

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5983106号
(P5983106)

(45) 発行日 平成28年8月31日 (2016. 8. 31)

(24) 登録日 平成28年8月12日 (2016. 8. 12)

(51) Int. Cl. F I
B 6 5 H 1/26 (2006.01)
 B 6 5 H 1/26 3 1 0 H
 B 6 5 H 1/26 3 1 0 J

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2012-150351 (P2012-150351)	(73) 特許権者	000002369
(22) 出願日	平成24年7月4日 (2012. 7. 4)		セイコーエプソン株式会社
(65) 公開番号	特開2014-12583 (P2014-12583A)		東京都新宿区新宿四丁目1番6号
(43) 公開日	平成26年1月23日 (2014. 1. 23)	(74) 代理人	100116665
審査請求日	平成27年4月30日 (2015. 4. 30)		弁理士 渡辺 和昭
		(74) 代理人	100164633
			弁理士 西田 圭介
		(74) 代理人	100179475
			弁理士 仲井 智至
		(74) 代理人	100107261
			弁理士 須澤 修
		(72) 発明者	小高 俊和
			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

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】

記録部と、

前記記録部に搬送される媒体を収容する第1媒体収容部を有する第1媒体収容トレイと、

前記第1媒体収容トレイの上部に設けられ、媒体を収容する第2媒体収容部を有する第2媒体収容トレイと、

前記第1媒体収容トレイおよび第2媒体収容トレイから媒体を給送する給送部と、

前記第2媒体収容トレイの上部に設けられ、前記記録部で記録された媒体を載置する媒体載置面を有する排紙受けトレイと、を備え、

前記第2媒体収容トレイは、前記第2媒体収容部に収容された媒体が前記給送部により給送される給送可能位置と、前記第1媒体収容部に収容された媒体が前記給送部により給送されるように前記給送部から退避した退避位置との間でスライド可能であり、

前記排紙受けトレイは、前記排紙受けトレイにおける前記媒体収容部の給送方向の送出側の端部から形成された切り欠きを有し、

前記第2媒体収容トレイが前記給送可能位置に位置する状態において、前記切り欠きは前記第2媒体収容部を露呈させ、且つ、前記媒体載置面と前記第2媒体収容部は、前記給送方向において重なる部位を有することを特徴とする記録装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の記録装置であって、

10

20

前記切り欠きは、前記第2媒体収容部に収容される媒体の全領域を露呈することを特徴とする記録装置。

【請求項3】

請求項1または請求項2記載の記録装置であって、

前記第2媒体収容部に、前記第2媒体収容部に収容された媒体を規制するエッジガイドを備え、

前記切り欠きは、前記エッジガイドを露呈することを特徴とする記録装置。

【請求項4】

請求項3記載の記録装置であって、

前記エッジガイドは、移動可能であり、

前記切り欠きは、前記エッジガイドの移動領域全域を露呈することを特徴とする記録装置。

10

【請求項5】

請求項1ないし請求項4のいずれか一項の記載の記録装置であって、

前記排紙受けトレイは、前記第1媒体収容トレイの前記第1媒体収容部を露呈するように、回動可能であることを特徴とする記録装置。

【請求項6】

請求項5記載の記録装置であって、

前記第2媒体収容トレイは、前記第1媒体収容トレイの前記第1媒体収容部を露呈するように、前記排紙受けトレイと共に回動可能であることを特徴とする記録装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、媒体を収容する媒体収容トレイと記録が行われて排出される媒体を支持する媒体支持トレイとを備えて成る媒体カセット、及びこれを備えた、ファクシミリやプリンター等に代表される記録装置に関する。

【背景技術】

【0002】

装置本体に対して着脱可能な用紙カセットは従来から広く用いられている。また、その中でも特許文献1に示されるように、一つの着脱自在なトレイにおいて下段のトレイ（メイントレイ）と上段のトレイ（セカンドトレイ）の2つの用紙収容部を備えたものが知られている。加えて特許文献1記載のトレイは、排紙トレイを更に備えている。即ち特許文献1記載のトレイは、2つの用紙収容トレイと、1つの排紙トレイとが高さ方向に重畳された3段構造となっている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2012-76871号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0004】

上記特許文献1記載のトレイにおいて、セカンドトレイはメイントレイに対してスライド可能に設けられており、そして排紙トレイはセカンドトレイが所定位置にスライドした際にセカンドトレイと一体化され、排紙トレイとセカンドトレイとが一体となって回動する様に構成されている。

【0005】

しかしながら排紙トレイがセカンドトレイの用紙収容領域の上方に設けられている為、セカンドトレイへの用紙セット時に排紙トレイが邪魔となり、用紙セット作業が行い難いという問題がある。

