

(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2018-90944

(P2018-90944A)

(43) 公開日 平成30年6月14日 (2018.6.14)

(51) Int.Cl.		F I			テーマコード (参考)
DO6B 23/04	(2006.01)	DO6B 23/04	1 O 2		3 B 1 5 4
DO6B 11/00	(2006.01)	DO6B 11/00	A		

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2017-204937 (P2017-204937)	(71) 出願人	000006747
(22) 出願日	平成29年10月24日 (2017.10.24)		株式会社リコー
(31) 優先権主張番号	特願2016-236442 (P2016-236442)		東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号
(32) 優先日	平成28年12月6日 (2016.12.6)	(74) 代理人	230100631
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		弁護士 稲元 富保
		(72) 発明者	上野 智志
			東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
			会社リコー内
		(72) 発明者	内野 義識
			東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
			会社リコー内
		(72) 発明者	宮田 剛
			東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
			会社リコー内

最終頁に続く

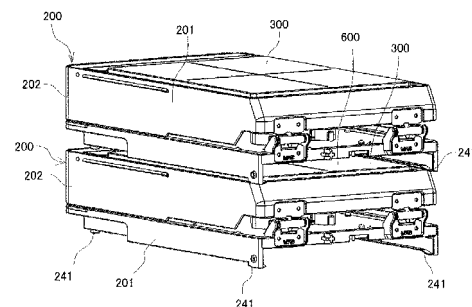
(54) 【発明の名称】 布地保持部材、布地に印刷する装置、布地を加熱する装置、布地に画像を付与する方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】複数の布地に対する連続的な印刷を小さなスペースで行えるようにする布地保持部材の提供。

【解決手段】カセットベース 2 0 1 と、布地の印刷が施される部分を平坦な状態で保持するプラテン部材 3 0 0 と、プラテン部材 3 0 0 の周縁部との間で布地を挟むプラテン外周カバー 2 0 2 とを備え、カセットベース 2 0 1 の底部には、他のトレイ 2 0 0 上に積み重ねたときに、他のトレイ 2 0 0 のプラテン部材 3 0 0 に保持された布地との間に隙間 6 0 0 を形成する隙間形成部としての係合凸部 2 4 1 を備えているカセット (布地保持部材) 2 0 0。

【選択図】図 8



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

布地を保持する布地保持部材であって、
ベース部材と、
前記布地の印刷が施される部分を平坦な状態で保持するプラテン部材と、
前記プラテン部材の周縁部との間で前記布地を挟む外周カバー部材と、を備え、
前記ベース部材の底部には、他の布地保持部材上に積み重ねたときに、前記他の布地保持部材の前記プラテン部材に保持された前記布地との間に隙間を形成する隙間形成部を備えている
ことを特徴とする布地保持部材。

10

【請求項 2】

前記ベース部材の隙間形成部は凸部である
ことを特徴とする請求項 1 に記載の布地保持部材。

【請求項 3】

前記外周カバー部材には、他の布地保持部材上に積み重ねたときに、前記他の布地保持部材の前記凸部が嵌まり込む凹部が形成されている
ことを特徴とする請求項 2 に記載の布地保持部材。

【請求項 4】

前記外周カバー部材の前記凹部の内底面から前記プラテン部材に保持される前記布地までの高さは、前記ベース部材の底面からの前記凸部の突出し量よりも小さい
ことを特徴とする請求項 3 に記載の布地保持部材。

20

【請求項 5】

前記ベース部材の隙間形成部には、磁石又は磁性体金属が設けられ、
前記外周カバー部材には、前記他の布地保持部材が積み重ねられたときに、前記ベース部材の前記磁石又は磁性体金属と磁力で結合する磁石又は磁性体金属が設けられている
ことを特徴とする請求項 1 に記載の布地保持部材。

【請求項 6】

前記外周カバーの上面から前記プラテン部材に保持される布地までの高さは、前記ベース部材の底面からの前記隙間形成部の突出し量よりも小さい
ことを特徴とする請求項 5 に記載の布地保持部材。

30

【請求項 7】

前記隙間形成部の底部に磁石又は磁性体金属が設けられている
ことを特徴とする請求項 1 に記載の布地保持部材。

【請求項 8】

前記外周カバー部材よりも前記プラテン部材が突出している
ことを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の布地保持部材。

【請求項 9】

装置本体内に、請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載の布地保持部材を出し入れ可能に保持する受け部材を備えている
ことを特徴とする布地に印刷する装置。

40

【請求項 10】

装置本体内に、請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載の布地保持部材を着脱自在に装着する受け部材を備えている
ことを特徴とする布地を加熱する装置。

【請求項 11】

画像が付与される布地を前記請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載の布地保持部材に保持する工程と、
前記布地保持部材を、前記請求項 9 に記載の布地に印刷する装置に装着して、前記布地に印刷する印刷工程と、
前記印刷工程完了後、前記布地保持部材を、前記布地に印刷する装置から取り出し、前

