

(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2004-98319  
(P2004-98319A)

(43) 公開日 平成16年4月2日(2004.4.2)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
B 4 1 J 11/02	B 4 1 J 11/02	2 C 0 5 6
B 4 1 J 2/01	B 4 1 J 3/04 1 O 1 Z	2 C 0 5 8

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2002-259667 (P2002-259667)	(71) 出願人	000001270 コニカミノルタホールディングス株式会社 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
(22) 出願日	平成14年9月5日(2002.9.5)	(74) 代理人	100081411 弁理士 三澤 正義
		(72) 発明者	田口 彰宏 東京都八王子市石川町2970 コニカ株式会社社内
		(72) 発明者	荒川 裕明 東京都八王子市石川町2970 コニカ株式会社社内
		Fターム(参考)	2C056 EB12 EB46 FA10 FA13 HA29 HA30 HA33 2C058 AB18 AC07 AE04 AF19 AF22 AF31 DA04 DA11 DA38

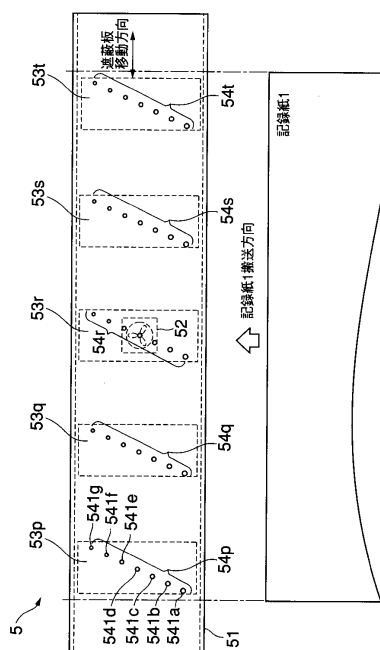
(54) 【発明の名称】 インクジェット記録装置

(57) 【要約】

【課題】記録媒体の位置に応じて記録媒体を吸着するための吸着孔を開口させて適切な吸着を行い記録媒体のカールを抑制しインク汚れを発生させず、且つ、記録媒体の先端部近傍からの印字を可能とし記録媒体の無駄を発生させないインクジェット記録装置を提供すること。

【解決手段】記録ヘッドに対向して設けられ、記録媒体を搬送する面に複数の吸着孔を備えるプラテンと、前記吸着孔に前記記録媒体を吸着するための吸着力を発生させるための減圧手段と、前記プラテンを挟んで前記記録媒体を搬送する面に相対する側に設けられた開閉手段と、前記記録媒体が前記プラテン上を通過する際、前記記録媒体の位置に応じて前記複数の吸着孔のそれぞれを開閉し、開の時は前記記録媒体を吸着させるように前記開閉手段を制御する制御手段とを有する

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

記録媒体を搬送しつつ、インクを射出する記録ヘッドにより前記搬送方向と直交する主走査方向に走査を行い前記記録媒体にインクを付着させる動作を繰り返し行なって画像を形成するインクジェット記録装置において、

前記記録ヘッドに対向して設けられ、前記記録媒体を搬送する面に複数の吸着孔を備えるプラテンと、

前記吸着孔に前記記録媒体を吸着するための吸着力を発生させるための減圧手段と、

前記プラテンを挟んで前記記録媒体を搬送する面に相対する側に設けられた開閉手段と、

前記記録媒体が前記プラテン上を通過する際、前記記録媒体の位置に応じて前記複数の吸着孔のそれぞれを開閉し、開の時は前記記録媒体を吸着させるように前記開閉手段を制御する制御手段とを有することを特徴とするインクジェット記録装置。

10

**【請求項 2】**

前記吸着孔は、前記記録媒体搬送方向に列状に設けられ、

前記開閉手段は、前記プラテンの前記記録媒体を搬送する面に平行に設けられ、前記吸着孔を選択的に開閉するための遮蔽板と、前記遮蔽板を移動するための移動手段とを備えることを特徴とする請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

**【請求項 3】**

前記記録媒体の位置は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の先端の位置であり、

前記開閉は、前記記録媒体の先端の搬送される位置に応じて前記吸着孔を順次開いていくことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のインクジェット記録装置。

20

**【請求項 4】**

前記記録媒体の位置は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の幅方向の位置であり、

前記開閉は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の幅より外側にある吸着孔を閉じることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のインクジェット記録装置。