【0006】

50

そこで本発明はこの様な状況に鑑みなされたものであり、その目的は、媒体収容トレイと媒体支持トレイとを備えた媒体カセットにおいて、用紙セット作業をより一層容易に行うことにある。

【0007】

尚、記録装置において用紙を収容する用紙収容部の呼称としては「カセット」、「トレイ」など種々のものがあるが、本明細書では装置本体に対して着脱可能な一つのユニット全体を「カセット」と言い、このカセットを構成する、用紙を収容する用紙収容部や排紙された用紙を支持する排紙受け部を「トレイ」と言うこととする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決する為の、本発明の第1の態様に係る記録装置は、記録部に搬送される媒体を収容する媒体収容部を有する媒体収容トレイと、前記媒体収容トレイの上部に設けられ、前記記録部で記録された媒体を受ける排紙受けトレイと、を備え、前記排紙受けトレイは、前記排紙受けトレイにおける前記媒体収容部の搬送方向の送出側の端部から形成された切り欠きを有し、前記切り欠きは、前記媒体収容部を露呈することを特徴とする。

本態様によれば、媒体収容トレイと排紙受けトレイとを備えて成る媒体カセットにおいて、排紙受けトレイは、排紙受けトレイにおける媒体収容部の搬送方向の送出側の端部から形成された切り欠きにより、排紙受けトレイの下部に位置する媒体収容トレイへ媒体をセットする際に排紙受けトレイが邪魔にならず、或いは邪魔になる程度を緩和でき、媒体収容トレイへの媒体セット作業をより一層容易に行うことができる。

【0009】

また、上記課題を解決する為の、本発明に関連する第1の態様に係る媒体カセットは、媒体を収容する媒体収容トレイと、前記媒体収容トレイの上部に設けられ、媒体排出方向上流側端部に前記媒体収容トレイにおける媒体収容領域の少なくとも一部を露呈させる切り欠きが形成された、媒体を支持する媒体支持トレイとを備えて成る媒体カセットである。

本態様によれば、媒体収容トレイと媒体支持トレイとを備えて成る媒体カセットにおいて、媒体支持トレイの媒体排出方向上流側端部に、媒体収容トレイにおける媒体収容領域の少なくとも一部を露呈させる切り欠きが形成されているので、媒体支持トレイの下部に位置する媒体収容トレイへ媒体をセットする際に媒体支持トレイが邪魔にならず、或いは邪魔になる程度を緩和でき、媒体収容トレイへの媒体セット作業をより一層容易に行うことができる。

【0010】

本発明に関連する第2の態様に係る媒体カセットは、媒体を収容する第1媒体収容トレイと、前記第1媒体収容トレイの上部に設けられた、媒体を収容する第2媒体収容トレイと、前記第2媒体収容トレイの上部に設けられ、媒体排出方向上流側端部に前記第2媒体収容トレイにおける媒体収容領域の少なくとも一部を露呈させる切り欠きが形成された、媒体を支持する媒体支持トレイとを備えて成ることを特徴とする。

【0011】

本態様によれば、第1媒体収容トレイと、第2媒体収容トレイと、媒体支持トレイと、を備えて成る媒体カセットにおいて、媒体支持トレイの媒体排出方向上流側端部に、第2媒体収容トレイにおける媒体収容領域の少なくとも一部を露呈させる切り欠きが形成されているので、媒体支持トレイの下部に位置する第2媒体収容トレイへ媒体をセットする際に媒体支持トレイが邪魔にならず、或いは邪魔になる程度を緩和でき、第2媒体収容トレイへの媒体セット作業をより一層容易に行うことができる。

【0012】

本発明に関連する第3の態様は、第1のまたは第2の態様において、前記切り欠きは、前記媒体収容領域の、媒体送り出し方向と交差する方向の全体を露呈させる大きさに形成されていることを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0013】

本態様によれば、媒体支持トレイに形成された前記切り欠きが、媒体支持トレイ下部の媒体収容領域の、媒体送り出し方向と交差する方向の全体を露呈させる大きさに形成されているので、媒体支持トレイ下部の媒体収容領域に媒体をセットする際の作業性がより一層向上する。

【0014】

本発明に関連する第4の態様に係る媒体カセットは、第1から第3の態様のいずれかにおいて、前記切り欠きの、媒体排出方向下流側端部は、媒体が排出される際に当該媒体の先端が前記媒体支持トレイに接する際の位置より、媒体排出方向上流側に位置していることを特徴とする。

10

【0015】

本態様によれば、前記切り欠きの、媒体排出方向下流側端部は、媒体が排出される際に当該媒体の先端が前記媒体支持トレイに接する際の位置より、媒体排出方向上流側に位置しているので、媒体が排出される際に当該媒体の先端が切り欠きの縁に引っ掛かることを防止することができる。

【0016】

本発明に関連する第5の態様に係る記録装置は、媒体に記録を行う記録手段と、上記本発明に関連する第1から第4の態様のいずれかに係る媒体カセットと、を備えたことを特徴とする。

