

(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2009-12289

(P2009-12289A)

(43) 公開日 平成21年1月22日(2009.1.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	B 4 1 J 29/38 Z	2 C 0 5 6
B 4 1 J 29/00 (2006.01)	B 4 1 J 29/00 H	2 C 0 6 1
B 4 1 J 2/01 (2006.01)	B 4 1 J 3/04 1 O 1 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2007-176581 (P2007-176581)
 (22) 出願日 平成19年7月4日(2007.7.4)

(71) 出願人 000116057
 ローランドディー．ジー．株式会社
 静岡県浜松市北区新都田一丁目6番4号
 (74) 代理人 100136674
 弁理士 居藤 洋之
 (72) 発明者 堂尾春道
 静岡県浜松市北区新都田1丁目6番4号
 ローランドディー．ジー．株式会社内
 Fターム(参考) 2C056 EA23 EA25 EB58 EC11 EC14
 EC35 EC37 FD20 HA37 HA38
 HA44 HA60
 2C061 AQ05 BB02 CK10 HH11 HJ01
 HJ05

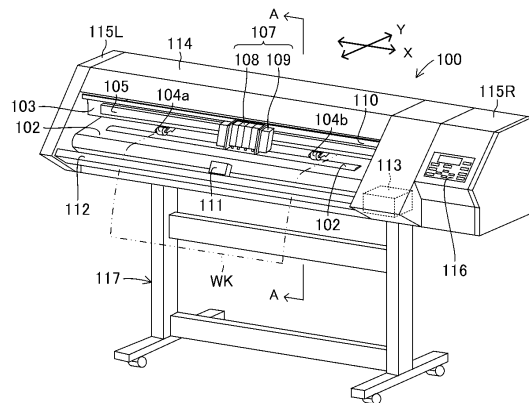
(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】記録メディアへの印刷後にインクの硬化を促進させるための構成を小型なものとして、画像形成装置の消費電力の総量を抑えるとともに、同画像形成装置の全体構成を小型・軽量化することができる画像形成装置を提供する。

【解決手段】インクジェットプリンタ100は、記録メディアWKの表面に紫外線硬化型インクを付着させる記録ヘッド108と、同付着させた紫外線硬化型インクに紫外線を照射する第1紫外線照射装置109とからなる記録ヘッドユニット107を備えている。また、インクジェットプリンタ100は、記録メディアWKの搬送方向における記録ヘッドユニット107の下流側に、記録ヘッドユニット107の変位可能な範囲よりも小さい範囲で紫外線を照射する第2紫外線照射装置111を備えている。第2紫外線照射装置111は、支持ガイド112によって支持されるとともに、光源変位駆動モータ113によって記録メディアWKの幅方向に変位する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

プラテン上の記録メディアを搬送する記録メディア搬送手段と、
前記記録メディアが搬送される方向と直交する方向に変位しながら、前記記録メディアの表面にインクを付着させる記録ヘッドと、
前記記録メディアの表面に付着したインクの硬化を促進させる第 1 硬化促進手段と、
前記記録メディアの搬送方向における前記第 1 硬化促進手段より下流側に配置され、前記記録ヘッドの変位可能な範囲よりも小さい範囲で前記記録メディア上に付着したインクの硬化を促進させる第 2 硬化促進手段と、
前記第 2 硬化促進手段を前記記録メディアが搬送される方向と直交する方向に変位させる変位手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載した画像形成装置において、
前記記録ヘッドは、紫外線が照射されることにより硬化する紫外線硬化型インクを前記記録メディアに付着させ、
前記第 1 硬化促進手段および前記第 2 硬化促進手段は、紫外線を含む光線を発光する光源をそれぞれ備え、前記記録メディアの表面に前記紫外線を含む光線をそれぞれ照射する画像形成装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載した画像形成装置において、
前記記録ヘッドは、熱を受けることにより硬化する熱硬化型インクを前記記録メディアに付着させ、
前記第 1 硬化促進手段および前記第 2 硬化促進手段は、熱を発する発熱体をそれぞれ備え、前記記録メディアの表面を熱する画像形成装置。

