

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7700538号
(P7700538)

(45)発行日 令和7年7月1日(2025.7.1)

(24)登録日 令和7年6月23日(2025.6.23)

(51)国際特許分類

F I

B 4 1 J 15/04 (2006.01)

B 4 1 J 15/04

B 6 5 H 23/34 (2006.01)

B 6 5 H 23/34

請求項の数 13 (全19頁)

(21)出願番号	特願2021-108036(P2021-108036)	(73)特許権者	000005267
(22)出願日	令和3年6月29日(2021.6.29)		ブラザー工業株式会社
(65)公開番号	特開2023-5835(P2023-5835A)		愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
(43)公開日	令和5年1月18日(2023.1.18)	(74)代理人	100117101
審査請求日	令和6年6月25日(2024.6.25)		弁理士 西木 信夫
		(74)代理人	100120318
			弁理士 松田 朋浩
		(72)発明者	奥村 昌之
			名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラ
			ザー工業株式会社内
		(72)発明者	戸松 義也
			名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラ
			ザー工業株式会社内
		(72)発明者	加藤 重己
			名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラ
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像記録装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

シートを搬送向きに搬送する搬送部と、
上記搬送部より上記搬送向きの上流に位置し、第1支持面を有する第1支持部と、
上記第1支持面において、上記搬送向きと直交し且つ上記第1支持面と平行な幅方向の
シートの両端の少なくとも一方に当接するサイドガイドと、
上記第1支持面における上記サイドガイドに隣接し且つ上記シートが通る領域に吸着力
を発生させる吸着力発生部と、
上記搬送部より上記搬送向きの下流に位置し、第2支持面を有する第2支持部と、
上記第2支持面に支持されるシートに画像を記録する記録部と、
上記第1支持部へアクセス可能な開口を有する筐体と、
上記開口を開閉する筐体カバーと、
上記筐体カバーが開かれている場合に信号を出力するセンサと、
コントローラと、を備えており、
上記コントローラは、
上記センサから上記信号を受信したことに応じて、上記吸着力発生部を駆動する画像記
録装置。

【請求項2】

上記搬送向きにおいて上記第1支持面より上流の位置でシートを搬送向きに搬送する第
2搬送部と、

上記搬送向きにおいて上記搬送部より下流且つ上記第2支持部より上流の初期位置におけるシートの有無に応じた信号を出力するセンサと、をさらに備えており、

上記コントローラは、

上記第1支持面へのシートのセット完了を示す信号を受信したことに応じて、上記吸着力より弱い第3吸着力を発生するように上記吸着力発生部を駆動し、上記第2搬送部によりシートを上記搬送向きへと搬送し、

上記センサからの出力信号に基づいて、上記第2搬送部により搬送されるシートを上記初期位置で停止させる請求項1に記載の画像記録装置。

【請求項3】

シートを搬送向きに搬送する搬送部と、

上記搬送部より上記搬送向きの上流に位置し、第1支持面を有する第1支持部と、

上記第1支持面において、上記搬送向きと直交し且つ上記第1支持面と平行な幅方向のシートの両端の少なくとも一方に当接するサイドガイドと、

上記第1支持面における上記サイドガイドに隣接し且つ上記シートが通る領域に吸着力を発生させる吸着力発生部と、

上記搬送部より上記搬送向きの下流に位置し、第2支持面を有する第2支持部と、

上記第2支持面に支持されるシートに画像を記録する記録部と、

上記搬送向きにおいて上記第1支持面より上流の位置でシートを搬送向きに搬送する第2搬送部と、

上記搬送向きにおいて上記搬送部より下流且つ上記第2支持部より上流の初期位置におけるシートの有無に応じた信号を出力するセンサと、

コントローラと、を備えており、

上記コントローラは、

上記第1支持面へのシートのセット完了を示す信号を受信したことに応じて、上記吸着力より弱い第3吸着力を発生するように上記吸着力発生部を駆動し、上記第2搬送部によりシートを上記搬送向きへと搬送し、

上記センサからの出力信号に基づいて、上記第2搬送部により搬送されるシートを上記初期位置で停止させる画像記録装置。

【請求項4】

上記第1支持部は、上記第1支持面に対し凹んでいる溝を有しており、

上記吸着力発生部は、上記溝に気流を発生させることで、上記吸着力を発生させる請求項1から3のいずれかに記載の画像記録装置。

【請求項5】

上記溝は、上記幅方向に延びる請求項4に記載の画像記録装置。

【請求項6】

上記サイドガイドは、

上記第1支持面上でシートの端に当接する本体と、

上記本体と接続し、上記溝内に位置する凸部と、を有する請求項4または5に記載の画像記録装置。

【請求項7】

シートを搬送向きに搬送する搬送部と、

上記搬送部より上記搬送向きの上流に位置し、第1支持面を有する第1支持部と、

上記第1支持面において、上記搬送向きと直交し且つ上記第1支持面と平行な幅方向のシートの両端の少なくとも一方に当接するサイドガイドと、

上記第1支持面における上記サイドガイドに隣接し且つ上記シートが通る領域に吸着力を発生させる吸着力発生部と、

上記搬送部より上記搬送向きの下流に位置し、第2支持面を有する第2支持部と、

上記第2支持面に支持されるシートに画像を記録する記録部と、を備えており、

上記第1支持部は、上記第1支持面に対し凹んでいる溝を有しており、

上記吸着力発生部は、上記溝に気流を発生させることで、上記吸着力を発生させ、

10

20

30

40

50

上記サイドガイドは、

上記第 1 支持面上でシートの端に当接する本体と、

上記本体と接続し、上記溝内に位置する凸部と、を有する画像記録装置。

【請求項 8】

上記溝は、上記幅方向に延びる請求項 7 に記載の画像記録装置。

【請求項 9】

上記第 1 支持面は、上記搬送向きにおいて上記サイドガイドより下流かつ上記搬送部より上流の位置まで延びており、

上記吸着力発生部は、上記吸着力を、上記第 1 支持面における上記サイドガイドより上記搬送向きの下流の部分にさらに発生させる請求項 1 から 8 のいずれかに記載の画像記録装置。

【請求項 10】

上記シートは、ロール紙であり、

上記ロール紙を、その中心軸周りに回転可能に支持するロール支持部材をさらに備えた請求項 1 から 9 のいずれかに記載の画像記録装置。

【請求項 11】

上記第 2 支持面にシートを吸着させる第 2 吸着力を発生させる第 2 吸着力発生部をさらに備えた請求項 1 から 10 のいずれかに記載の画像記録装置。

【請求項 12】

コントローラをさらに備えており、

上記コントローラは、

上記第 1 支持面へシートがセットされることを示す信号を受信したことに応じて、上記吸着力発生部を駆動し、

上記記録部による画像記録を開始することを示す信号を受信したことに応じて、上記第 2 吸着力発生部を駆動する請求項 11 に記載の画像記録装置。

【請求項 13】

上記サイドガイドは、上記幅方向におけるシートの両端にそれぞれ当接し、上記幅方向において接離可能な第 1 ガイド部材および第 2 ガイド部材を有する請求項 1 から 12 のいずれかに記載の画像記録装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像記録装置に関する。

【背景技術】

【0002】

画像記録装置の一例として、特許文献 1 には、プリンタが記載されている。プリンタでは、ラベル紙は、ロール紙から繰り出されて、記録ヘッドと対向するプラテン上を經由して排出口に至る搬送路に沿って搬送される。搬送路においてプラテンより上流には、二個一対のサイドガイドが配置されている。両サイドガイドは、ラベル紙の幅方向の端縁に当接し、ラベル紙を搬送方向に案内する。搬送路においてサイドガイドより下流にはローラ対が配置されている。ローラ対は、モータで発生した駆動力により回転し、サイドガイドにより案内されたラベル紙をニップし搬送方向の下流へと搬送する。搬送路においてローラ対より下流には、プラテンやポンプを備える吸引プラテンユニットが配置されている。ポンプは、プラテン表面に形成された複数の吸引口から空気を吸い込んで、ラベル紙がプラテン表面から浮き上がらないようにする。プラテンの上方には、記録ヘッドが配置されている。記録ヘッドは、プラテン表面で支持されるラベル紙に画像を記録する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2013-60265 号公報