20

本態様によれば、記録装置において、上述した第1から第4の態様のいずれかと同様な作用効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の一実施形態に係るプリンターの用紙搬送経路を示す側断面図。

【図2】本発明の一実施形態に係る用紙カセットの斜視図。

【図3】本発明の一実施形態に係る用紙カセットの斜視図。

【図4】本発明の一実施形態に係る用紙カセットの斜視図。

【図5】本発明の一実施形態に係る用紙カセットの斜視図。

【図6】本発明の一実施形態に係る用紙カセットの斜視図。

30

【図7】本発明の一実施形態に係る用紙カセットの断面斜視図。

【図8】ロック機構の斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、図1乃至図8を参照しつつ本発明の一実施形態について説明する。図1は本発明に係る「記録装置」の一実施形態であるインクジェットプリンター（以下「プリンター」と言う）1の用紙搬送経路を示す側断面図、図2～図6は本発明に係る「媒体カセット」の一実施形態である用紙カセット2の斜視図であり、図2、図3、図5、図6は上段側トレイ40及び排紙受けトレイ50を閉じた状態を、図4は上段側トレイ40及び排紙受けトレイ50を開いた状態を、それぞれ示している。また図7は用紙カセット2の断面斜視図、図8はロック機構60の斜視図である。

40

【0019】

尚、図2、図3、図4は下段側トレイ30及び上段側トレイ40の双方に用紙が収容されていない状態を、図1、図5、図6は下段側トレイ30及び上段側トレイ40の双方に用紙が収容されている状態を、それぞれ示している。

また、図1において左方向は用紙送り出し方向（下流側）、図面表裏方向が用紙幅方向を示している。また、図1において符号46で示す点は、軸46（後述）の中心位置を示している。

【0020】

以下、図1を参照しつつプリンター1の全体構成について概説する。プリンター1は、

50

装置底部に用紙カセット2を備え、当該用紙カセット2から、媒体の一例としての用紙（主として単票紙）を1枚ずつ送り出し、記録ヘッド24により記録を行い、装置前方側（図1において右側）に設けられた排紙受けトレイ50へ向けて排出する構成を備えている。

【0021】

より詳しくは、複数枚の用紙を積層状態でセット可能な用紙カセット2は、プリンター1の装置本体に対し、装置前方側から装着及び取り外し可能であり、下部に位置して用紙カセット2の基体を構成する「第1媒体収容トレイ」としての下段側トレイ30と、その上部に位置する、給送可能位置と退避領域との間をスライド可能な「第2媒体収容トレイ」としての上段側トレイ40と、の2つの媒体収容トレイを備えている。

10

【0022】

また用紙カセット2は、更に上段側トレイ40の上部に、「媒体支持トレイ」としての排紙受けトレイ50を備えている。即ち本実施形態に係る用紙カセット2は、下段側トレイ30、上段側トレイ40、排紙受けトレイ50、のこれらが一体に構成されたユニット体である。

【0023】

尚、図1においては、下段側トレイ30に収容される用紙を符号P1で、上段側トレイ40に収容される用紙を符号P2で、それぞれ示している（以下特に区別する必要がない場合は「用紙P」と言う）。

【0024】

用紙カセット2の上方には、図示しないモーターによって回転駆動されるピックアップローラー6が設けられている。ピックアップローラー6は、揺動軸8を中心に揺動する揺動部材7に設けられている。上段側トレイ40が最も装置前方側（図1において右側：用紙カセット2の引き抜き方向側）にスライドした状態、即ち上段側トレイ40が退避領域にあるとき、ピックアップローラー6は下段側トレイ30に収容された用紙P1の最上位のものと接して回転することにより、当該最上位の用紙P1を下段側トレイ30から送り出す。

20

【0025】

また上段側トレイ40が最も装置後方側（図1において左側：用紙カセット2の装着方向側）にスライドした突き当て位置にあるとき（図1、図2、図5の状態）、即ち上段側トレイ40の給送可能位置では、ピックアップローラー6は上段側トレイ40に収容された用紙P2の最上位のものと接して回転することにより、当該最上位の用紙P2を上段側トレイ40から送り出す。

30

【0026】

下段側トレイ30において用紙送り出し方向下流側には、分離斜面33が設けられており、下段側トレイ30から送り出される用紙先端が分離斜面33に摺接しながら進むことで、用紙の分離（重送防止）が行われる。

【0027】

また上段側トレイ40が給送可能位置に位置決めされた状態（図1、図5の状態）では、下段側トレイ30の分離斜面33が、上段側トレイ40の前方側にあるストッパー43よりも用紙P2の先端側に突出するように構成されており、これにより分離斜面33が上段側トレイ40から用紙が送り出される際の分離手段としても利用されるようになっている。

