

(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2010-52889

(P2010-52889A)

(43) 公開日 平成22年3月11日(2010.3.11)

(51) Int.Cl.			F I	テーマコード (参考)
B65H	5/06	(2006.01)	B65H 5/06 P	2H072
G03G	15/00	(2006.01)	G03G 15/00 526	2H171
G03G	21/16	(2006.01)	B65H 5/06 J	3F049
			G03G 15/00 554	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2008-219378 (P2008-219378)
 (22) 出願日 平成20年8月28日 (2008. 8. 28)

(71) 出願人 00005267
 ブラザー工業株式会社
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
 (74) 代理人 100116034
 弁理士 小川 啓輔
 (74) 代理人 100144624
 弁理士 稲垣 達也
 (72) 発明者 山口 拓也
 愛知県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
 Fターム(参考) 2H072 EA16 EA17 JA02 JA08

最終頁に続く

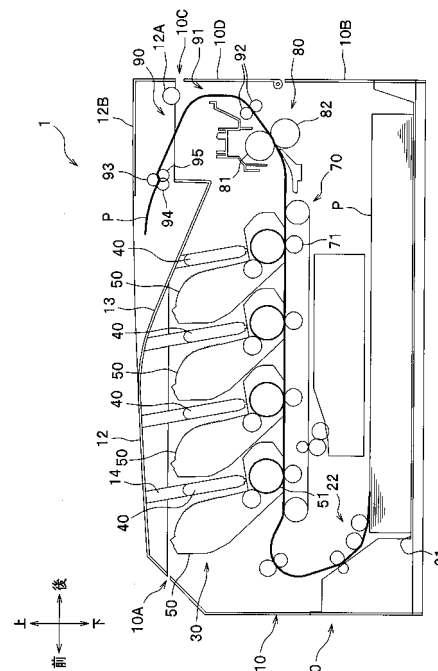
(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、装置本体を低い位置に設置した場合であっても、ジャム処理を容易にすることができる画像形成装置を提供することを目的とする。

【解決手段】画像形成装置（カラープリンタ1）は、記録シート（用紙P）に画像を形成する画像形成部30と、画像形成部30を収容するとともに、上方に開口部10Aが形成された装置本体10と、装置本体10の開口部10Aを開閉するために、装置本体10に回転可能に取り付けられたアップカバー12とを備えている。そして、アップカバー12には、画像形成部30から搬送される記録シートを装置本体10外に排出する排出口ローラ93と、排出口ローラ93に圧接されるピンチローラ94, 94とが設けられている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

記録シートに画像を形成する画像形成部と、
前記画像形成部を収容するとともに、上方に開口部が形成された装置本体と、
前記装置本体の開口部を開閉するために、前記装置本体に回動可能に取り付けられたア
ッパカバーとを備えた画像形成装置であって、
前記アッパカバーには、
前記画像形成部から搬送される記録シートを前記装置本体外に排出する排出口ローラと、
前記排出口ローラに圧接されるピンチローラとが設けられていることを特徴とする画像形
成装置。

10

【請求項 2】

前記アッパカバーには、前記排出口ローラに駆動力を伝達する駆動ギヤがさらに設けら
れるとともに、前記装置本体には、前記駆動ギヤに直接または間接的に噛合して、前記駆
動ギヤに駆動力を伝達する本体ギヤが設けられ、
前記アッパカバーが開放されたときに、前記駆動ギヤと前記本体ギヤとの噛合が外れ
ることを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記ピンチローラは、前記排出口ローラに圧接する圧接位置と、前記排出口ローラから離間
する離間位置とに切換可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に
記載の画像形成装置。

20

【請求項 4】

前記ピンチローラは 1 つの前記排出口ローラに対して搬送方向に並んで一対設けられ、
前記一対のピンチローラのうち前記記録シートの搬送方向上流側に設けられたピンチロ
ーラは、前記排出口ローラに圧接する圧接位置と、前記排出口ローラから離間する離間位置
とに切換可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の画像形
成装置。

【請求項 5】

前記搬送方向上流側のピンチローラは、前記記録シートの幅方向に複数並んで設けられ
、
前記搬送方向上流側の各ピンチローラを回転可能に支持する複数の支持部材と、
前記幅方向に沿って延びる長尺状の操作部材と、
前記操作部材に対して前記幅方向に加えた力を、前記ピンチローラを前記圧接位置から
前記離間位置に引き離す力に変換して前記各支持部材に伝達するカム機構とをさらに備え
たことを特徴とする請求項 4 に記載の画像形成装置。

30

【請求項 6】

前記操作部材の一端部は、
前記複数の支持部材よりも前記幅方向外側に突出していることを特徴とする請求項 5 に
記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記装置本体における前記アッパカバーの回動中心側の側壁には、
前記排出口ローラおよび前記ピンチローラに至る排紙経路を露出させる開口が形成され
るとともに、前記開口を開閉するカバーが設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 請
求項 6 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、記録シートを装置本体外に排出する排出口ローラおよびピンチローラを備える
画像形成装置に関する。

