

(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2010-37006

(P2010-37006A)

(43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 H 1/26 (2006.01)	B 6 5 H 1/26 3 1 0 N	3 F 3 4 3
B 6 5 H 1/04 (2006.01)	B 6 5 H 1/04 3 2 4	

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2008-198732 (P2008-198732)	(71) 出願人	000001007
(22) 出願日	平成20年7月31日 (2008.7.31)		キヤノン株式会社
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号
		(74) 代理人	100082337
			弁理士 近島 一夫
		(74) 代理人	100089510
			弁理士 田北 高晴
		(72) 発明者	濱▲崎▼ 隆自
			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	脇山 英司
			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
		Fターム(参考)	3F343 FA01 FB01 FC30 GA01 GB01
			HA23 HA27 HB03 HB07 HB10
			HE04 HE27 KB13 KB19 LC16

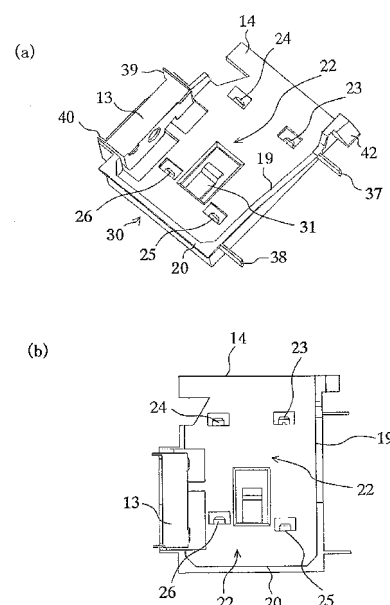
(54) 【発明の名称】 シート給送装置及び画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】中板の強度を低下させることなく、かつ簡易な構成で安定してシートを給送することのできるシート給送装置及び画像形成装置を提供する。

【解決手段】シートを積載する中板6に着脱自在に装着される専用カセット30に、専用カセット30に積載されたシートの幅方向の位置を規制する固定部材19及び可動部材13を対向して設ける。そして、固定部材19及びシートを規制する位置に移動した可動部材13の位置を、中板6に積載されたシートの幅方向の位置を規制する幅方向に移動可能なサイド規制板7, 8により規制する。

【選択図】図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

シートを積載する第 1 シート積載部と、前記第 1 シート積載部に積載されたシートの幅方向の位置を規制する幅方向に移動可能な第 1 規制部材とを備え、前記第 1 シート積載部に積載されたシートのサイズに応じた位置に移動した前記第 1 規制部材によりシートの幅方向の位置を規制しながらシートを送送するシート送送装置において、

前記第 1 シート積載部に着脱自在に装着される第 2 シート積載部を備え、

前記第 2 シート積載部には、前記第 2 シート積載部に積載されたシートの幅方向の位置を規制する第 2 規制部材が対向して設けられ、かつ前記第 2 規制部材の少なくとも一方を幅方向に移動可能とし、前記第 2 規制部材の位置を前記第 1 規制部材により規制することを特徴とするシート送送装置。

10

【請求項 2】

前記第 2 シート積載部を前記第 1 シート積載部に対し幅方向に移動可能に設けたことを特徴とする請求項 1 記載のシート送送装置。

【請求項 3】

前記第 2 シート積載部を装着する前記第 1 シート積載部を幅方向に移動可能としたことを特徴とする請求項 1 記載のシート送送装置。

【請求項 4】

前記第 1 シート積載部を昇降可能に設け、

前記第 2 規制部材を、前記第 1 シート積載部の昇降方向に回動可能とし、かつ前記第 2 規制部材は、前記第 1 シート積載部の上昇に伴って前記第 2 シート積載部と共に上昇し、上方に位置する部材に圧接した際には、前記上方に位置する部材に圧接しながら下方回動することを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載のシート送送装置。

20

【請求項 5】

回動可能な前記第 2 規制部材を付勢する付勢部材を備え、

前記第 2 規制部材は、前記上方に位置する部材に圧接した際、前記付勢部材による付勢力に抗しながら下方回動することを特徴とする請求項 4 記載のシート送送装置。

【請求項 6】

前記第 2 シート積載部は、前記第 1 規制部材による幅方向の位置の規制を行なうことができない小サイズのシートを積載するものであることを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載のシート送送装置。