40

【0028】

下段側トレイ30或いは上段側トレイ40から送り出された用紙Pは、図示しないモーターにより回転駆動される駆動ローラー10によって湾曲反転されながら、記録部へと送られる。尚、符号12、13、14は、駆動ローラー10との間で用紙Pをニップする従動ローラーである。通常、用紙カセット2から送り出される用紙Pは、従動ローラー13、14を通して記録部へと進む。従動ローラー12は、おもて面に記録の行われた用紙Pをバックフィードし、うら面に記録を行う為に用紙を反転させる際に機能する。

50

【0029】

記録部に送られた用紙Pは、不図示のモーターによって回転駆動される搬送駆動ローラー17と、該搬送駆動ローラー17に圧接して従動回転する搬送従動ローラー18とによって記録ヘッド24の下へ精密送りされる。尚、符号19は搬送従動ローラー18を支持する上部紙案内である。

【0030】

記録ヘッド24はキャリッジ22の底部に設けられ、当該キャリッジ22は図示しない駆動モーターによって主走査方向(図1の紙面表裏方向)に往復動する様に駆動される。記録ヘッド24と対向する位置には下部紙案内21が設けられ、当該下部紙案内21によって、用紙Pと記録ヘッド24との距離が規定されるようになっている。

10

【0031】

そして記録ヘッド24の下流側には、記録の行われた用紙Pを排出する、不図示のモーターによって回転駆動される排出駆動ローラー25と、当該排出駆動ローラー25に接して従動回転する排出従動ローラー26とが設けられている。記録ヘッド24によって記録の行われた用紙Pは、排出駆動ローラー25の回転により、排紙受けトレイ50へと排出される。

【0032】

以上がプリンター1の概要であり、以下、用紙カセット2について図2以降を参照しつつ更に詳説する。

下段側トレイ30は、その底面30aに、用紙送り方向(即ち、用紙長さ方向)にスライド可能なエッジガイド34を備えており(図1、図4)、このエッジガイド34により後端エッジの位置が規制される。

20

【0033】

また、下段側トレイ30には、用紙送り方向と直交する方向(即ち、用紙幅方向)にスライド可能なエッジガイド35a、35bも設けられており(図3、図6)、このエッジガイド35a、35bにより、サイドエッジの位置が規制される。

【0034】

一方、上段側トレイ40についても下段側トレイ30と同様に、その底面40aに、用紙長さ方向にスライド可能なエッジガイド44と、用紙幅方向にスライド可能なエッジガイド45a、45bと、を備えている(図1、図2、図5、図6)。尚、本実施形態において上段側トレイ40の用紙収容領域40dは、下段側トレイ30との比較において小型サイズの用紙を収容する大きさに設定されている。

30

【0035】

尚、エッジガイド34、44、のこれらは、用紙送り出し方向に沿ってスライドでき、且つ、スライドした位置でその位置を保持できる様になっている。また、エッジガイド35a、35b、45a、45b、のこれらは、用紙送り出し方向と直交する方向(即ち、用紙幅方向)に沿ってスライドでき、且つ、スライドした位置でその位置を保持できる様になっている。

【0036】

続いて、上段側トレイ40の可動構造について説明する。下段側トレイ30の側壁31a、31bには、段差部30bが形成されており(図2~図6では側壁31b側に形成された段差部を符号30bで示している)、両サイドの段差部30b、30bに沿って、上段側トレイ40及びスライダ42が用紙送り方向及びその逆方向にスライド変位可能に設けられている。

40

【0037】

スライダ42には2つの軸46(図8参照:但し図8では一方側のみ図示)が設けられており、上段側トレイ40に形成された軸受部40bが、スライダ42の軸46に嵌合し、これにより上段側トレイ40がスライダ42に対し回動自在に取り付けられている。本実施形態において、軸受部40bが嵌合する軸46は用紙送り方向と直交する方向に軸線を有しており、従って上段側トレイ40は用紙送り方向と直交する方向に回動軸線を有し

50

ている。また本実施形態において上段側トレイ 40 (及び排紙受けトレイ 50) の回動限度は、図 4 に示す状態であり、即ち 90 度より大きく、180 度より小さい。

【0038】

また上段側トレイ 40 の両端には、被支持部 40c、40c が形成されており、この被支持部 40c、40c が、下段側トレイ 30 に形成された段差部 30b、30b に支持されることで上段側トレイ 40 の閉姿勢が規定される。そしてまた、スライダ 42 と、被支持部 40c、40c とが、段差部 30b、30b 上をスライドすることで、上段側トレイ 40 が下段側トレイ 30 に対しスライド変位する様になっている。

