

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5304320号
(P5304320)

(45) 発行日 平成25年10月2日 (2013. 10. 2)

(24) 登録日 平成25年7月5日 (2013. 7. 5)

(51) Int. Cl.

F I

B 4 1 J 15/04 (2006. 01)

B 4 1 J 15/04

B 4 1 J 2/01 (2006. 01)

B 4 1 J 3/04 1 O 1 Z

B 4 1 J 11/02 (2006. 01)

B 4 1 J 11/02

請求項の数 7 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2009-47668 (P2009-47668)
 (22) 出願日 平成21年3月2日 (2009. 3. 2)
 (65) 公開番号 特開2010-201680 (P2010-201680A)
 (43) 公開日 平成22年9月16日 (2010. 9. 16)
 審査請求日 平成24年1月27日 (2012. 1. 27)

(73) 特許権者 000002369
 セイコーエプソン株式会社
 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
 (74) 代理人 100095728
 弁理士 上柳 雅誉
 (74) 代理人 100107261
 弁理士 須澤 修
 (74) 代理人 100127661
 弁理士 宮坂 一彦
 (72) 発明者 永田 典雄
 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

審査官 遠藤 秀明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録紙搬送路構造およびプリンター

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一対のローラーのニップ部を介して、印刷ヘッドに対峙している吸引プラテンのプラテン面に記録紙を送り出す記録紙搬送路構造であって、

前記ニップ部は、前記プラテン面に対して前記印刷ヘッドの側にオフセットした位置にあり、

前記ニップ部を通る接平面が、前記ニップ部から前記プラテン面に向かうに連れて当該プラテン面に接近する方向に傾斜する傾斜面となるように、前記一対のローラーが配置されており、

前記プラテン面の前記ニップ部の側には、前記プラテン面の前記ニップ部の側に向けて前記印刷ヘッドの側に傾斜する傾斜面部を有して前記ニップ部から送り出される前記記録紙をガイドするガイド面が形成されており、

当該ガイド面は、前記接平面から突出しない高さのガイド面であり、

前記ガイド面の前記傾斜面部の傾斜は、前記接平面に沿った傾斜角度であることを特徴とする記録紙搬送路構造。

【請求項 2】

前記ガイド面は、前記傾斜面部に連続して前記ニップ部の側に向かうに連れて前記印刷ヘッドの側とは逆の側に傾斜しているすくい面部を備える請求項 1 に記載の記録紙搬送路構造。

【請求項 3】

10

20

前記すくい面部に連続して、前記ニップ部の側に突出する突出面部が形成される請求項 2 に記載の記録紙搬送路構造。

【請求項 4】

前記プラテン面は前記記録紙の搬送方向に延びるリブの上端面によって規定されており、

前記リブは前記吸引プラテンの端よりも前記ニップ部の側に突出する突出リブ部を備えており、

当該突出リブ部の上端面が前記突出面部である請求項 3 に記載の記録紙搬送路構造。

【請求項 5】

前記プラテン面は上向きの水平面部を有し、

前記一對のローラーは、水平に配置されて上下方向から相互に圧接する請求項 1 ないし 4 のうちのいずれか 1 項に記載の記録紙搬送路構造。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のうちのいずれか 1 項に記載された記録紙搬送路構造を有するプリンター。

【請求項 7】

前記印刷ヘッドはインクジェットヘッドであり、前記吸引プラテンは前記インクジェットヘッドのインクノズル面に対峙する請求項 6 に記載のプリンター。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、印刷位置を規定しているプラテン面に記録紙を吸引しながら搬送する吸引プラテンを備えたプリンターに関し、特に、紙送りローラーおよび紙押えローラーのニップ部を介してプラテン面に送り出される記録紙をガイドする記録紙搬送路構造に関する。

【背景技術】

【0002】

プリンター、たとえばインクジェットプリンターにおいては印刷位置を規定しているプラテン面に記録紙を密着させて精度良くプラテンギャップを確保することが印刷品質確保の点から重要である。プラテン面に記録紙を密着させながら搬送するために、記録紙をプラテン面に空気吸引しながら搬送する吸引プラテンが用いられている。特に、長尺状のロール紙、ファンフォールド紙などには巻き癖、折り癖が付いているので吸引プラテンを用いて強制的に記録紙を平面状に保持することが望ましい。吸引プラテンを備えたプリンターは特許文献 1、2 に開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2001 - 212946 号公報