10

20

30

40

50

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

ロール紙がプリンタに装着された後、ユーザは、ロール紙からラベル紙を引き出し、サイドガイド間を通過させる。その後、ユーザは、サイドガイドを幅方向に移動させて、ラベル紙の幅方向中心をサイドガイドの幅方向中心に合わせる。しかし、ラベル紙の幅よりもサイドガイド間の距離が短くなるようにサイドガイドを主走査方向中心の方へ移動させると、ラベル紙がサイドガイド間で上方に膨らむように座屈することがある。

【０００５】

画像記録時、ラベル紙が排出口へと搬送されるが、各ローラの振れなどの要因により、サイドガイド間でラベル紙にモーメントが生じ、その端縁がサイドガイドから当接力（即ち、幅方向中心向きの外力）を受けることがある。その結果、ラベル紙は、サイドガイド間で上方に膨らむように座屈し、搬送方向に対し斜行する場合がある。特に、画像記録前からラベル紙が座屈している状態で、搬送中のラベル紙が斜行すると、座屈によりラベル紙がより大きく変形する。

【０００６】

サイドガイドによる座屈を避けるには、ラベル紙の幅方向の端縁からサイドガイドを僅かに離すことが考えられる。しかし、搬送中のラベル紙にモーメントが生じると、ラベル紙は、サイドガイド間で容易に斜行する。ラベル紙は、連続紙でもあるため、一旦斜行すると、幅方向に累積的に位置ずれし、やがて座屈する場合もある。

【０００７】

ラベル紙は、サイドガイド間で座屈すると、プラテン表面へと斜行したまま搬送されるところ、特許文献１には、ローラ対より上流のサイドガイド間での座屈に関する課題認識はなく、サイドガイド間での斜行を抑制するための技術が開示も示唆もされていない。

【０００８】

プリンタの中には、プラテンより上流でローラ等が幅方向に移動しない単一のサイドガイドにラベル紙を沿わせている構成もある。このような構成でも、サイドガイドからの当接力によりラベル紙が座屈するおそれがある。

【０００９】

本発明は、上記点に鑑みてなされたものであり、その目的は、搬送部よりも上流のサイドガイドに隣接する領域でのシートの座屈を抑制可能な画像記録装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

本発明の画像記録装置は、シートを搬送向きに搬送する搬送部と、上記搬送部より上記搬送向きの上流に位置し、第１支持面を有する第１支持部と、上記第１支持面において、上記搬送向きと直交し且つ上記第１支持面と平行な幅方向のシートの両端の少なくとも一方に当接するサイドガイドと、上記第１支持面における上記サイドガイドに隣接し且つ上記シートが通る領域に吸着力を発生させる吸着力発生部と、上記搬送部より上記搬送向きの下流に位置し、第２支持面を有する第２支持部と、上記第２支持面に支持されるシートに画像を記録する記録部と、を備える。

【発明の効果】

【００１１】

本発明によれば、搬送部よりも上流のサイドガイドに隣接する領域でのシートの座屈が抑制される。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】（Ａ）は、画像記録装置１００の外観を示す斜視図、（Ｂ）は、シート（ラベルロール紙）Ｓの外観を示す斜視図。

【図２】（Ａ）は、図１の線Ａ－Ａ'に沿う画像記録装置１００の縦断面を示す模式図、（

10

20

30

40

50

B) は、筐体カバー 112 の閉位置 P11 および開位置 P12 を示す模式図。

【図 3】画像記録装置 100 のブロック図。

【図 4】(A) は、ロール支持部 14 の外観を示す斜視図、(B) は、ロールホルダ 143 の詳細な構成を示す断面図。

【図 5】(A) は、サイドガイドユニット 17 の上面図、(B) は、同図 (A) の線 B-B' に沿うサイドガイドユニット 17 の縦断面図。

【図 6】ベルト搬送機構 20 の斜視図。

【図 7】図 3 のコントローラ 27 の処理手順を示すフロー図。

【図 8】画像記録装置 100 の要部を示す模式図。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施形態に係る画像記録装置 100 について詳説する。なお、下記の実施形態は本発明の一例にすぎず、本発明の要旨を変更しない範囲で、実施形態を適宜変更できることは言うまでもない。

【0014】

〔定義〕

以下、矢印の起点から終点に向かう進みが向きと表現され、矢印の起点と終点とを結ぶ線上の往来が方向と表現される。

【0015】

画像記録装置 100 が使用可能に設置された状態 (図 1 (A) の状態) を基準として上下方向 7 が定義される。画像記録装置 100 において排出口 B13 が設けられている側を前側として、前後方向 8 が定義される。画像記録装置 100 を前方から見て左右方向 9 が定義される。

【0016】

〔画像記録方式、シート S〕

図 1 において、画像記録装置 100 は、インクジェット記録方式によりシート S に画像を記録する。

【0017】

シート S は、ラベルロール紙 (ロール紙の一例) であり、シートコア 41 と、セパレータ 42 と、複数のラベル 43 とを有する。シートコア 41 は、例えば硬質紙管である。セパレータ 42 は、連続紙の一例であり、シートコア 41 の周囲に内から外へとロール状に巻かれてロール体をなす。各ラベル 43 は、内向き R12 の主面 431 に形成された粘着層 (図示せず) により、セパレータ 42 における外向き R11 の主面 421 に、中心軸 AX12 の周方向 θ 12 に間隔を開けて仮着されている。

【0018】

画像記録装置 100 には、シート幅が相異なる複数種別のシート S が装着可能である。シート幅は、シート S の幅方向 9A における両端間の距離である。幅方向 9A は、中心軸 AX12 が延びる方向である。

【0019】

〔画像記録装置 100 の筐体 11〕

図 1 (A) において、画像記録装置 100 は、筐体 11 を備える。筐体 11 は、前後に長い略直方体形状であり、卓上、床面またはラックに設置可能なサイズである。筐体 11 は、底壁 11A、上壁 11B、前壁 11C、後壁 11D、右壁 11E および左壁 11F により、略直方体形状の内部空間 SP11 (図 2 参照) を外部から区画する。筐体 11 は、筐体ケース 111 と、筐体カバー 112 とを有する。

【0020】

筐体ケース 111 は、底壁 111A、上壁 111B、前壁 111C、後壁 111D、右壁 111E および左壁 111F により、第 1 空間 SP111 (図 2 (A) 参照) を外部から区画する。第 1 空間 SP111 は、内部空間 SP11 における上後隅の部分 (即ち、後述の第 2 空間 SP112) を除く空間である。筐体ケース 111 の上後隅の部分は、後方

10

20

30

40

50

および上方を向く開口 A P 1 1 1 になっている。

【 0 0 2 1 】

筐体カバー 1 1 2 は、左右に長い略直方体形状であり、上壁 1 1 2 B、後壁 1 1 2 D、右壁 1 1 2 E および左壁 1 1 2 F により、第 2 空間 S P 1 1 2 を区画する。第 2 空間 S P 1 1 2 は、内部空間 S P 1 1 において上後隅の部分占める直方体形状の空間である。

【 0 0 2 2 】

底壁 1 1 A は、底壁 1 1 1 A である。前壁 1 1 C は、前壁 1 1 1 C である。上壁 1 1 B は上壁 1 1 1 B、1 1 2 B からなる。後壁 1 1 D は後壁 1 1 1 D、1 1 2 D からなる。右壁 1 1 E は右壁 1 1 1 E、1 1 2 E からなる。左壁 1 1 F は、左壁 1 1 1 F、1 1 2 F からなる。

