

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6400541号
(P6400541)

(45) 発行日 平成30年10月3日(2018.10.3)

(24) 登録日 平成30年9月14日(2018.9.14)

(51) Int.Cl.

F I

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

B 4 1 J 2/175 5 0 3

B 4 1 J 2/14 (2006.01)

B 4 1 J 2/14 6 1 1

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2015-171679 (P2015-171679)
 (22) 出願日 平成27年9月1日(2015.9.1)
 (65) 公開番号 特開2017-47580 (P2017-47580A)
 (43) 公開日 平成29年3月9日(2017.3.9)
 審査請求日 平成30年7月5日(2018.7.5)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 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 100087000
 弁理士 上島 淳一
 (72) 発明者 坂田 祐司
 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
 審査官 上田 正樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インクジェットプリンタ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の方向に移動しながらメディアに対してインクを吐出するインクジェットヘッドが配設された第1の移動手段が、前記第1の方向と直交する第2の方向に移動するフラットベッド型のインクジェットプリンタにおいて、

前記メディアを載置する所定の面より下方側において、前記第2の方向に延設され、前記インクジェットヘッドにインクを供給するためのインクチューブを誘導する第1の誘導手段と、

前記第1の方向に延設され、前記第1の誘導手段から導出された前記インクチューブを前記インクジェットヘッドに誘導する第2の誘導手段と

を有することを特徴とするインクジェットプリンタ。

【請求項2】

第1の方向に移動しながらメディアに対してインクを吐出するインクジェットヘッドが配設された第1の移動手段が、前記第1の方向と直交する第2の方向に移動するフラットベッド型のインクジェットプリンタにおいて、

前記メディアを載置する所定の面より下方側において、前記第2の方向に延設され、前記インクジェットヘッドにインクを供給するためのインクチューブおよび前記インクジェットヘッドに電気信号を伝送する第1の配線を誘導する第1の誘導手段と、

前記第1の方向に延設され、前記第1の誘導手段から導出された前記インクチューブおよび前記配線を前記インクジェットヘッドに誘導する第2の誘導手段と

10

20

を有することを特徴とするインクジェットプリンタ。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のインクジェットプリンタにおいて、さらに、
前記第 1 の移動手段において前記第 1 の方向に移動自在に配設された加工ヘッドと、
前記第 1 の方向に延設され、前記加工ヘッドに電気信号を伝送する第 2 の配線を誘導する第 3 の誘導手段と

を有し、

前記第 1 の誘導手段は、前記インクチューブおよび前記第 1 の配線とともに、前記第 2 の配線を誘導し、

前記第 3 の誘導手段は、前記第 1 の誘導手段から導出された前記第 2 の配線を前記加工ヘッドに誘導する

10

ことを特徴とするインクジェットプリンタ。

【請求項 4】

請求項 1、2 または 3 のいずれか 1 項に記載のインクジェットプリンタにおいて、さらに、

前記第 1 の誘導手段の導出口近傍において配設され、前記第 1 の移動手段と同期して、同じ方向に同じ距離だけ移動する第 2 の移動手段と

を有することを特徴とするインクジェットプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、インクジェットプリンタに関し、さらに詳細には、所定の方向に移動しながらインクを吐出するヘッドが配設された移動部材が、所定の方向と直交する方向に移動するフラットベッド型のインクジェットプリンタに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、マイクロコンピュータによって全体の動作を制御され、テーブル上に載置されたメディアに対してヘッドを同一平面内の直交する 2 方向に変位させるようにした、所謂、フラットベッド型のインクジェットプリンタが知られている。

【0003】

30

なお、本明細書において「メディア」とは、普通紙などの紙類よりなる各種の記録媒体は勿論のこと、PVC、ポリエステルなどの樹脂材料やアルミ、鉄、木材、布、皮革のような各種の材料が含まれるものとする。

【0004】

こうしたフラットベッド型のインクジェットプリンタにおいては、メディアに対して印刷を行うためのインクジェットヘッドに加えて、メディアをカッティングするためのカッティングヘッドを備えたものがある。