30

【請求項 7】

画像形成部と、前記画像形成部にシートを送送する請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項に記載のシート送送装置とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、シート送送装置及び画像形成装置に関し、特に第 1 シート積載部に第 2 シート積載部を着脱自在に装着するようにしたものに関する。

【背景技術】

40

【0002】

今日、複写機、プリンタ、ファクシミリ等の画像形成装置においては、シート送送装置から画像形成部にシートを送送して画像を形成するようにしたものが広く普及している。そして、このようなシート送送装置としては、装置本体にシート収納部である給紙カセットを着脱自在に装着し、給紙カセットに収納されたシートを画像形成部に自動送送するようにしているのが一般的である。

【0003】

このようなシート送送装置に用いられる給紙カセットとしては、例えば、シートを積載してシート送送ローラに押し付ける中板を昇降可能に設けたものがある。さらに、このような中板を設けた給紙カセットには、異なるサイズのシートを収納することができるよう

50

に中板上に積載収納されたシートのシート給送方向後端（以下、後端という）の位置を規制する後端規制部材が設けられている。また、シートのシート給送方向と直交する方向（以下、幅方向という）の側端位置を規制する側端規制部材が設けられている。

【0004】

そして、このような給紙カセットにおいては、側端規制部材によってシートの側端を規制する一方、後端規制部材によって後端を規制し、シートの先端位置を常に所定の位置に規制するようにしている。これにより、給紙カセットを装置本体に収納した際、シートのサイズに拘らず、安定したシートの給送を行うことができる。

【0005】

ところで、近年、レーザビームプリンタ等の画像形成装置において、特殊シートの他、
4×6インチサイズのシート、はがきサイズのシートのような不定形のサイズのシートである小サイズシートに対して画像を形成する需要が高まってきている。

【0006】

しかし、例えば小サイズシートを給紙カセットにセットした場合、小サイズシートは、側端規制部材及び後端規制部材の移動範囲外に位置するようになる。このため、小サイズシートを給紙カセットにセットした場合、側端規制部材及び後端規制部材ではシートの位置を規制することができない。

【0007】

そこで、このように規制部材による位置の規制を行なうことができない小サイズのシートの位置を規制するため、例えば、側端規制部材を小サイズのシートを規制する位置まで可動可能にしたものがある（特許文献1参照）。なお、中板には、このような側端規制部材の幅方向の移動を可能にするため、幅方向に切り欠きが形成されている。

【0008】

また、側端規制部材にアタッチメントを装着したものがある（特許文献2参照）。さらに、小サイズシート用規制部材として専用力セットを給紙カセットに着脱可能に装着するようにしたものがある（特許文献3参照）。

【0009】

【特許文献1】特開2005-263450号公報

【特許文献2】特開平11-217123号公報

【特許文献3】特開平11-059925号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

しかし、従来のシート給送装置及び画像形成装置において、側端規制部材の幅方向の移動が可能となるように中板に切り欠きを形成した場合、側端規制部材を小サイズのシートを規制する位置まで移動可能とするには、中板を大きく切り欠く必要がある。なお、側端規制部材にアタッチメントを装着した場合も、アタッチメントを小サイズシートの側端位置まで移動する必要がある、この場合も、中板を大きく切り欠く必要がある。そして、このように中板を大きく切り欠いた場合、中板の強度が低下する。

【0011】

一方、専用力セットを給紙カセットに着脱可能に装着する場合は、中板を大きく切り欠く必要はなくなる。しかし、この専用力セットには、シートの幅方向の位置を規制する側端規制部材が設けられていないため、安定したシートの給送を行うことができない。なお、側端規制部材を設けた場合でも、安定したシートの給送を行うためには側端規制位置に移動した側端規制部材を固定するための機構が必要となり、このような機構を設けた場合には、専用力セットの構成が複雑となると共に、コストがかかってしまう。

【0012】

そこで、本発明は、このような現状に鑑みてなされたものであり、中板の強度を低下させることなく、かつ簡易な構成で安定してシートを給送することのできるシート給送装置及び画像形成装置を提供することを目的とするものである。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】**【0013】**

