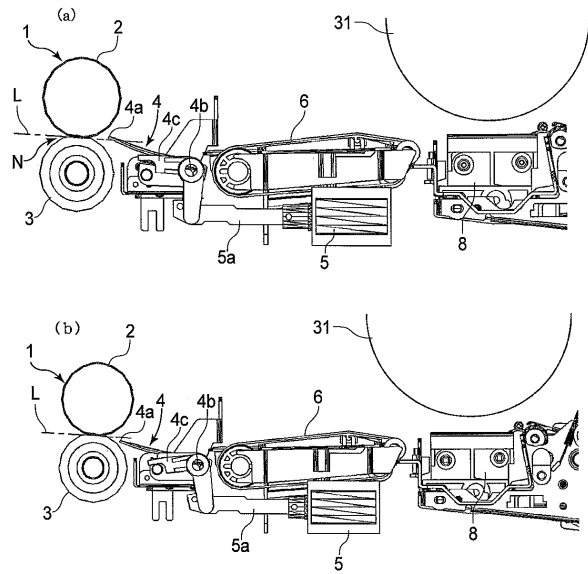
【0065】

1	定着部	20
2	定着ローラ	
3	加圧ローラ	
4	シートガイド	
4 a	回動端	
4 b	回動軸	
4 c	ガイドレバー	
5	ソレノイド	
6	搬送部	
8	転写帯電器	
9	ジャムハンドル用ギア	30
10	アイドルギア	
60	制御部	
61	シートサイズ検知センサ	
62	ジャム検知部	
100	レーザビームプリンタ	
101	レーザビームプリンタ本体	
102	画像形成部	
L	定着ニップの接線	
N	定着ニップ	
S	シート	40

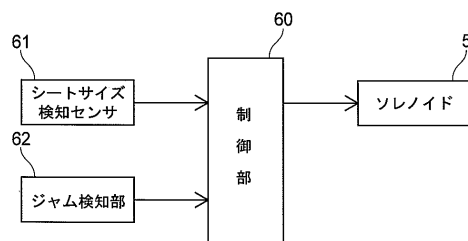
【図 1】



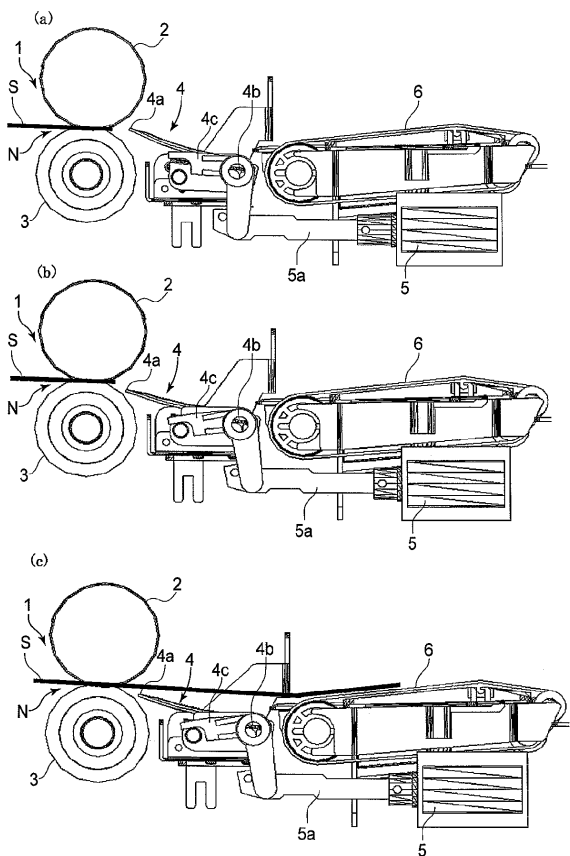
【図 2】



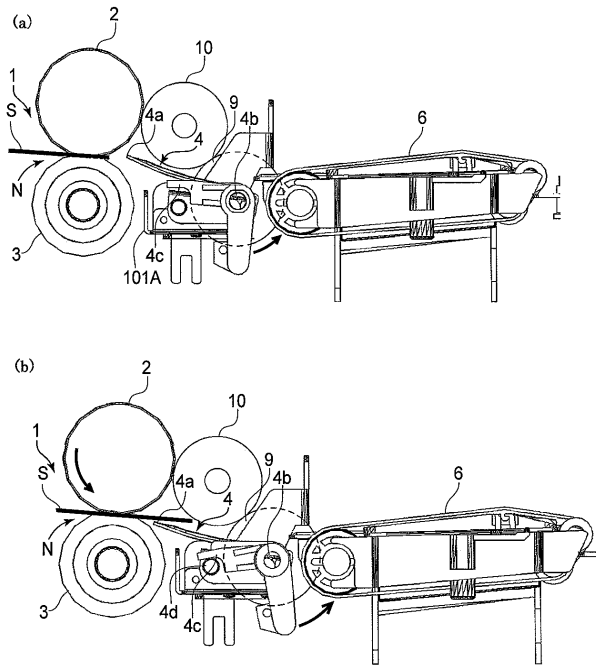
【図 3】



【図 4】



【 図 5 】



【 図 6 】