【0005】

以下、図 1 を参照しながら、インクジェットヘッドとカッティングヘッドとを備えたフラットベッド型のインクジェットプリンタについて説明する。

40

【0006】

図 1 (a) には、インクジェットヘッドとカッティングヘッドとを備えた従来の技術によるフラットベッド型のインクジェットプリンタの概略構成斜視説明図が示されており、また、図 1 (b) には、図 1 (a) の要部を拡大した拡大説明図が示されている。

【0007】

この図 1 に示すインクジェットプリンタ 100 は、固定系のベース部材 102 上に配設されたテーブル 104 の上面 104a にメディア M が載置される。

【0008】

50

また、テーブル 104 においては、門型で立設された移動部材 105 が X 軸方向に移動自在に配設されている。

【0009】

この移動部材 105 は、テーブル 104 の Y 軸方向における両端部近傍において X 軸方向に延長して配設された一对のガイドレール 107 上に移動自在に配設された支持部材 108a、108b と、支持部材 108a、108b とを連結するように Y 軸方向に延長して配設されたレール 106 とを有している。

【0010】

このため、レール 106 は、支持部材 108a、108b が X 軸方向に移動することにより、テーブル 104 の上面 104a の上方側を X 軸方向に移動可能な構成となっている。

10

【0011】

そして、レール 106 には、Y 軸方向に移動自在にインクジェットヘッド 120 とカッティングヘッド 122 とが配設されている。

【0012】

従って、インクジェットプリンタ 100 においては、テーブル 104 の上面 104a に載置されたメディア M に対して、インクジェットヘッド 120 とカッティングヘッド 122 とを XY 平面上の任意の位置に移動することが可能な構成となっている。

【0013】

20

インクジェットヘッド 120 には、アダプター（図示せず。）に収納されたインクカートリッジ 124 から、インクチューブ 126 を介してインクが供給されるとともに、インクジェットプリンタ 100 の全体の動作を制御するマイクロコンピュータ（図示せず。）から、配線 128 を介して所定の動作に基づく電気信号が伝送される。

【0014】

また、カッティングヘッド 122 には、マイクロコンピュータ（図示せず。）から、配線 130 を介して所定の動作に基づく電気信号が伝送される。

【0015】

なお、配線 128、130 は、例えば、フレキシブル基板やフレキシブルフラットケーブルにより形成される。

30

【0016】

そして、インクジェットプリンタ 100 では、こうしたインクチューブ 126 および配線 128、130 の取り回しを、管状のガイド 132、134、136 を用いて行っていた。

【0017】

即ち、インクカートリッジ 124 から延長したインクチューブ 126 およびマイクロコンピュータ（図示せず。）から延長した配線 128、130 は、まず、支持部材 108a の側面部 108aa 側において X 軸方向に延設されたガイド 132 に挿通されて支持され、支持部材 108a に設けられた孔部 108a-1 近傍まで誘導される。

【0018】

40

つまり、このガイド 132 は、インクチューブ 126 および配線 128、130 の挿入口 132a がテーブル 104 の上面 104a の近傍に位置し、インクチューブ 126 および配線 128、130 を導出する導出口 132b が上面 104a よりも上方側に設けられた孔部 108a-1 近傍に位置するように配設されている。これにより、ガイド 132 は、テーブル 104 の右方側において、少なくともその一部分がテーブル 104 の上面 104a よりも上方側に位置することとなる。

【0019】

そして、ガイド 132 は、導出口 132b 近傍が、孔部 108a-1 近傍において支持部材 108a に固定されており、これにより、支持部材 108a が移動することで、支持部材 108a とともに折返し部分 132c が X 軸方向で移動する。

50

【 0 0 2 0 】

なお、ガイド 1 3 2 は、ベース部材 1 0 2 から突設された板状のガイド受け（図示せず。）によって支持されている。

【 0 0 2 1 】

そして、孔部 1 0 8 a - 1 近傍に位置する導出口 1 2 b から導出したインクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8、1 3 0 は、孔部 1 0 8 a - 1 に導入される。

【 0 0 2 2 】

孔部 1 0 8 a - 1 に導入されたインクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8 は、Y 軸方向に延設されたガイド 1 3 4 に挿通されて支持され、ガイド 1 3 4 によりインクジェットヘッド 1 2 0 まで誘導されてインクジェットヘッド 1 2 0 に接続される。