【特許文献 2】特許第 3864791 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ここで、紙送りローラーおよび紙押えローラーのニップ部から吸引プラテンのプラテン面に送り出される記録紙の部分が、プラテン面から浮き上がる方向に送り出されると、記録紙とプラテン面の間に隙間ができ、これらの間に空気吸引による負圧状態を形成できず、記録紙をプラテン面に吸引できない場合がある。そこで、ローラー間のニップ部からプラテン面に送り出される記録紙の送り出し方向を、プラテン面に平行ではなく、プラテン面に接近する方向に傾斜した傾斜方向となるようにして、ニップ部から送り出される記録紙の部分をプラテン面に押し付けるように送り出すことが望ましい。

【0005】

しかしながら、このような記録紙搬送構造を採用した場合には次のような問題点がある

10

20

30

40

50

。すなわち、図 7 に示すように、記録紙 100 を吸引プラテン 101 のプラテン面 102 に向けて押し付ける方向に送り出すためには、ローラー 103、104 間のニップ部 105 とプラテン面 102 との間に段差 A を付ける必要がある。ニップ部 105 とプラテン面 102 が同一高さにある場合には、ニップ部 105 から送り出された記録紙 100 はプラテン面 102 の端 102a から当該プラテン面 102 に支持されながらガイドされるが、段差 A がある場合には、一点鎖線 B で示すように、ニップ部 102 から送り出された記録紙 100 の部分は、プラテン面の端よりも搬送方向の下流側の位置でプラテン面に接触する。

【0006】

このように段差付きの場合には、ニップ部 105 から送り出された記録紙 100 がプラテン面 102 で支持されるまでの距離が長くなり、ニップ部 105 からプラテン面 102 に引き渡される記録紙 100 の部分は、吸引プラテン 101 の吸引力によって二点鎖線 C で示すように撓んだ状態で搬送される。

10

【0007】

このため、曲り癖、折り癖のついている記録紙 100 の部分がニップ部 105 から送り出されると、ニップ部 105 とプラテン面の端 102a との間の隙間 110 に落ち込む方向に大きく撓むことがある。記録紙 100 が大きく撓むと、ニップ部 105 から送り出される記録紙 100 の部分の送り出し量に対して、プラテン面 102 に沿って搬送される記録紙 100 の部分の送り出し量が撓み分だけ減少してしまう。この結果、紙送り量が不足し紙送り精度が低下するのでインクジェットヘッドによるドットピッチが乱れ印刷品質が劣化するおそれがある。

20

【0008】

特に、ファンフォールド紙などのような記録紙の場合には、その長さ方向の各部分において腰の強さが大きく異なっている。例えば、ファンフォールド紙の折り目部分は腰が特に弱いので、折り目部分がニップ部からプラテン面に引き渡される際には、破線 D で示すように、これらの間の隙間 110 に折り目部分が折れ曲がって落ち込む状態に大きく撓んでしまい、吸引プラテン 102 とローラー 103 の間に挟まって紙詰まり状態に陥る可能性がある。

【0009】

本発明の課題は、このような点に鑑みて、一对のローラーのニップ部から吸引プラテンのプラテン面に送り出される記録紙の撓みを抑制して紙送り精度の低下を防止できるようにした記録紙搬送路構造、および、当該記録紙搬送路構造を備えたプリンターを提案することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記の課題を解決するために、本発明は、一对のローラーのニップ部を介して、印刷ヘッドに対峙している吸引プラテンのプラテン面に記録紙を送り出す記録紙搬送路構造であって、前記ニップ部は、前記プラテン面に対して前記印刷ヘッドの側にオフセットした位置にあり、前記ニップ部を通る接平面が、前記ニップ部から前記プラテン面に向かうに連れて当該プラテン面に接近する方向に傾斜する傾斜面となるように、前記一对のローラーが配置されており、前記プラテン面の前記ニップ部の側には、前記プラテン面の前記ニップ部の側に向けて前記印刷ヘッドの側に傾斜する傾斜面部を有して前記ニップ部から送り出される前記記録紙をガイドするガイド面が形成されており、当該ガイド面は、前記接平面から突出しない高さのガイド面であり、前記ガイド面の前記傾斜面部の傾斜は、前記接平面に沿った傾斜角度であることを特徴としている。

