

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7642338号
(P7642338)

(45)発行日 令和7年3月10日(2025.3.10)

(24)登録日 令和7年2月28日(2025.2.28)

(51)国際特許分類	F I
B 6 5 H 31/26 (2006.01)	B 6 5 H 31/26
B 6 5 H 31/08 (2006.01)	B 6 5 H 31/08
B 4 1 J 15/04 (2006.01)	B 4 1 J 15/04

請求項の数 26 (全17頁)

(21)出願番号	特願2020-166128(P2020-166128)	(73)特許権者	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22)出願日	令和2年9月30日(2020.9.30)	(74)代理人	110002860 弁理士法人秀和特許事務所
(65)公開番号	特開2022-57733(P2022-57733A)	(72)発明者	浅井 泰之 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内
(43)公開日	令和4年4月11日(2022.4.11)	(72)発明者	野澤 秀幸 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内
審査請求日	令和5年10月2日(2023.10.2)	(72)発明者	米山 洋正 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内
		(72)発明者	内田 幸太

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 記録装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

記録媒体をセットするセット部と、

前記セット部から供給された記録媒体に画像を記録する記録部と、

前記記録部で記録された記録媒体を排出方向に排出する排出口が前記セット部の上方に開口する筐体と、

前記筐体の前記排出口の内側に設けられ、記録媒体をガイドする第1ガイドと、

前記排出方向において前記第1ガイドの下流で前記第1ガイドと隙間を挟んで一部が対向し、前記排出口に向かって延びて記録媒体をガイドする第2ガイドと、

前記排出口から排出された記録媒体を受容する柔軟性を有する受け部材であって、前記排出方向における上流側の端部である第1端部が、垂直方向において前記第1ガイドと前記第2ガイドとの間に保持される受け部材と、を備えることを特徴とする記録装置。

10

【請求項2】

記録媒体は、ロールシートから引き出されたシートであり、

ロールシートをセットするために前記セット部を開閉するカバーを備えることを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項3】

前記セット部として、記録媒体としてのシートが引き出されるロールシートをセットする第1のセット部と前記第1のセット部の下方に設けられ記録媒体としてのシートが引き出されるロールシートをセットする第2のセット部とを有することを特徴とする請求項1に

20

記載の記録装置。

【請求項 4】

前記第 1 ガイドは、前記記録媒体の画像記録面とは反対側の面をガイドする第 1 ガイド面を有し、

前記第 2 ガイドは、前記第 1 ガイド面に対して前記排出方向の下流側に第 2 ガイド面を有し、

前記受け部材は、前記第 2 ガイド面を覆う部分において、前記第 1 ガイド面の前記下流側で前記反対側の面をガイドする受け部材ガイド面を有し、

前記第 1 ガイド面と前記受け部材ガイド面が、前記排出方向に並ぶことを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

10

【請求項 5】

前記第 2 ガイドは、前記隙間において前記受け部材を支持する第 1 支持面と、前記第 1 支持面から前記隙間の外に前記排出方向に連なって前記排出口に向かって延びて、前記受け部材を支持する第 2 支持面と、を有し、

前記第 1 ガイド面と前記第 2 支持面は、互いに平行に、前記排出口に向けて水平面に対して傾斜した方向に下る面であり、

前記第 1 支持面は、前記第 2 支持面よりも、水平面となす角度が小さいことを特徴とする請求項 4 に記載の記録装置。

【請求項 6】

前記受け部材の前記第 1 端部は、前記第 2 ガイドに着脱可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

20

【請求項 7】

前記隙間は、前記受け部材の前記第 1 端部を前記排出口を介して前記隙間の内側に対して挿抜可能とすべく、前記排出口を介して前記筐体の側面の外側に開放されていることを特徴とする請求項 6 に記載の記録装置。

【請求項 8】

前記受け部材の前記排出方向における下流側の第 2 端部を保持する第 1 の保持部材と、前記受け部材の前記第 1 端部を保持し、かつ、前記第 2 ガイドに着脱可能に構成された第 2 の保持部材と、を有することを特徴とする請求項 1 に記載の記録装置。

【請求項 9】

前記第 1 の保持部材を前記筐体からスライドさせる移動部を備えることを特徴とする請求項 8 に記載の記録装置。

30

【請求項 10】

前記第 2 の保持部材は、前記排出方向と直交する幅方向の両端に、係合部を有し、

前記第 2 ガイドは、前記係合部が係合する被係合部を有し、

前記受け部材は、前記係合部と前記被係合部の係脱によって、前記第 2 ガイドに着脱されることを特徴とする請求項 8 に記載の記録装置。

【請求項 11】

前記第 2 の保持部材は、前記幅方向の両端に、前記受け部材の前記第 2 ガイドに対する着脱の際にユーザが把持するための持ち手部を有し、

前記持ち手部は、前記排出口の内側において前記隙間の外に露出していることを特徴とする請求項 10 に記載の記録装置。

40

【請求項 12】

前記受け部材の前記第 1 端部が前記第 1 ガイドと前記第 2 ガイドとの間の隙間から取り外された際において、前記隙間を塞ぐ遮蔽部材をさらに有することを特徴とする請求項 8 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 13】

前記排出口の下方において前記筐体の側面の一部を開閉する開閉部材をさらに有し、

前記第 2 ガイドは、前記開閉部材と一体に設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

50

【請求項 1 4】

前記開閉部材は、前記記録部で画像が記録される前の記録媒体を収容する収容部を前記筐体の外部に露出させるためのカバー部材であることを特徴とする請求項 1 3 に記載の記録装置。

【請求項 1 5】

前記受け部材は、前記第 1 端部における、前記排出方向と直交する幅方向の両端に、係合部を有し、

前記第 2 ガイドは、前記係合部が係合する被係合部を有し、

前記受け部材は、前記係合部が前記被係合部に係合することで、前記第 1 端部が前記第 2 ガイドに保持されることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

10

【請求項 1 6】

前記係合部は、ループ状のヒモ部であり、

前記被係合部は、前記ヒモ部を引っかけることが可能なフック形状部であることを特徴とする請求項 1 5 に記載の記録装置。

【請求項 1 7】

前記排出口の下方において前記筐体の側面の一部を開閉する開閉部材をさらに有し、

前記第 2 ガイドは、前記開閉部材と一体に設けられており、

前記開閉部材が開いた状態において、前記第 2 ガイドの前記被係合部が前記筐体の外部に露出し、

前記開閉部材が閉じた状態において、前記受け部材の前記第 1 端部が、前記第 1 ガイドと前記第 2 ガイドとの間の隙間の内側で保持される状態となることを特徴とする請求項 1 6 に記載の記録装置。

20

【請求項 1 8】

前記受け部材の前記幅方向の両端において前記ヒモ部が前記フック形状部に引っかかる位置の間の距離は、前記第 2 ガイドの前記幅方向の両端において前記フック形状部が前記ヒモ部を受ける位置の間の距離よりも短いことを特徴とする請求項 1 7 に記載の記録装置。

【請求項 1 9】

前記開閉部材は、閉じた状態において、前記受け部材よりも前記幅方向の外側に、ユーザが前記開閉部材を開く際に指をかけるための凹部を有することを特徴とする請求項 1 7 又は 1 8 に記載の記録装置。

30

【請求項 2 0】

前記開閉部材よりも下方において前記側面の一部を開閉する第 2 の開閉部材をさらに有し、

前記第 2 の開閉部材は、前記係合部が係合可能な第 2 の被係合部を有し、

前記第 2 の開閉部材が開いた状態において、前記第 2 の被係合部が前記筐体の外部に露出し、

前記第 2 の開閉部材が閉じた状態において、前記受け部材の前記上流側の端部が、前記第 2 の開閉部材の内側で保持される状態となることを特徴とする請求項 1 7 ~ 1 9 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 2 1】

