

(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2008-105826

(P2008-105826A)

(43) 公開日 平成20年5月8日(2008.5.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 H 31/20 (2006.01)	B 6 5 H 31/20	3 F 0 5 4
B 6 5 H 31/36 (2006.01)	B 6 5 H 31/36	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2006-291984 (P2006-291984)	(71) 出願人	000001007
(22) 出願日	平成18年10月27日 (2006.10.27)		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	110000718
			特許業務法人中川国際特許事務所
		(74) 代理人	100095315
			弁理士 中川 裕幸
		(74) 代理人	100130270
			弁理士 反町 行良
		(72) 発明者	西村 俊輔
			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	山内 学
			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

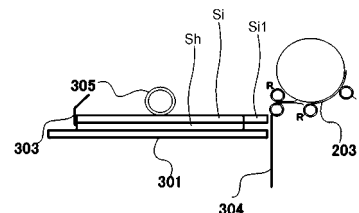
(54) 【発明の名称】 シート積載装置及び画像形成システム

(57) 【要約】

【課題】本発明の目的は、方形紙とインデックス紙を積載する場合であっても、インデックス紙のインデックス部が正しく認識でき、ユーザの使い勝手が良好なシート積載装置を提供することである。

【解決手段】スタックトレイ301と、前記トレイ301上にシートを搬送する搬送ローラRと、前記トレイ301上のシートの搬送方向先端の位置を規制する、シートの搬送方向に移動可能なストッパ303と、前記ストッパ303のシート搬送方向への位置移動を制御するストッパ制御部718とを有し、前記トレイ301上に方形紙Shと前記方形紙Shより搬送方向の長さが長いインデックス紙Siを積載する場合、前記方形紙Shの先端位置を規制する際に、前記ストッパ303を前記インデックス紙Siの先端位置を規制する位置と同じ位置に移動させることを特徴とする。

【選択図】 図15



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

シートを積載するためのシート積載手段と、
前記シート積載手段上にシートを搬送するシート搬送手段と、
前記シート積載手段上のシートの搬送方向先端の位置を規制する、シートの搬送方向に移動可能なシート先端規制手段と、

前記シート先端規制手段のシート搬送方向への位置移動を制御する制御手段と、を有し

、
前記シート積載手段上に第 1 のシートと前記第 1 のシートより搬送方向の長さが長い第 2 のシートを積載する場合、前記第 1 のシートの先端位置を規制する際に、前記シート先端規制手段を前記第 2 のシートの先端位置を規制する位置と同じ位置に移動させることを特徴とするシート積載装置。

10

【請求項 2】

前記第 2 のシートは、前記第 1 のシートよりインデックス部の分だけ搬送方向の長さが長いシートであり、前記インデックス部がシートの搬送方向後端にある状態でシート積載手段に積載されることを特徴とする請求項 1 に記載のシート積載装置。

【請求項 3】

シートに画像を形成する画像形成装置と、前記画像形成装置から排出されたシートを受け取って積載するシート積載装置と、を有する画像形成システムであって、前記シート積載装置として、請求項 1 又は 2 に記載のシート積載装置を有することを特徴とする画像形成システム。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、搬送方向の長さが異なるシートが積載可能なシート積載装置及びこれを備えた画像形成システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、画像形成装置から排出されたシートを順次装置内に取り込み、スタックトレイ上に積載するシート積載装置としては、特開平 7 - 2 6 7 4 6 9 号公報（以下、特許文献 1 という）が知られている。この特許文献 1 に開示されたシート積載装置は、排出されるシートの搬送方向前後の位置を規制する規制部材を用いて、スタックトレイ上でのシートの積載性を向上させるようにしている。

30

【0003】

さらに、画像形成装置の多機能化が進み、その 1 つとして、画像形成された方形紙間に該方形紙より搬送方向の長さが長いインデックス紙を挿入する技術が知られている。このようなシート積載装置において、方形紙間にインデックス紙を挿入するモードを実行する場合、方形紙をスタックトレイ上に積載した後に前記規制部材を搬送方向下流側に移動させることで、方形紙よりもシート長が長いインデックス紙を積載することができる。

【0004】

40

【特許文献 1】 特開平 7 - 2 6 7 4 6 9 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、上記シート積載装置において、搬送方向後端側にインデックス部を備えるインデックス紙を積載する場合、方形紙の搬送方向先端位置とインデックス紙の搬送方向先端位置が同じ位置とならない。このため、インデックス紙のインデックス部が正しく認識できず、使い勝手が悪いという問題があった。