50

【背景技術】

【0002】

一般に、装置本体と、装置本体の上方に形成される開口部を開閉するアッパーカバーと、アッパーカバーの上面に用紙を排出させる排出口ーラと、排出口ーラに圧接されるピンチローラとを備えた画像形成装置が知られている。このような画像形成装置としては、従来、排出口ーラとピンチローラが、アッパーカバーよりも上方に突出する装置本体の突出部分内に配設されて、突出部分の上壁によって隠されているものが知られている（特許文献1参照）。

【0003】

【特許文献1】特開2006-276447号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、前述した技術では、例えばプリンタの装置本体を低い位置に設置した場合には、排出口ーラ付近で紙詰まり（ジャム）が起こると、ユーザは腰を屈めて装置本体の突出部分の上壁の下を覗き込まなければならず、ジャム処理が煩雑になるおそれがあった。

【0005】

そこで、本発明は、装置本体を低い位置に設置した場合であっても、ジャム処理を容易にすることができる画像形成装置を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記課題を解決する本発明は、記録シートに画像を形成する画像形成部と、前記画像形成部を収容するとともに、上方に開口部が形成された装置本体と、前記装置本体の開口部を開閉するために、前記装置本体に回動可能に取り付けられたアッパーカバーとを備えた画像形成装置であって、前記アッパーカバーには、前記画像形成部から搬送される記録シートを前記装置本体外に排出する排出口ーラと、前記排出口ーラに圧接されるピンチローラとが設けられていることを特徴とする。

【0007】

本発明によれば、アッパーカバーに排出口ーラとピンチローラが設けられているので、排出口ーラ付近でジャムが発生した場合には、ユーザはアッパーカバーを回動させることで、排出口ーラ付近を自分の目線に合った位置に向けることができる。そのため、例えば装置本体を低い位置に設置した場合であっても、ユーザは腰を屈めなくてもアッパーカバーを開けて所望の姿勢に維持させるだけで、ジャムが発生した排出口ーラ付近を容易に視認することができる。また、この際、ユーザは、アッパーカバーを一方の手で開けてジャムが発生した箇所を視認した後は、他方の手でジャム処理を行うことができるので、容易にジャム処理を行うことができる。

30

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、アッパーカバーに排出口ーラとピンチローラが設けられているので、装置本体を低い位置に設置した場合であっても、排出口ーラ付近が視認可能となる位置までアッパーカバーを開けることで、ユーザは腰を屈めなくても容易にジャム処理を行うことができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

次に、本発明の実施形態について、適宜図面を参照しながら詳細に説明する。参照する図面において、図1は、画像形成装置の一例としての電子写真方式のカラープリンタの全体構成を示す断面図である。なお、以下の説明においては、まず、カラープリンタの全体構成を説明した後、本発明の特徴部分の詳細を説明することとする。

【0010】

50

以下の説明において、方向は、カラープリンタ使用時のユーザを基準にした方向で説明する。すなわち、図1において、紙面に向かって左側を「前側（手前側）」、紙面に向かって右側を「後側（奥側）」とし、紙面に向かって奥側を「左側」、紙面に向かって手前側を「右側」とする。また、紙面に向かって上下方向を「上下方向」とする。

【0011】

図1に示すように、カラープリンタ1は、装置本体10内に、記録シートの一例としての用紙Pを供給する給紙部20と、給紙された用紙Pに画像を形成する画像形成部30と、画像が形成された用紙Pを排出する排紙部90とを備えている。

【0012】

装置本体10の上部には開口部10Aが形成されており、この開口部10Aを開閉するアッパーカバー12が、後側に設けられたヒンジ12Aを回動中心として上下に回動自在に設けられている。アッパーカバー12の上面は、装置本体10から排出された用紙Pを蓄積する排紙トレイ13となっており、下面には後述するLEDユニット40を支持する複数のLED取付部材14が設けられている。また、装置本体10の後壁10B（ヒンジ12A側の側壁）には、後述する排紙経路91を露出させる開口10Cが形成されるとともに、開口10Cを開閉するリアカバー10Dが設けられている。

10

【0013】

給紙部20は、装置本体10内の下部に設けられ、用紙Pを収容する給紙トレイ21と、給紙トレイ21から用紙Pを画像形成部30へ搬送する用紙供給機構22を主に備えている。このように構成される給紙部20では、給紙トレイ21内の用紙Pが、用紙供給機構22によって一枚ずつ分離されて、画像形成部30に供給される。

20

【0014】

画像形成部30は、4つのLEDユニット40と、4つのプロセスカートリッジ50と、転写ユニット70と、定着ユニット80とから主に構成されている。

【0015】

LEDユニット40は、複数のLEDを有しており、後述する感光ドラム51を露光している。

【0016】

プロセスカートリッジ50は、アッパーカバー12と給紙部20との間で前後方向に並んで配置され、感光ドラム51や、図示せぬ帯電器や、符号を省略して示す公知の現像ローラ、トナー収容室などを備えて構成されている。