**【請求項 5】**

前記記録媒体の位置は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の先端の位置及び前記プラテン上を通過する前記記録媒体の幅方向の位置であり、

前記開閉は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の幅より外側にある吸着孔を閉じ、

内側にある前記吸着孔を前記記録媒体の先端の搬送される位置に応じて前記吸着孔を順次開いていくことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のインクジェット記録装置。

30

**【請求項 6】**

前記吸着孔は、前記搬送の方向の上流の吸着孔の径は前記搬送の方向の下流の吸着孔の径以上となるような列であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載のインクジェット記録装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明はインクジェット記録装置に関し、特に、記録媒体の搬送時に記録媒体を吸着するための吸着孔を有するプラテンを備えたインクジェット記録装置に関するものである。

40

**【0002】****【従来技術】**

インクジェット記録方式は、記録ヘッドから微小なインク液滴を射出し、紙などの記録媒体に付着させることによりドットを形成し、画像・文字等の記録を行うものである。騒音が少なく、現像や定着等のプロセスを必要とせず、且つ容易にフルカラー記録が行えることから、各種プリンタ、ファクシミリ、コンピュータ端末等さまざまな分野に利用されており、近年ではデジタルカメラで撮像したデジタル画像を写真として出力するプリンタとしても利用されている。

**【0003】**

写真として出力する場合には、写真としての画質を要求されるだけでなく、記録紙に写真

50

としての手触り、即ち、写真用の印画紙と同等の厚さが要求される。また、写真によくある「縁無し」で印字を行なう場合は、複数のデジタル画像を連続して印字を行なって画像の境目をカッタで切断（境目付近を2箇所切断することもある）して縁無し印字を実現するために、ロール状の記録紙いわゆるロール紙が使われる。

【0004】

しかしながら、そのようなロール紙の場合には、厚いのでカールが発生し易く、また記録紙自体「こし」が強いためにそのカールによって記録紙が浮き上がり記録ヘッドに触れてインクが付着して汚れるという不具合が発生した。

【0005】

このカールによる不具合を回避するために、複数のローラにより記録紙を矯正してカールをとる方法があるが、複雑な機構とその機構を駆動するための駆動手段を要するため、装置の大型化や装置コスト増を伴う。

【0006】

また、記録ヘッドの前後に記録紙を搬送するためのローラを備え、記録ヘッドに対向する位置に空気により記録紙を吸着するように複数の吸着孔を設けたガイド板を配し、吸着孔での空気の吸引を常に吸引状態にした方式がある（例えば、特許文献1参照。）。

【0007】

【特許文献1】

特開平8-192544号公報（段落〔0009〕-〔0015〕、第1図）

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この方式では記録紙の先端部をガイド板上で移動させようとするとき記録紙が達しない位置にある吸着孔から空気が漏れて吸着力が弱くなるために、特に上述したようなロール紙に適用すると、カールした記録紙を吸着できない場合があるので、常に記録紙を前後のローラで挟持することが必要となる。従って、画像の印字が終了すると画像の後端部を切断位置まで搬送すると少なくとも記録ヘッドから搬送方向下流のローラの間の記録紙には、印字ができないので、記録紙の無駄が発生する。

【0009】

また、空気漏れによる吸着力の低下は、記録紙の先端部の位置のみならず、幅の小さい記録紙を用いた場合に記録紙の外側に位置する吸着孔からの空気漏れによっても発生する。

【0010】

さらに、この空気漏れは、吸着力の低下を発生させるばかりでなく、記録ヘッドと記録紙の間の隙間に気流を生じ、射出されるインク液滴の軌道に影響し画像を劣化させる場合がある。特に空気漏れによる吸着力の低下を補うために空気の吸引を増加させた場合には、更にインク液滴の軌道に影響を及ぼす。

【0011】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、記録媒体の位置に応じて記録媒体を吸着するための吸着孔を開口させて適切な吸着を行い記録媒体のカールを抑制しインク汚れを発生させず、且つ、記録媒体の先端部近傍からの印字を可能とし記録媒体の無駄を発生させないインクジェット記録装置を提供することにある。

【0012】

また、吸着孔での空気漏れによるインク液滴の軌道への影響を抑制し、画像の劣化を抑えるインクジェット記録装置を提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、記録媒体を搬送しつつ、インクを射出する記録ヘッドにより前記搬送方向と直交する主走査方向に走査を行い前記記録媒体にインクを付着させる動作を繰り返し行なって画像を形成するインクジェット記録装置において、前記記録ヘッドに対向して設けられ、前記記録媒体を搬送する面に複数の吸着孔を備えるプラテンと、前記吸着孔に前記記録媒体を吸着するための吸着力を発生させるため