【0006】

本発明の目的は、方形紙とインデックス紙を積載する場合であっても、インデックス紙

50

のインデックス部が正しく認識でき、ユーザの使い勝手が良好なシート積載装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するための本発明の代表的な構成は、シートを積載するためのシート積載手段と、前記シート積載手段上にシートを搬送するシート搬送手段と、前記シート積載手段上のシートの搬送方向先端の位置を規制する、シートの搬送方向に移動可能なシート先端規制手段と、前記シート先端規制手段のシート搬送方向への位置移動を制御する制御手段と、を有し、前記シート積載手段上に第1のシートと前記第1のシートより搬送方向の長さが長い第2のシートを積載する場合、前記第1のシートの先端位置を規制する際に、前記シート先端規制手段を前記第2のシートの先端位置を規制する位置と同じ位置に移動させることを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、シート積載手段上に第1のシートと前記第1のシートより搬送方向の長さが長い第2のシートを積載する場合、前記第1のシートと前記第2のシートの先端位置が同じ位置に規制される。このため、第2のシートが第1のシートよりインデックス部の分だけ搬送方向に長く、該インデックス部が搬送方向後端にある状態で積載される場合でも、第2のシートのインデックス部が正しく認識でき、ユーザの使い勝手の低下を防止することができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、図面を参照して、本発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、以下の実施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、本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。従って、特に特定の記載がない限りは、本発明の範囲をそれらだけに限定する趣旨のものではない。

【0010】

(画像形成システム)

図1は画像形成システムの動作を説明するためのシステム構成を表す図である。図1において、101はシートに画像を形成する画像形成装置、102は前記画像形成装置から排出されたシートを受け取って積載するシート積載装置としてのスタッカであり、装置間通信ネットワーク120により接続されている。画像形成装置101は、ジョブの管理を行うコントローラ部3000と、画像データをシート上に可視像として形成し、シートの搬送を行うプリンタ制御部3100を備えている。また、スタッカ102は、シートの搬送及びシート処理を行うためのスタッカ制御部3200を備えている。画像形成装置101およびスタッカ102は、装置間通信ネットワーク120を介してシート処理に必要なシート情報や、タイミング情報をやりとりする。

30

【0011】

(画像形成装置の制御部)

図2は画像形成装置101の内部構成を示す制御ブロック図である。図2において、501はコントローラ部3000のCPUであり、制御プログラムが書き込まれたROM503、処理を行うためのデータを格納するRAM502が、アドレスバス、データバスにより接続されている。

40

【0012】

またCPU501には、外部と通信を行うための外部I/F部504、受信したデータの加工、蓄積、画像処理を行うPDL制御部505、プリンタ制御部3100との通信を行う内部I/F部506が接続されている。

【0013】

さらにCPU501には操作部507が接続されており、CPU501は操作部507

50

の表示手段、キー入力手段を制御する。使用者はキー入力手段を通して、表示の切り替えをCPU501に指示し、CPU501は操作部507の表示手段に対して、装置の動作状態や、キー入力によって設定された動作モードの表示を行う。

【0014】

プリンタ制御部3100のCPU511は画像形成動作の基本制御を行う。CPU511には制御プログラムが書き込まれたROM513及び画像形成動作の処理を行うためのデータを格納するRAM512がアドレスバス及びデータバスを介して接続されている。ROM513には、後述する制御手順等が記憶されているものとする。デバイス制御部514は、プリンタ部の各構成部品を制御するための入出力ポート等を含む電気回路である。内部I/F部515はコントローラ部3000と画像信号、タイミング信号のやり取りを行う。装置間I/F部516は、装置間通信ネットワーク120を介して他の装置とシート情報、タイミング情報のやりとりを行う。

10

【0015】

CPU511は制御プログラムの内容に従って、コントローラ部3000と内部I/F部515を介して画像信号を受信しデバイス制御部514を制御して画像形成動作を実行する。それと共に装置間I/F部516を介して他装置とシート情報、タイミング情報のやりとりをし、シートの搬送動作を実行する。

【0016】

(スタッカの制御部)

