

(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2006-308681

(P2006-308681A)

(43) 公開日 平成18年11月9日(2006.11.9)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G03G 15/00 (2006.01)	G03G 15/00 550	2H072
B65H 5/00 (2006.01)	G03G 15/00 530	2H171
B65H 29/52 (2006.01)	B65H 5/00 A	3F054
B65H 31/18 (2006.01)	B65H 29/52	3F101
B65H 31/24 (2006.01)	B65H 31/18	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2005-128406 (P2005-128406)
 (22) 出願日 平成17年4月26日 (2005.4.26)

(71) 出願人 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
 (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 辻 寛治
 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 緒方 敦史
 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

最終頁に続く

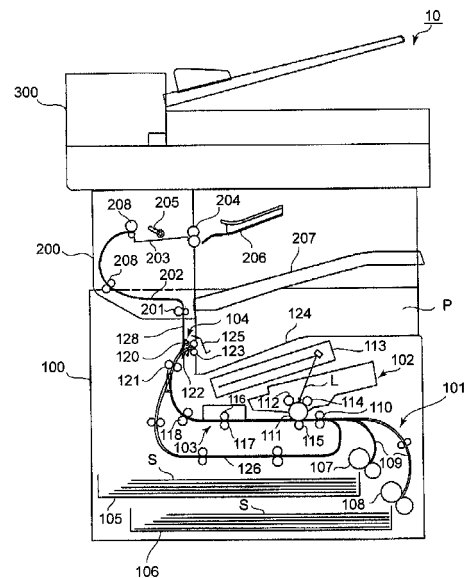
(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】 積載容量を減らすことなく、かつ高層化を抑えることのできる画像形成装置を提供する。

【解決手段】 画像形成装置本体100の上面に画像が形成されたシートが排出される排紙部124を設けると共に、画像形成装置本体100にシート処理装置200を重ねて取り付け、このシート処理装置200に画像が形成された後のシートを選択的に搬送してシートを処理する。そして、シート処理装置200に設けられた排紙トレイ206を画像形成装置本体100の排紙部124の上方空間に、上方から張り出すようにする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画像形成部を備えた画像形成装置本体の上面に前記画像形成部により画像が形成されたシートが排出される排紙部を設けた画像形成装置において、

前記画像形成装置本体に重ねて取り付けられ、前記画像が形成された後、選択的に搬送されたシートを処理するシート処理装置と、

前記シート処理装置の側面に設けられた排紙トレイと、

を備え、

前記画像形成装置本体の排紙部の上方空間に、前記シート処理装置の排紙トレイを上方から張り出すようにしたことを特徴とする画像形成装置。

10

【請求項 2】

前記排紙トレイを、前記排紙部の上方空間の、該排紙部へのシートの排出を妨げない位置まで上方から張り出すようにしたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】

前記上方から張り出した排紙トレイの底面により、画像が形成された後、前記排紙部に排出されるシートをガイドすることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記上方から張り出した排紙トレイの底面に、画像が形成された後、前記排紙部に排出されるシートを除電する除電部材を設けることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

20

【請求項 5】

前記上方から張り出した排紙トレイの底面に、前記排紙部に排出されたシートを押さえるシート押え部材を設けることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記排紙トレイを上下方向に移動可能としたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記排紙トレイを上下方向に移動させる駆動手段と、

前記排紙トレイ上のシート積載量を検知する検知手段と、

前記検知手段からの信号により前記駆動手段を駆動制御して前記排紙トレイを上下方向に移動させる制御手段と、

を備え、

シート積載量に応じて前記排紙トレイが下降し、前記画像形成装置本体の排紙部の上方空間に、上方から張り出すようにしたことを特徴とする請求項 6 記載の画像形成装置。

30

【請求項 8】

前記シート処理装置の上方に画像読取装置が重ねて取り付けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

40

【0001】

本発明は、画像形成装置に関し、特に画像形成後に排出されるシートの整合や綴じなどの処理を行うシート処理装置を画像形成装置本体に重ねて取り付けようとしたものに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、複写機やファクシミリ等のような画像形成装置において、原稿を読み取る画像読取装置を備えたものがあり、このような画像形成装置においては、装置本体の上面に画像読取装置を配置しているものが多く、特にオフィスで広く用いられている画像形成装置はほとんどがこの形式である。