40

前記開閉部材は、前記記録部で画像が記録される前の記録媒体を収容する収容部を前記筐体の外部に露出させるためのカバー部材であることを特徴とする請求項 1 7 ~ 2 0 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 2 2】

記録媒体に画像を記録する記録部と、

画像が記録された記録媒体を排出方向に排出する排出口が側面に開口する筐体と、

前記筐体の前記排出口の内側に設けられる、前記記録媒体をガイドするガイドと、

前記排出口から排出された記録媒体を受け止める柔軟性を有するシート状の受け部材と、を有する記録装置において、

前記受け部材の前記排出方向における上流側の端部を保持する保持部材を有し、

50

前記保持部材は、前記排出方向と直交する幅方向の両端に、係合部を有し、
 前記ガイドは、前記幅方向の両端に、前記係合部が係合する被係合部を有し、
 前記被係合部は、前記幅方向において、前記記録部による画像の記録が可能な記録媒体の最大幅よりも外側に配置され、かつ、前記排出方向において、前記ガイドの両端よりも内側に配置されることを特徴とする記録装置。

【請求項 2 3】

前記ガイドは、前記幅方向の両端において、前記被係合部よりも前記幅方向の外側に、前記排出方向の下流に向かうにつれて前記幅方向の外側に向かう方向に延びる斜面を有することを特徴とする請求項 2 2 に記載の記録装置。

【請求項 2 4】

前記係合部は、フック形状部であり、
 前記被係合部は、前記フック形状部が係合可能な凸形状部であり、前記ガイドにおける前記記録媒体のガイド面よりも下側に配置されていることを特徴とする請求項 2 2 又は 2 3 に記載の記録装置。

【請求項 2 5】

前記保持部材は、前記係合部と前記被係合部の係合により、前記ガイドに対する、前記排出方向の位置と、鉛直方向の位置と、がそれぞれ規定されることを特徴とする請求項 2 2 ~ 2 4 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 2 6】

前記保持部材は、前記幅方向の両端に、前記ガイドに対する着脱の際にユーザが把持するための持ち手部を有し、
 前記持ち手部は、前記係合部と一体に構成されていることを特徴とする請求項 2 2 ~ 2 5 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、シート状の記録媒体を画像の記録後に収容するための収容装置を備えた記録装置に関する。

【背景技術】

【0002】

記録媒体として画像が記録（プリント）されたシートを収容するシート収容部を備えた記録装置が従来より知られている。特許文献 1 には、画像記録部に給紙される画像未記録のシートがロール状に収容される収容部を備える装置構成において、該収容部を覆うロールカバーの前方に、排紙収容部（バスケット）を設けた装置構成が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特許第 5 9 6 6 5 7 4 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 の装置は、ロールカバーがシートパス面となるため、カールしやすいシートがロールカバー上で丸まることで印字面（画像記録面）がロールカバーと接触して傷がついてしまう場合があり、この傷防止が課題である。

【0005】

本発明は、排出される記録媒体に傷が発生することを抑制することができる記録装置を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上述の課題を解決するために、本発明の記録装置は、

10

20

30

40

50

記録媒体をセットするセット部と、

前記セット部から供給された記録媒体に画像を記録する記録部と、

前記記録部で記録された記録媒体を排出方向に排出する排出口が前記セット部の上方に開口する筐体と、

前記筐体の前記排出口の内側に設けられ、記録媒体をガイドする第1ガイドと、前記排出方向において前記第1ガイドの下流で前記第1ガイドと隙間を挟んで一部が対向し、前記排出口に向かって延びて記録媒体をガイドする第2ガイドと、

前記排出口から排出された記録媒体を受容する柔軟性を有する受け部材であって、前記排出方向における上流側の端部である第1端部が、垂直方向において前記第1ガイドと前記第2ガイドとの間に保持される受け部材と、を備えることを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、排出される記録媒体に傷が発生することを抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施形態1に係る記録装置の構成説明図である。

【図2】本発明の実施形態1のシート収容装置の構成説明図である。

【図3】本発明の実施形態1の第2の保持部材の斜視図である。

【図4】本発明の実施形態1の第2の保持部材の構成説明図である。

【図5】本発明の実施形態1の上下段排紙ガイドの別構成の説明図である。

20

【図6】本発明の実施形態1のバスケットの装着構成の説明図である。

【図7】本発明の実施形態2のロールカバーの構成説明図である。

【図8】本発明の実施形態2のシート収容装置の構成説明図である。

【図9】本発明の実施形態2のシート収容装置の構成説明図である。

【図10】本発明の実施形態2のロールカバーを開ける時の操作の説明図である。

【図11】本発明の実施形態2のロールカバーのロック構成の説明図である。

【図12】本発明の実施形態2のバスケット取り付けの別構成の説明図である。

【図13】本発明の実施形態1のバスケット装着構成の説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

30

以下に図面を参照して、この発明を実施するための形態を、実施例に基づいて例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状それらの相対配置などは、発明が適用される装置の構成や各種条件により適宜変更されるべきものである。すなわち、この発明の範囲を以下の実施の形態に限定する趣旨のものではない。

【0010】

(実施形態1)

図1～図6を参照して、本発明の実施形態1に係る記録装置について説明する。本実施形態の記録装置は、記録媒体としてのシートを供給するためのシート供給装置と、そのシートに画像を記録する記録部と、シートを装置前面部に排紙する排紙部と、を備えたインクジェットプリント装置である。なお、本実施形態の記録装置は、インク等の液体を記録媒体上に吐出する液体吐出方式の記録装置であるが、画像記録方式の種類は特定のものに限定されるものではなく、例えば電子写真方式の記録装置についても本発明は適用可能である。

40

【0011】

図1(a)、図1(b)は、シート状の記録媒体としてのシート1をロール状に巻回したロールシートが2本セットすることが可能な記録装置(以下、プリント装置)100の概略構成を示す斜視図であり、図1(b)は前面排紙中の様子を示している。上下に配備されたシート供給装置200にセットされた2本のロールシートから選択的に引き出されたシート1に画像がプリントされる。プリントが完了したシート1はプリント装置前面部

50

に設けられた前面排紙ガイド部 110 から排紙される。ユーザは、操作パネル 2 に備わる各種のスイッチなどを用いて、シート 1 のサイズ指定、オンライン/オフラインの切り換え、プリント装置 100 に対する各種コマンドなどを入力することができる。

【0012】

図 1 (c) は、プリント装置 100 の要部の前面排紙中の概略断面図 (図 1 (b) の A-A 断面) である。2 本のロール R に対応する 2 つのシート供給装置 200 が上下に配備されている。供給装置 200 によってロール R から引き出されたシート 1 は、シート搬送部 (搬送機構) 300 によって、シート搬送経路に沿って画像をプリント可能な画像記録部 (以下、プリント部) 400 に搬送される。プリント部 400 は、インクジェット式のプリントヘッド 18 からインクを吐出することによって、シート 1 に画像をプリントする。プリントヘッド 18 は、電気熱変換素子 (ヒータ) や piezo 素子などの吐出エネルギー発生素子を用いて、吐出口からインクを吐出する。プリントヘッド 18 はインクジェット方式のみに限定されず、またプリント部 400 のプリント方式も限定されず、例えば、シリアルスキャン方式あるいはフルライン方式などであってもよい。シリアルスキャン方式の場合には、シート 1 の搬送動作と、シート 1 の搬送方向と交差する方向におけるプリントヘッド 18 の走査と、を伴って画像をプリントする。フルライン方式の場合には、シート 1 の搬送方向と交差する方向に延在する長尺なプリントヘッド 18 を用い、シート 1 を連続的に搬送しつつ画像をプリントする。

