

(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2010-69708

(P2010-69708A)

(43) 公開日 平成22年4月2日(2010.4.2)

| (51) Int.Cl. | | | F I | | | テーマコード (参考) |
|--------------|--------------|------------------|------|-------|------|-------------|
| B41J | 2/01 | (2006.01) | B41J | 3/04 | 1O1Z | 2C056 |
| B41J | 11/42 | (2006.01) | B41J | 11/42 | M | 2C058 |
| B65H | 7/02 | (2006.01) | B65H | 7/02 | | 3F048 |
| B05C | 13/00 | (2006.01) | B05C | 13/00 | | 4F042 |

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2008-239284 (P2008-239284)
 (22) 出願日 平成20年9月18日 (2008.9.18)

(71) 出願人 306037311
 富士フイルム株式会社
 東京都港区西麻布2丁目26番30号
 (74) 代理人 100079049
 弁理士 中島 淳
 (74) 代理人 100084995
 弁理士 加藤 和詳
 (74) 代理人 100085279
 弁理士 西元 勝一
 (74) 代理人 100099025
 弁理士 福田 浩志
 (72) 発明者 関 孝利
 神奈川県足柄上郡開成町牛島577番地
 富士フイルム株式会社内

最終頁に続く

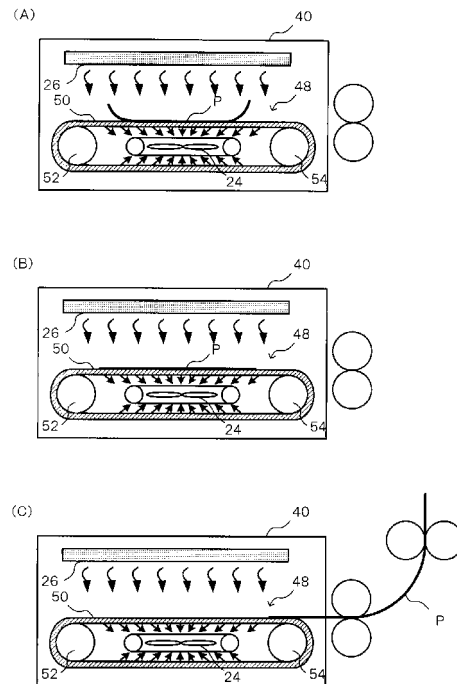
(54) 【発明の名称】 液滴吐出装置

(57) 【要約】

【課題】 媒体の反りを確実に抑制してから次処理へ移行させることを目的とする。

【解決手段】 一方の面に画像を記録することによって受像紙 P に発生するカールを抑制するために調湿器 26 によって受像紙 P の湿度を調整する。また、受像紙 P のカールが解消されると、受像紙 P が吸引ファン 24 の吸引によりベルト 50 に密着するので、圧力センサによって検出する。そして、受像紙 P の大きさ分のベルト 50 への受像紙 P の密着を圧力センサによって検出した場合に、次処理を行う工程へ受像紙 P を搬送する。

【選択図】 図 7



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

液滴を吐出する液滴吐出手段によって液滴が吐出された後に乾燥された媒体の湿度を調整する調湿手段と、

前記調湿手段によって媒体の反りが解消されたことを検出する検出手段と、

前記液滴吐出手段から前記調湿手段へ媒体を搬送するための第 1 搬送路から前記調湿手段へ搬送されてきた媒体の搬送方向を反転し、前記調湿手段から前記液滴吐出手段へ媒体を表裏反転して搬送するための第 2 搬送路へ媒体を搬送する無端状のベルトを有する搬送手段と、

前記検出手段によって媒体の反りが解消されたことが検出された場合に、前記第 1 搬送路から搬送され前記調湿手段によって調湿された媒体を前記第 2 搬送路へ搬送するように前記搬送手段を制御する制御手段と、

を備えた液滴吐出装置。

10

【請求項 2】

前記検出手段は、前記ベルトに複数設けられた貫通孔から媒体を吸引するための吸引手段によって発生する各貫通孔の圧力を検出する圧力検出手段と、前記圧力検出手段の検出結果に基づいて、媒体の反りが解消されたか否かを判定する判定手段と、を含む請求項 1 に記載の液滴吐出装置。

【請求項 3】

前記検出手段は、光を発光する発光素子、及び前記発光素子からの光を受光する受光素子からなり、媒体の反りが発生している場合に、発光素子から受光素子への光路を前記ベルト上の媒体が遮るように、前記発光素子及び前記受光素子を配置した請求項 1 に記載の液滴吐出装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、液滴吐出装置にかかり、特に、インクなどの液滴を吐出して画像を形成する液滴吐出装置に関する。