30

【0017】

このように構成されるプロセスカートリッジ50では、帯電器によって帯電された感光ドラム51の表面が、LEDユニット40で露光される。これにより、露光された部分の電位が下がって、各感光ドラム51上に画像データに基づく静電潜像が形成される。その後、静電潜像に現像ローラからトナーが供給されることで、感光ドラム51上にトナー像が担持される。

【0018】

転写ユニット70は、給紙部20と各プロセスカートリッジ50との間に設けられ、転写ローラ71と、符号を省略して示す駆動ローラ、従動ローラおよび搬送ベルト等を備えている。そして、この転写ユニット70では、搬送ベルトによって搬送される用紙Pが、感光ドラム51と転写ローラ71間に供給されると、感光ドラム51上のトナー像が転写ローラ71に引き寄せられて、トナー像が用紙Pに転写される。

40

【0019】

定着ユニット80は、各プロセスカートリッジ50および転写ユニット70の奥側に配置され、加熱ローラ81と、加熱ローラ81を押圧する加圧ローラ82とを備えている。この定着ユニット80では、加熱ローラ81と加圧ローラ82との間で用紙Pを挟みつつ送り出すことで、用紙P上のトナー像を熱定着させる。

【0020】

排紙部90は、定着ユニット80の出口から後斜め上方に向かって延び、前斜め上方に

50

反転するように形成された排紙経路 9 1 と、用紙 P を搬送する搬送ローラ 9 2 と、用紙 P を装置本体 1 0 外に排出する排出口ローラ 9 3 と、排出口ローラ 9 3 に圧接される一対のピンチローラ 9 4 , 9 5 とを備えて構成されている。この排紙部 9 0 では、用紙 P が、搬送ローラ 9 2、排出口ローラ 9 3 およびピンチローラ 9 4 , 9 5 によって装置本体 1 0 の外部に排出されて排紙トレイ 1 3 に蓄積される。

【 0 0 2 1 】

< 排出口ローラ周りの構造 >

次に、本発明の特徴部分である排出口ローラ 9 3 周りの構造について詳細に説明する。参照する図面において、図 2 は装置本体のモータから排出口ローラに駆動力を伝達する各ギヤを示す断面図 (a) と、アッパーカバーを開けた状態における各ギヤを示す断面図 (b) である。なお、図 2 において、ギヤの歯は代表して 2 つのみ図示し、その他のギヤはピッチ円で図示する。

10

【 0 0 2 2 】

また、図 3 はピンチローラ周りの構造を示す斜視図であり、図 4 は支持部材の詳細を示す分解斜視図であり、図 5 は連結部材と操作部材の詳細を示す分解斜視図である。さらに、図 6 は一対のピンチローラがすべて排出口ローラに圧接している状態を示す拡大断面図 (a) と、搬送方向上流側のピンチローラが排出口ローラから離間した状態を示す拡大断面図 (b) である。

【 0 0 2 3 】

図 1 に示すように、排出口ローラ 9 3 と一対のピンチローラ 9 4 , 9 5 は、アッパーカバー 1 2 に設けられている。具体的に、排出口ローラ 9 3 と一対のピンチローラ 9 4 , 9 5 は、アッパーカバー 1 2 の上壁 1 2 B によって覆われるようになっており、これにより、アッパーカバー 1 2 が閉じた状態では上方から視認し難くなっている。

20

【 0 0 2 4 】

排出口ローラ 9 3 の一端側には、図 2 (a) に示すように、排出口ローラ 9 3 に駆動力を伝達する駆動ギヤ G 1 が排出口ローラ 9 3 と一体回転可能となるように固定されている。この駆動ギヤ G 1 は、アッパーカバー 1 2 に回転可能に設けられるカバー側ギヤ G 2 を介して本体ギヤ G 3 に間接的に噛合している。

【 0 0 2 5 】

本体ギヤ G 3 は、装置本体 1 0 に回転可能に支持されており、複数の中間ギヤ G 4 を介して駆動源であるモータ M に連結されている。そして、アッパーカバー 1 2 を閉じた状態においては、カバー側ギヤ G 2 と本体ギヤ G 3 とが噛合することで、モータ M からの駆動力が排出口ローラ 9 3 に伝達されて、排出口ローラ 9 3 が回転するようになっている。このとき、排出口ローラ 9 3 に圧接されるピンチローラ 9 4 , 9 5 は、排出口ローラ 9 3 に従動回転する。