10

【0013】

プリント部 400 へ導かれたシート 1 は、搬送ローラ対 14 によって搬送方向 F1 へ搬送される。プリントヘッド 18 の搬送方向 F1 の下流側には、順番に、カッター 21 と、前面排紙ガイド部 110 が配置されている。シート 1 は、前面排紙ガイド部 110 の上部を通過してプリント装置前面に排紙される。プリント終了後、カッター 21 によってカットされたシート 1 は、その自重によって排紙され、プリンタ下部から引き出し可能な前面排紙収容部 29 へ収容される。プリント装置 100 は、筐体 101 の装置前面側の側面 101a に排出口 102 が開口している。前面排紙収容部 29 は、排出口 102 から排出されたシート 1 を受け止めるように、排出口 102 の下方に配置されている。

20

【0014】

図 2 も用いて、前面排紙収容部 29 について詳細に説明していく。図 2 は、実施形態 1 のシート収容装置の構成説明図であり、(a) は斜視図、(b) はバスケット布 120 の構成説明図、(c)、(d) は、バスケット布 120 の保持構成の説明図、(e) は、シート収容装置の別構成図である。図 2 (a) は、図 1 (b) の状態からプリント装置 100 の一部を不図示にした図である。前面排紙収容部 29 は、柔軟性を有するシート状の受け部材としてのポリエステルのシート部材 (以下、バスケット布) 120 と、バスケット布 120 を支持する第 1 の保持部材 130 及び第 2 保持部材 140 と、を備える。第 1 の保持部材 130 は、鉛直方向において、排出口 102 より下方かつ、水平方向において、排出口 102 が設けられた側面 101a から所定の距離だけ離れた位置において、バスケット布 120 のシート 1 排出方向下流側の端部 (端辺) を支持する。第 1 の保持部材 130 が側面 101a から離される距離は、排出されたシート 1 を適切に受け止めることができるように適宜設定されるものであり、排出されるシート 1 の長さや材質等、枚数等に応じて異なるようにしてよい。第 2 の保持部材 140 は、第 1 の保持部材 130 に対しプリント装置 100 に近い側で支持するように構成されている。詳細は後述する。

30

40

【0015】

前面排紙収容部 29 は、さらに、装置本体のシート供給装置 200 の下方の最下段において前面側にスライド可能に構成された引き出し部 150 と、第 1 の保持部材 130 を引き出し部 150 に対して支持するサイドロッド 131 と、を有する。サイドロッド 131 は、第 1 の保持部材 130 の両端と引き出し部 150 と連結するとともに、引き出し部 150 に対して、図 2 (a) に示す立設状態から、先端側 (第 1 の保持部材 130 側) を装置背面側に向かって寝かせるように回動可能に軸支されている。引き出し部 150 は、レール 160 によりプリント装置 100 に対して図 2 (a) の状態から矢印 C 方向 (前面側

50

から背面側に向かう方向)に移動可能に構成されている。引き出し部150は、前面排紙収容部29の収容部として、倒された状態の第1の保持部材130及びサイドロッド131や、プリント装置100から取り外されて折り畳んだり丸めた収容態勢のバスケット布120を収容可能に構成されている。したがって、バスケット布120を使用しない場合には、前面排紙収容部29は、各種構成を引き出し部150に収めてプリント装置100の下段内部に収納可能である。

【0016】

図2(b)、図2(c)は、バスケット布120の構成を示している。このバスケット布120は、第1の保持部材130と第2の保持部材140に対して着脱可能な構成である。本実施例のバスケット布120は、面ファスナー121をシート1幅方向に少なくとも1つ以上設けて、ユーザが設置先でバスケット布120を2つの保持部材に1周させて面ファスナー121を結合させる構成である。すなわち、パイプ状、軸状の第1の保持部材130に対しては、バスケット布120の一方の端辺側を、第1の保持部材130の外周を囲むように折り返し、該一方の先端近傍において、シート受容面の裏面同士を面ファスナー121で結合させる。また、詳細は後述するが、長尺板状の第2の保持部材140に対しては、バスケット布120の他方の端辺側を、第2の保持部材140の外周を囲むように折り返し、該他方の先端近傍において、シート受容面の裏面同士を面ファスナー121で結合させる。

10

【0017】

ここではバスケット布120に面ファスナーを設けているがこの例に限らず、第2の保持部材140を例にするとシート1のガイド面の反対側にバスケット布120側と対となる面ファスナー121を配置してもよい(図2(d))。本構成はシート供給装置200の2段構成のため、その最下部を利用し前面排紙収容部29を設け第1の保持部材130も収納可能としたがこの構成に限らない。

20

【0018】

図2(e)に示すように、プリンタ装置が上段の1段ローラ仕様の場合には、引き出し部150を用いずにプリンタ装置100内の下段ローラのあったスペースに、サイドロッド131がプリンタ装置100内外に回転可能にした構成にしてもよい。

【0019】

図3を用いて、第2の保持部材140の構成について述べる。第2の保持部材140は、両端にバスケット布120の位置を決める位置決め部材141を有している。この2つの位置決め部材141は、プリント装置100に着脱可能な構成となっている。着脱可能とすることでバスケット布120を使用しない時は、取り外して別の場所に移動することができる。

30

【0020】

図4(a)~図4(d)、図13を用いて、プリント装置100に第2の保持部材140を装着した際のガイド構成について説明する。図4(a)は、第2の保持部材140が装着される前の装着部(排紙ガイド部110)周辺の構成を示す斜視図である。図4(b)は、第2の保持部材140が装着される前の装着部の模式的側断面図である。図4(c)は、第2の保持部材140装着時の装着部の部分斜視図である。図4(d)は、第2の保持部材140の模式的断面図である。図13は、バスケット布120及び第2の保持部材140が排紙ガイド部110に装着された状態を示す模式的断面図である。なお、図4(a)~図4(d)では、説明の便宜のため、バスケット布120の図示を省略しているが、実際には、上述したように第2の保持部材140はバスケット布120にくるまれた状態となっている。

40

【0021】

前述の前面排紙ガイド部110は、上流排紙ガイド(上流側ガイド)111と下流排紙ガイド(下流側ガイド)112、そして第2の保持部材140と、で構成されており、排出口102の内側に設けられ、排出口102に向けて記録済みシート1をガイドする。上流排紙ガイド111の下面と下流排紙ガイド112との位置関係は、水平方向でオーバー

50

ラップ（破線D）し且つ鉛直方向（垂直方向）に空間Eが形成されるように配置されている。すなわち、下流排紙ガイド112は上流排紙ガイド111の下方に位置し、両者を鉛直方向に見たときに一部が互いに重なる配置となっている。また、上流排紙ガイド111と下流排紙ガイド112は、鉛直方向に所定の距離だけ離れており、両者の間に形成されるその隙間により空間Eが形成されている。