【背景技術】

【0002】

液滴吐出装置としては、例えば、インクを受像紙などの媒体に吐出して画像を形成するインクジェットプリンタが一般的に普及している。

30

【0003】

例えば、特許文献 1 に記載の技術では、媒体に対してインクを吐出して印刷を施す印刷手段と、印刷手段により印刷される媒体の面を表裏反転させる表裏反転手段と、を備えて、表裏反転手段による媒体の表裏反転前に、媒体に吐出されたインクを乾燥させるための待機時間が設定される印刷装置において、印刷手段により吐出されたインク量と、印刷手段によりインクが吐出されてからの経過時間とに応じて待機時間を設定することにより、インクの乾燥待機時間を短縮して印刷速度を向上しながら、両面印刷することが提案されている。

40

【0004】

しかしながら、上述のように両面印刷する場合には、一方の面を印刷した際にインクが吐出されて乾燥することによって、媒体に反りが発生して、搬送部に詰まってしまう、という問題がある。

【0005】

一方、媒体の反りを抑制する技術としては、特許文献 2 に記載の技術が提案されている。詳細には、媒体を調湿することによって媒体の反りを抑制することが提案されている。

【特許文献 1】特開 2004 - 314505 号公報

【特許文献 2】特開平 06 - 198868 号公報

【発明の開示】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0006】**

ところで、特許文献1に記載の技術のように、媒体に反りが発生した受像紙に対して次の処理を行う場合には、次の処理へ搬送する際の受像紙の詰まりを防止するために、特許文献2に記載の技術のように、媒体の反りを抑制してから次の処理へ移行することが考えられる。

【0007】

しかしながら、特許文献2に記載の技術では、媒体を単に調湿しているだけなので、媒体の反りが解消しなくても次の処理へ移行してしまい、媒体の反りが解消していない場合には媒体の詰まりが発生することが考えられる。

10

【0008】

本発明は、上記事実を考慮して成されたもので、媒体の反りを確実に抑制してから次処理へ移行させることを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0009】**

上記目的を達成するために請求項1に記載の発明は、液滴を吐出する液滴吐出手段によって液滴が吐出された後に乾燥された媒体の湿度を調整する調湿手段と、前記調湿手段によって媒体の反りが解消されたことを検出する検出手段と、前記液滴吐出手段から前記調湿手段へ媒体を搬送するための第1搬送路から前記調湿手段へ搬送されてきた媒体の搬送方向を反転し、前記調湿手段から前記液滴吐出手段へ媒体を表裏反転して搬送するための第2搬送路へ媒体を搬送する無端状のベルトを有する搬送手段と、前記検出手段によって媒体の反りが解消されたことが検出された場合に、前記第1搬送路から搬送され前記調湿手段によって調湿された媒体を前記第2搬送路へ搬送するように前記搬送手段を制御する制御手段と、を含むことを特徴としている。

20

【0010】

請求項1に記載の発明によれば、液滴を吐出する液滴吐出手段によって媒体に液滴が吐出された後に乾燥されることによって媒体に発生した反りは、調湿手段によって媒体の湿度が調整されることによって解消される。

【0011】

また、搬送手段は、液滴吐出手段から調湿手段へ媒体を搬送するための第1搬送路から調湿手段へ搬送されてきた媒体の搬送方向を反転し、調湿手段から液滴吐出手段へ媒体を表裏反転して搬送するための第2搬送路へ媒体を搬送する無端状のベルトを有する。すなわち、無端状のベルトにより媒体の搬送方向が反転されて第2搬送路へ搬送されることで、媒体の裏面側へ液滴吐出手段による液滴吐出が可能となる。またこのとき、ベルトによって媒体の搬送方向が反転されるので、ローラ対を用いて媒体の搬送方向を反転する場合には、搬送方向の反転時にローラ対と媒体とがスリップしてスリップ痕等の傷ができてしまうが、搬送方向を反転する際のスリップ痕等の傷を防止することができる。

30

【0012】

そして、検出手段では、調湿手段によって媒体の反りが解消されたことが検出され、制御手段では、検出手段によって媒体の処理が解消されたことが検出された場合に、第1搬送路から搬送され調湿手段によって調湿された媒体を第2搬送路へ搬送するように搬送手段が制御される。すなわち、検出手段によって媒体の反りが解消されるまで調湿手段による湿度調整が行われて、媒体の反りが解消してから搬送手段が制御されることによって次処理へ移行するので、媒体の反りを確実に抑制してから次処理へ移行させることができる。