40

【0011】

ローラーのニップ部を介して記録紙は、ローラーの円形外周面の接平面方向に送り出される。すなわち、プラテン面に対して斜め方向に送り込まれる記録紙の部分がプラテン面に押し付けられながら搬送される。また、ニップ部から送り出された記録紙の部分は最初にプラテン面から突出しているガイド面に乗り、当該ガイド面に支持されながら案内され

50

る。したがって、ニップ部とプラテン面の間において記録紙の撓みを抑制できる。また、ガイド面は記録紙の送り出し方向を規定している接平面から突出しないように形成されているので、ガイド面が記録紙の搬送の障害になることがない。

【0012】

ここで、前記ガイド面の傾斜面部の傾斜は、前記接平面に沿った傾斜角度であることが望ましい。このようにすると、ニップ部から送り出される記録紙の送り出し方向とガイド面の傾斜面部分の方向が一致するので、記録紙の撓みを確実に防止できる。

【0013】

また、前記傾斜面部に連続して前記ニップ部の側に向かうに連れて前記印刷ヘッドの側とは逆の側に傾斜しているすくい面部を備えることが望ましい。たとえば、ニップ部から送り出される記録紙の部分に曲げ癖、折り癖が付いている場合などにおいては、このような部分が、すくい面部分によって下流側の傾斜面部分に向けてすくい上げられるので、記録紙を円滑に搬送することができる。

【0014】

さらに、前記すくい面部に連続して、前記ニップ部の側に突出する突出面部が形成されることが望ましい。突出面部分を形成することにより、吸引プラテンとローラー間の隙間を狭くできるので、この部分に記録紙が詰まる紙詰まり状態の発生を防止できる。

【0015】

ここで、吸引プラテンとしては、前記記録紙の搬送方向に延びるリブの上端面によって規定されている構造のものを採用することができる。この場合には、各リブの上端面によってガイド面を規定することができ、また、前記吸引プラテンの前記端面よりも前記ニップ部の側に突出する突出リブ部を形成して当該突出リブ部分の上端面によって前記突出面部分を規定すればよい。

【0016】

前記プラテン面を上向きの水平面を有し、前記一対のローラーは、水平に配置されて上下方向から相互に圧接する配置が採用される。

【0017】

一方、本発明のプリンターは、上記構成の記録紙搬送路構造を有していることを特徴としている。特に、前記印刷ヘッドがインクジェットヘッドであり、前記吸引プラテンが前記インクジェットヘッドのインクノズル面に対峙しているインクジェットプリンターに、上記構成の記録紙搬送路構造が備わっていることが望ましい。

【発明の効果】

【0018】

本発明の記録紙搬送路構造では、プラテン面におけるローラーのニップ部の側の端部分に形成したガイド面によって、ニップ部からプラテン面に押し付ける方向に送り出される記録紙の部分が支持されながら案内される。したがって、ニップ部からプラテン面に引き渡される間の部分に生ずる記録紙の撓みを抑制でき、記録紙の撓みに起因した紙送り精度の低下、紙詰まりなどの弊害を防止できる。

【0019】

また、当該記録紙搬送路構造を備えたインクジェットプリンターでは、一対のローラーのニップ部からプラテン面に引き渡される記録紙に、紙送り精度の低下、紙詰まりなどが発生しないので、印刷品質が低下することなく、効率良く印刷動作を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明を適用したロール紙プリンターの外観斜視図である。

【図2】開閉蓋が全開した状態のロール紙プリンターの外観斜視図である。

【図3】ロール紙プリンターの概略縦断面図である。

【図4】記録紙搬送路構造を示す斜視図および側面図である。

【図5】記録紙搬送路構造の主要部分を示す説明図である。

【図6】記録紙搬送路構造の作用効果を示す説明図である。

10

20

30

40

50

【図 7】本発明の課題を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下に、図面を参照して、本発明を適用した記録紙搬送路構造を備えたプリンターの実施の形態を説明する。

【0022】

(全体構成)