【0022】

その下流排紙ガイド112は、水平方向で上流排紙ガイド111とオーバーラップしているが、排紙ガイド部の全域が水平ではなく排紙方向で水平に対して所定角度で下る傾斜形状（傾斜面）112aを有している。すなわち、図13に示すように、下流排紙ガイド112の上流排紙ガイド111との間の隙間から外側の部分には、排出口に向かって水平面に対して傾斜した方向に下って延びる傾斜面112aが形成されている。傾斜面112aは、バスケット布120がプリント装置100に取り付けられる際には、バスケット布120のシート排出方向上流側の端部120d近傍（第2の保持部材140）を支持する支持面となる。また、傾斜面112aは、バスケット120が使用されない場合は、シート1の画像記録面とは反対側の面をガイドするガイド面となる。この場合、傾斜面112aは、上流排紙ガイド111のガイド面（上流側ガイド面）111bに対し、シート1の排出方向に上記隙間を介して並ぶ下流側ガイド面を形成する。傾斜面112aは、本実施例では17度の傾斜形状をしているが、特定の角度に限定されるものではなく、装置の仕様やシートの種類等に応じて適宜設定されるものである。

【0023】

また、図13に示すように、下流排紙ガイド112において上流排紙ガイド111との間に上記隙間を形成する対向面112bは、傾斜面（第2の支持面）112aと共に、バスケット布120のシート排出方向上流側の端部120d近傍（第2の保持部材140）を支持する支持面（第1の支持面）となる。対向面112bは、傾斜面112a及び上流排紙ガイド111のガイド面111bが延びる方向（シートガイド方向）に対して、鋭角に切り返した方向に延びるように、傾斜面112a及びガイド面111bに対して傾斜した面である。かかる対向面112bにより、上流排紙ガイド111と下流排紙ガイド112との間の隙間は、シート1の排出経路（搬送経路）に対して、シート1の排出方向とは略逆方向に空間Eが延びていくような構成となる。かかる構成により、シート1の先端が隙間（空間E）に入り込んでバスケット布120に引っかかるようなこと（ジャムの発生）が防止される。本実施例では、対向面112bが水平方向に延びる面となっているが、シート1先端の上記引っ掛かりの抑制を図ることができるのであれば、水平方向に対して角度を有していてもよい。本実施例の装置構成においては、対向面112bが水平面となす角度の方が、傾斜面112a及びガイド面111bが水平面となす角度よりも小さくすることが好ましい。ただし、シート1の排出方向が水平面に対してなす角度との兼ね合いになるため、この限りではない。例えば、本実施例では、傾斜面112aとガイド面111bが互いに平行に構成されているが、両者の間に角度が付く場合には、傾斜面112aと対向面112bとが平行となる（単一の面を形成）するような場合もあり得る。

【0024】

図4(c)（図1(b)のF-F断面）に示すように、バスケット布120は、空間Eに第2の保持部材140を挿入した状態でプリント装置100に装着する第1セットポジションを持つ。この時に、第2の保持部材140も空間Eと傾斜形状112aに倣うように矢印方向G断面視で水平面140aと傾斜面140bから成る断面形状をし、排紙方向の上流側と下流側それぞれの長手方向にへム曲げ部140cを持つ。この構成にすることで省スペースと強度の両立ができる。図13に示すように、バスケット布120は、シート排出方向の上流側の端部が、第2の保持部材140をくるむように取り付けられて保持されている。バスケット布120のうち、第2の保持部材140において空間Eの内側に位置する水平面140aを含む部分（第1保持部）を囲む部分は、空間Eを介して上流排紙ガイド111（の下面）と対向する対向面120cを形成する部分と、第1保持部と下流排紙ガイド112の対向面112bとの間で挟まれる部分と、を含む。また、バスケッ

10

20

30

40

50

ト布 120 のうち、傾斜面 140 b を含む部分（第 2 保持部）を囲む部分は、シート 1 の排出をガイドするガイド面（受け部材ガイド面）120 b を形成する部分と、第 2 保持部と下流排紙ガイド 112 の傾斜面 112 a との間で挟まれる部分と、を含む。この第 1 セットポジションであれば、第 2 の保持部材 140 の水平面 140 a は、上流排紙ガイド 111 の下側で且つ水平方向にオーバーラップしているため、上述したようにカールしたシート 1 が矢印 K 方向に排紙されてもバスケット布 120 に引っ掛かることを防止できる。

【0025】

以上の構成により、バスケット布 120 のシート搬送方向上流側の端部 120 d は、上流排紙ガイド 111 の下でシート搬送方向において、上流排紙ガイド 111 とオーバーラップする位置で保持される構成となる。さらには、上流排紙ガイド 111 と下流排紙ガイド 112 との間隙の内側で保持される構成となる。上流排紙ガイド 111 と下流排紙ガイド 112 との間隙は、バスケット布 120 の端部 120 d を排出口 102 を介して上記隙間の内側に対して挿抜可能となるように、排出口 102 を介して装置筐体 101 の側面 101 a の外側に開放されている。バスケット布 120 の下流排紙ガイド 112 に対する着脱（バスケット布 120 の端部 120 d の上記隙間における保持）は、後述する第 2 の保持部材 140 と下流排紙ガイド 112 との間の係合部と被係合部の係脱によって実現される。

【0026】

第 2 の保持部材 140 が係合する後述の被係合部は、記録媒体収容部を筐体外部に露出させるカバー部材（開閉部材）としての上段ロールカバー 201 に取り付けられている。そのため、バスケット布 120 が第 1 のセットポジションの状態の上段ロールカバー 201 は開閉可能である。従って、バスケット布 120 を外さなくてもロール紙の交換は可能である。また、第 1 セットポジションではバスケット布 120 がプリント装置 100 の前面を覆うため、カールしたシート 1 がロールカバー 201 と接触することによる傷やインク汚れを防止できる。

【0027】

尚、図 4 (a) に示す通り、シート 1 の排出方向と直交する幅方向におけるバスケット布 120 の幅 W_f は、プリント装置仕様におけるシート 1 の最大幅 W_p 、すなわち、本実施例のプリント装置において画像記録が可能なシート 1 の最大幅よりも大きい。第 1 セットポジションにおいては、プリント装置仕様における最大幅のシートを排紙した場合でも、図 1 (b) のようにシート 1 がバスケット布 120 の幅方向にはみ出ることがない。さらに、バスケット布 120 の幅 W_f は、後述の両端のユーザ操作部（持ち手部）141 b よりも内側に収まる大きさのため、シート 1 の幅は必然的に係合部としてのフック部（フック形状部）141 a よりも内側に収まる。

【0028】

本構成では、バスケット布 120 を使用しないときには、第 2 の保持部材 140 を外しても上流排紙ガイド 111 と下流排紙ガイド 112 水平方向のオーバーラップが保たれているためそのまま排紙ガイドとして使用できるがこの構成に限らない。図 5 は、上下段排紙ガイドの別構成の説明図である。図 5 に示すように第 2 の保持部材 140 を挿入するスペース H は常に開ける必要はなく、図 5 (a) に示すように、上流排紙ガイド 111 から下方にスペース H（隙間）を塞ぐように突出する遮蔽部材としての遮蔽物 111 a を設け、この遮蔽物 111 a をシートに押し込まれないバネ付勢力で回動可能に付勢してもよい。この場合、バスケット布 120 との併用を可能とすべく、バスケット布 120 を使用する際は、下流排紙ガイド 112 に装着されたバスケット布 120 又は第 2 の保持部材 140 に押し退かされることで、バネ付勢力に抗して退避位置に回動するように構成してもよい。また、図 5 (b) のように上流排紙ガイド 111 と下流排紙ガイド 112 を一体化して上段ロールカバー 201 に取り付けてもよい。

【0029】

図 6 (a)、図 6 (b)、図 6 (c) を用いて第 2 の保持部材 140 の両端に設けられた下流排紙ガイド 112 と係合する位置決め部材 141 の詳細な説明をする。図 6 (a)