40

【0013】

なお、検出手段は、請求項2に記載の発明のように、無端状のベルトに複数設けられた貫通孔から媒体を吸引するための吸引手段によって発生する各貫通孔の圧力を検出する圧力検出手段と、圧力検出手段の検出結果に基づいて、媒体の反りが解消されたか否かを判定する判定手段と、を含むようにしてもよい。すなわち、媒体の大きさ（例えば、媒体の

50

長さ)に相当する複数の貫通孔の圧力が、ベルトに媒体が吸引手段によって吸引された場合の圧力に相当する場合に、媒体の反りが解消されたと判定手段によって判定することにより、媒体の反りが解消されたことを検出することができる。

【0014】

また、検出手段は、請求項3に記載の発明のように、光を発光する発光素子、及び前記発光素子からの光を受光する受光素子からなり、媒体の反りが発生している場合に、発光素子から受光素子への光路をベルト上の媒体が遮るように、発光素子及び受光素子を配置するようにしてもよい。これによって、発光素子から受光素子への光路が遮られなくなったことを検出することで、媒体の反りが解消されたことを検出することができる。

【発明の効果】

【0015】

以上説明したように本発明によれば、調湿手段による湿度調整によって媒体の反りが解消されたことが検出されてから次処理へ移行させるので、媒体の反りを確実に抑制してから次処理へ移行させることができる、という効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例を詳細に説明する。なお、本実施形態は、インクジェットプリンタに本発明を適用したものである。

【0017】

図1は、本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタの概略構成を示す図である。

【0018】

本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタ10は、図1に示すように、複数のローラ対32やローラを備えており、これらのローラ対等によって受像紙Pが搬送される。受像紙Pは、受像紙Pをインクジェットプリンタ10に給紙する図示しない給紙部から、受像紙Pを排出する排出部34へ搬送される。本実施の形態では、受像紙Pの搬送は、間欠搬送する。

【0019】

受像紙Pの搬送路には、インクを吐出して画像を受像紙Pに記録する画像記録部14が設けられている。

【0020】

画像記録部14は、インクを画像データに応じて吐出する記録ヘッドを備えており、記録ヘッドを受像紙Pの搬送方向と交わる方向に移動させて主走査方向の記録を行い、受像紙Pを間欠搬送することによって副走査方向の移動を行う。

【0021】

画像記録部14の受像紙P搬送方向下流側には、画像が記録された受像紙Pを乾燥するための乾燥部20が設けられている。乾燥部20は、乾燥熱源36、乾燥ファン38、及びファン37を備えており、これらによって、インクによって画像が記録された受像紙Pを乾燥する。なお、本実施の形態では、乾燥熱源36、乾燥ファン38、及びファン37を設けて受像紙Pを乾燥するようにしたが、これに限るものではなく、乾燥のための待機時間を設定することで受像紙Pを乾燥するようにしてもよい。

【0022】

また、乾燥部20の受像紙P搬送方向下流側には、受像紙Pの裏面側に画像を記録するために受像紙Pを反転させるための表裏反転部40へ搬送するための第1反転搬送路42と、受像紙Pを排出するための排出路44と、の分岐が設けられている。すなわち、受像紙Pの裏面側に画像を記録する場合には、第1反転搬送路42(図1の下方向)を介して表裏反転部40へ受像紙Pを搬送し、受像紙Pを排出する場合には、排出路44(図1の左方向)を介して排出部34へ搬送する。

【0023】

ところで、受像紙Pの両面に画像を記録する場合には、一方の面にインクを吐出するこ

10

20

30

40

50

とで画像を記録して乾燥部 20 で乾燥されることにより、受像紙 P に反り（以下、カールという。）が発生する。そこで、本実施の形態では、受像紙 P の表裏を反転させるための表裏反転部 40 に受像紙 P の湿度を調整する調湿器 26 を設けている。

【0024】

本実施の形態に係わるインクジェットプリンタ 10 は、両面に画像を記録する場合には、第 1 反転搬送路 42 を介して表裏反転部 40 へ受像紙 P を搬送する。そして、表裏反転部 40 に搬送された受像紙 P に対して表裏反転部 40 内の湿度を調整することによって受像紙 P の湿度を調整して受像紙 P のカールを抑制した後に表裏反転部 40 から受像紙 P を排出する。また、受像紙 P を反転して画像記録部 14 へ搬送するための第 2 反転搬送路 46 を介して表裏反転部 40 から排出された受像紙 P を画像記録部 14 へ再び搬送して受像紙 P の裏面に画像を記録する。その後、排出路 44 を介して排出部 34 へ両面記録された受像紙 P を搬送する。なお、第 1 反転搬送路 42 と第 2 反転搬送路 46 を共有するローラ対は、表裏反転部 40 へ受像紙 P を搬送する際と、表裏反転部 40 から受像紙 P を排出する際には、回転方向が逆転する。