30

【 0 0 2 6 】

また、図 2 (b) に示すように、アッパーカバー 1 2 が開放されたときには、カバー側ギヤ G 2 と本体ギヤ G 3 との噛合 (駆動ギヤ G 1 と本体ギヤ G 3 との間接的な噛合) が外れるようになっている。これにより、アッパーカバー 1 2 を開放したときには、モータ M 等の負荷がカバー側ギヤ G 2 にかからなくなるので、排出口ローラ 9 3 およびピンチローラ 9 4 , 9 5 を手でスムーズに空回りさせることが可能となっている。

40

【 0 0 2 7 】

図 3 に示すように、搬送方向において並ぶ一対のピンチローラ 9 4 , 9 5 は、それぞれ左右方向 (用紙 P の幅方向) に間隔を空けて複数対設けられている。具体的には、搬送方向下流側のピンチローラ 9 4 は、2 つのローラを同軸に一体形成することで構成されており、左右方向に間隔を空けて 4 つ設けられている。搬送方向上流側のピンチローラ 9 5 は、3 つのローラを同軸に一体形成することで構成されており、左右方向に間隔を空けて 4 つ設けられている。そして、各 4 つのピンチローラ 9 4 , 9 5 は、それぞれ 4 つの支持部材 1 0 0 に回転可能に支持されている。

【 0 0 2 8 】

50

支持部材 100 は、図 4 に示すように、基部 101、下流側軸受部 102、上流側軸受部 103、ガイド部 104、ピン部 105 およびフランジ部 106 を備えて構成されている。

【0029】

下流側軸受部 102 は、基部 101 の前部の左右両側から上方に突出するように形成されており、搬送方向下流側のピンチローラ 94 を回転可能に支持する。上流側軸受部 103 は、下流側軸受部 102 の後方（搬送方向上流側）に隣接して配置され、搬送方向上流側のピンチローラ 95 を回転可能に支持する。

【0030】

ガイド部 104 は、上流側軸受部 103 の後方において左右方向に間隔を空けて 4 つ配置されており、用紙 P を排出口ローラ 93 と各ピンチローラ 94, 95 との間に向けて案内する。ピン部 105 は、真ん中 2 つのガイド部 104 間に形成されており、その軸方向が左右方向に沿うように配置されている。

【0031】

フランジ部 106 は、基部 101 の左右両端から下方に突出するように形成されている。そして、フランジ部 106 には、後述するコイルパネ 120 の付勢力の方向に沿った長孔 107 が形成されている。

【0032】

以上のように構成される支持部材 100 は、そのフランジ部 106 の長孔 107 が装置本体 10 に設けられるサブフレーム 110 の係合軸 111 に係合することで、サブフレーム 110 に対して略上下方向に移動可能になるとともに揺動可能となっている。そして、支持部材 100 とサブフレーム 110 との間には、支持部材 100 を上方の排出口ローラ 93 に向けて付勢するコイルパネ 120 が設けられている。

【0033】

サブフレーム 110 は、図 3 に示すように、左右方向に延びる長尺状の部材であり、その後面には、連結部材 130 と操作部材 140 とが設けられている。

【0034】

連結部材 130 は、図 5 に示すように、左右方向に延びる長尺状のビーム部 131 と、ビーム部 131 の適所から後斜め上方に延びる 4 つのフック部 132（2 つのみ図示）と、ビーム部 131 の前面から前方に突出する 4 つの係合突起 133（2 つのみ図示）を備えて構成されている。

【0035】

ビーム部 131 の後面には、4 つのスライド用凹部 134 が形成されている。具体的に、このスライド用凹部 134 は、隣接するフック部 132 の間に形成されており、図 3 に示すように、サブフレーム 110 に形成されるスライド用壁部 112 とスライド可能に係合している。これにより、ビーム部 131 が上下方向に移動可能となっている。

【0036】

フック部 132 は、その先端の係合部分が断面視 C 字状に形成されて、前述した支持部材 100 のピン部 105 に回動可能に引っ掛かっている。

【0037】

係合突起 133 は、その上側の左右の両角部が円弧状に丸くなっており、後述する操作部材 140 のカム溝 143 によって上面が押圧されるようになっている。ここで、係合突起 133 は、後述するカム溝 143 とともにカム機構を構成している。

【0038】

操作部材 140 は、左右方向に延びる長尺状の部材であり、連結部材 130 の前方に隣接して配置されている。操作部材 140 の左側端部 141 には、ユーザの指を引っ掛けるための矩形の孔部 142 が形成されている。この左側端部 141 は、図 3 に示すように、複数の支持部材 100 よりも左側（幅方向外側）に突出している。

【0039】

また、図 5 に示すように、操作部材 140 には、連結部材 130 の係合突起 133 に係

10

20

30

40

50

合するカム溝 143 が、係合突起 133 に対応して 4 つ (2 つのみ図示) 形成されている。カム溝 143 は、操作部材 140 の下面から浅めに形成される第 1 溝部 144 と、第 1 溝部 144 よりも深く形成される第 2 溝部 145 と、第 1 溝部 144 の底面と第 2 溝部 145 の底面とを斜めに繋ぐ傾斜面部 146 とで構成されている。