10

20

30

40

50

は、プリント装置側の係合部の部分斜視図であり、下流排紙ガイド 1 1 2 の幅方向左右の端部近傍をそれぞれ示す。図 6 (b) は、第 2 の保持部材 1 4 0 側の係合部の部分斜視図であり、第 2 の保持部材 1 4 0 側の幅方向左右の端部近傍をそれぞれ示す。図 6 (c) は、第 2 の保持部材 1 4 0 がプリント装置側の係合部に係合した状態を示す部分斜視図であり、幅方向左右の端部近傍をそれぞれ示す。第 2 の保持部材 1 4 0 の位置決め部材 1 4 1 は、第 1 のセットポジションでは仕様の最大シート幅の外側でプリント装置 1 0 0 と係合する構成で、下流排紙ガイド 1 1 2 の被係合部 1 1 4 は、下流排紙ガイド 1 1 2 の排紙方向長さの内側（排出方向における両端よりも内側）に配されている。この構成であればユーザからの視認性もよくアクセスもしやすい。また、被係合部 1 1 4 の外側には排紙方向に進むに従いシート幅方向に大きくなる斜面 1 1 4 a が形成されている。これはユーザが位置決め部材 1 4 0 を装着する際のガイドの役割をしている。位置決め部材 1 4 1 には、被係合部 1 1 4 と係合するための係合部としてのフック部（フック形状部） 1 4 1 a が形成されている。被係合部 1 1 4 には、フック部 1 4 1 a が係合可能な凸形状部である凸部 1 1 4 b が、被係合部 1 1 4 における排紙ガイド面よりも低い位置に設けられている。フック部 1 4 1 a を被係合部 1 1 4 にある排紙ガイド面より低い位置で同材料の凸部 1 1 4 b に係合させることで第 2 の保持部材 1 4 0 を下流排紙ガイド 1 1 2 に装着することができる。この位置決め部材 1 4 0 と被係合部 1 1 4 の係合により、第 2 の保持部材 1 4 0 の下流排紙ガイド 1 1 2 に対する、シート排出方向の位置と、鉛直方向の位置と、がそれぞれ規定されることになる。

10

【 0 0 3 0 】

20

さらに装着時、ユーザが第 2 の保持部材 1 4 0 （バスケット布 1 2 0 ）を把持するための持ち手部としてのユーザ操作部 1 4 1 b を、フック部 1 4 1 a 上部に設けた。ユーザ操作部 1 4 1 b は、筐体 1 0 1 の排出口 1 0 2 の内側において上流排紙ガイド 1 1 1 と下流排紙ガイド 1 1 2 との間の隙間の外に露出している。これはフック位置を認識しやすくしていると同時に、第 2 の保持部材 1 4 0 が、上流排紙ガイド 1 1 1 と下流排紙ガイド 1 1 2 との空間 E からプリント装置 1 0 0 内側への脱落防止も兼ねている。第 2 の保持部材 1 4 0 と両端の位置決め部材 1 4 1 を含めた長手方向の全長は、プリント下部に設けた引き出し可能な引き出し部 1 5 0 のシート幅方向の内側面間の距離より小さく構成されている。したがって、バスケット布 1 2 0 を使用しないときは第 1 の保持部材 1 3 0 と同様に引き出しに収納可能である。

30

【 0 0 3 1 】

従来の装置構成は、ロールカバーがシートパス面となるため、カールしやすいシートがロールカバー上で丸まることで印字面（画像記録面）がロールカバーと接触して傷がついてしまう場合があった。さらに、従来の装置構成では、排紙収容部の取り付け（使用可能状態への形態変化）にロールカバーの開閉が必要となり、ユーザに排紙収容部の取り付け以外の作業を強いてしまうため、この操作性においても課題であった。これに対し、本実施形態によれば、ロールカバーを覆うようにバスケット布が設置されるので、排出される記録媒体に傷が発生することを抑制することができる。また、ロールカバーを閉じた状態のまま、すなわち、ロールカバーを開閉させる操作を要することなく、排紙収容部（バスケット）の取り付けを行うことができ、ユーザの操作性の向上を図ることができる。

40

【 0 0 3 2 】

（実施形態 2）

図 7 (a)、図 7 (b) を用いて、実施形態 2 の説明をしていく。機能が同じところは第 1 の実施形態と同じ番号を用いる。下流排紙ガイド 1 1 2 はロールカバー 2 0 1 に取り付けられている。図 7 (a) は、ロールカバー 2 0 1 の斜視図（左右両端については部分的に拡大して示す図）であり、ロールカバー 2 0 1 が開いた状態を示している。下流排紙ガイド 1 1 2 は、シート幅方向の両端に被係合部 2 1 4 を有し、フック形状部としての凸部 2 1 4 b が形成されている。この凸部 2 1 4 b は、ロールカバー 2 0 1 が開状態でプリント装置外に開放するように構成することで視認性をよくしている。そして、図 7 (b) に示すように、バスケット布 1 2 0 の両端に取り付けられたループ状のヒモ（ヒモ部） 1

50

20 aを、凸部214 bにフックとして引掛けることで保持可能となる。図7 (b)は、ロールカバー201にバスケット布120が取り付けられた状態(ロールカバー201は開いた状態のまま)の斜視図である。ロールカバー201が閉じられると、バスケット布120のシート排出方向上流側の端部120 dは、上流排紙ガイド111と下流排紙ガイド112との間の隙間の内側で保持される状態となる。

【0033】

このバスケット布120の両端のループ状のヒモ120 aの引掛け部間の距離は、凸部214 bのループ状のヒモ120 a受け面間の距離より短く設定している。バスケット120のシート幅方向にテンションを加えることでバスケット120の中央部の弛みによるシートの引っ掛かりを防ぐことができる。また、この構成に限らず、図12 (a)に示すようにループ状のヒモ120 aに面ファスナー121を付けてヒモ間の距離を調整可能にしてもよい。さらに図12 (b)に示すように凸部214 bを凸方向にバネ600で付勢して、この付勢力によりバスケット120のシート幅方向のテンションを調整可能にしてもよい。

10

【0034】

図8 (a)は、実施形態2の前面排紙収容部29にシート1が排紙されている過程のプリント装置100の部分断面図、図8 (b)、図8 (c)は、図8 (a)の排紙口付近の拡大図である。ここでは主に図8 (b)、図8 (c)を用いて説明する。図のように上段ロールカバー201が閉じた状態では、被係合部214の凸部214 bは、下流排紙ガイド112の傾斜形状112 aよりもプリント装置100内に配置するように構成している。そして、この凸部214 bにフックとしてバスケット布120のループ状のヒモ120 aを取り付けることで、下流排紙ガイド112のシートパス面(傾斜面112 a)が、バスケット布120で覆われる。また、水平方向でバスケット布120と上流排紙ガイド111がオーバーラップ(図8 (b)の破線)する第2セットポジションを持つ。この構成であれば、排紙のシートパスがバスケット120で覆われているため、シートが丸まって印字面と接触することによる傷を防止できる。

20

【0035】

図9 (a)、図9 (b)は、本構成におけるロール交換時のバスケット120の状態を説明するシート収容装置の模式的部分断面図である。図9 (a)に示すように、上段ロールカバー201にバスケット120を取り付けた場合には、バスケット布120が上段ロールカバー201、下段ロールカバー202を覆うことになる。そのため、カールしやすいシート1の上段ロールカバー201への接触による傷やインク汚れを防止するのに有効である。ロール交換時にはバスケット120を取り付けたまま上段ロールを交換可能である。次に、図9 (b)に示すように、第2の開閉部材としての下段ロールカバー202にバスケット120を取り付けた場合には、バスケット布120が下段ロールカバー202のみ覆うためカールしにくいシートの使用に適している。ロール交換時にはバスケット120を取り付けたまま下段ロール交換可能であるうえ、上段ロールもアクセスが容易のため用途により使い分けができる。