【0039】

尚、上段側トレイ 40 は、ロック機構 60 によって所定のスライド位置を保持できるようになっている。符号 61a は摘み部を示しており、この摘み部 61a を操作しない状態では、ロック機構 60 が上段側トレイ 40 を所定のスライド位置に保持する。そしてユーザーが摘み部 61a をつまむことにより、上記保持状態が解除され、上段側トレイ 40 及びスライダ 42 がスライド可能な状態となる。

【0040】

図 8 はロック機構 60 の構成を示す斜視図である。ロック機構 60 は、操作アーム 61 とレバー 62 と、スライダ 63 と、ばね 64 と、を備えて成る。操作アーム 61 は、上段側トレイ 40 において用紙送り出し方向に沿ってスライド可能に設けられており、レバー 62 は上段側トレイ 40 に設けられた不図示の軸に軸受部 62a が嵌合することにより、上段側トレイ 40 の平面視において時計回り方向及び反時計回り方向に揺動可能に設けられている。

【0041】

スライダ 63 は、スライダ 42 において用紙送り出し方向と直交する方向、即ち用紙幅方向にスライド可能に設けられている。そしてレバー 62 は、操作アーム 61 と係合し、操作アーム 61 のスライドによって揺動するとともに、この揺動によってレバー 62 が備えるアーム 62b がスライダ 63 をスライドさせる。

【0042】

スライダ 63 には突起 63a が形成されており、この突起 63a が、下段側トレイ 30 の側壁 31a に形成された溝穴 37a、37b、37c (図 2 において図示) に入り込める様になっている。これによりロック機構 60 は、上段側トレイ 40 を所定領域に保持する。特に、上段側トレイ 40 は、用紙送り出し方向上流側に位置する際に (図 3、図 6)、その位置がロック機構 60 によって保持される。尚、ばね 64 はスライダ 63 を付勢しており、これによりスライダ 63 は、操作アーム 61 が操作されない限り突起 63a が溝穴 37a、37b、37c のいずれかに入り込んだ状態が維持される。

【0043】

続いて、排紙受けトレイ 50 について詳説する。本実施形態に係る排紙受けトレイ 50 は、排紙方向先端部に第 1 サブトレイ 58 と第 2 サブトレイ 59 とを備えている (図 7)。第 1 サブトレイ 58 は排紙受けトレイ 50 の本体に対して排紙方向に沿ってスライド可能に設けられており、使用時は図 7 に示す様に引き出し、不使用時は押し込むことで排紙受けトレイ 50 の本体内に収容可能となっている。第 2 サブトレイ 59 は第 1 サブトレイ 58 に対し回動可能に設けられており、使用時は図 7 に示す様に上向き傾斜姿勢となることで、排出される用紙 P が排出方向に滑って落下しない様に保持する。

【0044】

符号 50a は用紙を受ける支持面を示しており、支持面 50a には、符号 51 で示される様に摘み部 61a を露呈させる窓穴が形成されている。

この様に構成された排紙受けトレイ 50 は、下段側トレイ 30 に支持される。より詳しくは、排紙受けトレイ 50 は閉じた状態において下段側トレイ 30 の側壁 31a、31b によって支持され、これにより排紙受けトレイ 50 の閉姿勢が規定される。

【0045】

また、排紙受けトレイ 50 の両サイドには回動軸 54、54 が形成されており、この回

10

20

30

40

50

動軸 5 4、5 4 が、下段側トレイ 3 0 の側壁 3 1 a、3 1 b によって軸支されている。即ち排紙受けトレイ 5 0 は、回動軸 5 4、5 4 を介して下段側トレイ 3 0 に回動可能に連結された状態となっている。なお、回動軸 5 4、5 4 が軸支される位置は、図 2 ~ 図 6 に示す様に本実施形態では用紙送り方向の中央位置より、やや下流側（用紙送り方向側）であるが、このような位置に限らず、適宜その他の位置に設定しても良い。

【 0 0 4 6 】

また、排紙トレイ 5 0 は、上段側トレイ 4 0 と係合する。より詳しくは、図 4 に示す様に、排紙受けトレイ 5 0 において用紙排出方向下流側（用紙送り方向では上流側）の両サイドには係合部 5 6、5 6 が形成されており、一方で上段側トレイ 4 0 には前記係合部 5 6、5 6 と係合する係合部 4 8、4 8 が形成されている。

10

【 0 0 4 7 】

排紙受けトレイ 5 0 に形成された係合部 5 6、5 6 と、上段側トレイ 4 0 に形成された係合部 4 8、4 8 とは、上段側トレイ 4 0 が用紙送り方向上流側に位置する際（図 3、図 6 の状態）、図 4 に示す様に係合し、これにより上段側トレイ 4 0 と排紙受けトレイ 5 0 とが一体化する。これにより、図 3 から図 4 への変化、或いは図 4 から図 3 への変化に示す様に、上段側トレイ 4 0 と排紙受けトレイ 5 0 とを一体的に回動させることができる。