50

【0003】

また、近年ではコスト削減及び設置スペースの削減を目的として、プリンタ機能、複写機能、或はファクシミリ機能をも併せ持ついわゆる複合機が増えている。そして、このような複合機としては、画像読取装置と画像形成装置とを上下方向に分離して配置し、両者の間にシート排出空間を形成することによって占有面積を減少させた、いわゆる機内排紙型の画像形成装置がある(例えば、特許文献1参照。)

【0004】

ところで、このような省スペースの画像形成装置において、その省スペース性を維持したまま、シートの仕分け、整合を行うソータや、ステイプル綴じ等の処理を行うフィニッシュ等のいわゆるシート処理装置をオプションとして追加可能な構成が望まれており、このような要望を受けて、図7に示すように、シート処理装置を機内のシート排出空間に設けるタイプの画像形成装置が既に提案されている。

10

【0005】

なお、図7の(a)は、このような画像形成装置のシート処理装置装着前の状態を示す正面図であり、画像形成装置本体400の上方に画像読取装置410が配置され、画像形成装置本体400と画像読取装置410の間に、画像形成装置本体400のシート排出空間401が設けられている。

【0006】

また、図7の(b)は、シート処理装置装着後の画像形成装置を示す正面図であり、シート処理装置500は、画像形成装置本体400のシート排出空間401に装着されており、画像形成後の全てのシートは、シート処理装置内部を通過した後、シート処理装置500の排紙トレイ410へと排出されるようになっている。

20

【0007】

【特許文献1】特開2002-123049号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、このような従来に画像形成装置において、画像形成後の全てのシートを排紙トレイ501に排出するようにすると、排紙トレイ501とシート排出空間401の天面との間隔が広くとれないため、排紙トレイ501の積載容量が小さくなる。なお、排紙トレイ501の積載容量を確保しながらも精度良くシートを積載するためには、例えば排紙トレイ501を昇降可能とすれば良いが、このようにした場合にはシート処理装置及び画像形成装置の大型化及びコストアップを招く。

30

【0009】

一方、省スペース性を失うことなく画像形成装置にシート処理装置を装着する方式として、図8に示すように画像形成装置本体400と画像読取装置410の間に段積み構成でシート処理装置500を装着する方法が考えられる。

【0010】

しかしながら、このようにシート処理装置500を装着した場合、画像形成装置本体400の高さにシート処理装置500の高さが加わるため画像形成装置が高層化してしまうという問題がある。特に、最上部にスキャナといったADFを備えた画像読取装置410を配置する場合においては、画像形成装置がさらに高層化し、この画像形成装置の高層化はユーザビリティの著しい低下を招く。なお、段積み構成とした場合でも装置高さを抑える手段として、シート排出空間401の高さを低くする方法が考えられるが、積載容量が減るという問題がある。

40

【0011】

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、積載容量を減らすことなく、かつ高層化を抑えることのできる画像形成装置を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

50

【0012】

本発明は、画像形成部を備えた画像形成装置本体の上面に前記画像形成部により画像が形成されたシートが排出される排紙部を設けた画像形成装置において、前記画像形成装置本体に重ねて取り付けられ、前記画像が形成された後、選択的に搬送されたシートを処理するシート処理装置と、前記シート処理装置の側面に設けられた排紙トレイと、を備え、前記画像形成装置本体の排紙部の上方空間に、前記シート処理装置の排紙トレイを上方から張り出すようにしたことを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0013】

以上説明したように、シート処理装置を画像形成装置本体に重ねて取り付けられた際、シート処理装置に設けられた排紙トレイを、画像形成装置本体の排紙部の上方空間に上方から張り出すようにすることにより、画像形成装置本体およびシート処理装置の排紙部の積載容量を減らすことなく、画像形成装置の高さを低く抑えて装置を小型することが可能である。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

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。

【0015】

図1は、本発明の第1の実施の形態に係る画像形成装置の概略構成を示す図であり、図1において、10は画像形成装置、100は画像形成部102等を備えた画像形成装置本体であり、この画像形成装置本体100に、画像形成部102により画像が形成された後、選択的に搬送されたシートに対しステイプル綴じ等の処理を行うシート処理装置200が重ねて取り付けられ、さらにこのシート処理装置200に原稿画像を読み取る画像読取装置300が重ねて取り付けられている。