30

【0036】

図10を用いて、上段ロールカバー構成の詳細を説明する。図10は、上段ロールカバーを開ける時の操作構成を説明する図であり、幅方向(左右方向)両端部をそれぞれ拡大した図を(a)(b)として示している。尚、下段ロールカバーも同様の構成であるため説明は省く。まず図10に示すように、バスケット120のシート幅方向の両外側の被係合部214とプリント装置100の間には凹部114 cが構成されている。この構成であればバスケット120があってもこれら凹部114 cに指を引掛けて上段ロールカバー201を開けることができる。

40

【0037】

図11 (a)、(b)を用いて、上段ロールカバー201の詳細な構成を説明する。図11 (a)は、上段ロールカバー201が開いた状態の部分斜視図である。図11 (b)は、上段ロールカバー201が閉じた状態で図11 (a)の左右方向(幅方向)の左側が

50

ら見たときの部分斜視図である。図 1 1 (a) において、上段ロールカバー 2 0 1 には回転中心 2 0 1 a (対向側は不図示) を持ち、この回転中心 2 0 1 a とは反対側の端部に前述の凹部 1 1 4 c が形成され、さらにシート幅方向には補強梁 1 1 5 が取り付けられている。補強梁 1 1 5 は、下流排紙ガイド 1 1 2 の幅方向の一端から他端にかけて延びるように組み付けられている。この構成において、図 1 1 (b) に示すように、凹部 1 1 4 c が補強梁 1 1 5 領域内に形成されて剛性が保たれているため指で上段ロールカバー 2 0 1 を開けることができる。

【 0 0 3 8 】

また、図 1 1 (b) において上段ロールカバー 2 0 1 の回転中心 2 0 1 a の反対側には、プリント装置 1 0 0 内に取り付けられたロックホルダー 5 0 2 と、このロックホルダー 5 0 2 に取り付けられたロック部材 5 0 0 を有している。これらの部品で上段ロールカバー 2 0 1 が開かないようにロックしている。このロック構成を図 1 1 (c) で詳細に説明する。ロック部材 5 0 0 はロックホルダー 5 0 2 内に組み込まれたロックバネ 5 0 1 により矢印 P 方向に付勢されている。そのため、上段ロールカバー 2 0 1 を図 1 1 (b) の矢印 (閉) 方向に回転させ、補強梁の曲げ部 1 1 5 a の領域内にあるロック部材の頂点 5 0 0 a を乗り越えることでロック状態にすることができる。この構成であれば補強梁の曲げ部 1 1 5 a で直接ロックさせることができるため指で上段ロールカバー 2 0 1 を開けることができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 9 】

1 ... シート、 2 9 ... 前面排紙収容部、 1 0 0 ... プリント装置、 1 1 0 ... 前面排紙ガイド部、 1 1 1 ... 上流排紙ガイド、 1 1 2 ... 下流排紙ガイド、 1 1 2 a ... 傾斜形状、 1 1 4 ... 係合部、 1 2 0 ... バスケット布、 1 3 0 ... 第 1 の保持部材、 1 4 0 ... 第 2 の保持部材、 1 4 0 a ... 水平面、 1 4 0 b ... 傾斜面、 1 4 0 c ... ヘム曲げ部、 1 4 1 ... 位置決め部材、 1 4 1 a ... フック部、 1 4 1 b ... 操作部、 2 0 1 ... 上段ロールカバー