20

【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のうちのいずれか 1 つに記載した画像形成装置において、さらに、
前記第 2 硬化促進手段を前記記録メディアの幅内で変位させるように前記変位手段の作動を制御する変位制御手段を備えた画像形成装置。

30

【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 4 のうちのいずれか 1 つに記載した画像形成装置において、さらに、
前記第 2 硬化促進手段および前記変位手段の作動をそれぞれ制御して、前記記録メディアの表面における前記インクの付着密度が所定値以上の部分に付着したインクの硬化を促進させる制御手段を備えた画像形成装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、記録メディアの表面にインクを付着させて画像を形成する画像形成装置に関する。

40

【背景技術】**【0002】**

従来から、紙などの記録メディアの表面にインクを付着させることにより所望の画像を形成する画像形成装置がある。例えば、下記特許文献 1 には、紫外線を照射することにより硬化するインク（以下、「紫外線硬化型インク」という）を用いて所望する画像を形成するインクジェットプリンタが開示されている。また、下記特許文献 2 には、熱を受けることにより硬化するインク（以下、「熱硬化型インク」という）を用いて所望する画像を形成するインクジェットプリンタが開示されている。

【特許文献 1】特開 2003 - 200564 号公報

【特許文献 2】特開平 10 - 86353 号公報

50

【0003】

このような画像形成装置においては、記録メディアに付着させたインクを速やかに記録メディアに定着させることにより画像の形成精度、すなわち、画質を向上させている。例えば、上記特許文献1に示されたインクジェットプリンタにおいては、記録メディアにおける紫外線硬化型インクを付着させる面とは反対の面に対して印刷中（印刷直後）および印刷後にそれぞれ紫外線を照射するとともに、記録メディアにおける紫外線硬化型インクを付着させる面に対して印刷後に紫外線を照射することにより記録メディアの表面に付着した紫外線硬化型インクを早期に定着させている。また、上記特許文献2に示されたインクジェットプリンタにおいては、記録メディアにおける熱硬化型インクを付着させる面とは反対の面を印刷前、印刷中（印刷直後）および印刷後においてそれぞれ加熱することにより記録メディアの表面に付着した熱硬化型インクを早期に定着させている。

10

【0004】

すなわち、これらの画像形成装置においては、記録メディアへの印刷中（印刷直後）に加えて印刷後も紫外線や熱をインクに与えてインクの硬化の促進を図っている。しかしながら、このような画像形成装置においては、印刷後の記録メディアにおける幅方向の全面に対して一括して紫外線や熱を与える構成となっている。このため、記録メディアにおける幅方向の全面に対応する紫外線照射装置や発熱体が必要となり画像形成装置の消費電力を増大させるとともに、画像形成装置の構成を大型化して小型化を困難にするという問題があった。また、各インクを硬化させるための紫外線や熱の漏れや伝わりを遮蔽する構成も大掛かりなものとなって、画像形成装置の構成の小型化をさらに困難なものとするという問題があった。

20

【発明の開示】

【0005】

本発明は上記問題に対処するためなされたもので、その目的は、記録メディアへの印刷後にインクの硬化を促進させるための構成を小型なものとして、画像形成装置の消費電力の総量を抑えるとともに、同画像形成装置の全体構成を小型・軽量化することができる画像形成装置を提供することにある。

【0006】

上記目的を達成するため、本発明の特徴は、画像形成装置において、プラテン上の記録メディアを搬送する記録メディア搬送手段と、記録メディアが搬送される方向と直交する方向に変位しながら、記録メディアの表面にインクを付着させる記録ヘッドと、記録メディアの表面に付着したインクの硬化を促進させる第1硬化促進手段と、記録メディアの搬送方向における第1硬化促進手段より下流側に配置され、記録ヘッドの変位可能な範囲よりも小さい範囲で記録メディア上に付着したインクの硬化を促進させる第2硬化促進手段と、第2硬化促進手段を記録メディアが搬送される方向と直交する方向に変位させる変位手段とを備えたことにある。

30

【0007】

この場合、例えば、記録ヘッドは、紫外線が照射されることにより硬化する紫外線硬化型インクを記録メディアに付着させ、第1硬化促進手段および第2硬化促進手段は、紫外線を含む光線を発光する光源をそれぞれ備え、記録メディアの表面に紫外線を含む光線をそれぞれ照射するようにしてもよい。