10

【0025】

ここで、表裏反転部 40 の詳細な構成について説明する。図 2 は、表裏反転部 40 の詳細な構成を示す図であり、図 3 は、表裏反転部 40 の表裏反転搬送部の概略を示す図であり、図 4 は、表裏反転搬送部の一部を示す拡大図である。

【0026】

表裏反転部 40 には、調湿器 26 及び湿度センサ 28 が設けられており、表裏反転部 40 内の湿度を所定の湿度に調整することによって、受像紙 P を調湿してカールを抑制する。

20

【0027】

表裏反転部 40 には、ローラ対 32 によって搬送されてきた受像紙 P を表裏反転部 40 の所定位置（予め定めた停止位置）まで搬送するための表裏反転搬送部 48 を備えている。表裏反転搬送部 48 は、ローラ対 32 と同速度で受像紙 P を搬送するようになっており、ローラ対 32 による受像紙 P の搬送と表裏反転搬送部 48 による受像紙 P の搬送の速度差によって受像紙 P にスリップ痕等の傷がつかないようにしている。

【0028】

表裏反転搬送部 48 は、無端状のベルト 50 と、該ベルト 50 を正逆転させるためのローラ 52、54 を備えている。一方のローラ 52（またはローラ 54）は、駆動ローラとされて駆動ローラを駆動することによって、ベルト 50 を回転して搬送されてくる受像紙 P を表裏反転部 40 の所定位置まで搬送した後、後述する調湿を行ってから駆動ローラを逆転させて表裏反転部 40 から受像紙 P を排出する。

30

【0029】

ベルト 50 は、図 3、4 に示すように、複数の板状部材 50A をキャタピラ状につなぎ合わせて構成されている。各板状部材 50A には、受像紙 P をベルト 50 に密着させるための吸引用の貫通孔 50B が受像紙 P の幅方向に沿って複数設けられている。また、板状部材 50A の受像紙 P と反対側には、貫通孔 50B から空気を吸引するためのチャンパー部 56 が設けられている。なお、チャンパー部 56 は、貫通孔 50B 毎に設けてもよいし、板状部材 50A 毎に設けてもよい。

40

【0030】

各チャンパー部 56 には、図 4 に示すように、チューブ 58 が接続されており、各チューブ 58 は、ベルト 50 と共に回転する吸引室用ベルト 60 に接続され、吸引室用ベルト 60 内にチューブ 58 から空気を吸引するための吸引ファン 24 が設けられている。すなわち、吸引室用ベルト 60 はチューブ 58 及び板状部材 50A と共に回転しながら、吸引ファン 24 によって貫通孔 50B から空気を吸引して、受像紙 P をベルト 50 に密着するようになっている。

【0031】

また、各チャンパー部 56 には、圧力センサ 30 が設けられており、受像紙 P がベルト

50

50に密着したか否かを検出する。

【0032】

続いて、本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタ10の制御系の構成について説明する。図5は、本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタ10の制御系の構成を示すブロック図である。

【0033】

インクジェットプリンタ10の動作は、制御部12によって統括的に制御される。制御部12には、図5に示すように、画像記録部14、メイン搬送駆動部16、乾燥位置駆動部18、乾燥部20、表裏反転搬送駆動部22、吸引ファン24、調湿器26、湿度センサ28、及び圧力センサ30が接続されている。なお、制御部12に接続される構成要素は、代表的な部分のみを記載する。

10

【0034】

画像記録部14には、記録ヘッドや記録ヘッドを副走査方向へ移動するためのモータ等が含まれ、制御部12が記録ヘッドやモータ等を制御することによって受像紙Pへの画像記録を制御する。

【0035】

メイン搬送駆動部16は、上述のローラ対32等を駆動することによって、受像紙Pの搬送を行う。すなわち、制御部12がメイン搬送駆動部16を制御することによって、画像記録部14への受像紙Pの給紙や、排出部34への搬送、表裏反転部40から画像記録部14への受像紙Pの搬送等を制御する。

20

【0036】

乾燥位置駆動部18は、ベルト状の搬送部を備えており、乾燥部20内の受像紙Pの搬送を行う。なお、乾燥部20内の受像紙Pを搬送する構成は、表裏反転部40と同一構成とすることが可能である。