図3はスタッカ制御部3200の制御部を示す制御ブロック図である。図3に示すように、CPU711はシート搬送及びシート処理の制御を行う。CPU711には制御プログラムが書き込まれたROM713及び制御データを格納するためのRAM712がアドレスバス及びデータバスを介して接続されている。ROM713には、後述する制御手順等が記憶されているものとする。デバイス制御部714は、シート積載装置の各構成部品を制御するための入出力ポート等を含む電気回路であり、後述する整合板302を制御する整合板制御部717、ストッパ303を制御するストッパ制御部718を備えている。装置間I/F部716は、装置間通信ネットワーク120を介して他の装置とシート情報、タイミング情報のやりとりを行う。

20

【0017】

CPU711は制御プログラムの内容に従って、装置間I/F部716を介して他装置とシート情報、タイミング情報のやりとりをし、シートの搬送動作及びシート処理を実行する。

30

【0018】

図4は画像形成システムの主要部構成を示す縦断面図である。図4に例示した画像形成システムは、画像形成装置101とスタッカ102から構成されている。

【0019】

(画像形成装置)

画像形成装置本体101は原稿の画像を読み取る画像読取部であるイメージリーダ20および画像形成部であるプリンタ30を備えている。

【0020】

イメージリーダ20には、自動原稿給送装置5が搭載されている。自動原稿給送装置5は、原稿トレイ上に上向きにセットされた原稿を先頭頁から順に1枚ずつ左方向へ給送し、湾曲したパスを介してプラテンガラス6上を左から流し読み取り位置を経て右へ搬送し、その後外部の排出トレイ7に向けて排出する。

40

【0021】

この搬送される原稿がプラテンガラス6上の流し読み取り位置を左から右へ向けて通過するときに、この原稿画像は流し読み取り位置に対応する位置に保持されたスキャナユニット21により読み取られる。この読み取り方法は、一般的に、原稿流し読みと呼ばれる方法である。具体的には、原稿が流し読み取り位置を通過する際に、原稿の読み取り面がスキャナユニット21の図示しないランプの光で照射され、その原稿からの反射光がミラ

50

ー 2 2 a、2 2 b、2 2 c を介してレンズ 2 3 に導かれる。このレンズ 2 3 を通過した光は、イメージセンサ 2 4 の撮像面に結像する。

【 0 0 2 2 】

このように流し読み取り位置を左から右へ通過するように原稿を搬送することによって、原稿の搬送方向に対して直交する方向を主走査方向とし、搬送方向を副走査方向とする原稿の画像読み取り走査が行われる。すなわち、原稿が流し読み取り位置を通過する際に主走査方向に原稿画像を 1 ライン毎にイメージセンサ 2 4 で読み取りながら、原稿を副走査方向に搬送することによって原稿画像全体の読み取りが行われる。光学的に読み取られた原稿の画像はイメージセンサ 2 4 によって画像データに変換されて出力される。イメージセンサ 2 4 から出力された画像データは、画像信号制御部において所定の処理が施された後にプリンタ 3 0 の露光制御部 3 1 にビデオ信号として入力される。

10

【 0 0 2 3 】

なお、原稿給送装置 5 により原稿をプラテンガラス 6 上に搬送して所定位置に停止させ、この状態でスキャナユニット 2 1 を左から右へ走査させることにより原稿の画像を読み取ることも可能である。この読み取り方法は、いわゆる原稿固定読みと呼ばれる方法である。

【 0 0 2 4 】

原稿給送装置 5 を使用しないで原稿の画像を読み取るときには、まず、ユーザにより原稿給送装置 5 を持ち上げてプラテンガラス 6 上に原稿を載置して、スキャナユニット 2 1 を左から右へ走査させることにより原稿画像の読み取りを行う。すなわち、原稿給送装置 5 を使用しないで原稿の画像を読み取るときにも、原稿固定読みが行われる。

20

【 0 0 2 5 】

プリンタ 3 0 の露光制御部 3 1 は、入力されたビデオ信号に基づきレーザ光を変調して出力し、該レーザ光はポリゴンミラーにより走査されながら感光ドラム 3 2 上に照射される。感光ドラム 3 2 には走査されたレーザ光に応じた静電潜像が形成される。ここで、露光制御部 3 1 は、原稿固定読み時には、鏡像でない画像が形成されるようにレーザ光を出力する。