40

【0008】

また、これに代えて、例えば、記録ヘッドは、熱を受けることにより硬化する熱硬化型インクを記録メディアに付着させ、第1硬化促進手段および第2硬化促進手段は、熱を発する発熱体をそれぞれ備え、記録メディアの表面を熱するようにしてもよい。

【0009】

このように構成した本発明の特徴によれば、記録ヘッドの変位可能な範囲よりも小さい範囲で紫外線を照射する第2硬化促進手段を記録メディアWKの幅方向に変位させながら記録メディアWK上のインクを硬化するように構成している。すなわち、第2硬化促進手段におけるインクを硬化させる範囲は、記録メディアWKの幅方向の全面を一括して硬化

50

させる従来技術に比べて極めて小さい。このため、第2硬化促進手段は、従来技術に比べて小さい出力の装置（例えば光源や熱源）を用いることができ消費電力を抑えることができるとともに、第2硬化促進手段の物理的な構成も小さくすることができる。この結果、画像形成装置の消費電力の総量を抑えることができるとともに画像形成装置の全体構成を小型・軽量化することができる。

【0010】

また、本発明の他の特徴は、前記画像形成装置において、さらに、第2硬化促進手段を記録メディアの幅内で変位させるように変位手段の作動を制御する変位制御手段を備えたことにある。これによれば、プラテン上の幅方向における記録メディアのない部分への第2硬化促進手段の変位を防止することができ、第2硬化促進手段の変位に掛かる消費電力を節約することができる。

10

【0011】

また、本発明の他の特徴は、前記画像形成装置において、さらに、第2硬化促進手段および変位手段の作動をそれぞれ制御して、記録メディアの表面におけるインクの付着密度が所定値以上の部分に付着したインクの硬化を促進させる制御手段を備えたことにある。これによれば、記録メディアWK上における紫外線硬化型インクが付着していない部分、または紫外線硬化型インクを付着させた密度が所定値未満の部分（すなわち、付着させたインクの量が少ない部分）への第2硬化促進手段の変位を防止することができ、第2硬化促進手段の変位に掛かる消費電力を節約することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

20

【0012】

以下、本発明に係る画像形成装置の一実施形態について図面を参照しながら説明する。図1は、本発明に係るインクジェットプリンタ100の全体を示す斜視図である。また、図2は、図1に示したA-A線におけるインクジェットプリンタ100の断面を模式的に示した概略断面図である。また、図3は、図1に示したインクジェットプリンタ100の作動を制御する制御システムのブロック図である。インクジェットプリンタ100は、紫外線によって硬化するインク（以下、「紫外線硬化型インク」という）の液滴をシート状の記録メディアWKの表面に付着させるとともに、同記録メディアWKの表面に付着させた紫外線硬化型インクの液滴に紫外線を照射して硬化させることにより、所望する文字、記号または図形などの画像を記録メディアWK上に印刷する画像形成装置である。

30

【0013】

このインクジェットプリンタ100は、平面部を有するとともに、同平面部の両端部がインクジェットプリンタ100の前後方向に向かってそれぞれ湾曲したプラテン101を備えている。プラテン101は、前記平面部上に記録メディアWKを載置する載置台であり、図示左右方向に延びて形成されている。プラテン101の中央部には、図示左右方向に沿って円筒状のグリッドローラ102がその上面部を露出させた状態で設けられている。このグリッドローラ102は、後述するコントローラ120によって作動が制御されるX軸方向フィードモータ121によって回転駆動される。

【0014】

プラテン101の上方には、プラテン101と平行な状態で長尺状のガイドレール103が設けられている。ガイドレール103の下部には、グリッドローラ102に対向した状態で円筒部を有する2つのピンチローラ104a、104bがガイドレール103に沿って変位可能な状態でそれぞれ設けられている。これらのグリッドローラ102およびピンチローラ104a、104bは、シート状の記録メディアWKを図示上下方向から挟持しながら図示前後方向に搬送する。すなわち、これらのグリッドローラ102およびピンチローラ104a、104bは、本発明に係る記録メディア搬送手段に相当する。ここで、記録メディアWKを搬送する図示前後方向をX軸方向、同X軸方向に直交する図示左右方向をY軸方向とする。