10

20

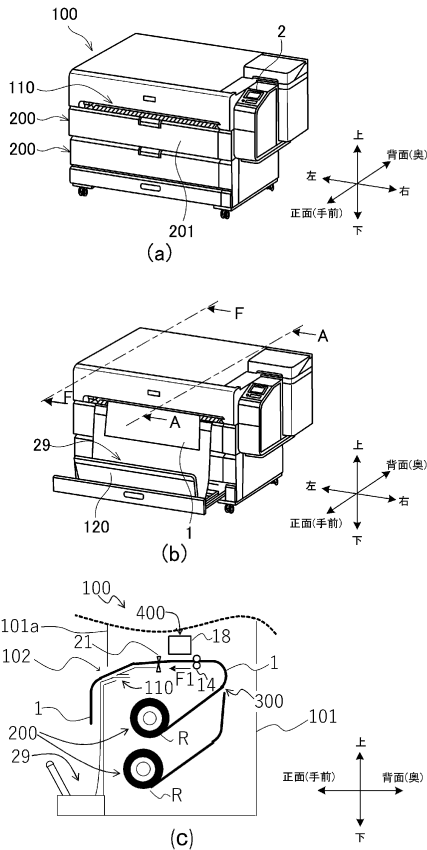
30

40

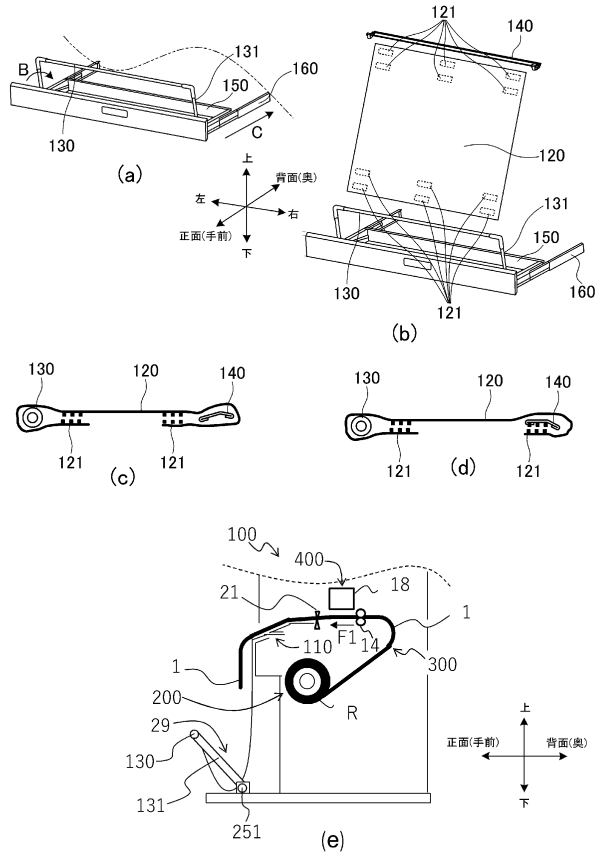
50

【図面】

【図 1】



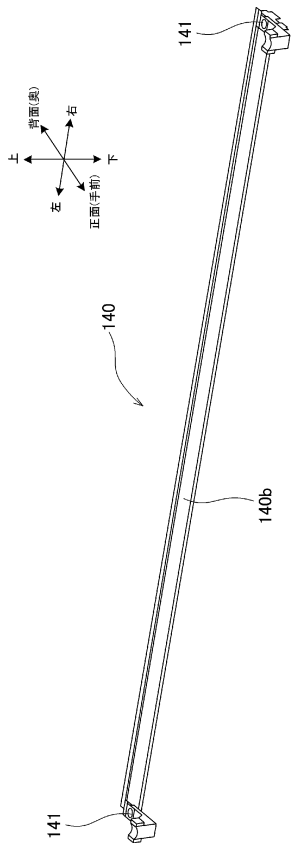
【図 2】



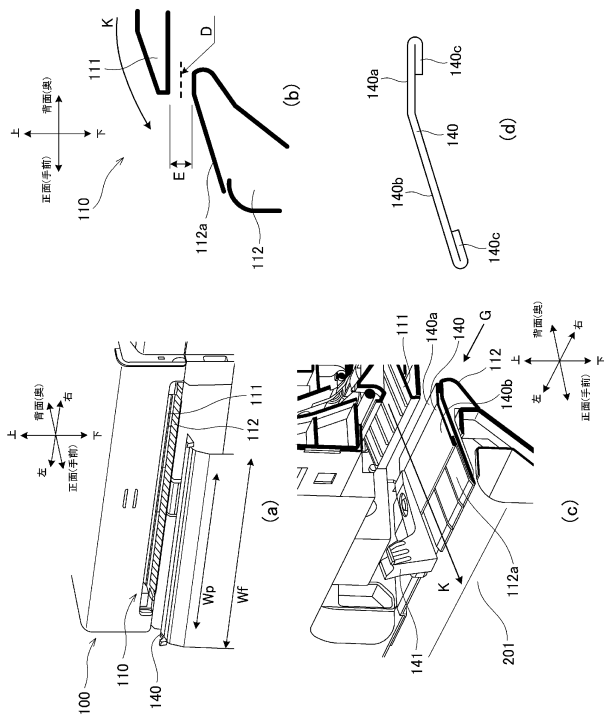
10

20

【図 3】



【図 4】

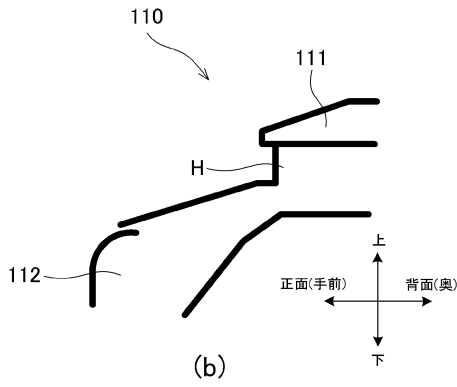
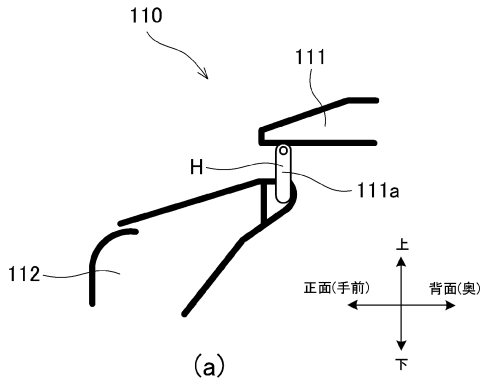


30

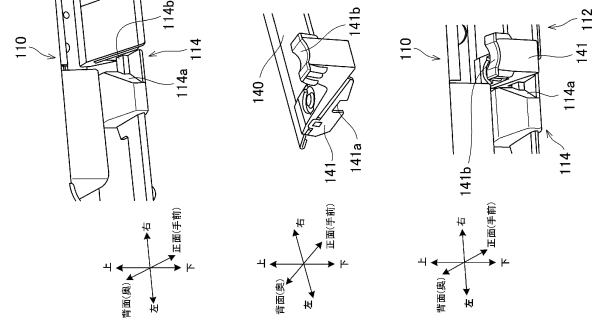
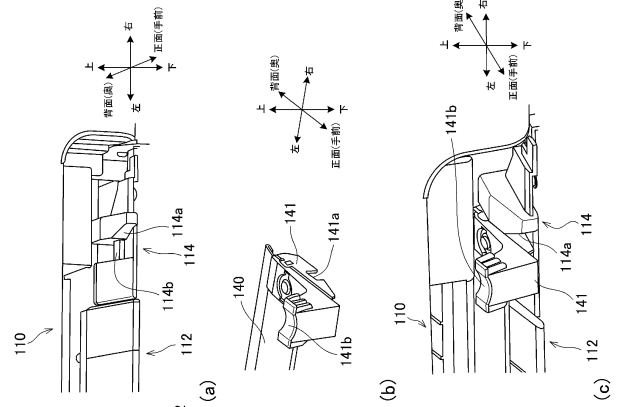
40

50

【図5】



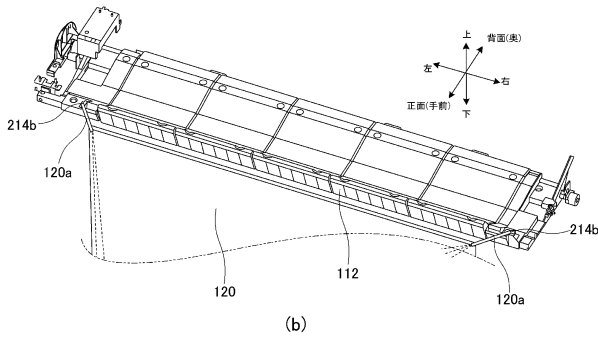
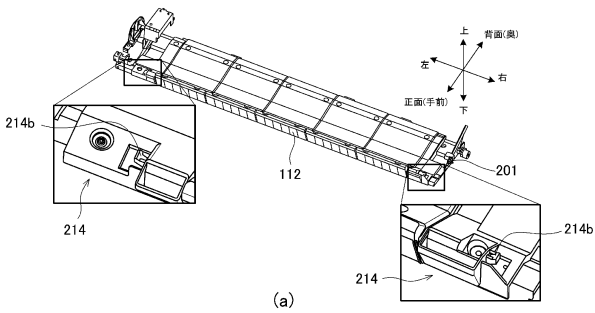
【図6】



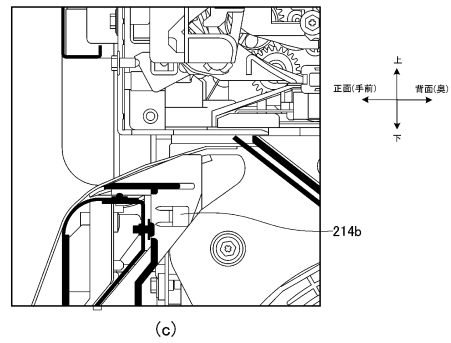
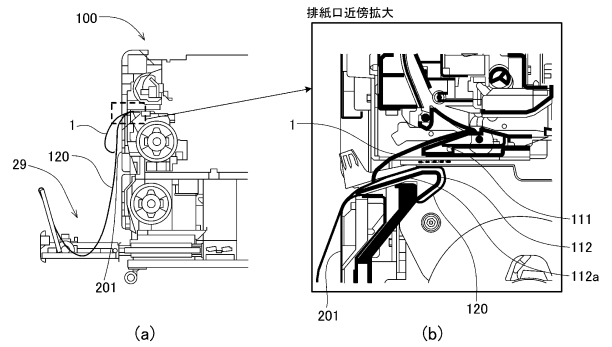
10