20

【0016】

なお、この画像形成装置10は、画像形成装置本体100に形成された排紙空間Pに画像形成されたシートを排出する機内排紙型のものであり、シート処理装置200は、図2に示すように、このような画像形成装置10の画像形成装置本体100に、段積み構成で取り付けられるようになっている。

【0017】

画像形成装置本体100は、図1及び図2に示すように画像形成部102と、画像形成部102にシートを給搬送するシート給搬送部101と、定着部103と、シート排出部104等を備えている。

30

【0018】

ここで、画像形成部102は、矢印方向（時計回り）に回転する感光ドラム111と、露光装置113と、感光ドラム111の回転方向に沿ってほぼ順に配設された帯電ローラ112と、現像装置114と、転写ローラ115とを有しており、これらプロセス機器による画像形成プロセスによってシートS上にトナー像を形成するものである。

【0019】

また、シート給搬送部101は、画像形成に供されるシートSが複数枚、積層状態で収納されている上段及び下段給紙カセット105、106、上給紙ローラ107、下給紙ローラ108、搬送ガイド109、レジストローラ110等を有している。なお、本実施の形態では、上段給紙カセット105と下段給紙カセット106とは、各々サイズの異なるシートSが収納されている。

40

【0020】

定着部103は、定着ローラ116と、この定着ローラ116に下方から当接された加圧ローラ117と、排紙ローラ118とを有している。また、シート排出部104は、排出口切替えフラップ120と、正逆転可能な搬送ローラ121と、排紙ガイド122と、排紙ローラ123と、画像形成装置本体100上面に形成された排紙部124と、満載検知フラグ125とを有している。なお、排出切り換えフラップ120は、画像形成後のシ

50

ートをシート処理位置200に向かわせる図1に示す位置と、画像形成後のシートを図2に示す排紙部124に排出するシート排出位置とに切替え可能となっている。

【0021】

また、シート処理装置200は、排紙ローラ201により排出されたシートの整合を行うための中間積載部203と、接離可能な排紙ローラ対204と、搬送ローラ208により中間積載部203まで搬送されたシートの搬送方向後端の整合を行うパドル205と、シートの搬送方向と直交する幅方向の整合を行う整合手段206と、整合されたシート束に対して綴じ処理を施す不図示のステイプラ等を備えている。

【0022】

なお、シートの幅方向の整合を行う整合手段206は、排紙ローラ201により排出されたシートを中間積載部203と共に下方より支持する不図示の支持部を備えている。そして、綴じ処理を行う場合には、この支持部によりシートを支持しながらシートの整合を行う位置に移動し、綴じ処理を行わずそのまま排出する場合には、支持部がシートを支持しない位置まで移動し、そのままシートを排出させるようにしている。

10

【0023】

次に、このように構成されたシート処理装置200を備えた画像形成装置10の画像形成動作及びシート処理動作について説明する。

【0024】

まず、画像形成装置本体100に接続された不図示のコンピュータ若しくはLAN等のネットワークから画像情報が送られてくると、或は画像読取装置300から読み取った画像情報が送られてくると、これら各画像情報に応じて露光装置113はレーザ光Lを発光し、その表面が帯電ローラ112によって所定の極性・電位に一樣に帯電されている感光ドラム111の表面を露光する。

20

【0025】

これにより、感光ドラム表面の露光部分は電荷が除去され、静電潜像が形成される。そして、この静電潜像は、現像装置114によってトナーが付着されてトナー像として現像され、このようにして感光ドラム111上に形成されたトナー像は、感光ドラム111の矢印方向の回転に伴って感光ドラム111と転写ローラ115との間の転写ニップ部に搬送される。

【0026】

一方、画像形成に供されるシートSは、上段給紙カセット105又は下段給紙カセット106から、給紙ローラ107又は給紙ローラ108によって1枚ずつ分離給紙され、その後、搬送ガイド109に沿って停止状態にあるレジストローラ110に搬送され、レジストローラ110によって一旦、停止される。

30

【0027】

次に、このように一旦、停止されたシートSは、画像形成部102で形成されるトナー像にタイミングを合わせるようにして回転が開始されるレジストローラ110によって、転写ニップ部に供給され、これにより感光ドラム111上のトナー像は、転写ローラ115により、シートSに転写される。

【0028】

そして、このように感光ドラム111からトナー像が転写されたシートSは、定着部103に搬送され、ここで定着ローラ116と加圧ローラ117との間に形成される定着ニップ部によって挟持搬送され、シートSは、このとき加熱・加圧されて表面にトナー像が定着される。