【 0040 】

そして、連結部材 130 の係合突起 133 が操作部材 140 の第 2 溝部 145 内に位置している際において、操作部材 140 を右に押し、傾斜面部 146 で係合突起 133 が下方に押されて、連結部材 130 が下方に移動する。これにより、各フック部 132 によって各支持部材 100 のピン部 105 がコイルバネ 120 の付勢力に抗して下方に引っ張られ、各支持部材 100 がサブフレーム 110 の係合軸 111 を中心に揺動して、図 6 (a) , (b) に示すように、搬送方向上流側のピンチローラ 95 のみが排出口ローラ 93 から離間される。

10

【 0041 】

すなわち、操作部材 140 に対して右方向に加えた力が、係合突起 133 と傾斜面部 146 とによってピンチローラ 95 を圧接位置 (図 6 (a) の位置) から離間位置 (図 6 (b) の位置) に引き離す力に変換されて各支持部材 100 に伝達されるようになっている。ここで、「圧接位置」とは、ピンチローラ 95 が排出口ローラ 93 に圧接した位置をいい、「離間位置」とは、ピンチローラ 95 が排出口ローラ 93 から離れた位置をいう。

【 0042 】

また、操作部材 140 を左に引いて元の状態に戻すと、コイルバネ 120 の付勢力によって、ピンチローラ 95 が離間位置から圧接位置に戻るとともに、連結部材 130 の係合突起 133 が操作部材 140 の第 2 溝部 145 内に戻る。以上により、ピンチローラ 95 は、操作部材 140 の操作によって、圧接位置と離間位置とに切替可能となっている。

20

【 0043 】

次に、カラープリンタ 1 を低い位置に設置した場合のジャム処理について説明する。参照する図面において、図 7 は、ジャム処理時のカラープリンタの状態を示す断面図である。

【 0044 】

図 7 に示すように、排出口ローラ 93 付近でジャムが発生した場合には、まず、アッパーカバー 12 を開けていくことで、上壁 12B で隠されていた排出口ローラ 93 付近が徐々にユーザの視線に近づいていく。これにより、ユーザは、腰を屈めなくても、排出口ローラ 93 付近の視認が可能となる。そして、ユーザは、排出口ローラ 93 付近が見やすくなる位置までアッパーカバー 12 を開けると、その位置でアッパーカバー 12 の姿勢を維持する。

30

【 0045 】

その後、ユーザは、アッパーカバー 12 を把持していない方の手で、排出口ローラ 93 付近に詰まった用紙 P をつまんで引っ張ることで、容易にジャム処理を行うことができる。ここで、アッパーカバー 12 を開けた状態では、前述したようにカバー側ギヤ G2 と本体ギヤ G3 との噛合が外れるので (図 2 (b) 参照)、ユーザは少ない力で用紙 P を引っ張って取り出すことができる。

【 0046 】

また、この際に、操作部材 140 を右に押し、図 6 (b) に示すように、搬送方向上流側のピンチローラ 95 が排出口ローラ 93 から離間するので、用紙 P にかかる負荷がさらに低くなり、ユーザはより少ない力で用紙 P を引っ張って取り出すことができる。

40

【 0047 】

さらに、この際、装置本体 10 のリアカバー 10D を開くことで、排出口ローラ 93 付近で詰まった用紙 P の後側を外部に露出させることができるので、ユーザは後側からも用紙 P を取り出すことができる。

【 0048 】

以上によれば、本実施形態において以下のような効果を得ることができる。

アッパーカバー 12 に排出口ローラ 93 とピンチローラ 94 , 95 が設けられているので

50

、装置本体 10 を低い位置に設置した場合であっても、排出口ローラ 93 付近が視認可能となる位置までアッパーカバー 12 を開けることで、ユーザは腰を屈めなくても容易にジャム処理を行うことができる。また、アッパーカバー 12 の角度を自由に変えることで排出口ローラ 93 付近の向きを任意に変えることができるので、装置本体 10 の設置高さやユーザの身長などに関わらず、排出口ローラ 93 付近を各ユーザの目線に合わせることができ、容易に排出口ローラ 93 付近のジャム処理を行うことができる。

【0049】

アッパーカバー 12 が開放されたときにカバー側ギヤ G2 と本体ギヤ G3 との噛合が外れるので、ユーザが少ない力で用紙 P を引っ張って取り出すことができる。また、このようにアッパーカバー 12 の開放動作に伴って各ギヤ G2 , G3 の噛合が機械的に解除されるので、停電時や電源停止時においても良好にジャム処理を行うことができる。