10

【 0 0 2 3 】

また、孔 1 0 8 a - 1 に導入された配線 1 3 0 は、Y 軸方向に延設されたガイド 1 3 6 に挿通されて支持され、ガイド 1 3 6 によりカッティングヘッド 1 2 2 まで誘導されてカッティングヘッド 1 2 2 に接続される。

【 0 0 2 4 】

なお、ガイド 1 3 4、1 3 6 は、レール 1 0 6 よりベース部材 1 0 2 に平行して突設された板状のガイド受け 1 4 0 によって支持される。

【 0 0 2 5 】

また、図 1 では示されていないが、ガイド 1 3 4 は、導出口側がインクジェットヘッド 1 2 0 に固定されており、これにより、ガイド 1 3 4 では、インクジェットヘッド 1 2 0 が移動することで、インクジェットヘッド 1 2 0 とともに折返し部分 1 3 4 c が Y 軸方向で移動する。同様に、図 1 では示されていないが、ガイド 1 3 6 は、導出口側がカッティングヘッド 1 2 2 に固定されており、これにより、ガイド 1 3 6 では、カッティングヘッド 1 2 2 が移動することで、カッティングヘッドとともに折返し部分 1 3 6 c が Y 軸方向で移動する。

20

【 0 0 2 6 】

ところで、こうしたインクジェットプリンタ 1 0 0 においては、テーブル 1 0 4 の右方側においてテーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a よりも上方側にガイド 1 3 2 が位置しているため、作業者は、ガイド 1 3 2 が設けられていない側（つまり、左方側、前方側および後方側である。）からメディア M をテーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a に載置することとなる。

30

【 0 0 2 7 】

ここで、ガイド 1 3 2 は、テーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a よりも上方側に位置する部分において、導入口 1 3 2 b 近傍は支持部材 1 0 8 a によって上面 1 0 4 a 側に露出していないが、折返し部分 1 3 2 c 近傍は上面 1 0 4 a 側に露出した状態となっている。

【 0 0 2 8 】

このため、作業者は、ガイド 1 3 2 が設けられていない側から、ガイド 1 3 2 に接触しないように、メディア M をテーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a に載置しなければならなかった。

【 0 0 2 9 】

しかしながら、メディア M が木材や金属などの大型の硬質の材料からなる場合には、作業者の不注意によりメディア M をガイド 1 3 2 に接触してしまってもガイド 1 3 2 を破損し、その結果、インクジェットヘッド 1 2 0 およびカッティングヘッド 1 2 2 の動作に不具合が生じてしまうことが問題点として指摘されていた。

40

【 0 0 3 0 】

なお、こうした問題を解決するために、例えば、ガイド 1 3 2 を保護するためのカバー部材 1 3 8 を配設する手法もあるが、この場合であっても、カバー部材 1 3 8 によってメディア M によるガイド 1 3 2 の破損の防止に一定の効果があるが、メディア M によりカバー部材 1 3 8 とともにガイド 1 3 2 を破損する場合があります、メディア M をテーブル 1 0 4 上に載置する際に、メディア M によるガイド 1 3 2 の破損を十分に防止することができる

50

ものではなかった。

【 0 0 3 1 】

このため、メディアMをテーブル104上に載置する際に、インクチューブ126および配線128、130を誘導するガイドのメディアMによる破損を生じ難いインクジェットプリンタの提案が望まれていた。

【 0 0 3 2 】

なお、本願出願人が特許出願のときに知っている先行技術は、文献公知発明に係る発明ではないため、本願明細書に記載すべき先行技術文献情報はない。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 3 3 】

本発明は、従来の技術の有する上記したような要望に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、メディアをテーブル上に載置する際に、インクチューブなどを誘導するガイドのメディアによる破損を生じ難いインクジェットプリンタを提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 3 4 】