40

【0029】

ここで、シートに対する処理が不要な場合は、排出口切替えフラップ120は図2に示すシート排出位置に設定されている。これにより、トナー像定着後のシートSは、搬送ローラ121により排紙ガイド122に沿って搬送され、さらに排紙ローラ123によって、排紙部124上にフェイスダウン状態、即ちトナー像が形成された面を下方に向けた状態で排出される。

50

【0030】

なお、排紙部124の上方にはシートの満載を検知する満載検知手段125が設けられており、この満載検知手段125により排出シートの満載を検知した際には、不図示の制御部は、排紙トレイ上のシートが取り除かれるまで画像形成装置は画像形成を行わない。

【0031】

また、画像形成部102、定着部103と、上段給紙カセット105との間には、シートSの表裏両面に対して画像形成するとき使用されるシートSの再給紙パス126が設けられている。

【0032】

そして、シートの両面に画像を形成するモードが設定されている場合には、一方の面(表面)にトナー像が定着されたシートSの後端が搬送ローラ121を抜けたあと、再給紙パス切り換えフラップ127が図2に示した位置から不図示の再給紙位置に切り換えられる。その後、シートSはスイッチバックされ、再給紙パス126に導かれ、ここから再度、画像形成部102、定着部103を通過して裏面にも画像形成が行われるようになって

10

【0033】

一方、画像形成後のシートに対してステイブル綴じ等の処理を行うように設定されている場合、あるいは処理は施さないもののシート処理装置から排出するように設定されている場合には、排出口切替えフラップ120は、図1に示すシートをシート処理装置200に向かわせるシート処理位置に予め切り換えられる。

20

【0034】

そして、このような排出口切替えフラップ120の切り換えにより、搬送パス128を通過して排紙ローラ201により画像形成装置本体100から排出され、シート処理装置200に搬送されたシートは、複数の搬送ローラ208により搬送パス202に沿って、整合を行うための中間積載部203まで送られる。ここで、シートに綴じ処理を行う場合には排出口ローラ204は離間しているため、排出口ローラ204により、シートが排出されることはない。

【0035】

この後、中間積載部203まで搬送されたシートは、各頁ごとに、搬送方向及び幅方向にそれぞれパドル205及び整合手段206によって整合され、整合されたシート束は不図示のステイブラによって綴じ処理が施される。そして、綴じ処理終了後、離間していた排出口ローラ204がニップし、かつ整合手段206が幅方向に広がる方向に移動するので、綴じ処理されたシート束は排出口ローラ204により排紙トレイ207に排出される。

30

【0036】

一方、シート処理装置から排出するものの、綴じ処理を行わない場合には、排出口ローラ204が常時ニップしており、搬送ローラ208により搬送されたシートは中間積載部203に一時的に溜められることなく排紙トレイ207へと排出される。

【0037】

ところで、既述したように画像形成装置本体上部にシート処理装置300を単なる積み重ねである段積みで装着した場合は、画像形成装置10が高層化することから、画像形成装置10の高層化を抑えるため、本実施の形態においては、既述した図8に示す画像形成装置本体400のシート排出空間401に存在するハッチングで示すスペースを利用するようにしている。

40

【0038】

ここで、このスペースは、本実施の形態においては、図1に示す排紙ローラ123よりも上方にあるため、通紙領域ではなく、また満載検知手段125を設けているため積載紙が、このスペースまで積載されることもなくデッドスペースとなっている。

【0039】

そこで、本実施の形態においては、図1に示すように、この画像形成装置本体100の排紙部124の上方空間に存在するデッドスペースに、シート処理装置200の排紙トレ

50

イ 207 の少なくとも一部を、上方より張り出させるようにしている。なお、このとき、要すれば図 1 に示すように、画像形成装置本体 100 とシート処理装置 200 の一部をオーバーラップさせる構成にしてもよい。

【0040】

そして、このように画像形成装置本体 100 に重ねて取り付けられたシート処理装置 200 に設けられた排紙トレイ 207 の少なくとも一部が画像形成装置本体 100 の排紙部 124 の上方空間に、上方から張り出すようにすることにより、画像形成装置本体 100 及びシート処理装置 200 の排紙部（排紙部 124 及び排紙トレイ 207）の積載容量を減らすことなく、画像形成装置の高さを低く抑えて画像形成装置を小型することができる。