40

【0015】

ガイドレール103は、直動レール105および直動ブロック106（図1において図

50

示せず)を介して記録ヘッドユニット107を支持する。直動レール105は、図示Y軸方向に沿ってガイドレール103に固定された1本のレールである。また、直動ブロック106は、直動レール105に沿って摺動する移動体であり、記録ヘッドユニット107の背面に固定されている。すなわち、記録ヘッドユニット107は、直動レール105(ガイドレール103)に沿って図示Y軸方向に案内される。

【0016】

記録ヘッドユニット107は、記録ヘッド108と第1紫外線照射装置109とから構成されている。これらのうち記録ヘッド108は、互い異なる4つの色の紫外線硬化型インクを貯留した図示しないインクタンクから各紫外線硬化型インクをそれぞれ導入して、同各紫外線硬化型インクの液滴を記録メディアWKに向けて出射する。第1紫外線照射装置109は、垂直方向に伸びる箱型に形成されており、その内部に紫外線硬化型インクを硬化させる波長の紫外線を発光する光源(図示せず)を備えている。第1紫外線照射装置109は、直下のプラテン101に紫外線を照射する向きで記録ヘッド108の両側にそれぞれ配置されており、プラテン101上に位置する記録メディアWK上に前記紫外線を照射(図2において破線で示す)して同記録メディアWKの表面に付着した紫外線硬化型インクの硬化を促進させる。すなわち、この第1紫外線照射装置109は、本発明に係る第1硬化促進手段に相当する。

10

【0017】

記録ヘッドユニット107の背面上部には、図示Y軸方向に沿って架設された駆動ベルト110の一部が固定されている。駆動ベルト110は、コントローラ120によって作動が制御されるY軸方向スキャンモータ122の回転駆動によって図示Y軸方向に変位する。すなわち、記録ヘッドユニット107は、駆動ベルト110を介してY軸方向スキャンモータ122により直動レール105上を図示Y軸方向に変位する。なお、本実施形態においては、記録ヘッドユニット107の図示Y軸方向における変位可能な範囲は1400mmである。

20

【0018】

インクジェットプリンタ100の前側には、プラテン101の前側の湾曲部と対向した状態で第2紫外線照射装置111が設けられている。第2紫外線照射装置111は、水平方向に伸びる箱型に形成されており、その内部に前記第1紫外線照射装置109に内蔵されている光源と同様な紫外線、すなわち、紫外線硬化型インクを硬化させる波長の紫外線を発光する光源(図示せず)を備えている。この第2紫外線照射装置111は、プラテン101の前側の湾曲部に紫外線を照射する向きで支持ガイド112によって支持されており、コントローラ120による制御により同湾曲部上に位置する記録メディアWK上に紫外線を照射(図2において破線で示す)して同記録メディアWKの表面に付着した紫外線硬化型インクの硬化を促進させる。この場合、第2紫外線照射装置111から照射される紫外線の照射範囲は、図示X軸方向に約100mm、図示Y軸方向に約50mmの略方形状である。すなわち、この第2紫外線照射装置111は、本発明に係る第2硬化促進手段に相当する。

30

【0019】

支持ガイド112は、ガイドレール103(図示Y軸方向)と平行な状態で架設されており、第2紫外線照射装置111を図示Y軸方向に摺動可能な状態で支持している。具体的には、支持ガイド112内部には図示しない駆動ベルトが図示Y軸方向に沿って架設されており、第2紫外線照射装置111の背面が駆動ベルトの一部に固定されている。また、支持ガイド112の一方の端部(図示右側)には光源変位駆動モータ113(破線)が設けられている。光源変位駆動モータ113は、コントローラ120によって作動が制御される電動モータであり、支持ガイド112内の駆動ベルトを駆動して第2紫外線照射装置111を図示Y軸方向に沿って変位させる。この場合、第2紫外線照射装置111の変位する範囲は、前記記録ヘッドユニット107の変位する範囲(本実施形態においては1400mm)と同じである。すなわち、これらの支持ガイド112および光源変位駆動モータ113は、本発明に係る変位手段に相当する。