【 0 0 2 3 】

図 2 において、筐体カバー 1 1 2 は、閉位置 P 1 1 および開位置 P 1 2 の間で、回転軸 A X 1 1 の周方向 θ 1 1 に回転可能である。図 2 (A) に示すように、閉位置 P 1 1 において、筐体カバー 1 1 2 は、筐体ケース 1 1 1 において開口 A P 1 1 1 を包囲する周縁に当接し、開口 A P 1 1 1 を閉塞する。図 2 (B) に示すように、開位置 P 1 2 において、筐体カバー 1 1 2 は、筐体ケース 1 1 1 の上後隅の位置から周方向 θ 1 1 に離間し、後開口 A P 1 1 1 を開放する。これにより、ユーザは、筐体 1 1 の外部から、テンシヨナ、後搬送部 1 6、サイドガイドユニット（以下、「ユニット」とも略す）1 7、および前搬送部 1 8 にアクセス可能となる。開閉センサ S E 1 は、筐体カバー 1 1 2 が閉位置 P 1 1 にあるときとそうでないときでレベルが異なる信号をコントローラ 2 7 に出力する（図 3 参照）。以下、特に断り書きがない場合、「筐体カバー 1 1 2」という用語は、閉位置 P 1 1 にある筐体カバー 1 1 2 を意味する。

【 0 0 2 4 】

図 1 (A) において、前壁 1 1 1 C の上端寄りには、排出口 B 1 3 が形成されている。排出口 B 1 3 は、左右に細長く且つ前壁 1 1 1 C を貫通する孔である。排出口 B 1 3 からは、画像記録済みのシート S が排出される。

【 0 0 2 5 】

前壁 1 1 1 C には、ユーザにより操作される操作パネル 1 2（入力インタフェースの一例）が位置する。以下、「インタフェース」という用語を「I F」と略記する。操作パネル 1 2 は、少なくとも画像記録の開始ボタン等を含み、ユーザ操作に応じて、開始ボタンが操作されたことを示す操作信号をコントローラ 2 7（図 3 参照）に送信する。

【 0 0 2 6 】

前壁 1 1 1 C における左下隅には、開口 B 1 2 が形成され、開口 B 1 2 には前カバー 1 1 5 が取り付けられている。前カバー 1 1 5 の開閉により、タンク 1 3（図 2 参照）が露出または遮蔽される。

【 0 0 2 7 】

右壁 1 1 1 E における後端付近には、開口 B 1 1 が形成され、開口 B 1 1 には右カバー 1 1 4 が取り付けられている。右カバー 1 1 4 は、前後にスライドすることで開口 B 1 1 を開閉する。右カバー 1 1 4 の開閉により、ロール支持部 1 4（図 2 参照）が露出または遮蔽される。

【 0 0 2 8 】

〔画像記録装置 1 0 0 の内部構成〕

図 2 において、画像記録装置 1 0 0 は、内部空間 S P 1 1 に、開閉センサ S E 1、操作パネル 1 2、タンク 1 3、ロール支持部 1 4、テンシヨナ 1 5、後搬送部 1 6、ユニット 1 7、前搬送部 1 8、下ガイド 1 9、シートセンサ S E 2、ベルト搬送機構 2 0、および記録ヘッド 2 1 を備える。

【 0 0 2 9 】

テンシヨナ 1 5、後搬送部 1 6 における駆動ローラ 1 6 1、ユニット 1 7、前搬送部 1 8 の駆動ローラ 1 8 1、下ガイド 1 9、およびベルト搬送機構 2 0 は、左壁 1 1 1 F および右壁 1 1 1 E に支持されて左右に延びる。

10

20

30

40

50

【0030】

後搬送部16におけるピンチローラ162、および前搬送部18のピンチローラ182は、左壁112Fおよび右壁112Eに支持されて左右に延びる。したがって、ピンチローラ162、182は、筐体カバー112とともに回転する（図2（B）参照）。

【0031】

図3において、画像記録装置100は、モータ22、23、ポンプ24、25、通信インタフェース26、およびコントローラ27をさらに備える。

【0032】

[タンク13]

図2において、タンク13は、底壁111A上で前カバー115の直後に位置し、インクを内部に貯留する。タンク13のインクは、インクチューブ（図示せず）を通じて記録ヘッド21に供給される。

【0033】

[ロール支持部14（ロール支持部材の一例）]

第1空間SP111において開口B11より左方には、隔壁145によりロール収容空間SP114が区画される。隔壁145の後端と、後壁111Dとの間には、右壁111Eから左壁111Fまで至る隙間B14が形成される。隙間B14には、ロール支持部14とテンシヨナ15との間で搬送されるシートSが通過する。

【0034】

図4において、ロール支持部14は、ロール支持部材の一例であり、ロール収容空間SP114に位置する。ロール支持部14には、シートSが巻かれたロール体が、中心軸AX12の周方向θ12に回転可能に装着される。

【0035】

ロール支持部14は、一対の支持部141、142、およびロールホルダ143を備えている。支持部141、142は、底壁111A上で左右に離れて位置し、上下前後に拡がる板状の部材である。ロールホルダ143は、ホルダコア143A、一対の鏝部143B、143Cおよび、ラックアンドピニオンのラックピニオン機構143Dを備える。

【0036】

ホルダコア143Aは、概ね円筒形状を有しており、支持部141、142の上端付近の間に、左右に延びる中心軸AX31周りに回転するように架け渡される。ホルダコア143Aの外周面に、シートコア41（図1（B）参照）の内周面が嵌入される。ロールホルダ143は、支持部141、142間に位置するとき、ギヤ等を介してモータ22と機械的に接続される。ロールホルダ143は、モータ22が発生した動力により周方向θ31に回転し、ロール体をなすシートSをシートコア41から繰り出したり、シートコア41に巻き取ったりする。

【0037】

鏝部143B、143Cは、ホルダコア143Aの外周面において通紙中心C11から左右に等距離だけ離れて位置し、中心軸AX31の径方向に突出する。通紙中心C11は、ピニオンギヤ143E（図4（B）参照）の中心軸AX32を含み、上下前後に平行な仮想面である。以下では、「左右対称」という用語は、特に断り書きがない場合、通紙中心C11に対して左右対称であることを意味する。

【0038】

ラックピニオン機構143Dは、ホルダコア143A内に、ピニオンギヤ143E、および一対のラックギヤ143F、143Gを有しており、鏝部143B、143Cのいずれか一方がホルダコア143Aの外周面上で左方または右方に移動したことに応じて、いずれか他方を右方または左方に同距離だけ移動させる。鏝部143B、143Cの各々は、ホルダコア143Aに装着されたシートSに幅方向9Aの両側から当接し、シートSの幅方向中心を通紙中心C11に合わせる。

【0039】

シートSの装着のために、ロール支持部14は、支持部141、142から取り外せる

10

20

30

40

50

ように構成される。鏝部 143C は、ホルダコア 143A から右方に取り外せるように構成される。

【0040】

〔テンシヨナ 15〕

図 2 において、テンシヨナ 15 は、隙間 B 14 の上方に位置しており、湾曲面 151 および上向面 152 を有する。湾曲面 151 は、下端から上端に近づくにつれて湾曲し略上方を向く。上向面 152 は、湾曲面 151 の上端且つ前端と連続しており、前後左右に拡がる平坦面である。上向面 152 の上下位置は、排出口 B 13 と概ね同じである。上向面 152 からは、排出口 B 13 に至るシート S の搬送路 200 が直線的に延びている。テンシヨナ 15 には、ロールホルダ 143 から引き出されたシート S が掛けられる。テンシヨナ 15 は、バネ等の付勢部材により後方に付勢されている。これにより、テンシヨナ 15 に掛けられたシート S には、テンションが付与される。

10

【0041】

〔後搬送部 16, 前搬送部 18〕

図 2 において、後搬送部 16 は、第 2 搬送部の一例であり、テンシヨナ 15 よりも前方で当接し合う駆動ローラ 161 とピンチローラ 162 とを有する。前搬送部 18 は、搬送部の一例であり、後搬送部 16 より前方で当接し合う駆動ローラ 181 とピンチローラ 182 とを有する。駆動ローラ 161 およびピンチローラ 162 と、駆動ローラ 181 およびピンチローラ 182 とは、テンシヨナ 15 から前方に延びるシート S をニップする。駆動ローラ 161, 181 は、モータ 23 (図 3 参照) で生成された動力により、左右に延びる回転軸周りに回転し、ピンチローラ 162, 182 は、駆動ローラ 161, 181 にそれぞれ連れ回る。これにより、後搬送部 16 および前搬送部 18 は、ロール体から繰り出されたシート S をさらに前方 (搬送向きの一側) へと搬送したり、ロール体に巻き取られるシート S を後方へと搬送したりする。