【 0 0 2 6 】

プリンタ 3 0 には、画像を形成するためのシートを収納する複数の給送カセット 3 3 が装置手前方向に引き出し可能に設けられている。なお、ここでは複数の給送カセットとして 2 つの給送カセットを例示しているが、このカセットの数はこれに限定されるものではない。そして、各給送カセット 3 3 に対応して設けられている分離給送部 3 3 a により各給送カセット 3 3 からプリンタ 3 0 にシートを一枚ずつ供給することができる。また、一面に画像を形成したシートの裏面に画像を形成する両面複写をする場合に、一面に画像が形成されたシートを反転する反転パス 3 4 と反転されたシートを再度プリンタ 3 0 に供給するための両面搬送パス 3 5 とが設けられている。

30

【 0 0 2 7 】

この感光ドラム 3 2 上の静電潜像は、不図示の現像器から供給される現像剤によって現像剤像として可視像化される。また、レーザ光の照射開始と同期したタイミングで、各給送カセット 3 3、または両面搬送パス 3 5 からシートが給送され、このシートは感光ドラム 3 2 と転写部 3 6 との間に搬送される。感光ドラム 3 2 に形成された現像剤像は転写部 3 6 によりシート上に転写される。

40

【 0 0 2 8 】

現像剤像が転写されたシートは定着部 3 7 に搬送され、定着部 3 7 はシートを加熱加圧することによって現像剤像をシート上に定着させる。定着部 3 7 を通過したシートは、排出口ーラ 3 8 を経てプリンタ 3 0 からスタッカ 1 0 2 に向けて排出される。

【 0 0 2 9 】

ここで、シートをその画像形成面が下向きになる状態（フェイスダウン）で排出するときには、定着部 3 7 を通過したシートを、反転パス 3 4 との分岐部に設けられている図示しないフラップの切換動作により一旦反転パス 3 4 内に導く。そして、そのシートの後端

50

がフラッパを通過した後に、シートをスイッチバックさせて排出口ローラ 38 によりプリンタ 30 から排出する。以下、この排出形態を反転排出と呼ぶ。この反転排出は、原稿給送装置 5 を使用して読み取った画像を形成するとき、またはコンピュータから出力された画像を形成するときなどのように先頭頁から順に画像形成するときに行われ、その排出後のシート順序は正しい頁順になる。

【0030】

また、手差給送部 39 から OHP シートなどの硬いシートが供給され、このシートに画像を形成するときには、シートを反転パス 34 に導くことなく、画像形成面を上向きにした状態（フェイスアップ）で排出口ローラ 38 により排出する。これにより硬いシートなどのジャムし易いシートの画像形成を行う。

【0031】

さらに、シートの両面に画像形成を行う両面記録が設定されている場合には、以下のよう制御が行われる。まず、反転パス 34 の分岐部に設けられている図示しないフラッパの切換動作によりシートを反転パス 34 に導いた後に両面搬送パス 35 へ搬送する。そして、両面搬送パス 35 へ導かれたシートを所定のタイミングで感光ドラム 32 と転写部 36 との間に再度給送する。

【0032】

（スタッカ）

図 4 に示すように、シート積載装置であるスタッカ 102 は、画像形成装置 101 からのシート S を順に取り込み、シート積載手段としてのスタックトレイ 301 に積載する処理を行う。また、スタックトレイ 301 は上下に動作することが可能である。整合板 302 はスタックトレイ 301 上におけるシート S の搬送方向に対して直交する幅方向の端部位置を規制するためのシート幅規制手段である。ストッパ 303 はシート S の搬送方向の先端位置を規制するためのシート先端規制手段である。また、搬送方向揃え部材 305 は図 4 に示す矢印の方向に回転することによって、スタックトレイ 301 上のシート S をストッパ 303 方向に揃える働きをする。なお、整合板 302 は前述した整合板制御部 717 によってその動作が制御される。また、ストッパ 303 も前述した制御手段としてのストッパ制御部 718 によってその動作が制御される。

【0033】

201 は画像形成装置 101 から排出されたシート S を受け取るシート入り口部である。202 は各々のスタッカ 102 内でシート S を搬送する為の搬送パスである。203 は画像形成装置 101 から排出されたシート S をスタッカ 102 内のスタックトレイ 301 上に積載する場合に用いるシートスタック用搬送パスである。R はシート搬送手段としての搬送ローラであり、各々の搬送パス 202, 203 においてシート S を搬送する。206 はスタッカシート上面検知センサであり、スタックトレイ 301 上にシート S を順次積載する際に、昇降可能なスタックトレイ 301 をシート受け取り位置に保つ為に用いられる。207 はスタックトレイ下限検知センサであり、スタックトレイ 301 をシート取り出し位置に下降させる時に、スタックトレイ下限検知センサ 207 を検知するまで下降する様に用いる。シート検知センサ 208 はスタックトレイ 301 上のシートの有無を検出するセンサであり、スタックトレイ上のシートがユーザによって取り出されたか判断する際に使用する。