10

【0050】

ピンチローラ 95 が圧接位置と離間位置とに切換可能に構成されているので、用紙 P にかかる負荷をさらに低くすることができ、ユーザがより少ない力で用紙 P を引っ張って取り出すことができる。また、2つのピンチローラ 94 , 95 のうちの1つのピンチローラ 95 のみを圧接位置と離間位置とに切換可能に構成したので、用紙 P のカール量（用紙 P の搬送方向両端部が搬送方向中央部に向かって丸まる度合い）を調整することができる。具体的には、カール量が大きい場合には一对のピンチローラ 94 , 95 をともに排出口ローラ 93 に圧接させ、カール量が小さい場合には片方のピンチローラ 95 を排出口ローラ 93 から離間させることで、カール量を抑えることができる。

20

【0051】

操作部材 140 に加えた力が、係合突起 133 と傾斜面部 146 とによってピンチローラ 95 を圧接位置から離間位置に引き離す力に変換されて各支持部材 100 に伝達されるので、各支持部材 100 に支持される各ピンチローラ 95 をまとめて近接・離間させることができる。

【0052】

操作部材 140 の左側端部 141 が複数の支持部材 100 よりも左側に突出しているので、ユーザが操作部材 140 の左側端部 141 を把持しやすくなり、操作性を向上させることができる。

【0053】

装置本体 10 の後壁 10B に、排紙経路 91 を露出させる開口 10C が形成されるとともに、開口 10C を開閉するリアカバー 10D が設けられているので、装置本体 10 の後側からもジャム処理を行うことができる。

30

【0054】

なお、本発明は前記実施形態に限定されることなく、以下に例示するように様々な形態で利用できる。

前記実施形態では、1つの排出口ローラ 93 に対して一对のピンチローラ 94 , 95 を設けたが、本発明はこれに限定されず、1つの排出口ローラに対して1つのピンチローラを設けてもよい。この場合、この1つのピンチローラが排出口ローラに対して圧接・離間するように構成されていてもよい。

40

【0055】

前記実施形態では、カラープリンタ 1 に本発明を適用したが、本発明はこれに限定されず、その他の画像形成装置、例えば複写機や複合機などに本発明を適用してもよい。

前記実施形態では、記録シートの一例として、厚紙、はがき、薄紙などの用紙 P を採用したが、本発明はこれに限定されず、例えば OHP シートであってもよい。

【図面の簡単な説明】

【0056】

【図 1】画像形成装置の一例としての電子写真方式のカラープリンタの全体構成を示す断面図である。

【図 2】装置本体のモータから排出口ローラに駆動力を伝達する各ギヤを示す断面図 (a)

50

と、アッパーカバーを開けた状態における各ギヤを示す断面図（b）である。

【図3】ピンチローラ周りの構造を示す斜視図である。

【図4】支持部材の詳細を示す分解斜視図である。

【図5】連結部材と操作部材の詳細を示す分解斜視図である。

【図6】一对のピンチローラがすべて排出口ローラに圧接している状態を示す拡大断面図（a）と、搬送方向上流側のピンチローラが排出口ローラから離間した状態を示す拡大断面図（b）である。

【図7】ジャム処理時のカラープリンタの状態を示す断面図である。

【符号の説明】

【0057】

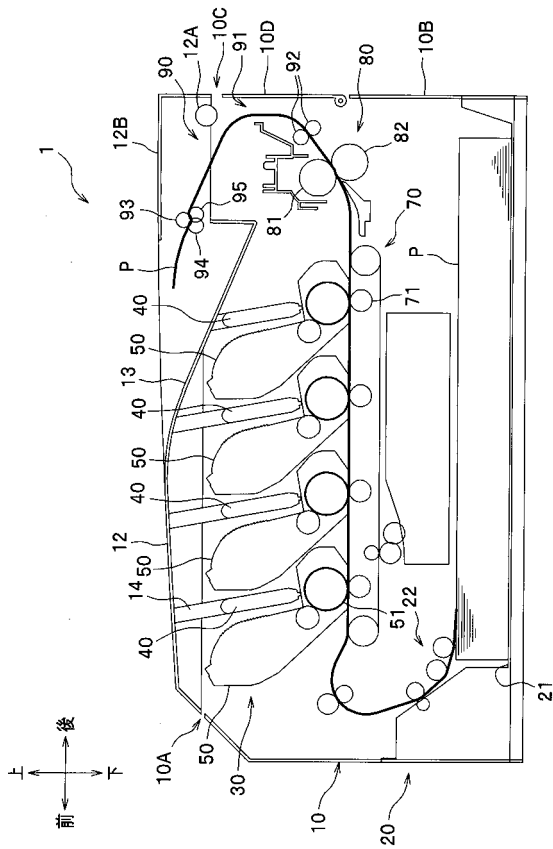
- 1 カラープリンタ
- 10 装置本体
- 10A 開口部
- 10B 後壁
- 10C 開口
- 10D リアカバー
- 12 アッパーカバー
- 12A ヒンジ
- 30 画像形成部
- 91 排紙経路
- 93 排出口ローラ
- 94, 95 ピンチローラ
- 100 支持部材
- 110 サブフレーム
- 120 コイルバネ
- 130 連結部材
- 133 係合突起
- 140 操作部材
- 141 左側端部
- 143 カム溝
- G1 駆動ギヤ
- G2 カバー側ギヤ
- G3 本体ギヤ
- P 用紙