の減圧手段と、前記プラテンを挟んで前記記録媒体を搬送する面に相對する側に設けられた開閉手段と、前記記録媒体が前記プラテン上を通過する際、前記記録媒体の位置に応じて前記複数の吸着孔のそれぞれを開閉し、開の時は前記記録媒体を吸着させるように前記開閉手段を制御する制御手段とを有することを特徴としている。

【0014】

また、請求項2記載の発明は、前記吸着孔は、略前記記録媒体搬送方向に列状に設けられ、前記開閉手段は、前記プラテンの前記記録媒体を搬送する面に平行に設けられ、前記吸着孔を選択的に開閉するための遮蔽板と、前記遮蔽板を移動するための移動手段とを備えることを特徴としている。

【0015】

また、請求項3記載の発明は、前記記録媒体の位置は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の先端の位置であり、前記開閉は、前記記録媒体の先端の搬送される位置に応じて前記吸着孔を順次開いていくことを特徴としている。

【0016】

また、請求項4記載の発明は、前記記録媒体の位置は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の幅方向の位置であり、前記開閉は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の幅より外側にある吸着孔を閉じることを特徴としている。

【0017】

また、請求項5記載の発明は、前記記録媒体の位置は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の先端の位置及び前記プラテン上を通過する前記記録媒体の幅方向の位置であり、前記開閉は、前記プラテン上を通過する前記記録媒体の幅より外側にある吸着孔を閉じ、内側にある前記吸着孔を前記記録媒体の先端の搬送される位置に応じて前記吸着孔を順次開いていくことを特徴としている。

【0018】

また、請求項6記載の発明は、前記吸着孔は、前記搬送の方向の上流の吸着孔の径は前記搬送の方向の下流の吸着孔の径以上となるような列であることを特徴としている。

【0019】

【発明の実施の形態】

[第1の実施の形態]

(機械的構成)

以下では、本発明の第1の実施の形態について図を参照しつつ説明する。図1は、本発明の特徴である吸着手段を備えたインクジェット記録装置を示す概略構成断面図である。

【0020】

図1によれば、インクジェット記録装置は、図示しない保持手段によって回転自在に保持され記録媒体としての記録紙1を巻いて形成した元巻き1aと、その元巻き1aから記録紙1の搬送方向下流に位置し、図示しないローラ駆動手段により時計方向に回転する搬送ローラ6と、図示しない付勢手段により加圧されて搬送ローラ6と共に記録紙1を狭持する押圧ローラ7と、さらにその下流に図示しない複数のノズルからインクを射出し記録紙1に画像を形成する記録ヘッド2と、その記録ヘッド2を保持するキャリッジ3と、このキャリッジ3を記録紙1の搬送方向と直行する方向である主走査方向(図1紙面に直交する方向)に沿って移動させる際に移動案内するキャリッジレール4と、記録ヘッド2とは記録紙1を挟んで対向するように記録紙1を吸着(吸着の詳細は後述)させるためのガイド体51、遮蔽板53及びファン52を含んで構成されるプラテン5と、さらに記録ヘッド2の下流に搬送ローラ6とは図示しない動力伝達手段を介して搬送ローラ6の記録紙1の搬送速度よりやや速い搬送速度となるように時計方向に回転し記録紙1に所定の張力を与えつつ搬送するテンションローラ8と、図示しない付勢手段により加圧されてテンションローラ8と共に記録紙1を狭持する押圧ローラ9と、記録紙1の先端部を検知するための先端検知センサ11と、記録紙1を所定の位置でカットするためのカッタ10とによって主に構成される。カッタ10よりも下流には、図示しないが排紙ローラや排紙トレイを有している。