【0034】

（操作表示部）

図 5 は画像形成装置 101 の操作表示部 600 を示す図である。

【0035】

操作表示部 600 には、画像形成動作を開始するためのスタートキー 602、画像形成動作を中断するためのストップキー 603、置数設定等を行うテンキー 604 ~ 612 および 614、ID キー 613、クリアキー 615、リセットキー 616 などが配置されている。また、上部にタッチパネルが形成された液晶表示部 620 が配置されており、画面上にソフトキーを作成可能となっている。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 6 】

(インデックス紙挿入モード設定)

以下、図 6 のフローチャートと図 7 ~ 図 1 0 を用いてインデックス紙挿入モード設定の流れを説明する。なお、インデックス紙挿入モードとは、第 1 のシートとしての方形紙と、この方形紙より搬送方向の長さがインデックス部 (以下、タブという) の分だけ長い第 2 のシートとしてのインデックス紙とを積載するモードのことである。ここでは、方形紙として、A 4、B 5、A 3 の各サイズのシートを例示している。また、インデックス紙として、A 4 サイズのシートの一部 (ここでは搬送方向後端側) にタブを有するシートを例示している。第 1 のシート、第 2 のシート、方形紙、インデックス紙は前述の例に限定されるものではない。

10

【 0 0 3 7 】

インデックス紙挿入モードは表示部 6 2 0 から設定する。図 7 に示す初期画面で、ソフトキーである「応用モード」キーを選択する (S 1 0 0 1) と、図 8 に示されるような応用モードの選択画面へ遷移する。この応用モードのメニューの中から、「インデックス紙」のソフトキーを選択する (S 1 0 0 2) と、図 9 に示すインデックス紙を給紙する給紙段の選択画面に移る。ここで、インデックス紙を給紙する給紙段を選択 (S 1 0 0 3) し、「次へ」を押すと図 1 0 で示す方形紙の選択画面に遷移する。そして、方形紙を給紙する給紙段の選択 (S 1 0 0 4) し、「次へ」を押すと図 1 1 で示すインデックス紙を挿入するページを選択する画面に遷移する。ここで、ページ数を入力 (S 1 0 0 5) することでインデックス紙挿入モードの設定を終了する。例えば、インデックス紙を挿入するページを選択する画面において「1」を入力すると1枚目にインデックス紙が挿入され、「2」を入力すると2枚目にインデックス紙が挿入される。

20

【 0 0 3 8 】

(スタッカのストッパ制御)

ここで、上記インデックス紙挿入モードにおけるシートの搬送方向の先端位置を規制するストッパ 3 0 3 の制御方法を説明する。

【 0 0 3 9 】

スタッカ 1 0 2 のスタックトレイ 3 0 1 上に方形紙 S h のみを積載する場合は、基準壁 3 0 4 とストッパ 3 0 3 の間隔が方形紙 S h の搬送方向の長さに対応した間隔になるように、ストッパ制御部 7 1 8 によってストッパ 3 0 3 の位置を制御する。これにより、図 1 2 に示すように方形紙 S h が積載される。同様に、スタックトレイ 3 0 1 上にインデックス紙 S i のみを積載する場合は、基準壁 3 0 4 とストッパ 3 0 3 の間隔がインデックス紙 S i の搬送方向の長さに対応した間隔になるように、ストッパ制御部 7 1 8 によってストッパ 3 0 3 の位置を制御する。これにより、インデックス紙 S i のタブ S i 1 が搬送方向に対し後端側にある状態でスタッカ 1 0 2 に排出する画像形成装置 1 0 1 の場合、図 1 3 に示すようにタブ S i 1 が搬送方向後端側 (図の右側) の状態でインデックス紙 S i が積載される。