図 1 は本実施の形態に係るインクジェット式のロール紙プリンターの外観斜視図であり、図 2 はその開閉蓋を全開にした状態の外観斜視図である。ロール紙プリンター 1 は全体としてほぼ直方体形状をしたプリンター本体 2 と、プリンター本体 2 の前面に取り付けた開閉蓋 3 とを有している。プリンター本体 2 の外装ケース 2 a の前面には所定幅の記録紙排出口 4 が形成されている。記録紙排出口 4 の下側には排紙ガイド 5 が前方に突出しており、この排紙ガイド 5 の側方には蓋開閉レバー 6 が配置されている。外装ケース 2 a における排紙ガイド 5 および蓋開閉レバー 6 の下側には、プリンター本体 2 内に形成されているロール紙収納部 7 のロール紙出し入れ用の矩形の開口 7 a が形成されており、この開口 7 a が開閉蓋 3 によって封鎖されている。

【0023】

蓋開閉レバー 6 を操作すると開閉蓋 3 のロック（図示せず）が解除される。ロック解除後、開閉蓋 3 に搭載されている排紙ガイド 5 を前方に引くと、図 2 に示すように、開閉蓋 3 は下端部を中心として前方にほぼ水平となるまで開く。開閉蓋 3 が開くと、ロール紙収納部 7 が開放状態となり、印刷位置を規定している吸引プラテン 8 が開閉蓋 3 と一緒に移動して、ロール紙収納部 7 から記録紙排出口 4 に到る記録紙搬送経路が開放状態となり、プリンター前方からロール紙 9 の交換作業などを簡単に行うことができる。

【0024】

吸引プラテン 8 のプラテン面 8 a にはロール紙 9 から繰り出される長尺状の記録紙 10 を吸引するための吸引部 11 が形成されている。吸引部 11 は、複数の縦リブ 12 によって仕切られている溝状の複数の吸引区画と、各吸引区画の底面に形成されている吸引孔 13 を備えている。

【0025】

(内部構成)

図 3 はロール紙プリンター 1 の内部構成を示す概略縦断面図であり、ロール紙収納部 7 をプリンター右側面の側から見た場合のものである。ロール紙プリンター 1 の内部には、プリンター本体フレーム 14 における幅方向の中央部分にロール紙収納部 7 が形成されている。ロール紙収納部 7 にはロール紙 9 がプリンター幅方向に向いた横置き状態で転動可能に収納される。

【0026】

ロール紙収納部 7 の上側には、プリンター本体フレーム 14 の上端にヘッドユニットフレーム 15 が水平に取り付けられている。ヘッドユニットフレーム 15 には、インクジェットヘッド 16 を搭載しているキャリッジ 17、キャリッジ 17 のプリンター幅方向への移動をガイドするキャリッジガイド軸 18 が配置されている。インクジェットヘッド 16 はインクノズル面 16 a が下向きになるようにキャリッジ 17 に搭載されている。キャリッジガイド軸 18 はプリンター幅方向に水平に架け渡されており、ヘッドユニットフレーム 15 には、キャリッジ 17 をキャリッジガイド軸 18 に沿って往復移動させるためのキャリッジモーター 19 およびタイミングベルト 20 を備えたキャリッジ搬送機構が配置されている。

【0027】

インクジェットヘッド 16 の下側にはプリンター前後方向に水平に延びるプラテンフレーム 21 が配置されている。プラテンフレーム 21 には吸引プラテン 8 がプリンター幅方向に水平に取り付けられている。吸引プラテン 8 は、インクジェットヘッド 16 に一定のギャップで対峙しており、インクジェットヘッド 16 の印刷位置を規定している。ロール

紙収納部 7 の後方のプリンター本体フレーム 1 4 の背板部分 1 4 a の背面側には、吸引プラテン 8 の吸引部 1 1 で吸気を行うための遠心ファン 3 0 が取り付けられている。

【 0 0 2 8 】

吸引プラテン 8 の後側には、紙送りローラー 2 2 がプリンター幅方向に水平に架け渡されている。紙送りローラー 2 2 には所定幅の紙押えローラー 2 3 が所定の押圧力で押し付けられている。紙送りローラー 2 2 は、プリンター本体フレーム 1 4 に搭載されている不図示の紙送りモーターによって回転駆動される。

【 0 0 2 9 】

プラテンフレーム 2 1 の後端には、下方に湾曲しているテンションガイド 2 4 が取り付けられている。ロール紙収納部 7 に装填されたロール紙 9 から繰り出された記録紙 1 0 は、斜め上方に引き出された後にテンションガイド 2 4 によって湾曲させられ、しかる後に水平方向に延びて記録紙排出口 4 に至る記録紙搬送路に沿って搬送される。