本発明は、シートを積載する第1シート積載部と、前記第1シート積載部に積載されたシートの幅方向の位置を規制する幅方向に移動可能な第1規制部材とを備え、前記第1シート積載部に積載されたシートのサイズに応じた位置に移動した前記第1規制部材によりシートの幅方向の位置を規制しながらシートを給送するシート給送装置において、前記第1シート積載部に着脱自在に装着される第2シート積載部を備え、前記第2シート積載部には、前記第2シート積載部に積載されたシートの幅方向の位置を規制する第2規制部材が対向して設けられ、かつ前記第2規制部材の少なくとも一方を幅方向に移動可能とし、前記第2規制部材の位置を前記第1規制部材により規制することを特徴とするものである。

10

【発明の効果】**【0014】**

本発明のように、第2シート積載部の第2規制部材の位置を、第1シート積載部に積載されたシートの位置を規制する第1規制部材によって規制することにより、中板の強度を低下させることなく、かつ簡易な構成で安定してシートを給送することができる。

【発明を実施するための最良の形態】**【0015】**

以下、本発明を実施するための最良の形態について図面を用いて詳細に説明する。

【0016】

20

図1は、本発明の実施の形態に係るシート搬送装置を備えた画像形成装置の一例であるレーザビームプリンタ(LBP)の全体構成を示す図である。

【0017】

図1において、50はレーザビームプリンタ、50Aはレーザビームプリンタ本体(以下、プリンタ本体という)である。そして、このプリンタ本体50Aは、画像形成部50Bを備えると共に、プリンタ本体50Aの下部には給紙カセット1に積載収納された記録紙等のシートSを画像形成部50Aに給送するシート給送装置50Cが設けられている。

【0018】

ここで、画像形成部50Bは、感光体ドラム57a、帯電器57b、現像スリーブ57c、クリーナ57d等を備えたプロセスカートリッジ57を備えている。また、感光体ドラム57aの表面を露光して感光体ドラム57a上に静電潜像を形成する露光手段であるレーザスキャナ58を備えている。

30

【0019】

また、このプリンタ本体50Aは、感光ドラム57aと当接し、感光ドラム57aと共に転写部を構成する転写ローラ59、転写部にて転写されたトナー画像をシートSに定着させる定着部60等を備えている。

【0020】

なお、シート給送装置50Cは、プリンタ本体50Aに対して着脱可能に装着されるシート収納部である給紙カセット1と、給紙カセット1に積載されたシートSを最上側より送り出すピックアップローラ53を備えている。また、シート給送装置50Cは、ピックアップローラ53により送り出されたシートSを一枚ずつ分離搬送するリタードロラ対54a、54bを備えている。

40

【0021】

次に、このように構成されたレーザビームプリンタ50における画像形成動作について説明する。

【0022】

画像形成動作が開始されると、まず感光体ドラム57aは矢印方向に回転して表面が帯電器57bにより帯電され、この後、感光体ドラム57aに対し、レーザスキャナ58から画像情報に基づいてレーザ光が発光される。これにより、感光体ドラム上には静電潜像が形成される。

50

【 0 0 2 3 】

次に、この静電潜像は、現像スリーブ 5 7 c の回転に伴い適度の帯電を受けたトナーが感光体ドラム 5 7 a 上に供給されて静電潜像に付着することにより、現像されてトナー画像として可視化される。

【 0 0 2 4 】

一方、このようなトナー像形成動作に並行してピックアップローラ 5 3 が回転し、給紙カセット 1 上の最上位のシート S を送り出す。そして、このようにピックアップローラ 5 3 により送り出されたシート S は、リタードロラ対 5 4 a , 5 4 b により搬送され、停止しているレジストローラ対 5 6 で先端位置合わせ（斜行補正）が行われる。

【 0 0 2 5 】

次に、画像形成部 5 0 B において感光体ドラム 5 7 a に形成される画像とタイミングを合わせるようにレジストローラ対 5 6 によりシート S が転写部に搬送され、転写ローラ 5 9 により感光体ドラム 5 7 a の画像がシート S に転写される。