10

20

30

40

50

## 【0021】

次に、プラテン5について説明する。プラテン5は、ガイド体51、遮蔽板53及びファン52により主に構成されている。ガイド体51は箱型で、上面は記録紙1をガイドするガイド面511を形成し、さらにそのガイド面511には記録紙1を吸着するために複数の吸着孔541が開いている（図1には図示していないが、図2を用いて後述する）。また、下面には、ファン52を保持し、ファン52は図1に示すエアフローのように吸着孔541から吸気しファン52から空気を排出し、ガイド体51の内部を減圧する減圧手段として作用している。従って、記録紙1がこの吸着孔541の上にあるときには記録紙1はこの吸着孔541によりガイド面511に密着するように吸着される。しかし、記録紙1とガイド面511の摩擦係数は記録紙1を吸着しつつも記録紙1とガイド面511との間で滑りつつ搬送できる程度に記録紙1とガイド面511の摩擦係数は十分小さい。さらに、ガイド面511の裏面遮蔽板53がガイド体51内部に備えられたレール512により図1紙面直交方向に移動可能に保持されている。また、図ではガイド体51を1部材で形成するように示しているが、複数の部材により形成してよい。また、ガイド体51は吸着孔541及びファン52用の開口部を除いてほぼ密閉されていることが望ましく、密閉するための部材を配しても良い。また、遮蔽板53がガイド体51のガイド面511の裏面に、より密着するように付勢手段等を備えても良いし、また前記裏面との間の隙間を埋めるような部材を設けても良い。

10

## 【0022】

さらに、プラテン5を図1における記録ヘッド2側から見た上面図である図2を用いて詳細に説明する。吸着孔541は、図2に示すようにガイド面511上に記録紙1の幅に収まる位置に開いていて、吸着孔541は主走査方向の所定の位置で記録紙1搬送方向に列状配置され吸着孔列54を構成している（図2では、7つの吸着孔541a～541gで構成される5つの吸着孔列54p～54tを1例として示した）。また、遮蔽板53は吸着孔列54のそれぞれに備えられていて（図2では遮蔽板53p～53t）、図中矢印で示した遮蔽板移動方向に遮蔽板移動手段20（後述の図3に示す）により移動し吸着孔541の開閉を行なう。また、遮蔽板53の移動にともなって記録紙1の搬送方向上流の吸着孔541から搬送方向下流に向かって順次開くように吸着孔541は記録紙1の搬送方向と角度を持たせて配置している。

20

## 【0023】

ここで、遮蔽板移動手段20の1例を図3示す。図3に示すように遮蔽板移動手段20は、駆動プーリ21及び従動プーリ22と、駆動プーリ21及び従動プーリ22に懸架されるワイヤ23で構成される。駆動プーリ21及び従動プーリ22は、ガイド体51に設けた図示しない保持手段、例えばカシメ軸等に回動自在に保持されている。さらに、駆動プーリ21は、モータ等を含む遮蔽板駆動手段109（図4参照）と図示しない動力伝達手段で連結されている。本発明の移動手段は、これらの遮蔽板移動手段20及び遮蔽板駆動手段109等を含み構成される。また、本発明の開閉手段は、これらの遮蔽板53、遮蔽板移動手段20及び遮蔽板駆動手段109等を含み構成される。一方、遮蔽板53は、ワイヤ23の片側に×印の位置に固結されている。従って、遮蔽板駆動手段109により駆動プーリ21が回転させられるとワイヤ23の回動に従って遮蔽板53が移動する。また、遮蔽板位置センサ111により、遮蔽板53の遮蔽板待機位置を管理するようになっている。また、上述の説明では、一つの遮蔽板移動手段20により遮蔽板53p～53tの移動を行なうように説明したが、遮蔽板53毎に遮蔽板移動手段20を設けて各々の遮蔽板53を個別に移動する構成でも良く、また、遮蔽板53を幾つかのグループに分けて、グループ毎に遮蔽板移動手段20を設けて各々のグループを個別に移動する構成でも良い。また、移動の方式は、上述のワイヤ及びプーリに限ることは無く、例えばラック&ピニオン方式などでも良い。

30

40

## 【0024】

（電氣的構成）

次に、本第1の実施の形態に係るインクジェット記録装置の電氣的構成を図4に示す。本

50

発明に係るインクジェット記録装置は、図4に示すように、ホストコンピュータ等から画像データを受信する画像データ入力部101と、記録ヘッド2の動作を行う記録ヘッドドライバ102と、各種パラメータや情報を一時的に保持するRAM103と、ファン52を動作させるファン駆動手段104と、搬送ローラ6により搬送される記録紙1の先端部を検知するための先端検知センサ105と、キャリッジ3を駆動するためのキャリッジ駆動手段106と、搬送ローラ6を駆動するためのローラ駆動手段107と、記録紙1切断時にカッタ10を駆動するためのカッタ駆動手段108と、遮蔽板53の移動動作を行うための遮蔽板駆動手段109と、これらの各部の制御を司る制御手段100と、記録紙1の幅を検知するための幅検知センサ110と、遮蔽板53の遮蔽板待機位置を検知するための遮蔽板位置センサ111と、を含んで構成される。