上記目的を達成するために、本発明は、第1の方向に移動しながらメディアに対してインクを吐出するインクジェットヘッドが配設された第1の移動手段が、上記第1の方向と直交する第2の方向に移動するフラットベッド型のインクジェットプリンタにおいて、上記メディアを載置する所定の面より下方側において、上記第2の方向に延設され、上記インクジェットヘッドにインクを供給するためのインクチューブを誘導する第1の誘導手段と、上記第1の方向に延設され、上記第1の誘導手段から導出された上記インクチューブを上記インクジェットヘッドに誘導する第2の誘導手段とを有するようにしたものである。

20

【 0 0 3 5 】

また、本発明は、第1の方向に移動しながらメディアに対してインクを吐出するインクジェットヘッドが配設された第1の移動手段が、上記第1の方向と直交する第2の方向に移動するフラットベッド型のインクジェットプリンタにおいて、上記メディアを載置する所定の面より下方側において、上記第2の方向に延設され、上記インクジェットヘッドにインクを供給するためのインクチューブおよび上記インクジェットヘッドに電気信号を伝送する第1の配線を誘導する第1の誘導手段と、上記第1の方向に延設され、上記第1の誘導手段から導出された上記インクチューブおよび上記配線を上記インクジェットヘッドに誘導する第2の誘導手段とを有するようにしたものである。

30

【 0 0 3 6 】

また、本発明は、上記した発明において、さらに、上記第1の移動手段において上記第1の方向に移動自在に配設された加工ヘッドと、上記第1の方向に延設され、上記加工ヘッドに電気信号を伝送する第2の配線を誘導する第3の誘導手段とを有し、上記第1の誘導手段は、上記インクチューブおよび上記第1の配線とともに、上記第2の配線を誘導し、上記第3の誘導手段は、上記第1の誘導手段から導出された上記第2の配線を上記加工ヘッドに誘導するようにしたものである。

40

【 0 0 3 7 】

また、本発明は、上記した発明において、さらに、上記第1の誘導手段の導出口近傍において配設され、上記第1の移動手段と同期して、同じ方向に同じ距離だけ移動する第2の移動手段とを有するようにしたものである。

【発明の効果】

【 0 0 3 8 】

本発明は、以上説明したように構成されているので、メディアをテーブル上に載置する

50

際に、作業者の不注意によってインクチューブなどを誘導するガイドにメディアが接触する可能性が低減され、メディアによるガイドの破損が生じ難くなるという優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 9 】

【図 1】図 1 (a) は、従来の技術によるインクジェットプリンタの概略構成斜視説明図であり、また、図 1 (b) は、図 1 (a) の要部を拡大した拡大説明図である。

【図 2】図 2 (a) は、本発明によるインクジェットプリンタの概略構成斜視説明図であり、また、図 2 (b) は、図 2 (a) の要部を拡大した拡大説明図である。

【図 3】図 3 (a) (b) は、本発明によるインクジェットプリンタの要部の変形例を示す説明図である。

10

【発明を実施するための形態】

【 0 0 4 0 】

以下、添付の図面を参照しながら、本発明によるインクジェットプリンタの実施の形態の一例を詳細に説明することとする。

【 0 0 4 1 】

なお、以下の説明においては、図 1 (a) (b) を参照しながら説明した従来の技術によるインクジェットプリンタと同一または相当する構成については、上記において用いた符号と同一の符号を用いて示すことにより、その詳細な構成ならびに作用効果の説明は適宜に省略する。

20

【 0 0 4 2 】

図 2 (a) には、本発明によるインクジェットプリンタの概略構成斜視説明図が示されており、また、図 2 (b) には、図 2 (a) の要部を拡大した拡大説明図が示されている。

【 0 0 4 3 】

この図 2 (a) に示すインクジェットプリンタ 1 0 は、インクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8、1 3 0 が、ガイド 1 3 2 ではなくガイド 1 2 により誘導されるようにした点においてのみ、図 1 に示すインクジェットプリンタ 1 0 0 と異なっている。

30

【 0 0 4 4 】

より詳細には、ガイド 1 2 は、ベース部材 1 0 2 の右側の側面部 1 0 2 a において X 軸方向に延長して配設され、例えば、可撓性を備えた略管状に形成される。