【 0 0 4 8 】

以上の構成を備えた用紙カセット 2 において、排紙受けトレイ 5 0 の用紙排出方向上流側端部に、上段側トレイ 4 0 における用紙収容領域 4 0 d を露呈させる切り欠き 5 2 が、平面視においてコの字状を成す様に形成されている。上段側トレイ 4 0 が用紙送り出し方向下流側に位置する際、図 2 に示す様に切り欠き 5 2 によってエッジガイド 4 4 が完全に露呈し、またこのエッジガイド 4 4 のスライド領域も全域に渡って露呈するので、エッジガイド 4 4 を容易に操作することができる。

20

【 0 0 4 9 】

そして切り欠き 5 2 は、上段側トレイ 4 0 の用紙収容領域 4 0 d を露呈させるので、排紙受けトレイ 5 0 の下部に位置する上段側トレイ 4 0 へ用紙をセットする際に排紙受けトレイ 5 0 が邪魔にならず、上段側トレイ 4 0 への用紙セット作業をより一層容易に行うことができる。

【 0 0 5 0 】

尚、本実施形態では切り欠き 5 2 の、用紙送り出し方向と直交する方向（即ち用紙幅方向）の寸法 A は、図 2 に示す様に上段側トレイ 4 0 の用紙収容領域 4 0 d の用紙幅方向の寸法 B とほぼ同じに形成されている。即ち、切り欠き 5 2 は、用紙収容領域 4 0 d の、用紙幅方向全体を露呈させる大きさに形成されている。従ってこれにより、上段側トレイ 4 0 への用紙セット作業をより一層容易に行うことができる。

30

【 0 0 5 1 】

加えて本実施形態では、上段側トレイ 4 0 が用紙送り出し方向下流側に位置する際に、切り欠き 5 2 が上段側トレイ 4 0 の用紙収容領域 4 0 d の用紙幅方向のみならず用紙送り出し方向の全体も露呈させる。つまり本実施形態に係る切り欠き 5 2 は、用紙収容領域 4 0 d の全領域を露呈させる。従ってこれにより、本実施形態では上段側トレイ 4 0 への用紙セット作業を極めて容易に行うことができる。加えて、エッジガイド 4 4、4 5 a、4 5 b、のこれらも容易に操作することができる。

40

【 0 0 5 2 】

また本実施形態では、図 1 から明らかな様に、切り欠き 5 2 の用紙排出方向下流側端部（図 1 ~ 図 3、図 5、図 6 において符号 5 3 で示す）は、用紙 P が排出される際に当該用紙 P の先端 P t が排紙受けトレイ 5 0 に接する際の位置（概ね図 1 の位置 y t）より、用紙排出方向上流側（図 1 において左側）に位置しているので、用紙 P が排出される際に当該用紙 P の先端 P t が切り欠き 5 2 の縁 5 3 に引っ掛かることを防止することができる。

【 0 0 5 3 】

以上説明した実施形態は一例であり、本発明が上記実施形態に限定されないことは言うまでもない。例えば、本実施形態では用紙カセット 2 は 2 つの用紙収容トレイ（下段側取

50

れい30及び上段側トレイ40)と1つの排紙受けトレイ50を備えているが、用紙収容トレイは1つであっても良いし、或いは3つ以上であっても良い。即ち、排紙受けトレイとその下部の用紙収容トレイとを備えた構成において、排紙受けトレイに用紙収容トレイの用紙収容領域の少なくとも一部を露呈させる切り欠きが形成されていれば良い。

【0054】

また、本実施形態に係る切り欠き52は、上段側トレイ40の用紙収容領域40dの、用紙幅方向全体を露呈させる大きさに形成されているが、これに限らず、用紙幅方向の少なくとも一部を露呈させる様に形成されていれば良い。