40

50

【 0 0 2 0 】

記録ヘッドユニット107の上方には、インクジェットプリンタ100の上側の筐体を構成する長尺状の上カバー114が設けられている。また、プラテン101および上カバー114の両側には、インクジェットプリンタ100の両側の筐体を構成するサイドカバー115R, 115Lがそれぞれ設けられている。これらのうち、サイドカバー115Rの前面には、インクジェットプリンタ100(コントローラ120)に指示を与えるとともに、インクジェットプリンタ100(コントローラ120)からの情報を表示するための操作パネル116が設けられている。さらに、プラテン101の下方には、インクジェットプリンタ100を支持するとともに、同インクジェットプリンタ100を作業者の所望する位置に移動させることができるスタンド117が設けられている。

10

【 0 0 2 1 】

このインクジェットプリンタ100は、CPU、ROM、RAMなどからなるマイクロコンピュータによって構成されたコントローラ120を内蔵している。コントローラ120は、作業者の指示に従ってROMなどの記憶装置に予め記憶されたプログラムを実行することにより、インクジェットプリンタ100の各種作動を制御する。具体的には、このコントローラ120は、インターフェース123を介して外部コンピュータ装置130からの指示に従って、X軸方向フィードモータ121、Y軸方向スキャンモータ122、記録ヘッドユニット107、第2紫外線照射装置111および光源変位駆動モータ113などの各作動をそれぞれ制御する。外部コンピュータ装置130は、キーボードおよびマウスからなる入力装置131、および液晶ディスプレイからなる表示装置132を備えるパーソナルコンピュータ(所謂パソコン)である。

20

【 0 0 2 2 】

次に、上記のように構成したインクジェットプリンタ100の作動について説明する。まず、作業者は外部コンピュータ装置130とインクジェットプリンタ100とをインターフェース123を介して接続し、外部コンピュータ装置130およびインクジェットプリンタ100の電源をそれぞれ投入する。これにより、外部コンピュータ装置130は、図示しない所定のプログラムを実行することにより作業者からの指令の入力を待つ待機状態となる。また、インクジェットプリンタ100は、コントローラ120内のROMに予め記憶されている図示しない所定のプログラムを実行することにより、記録ヘッドユニット107および第2紫外線照射装置111を原点復帰させた後、外部コンピュータ装置130からの指示を待つ待機状態となる。なお、この場合、記録ヘッドユニット107および第2紫外線照射装置111の原点とは、記録ヘッドユニット107および第2紫外線照射装置111の各変位範囲内における一方の変位可能限界位置(図示最右端)である。

30

【 0 0 2 3 】

次に、作業者は、シート状の記録メディアWKをプラテン101上にセットした後、外部コンピュータ装置130の入力装置131を操作して、インクジェットプリンタ100に画像の印刷を指示する。この指示に応答してインクジェットプリンタ100は、外部コンピュータ装置130から出力される画像データに基づいて記録メディアWKに対して画像の印刷を開始する。具体的には、インクジェットプリンタ100に内蔵されるコントローラ120は、X軸方向フィードモータ121およびY軸方向スキャンモータ122の作動を制御することにより記録ヘッドユニット107と記録メディアWKの相対的な位置関係を変化させながら、記録ヘッド108の作動を制御して同記録メディアWKに向けて紫外線硬化型インクの液滴を出射させる。また、コントローラ120は、紫外線硬化型インクの出射とともに第1紫外線照射装置109から紫外線を照射させる。

40

【 0 0 2 4 】

これにより、画像データに基づく記録メディアWKの表面上の位置に紫外線硬化型インクの液滴が付着するとともに、同付着した紫外線硬化型インクの硬化が促進される。この場合、記録メディアWKの表面に付着した紫外線硬化型インクの一部は硬化するが、紫外線硬化型インクの付着量が多い部分は完全に硬化仕切れない。次に、コントローラ120は、第2紫外線照射装置111から紫外線を照射させた状態で光源変位駆動モータ113