【 0 0 4 5 】

そして、ガイド 1 2 は、インクカートリッジ 1 2 4 から延長したインクチューブ 1 2 6 およびマイクロコンピュータ (図示せず。) から延長した配線 1 2 8、1 3 0 が、挿入口 1 2 a から挿入されて導出口 1 2 b から導出される。つまり、ガイド 1 2 は、インクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8、1 3 0 を、挿入口 1 2 a から導出口 1 2 b まで誘導している。

【 0 0 4 6 】

40

なお、導出口 1 2 b から導出したインクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8、1 3 0 は、孔部 1 0 8 a - 1 に導入される。

【 0 0 4 7 】

そして、孔部 1 0 8 a - 1 に導入されたインクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8 は、ガイド 1 3 4 により誘導されてインクジェットヘッド 1 2 0 に接続され、孔部 1 0 8 a - 1 に導入された配線 1 3 0 は、ガイド 1 3 6 により誘導されてカッティングヘッド 1 2 2 に接続される。

【 0 0 4 8 】

また、ガイド 1 2 は、ベース部材 1 0 2 より突設されたガイド受け 1 4 により支持される。

50

【 0 0 4 9 】

ガイド 1 2 の導出口 1 2 b 近傍には移動部材 1 6 が設けられており、この移動部材 1 6 は、ベース部材 1 0 2 の側面部 1 0 2 a の上方側に X 軸方向に延長されたガイドレール 1 8 に移動自在に配設されている。

【 0 0 5 0 】

このとき、導出口 1 2 b は、その上方側に支持部材 1 0 8 a が位置するように配設され、好ましくは、その上方側には孔部 1 0 8 a - 1 が位置するように配設される。つまり、導出口 1 2 b は、導出口 1 2 b から導出されたインクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8、1 3 0 が、支持部材 1 0 8 a によってテーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a 側に露出しないような位置に配設される。

10

【 0 0 5 1 】

移動部材 1 6 は、マイクロコンピュータ（図示せず。）の制御により、支持部材 1 0 8 a、1 0 8 b の移動と同期して、同じ方向に同じ距離だけ移動する。

【 0 0 5 2 】

また、ガイド 1 2 は、挿入口 1 2 a からガイド受け 1 4 上を X 軸方向の前方側から後方側に向かって延長された下方部分 1 2 c と、下方部分 1 2 c から上方側に向かって前方側に折り返された折返し部分 1 2 d と、折返し部分 1 2 d から前方側に向かって延長された上方部分 1 2 e とが形成される。

【 0 0 5 3 】

なお、下方部分 1 2 c の長さ、折返し部分 1 2 d の X 軸方向における位置および上方部分 1 2 e の長さは、支持部材 1 0 8 a、1 0 8 b の移動に伴って変化する。

20

【 0 0 5 4 】

具体的には、支持部材 1 0 8 a、1 0 8 b が X 軸方向を前方側から後方側に移動すると、移動部材 1 6 を介して導出口 1 2 b が X 軸方向を前方側から後方側に移動することになる。これにより、下方部分 1 2 c の長さは長くなり、上方部分 1 2 e の長さは短くなり、折返し部分 1 2 d の位置は、X 軸方向に沿って後方側に移動することとなる。

【 0 0 5 5 】

また、支持部材 1 0 8 a、1 0 8 b が X 軸方向を後方側から前方側に移動すると、移動部材 1 6 を介して導出口 1 2 b が X 軸方向を後方側から前方側に移動することになる。これにより、下方部分 1 2 c の長さは短くなり、上方部分 1 2 e の長さは長くなり、折返し部分 1 2 d の位置は、X 軸方向に沿って前方側に移動することとなる。

30

【 0 0 5 6 】

なお、ガイド 1 2 に挿入されたインクチューブ 1 2 6 や配線 1 2 8、1 3 0 も、ガイド 1 2 内において挿入口 1 2 a から導出口 1 2 b に至るまでの間に、ガイド 1 2 とともに折返し部分で折り返すこととなる。