【 0 0 2 6 】

次に、このようにトナー画像が転写されたシート S は、定着部 6 0 に設けられた加熱ローラ 6 0 a 及び加圧ローラ 6 0 b により構成される定着ニップに搬送され、ここで未定着トナー像が加熱・加圧されてシート表面に定着される。なお、このようにしてトナー像が定着された後のシート S は、排紙ローラ 6 1 により排紙トレイ 6 2 上に排出される。

【 0 0 2 7 】

ところで、給紙カセット 1 は図 2 に示すように、各種サイズのシートを積載収納するシート収容空間 4 を形成するカセット本体 5 と、カセット本体 5 に上下方向に回動可能に設けられ、シート S を積載する第 1 シート積載部である中板 6 を備えている。なお、この中板 6 は不図示の回動機構により、回動軸 4 3 を支点として昇降可能に設けられている。また、給紙カセット 1 は、シートの側端位置を規制する第 1 規制部材である一对の幅規制板であるサイド規制部材 7 , 8 と、シートの後端位置を規制する規制部材である後端規制板 9 を備えている。

【 0 0 2 8 】

ここで、サイド規制部材 7 , 8 及び後端規制部材 9 はシートサイズに対応して移動可能な構成となっている。なお、サイド規制部材 7 , 8 は図 3 に示すようにピニオン 1 1 に啮合するラック 4 6 , 4 7 を備えており、このラック 4 6 , 4 7 とピニオン 1 1 とにより、互いに反対方向に同じ量を移動するようになっている。そして、このようにサイド規制部材 7 , 8 を、互いに反対方向に同じ量を移動することにより、シートは中央基準で給送される。

【 0 0 2 9 】

なお、図 3 は、シートサイズが大きなシート、例えば A 4 サイズのシートを収納するときのサイド規制部材 7 , 8 及び後端規制部材 9 の位置を示している。シートサイズが小さなシート、例えば A 5 サイズのシートを収納する場合は、まず図 4 の (a) に示すようにサイド規制部材 7 , 8 の一方を、他方に接近させる方向に移動させる。これにより、サイド規制部材 7 , 8 は、給紙カセット 1 の中央に向かって移動する。

【 0 0 3 0 】

次に、A 5 サイズのシート S 1 をサイド規制部材 7 , 8 の間にセットした後、図 4 の (b) に示すようにサイド規制部材 7 , 8 をシートに側端に圧接させると共に、後端規制部材 9 を A 5 サイズのシートの後端に圧接させる。これにより、A 5 サイズのシート S 1 の側端位置及び後端位置の位置決めが行われシート S 1 のセットが完了する。そして、このようにシート S 1 を位置決めすることにより、シートを安定して給送することができる。

【 0 0 3 1 】

ところで、この給紙カセット 1 は、A 5 以上の大きさのシートを収納できるが、さらに、ユーザーが、例えばはがきに印字を行う際、図 5 に示すように小サイズシート専用のアタッチメントであるカセット 3 0 を中板 6 に着脱自在に装着するようにしている。この小サイズシート専用のカセット（以下、専用カセットという）3 0 は、例えばはがきサイズ

10

20

30

40

50

、4×6インチサイズのシートや、その他の小サイズシートに対応可能である。さらに、この専用カセット30には特殊シートも収納可能である。

【0032】

なお、この第2シート積載部である専用カセット30は、図6に示すようにシート載置部14と、シート載置部14の底面に突設され、取り付け方向に延びた係止爪31及び4つの差込部23～26を備えている。そして、この係止爪31及び4つの差込部23～26を、図2に示すように中板6に形成された係止用開口32及び差込孔23a～26aにそれぞれ取り付け方向から差し入れることにより、専用カセット30は、中板6に着脱可能に装着される。

【0033】

また、専用カセット30は、シート載置部14の一側に垂設され、シート給送方向に延びた固定部材19と、シート載置部14に沿って幅方向に移動可能な可動部材13と、後側壁20とを備えている。即ち、本実施の形態において、専用カセット30は、専用カセット30に積載されたシートの幅方向の位置を規制する第2規制部材として対向して配置された固定部材19と可動部材13とを備えている。また、シート積載部14の底面と、固定部材19と、後側壁20と、可動部材13により小サイズシート収容空間22が形成される。