50

を駆動して第2紫外線照射装置111を図示Y軸方向に繰り返し往復変位させる。

【0025】

この場合、コントローラ120は、記録ヘッドユニット107が一往復するまでの間に第2紫外線照射装置111を一往復させるように光源変位駆動モータ113の回転を制御する。これにより、第2紫外線照射装置111の変位線上に位置する記録メディアWKの表面に付着した紫外線硬化型インクに紫外線が照射され硬化が促進される。この第2紫外線照射装置111による紫外線の照射により、記録メディアWKに付着した紫外線硬化型インクは略硬化した状態となり記録メディアWKの表面に定着する。

【0026】

コントローラ120は、記録メディアWKの表面に紫外線硬化型インクを付着させるとともに同付着させた紫外線硬化型インクに紫外線を照射させながらプラテン101上の記録メディアWKを順次インクジェットプリンタ100の前側に送り印刷処理を実行する。そして、コントローラ120は、画像データのすべてについて印刷を実行した場合には、記録ヘッドユニット107および第2紫外線照射装置111を原点復帰させた後、再び外部コンピュータ装置130からの指示を待つ待機状態となる。作業者は、プラテン101上から記録メディアWKを取り外し、インクジェットプリンタ100および外部コンピュータ装置130の各作動を停止させて印刷作業を終了する。

【0027】

上記作動説明からも理解できるように、上記実施形態によれば、記録ヘッドユニット107の変位可能な範囲よりも小さい範囲で紫外線を照射する第2紫外線照射装置111を記録メディアWKの幅方向に変位させながら記録メディアWK上に紫外線を照射するように構成している。すなわち、第2紫外線照射装置111における紫外線を照射する範囲は、記録メディアWKの幅方向の全面に紫外線を一括して照射する従来技術に比べて極めて小さい。このため、第2紫外線照射装置111は、従来技術に比べて小さい出力の紫外線光源を用いることができ消費電力を抑えることができるとともに、第2紫外線照射装置111の物理的な構成も小さくすることができる。また、第2紫外線照射装置111からの紫外線の漏れを遮蔽する構成も小型化することができる。この結果、インクジェットプリンタ100の消費電力の総量を抑えることができるとともにインクジェットプリンタ100の全体構成を小型・軽量化することができる。

【0028】

さらに、本発明の実施にあたっては、上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を逸脱しない限りにおいて種々の変更が可能である。

【0029】

上記実施形態においては、第2紫外線照射装置111における紫外線を照射する幅方向の範囲を100mmとした。しかし、第2紫外線照射装置の紫外線の照射範囲は、記録ヘッドユニット107の変位可能な範囲よりも小さい範囲で適宜設定すれば、これに限定されるものではない。例えば、第2紫外線照射装置111における紫外線を照射する幅方向の範囲を100mm以上としてもよい。これによれば、第2紫外線照射装置111を記録メディアWKの幅方向に変位させ量を小さくすることができるとともに、より長い時間紫外線硬化型インクに紫外線を照射することができる。また、第2紫外線照射装置111における紫外線を照射する幅方向の範囲を100mm未満としてもよい。これによれば、第2紫外線照射装置111をよりコンパクトに構成することができる。

【0030】

また、上記実施形態においては、第2紫外線照射装置111を変位させる範囲を記録ヘッドユニット107を変位させる範囲と同じに構成した。しかし、紫外線は記録メディアWK上に付着した紫外線硬化型インクに照射すればよいため、必ずしも、第2紫外線照射装置111を変位させる範囲を記録ヘッドユニット107を変位させる範囲と同じに構成する必要はない。例えば、記録メディアWKの幅の範囲内で第2紫外線照射装置111を変位させるように構成してもよい。この場合、記録メディアWKの幅は、例えば、作業者が操作パネル116を介してコントローラ120に入力するように構成してもよいし、記

10

20

30

40

50

録ヘッドユニット 107 に記録メディア W K の幅を検出するセンサを設けて記録メディア W K の幅を検出するように構成してもよい。そして、入力した記録メディア W K の幅、または検出した記録メディア W K の幅を用いて第 2 紫外線照射装置 111 を変位させるように構成すればよい。