【 0 0 5 7 】

なお、こうしたガイド 1 2 は従来より公知の技術を用いて構成され、具体的には、ガイド 1 2 としては、例えば、ケーブルペア（登録商標）を用いることができる。

【 0 0 5 8 】

以上の構成において、テーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a にメディア M を載置する場合には、インクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8、1 3 0 を誘導するガイド 1 2 が、テーブル 1 0 4 の下方側に位置するベース部材 1 0 2 の側面部 1 0 2 a に配設されているため、テーブル 1 0 4 の右方側、左方側、前方側および後方側には支持部材 1 0 8 a、1 0 8 b 以外にメディア M に接触する構成がなく、インクジェットプリンタ 1 0 0 と比較して、作業者が注意を怠ったとしても、メディア M がガイド 1 2 に接触する可能性は極めて低くなる。

40

【 0 0 5 9 】

これにより、メディア M が大型の硬質の材料よりなる場合であっても、メディア M を載置する際に、ガイド 1 2 を破損することがなくなり、その結果、ガイド 1 2 の破損やメディア M がガイド 1 2 に接触したときの衝撃などに起因するインクジェットヘッド 1 2 0 お

50

よびカッティングヘッド１２２に生じる不具合を抑制することができるようになる。

【００６０】

そして、インクジェットヘッド１２０によるメディアＭへの印刷やカッティングヘッド１２２によるメディアＭへのカッティングを実行する場合には、支持部材１０８ａ、１０８ｂをＸ軸方向で移動するとともに、レール１０６においてインクジェットヘッド１２０またはカッティングヘッド１２２をＹ軸方向で移動することにより、メディアＭに対して、インクジェットヘッド１２０またはカッティングヘッド１２２をＸＹ平面上の任意の位置に移動しながら、印刷またはカッティングを行う。

【００６１】

このとき、ガイド１２は、支持部材１０８ａ、１０８ｂの移動に伴って、移動部材１６を介して導出口１２ｂも移動するため、誘導するインクチューブ１２６および配線１２８、１３０に不具合が生じるような負荷がかからない。

【００６２】

以上において説明したように、本発明によるインクジェットプリンタ１０は、インクチューブ１２６および配線１２８、１３０を誘導するガイド１２を、メディアＭを載置するテーブル１０４の下方側に配設されるベース部材１０２の側面部１０２ａに設けるようにした。

【００６３】

これにより、本発明によるインクジェットプリンタ１０においては、テーブル１０４の上面１０４ａの右方側、左方側、前方側および後方側には、支持部材１０８ａ、１０８ｂ以外にメディアＭに接触する構成がなくなる。

【００６４】

従って、本発明によるインクジェットプリンタ１０によれば、従来の技術によるインクジェットプリンタ１００と比較して、作業者が注意を怠ったとしても、メディアＭをガイド１２に接触する可能性が極めて低くなる。

【００６５】

このため、本発明によるインクジェットプリンタ１０によれば、従来の技術によるインクジェットプリンタ１００と比較して、メディアＭを載置する際に、ガイド１２を破損する可能性が低くなり、その結果、インクジェットヘッド１２０およびカッティングヘッド１２２に生じる不具合を抑制することができる。

【００６６】

なお、上記した実施の形態は、以下の（１）乃至（４）に示すように変形するようにしてもよい。

【００６７】

（１）上記した実施の形態においては、レール１０６にインクジェットヘッド１２０とともに、加工ヘッドとしてカッティングヘッド１２２を設けるようにしたが、これに限られるものではないことは勿論である。

【００６８】

即ち、レール１０６に、カッティングヘッド１２２を設けることなく、インクジェットヘッド１２０のみを設けるようにしてもよいし、レール１０６に、インクジェットヘッド１２０とともに、カッティングヘッド１２２に換えて、メディアＭに対して打刻を行う打刻ヘッドやメディアＭに対する箔押しのための熱ペンを備えた箔押しヘッドなどの各種の加工ヘッドを設けるようにしてもよい。

【００６９】

また、レール１０６に、インクジェットヘッド１２０およびカッティングヘッド１２２とともに、打刻ヘッドあるいは箔押しヘッドなどの加工ヘッドを設けるようにしてもよい。

【 0 0 7 0 】

(2) 上記した実施の形態においては、ガイド 1 2 の導出口 1 2 b が、ベース部材 1 0 2 の側面部 1 0 2 a の上方側に移動部材 1 6 を介して移動自在に配設されるようにしたが、これに限られるものではないことは勿論であり、導出口 1 2 b は、テーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a よりも下方側であれば、テーブル 1 0 4 の側面部 1 0 4 b や支持部材 1 0 8 a の側面部 1 0 8 a a に配設されるようにしてもよい。