【符号の説明】

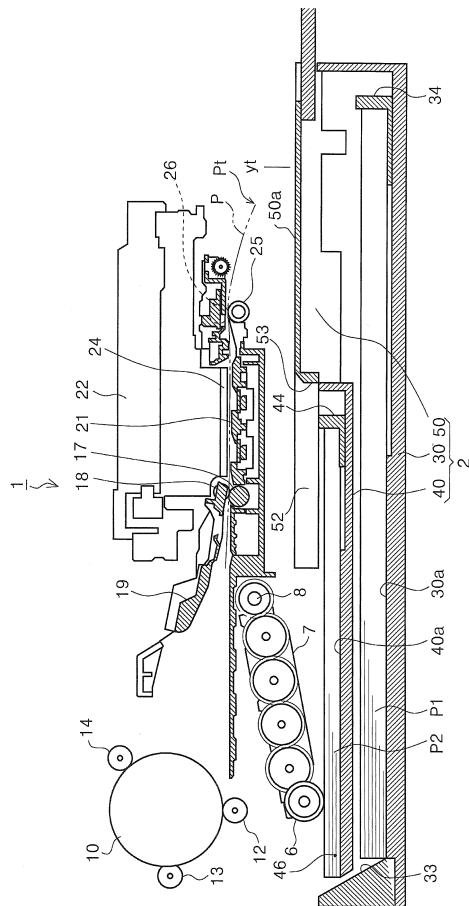
【0055】

- 1 インクジェットプリンター、2 用紙カセット、6 ピックアップローラー、7 揺動部材、8 揺動軸、10 駆動ローラー、12~14 従動ローラー、17 搬送駆動ローラー、18 搬送従動ローラー、19 上部紙案内、21 下部紙案内、22 キャリッジ、24 記録ヘッド、25 排出駆動ローラー、26 排出従動ローラー、30 下段側トレイ、30a 底面、30b 段差部、31a、31b 側壁、33 分離斜面、34 エッジガイド、35a、35b エッジガイド、37a~37c 溝穴、40 上段側トレイ、40a 底面、40b 軸受部、40c 被支持部、40d 用紙収容領域、42 スライダ、43 ストッパー、44 エッジガイド、45a、45b エッジガイド、46 軸、48 係合部、50 排紙受けトレイ、50a 排紙受け面、51 窓穴、52 切り欠き、53 下流縁部、54 回動軸、56 係合部、58 第1サブトレイ、59 第2サブトレイ、60 ロック機構、61 操作アーム、61a 摘み部、62 レバー、62a 軸受部、62b アーム、63 スライダ、63a 突起、64 ばね、P、P1、P2 記録用紙