【0031】

また、例えば、記録メディア W K の幅方向における紫外線硬化型インクを付着させた範囲内で第 2 紫外線照射装置 111 を変位させるように構成してもよいし、記録メディア W K の幅方向における紫外線硬化型インクを付着させた密度が所定値以上の部分にのみ第 2 紫外線照射装置 111 を変位させて紫外線を照射するように構成してもよい。この場合、コントローラ 120 は、記録メディア W K の幅方向における紫外線硬化型インクを付着させた範囲、および紫外線硬化型インクを付着させた密度が所定値以上の部分を、外部コンピュータ 130 から出力される画像データに基づいて特定することができる。これらによれば、上記実施形態と同様の効果が期待できるとともに、プラテン 101 上の幅方向（図示 Y 軸方向）における記録メディア W K のない部分、記録メディア W K 上における紫外線硬化型インクが付着していない部分、または紫外線硬化型インクを付着させた密度が所定値未満の部分（すなわち、付着させた紫外線硬化型インクの量が少ない部分）への第 2 紫外線照射装置 111 の変位を防止することができ、第 2 紫外線照射装置 111 の変位に掛かる消費電力を節約することができる。

10

【0032】

また、上記実施形態においては、紫外線硬化型インクを記録メディア W K に付着させることにより所望する画像を形成するインクジェットプリンタ 100 に本発明を適用した。しかし、本発明は、使用するインクの適性に依じて適宜変更することができる。例えば、熱を受けることにより硬化する熱硬化型インクを記録メディア W K に付着させることにより所望する画像を形成するインクジェットプリンタに本発明を適用してもよい。この場合、第 2 紫外線照射装置 111 は、紫外線光源に代えて赤外線を照射する赤外線光源（例えばハロゲンランプ）を備えるようにすればよい。また、酸素と結合することによって硬化する嫌気性のインクを用いる場合には、第 2 紫外線照射装置 111 に空気を送り込むファンを備えるようにすればよい。これらによっても、上記実施形態と同様の効果が期待できる。

20

【図面の簡単な説明】

30

【0033】

【図 1】本発明の一実施形態に係るインクジェットプリンタの全体を示す概略斜視図である。

【図 2】図 1 に示すインクジェットプリンタを A - A 線方向から見た断面形状を模式的に示す概略断面図である。

【図 3】図 1 に示すインクジェットプリンタの作動を制御する制御システムの概略を示すブロック図である。

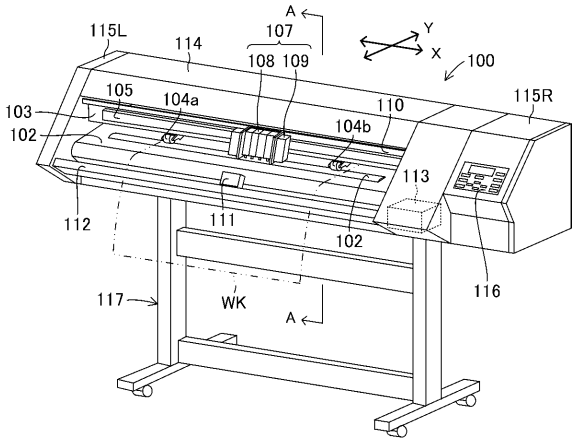
【符号の説明】

【0034】

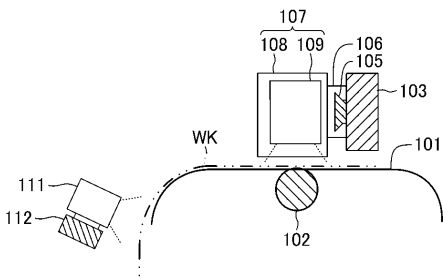
W K ... 記録メディア、100 ... インクジェットプリンタ、101 ... プラテン、102 ... グリッドローラ、103 ... ガイドレール、104 a , 104 b ... ピンチローラ、105 ... 直動レール、106 ... 直動ブロック、107 ... 記録ヘッドユニット、108 ... 記録ヘッド、109 ... 第 1 紫外線照射装置、110 ... 駆動ベルト、111 ... 第 2 紫外線照射装置、112 ... 支持ガイド、113 ... 光源変位駆動モータ、114 ... 上カバー、115 R , 115 L ... サイドカバー、116 ... 操作パネル、117 ... スタンド、120 ... コントローラ、130 ... 外部コンピュータ装置。

40

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