【 0 0 7 1 】

即ち、導出口 1 2 b をテーブル 1 0 4 の側面部 1 0 4 b に配設する場合には、例えば、テーブル 1 0 4 の側面部 1 0 4 b の上面 1 0 4 a より下方側において X 軸方向に延設されたガイドレール 2 8 に移動自在に配設された移動部材 2 6 を、導出口 1 2 b 近傍に配設することとなる (図 3 (a) を参照する。) 。

10

【 0 0 7 2 】

これにより、導出口 1 2 b は、テーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a よりも下方側において、マイクロコンピュータ (図示せず。) の制御により、移動部材 2 6 を介して、支持部材 1 0 8 a、1 0 8 b の移動と同期して、同じ方向、同じ距離だけ移動することができる。

【 0 0 7 3 】

また、導出口 1 2 b を支持部材 1 0 8 a の側面部 1 0 8 a a に配設する場合には、例えば、導出口 1 2 b を、テーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a より下方側に位置するようにして、支持部材 1 0 8 a の側面部 1 0 8 a a に固定することとなる (図 3 (b) を参照する。) 。

20

【 0 0 7 4 】

これにより、導出口 1 2 b は、テーブル 1 0 4 の上面 1 0 4 a よりも下方側において、支持部材 1 0 8 a を介して移動することができる。

【 0 0 7 5 】

(3) 上記した実施の形態においては、ガイド 1 2 は、インクチューブ 1 2 6 および配線 1 2 8、1 3 0 を誘導するようにしたが、これに限られるものではないことは勿論であり、ガイド 1 2 がインクチューブ 1 2 6 のみを誘導するようにしてもよい。

【 0 0 7 6 】

(4) 上記した実施の形態ならびに上記した (1) 乃至 (3) に示す変形例は、適宜に組み合わせるようにしてもよい。

30

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 7 7 】

本発明は、所定の方方向に移動しながらインクを吐出するヘッドが配設された移動部材が、所定の方方向と直交する方方向に移動するフラットベッド型のインクジェットプリンタとして利用することができる。