【0037】

乾燥部20は、受像紙Pを乾燥するための乾燥熱源36、乾燥熱源36の熱を受像紙Pに送風するための乾燥ファン38、受像紙Pを乾燥位置駆動部18の搬送部に吸引するためのファン37等を備えており、それぞれ制御部12の制御によって駆動が制御される。

【0038】

表裏反転搬送駆動部22は、上述したように、ローラ52（又はローラ54）を正転及び逆転方向に駆動することによってベルト50を正逆転させることによって表裏反転搬送部28を駆動して表裏反転部40内の受像紙Pの搬送を行う。

30

【0039】

吸引ファン24は、受像紙Pをベルト50に密着するための吸引を行い、調湿器26は、表裏反転部40内の湿度を調整するために設けられ、制御部12が表裏反転部40内の湿度を湿度センサ28によって監視しながら所定の湿度範囲に調整するように調湿器26を制御する。

【0040】

また、圧力センサ30は、吸引ファン24によって受像紙Pが吸引されてベルト50に密着したか否かを検出するための圧力を検出し、制御部12は、圧力センサ30の検出結果に基づいて、受像紙Pのカールの解消を判断するようになっている。

40

【0041】

次に、上述のように構成された本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタ10において、受像紙Pの両面を記録際の処理について説明する。図6は、本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタ10において、受像紙Pの両面を記録する際に制御部12によって行われる処理の流れを示すフローチャートである。なお、図6の処理は、受像紙Pの一方の面に画像が記録されて乾燥部20による乾燥が終了してから表裏を反転するまでの処理として説明する。

【0042】

乾燥部20による受像紙Pの乾燥が終了すると、ステップ100では、調湿器26の駆

50

動が開始されてステップ102へ移行する。なお、調湿器26の駆動開始は、画像記録開始の指示と共に開始するようにしてもよい。

【0043】

ステップ102では、表裏反転部40の湿度が所定範囲内か否かが判定される。該判定は、湿度センサ28によって検出された湿度が、例えば、50%±10%内か否かを判定し、該判定が否定された場合には、肯定されるまで待機してステップ104へ移行する。

【0044】

ステップ104では、メイン搬送駆動部16の駆動を制御することによって受像紙Pが搬送される。すなわち、各ローラ対32等によって受像紙Pが乾燥部20から表裏反転部40へ搬送される。

【0045】

ステップ106では、表裏反転搬送駆動部22及び吸引ファン24の駆動が開始されてステップ108へ移行する。

【0046】

ステップ108では、受像紙Pは、表裏反転部40の停止位置か否かが判定される。該判定は、メイン搬送駆動部16の各ローラ対32によって表裏反転部40に受像紙Pが搬送され、表裏反転搬送駆動部22のベルト50によって表裏反転部40の予め定めた停止位置まで搬送されたか否かを判定するが、停止位置か否かの判定は、センサの検出結果から判定してもよいし、乾燥部20から停止位置まで受像紙Pを搬送するために必要な時間が経過したか否かを判定するようにしてもよい。そして、ステップ108の判定が否定された場合には肯定されるまで待機してステップ110へ移行する。

【0047】

ステップ110では、表裏反転搬送駆動部22の駆動が停止されてステップ112へ移行する。

【0048】

ステップ112では、受像紙Pのカールが解消されたか否かが判定される。該判定は、調湿器26の調湿によりカールが抑制されて、受像紙Pの端（例えば、搬送方向の両端）がベルト50に密着したことを圧力センサ30によって検出したか否かを判定する。すなわち、受像紙Pの両端までの長さ分（または受像紙Pの大きさ分）の圧力センサ30が、受像紙Pとベルト50が密着したときの圧力を検出したか否かを判定し、該判定が否定された場合には肯定されるまで待機してステップ114へ移行する。

【0049】

ステップ114では、表裏反転搬送駆動部22が反転駆動開始されると共に、第2反転搬送路46を受像紙Pが搬送されるようにメイン搬送駆動部16が駆動されてステップ116へ移行する。

【0050】

ステップ116では、表裏反転部40から受像紙Pが排出されたか否かが判定される。該判定は、例えば、センサによって受像紙Pの表裏反転部40からの排出を検出したか否かを判定したり、表裏反転搬送駆動部22の反転駆動が開始されてから受像紙Pが排出されるまでに必要な時間が経過したか否か等を判定し、該判定が肯定されるまで待機してステップ118へ移行する。

【0051】

ステップ118では、表裏反転搬送駆動部22が停止されて一連の処理を終了する。なお、受像紙Pの表裏反転するまでの処理を終了すると、画像が記録された面とは反対側の面の画像記録が行われる。