10

【 0 0 3 0 】

テンションガイド 2 4 の下方には、繰り出しローラー 2 5 がプリンター幅方向に水平に配置されている。繰り出しローラー 2 5 は、ロール紙収納部 7 から記録紙 1 0 を繰り出すためのものであり、記録紙搬送経路におけるテンションガイド 2 4 よりも上流側部分に配置されている。繰り出しローラー 2 5 は不図示の繰り出しモーターによって回転駆動されるようになっている。繰り出しローラー 2 5 には所定幅の第 2 押えローラー 2 6 が連れ回るように押し付けられており、この第 2 押えローラー 2 6 は、吸引プラテン 8 の下側に後に向かって延びるように取付けられている押えレバー 2 7 の先端部分に取付けられている。押えレバー 2 7 がバネ力によって下方に付勢されることにより、第 2 押えローラー 2 6 は繰り出しローラー 2 5 に押し付けられる。

20

【 0 0 3 1 】

ここで、吸引プラテン 8、テンションガイド 2 4、紙送りローラー 2 2、押えレバー 2 7 および第 2 押えローラー 2 6 は、開閉蓋 3 の側に搭載されており開閉蓋 3 a と一緒に移動する。

【 0 0 3 2 】

ロール紙 9 から繰り出された記録紙 1 0 の部分は吸引プラテン 8 のプラテン面 8 a に吸引された状態で搬送されて印刷位置を通過する。印刷位置ではキャリッジ 1 7 をキャリッジガイド軸 1 8 に沿って往復移動させながら、そこに搭載されているインクジェットヘッド 1 6 により印刷が行われる。記録紙 1 0 の幅方向への一連の行印刷が終了した後は、紙送りローラー 2 2 および繰り出しローラー 2 5 が回転駆動されて、所定ピッチだけ記録紙 1 0 が送り出される。この後に、次の行の印刷が行われる。このように、記録紙 1 0 は、所定ピッチで間欠的に送り出されながらインクジェットヘッド 1 6 によって印刷が施される。

30

【 0 0 3 3 】

なお、本例のロール紙プリンター 1 では、ヘッドユニットフレーム 1 5 の後側には、ファンフォールド紙の挿入部 3 1 が形成されている。この挿入部 3 1 にはガイド板装着部 3 2 が配置されており、ここに不図示のファンフォールド紙用の用紙ガイドを後側から着脱可能に装着できるようになっている。用紙ガイドを装着すると、テンションガイド 2 4 を介してロール紙収納部 7 の側から紙送りローラー 2 2 および紙押えローラー 2 3 の間に記録紙 1 0 を案内する搬送路が遮断され、プリンター後方側から差し込まれたファンフォールド紙の搬送路が形成され、ここを介してプリンター後方側から送り込まれるファンフォールド紙に対して印刷を行うことが可能になる。

40

【 0 0 3 4 】

(記録紙搬送路構造)

次に、図 4 ~ 図 6 を参照して、紙送りローラー 2 2 と紙押えローラー 2 3 のニップ部から吸引プラテン 8 のプラテン面 8 a に記録紙を送り出す記録紙搬送路構造を説明する。図 4 (a) は記録紙搬送路構造を示す斜視図であり、図 4 (b) はその側面図である。図 5 は図 4 (b) の一点鎖線で囲んである部分 E を拡大して示す説明図である。図 6 は記録紙

50

搬送路構造による記録紙の搬送動作を示す説明図である。

【 0 0 3 5 】

まず、図 4 および図 5 を参照して説明すると、吸引プラテン 8 のプラテン面 8 a は、記録紙搬送方向に沿って所定のピッチで配列されている複数枚の一定厚さの縦リブ 1 2 の上端面によって規定されている。プラテン面 8 a は、その記録紙搬送方向の上流端部分 8 b を除き、プリンター幅方向に延びる水平面である。プラテン面 8 a の上流端部分 8 b の上流側に隣接した位置に、紙送りローラー 2 2 が配置されており、この紙送りローラー 2 2 には上側から紙押えローラー 2 3 が押しつけられている。