【0034】

ここで、この可動部材13は、図7に示すようにシート載置部14の可動部材側に設けられた不図示のフレームに可動部材13と一体に幅方向にスライド可能に支持された軸44により、シート載置部14に対して回動可能（揺動可能）に保持されている。

【0035】

なお、この可動部材13にはフック部17が設けられ、このフック部17に、一端がシート載置部14に設けられたフック部16に係止された付勢部材であるバネ12の他端に係止されている。そして、このようにバネ12に係止された可動部材13は、バネ12により、一端部13aがシート積載部14に垂設された受け部46に付勢されて圧接しており、これにより可動部材13の位置が規定される。

【0036】

図8は専用カセット30に小サイズシートS2を収納した時の状態を示す図である。専用カセット30にセットされた小サイズシートS2は、可動部材13を固定部材側に移動させることにより、一方の側端位置が規制されている。そして、このように可動部材13を移動させて小サイズシートS2を固定部材19に押し付けることにより、小サイズシートS2は、固定部材19を基準とする片側基準で給送される。

【0037】

なお、図8において、34、35は可動部材13に設けられた可動部材底部、33は固定部材19に設けられた底部である。そして、このような底部33～35を設けることにより、シート給送の際、可動部材13と固定部材19とにより側端位置が規制されている小サイズシートS2が専用カセット30から外れ出るのを防ぐことができる。また、図8において、37、38は可動部材13の外壁面に突設された可動部材受け面、39、40は固定部材19の外壁面に突設された固定部材受け面である。

【0038】

次に、専用カセット30に収納された小サイズシートS2の側端位置の規制動作について説明する。

【0039】

この場合、まず図8に示すように可動部材13を移動させ、専用カセット30にセットされた小サイズシートS2の位置を規制した後、サイド規制部材7、8を幅方向に移動させる。これにより、図9の(a)に示すように、固定部材19及び小サイズシートS2を規制する位置に移動した可動部材13を、固定部材受け面37、38及び可動部材受け面39、40を介してサイド規制部材7、8により挟み込む。

【0040】

10

20

30

40

50

そして、このようにサイド規制部材 7 , 8 によって挟み込むことにより、小サイズシート S 2 の幅方向の移動を規制している可動部材 1 3 が、シート給送の際、規制位置からずれるのを抑制することができる。これにより、中板 6 を大きく切り欠くことなく、かつ簡易な構成でシートを安定して給送することができる。

【 0 0 4 1 】

なお、本実施の形態において、既述したようにサイド規制部材 7 , 8 は、互いに反対方向に同じ量を移動するようになっており、このようなサイド規制部材 7 , 8 を用いることにより、シートは中央基準で給送される。また、小サイズシート S 2 は可動部材 1 3 を移動させてシート S 2 を固定部材 1 9 に押し付けることにより、小サイズシート S 2 の一方の側端位置が規定される。つまり、本実施の形態においては、シートを中央基準で給送するサイド規制部材 7 , 8 により可動部材 1 3 と固定部材 1 9 とを挟み込むことにより、小サイズシート S 2 を固定部材 1 9 を基準とする片側基準により給送するようにしている。

【 0 0 4 2 】

さらに、本実施の形態において、中板 6 は、カセット本体 5 に対し、幅方向に移動可能に設けられている。これにより、中板 6 に専用力セット 3 0 が固定されている場合でも、専用力セット 3 0 の幅方向に移動が可能となり、小サイズシート S 2 の幅方向の位置の変更が可能となる。

【 0 0 4 3 】

これにより、中板 6 を幅方向に移動させれば、片側基準となっている小サイズシート S 2 を中央基準での給送が可能となる。なお、中板 6 がカセット本体 5 に対して幅方向に固定されている場合は、専用力セット 3 0 を中板 6 に対して幅方向に移動可能に装着するようにしても、同様の効果を得ることができる。