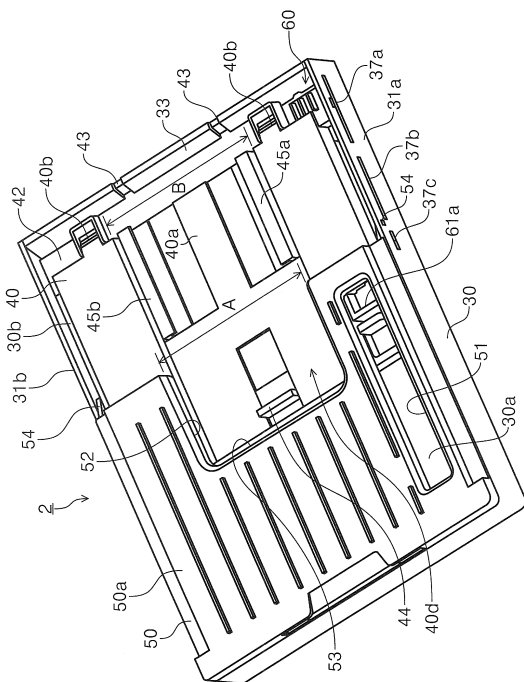
10

20

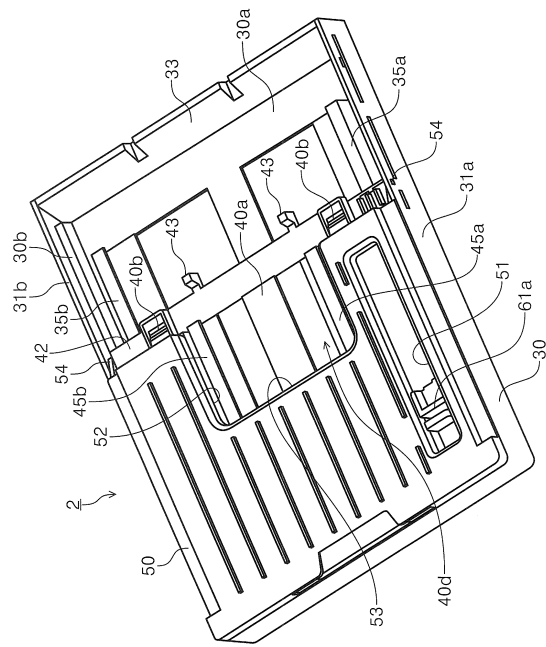
【図1】



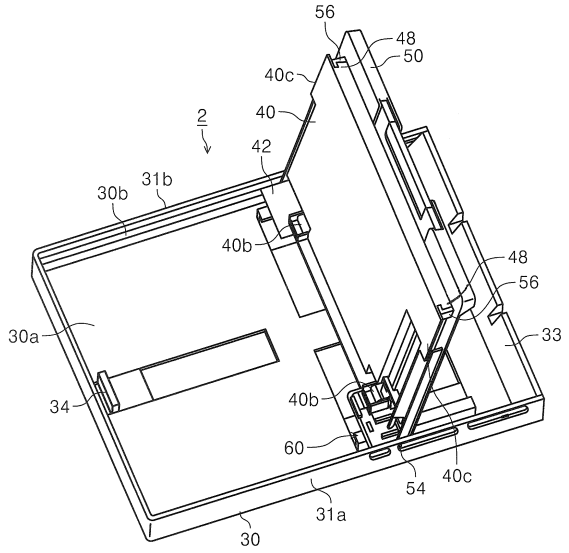
【図2】



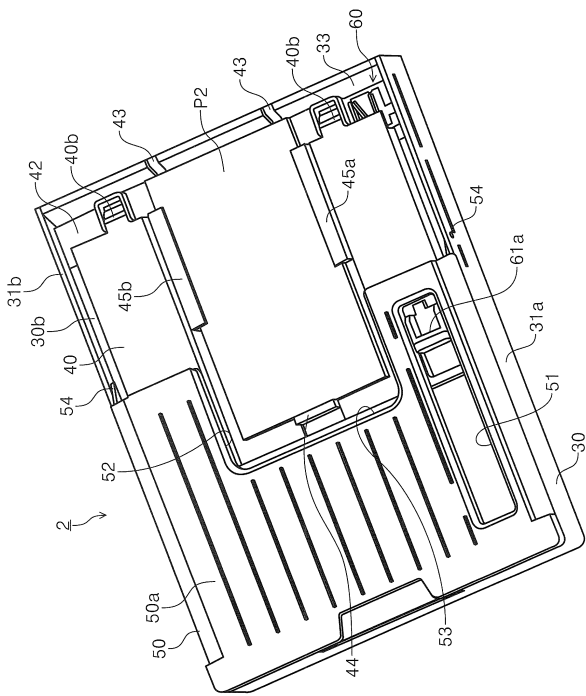
【図3】



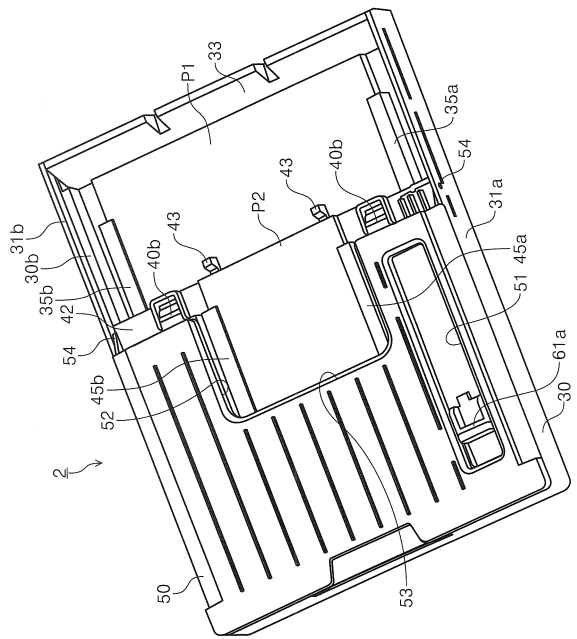
【図4】



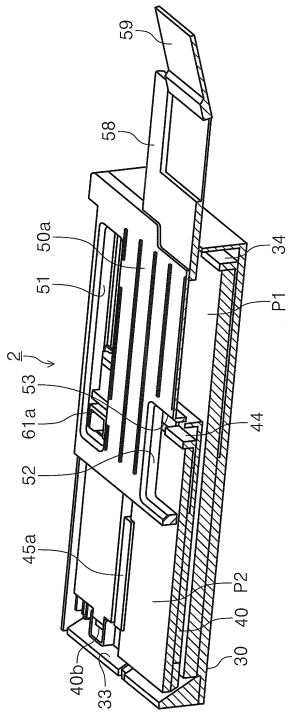
【図5】



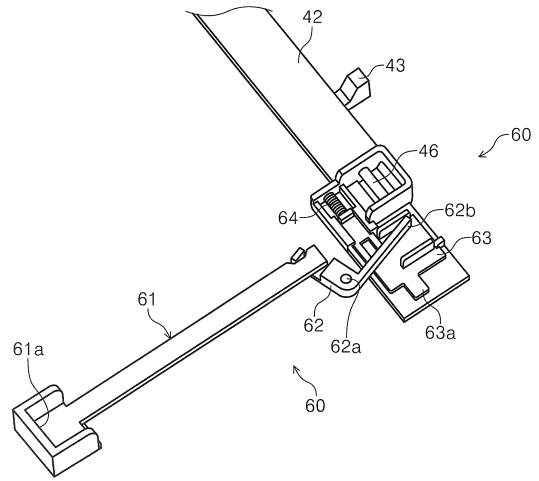
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

審査官 富江 耕太郎

- (56)参考文献 特開2010-159162(JP,A)
特開2010-235311(JP,A)
特開2012-76869(JP,A)
特開2007-223786(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65H1/26-1/28