10

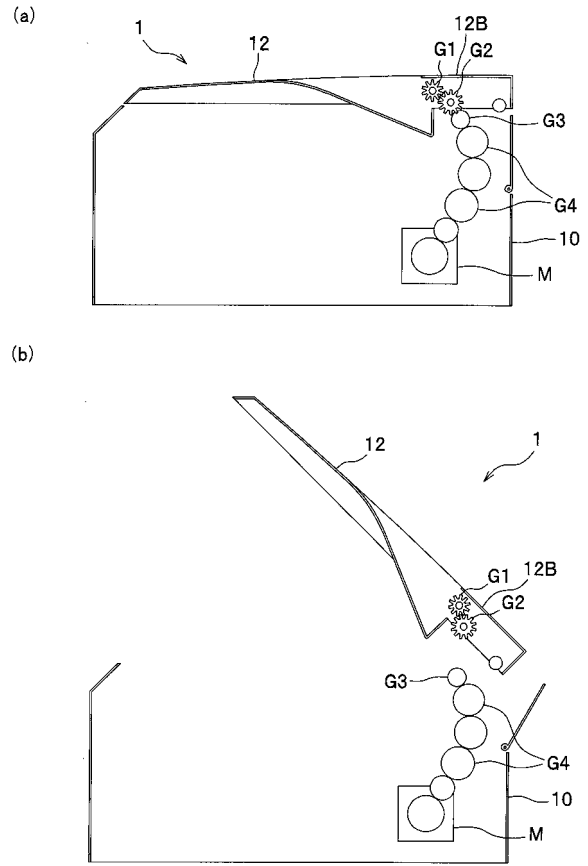
20

30

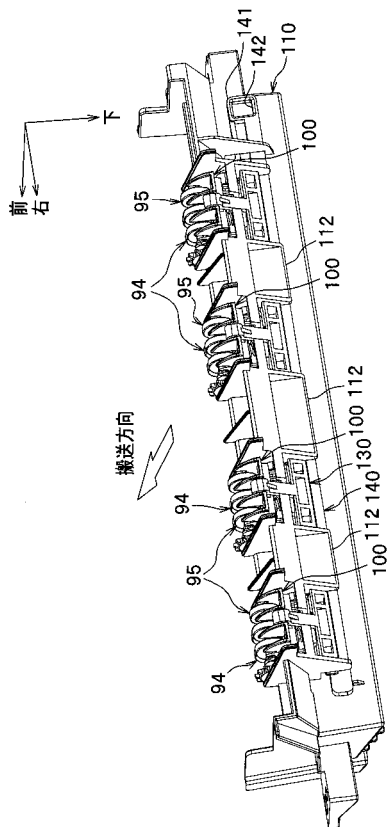
【 図 1 】



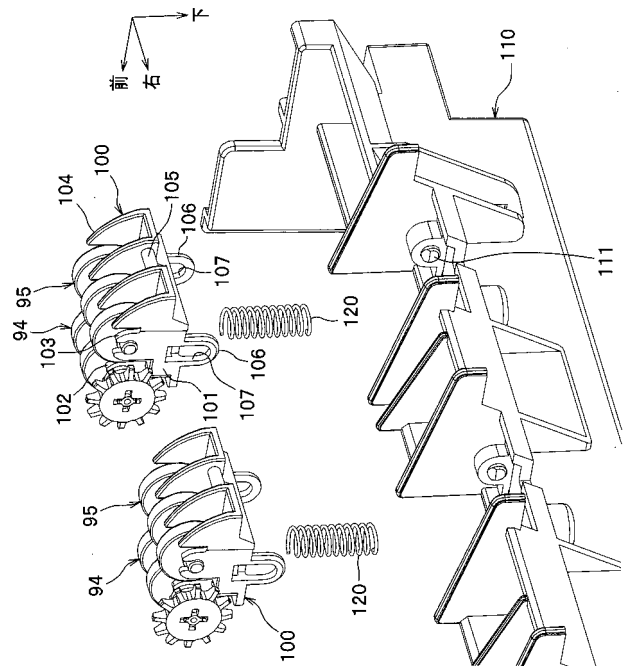
【 図 2 】



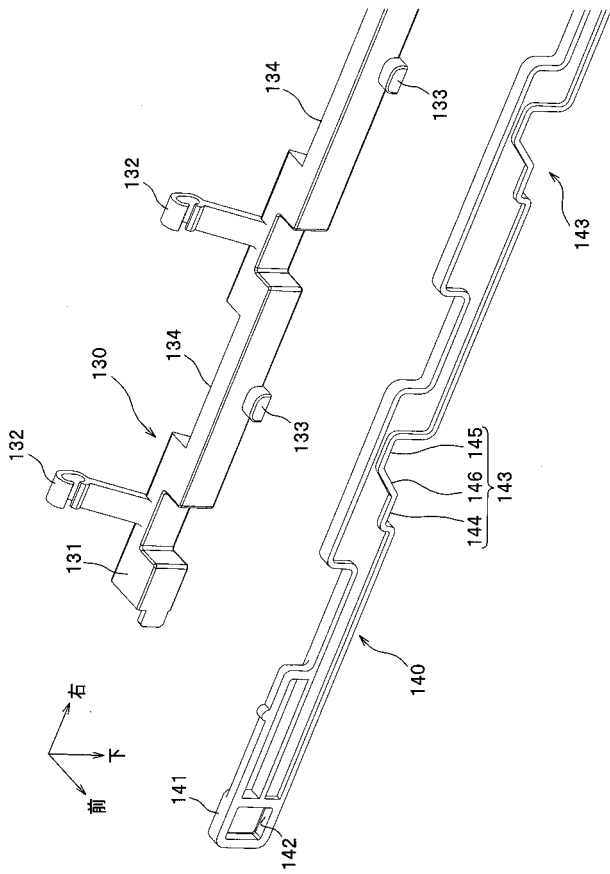
【 図 3 】



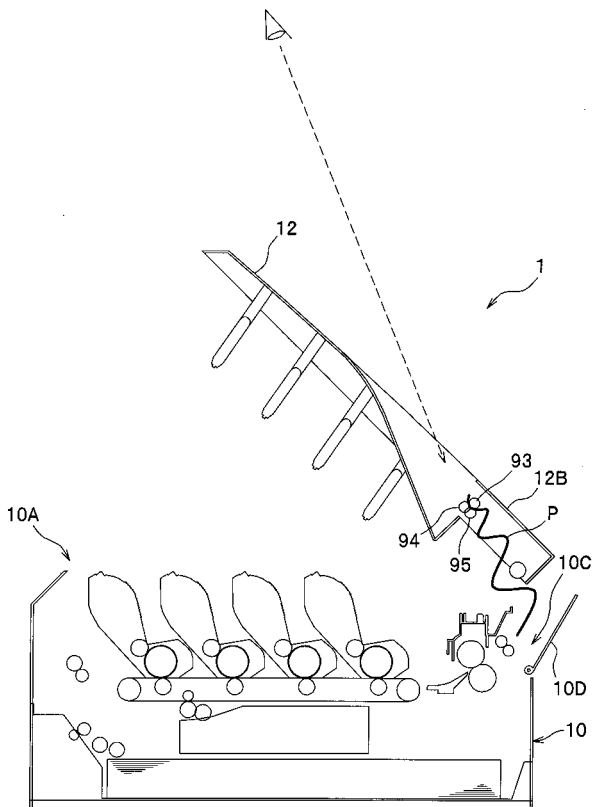
【 図 4 】



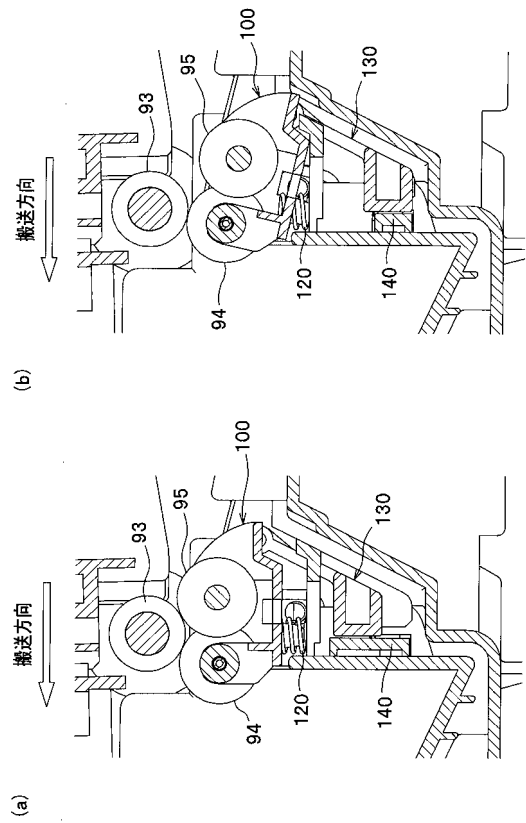
【 図 5 】



【 図 7 】



【 図 6 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2H171 FA01 GA11 GA31 HA11 HA12 HA20 HA23 JA19 JA23 JA27
JA29 KA10 KA12 KA18 KA23 KA25 KA27 LA10 LA12 LA17
QA04 QA08 QB16 QB17 QB32 QC03 QC05 SA10 SA19 SA26
SA31 SA36
3F049 AA04 DA12 DB02 EA00