【 0 0 4 4 】

ところで、図 1 0 に示すように、専用力セット 3 0 の上方に干渉部材 4 1 が存在する場合がある。そして、干渉部材 4 1 が存在する場合、小サイズシート S 2 が少なくなると中板 6 が上昇し、この中板 6 の上昇に伴い専用力セット 3 0 と共に可動部材 1 3 が上昇すると、やがて可動部材 1 3 が干渉部材 4 1 に下方から圧接する。

【 0 0 4 5 】

ここで、この可動部材 1 3 は、既述したように図 7 に示す軸 4 4 を支点として中板 6 の昇降方向に回動自在に構成されている。このため、干渉部材 4 1 に圧接すると、可動部材 1 3 は、図 7 に示すバネ 1 2 の付勢力に抗しながら図 1 1 に示すように軸 4 4 を支点として下方回動する。なお、中板 6 が上昇したときは小サイズシート S 2 が少ない場合であるため、このように可動部材 1 3 が回動しても、小サイズシート S 2 の幅方向の規制は維持される。

【 0 0 4 6 】

また、例えば給紙カセット 1 内のシートがなくなると、中板 6 は上昇した状態となる。そして、中板 6 が上昇した状態のとき、シートの補給のため給紙カセット 1 を、例えば幅方向に引き出すと、上昇した状態の中板 6 に取り付けられた専用力セット 3 0 が、プリンタ本体 5 0 A の他部品に衝突する場合がある。この場合には、専用力セット 3 0 が他部品への衝突した際、なだらかに中板 6 を押し下げながら給紙カセット 1 の引き出しを可能とする斜面 4 2 を固定部材 1 9 、あるいはシート積載部 1 4 に設置することが望ましい。

【 0 0 4 7 】

また、ユーザビリティを向上させるため、例えば給紙カセット 1 に、サイド規制部材 7 , 8 を定型サイズのシートを規制する位置に移動させたとき、サイド規制部材 7 , 8 を位置決めするための位置決め機構を設ける場合がある。ここで、定型サイズのシートを規制する際、サイド規制部材 7 , 8 の位置が、専用力セット 3 0 を使用するときの位置と近い場合は、サイド規制部材 7 , 8 が、専用力セット 3 0 の位置決めにつられる場合がある。

【 0 0 4 8 】

このように、小サイズシート S 2 を規制しようとしているにも関わらず、定型紙の位置決めによりサイド規制部材 7 , 8 がつられると、小サイズシートの規制効果が減少してしまう

10

20

30

40

50

可能性がある。したがって、サイド規制部材 7, 8 の位置が、専用力セット 30 を使用するときの位置と近い場合は、専用力セット 30 を挟み込む時のサイド規制部材 7, 8 の位置は、位置決め機構による位置決め箇所を避ける範囲に設定することが望ましい。

【0049】

以上説明したように、専用力セット 30 の可動部材 13 及び固定部材 19 の位置を、サイド規制部材 7, 8 によって規制することにより、中板 6 の強度を低下させることなく、かつ簡易な構成で安定してシートを給送することができる。

【0050】

なお、これまでの説明においては、専用力セット 30 に収納されたシートの中央基準での給送が可能となるように給紙カセット 1 に対して中板 6 が幅方向に移動可能、あるいは中板 6 に対して専用力セット 30 が移動可能な場合について説明した。しかし、本発明は、これに限らない。

【0051】

例えば、給紙カセット 1 に対して中板 6 の可動範囲が制限された場合、または中板 6 に対して専用力セット 30 の可動範囲が制限される場合がある。この場合には、例えば、図 12 及び図 13 に示すように、専用力セット 30 A をシート積載部 14 A と、このシート積載部 14 A に沿って幅方向に移動可能な 2 つの可動部材 13 A, 13 B により構成するようにすれば良い。そして、このように構成することにより、専用力セット 30 A が幅方向に移動しない場合でも、専用力セット 30 A に収納された小サイズシートを片側基準、あるいは中央基準で給送することができる。