20

【0042】

〔ユニット 17〕

図 2 において、ユニット 17 は、後搬送部 16 よりも前方且つ前搬送部 18 よりも後方に位置する。図 5 において、ユニット 17 は、ベース 171、一対のガイド部材 172, 173、およびラックピニオン機構 174 を備えている。

【0043】

ベース 171 は、第 1 支持部の一例であり、支持面 171A を有する。支持面 171A は、第 1 支持面の一例であり、ベース 171 の上端で搬送路 200 の下端を区画する。ベース 171 は、収容部 171B と、溝部 171C とを有する。収容部 171B は、ベース 171 における後端寄りの部分であり、ラックピニオン機構 174 を内部に収容する。溝部 171C は、ベース 171 において収容部 171B より前方に位置する。溝部 171C には、複数の溝 171D が隔壁 171E を介して前後に並んでいる。各溝 171D は、支持面 171A から下方に凹んでおり、最大シート幅よりも左右に長く、左右対称な外形形状である。各溝 171D の上端は、シート S が支持面 171A 上にない状態で上方の向く開口になっている。複数の溝 171D は、ガイド部材 172, 173 よりも前方に位置する溝 171D を含む。各溝 171D の底部において左右中央部には、上下に貫通する貫通孔 171F が吸込口として形成されている。

30

【0044】

ガイド部材 172 は、サイドガイドの一例であり、本体 172A および複数の凸部 172B を有する。本体 172A は、支持面 171A 上で通紙中心 C 11 よりも左方に位置する。本体 172A は、本体 172A の右端面 172C は、前後方向 8 における両端間で上下前後に平行である。本体 172A において、後端寄りの部分は収容部 171B 上に、前端寄りの部分は溝部 171C 上に位置する。複数の凸部 172B は、本体 172A の下端と接続されて下方に突出し、複数の溝 171D 内に位置する。本体 172A および各凸部 172B は、隙間 (切れ目や途切れ) 無く連続している。

40

【0045】

50

ガイド部材１７３は、サイドガイドの一例であり、本体１７３Ａおよび複数の凸部１７３Ｂを有する。本体１７３Ａは、左端面１７３Ｃを有する。本体１７３Ａ、各凸部１７３Ｂおよび左端面１７３Ｃは、本体１７２Ａ、各凸部１７２Ｂおよび右端面１７２Ｃと左右対称な形状である。

【００４６】

図５（Ｂ）において、ラックピニオン機構１７４は、ベース１７１内に、ピニオンギヤ１７４Ａ、一對のラックギヤ１７４Ｂ、１７４Ｃを有しており、ガイド部材１７２、１７３のいずれか一方が左方または右方にユーザ操作により移動したことに応じて、いずれか他方を右方または左方に同距離だけ移動させる。ガイド部材１７２、１７３の各々は、双方の間を通るシートＳに左右方向９の両側から当接する。これにより、シートＳの幅方向中心が、ピニオンギヤ１７４Ａの中心軸ＡＸ４１の左右位置（即ち、通紙中心Ｃ１１）に合わせられる。

【００４７】

〔下ガイド１９、シートセンサＳＥ２〕

図２において、下ガイド１９は、前後方向８において、前搬送部１８と、ベルト搬送機構２０や記録ヘッド２１との間に位置する。下ガイド１９は、搬送路２００の下端を区画する上端面を有する。上端面の左右中央には、上端面より下方にシートセンサＳＥ２が埋設されている。シートセンサＳＥ２は、発光素子および受光素子を有しており、発光素子は、下ガイド１９の上端面内で定められている検出位置へと光を出射し、受光素子は、検出位置の方を向く受光面を有しており、受光光量に応じてレベルが異なる信号をコントローラ２７に出力する（図３参照）。本実施形態では、検出位置にシートＳがある場合、信号レベルはハイレベルであるとする。

【００４８】

〔ベルト搬送機構２０〕

図２に示すように、ベルト搬送機構２０は、前後方向８において下ガイド１９および排出口Ｂ１３の間に位置する。図６において、ベルト搬送機構２０は、後プーリ２０１Ａ、前プーリ２０１Ｂ、無端ベルト２０２と、後ローラ２０３Ａ、２０３Ｂと、前ローラ２０４Ａ、２０４Ｂと、ピンチローラ２０５と、複数の当接部材２０６と、吸着プラテン２０７と、を備える。

【００４９】

後プーリ２０１Ａは、下ガイド１９より若干前方の位置で左右対称となるように配置される。後プーリ２０１Ａの軸孔からは後軸２０１１が左右に延出する。後軸２０１１は、左右に延びる中心軸周りに回転可能に、右壁１１１Ｅおよび左壁１１１Ｆ（図１参照）に設けられた軸受２０１３Ａ、２０１３Ｂにより支持される。

【００５０】

前プーリ２０１Ｂは、後プーリ２０１Ａより前方で左右対称となるように配置される。前プーリ２０１Ｂの軸孔からは、前軸２０１４が左右に延出する。前軸２０１４は、左右に延びる中心軸周りに回転可能に、右壁１１１Ｅおよび左壁１１１Ｆに設けられた軸受２０１５Ａ、２０１５Ｂにより支持される。前プーリ２０１Ｂは、モータ２３（図３参照）で生成された動力により、前軸２０１４周りに回転する。

【００５１】

無端ベルト２０２は、第２支持部の一部であり、後プーリ２０１Ａおよび前プーリ２０１Ｂに巻き掛けられ、これらの上端間で延びる上端面２０２１を有している。上端面２０２１は、第２支持面の一部であり、搬送路２００の下端を区画する。上端面２０２１は、前プーリ２０１Ｂの回転により、後プーリ２０１Ａおよび前プーリ２０１Ｂの各上端間で前後に駆動される。後プーリ２０１Ａ、前プーリ２０１Ｂおよび無端ベルト２０２の左右幅は、最大のシート幅よりも遥かに狭い。

【００５２】

後ローラ２０３Ａ、２０３Ｂの各々は、ローラ芯をゴム等の弾性材料で被覆したゴムローラ等であり、後プーリ２０１Ａを挟んで左右対称となるように後軸２０１１に取り付け

10

20

30

40

50

られている。前ローラ 204A, 204B の各々は、後ローラ 203A と同様にゴムローラ等であり、前プーリ 201B を挟んで左右対称となるように前軸 2014 に取り付けられている。後ローラ 203A, 203B、および前ローラ 204A, 204B の各上端は、上端面 2021 と同等であるか上端面 2021 より下方である。後ローラ 203A の左端と、後ローラ 203B の右端との間の左右距離、前ローラ 204A の左端と、前ローラ 204B の右端との間の左右距離は、最大シート幅より長い。

【0053】

ピンチローラ 205 は、ゴムローラ等であり、左右に延びる中心軸周りに回転可能に、右壁 111E の軸受 2053A と、左壁 111F の軸受 2053B によりそれぞれ支持される。ピンチローラ 205 は、後プーリ 201A、後ローラ 203A, 203B に直上から当接しており、これらの回転により連れ回る。

10

【0054】

複数の当接部材 206 の各々は、拍車であり、拍車ホルダ 2061 により左右方向 9 に平行な回転軸の周方向に回転可能に支持される。複数の当接部材 206 は、間隔をあけて左右に一列に並んでおり、無端ベルト 202、前ローラ 204A, 204B に直上から当接しており、これらの回転により連れ回る。

【0055】

[吸着プラテン 207]

吸着プラテン 207 は、前後方向 8 において、後プーリ 201A および前プーリ 201B の間で、無端ベルト 202 を挟んで左右対称な側部 207A, 207B をそれぞれ有している。

20

【0056】

側部 207A は、第 2 支持部の他の一部であり、支持面 2071A を有する。支持面 2071A は、第 2 支持面の他の一部であり、側部 207A の上端で搬送路 200 の下端を区画する。側部 207A には、複数の溝 2072A が隔壁 2073A を介して左右に並んでいる。各溝 2072A は、支持面 2071A から下方に凹んでおり、後プーリ 201A および前プーリ 201B の間で前後に細長く延びている。各溝 2072A の前端および上端は、シート S が吸着プラテン 207 上に無い状態で前方および上方を向く開口になっている。各溝 2072A の底部において後端 2075A 付近には、上下に貫通する貫通孔 2074A (図 8 参照) が吸込口として形成されている。