10

## 【0025】

制御手段100は、具体的には、CPU100aと、各種の制御プログラム、および、制御プログラムを実行するときに必要な各種データを記憶すると共に、制御プログラムを実行するときのワークエリアを構成するシステムメモリ100bと、を含んで構成される。また、制御手段100により、ローラ駆動手段107と遮蔽板駆動手段109は制御され、後述するように記録紙1先端位置に応じた遮蔽板53の移動を行なう。

## 【0026】

また、各種設定値を設定するための操作手段及び表示手段を構成してもよい。

## 【0027】

## (動作説明)

このような構成により、制御手段100は、各部を制御し次のような動作を行なう。画像データを受信すると、ファン52を駆動させ、搬送ローラ6を駆動し、記録紙1を記録紙待機位置(後述)から搬送を開始し、記録紙1をファン52の作用によりプラテン5により吸着しつつ図1矢印搬送方向へ搬送する。記録紙1の先端部がプラテン上の所定の位置に達すると、画像データに基づきキャリッジ3の走査及び記録ヘッド2からのインク射出を実施し、該記録紙1に印字を行なう。そして記録紙1を所定量搬送し、再び印字を行う(この位置で印字可能となる理由は後述する)。この印字及び記録紙1の搬送を交互に繰り返して行なう。その間に記録紙1の先端部は、テンションローラ8に達し、テンションローラ8と押圧ローラ9とで狭持される。さらに、印字及び記録紙1の搬送を交互に繰り返し、画像の印字が終了すると、印字された画像の後端がカッタ10のカット位置に達するまで搬送し、記録紙1を切断し、印字がなされている記録紙1は図示しない排紙ローラによって同じく図示しない排紙トレイに排紙する。さらに、残された記録紙を図中矢印搬送方向とは逆方向に搬送するが、切断されてきた先端部を検知し、搬送ローラ6の手前に達する様に所定の搬送量を図中矢印搬送方向とは逆方向にさらに搬送し、記録紙1の先端部を記録紙待機位置に待機する。

20

30

## 【0028】

ここで、記録紙1の搬送と吸着孔541による記録紙1の吸着について図5を用いて説明する。図5では、図2に示す遮蔽板53p及び吸着孔列54pを用いて説明するが、他の遮蔽板53q~t及び吸着孔列54q~tについても同様である。

## 【0029】

初めに、図5(a)に示すように記録紙1の先端部は記録紙待機位置に待機している(図5(a)に1と示す)。この時、遮蔽板53の端部は図5(a)に示すaの位置にあり全ての吸着孔541を塞いだ状態にある(図5(a)では遮蔽板53により塞がれた状態の吸着孔541をで示す、また、図5(b)~(g)も同様に扱う)。ここで画像データを受信すると上述の如くファン52を駆動する。さらに搬送ローラ6を駆動し記録紙1の搬送を開始する。ここで、記録紙1の先端部が2に達する前に遮蔽板53の端部がbの位置になるように遮蔽板53を移動する。従って、図5(b)に示すように記録紙1の先端部が2に達した時には、記録紙1は吸着孔541aにより吸着された状態となる。遮蔽板53がこのbの位置にある時には、吸着孔541aのみ開き(図5(b)では遮蔽板53により塞がれていない状態の吸着孔541をで示す、また、図5(c)~

40

50

(h)も同様に扱う)、吸着孔541bから吸着孔541gは塞がれている。従って、吸着孔541bから吸着孔541gからの空気の漏れがなく、吸着孔541aでは吸着力の低下が無く確実に記録紙1を吸着できるので、記録紙1のカールを抑制することができる。