30

【 0 0 4 0 】

インデックス紙挿入モードにおいて、インデックス紙を挿入するページに「2」を設定する (図 1 1) と、画像形成装置 1 0 1 は1枚目に方形紙 S h をスタッカ 1 0 2 に排出する。このとき、スタッカ 1 0 2 は画像形成装置 1 0 1 から排出される方形紙がインデックス紙挿入モードで設定された方形紙である。この場合、基準壁 3 0 4 とストッパ 3 0 3 の間隔が、方形紙 S h の長さにインデックス紙 S i のタブ S i 1 の長さを加算した長さに対応した位置になるように、ストッパ制御部 7 1 8 によってストッパ 3 0 3 を移動させる制御を行う。すなわち、方形紙 S h の搬送方向の先端位置を規制する際に、前記ストッパ 3 0 3 をインデックス紙 S i の搬送方向の先端位置を規制する位置と同じ位置に移動させる制御を行う。この状態で方形紙が搬送されると、図 1 4 に示すように方形紙 S h はその搬送方向先端がストッパ 3 0 3 に規制され、後端側が前記インデックス紙のタブの分だけあけられた状態で積載される。

40

【 0 0 4 1 】

50

次に、画像形成装置 101 は 2 枚目にインデックス紙 S i をスタッカ 102 に排出する。この場合、基準壁 304 とストッパ 303 の間隔がインデックス紙 S i の長さに対応した間隔になるように、ストッパ制御部 718 によってストッパ 303 の位置を移動させる制御を行う。この状態でインデックス紙が搬送されると、図 15 に示すようにインデックス紙 S i は、前記方形紙 S h 上に搬送方向の先端が揃えられた状態で積載される。

【0042】

この後、更に方形紙 S h を積載する場合は、1 枚目の方形紙と同様の位置にストッパ 303 を移動させる制御を行うことで、図 16 に示すように方形紙 S h とインデックス紙 S i の搬送方向先端が揃えられた状態で積載される。また、更にインデックス紙 S i を積載する場合は、2 枚目のインデックス紙 S i と同様の位置にストッパ 303 を移動させる制御を行うことで、図 17 に示すように方形紙 S h とインデックス紙 S i の搬送方向先端が揃えられた状態で積載される。

【0043】

このように、インデックス紙挿入モードで設定された方形紙 S h を積載する場合には、方形紙 S h の搬送方向の長さにインデックス紙 S i のタブ S i 1 の長さを加算した長さに対応した位置に、ストッパ 303 を移動させる制御を行う。すなわち、方形紙 S h の搬送方向の先端位置を規制する際に、前記ストッパ 303 をインデックス紙 S i の搬送方向の先端位置を規制する位置と同じ位置に移動させる制御を行う。これにより、方形紙 S h の先端とインデックス紙 S i の先端を同じ位置に規制して積載することが可能になり、インデックス紙 S i のタブ S i 1 の視認性を向上させ、ユーザの使い勝手をよくすることができる。

【0044】

なお、前述した実施形態では、画像形成システムとして、画像形成装置とシート積載装置との組み合わせを例示したが、これに限定されるものではない。例えば、シートの仕分けや綴じなどの処理が選択的に実行できるフィニッシャなどのシート処理装置を更に組み合わせた画像形成システムであっても良い。また、画像形成装置として複写機を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えばプリンタ、ファクシミリ装置等の他の画像形成装置や、或いはこれらの機能を組み合わせた複合機等の他の画像形成装置であっても良い。このような画像形成システムにおけるシート積載装置に本発明を適用することにより同様の効果を得ることができる。

【0045】

また前述した実施形態では、画像形成装置に対して着脱自在なシート積載装置を例示したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば画像形成装置が一体的に有するシート積載装置や、前述したシート処理装置が一体的に有するシート積載装置であっても良い。これらのシート積載装置に本発明を適用することにより同様の効果を得ることができる。

【0046】

また前述した実施形態では、記録方式として電子写真方式を例示したが、これに限定されるものではなく、例えばインクジェット方式等の他の記録方式であっても良い。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図 1】画像形成システムのシステム構成図である。