30

【0057】

側部 207B は、支持面 2071B、複数の溝 2072B、隔壁 2073B、および貫通孔 2074B を有している。側部 207B は、側部 207A と左右対称であるため、その詳説を控える。

【0058】

[記録ヘッド 21]

図 2 において、記録ヘッド 21 は、記録部の一例であり、ラインヘッドやシリアルヘッドである。記録ヘッド 21 は、無端ベルト 202 の上端面 2021 (図 6 参照) や吸着プラテン 207 の上端と上方において対向し、吸着プラテン 207 を左右に横切るように配置される。

40

【0059】

記録ヘッド 21 は、平面視で略矩形形状の下面をノズル面 211 として有している。ノズル面 211 には、複数のノズル 212 が前後左右に配列されている。記録ヘッド 21 は、タンク 13 から供給されるインクを内部のインク室に貯留している。記録ヘッド 21 は、コントローラ 27 の制御下で、インク室に貯留されたインクを、記録ヘッド 21 の直下で搬送されるシート S におけるラベル 43 に向けて吐出する。これにより、シート S に画像が記録される。画像記録済のシート S は排出口 B13 から筐体 11 の外部へと排出される。画像記録により、インク室内のインクが消費される。インクの消費に応じて、タンク 13 からインク室へとインクが供給される。

【0060】

50

[モータ 22, 23]

図 3 において、モータ 22, 23 は、コントローラ 27 の制御下で回転し動力を発生する。モータ 22 で発生した動力は、ロールホルダ 143 に伝達される。モータ 23 で発生した動力は、ギヤ等を通じて、前プーリ 201B および駆動ローラ 161, 181 に伝達される。

【0061】

[ポンプ 24, 25]

ポンプ 24 は、配管 241 を介して各貫通孔 171F と連通する。ポンプ 24 は、コントローラ 27 の制御下で駆動され、各貫通孔 171F から各溝 171D 内の空気を吸引する。

【0062】

ポンプ 25 は、配管 251 を介して各貫通孔 2074A, 2074B と連通する。ポンプ 25 は、コントローラ 27 の制御下で駆動され、各貫通孔 2074A, 2074B から各溝 2072A, 2072B 内の空気を吸引する。

【0063】

[通信 IF 26]

通信 IF 26 は、画像記録装置 100 と通信可能に接続された情報処理装置 300 の送信データを受信する。通信 IF 26 は、コントローラ 27 の制御下で受信データを、ASIC 275 を通じて RAM 273 へと転送する。

【0064】

[コントローラ 27]

コントローラ 27 は、内部バスなどで相互に接続された CPU 271、ROM 272、RAM 273、EEPROM 274、および ASIC 275 を備えており、画像記録装置 100 の各部を制御する。ROM 272 には、画像記録装置 100 の制御プログラム等が格納されている。CPU 271 は、制御プログラムを RAM 273 や EEPROM 274 を使いつつ実行する。

【0065】

ASIC 275 には、記録ヘッド 21、モータ 22, 23、ポンプ 24, 25、開閉センサ SE1、シートセンサ SE2、操作パネル 12 等が接続される。

【0066】

コントローラ 27 は、CPU 271 のみが各種処理を行うものであってもよいし、ASIC 275 が各種処理を行うものであってもよいし、CPU 271 と、ASIC 275 が協働して各種処理を行うものであってもよい。また、コントローラ 27 は、1つの CPU が単独で処理を行うものであってもよいし、複数の CPU が各種処理を分担して行うものであってもよい。また、コントローラ 27 は、1つの ASIC 275 が単独で処理を行うものであってもよいし、複数の ASIC が各種処理を分担して行うものであってもよい。各 ASIC は、ゲートアレイにより代替されてもよい。

【0067】

[画像記録装置 100 の動作]

以下、画像記録装置 100 の動作を、シート S のセットと、画像記録とに分けて説明する。

【0068】

[シート S のセット]

画像記録のために、ユーザは、シート S を画像記録装置 100 にセットする。このとき、ユーザは、右カバー 114 (図 1 参照) を開けた後、シート S をロール支持部 14 に装着する (図 4 参照)。ユーザは、筐体カバー 112 を開位置 P12 へと移動させて、図 2 (B) に示すように、ユニット 17 等を、ユーザによるアクセス可能に後開口 AP112 から露出させる。

【0069】

開閉センサ SE1 は、筐体カバー 112 が閉位置 P11 から離れたことに応じて、その

10

20

30

40

50

旨を示す信号（以下、「開信号」とも称す）をコントローラ 27 に出力する。開信号は、支持面 171A にシート S がセットされることを示す信号の一例でもある。図 7 の S11 で、コントローラ 27 は、開信号の受信に応じて、これから支持面 171A にシート S がセットされるとして、支持面 171A にポンプ 24 に制御信号を出力することでポンプ 24 を駆動する。ポンプ 24 は、駆動中、各貫通孔 171F から各溝 171D 内の空気を吸引する。コントローラ 27 は、ポンプ 24 の駆動後、開閉センサ SE1 からの閉信号（後述）を受信することを待機する。

【0070】

ユーザは、ユニット 17 等の露出後、ロール支持部 14 に装着されたシート S を、先端から引き出してテンショナ 15 に巻き掛けた後、ガイド部材 172, 173（図 8 参照）の間に通過させる。ユーザはさらに、ガイド部材 172, 173 の少なくとも一方を左方または右方に移動させて、支持面 171A 上のシート S の幅方向 9A の両端にガイド部材 172, 173 を当接させる。シート S の先端位置は、支持面 171A 上より前方である。

【0071】

シート S が支持面 171A に載置されたとき、各溝 171D の左右中央寄りの部分がシート S により閉止され、左右両端の部分には上向きの開口が形成される。ポンプ 24 の駆動により、各溝 171D には、左右両端から貫通孔 171F に向かう気流が発生する。その結果、シート S より上方と、各溝 171D 内との間には気圧差が生じて、シート S は、支持面 171A に吸着される。即ち、ポンプ 24 は、吸着力発生部の一例であり、支持面 171A におけるガイド部材 172, 173 に隣接し且つシート S が通る領域（以下、「通紙領域」とも称す）に吸着力を発生させる。

【0072】

ユーザは、シート S の両端にガイド部材 172, 173 を当接させた後、右カバー 114 を閉じ、筐体カバー 112 を閉位置 P11（図 2（B）参照）に戻す。これに応じて、開閉センサ SE1 は、筐体カバー 112 が閉位置 P11 にあることを示す信号（以下、「閉信号」とも称す）をコントローラ 27 に出力する。図 7 の S12 で、コントローラ 27 は、閉信号の受信に応じて、ポンプ 24 の駆動を停止する。

【0073】

〔画像記録〕

操作パネル 12 は、ユーザによる開始ボタンの操作に応じて操作信号をコントローラ 27 に出力する。図 7 の S13 で、コントローラ 27 は、操作パネル 12 からの操作信号の受信に応じて、シートセンサ SE2 から信号を受信する。

【0074】

S14 で、コントローラ 27 は、受信信号がハイレベルを示すか否かを判定する。コントローラ 27 は、ハイレベルと判定した場合、シート S の先端が検出位置よりも前方にあるとみなして、S15 を実行する。一方、コントローラ 27 は、ハイレベルではないと判定した場合、S17 を実行する。

【0075】

S15 で、コントローラ 27 は、ポンプ 24 の駆動により各溝 171D 内の空気を吸引させて、支持面 171A における通紙領域に吸着力 F11 を発生させる。コントローラ 27 はさらに、モータ 22, 23 の各々に、シート S を巻き取るための制御信号を与え、駆動ローラ 161, 181 およびロールホルダ 143 を、シート S がシートコア 41 に巻き取られる向きに回転（即ち、逆転）させる。

【0076】

S16 で、コントローラ 27 は、シートセンサ SE2 から信号を受信し、受信信号がハイレベルを示すか否かを判定する。コントローラ 27 は、ハイレベルと判定した場合、シート S の先端がまだ検出位置よりも前方にあるとみなして、S15 を行う。一方、コントローラ 27 は、ハイレベルではないと判定した場合、シート S の先端が検出位置より前方にないとして、S17 を実行する。