10

【0041】

また、これによりシート排紙部等のユーザーアクセス頻度が高い箇所をユーザーが使用しやすい高さに設けることができ、ユーザビリティが向上する。また、画像形成装置の小型化が可能のため、梱包費や輸送費も削減することが出来る。

【0042】

次に、本発明の第 2 の実施の形態について説明する。

【0043】

図 3 は本実施の形態に係る画像形成装置の構成を示すものであり、図 3 において、図 1 と同一符号は、同一又は相当部分を示している。

【0044】

図 3 において、207A は排紙部 124 の上方空間に上方から張り出した際、底面 207a を通紙面として使用可能な排紙トレイであり、この排紙トレイ 207A の底面 207a にはシート排出方向に延びた不図示のリブが立設されている。

20

【0045】

そして、このように底面 207a にリブを立設し、底面 207a を通紙面とすることにより、画像形成装置本体 100 の排紙ローラ 123 より排出されるシート S が、排紙トレイ 207 に近づく方向にカールしていたとしても、ジャム等の発生を防ぐことができる。

【0046】

さらに、このように底面 207a を通紙面とすることにより、排紙トレイ 207A、ひいてはシート処理装置 200 をさらに低い位置に装着させることが可能となり、さらなる画像形成装置の小型を図ることができる。

30

【0047】

次に、本発明の第 3 の実施の形態について説明する。

【0048】

図 4 は本実施の形態に係る画像形成装置の構成を示すものであり、図 4 において、図 1 と同一符号は、同一又は相当部分を示している。

【0049】

図 4 において、207B は排紙トレイであり、この排紙トレイ 207B の底面 207a にはシートに帯電した電荷を除電可能な、例えば除電ブラシ等の除電部材 220 が設けられている。

40

【0050】

ここで、シート処理装置 100 内で画像形成プロセスを経て排紙ローラ 123 から排出されるシートは帯電している場合があり、このようにシートが帯電していると、積載性が悪化しやすいという問題がある。

【0051】

しかしながら、本実施の形態のように排紙トレイ 207B の底面 207a に除電部材 220 を設け、排出時、シートをこの除電部材 220 に当接させながら排出することにより、各シートは帯電量が低下した状態で排紙部 124 に排出される。これにより、積載性を向上させることができる。

【0052】

50

次に、本発明の第4の実施の形態について説明する。

【0053】

図5は本実施の形態に係る画像形成装置の構成を示すものであり、図5において、図1と同一符号は、同一又は相当部分を示している。

【0054】

図5において、207Cは排紙トレイであり、この排紙トレイ207Cの底面207aには、画像形成装置本体100のシート排紙部上に積載されたシートSを押えるシート押え部材230が設けられている。

【0055】

ここで、排紙部124に排出されるシートSが大きくカールしていると、積載性が悪化し、積載容量が減ることや、ときにはジャムを引き起こすなどの問題がある。 10

【0056】

しかしながら、本実施の形態のように排紙トレイ207Cの底面207aにシート押え部材230を設けることにより、大きくカールしたシートSが排出されたとしても、シート押え部材230により、排紙部124上に積載されたシートを、カールを抑え込みながら積載させることが可能となる。これにより、積載性が向上し、積載容量が増加する。また、ジャム発生を防止することができる。

【0057】

次に、本発明の第5の実施の形態について説明する。

【0058】

図6は本実施の形態に係る画像形成装置の構成を示すものであり、図6において、図1と同一符号は、同一又は相当部分を示している。 20

【0059】

図6において、207Dは排紙トレイであり、この排紙トレイ207Dは、上下方向に移動可能となっている。なお、210は、この排紙トレイ207Dを昇降させる、例えばピニオンギアと、ラックとにより構成される駆動手段、211は排紙トレイ207D上のシートの積載量を検知する検知手段の一例としてのシートの満載を検知する満載検知手段である。

【0060】

次に、本実施の形態に係る排紙トレイ207Dの昇降動作について説明する。 30

【0061】

まず、画像形成装置本体100で画像形成され、シート処理装置200まで搬送されたシートは、搬送ローラ208及び排紙ローラ204によって排紙トレイ207Dへと排出される。なお、このとき排紙トレイ207Dにはシートは積載されておらず、可動領域の最上部に位置するものとする。