【図 2】画像形成装置の制御部の内部構成を示す制御ブロック図である。

【図 3】スタッカの制御部の内部構成を示す制御ブロック図である。

【図 4】画像形成システムの主要部構成を示す縦断面図である。

【図 5】画像形成装置における操作表示部を示す平面図である。

【図 6】インデックス紙挿入モードを示すフローチャートである。

【図 7】インデックス紙挿入モード時の操作表示部の状態を示す概略図である。

【図 8】インデックス紙挿入モード時の操作表示部の状態を示す概略図である。

【図 9】インデックス紙挿入モード時の操作表示部の状態を示す概略図である。

【図 10】インデックス紙挿入モード時の操作表示部の状態を示す概略図である。

【図 11】インデックス紙挿入モード時の操作表示部の状態を示す概略図である。

【図 12】方形紙のみを積載するスタッカの要部概略図である。

【図 13】インデックス紙のみを積載するスタッカの要部概略図である。

【図 14】インデックス紙挿入モードにおけるスタッカのストッパ制御を示す要部概略図である。

【図 15】インデックス紙挿入モードにおけるスタッカのストッパ制御を示す要部概略図である。

【図 16】インデックス紙挿入モードにおけるスタッカのストッパ制御を示す要部概略図である。

10

【図 17】インデックス紙挿入モードにおけるスタッカのストッパ制御を示す要部概略図である。

【符号の説明】

【0048】

R ... 搬送ローラ（シート搬送手段）

S ... シート

Sh ... 方形紙（第 1 のシート）

Si ... インデックス紙（第 2 のシート）

Si1 ... タブ（インデックス部）

101 ... 画像形成装置

20

102 ... スタッカ（シート積載装置）

202, 203 ... 搬送パス

301 ... スタックトレイ（シート積載手段）

302 ... 整合板

303 ... ストッパ（シート先端規制手段）

304 ... 基準壁

305 ... 搬送方向揃え部材

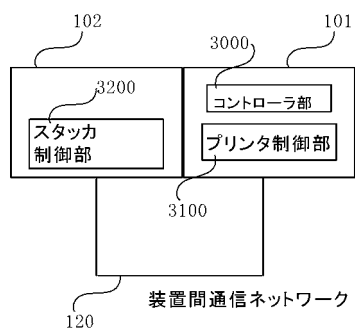
3200 ... スタッカ制御部

717 ... 整合板制御部

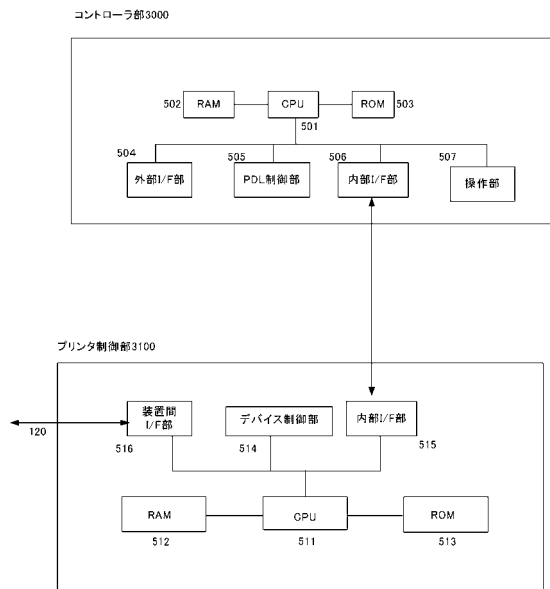
718 ... ストッパ制御部（制御手段）

30

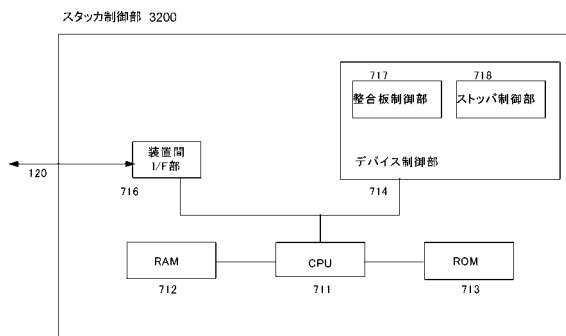
【 図 1 】



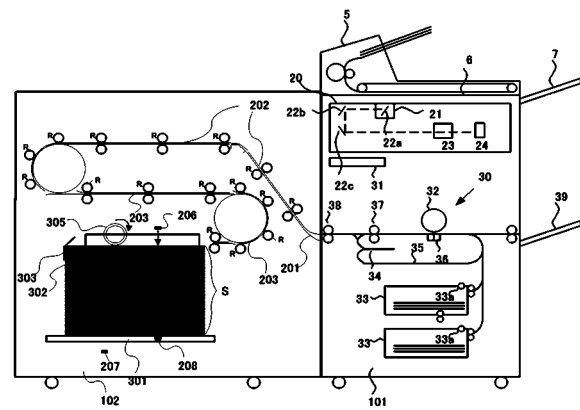
【 図 2 】



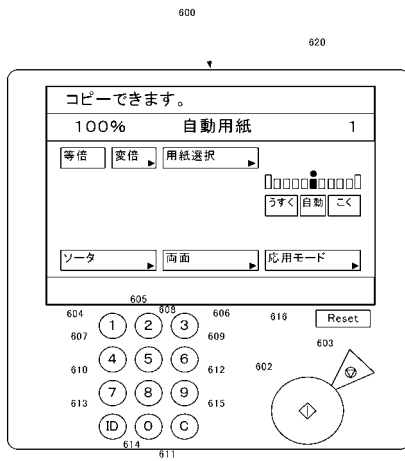
【 図 3 】