【0030】

さらに、記録紙1を搬送するが、図5(c)~(e)に示すように記録紙1の先端部が3、4、5のそれぞれに達する前に遮蔽板53の端部がそれぞれ対応してc、d、eの位置になるように遮蔽板53を移動する。このようにして、記録紙1の先端部が3にある時には、吸着孔541a及びbが開き、吸着孔541cから吸着孔541gは塞がれ、記録紙1の先端部が4にある時には、吸着孔541aから吸着孔cが開き、吸着孔541dから吸着孔541gは塞がれ、記録紙1の先端部が5にある時には、吸着孔541aから吸着孔dが開き、吸着孔541eから吸着孔541gは塞がれているので、記録紙1を確実に吸着しカールを抑制しつつ搬送できる。従って、記録紙1がテンションローラ8及び押圧ローラ9とに挟持されていなくてもカールが抑制されていて記録紙1が記録ヘッド2に触れないので記録ヘッド2を走査して印字することが可能であり、また、記録ヘッド2と記録紙1の間の隙間に空気の漏れによる気流を生じないので、射出されるインク液滴の軌道に影響せず画像を劣化させない。つまり、記録紙1先端部の近傍から印字を行うことができるので、記録紙1の無駄を発生しない。

10

【0031】

さらに、図5(f)~(h)に示すように記録紙1の先端部を5から6へ搬送し、先端部が6に達する前に遮蔽板53の端部がfの位置になるように遮蔽板53を移動し、記録ヘッド2を走査して印字を行ない、続けて記録紙1の先端部を6から7へ搬送し、先端部が7に達する前に遮蔽板53の端部がgの位置になるように遮蔽板53を移動し、記録ヘッド2を走査して印字を行ない、さらに続けて記録紙1の先端部を7から8へ搬送し、先端部が8に達する前に遮蔽板53の端部がhの位置になるように遮蔽板53を移動し、記録ヘッド2を走査して印字を行なう。以降、遮蔽板53は遮蔽板の端部をhに保持したまま記録紙1の搬送と印字を繰り返して行なう。

20

【0032】

このようにして、記録紙1の位置に応じて吸着孔541の開閉を制御することで、確実に記録紙1を吸着しカールを抑制し記録紙1の汚れを発生せず、さらに、空気漏れによるインク液滴の軌道への影響がなく良好な画像を得ることができる。また、上述の如く記録紙1の先端部近傍から印字が可能となるので記録紙の無駄を発生しない。

30

【0033】

また、それぞれの吸着孔列54において記録紙1の搬送方向上流の吸着孔541の孔径を下流の孔径より大きくすれば、記録紙1の先端が搬送方向上流にある時には、吸着を受ける吸着孔の数が少ないので、孔径を大きくして吸着力を増加させることができる。このようにして更に確実に記録紙1の先端部を吸着できる。

【0034】

また、図2では、吸着孔列54を構成する吸着孔541を記録紙1の搬送方向と角度を持たせて配置したが、遮蔽板53の端部の形状により記録紙1の搬送方向に配置することも可能である。

40

【0035】

[第2の実施の形態]

次に、本発明に係る第2の実施形態について、図6に基づいて説明する。図6は複数の幅(図ではA、Bの2種)の記録紙1とプラテン5を示す図である。尚、以下においては、前記第1の実施形態と実質的に同様の構成に関しては説明を省略し、異なる部分についてのみ説明する。

【0036】

当該実施の形態の特徴は、記録紙1の幅に応じて遮蔽板53を選択的に移動させる点にある。この場合には、第1の実施の形態において触れたが、遮蔽板移動手段20の構成を遮蔽板53毎に遮蔽板移動手段20を設けて各々の遮蔽板53を個別に移動する構成する、

50

また、遮蔽板 5 3 を幾つかのグループに分けて、グループ毎に遮蔽板移動手段 2 0 を設けて各々のグループを個別に移動する構成する。特にグループに分けて構成する場合には、遮蔽板 5 3 q ~ s を 1 グループとし、遮蔽板 5 3 p と遮蔽板 5 3 t を 1 グループとする。

【 0 0 3 7 】

また、吸着孔 5 4 1 と記録紙 1 の幅の関係について説明する。図 6 において遮蔽板 5 3 q、5 3 r、5 3 s により開閉される吸着孔 5 4 1 は、幅 A の内側にあり、遮蔽板 5 3 r、5 3 t により開閉される吸着孔 5 4 1 は、幅 A の外側で且つ幅 B の内側になっている。

【 0 0 3 8 】

また、記録紙 1 の幅は、幅検知センサ 1 1 0 で検知すればよく、例えば、元巻き 1 a が図示しない保持手段に保持された時に、記録紙 1 の幅を検知するようになっていれば良い。また、操作手段から入力するような方法でも良い。 10

【 0 0 3 9 】

(動作説明)