【0077】

10

20

30

40

50

S 1 7で、コントローラ 2 7は、ポンプ 2 4の駆動により各溝 1 7 1 D内の空気の流量が S 1 5の場合よりも少なくなるように空気を吸引させて、支持面 1 7 1 Aにおける通紙領域に吸着力 F 1 2を発生させる。コントローラ 2 7はさらに、モータ 2 2, 2 3の各々に、シート Sを繰り出すための制御信号を与える。これにより、駆動ローラ 1 6 1, 1 8 1は、シート Sをシートコア 4 1から繰り出す向きに回転（即ち、正転）し、ロールホルダ 1 4 3も正転する。ここで、吸着力 F 1 2は、シート Sが前搬送部 1 8にニップされていない可能性があり、その結果、シート Sの先端が変形するおそれがあるため、吸着力 F 1 1や後述の吸着力 F 1 3よりも小さい方が好ましい。

【0078】

S 1 8で、コントローラ 2 7は、シートセンサ S E 2から信号を受信し、受信信号がハイレベルを示すか否かを判定する。コントローラ 2 7は、ハイレベルでないと判定した場合、シート Sの先端が検出位置より後方にあるとみなして、S 1 8を行う。一方、コントローラ 2 7は、ハイレベルであると判定した場合、シート Sの先端が検出位置に到達したとみなして、S 1 9を実行する。

【0079】

S 1 9で、コントローラ 2 7は、ポンプ 2 4の駆動を停止せず、ロールホルダ 1 4 3および駆動ローラ 1 6 1, 1 8 1の正転を停止させる。

【0080】

S 1 1 0で、コントローラ 2 7は、ポンプ 2 5の駆動により各貫通孔 2 0 7 4 A, 2 0 7 4 Bから各溝 2 0 7 2 A, 2 0 7 2 B内の空気を吸引させ、支持面 2 0 7 1 A, 2 0 7 1 Bに吸着力を発生させる。ポンプ 2 5は、第2吸着力発生部の一例である。コントローラ 2 7はさらに、ポンプ 2 4に制御信号を与えることで、ポンプ 2 4の吸着力を、吸着力 F 1 2から、吸着力 F 1 2より大きい吸着力 F 1 3に切り替える。これにより、ガイド部材 1 7 2, 1 7 3間でシート Sが支持面 1 7 1 Aに沿って平坦になるため、シート Sの剛性が上がる。

【0081】

S 1 1 1で、コントローラ 2 7は、モータ 2 2, 2 3によりロールホルダ 1 4 3および駆動ローラ 1 6 1, 1 8 1を正転させて、シート Sを搬送路 2 0 0の下流（即ち、前方）へと順次搬送する。この間、コントローラ 2 7は、記録ヘッド 2 1に駆動信号を与えて、各ラベル 4 3にインクを吐出して、画像を記録する。

【0082】

全画像の記録が完了すると、S 1 1 2で、コントローラ 2 7は、モータ 2 2, 2 3の駆動を停止し、ポンプ 2 4, 2 5の駆動も停止する。

【0083】

[画像記録装置 1 0 0の作用効果]

実施形態によれば、ポンプ 2 4を駆動することで、支持面 1 7 1 Aにおけるガイド部材 1 7 2, 1 7 3の間に吸着力が発生する。この吸着力によりシート Sが支持面 1 7 1 Aに沿い、シート Sの幅方向 9 Aにおける剛性が向上する。これにより、ガイド部材 1 7 2, 1 7 3の間において、シート Sの幅方向における端がモーメントによりガイド部材 1 7 2, 1 7 3に当接しても、シート Sは、ガイド部材 1 7 2, 1 7 3から受ける当接力により座屈し難い。従って、前搬送部 1 8よりも上流のガイド部材 1 7 2, 1 7 3に隣接する通紙領域でのシートの座屈が抑制される。また、シート Sが座屈し難いため、シートの斜行が矯正される。

【0084】

実施形態では、支持面 1 7 1 Aがガイド部材 1 7 2, 1 7 3の前端より前方まで延びており、溝部 1 7 1 Cは、ガイド部材 1 7 2, 1 7 3より前方にも形成されている。よって、支持面 1 7 1 Aにおいてガイド部材 1 7 2, 1 7 3の前端より前方でもシート Sは、支持面 1 7 1 Aに吸着される。そのため、支持面 1 7 1 Aにおいてガイド部材 1 7 2, 1 7 3および前搬送部 1 8の間で斜行が発生し難い。

【0085】

10

20

30

40

50

後搬送部 16 や前搬送部 18 により前方へ搬送されるシート S には、ロール体の回転や重量等により後方への抵抗が生じる。この抵抗は、シート S の幅方向 9 A において一定でなく分布している。このような抵抗により、シート S には搬送路 200 において斜行が発生する。また、連続紙であるシート S が一旦斜行してしまうと、搬送路 200 の特定位置におけるシート S の両端位置は、シート S が搬送されるほど左右に累積的にずれていく。しかし、本実施形態では、支持面 171 A におけるガイド部材 172, 173 の間に吸着力を発生させることで、前搬送部 18 より上流で斜行の発生を防止しているため、連続紙であるシート S に斜行が発生し難い。

【0086】

実施形態では、支持面 2071 A, 2071 B にもシート S が吸着されるため、支持面 2071 A, 2071 B でシート S の斜行が防止され、シート S および記録ヘッド 21 の位置関係が維持される。

【0087】

ポンプ 24 が駆動されるため、各溝 171 D には、貫通孔 171 F に向かう気流が発生する。この気流により、支持面 171 A における通紙領域に吸着力を発生させる。従って、シート S の幅が変わっても、各溝 171 D における空気の流量を変えないようにし易い。即ち、シート S の支持面 171 A への吸着力が変動し難い。特に、各溝 171 D が幅方向 9 A に延びるため、シート S が安定的に支持される。

【0088】

ガイド部材 172, 173 において、凸部 172 B, 173 B は、本体 172 A, 173 A と連続し、各溝 171 D 内に位置するため、支持面 171 A と、本体 172 A, 173 A との間に隙間がなく、シート S が前方に斜行せずに搬送される。

【0089】

図 7 の S11, S15, S17, S110 から明らかなように、ポンプ 24, 25 が互いに独立して駆動されるため、駆動に必要な電力の消費が抑制される。

【0090】

図 7 の S11 によれば、吸着力を発生させた状態で支持面 171 A にシート S がセットされるため、ガイド部材 172, 173 によりシート S を支持面 171 A に位置決めし易い。

【0091】

図 7 の S17 によれば、支持面 171 A へのシートセット完了後に、シート S を前方へ搬送する場合に、支持面 171 A には、吸着力 F11, F13 より弱い吸着力 F12 を発生するため、シート S の先端が支持面 171 A 上でスムーズに摺動し、その結果、シート S の先端が変形し難い。

【0092】

【その他の変形例】

実施形態では、画像記録方式は、インクジェット方式であった。しかし、これに限らず、画像記録方式は、電子写真方式や熱転写方式でもよい。

【0093】

図 1 (B) のシート S は、シートコア 41 を有していた。しかし、これに限らず、シート S は、シートコア 41 を有さなくともよい。この場合、セパレータ 42 は、中心部に円柱状の貫通孔が形成されるよう、ロール状に巻かれる。

【0094】

図 1 (B) のシート S は、ラベルロール紙であった。しかし、これに限らず、シート S は、ロール紙、即ち、ロール体をなす連続紙であってもよい。この場合、ロール紙自体に画像が記録される。

【0095】

図 1 (B) のシート S は、複数のラベル 43 を有していた。しかし、これに限らず、シート S は、セパレータと、セパレータに仮着された単一のラベルとからなってもよい。この場合、セパレータおよびラベルの各々がロール体をなす連続紙となり、ラベルの主面に

10

20

30

40

50

画像が記録される。

【0096】

他にも、シートSは、ファンフォールド紙やカット紙でもよい。ファンフォールド紙の場合、画像記録装置100にロール支持部14は不要である。カット紙の場合、画像記録装置100は、ロール支持部14に代えて、給紙トレイおよび排紙トレイを備える。