【0062】

さらに、後続のシートが排紙トレイ207Dに排出され、排紙トレイ207D上のシート積載高さがある規定高さよりも高くなると、満載検知手段211が満載状態を検知する。そして、この検知情報は不図示の制御手段である排紙トレイ高さ制御部に送られ、この排紙トレイ高さ制御部は、この検知情報に基づき排紙トレイ駆動手段210を駆動し、排紙トレイ207Dを満載検知手段211が再び積載可能状態を検知するまで、ある一定量だけ下方に移動させる。 40

【0063】

なお、この後、シートが排出され続けると、この動作が繰り返され、やがて排紙トレイ207Dが可動領域の最下部まで移動する。そして、このように排紙トレイ207Dが可動領域の最下部まで移動し、この後、さらに満載検知手段211が満載を検知すると、画像形成装置100は画像形成を停止する。

【0064】

ここで、このように排紙トレイ207D満載になった場合、ユーザーが排紙トレイ207D上のシートを取り除くと、満載状態を検知していた満載検知手段211は排紙トレイ 50

207Dが積載可能状態になったことを検知する。

【0065】

そして、この検知情報に基づき、排紙トレイ高さ制御部は、再び満載検知手段211が満載状態を検知するまで、即ち満載検知手段211が排紙トレイ207Dのシート積載面に当接するまで排紙トレイ207Dを上昇させ、満載検知手段211が満載状態を検知した後、一定量だけ下方に移動させて停止するよう駆動手段210を制御する。これにより、排紙トレイ207Dは積載可能状態となり、画像形成装置本体100は再び画像形成を開始する。

【0066】

ここで、本実施の形態のように、シート積載状態に応じて排紙トレイ207Dが昇降することにより、排紙ローラ204によって排出される際、シートが落下する距離を少なくすることができ、排紙トレイ上の積載性が向上する。さらに、シート処理装置200の排紙トレイ207Dに少量しかシートが積載されておらず、排紙トレイ207Dが稼動領域の上部にある場合には、画像形成装置本体100の排紙部124の視認性が良くなると共に排紙部124へのアクセス空間が大となり、ユーザビリティが向上する。

10

【0067】

さらに、シートにステイブル綴じ等の処理を行う際に、可動領域の最上部に位置する排紙トレイ207D、或は排紙トレイ207Dに積載されたシートによって、綴じられるシートの先端を中間積載部203よりも高い位置に保持することができ、これにより整合方向にシートの自重が作用するため、シート整合性を向上させることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0068】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る画像形成装置の概略構成を示す図。

【図2】上記画像形成装置の画像形成装置本体にシート処理装置が段積み構成で取り付けられる様子を示す図。

【図3】本発明の第2の実施の形態に係る画像形成装置の構成を示す図。

【図4】本発明の第3の実施の形態に係る画像形成装置の構成を示す図。

【図5】本発明の第4の実施の形態に係る画像形成装置の構成を示す図。

【図6】本発明の第5の実施の形態に係る画像形成装置の構成を示す図。

【図7】従来画像形成装置の正面図。

30

【図8】従来画像形成装置の他の構成を示す概略断面図。

【符号の説明】

【0069】

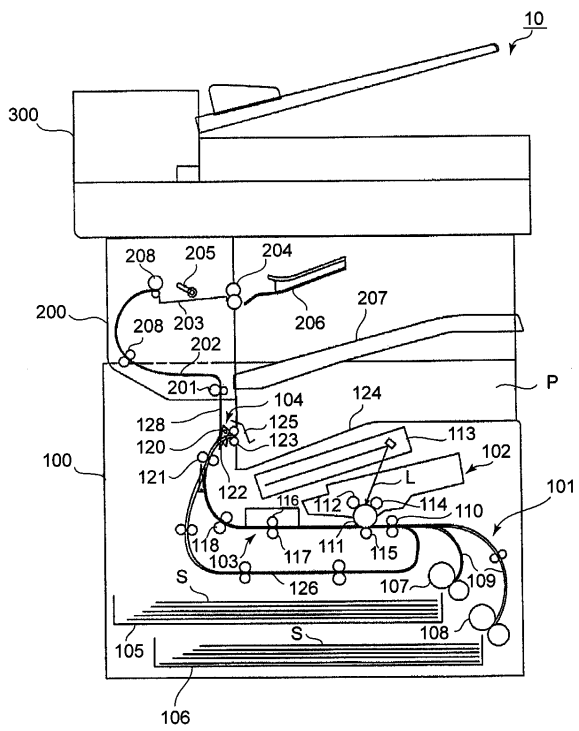
10	画像形成装置
100	画像形成装置本体
102	画像形成部
104	シート排出部
124	排紙部
200	シート処理装置
207	排紙トレイ
207a	排紙トレイの底面
207A	排紙トレイ
207B	排紙トレイ
207C	排紙トレイ
207D	排紙トレイ
210	排紙トレイ駆動手段
211	満載検知手段
220	除電部材
230	シート押え部材
300	画像読取装置