【図面の簡単な説明】

【0052】

【図 1】本発明の実施の形態に係るシート搬送装置を備えた画像形成装置の一例であるレーザビームプリンタ (LBP) の全体構成を示す図。

【図 2】上記レーザビームプリンタのプリンタ本体に着脱自在に装着される給紙カセットの斜視図。

【図 3】上記給紙カセットに設けられたサイド規制板を移動させる構成を説明する斜視図。

【図 4】上記給紙カセットに A5 サイズのシートを収納する動作を説明する斜視図。

【図 5】上記給紙カセットに専用力セットを装着したときの斜視図。

【図 6】上記専用力セットの構成を説明する第 1 の図。

【図 7】上記専用力セットの構成を説明する第 2 の図。

【図 8】上記専用力セットに小サイズシートをセットした状態を示す斜視図。

【図 9】上記専用力セットに収納された小サイズシートの側端位置の規制動作を説明する図。

【図 10】上記専用力セットに設けられた可動部材の上方に干渉部材が存在する状態を示す図。

【図 11】上記可動部材が干渉部材に圧接して回転する様子を示す図。

【図 12】上記専用力セットの異なる構成を示す斜視図。

【図 13】上記給紙カセットに異なる構成の専用力セットを装着したときの斜視図。

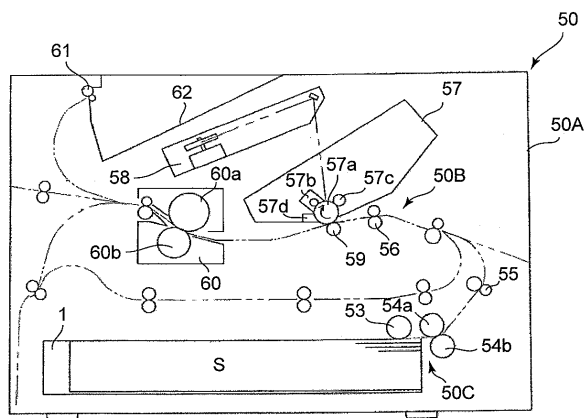
【符号の説明】

【0053】

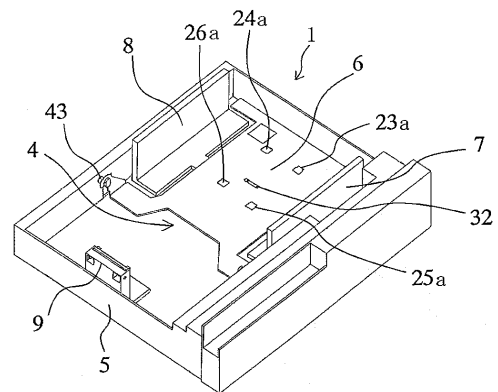
1	給紙カセット
6	中板
7, 8	サイド規制板
12	バネ
13	可動部材
13 A, 13 B	可動部材
14	シート載置部
19	固定部材

3 0	専用カセット
3 0 A	専用カセット
5 0	レーザビームプリンタ
5 0 B	画像形成部
5 0 C	シート給送装置
5 3	ピックアップローラ
S	シート