【0052】

このように、本実施の形態に係わるインクジェットプリンタ10では、一方の面に画像が記録されると、表裏反転部40へ受像紙Pが搬送される。このとき、図7(A)のように、一方の面に画像を記録することによって受像紙Pにカールが発生するが、調湿器26によって湿度が調整されることによって、図7(B)に示すように、受像紙Pのカールが

10

20

30

40

50

抑制される。また、受像紙 P のカールが解消されると、受像紙 P が吸引ファン 24 の吸引によりベルト 50 に密着し、チャンパー部 56 に設けられた圧力センサ 30 によって受像紙 P のベルト 50 への密着が検出される。そして、受像紙 P の大きさ分（受像紙 P の長さ分でもよい）のベルト 50 への密着を各チャンパー部 56 に設けられた圧力センサ 30 によって検出することによって受像紙 P のカールの解消を検出するので、確実にカールの解消を検出してから、図 7 (C) に示すように、表裏反転部 40 から排出して他方の面の画像記録を行うことができるので、受像紙 P の他方の面を画像記録する際に、受像紙 P が搬送路や画像記録部 14 で詰まってしまうことを防止することができる。

【0053】

すなわち、画像記録によって発生したカールを調湿器 26 の調湿によって解消したことを検出してから次処理へ移行するので、受像紙 P のカールを確実に解消してから次処理へ移行することができる。

10

【0054】

また、本実施の形態では、表裏反転部 40 までの各ローラ対 32 で受像紙 P を搬送し、表裏反転部 40 内を表裏反転搬送部 48 のベルト 50 によって受像紙 P を搬送するようにしたので、各ローラ対 32 によって表裏反転部 40 に搬送されて、表裏反転部 40 で搬送方向を反転する場合に、ローラ対 32 のスリップ等によって受像紙 P に発生するスリップ痕等の傷を防止することができる。

【0055】

なお、上記の実施の形態では、受像紙 P のカールが解消されたか否かの判定を圧力センサ 30 の検出結果に基づいて行うようにしたが、これに限るものではなく、例えば、図 8 に示すように、表裏反転搬送部 48 のベルト 50 上に載置された受像紙 P がカールしている場合に、発光素子 62 から受光素子 64 までの光路を遮るように、光を発光する発光素子 62 及び該発光素子 62 のからの光を受光する受光素子 64 を配置して、受像紙 P のカールが解消されたか否かの判定を行うようにしてもよい。なお、図 8 では、受像紙の 1 つの対角線上に発光素子 62 及び受光素子 64 を配置するようにしたが、2 つの対角線上に発光素子 62 及び受光素子 64 を配置するようにしてもよい。また、対角線ではなく、他の部位に発光素子 62 及び受光素子 64 を配置するようにしてもよい。さらに、図 8 では、上記の実施の形態の貫通孔 60B を設けて吸引ファン 24 で吸引する例に、発光素子 62 及び受光素子 64 を配置するようにしたが、これに限るものではなく、貫通孔 50B 及び吸引ファン 24 を省略して、調湿器 26 による調湿のみで受像紙 P のカールを解消するものに発光素子 62 及び受光素子 64 を設けるようにしてもよい。

20

30

【0056】

また、上記の実施の形態では、液滴吐出装置として受像紙 P に画像を記録するインクジェットプリンタ 10 を例に挙げて説明したが、これに限るものではなく、フレキシブルプリント基板等の媒体に薬品等の液滴を吐出してエッチングを行う液滴吐出装置等に本発明を適用するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図 1】本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタの概略構成を示す図である。

40

【図 2】表裏反転部の詳細な構成を示す図である。

【図 3】表裏反転部の表裏反転搬送部の概略を示す図である。

【図 4】表裏反転搬送部の一部を示す拡大図である。

【図 5】本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタの制御系の構成を示すブロック図である。

【図 6】本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタにおいて、受像紙の両面を記録する際に制御部によって行われる処理の流れを示すフローチャートである。