20

【図7】



【図8】

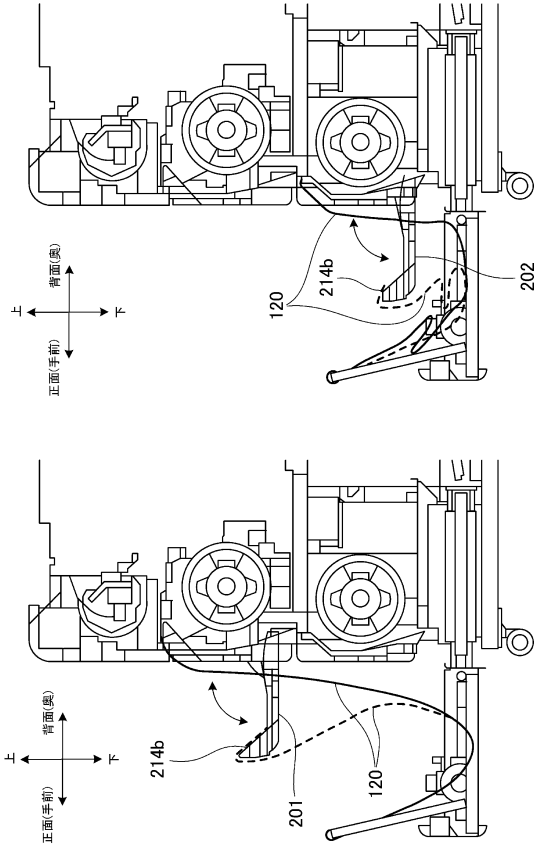


30

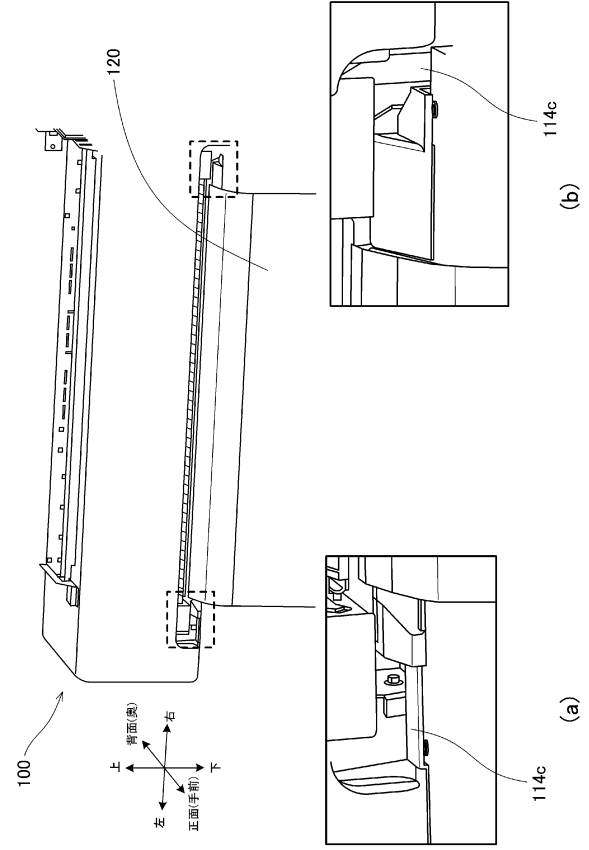
40

50

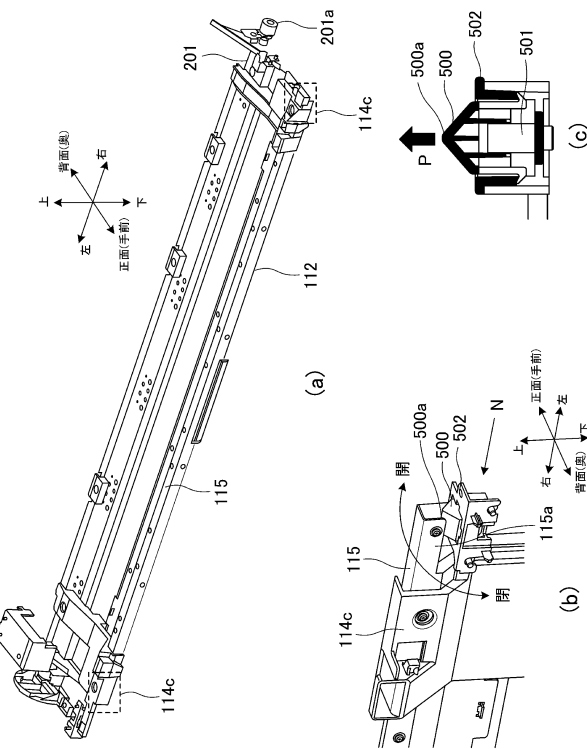
【図 9】



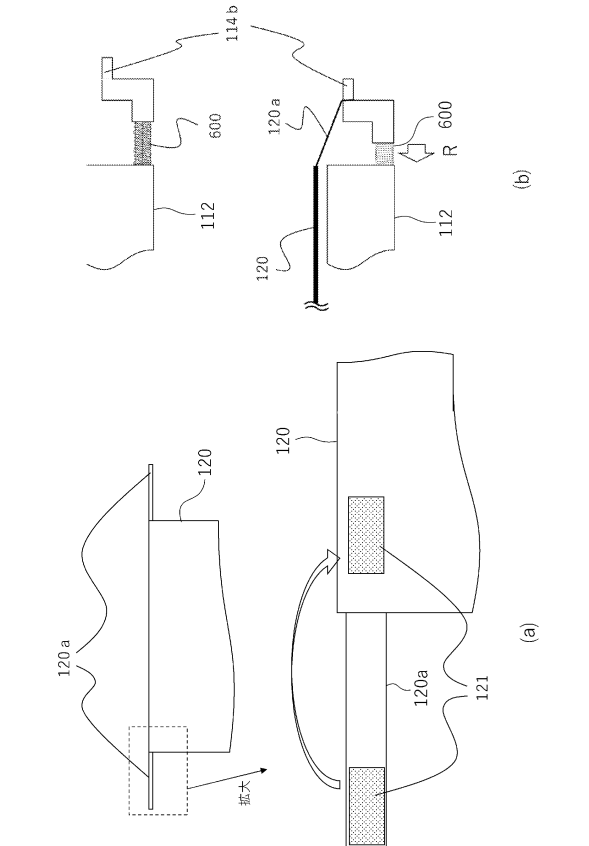
【図 10】



【図 11】



【図 12】



10

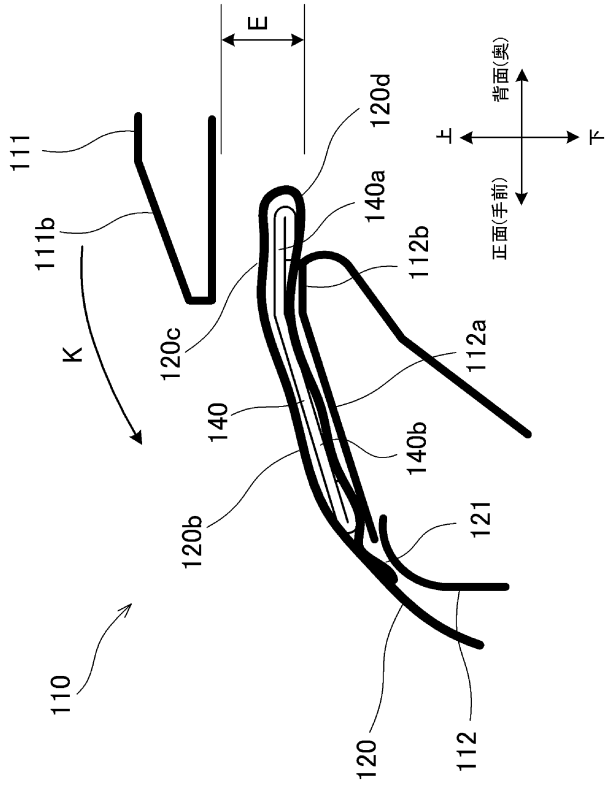
20

30

40

50

【図 13】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社 内

審査官 山本 健晴

- (56)参考文献 特開昭60-204569(JP,A)
特開平08-133557(JP,A)
特開2013-060001(JP,A)
特開2017-065840(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B65H 31/26
B65H 31/08
B41J 15/04