【0097】

実施形態では、ユニット17は、溝171D内の気圧を気流により低下させることで、シートSを支持面171Aに吸着させていた。しかし、これに限らず、ユニット17は、平板の吸着プラテンに設けられた吸引孔からシートSを吸引して吸着プラテン上に密着させてもよい。他にも、ユニット17は、支持面171Aを帯電させてシートSを静電吸着してもよい。この点については、吸着プラテン207についても同様である。

10

【0098】

画像記録装置100は、吸着プラテン207に代えて、シートSを吸着しないプラテンであってもよい。

【0099】

無端ベルト202は、所謂サクションベルトであってもよい。

【0100】

実施形態では、鏝部143B、143C、ガイド部材172、173のいずれもが左右に摺動可能であり、シートSの幅方向中心を通紙中心C11に合わせていた。しかし、これに限らず、画像記録装置100は、右壁111Eに右カバー114が設けられている場合、鏝部143B、ガイド部材172は左右に移動せずに固定され、鏝部143C、ガイド部材173は左右に摺動可能であってもよい。この場合、各貫通孔171Fは、固定のガイド部材173付近に形成される。ガイド部材172が固定である場合、画像記録装置100は、ガイド部材173に代えて、シートSをガイド部材172に寄せて当てるローラ群を備えていてもよい。

20

【0101】

実施形態では、溝171Dは左右に長い形状であった（図5参照）。しかし、これに限らず、溝171Dは、前後に長い形状であっても良い。この場合、溝171Dを支持面171Aの前端まで到達させることができるため、ガイド部材172、173と、前搬送部18との間でシートSがさらに斜行し難い。

30

【0102】

実施形態では、ポンプ24により各溝171Dに気流を発生させていた。しかし、これに限らず、画像記録装置100は、ポンプ24に代えてファンにより各溝171Dに気流を発生させてもよい。

【0103】

図7のS13では、コントローラ27は、操作信号の受信に応じてS14以降を実行していた。しかし、これに限らず、コントローラ27は、情報処理装置300からの印刷指示の受信に応じてS14以降を実行してもよい。

【0104】

図7のS11では、コントローラ27は、開閉センサSE1からの開信号の受信に応じてポンプ24の駆動を行っていた。しかし、ユニット17は、ロック機構を備えている場合がある。ロック機構は、ガイド部材172、173の左右位置をロックしたり、ロックを解除したりする。ロック機構は、ロックの解除に応じて解除信号をコントローラ27に出力する。解除信号は、支持面171AにシートSがセットされることを示す信号の他の一例である。コントローラ27は、S11で解除信号の受信に応じて、これから支持面171AにシートSがセットされるとして、ポンプ24の駆動を行ってもよい。

40

【0105】

実施形態では、開閉センサSE1は、筐体カバー112が閉位置P11から離れたことに応じて信号をコントローラ27に出力していた。しかし、これに限らず、開閉センサSE1は、筐体カバー112が閉位置P11に位置する間、信号を出力し続け、筐体カバー

50

112が閉位置P11に位置しない間、信号出力を停止してもよい。他にも、開閉センサSE1は、筐体カバー112が閉位置P11に位置しない間、信号を出力し続け、筐体カバー112が閉位置P11に位置する間、信号出力を停止してもよい。