【 図 4 】



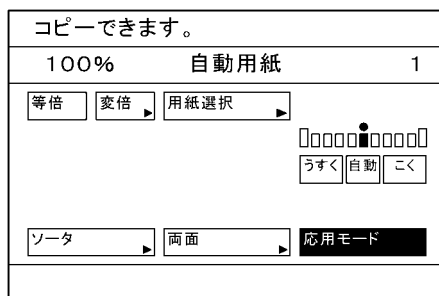
【図 5】



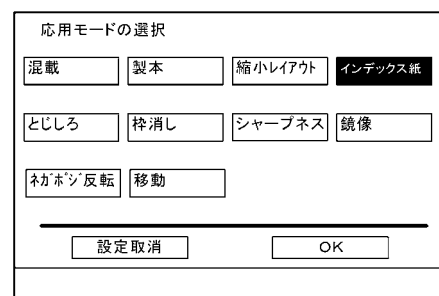
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【 図 9 】

インデックス紙給紙段選択

<div>手差し A3</div>	<div>1 A4</div>
<div>インサート A3</div>	<div>2 B5</div>
	<div>3 A4</div>
	<div>4 B4</div>

戻る

次へ

【 図 1 0 】

方形紙給紙段選択

<div>手差し A3</div>	<div>1 A4</div>
<div>インサート A3</div>	<div>2 B5</div>
	<div>3 A4</div>
	<div>4 B4</div>

戻る

次へ

【 図 1 1 】

インデックス紙挿入ページ指定

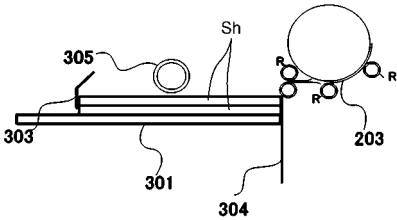
2

 ページ目

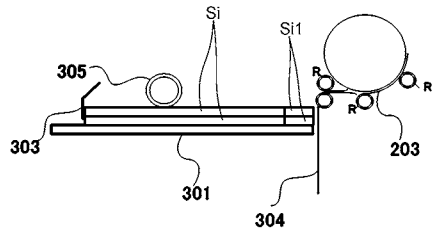
戻る

設定終了

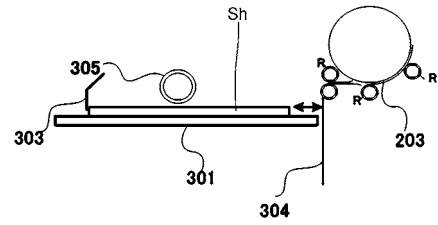
【 図 1 2 】



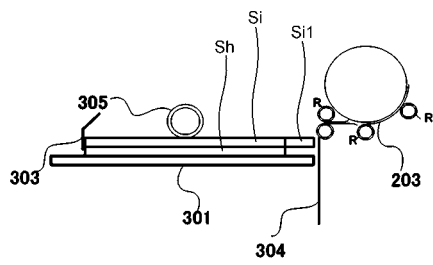
【図 13】



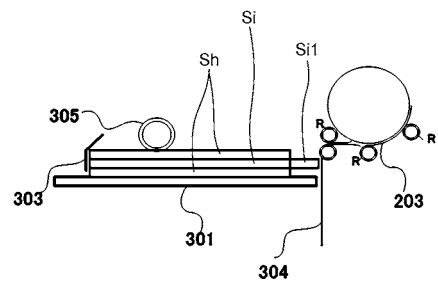
【図 14】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

- (72)発明者 渡辺 直人
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 藤井 隆行
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 岡 雄志
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 三宅 聡行
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 横谷 貴司
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
- (72)発明者 松本 英宣
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) 3F054 AA01 AC01 BA02 BD02 BD06 BE04 BE09 BE11 BH03 BH07
DA16