【 0 0 3 6 】

図 5 に示すように、紙送りローラー 2 2 と紙押えローラー 2 3 のニップ部 5 2 は、プラテン面 8 a が位置する水平面 P 1 に対して、上方に段差 A だけオフセットした位置にある。また、紙送りローラー 2 2 に対して紙押えローラー 2 3 はプリンター前方に僅かに片寄った位置に配置されており、それらの中心 2 2 a、2 3 a を結ぶ線分 L 1 は上方がプリンター前側に僅かに傾斜している。したがって、ニップ部 5 2 から送り出される記録紙 1 0 の送り出し方向、すなわち、ニップ部 5 2 を通る双方のローラー 2 2、2 3 の円形外周面の接平面 P 2 は、ニップ部 5 2 からプラテン面 8 a に向かって当該プラテン面 8 a に接近する方向に角度 1 だけ傾斜した傾斜面となっている。

【 0 0 3 7 】

ここで、プラテン面 8 a の各縦リブ 1 2 の上端面は、その上流端部分 8 b を除き、水平面部分 1 2 a であるが、その上流端部分 8 b においては、各縦リブ 1 2 が上流側に向かうに連れて（ニップ部 5 2 に接近するに連れて）上方にせり上がっており、この部分によって、水平面部分 1 2 a に連続する傾斜面部分 1 2 b が形成されている。この傾斜面部分 1 2 b は、ニップ部 5 2 からの記録紙の送り出し方向である接平面 P 2 の傾斜角度 1 とほぼ同一の傾斜角度の傾斜面であり、当該接平面 P 2 を超えて上方には突出しない高さに設定されている。

【 0 0 3 8 】

また、各縦リブ 1 2 は上方から降下した部分が形成されており、この部分によって傾斜面部分 1 2 b に連続して下方に傾斜しているすくい面部分 1 2 c が形成されている。さらに、各縦リブ 1 2 は吸引プラテン 8 の上流側の垂直端面 8 d よりも前方に突出した突出リブ部分 1 2 e を備えており、この突出リブ部分 1 2 e の先端面が、すくい面部分 1 2 c に連続して垂直端面 8 d の側に湾曲してつながっている突出面部分 1 2 d となっている。

【 0 0 3 9 】

次に、図 6 を参照して、記録紙搬送路構造による記録紙搬送動作を説明する。紙送りローラー 2 2 および紙押えローラー 2 3 のニップ部 5 2 から送り出される記録紙 1 0 は、接平面 P 2 に沿って送り出されてプラテン面 8 a に向かう。ニップ部 5 2 から送り出された記録紙 1 0 の部分は最初に、プラテン面 8 a の上流端部分 8 b を規定している縦リブ 1 2 の上端面部分に乗って案内される。この上端面部分には、接平面 P 2 に沿った方向に傾斜している傾斜面部分 1 2 b が形成されており、この傾斜面部分 1 2 b によって支持された状態で記録紙 1 0 は水平面部分 1 2 a に向けて案内される。

【 0 0 4 0 】

傾斜面部分 1 2 b によって、記録紙 1 0 はニップ部 5 2 からの送り出し方向に沿った状態に下側から支持される。したがって、ニップ部 5 2 とプラテン面 8 a の間の隙間 5 3 の部分において、記録紙 1 0 が下側に撓んだ状態になることが抑制される。

【 0 0 4 1 】

また、この傾斜面部分 1 2 b に連続して上流側にはすくい面部分 1 2 c が形成されている。ニップ部 5 2 とプラテン面 8 a の間にある記録紙 1 0 の部分 1 0 a が下方に撓んだ場合には、このすくい面部分 1 2 c によって支持されて傾斜面部分 1 2 b に向けてすくい上げられる。特に、ファンフォールド紙の折り目（ミシン目）などの部分が通過する場合には、図において点線で示すように折り目部分が下方に折れ曲がった状態になり易い。このような部分がすくい面部分 1 2 c によって支持されるので、記録紙 1 0 は下方に大きく撓

10

20

30

40

50

むことなく下流側に案内される。

【 0 0 4 2 】

さらに、すくい面部分 1 2 c に連続してニップ部 5 2 の側に向かって突出した突出面部分 1 2 d が形成されている。この突出面部分 1 2 d によって、プラテン面 8 a の上流側の垂直端面 8 d と紙送りローラー 2 2 の間の隙間 5 3 が狭くなっている。したがって、この隙間 5 3 に記録紙 1 0 が挟まり、紙詰まり状態に陥ることも回避できる。