【符号の説明】

【0106】

100・・・画像記録装置

16・・・後搬送部

17・・・サイドガイドユニット

171・・・ベース

171A・・・支持面

10

171D・・・溝

172, 173・・・ガイド部材

172A, 173A・・・本体

172B, 173B・・・凸部

18・・・前搬送部

20・・・ベルト搬送機構

202・・・無端ベルト

2021・・・上端面

207A, 207B・・・側部

2071A, 2071B・・・支持面

20

21・・・記録ヘッド

24, 25・・・ポンプ

27・・・コントローラ

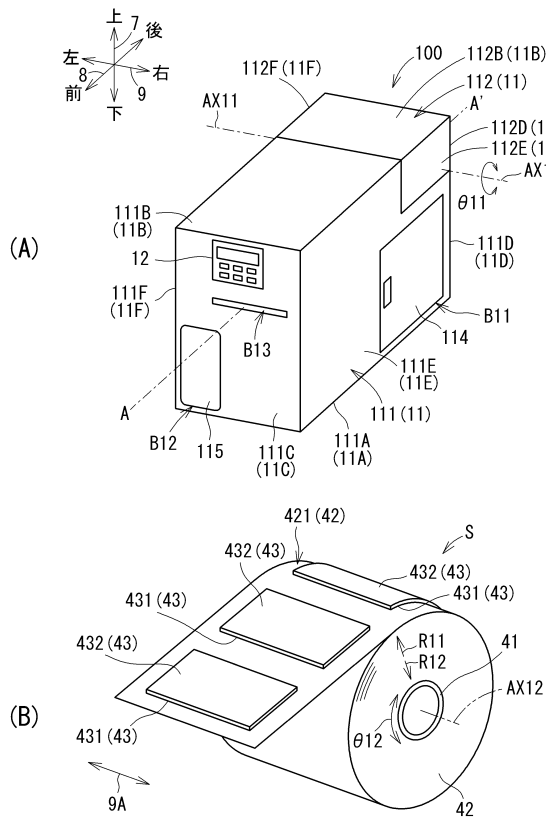
30

40

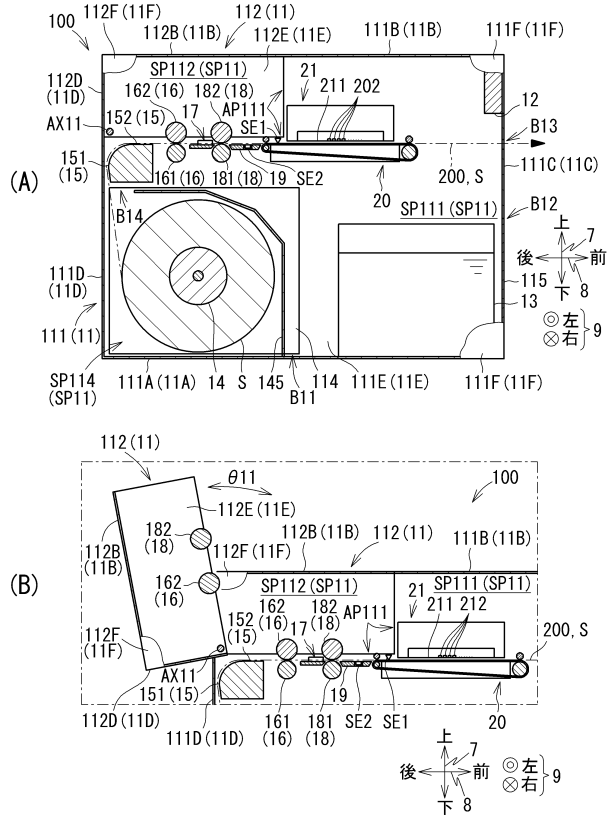
50

【図面】

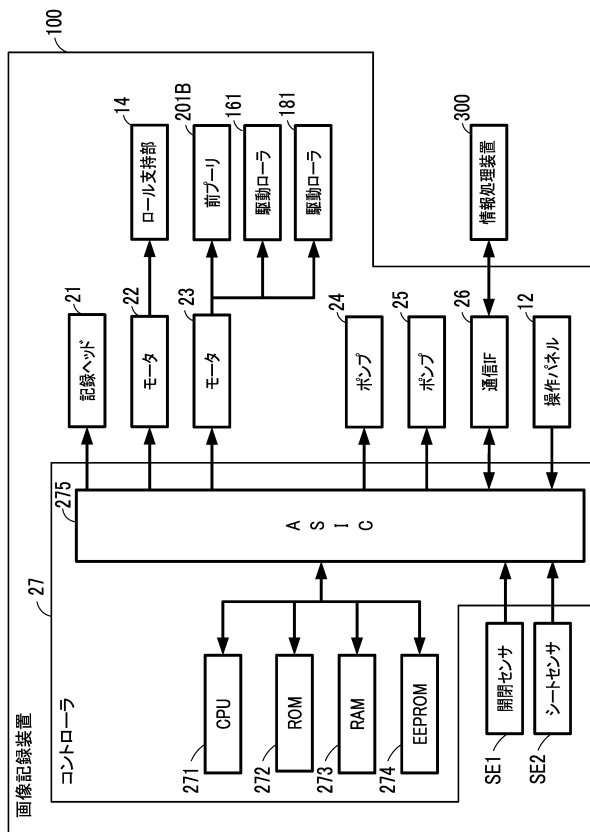
【図 1】



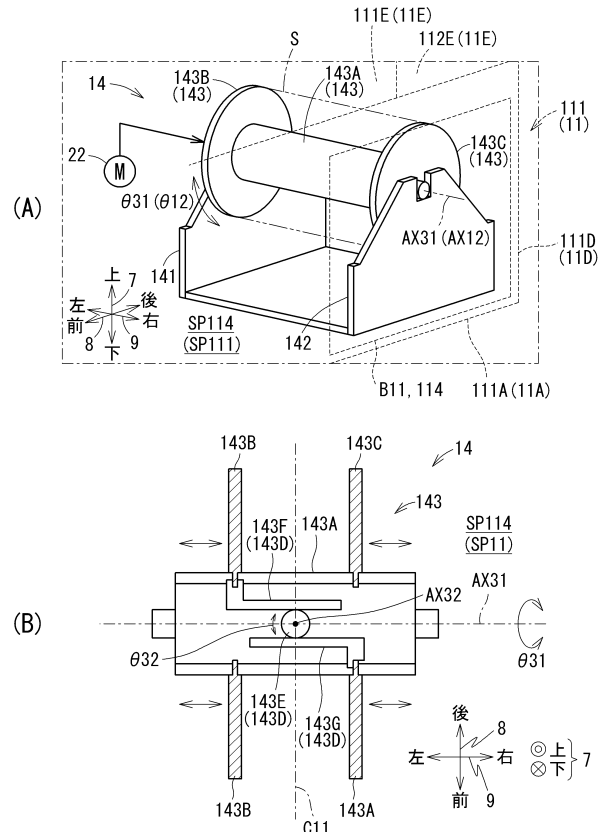
【図 2】



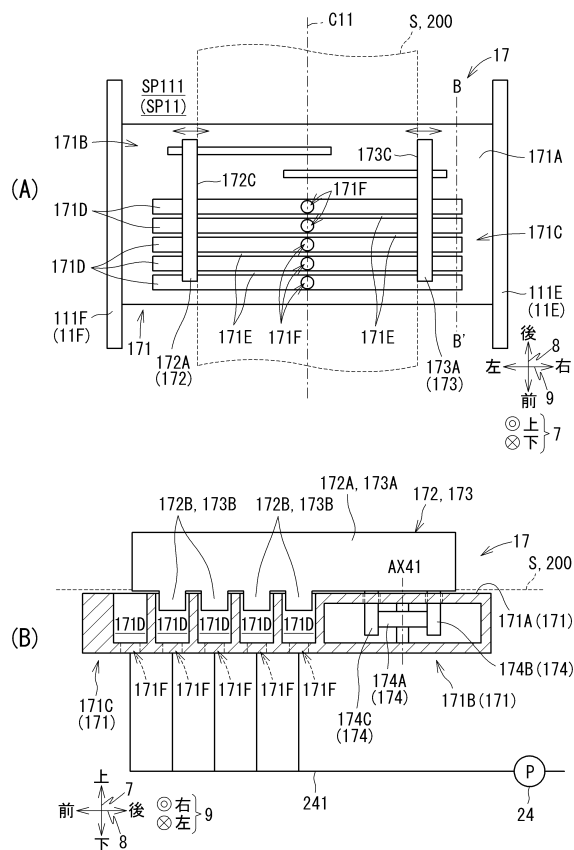
【図 3】



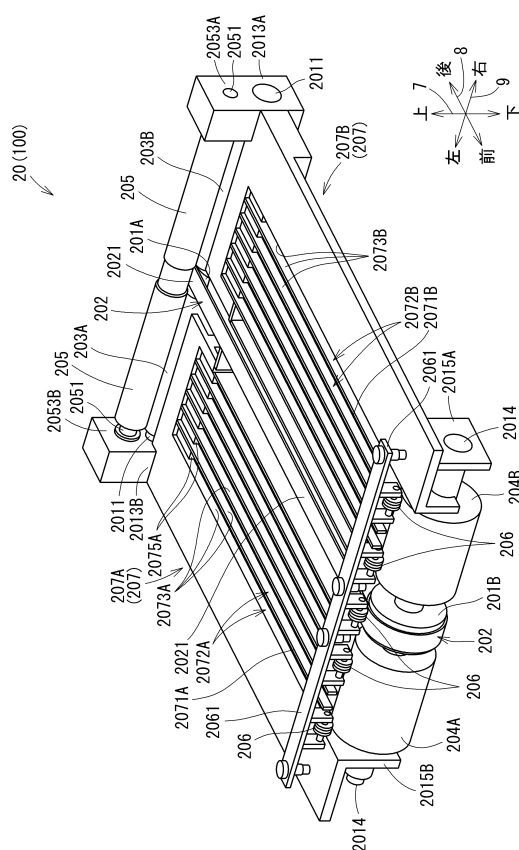
【図 4】



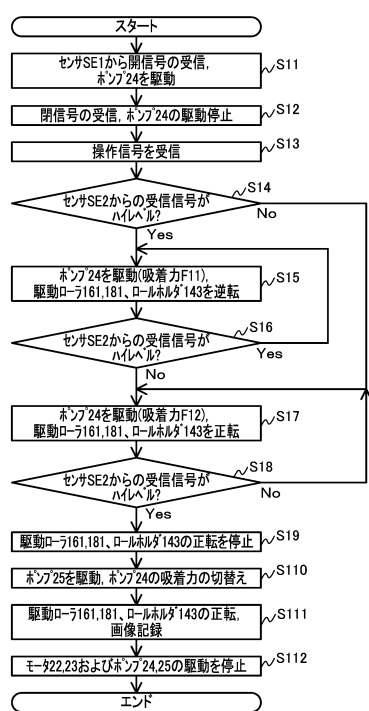
【図 5】



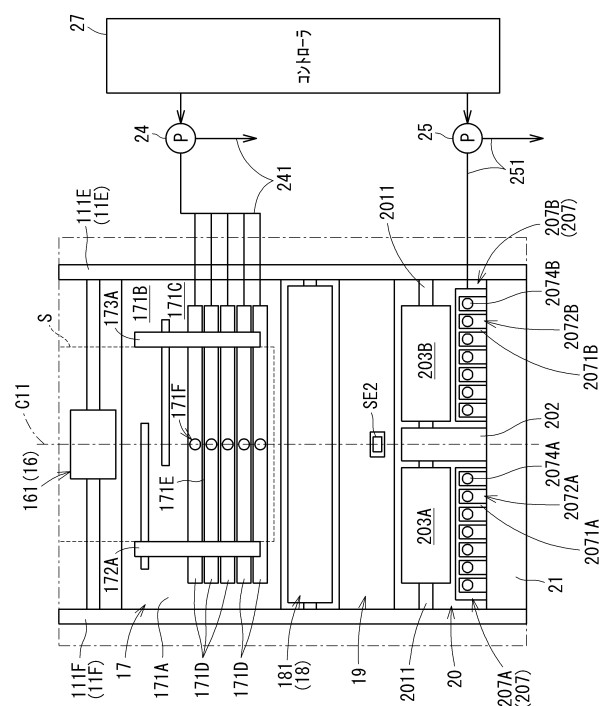
【図 6】



【圖 7】



【圖 8】



フロントページの続き

ザー工業株式会社内

審査官 藤村 聖子

- (56)参考文献 特開平 0 6 - 2 7 8 9 2 3 (J P , A)
特許第 6 1 7 6 3 7 4 (J P , B 1)
特開 2 0 2 1 - 0 9 5 2 3 2 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
- B 4 1 J 1 5 / 0 4
B 6 5 H 2 3 / 3 4