【図 7】本発明の実施の形態に係わるインクジェットプリンタの表裏反転部の動作の流れを説明するための図である。

50

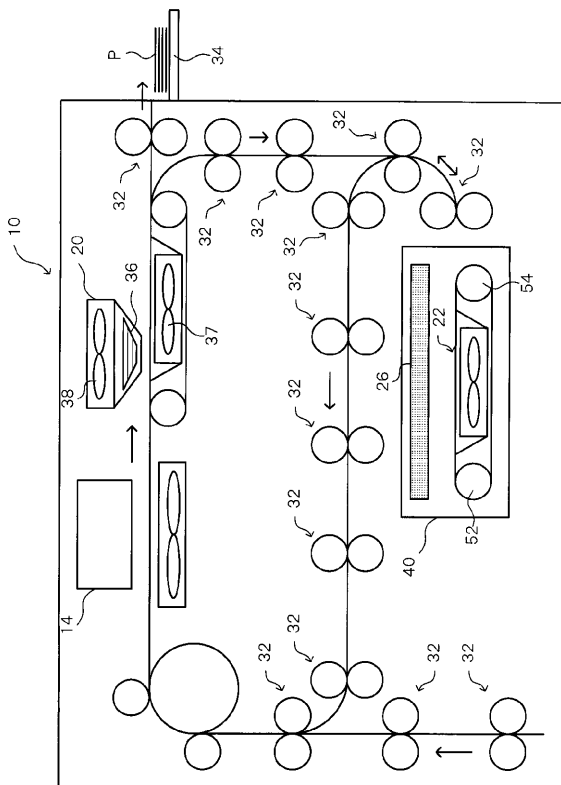
【図8】発光素子及び受光素子によって受像紙のカールを検出する例を示す図である。

【符号の説明】

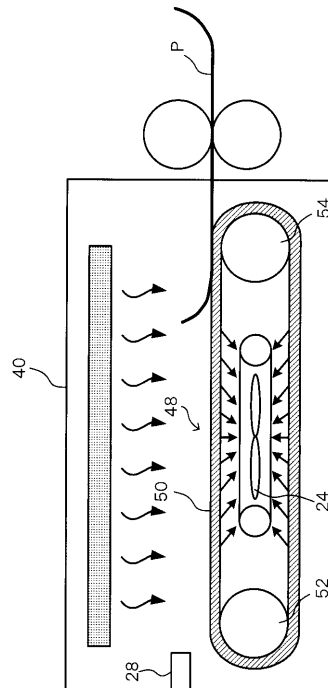
【0058】

- 10 インクジェットプリンタ
- 12 制御部
- 14 画像記録部
- 22 表裏反転搬送駆動部
- 26 調湿器
- 30 圧力センサ
- 42 第1反転搬送路
- 46 第2反転搬送路
- 50 ベルト
- 50B 貫通孔
- 62 発光素子
- 64 受光素子
- P 受像紙