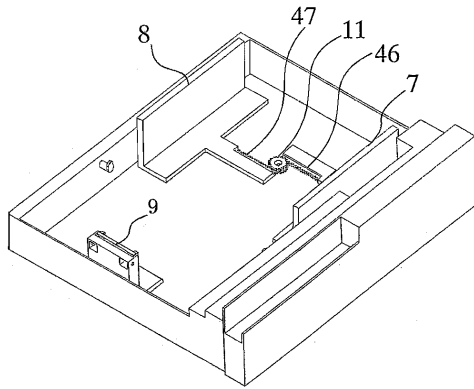
【図 1】



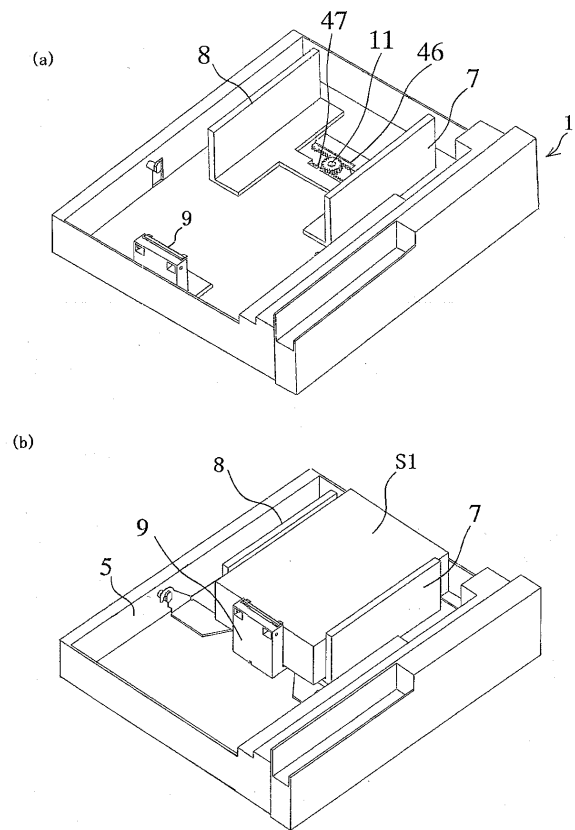
【図 2】



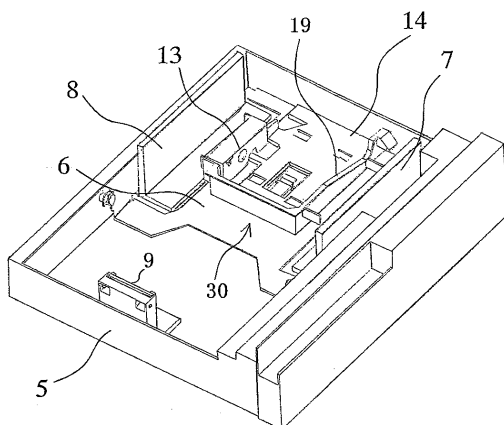
【図 3】



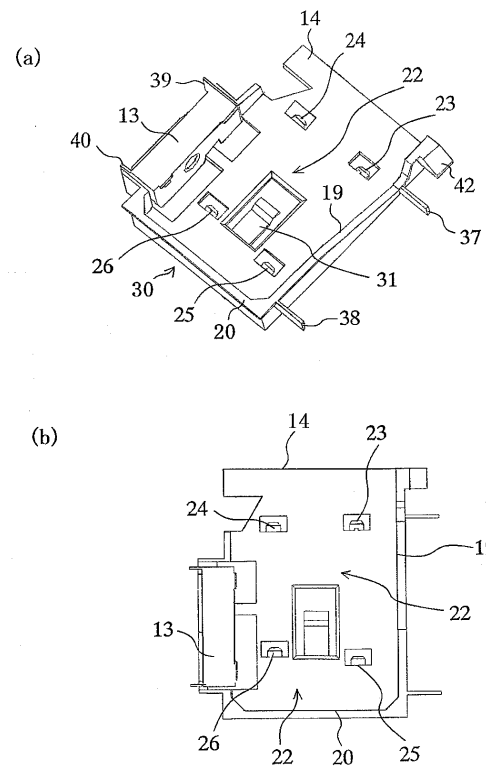
【図 4】



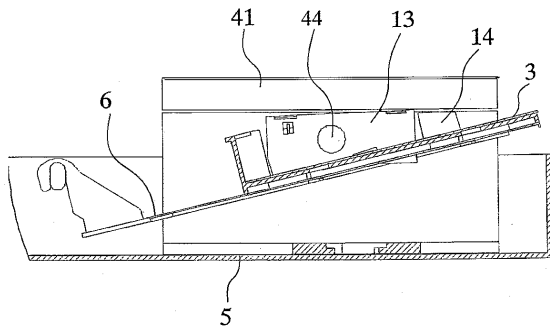
【図 5】



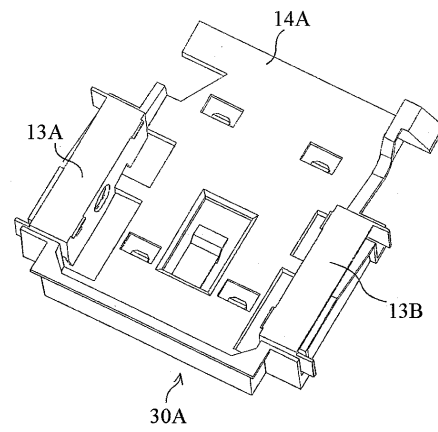
【図 6】



【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】