40

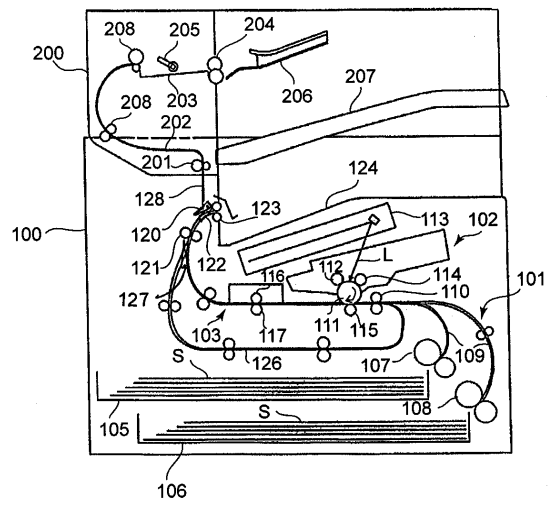
50

P 排紙空間
 S シート

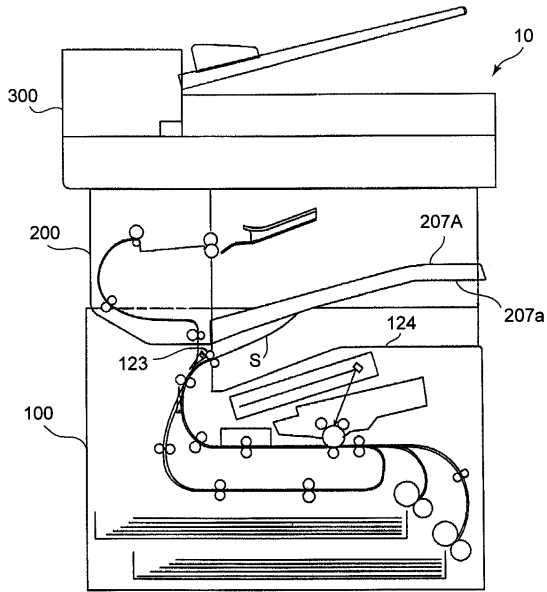
【 図 1 】



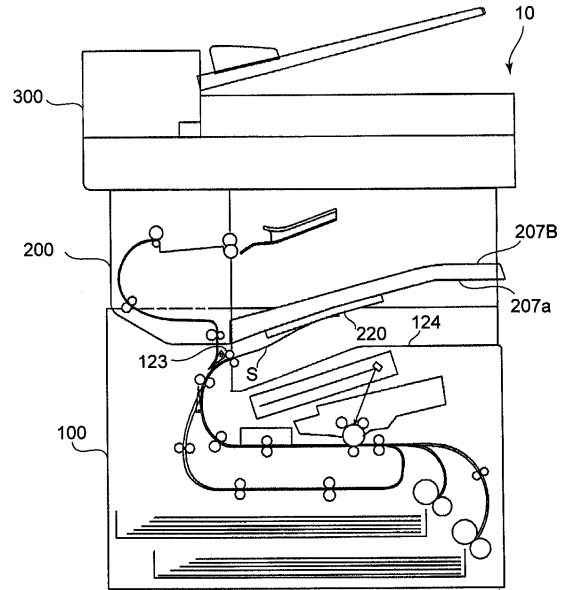
【 図 2 】



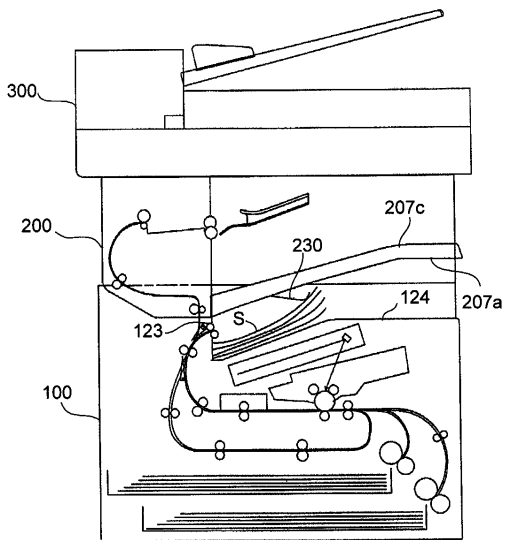
【 図 3 】



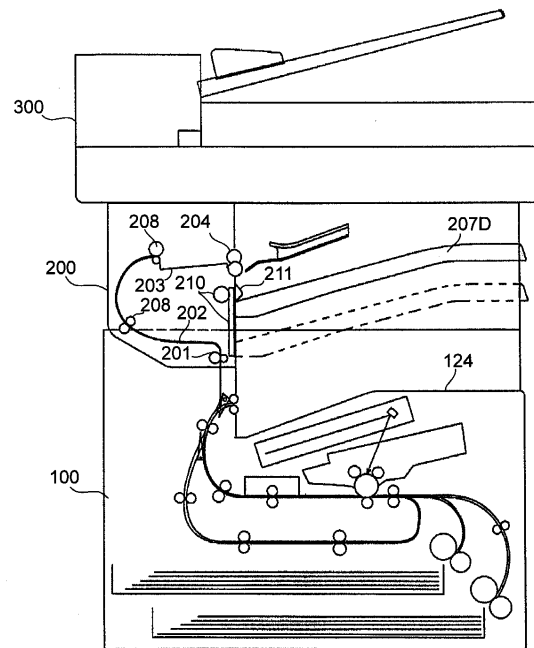
【 図 4 】



【 図 5 】

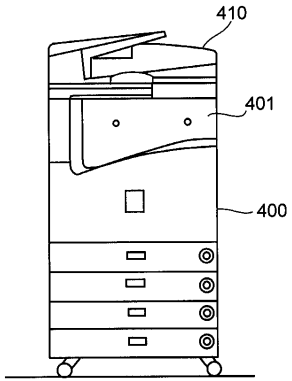


【 図 6 】

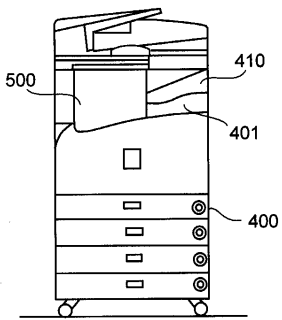


【 図 7 】

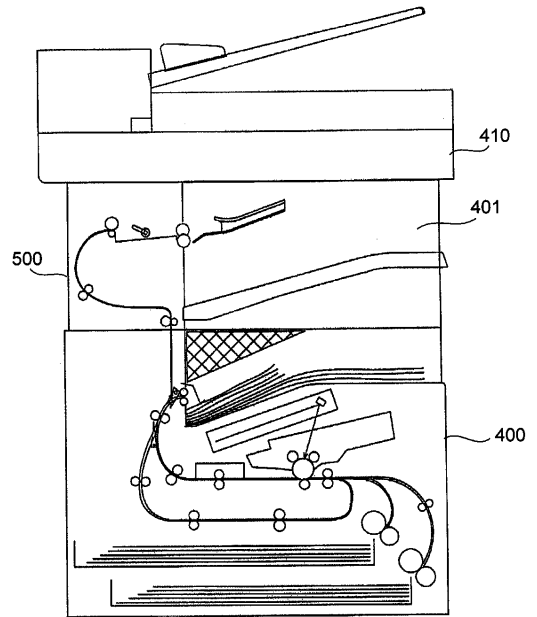
(a)



(b)



【 図 8 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

B 6 5 H 31/26 (2006.01)

F I

B 6 5 H 31/24

B 6 5 H 31/26

テーマコード(参考)

(72)発明者 深津 正義

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) 2H072 FB01 FB09

2H171 FA22 FA28 GA03 HA19 QA02 QA08 QB15 QB32 QC03 QC36

SA10 SA12 SA18 SA22 SA26 SA29 WA01 WA16

3F054 AA01 AC01 BA13 BB12 BD02 BD06 BF03 BF08 BG02 DA01

DA12 DA13

3F101 AA04 FB12 FC05 LA01 LA14 LB03