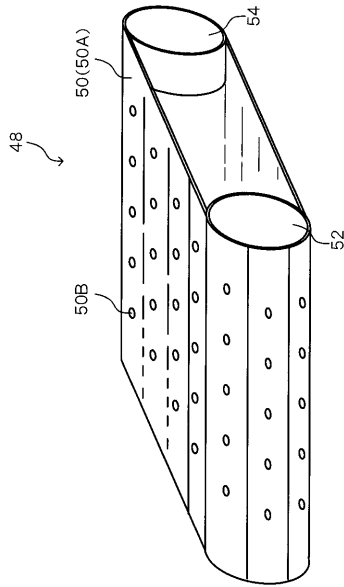
【図1】



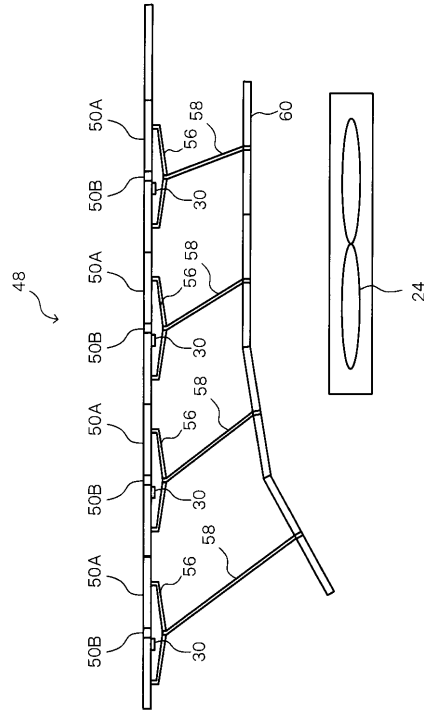
【図2】



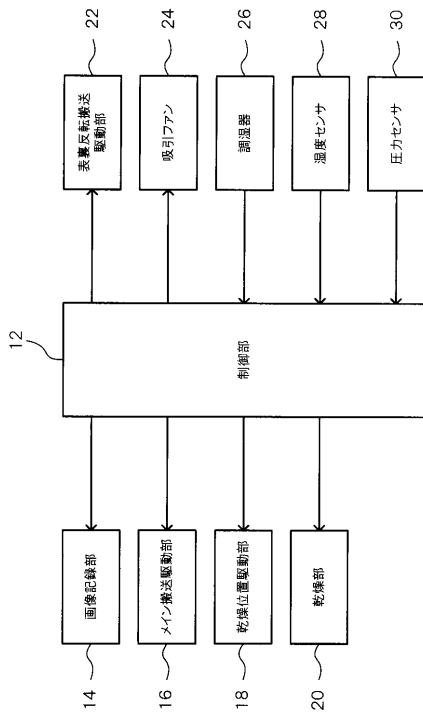
【図3】



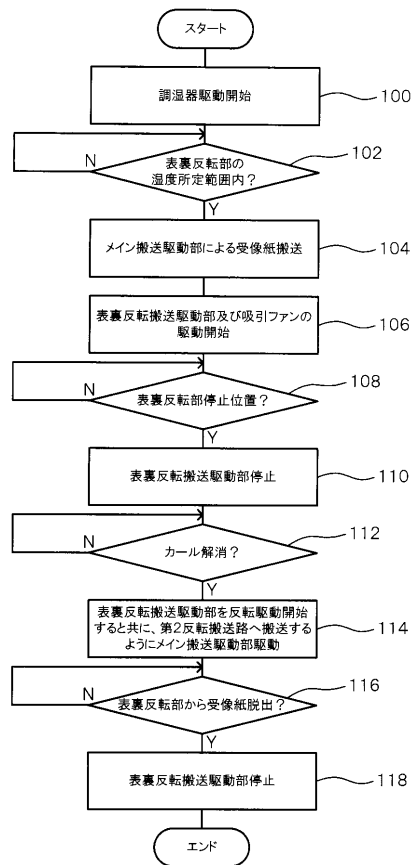
【図4】



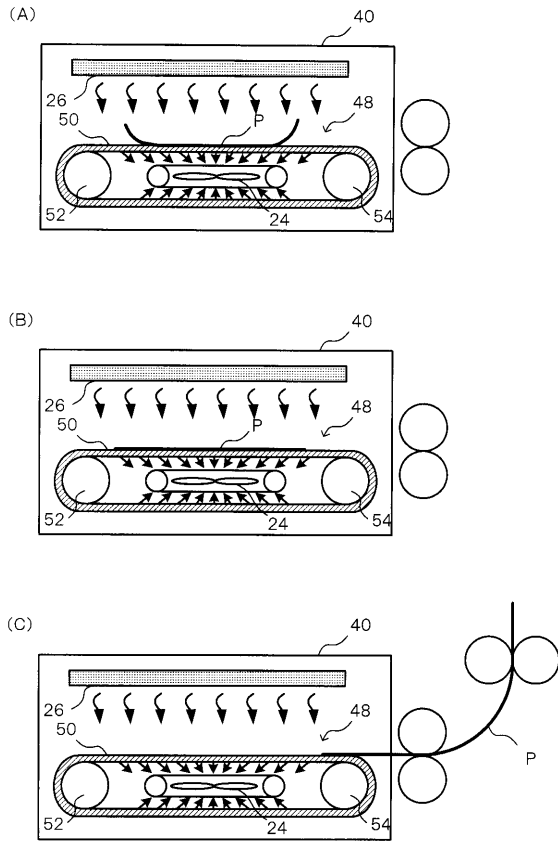
【図5】



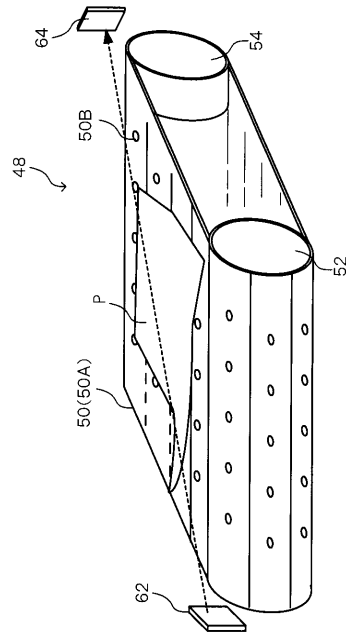
【図6】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(72)発明者 吉田 智久

神奈川県足柄上郡開成町牛島577番地 富士フイルム株式会社内

Fターム(参考) 2C056 EB13 EB29 EB34 EC13 EC30

2C058 AB16 AC07 AE02 GA11 GB03

3F048 AA03 AA05 BB02 CA02 DC11 DC20

4F042 AA02 DF16 DF25 DF26 DF28