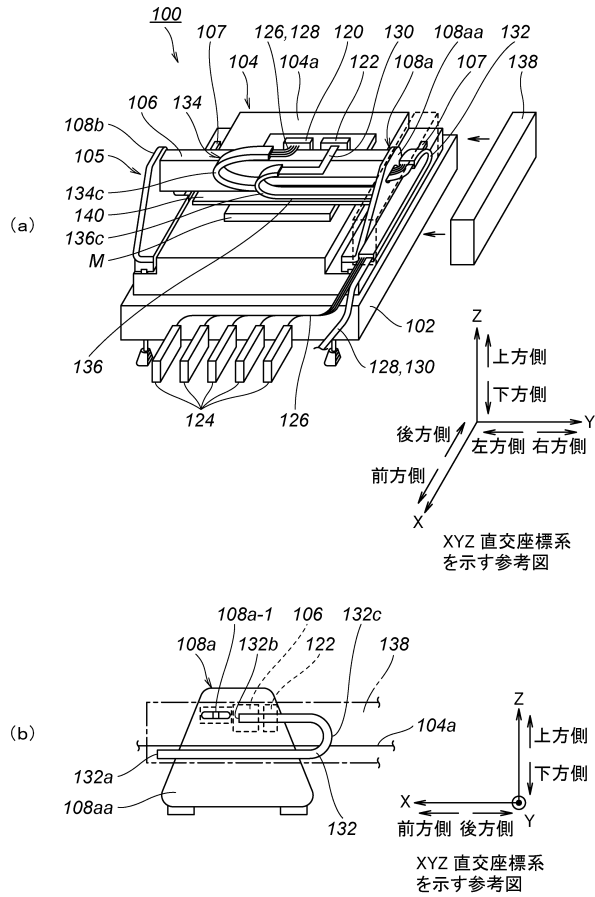
【 符号の説明 】

【 0 0 7 8 】

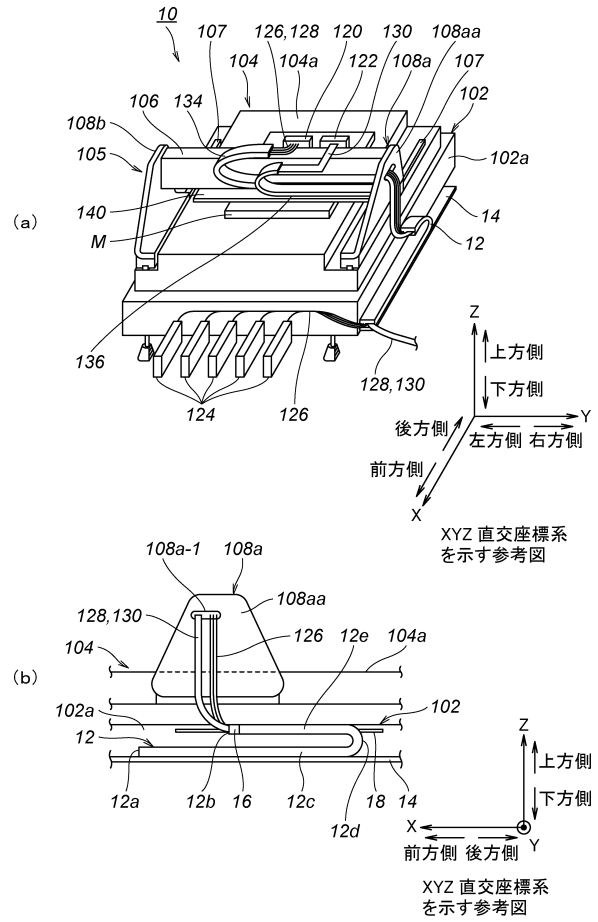
1 0、1 0 0 インクジェットプリンタ、1 2、1 3 2、1 3 4、1 3 6 ガイド、1 4、1 4 0 ガイド受け、1 6、2 6 移動部材、1 8、2 8 ガイドレール、1 0 4 テーブル、1 0 8 a、1 0 8 b 支持部材、1 2 0 インクジェットヘッド、1 2 2 カ
ッティングヘッド、1 2 6 インクチューブ、1 2 8、1 3 0 配線

40

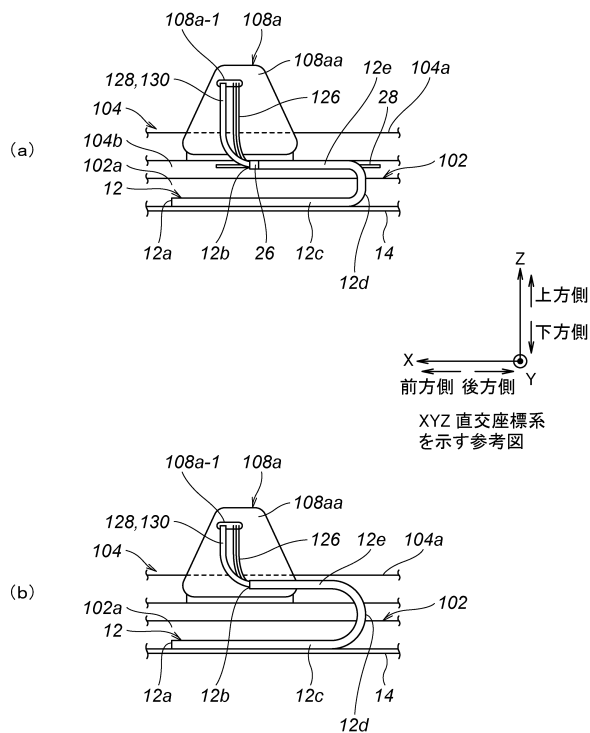
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2014-051055(JP,A)
特開2009-291995(JP,A)
米国特許出願公開第2007/0031603(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B41J 2/01 - 2/215
B41J 3/407