【 0 0 4 3 】

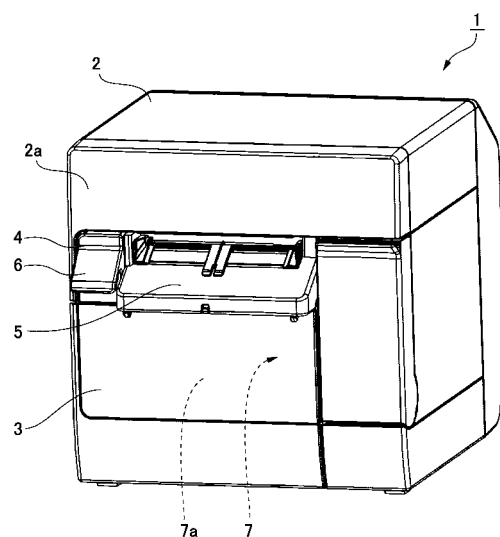
したがって、ニップ部 5 2 から送り出される記録紙 1 0 の部分が隙間 5 3 において下方に撓み、これよりも下流側のプラテン面 8 a 上を搬送される記録紙 1 0 の部分の送り精度が低下して印刷品質が低下してしまうという弊害が発生しない。また、隙間 5 3 に記録紙 1 0 が落ち込み紙詰まり状態に陥ることも防止できる。

【符号の説明】

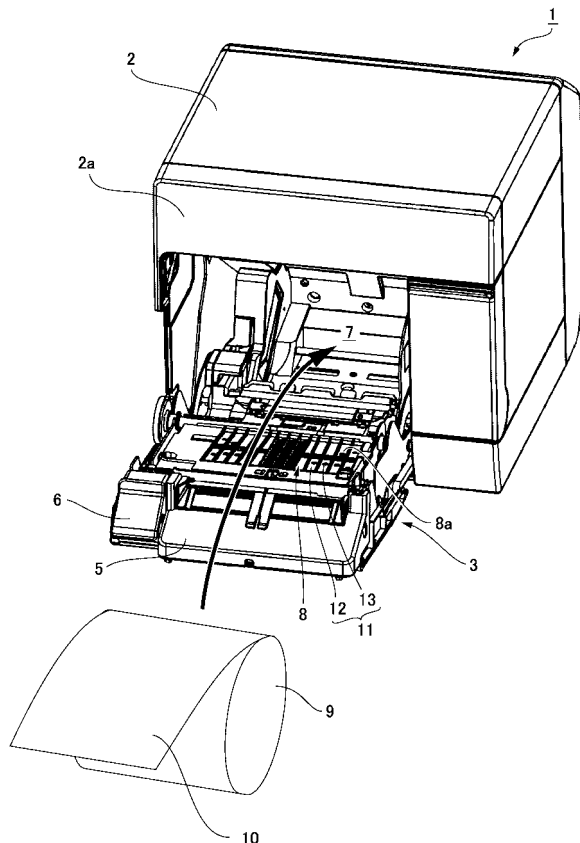
【 0 0 4 4 】

1 ロール紙プリンター、2 プリンター本体、2 a 外装ケース、3 開閉蓋、4 記録紙排出口、5 排紙ガイド、6 蓋開閉レバー、7 ロール紙収納部、7 a 開口、8 吸引プラテン、8 a プラテン面、8 b 上流端部分、8 d 垂直端面、9 ロール紙、1 0 記録紙、1 1 吸引部、1 2 縦リブ、1 2 a 水平面部分、1 2 b 傾斜面部分、1 2 c すくい面部分、1 2 d 突出面部分、1 2 e 突出リブ部分、1 3 吸引孔、1 4 プリンター本体フレーム、1 5 ヘッドユニットフレーム、1 6 インクジェットヘッド、1 6 a インクノズル面、1 7 キャリッジ、1 8 キャリッジガイド軸、1 9 キャリッジモーター、2 0 タイミングベルト、2 1 プラテンフレーム、2 2 紙送りローラー、2 3 紙押えローラー、2 2 a , 2 3 a 中心、2 4 テンションガイド、2 5 繰り出しローラー、2 6 第 2 押えローラー、2 7 押えレバー、3 0 遠心ファン、5 2 ニップ部、5 3 隙間、P 1 水平面、P 2 接平面、1 傾斜角度