図 6 において幅 A の記録紙 1 を使用する場合には、遮蔽板 5 3 r、5 3 t は固定し、遮蔽板 5 3 r、5 3 t の移動により開閉される吸着孔 5 4 1 は塞いだままで、遮蔽板 5 3 q、5 3 r、5 3 s を第 1 の実施の形態に示したように動作させ、幅 B の記録紙 1 を用いる時は、遮蔽板 5 3 r から 5 3 t 全てを第 1 の実施の形態に示したように動作させる。

【 0 0 4 0 】

この様に記録紙 1 の幅に応じて遮蔽板 5 3 を選択的に移動させることにより、記録紙 1 の幅に応じて適切に記録紙 1 を吸着し、更に記録紙 1 の幅が異なっても空気の漏れがないので、第 1 の実施の形態と同様に記録紙の幅が異なっても、確実に記録紙 1 を吸着しカールを抑制し記録紙 1 の汚れを発生せず、さらに、空気漏れによるインク液滴の軌道への影響がなく良好な画像を得ることができる。また、上述の如く記録紙 1 の先端部近傍から印字が可能となるので記録紙の無駄を発生しない。 20

【 0 0 4 1 】

また、上述の実施形態では、記録ヘッド 2 を主走査方向に移動しつつインクを射出して画像を形成するいわゆる走査ヘッドを用いて説明したが、言うまでも無く主走査方向の全画像形成領域にノズルを有するいわゆるラインヘッドであっても良い。

【 0 0 4 2 】

また、記録媒体としての記録紙 1 は、フィルムを用いたものなど紙に限るものではなく、定型サイズにカットされたいわゆるカットを用いても同様の効果を得られることは言うまでもない。 30

【 0 0 4 3 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、記録媒体の位置に応じて記録媒体を吸着するための吸着孔を開口させることで、適切な吸着を行い記録媒体のカールを抑制しインク汚れを発生せず、且つ、記録媒体の先端部近傍からの印字を可能とし記録媒体の無駄を発生しない。

【 0 0 4 4 】

また、吸着孔での空気漏れによるインク液滴の軌道への影響を抑制し、画像の劣化を抑えることができる。 40

【 0 0 4 5 】

さらに、記録媒体の幅及び記録媒体の位置に応じて記録媒体を吸着するための吸着孔を開口させることで、異なる記録媒体の幅においても上述の効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施形態に係るインクジェット記録装置の機械的構成例を示す概略構成断面図である。

【図 2】本発明に係るプラテンの構成を示す上面図である。

【図 3】本発明の実施形態に係る遮蔽板移動手段の機械的構成の 1 例を示す概略構成図である。



【図4】本発明の実施形態に係るインクジェット記録装置の電氣的構成例を示すブロック図である。

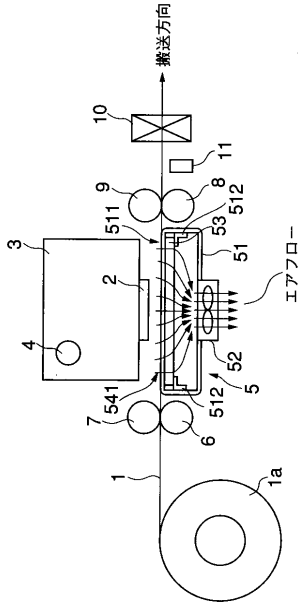
【図5】本発明に係る記録紙先端位置と遮蔽板端部の位置及び吸着孔との関係を説明するための説明図である。

【図6】第2の実施の形態に係るプラテンと記録紙幅の関係を示す説明図である。

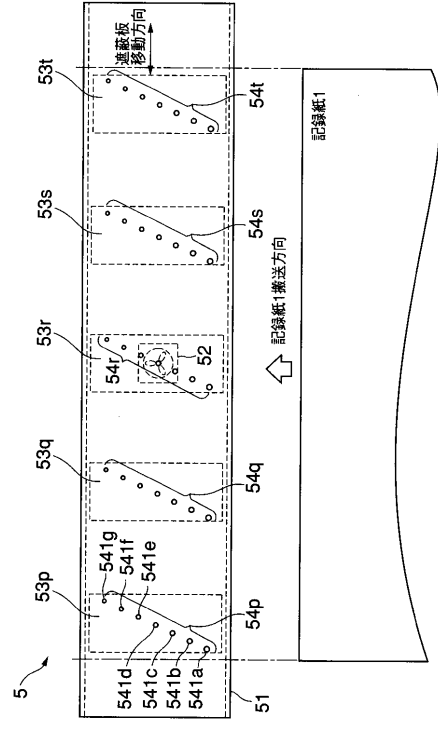
【符号の説明】

1	記録紙	
1 a	元巻き	
2	記録ヘッド	
3	キャリッジ	10
4	キャリッジレール	
5	プラテン	
5 1	ガイド体	
5 1 1	ガイド面	
5 1 2	レール	
5 2	ファン	
5 3	遮蔽板	
5 4	吸着孔列	
5 4 1	吸着孔	
6	搬送ローラ	20
7	押圧ローラ	
8	テンションローラ	
9	押圧ローラ	
1 0	カッタ	
1 1	先端検知センサ	
2 0	遮蔽板移動手段	
2 1	駆動プーリ	
2 2	従動プーリ	
2 3	ワイヤ	
1 0 0	制御手段	30
1 0 0 a	C P U	
1 0 0 b	システムメモリ	
1 0 1	画像データ入力部	
1 0 2	記録ヘッドドライバ	
1 0 3	R A M	
1 0 4	ファン駆動手段	
1 0 5	先端検知センサ	
1 0 6	キャリッジ駆動手段	
1 0 7	ローラ駆動手段	
1 0 8	カッタ駆動手段	40
1 0 9	遮蔽板駆動手段	
1 1 0	幅検知センサ	
1 1 1	遮蔽板位置センサ	

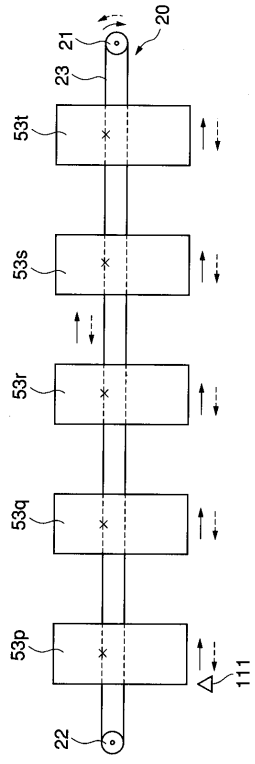
【 図 1 】



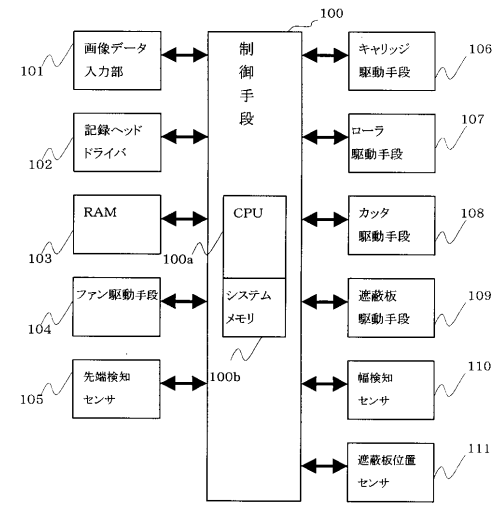
【 図 2 】



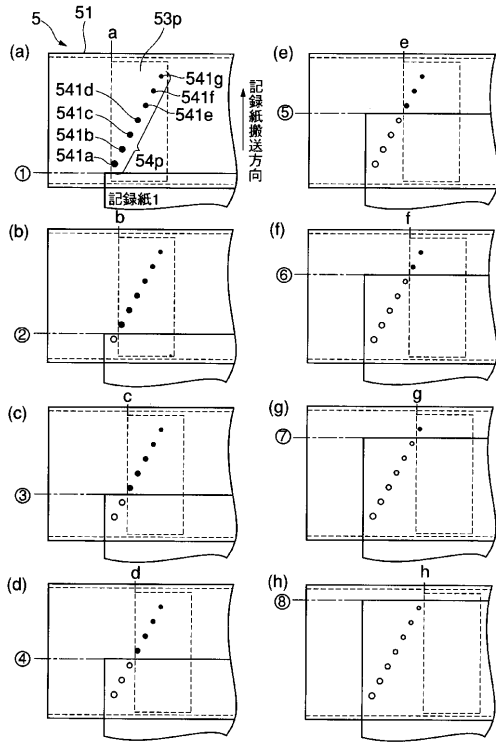
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