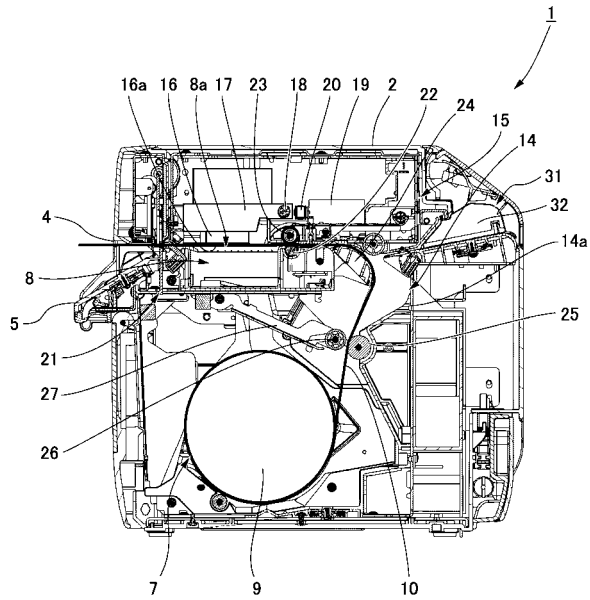
【図 1】



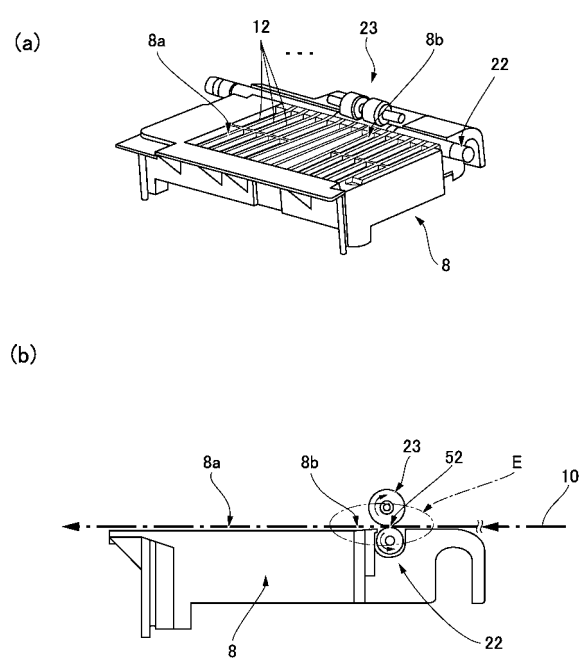
【図 2】



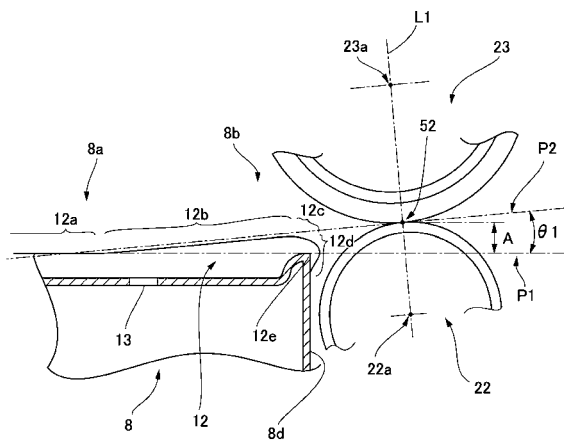
【図 3】



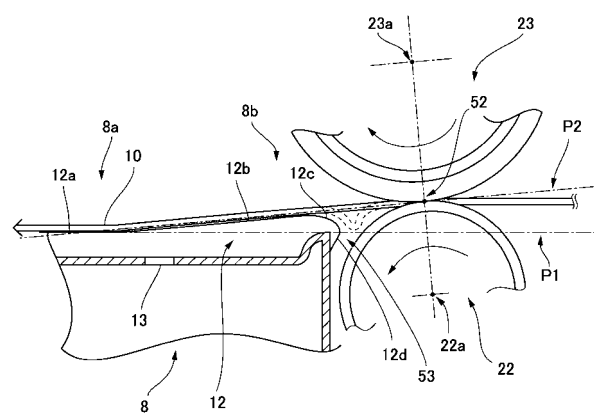
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-120419(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B41J 15/04

B41J 2/01

B41J 11/02