50

記請求項 10 に記載の布地を加熱する装置に移して、前記布地保持部材に保持したまま前記布地を加熱する工程と、を行うことを特徴とする布地に画像を付与する方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は布地を布地保持部材、布地に印刷する装置、布地を加熱する装置、布地に画像を付与する方法に関する。

【背景技術】

【0002】

布地（Ｔシャツ等の加工品を含む。）に印刷する捺染装置などの装置にあっては、布地を延ばして平坦な状態で保持するために、支持装置やパレットなどが使用されている。

【0003】

例えば、印刷対象物を筒状の胴部を有する被捺染材の胴部内に入って該被捺染材を保持する保持部材と、保持部材が被捺染材を保持した状態で嵌まる基体部と、保持部材と基体部の少なくとも一方に設けられ、保持部材が基体部に嵌まった状態でインクが吐出される印捺面を形成するための印捺面形成部とを備える被捺染材の支持装置が知られている（特許文献１）。また、プリント対象物が載置されるパレットを平面的に並べて印刷するための処理作業を行う作業装置に搬送するようにしたものが知られている（特許文献２）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献１】特開２０１３－０９６０１７号公報

【特許文献２】特許第５２５８２３２号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、布地に印刷を行う場合には、予め布地を交換的に保持可能なもの（これを「布地保持部材、以下、「カセット」と総称する。）を複数準備しておき、印刷する装置に順次装着できるようにすることで、連続印刷が可能になる。

【0006】

しかしながら、特許文献１、２に開示の構成にあっては、布地を保持した複数のカセットを積み重ねると、下側の布地に上側のカセットが干渉して皺などが発生するため、予め布地を保持したカセットを平面的に並べなければならない。そのため、印刷装置が大型化し、あるいは、布地を保持したカセットを待機するために大きなスペースを確保しなければならないという課題がある。

【0007】

本発明は上記の課題に鑑みてなされたものであり、複数の布地に対する連続的な印刷を小さなスペースで行えるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の課題を解決するため、本発明に係る布地保持部材は、
布地を保持する布地保持部材であって、
ベース部材と、
前記布地の印刷が施される部分を平坦な状態で保持するプラテン部材と、
前記プラテン部材の周縁部との間で前記布地を挟む外周カバー部材と、を備え、
前記ベース部材の底部には、他の布地保持部材上に積み重ねたときに、前記他の布地保持部材の前記プラテン部材に保持された前記布地との間に隙間を形成する隙間形成部を備えている
構成とした。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、複数の布地に対する連続的な印刷を小さなスペースで行えるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の第1実施形態に係る布地に印刷する装置（印刷装置）からカセットを取り外した状態の外観斜視説明図である。

【図2】同印刷装置にカセットを装着した状態の外観斜視説明図である。

【図3】同印刷装置の機構部の全体構成を説明する斜視説明図である。

10

【図4】同じく図3と異なる方向から見た斜視説明図である。

【図5】同カセットの斜視説明図である。

【図6】同じくカセットの外周カバーを開いた状態の斜視説明図である。

【図7】同じく図6の面S1における断面に相当するカセットの長手方向に沿う概略断面説明図である。

【図8】本発明の第1実施形態に係るカセットを積み重ねた状態の斜視説明図である。

【図9】同じくカセットの短手方向に沿う断面説明図である。

【図10】本発明の第2実施形態に係るカセットの平面説明図である。

【図11】同じく図10のA-A線に沿う断面説明図である。

【図12】本発明の第3実施形態に係るカセットの短手方向に沿う断面説明図である。

20

【図13】本発明の第4実施形態に係るカセットの平面説明図である。

【図14】同じく図13のB-B線に沿う断面説明図である。

【図15】本発明の第5実施形態に係るカセットの図11と同様な断面説明図である。

【図16】本発明に係る布地を加熱する装置（加熱装置）の一例の外観斜視説明図である。

。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、本発明の実施の形態について添付図面を参照して説明する。本発明の第1実施形態に係る布地に印刷する装置（以下、「印刷装置」という。）の一例について図1ないし図4を参照して説明する。図1は同印刷装置からカセットを取り外した状態の外観斜視説明図、図2は同印刷装置にカセットを装着した状態の外観斜視説明図、図3は同印刷装置の機構部の全体構成を説明する斜視説明図、図4は同じく図3と異なる方向から見た斜視説明図である。

30

【0012】

印刷装置1は、装置本体100内に、布地400を保持する布地保持部材であるカセット（トレイ）200を着脱可能に保持して進退移動する受け部材であるステージ111と、ステージ111で保持されたカセット200に保持されている布地400に印刷する印刷手段112とを備えている。

【0013】

ここで、布地400としては、ハンカチ、タオルなどの一枚の布地で形成されるものだけでなく、Tシャツ、トレーナーなどの衣服として加工された布地、トートバック等の製品の一部となっている布地にも用いることができる。

40

【0014】

ステージ111は、装置本体100に対して矢印Y方向（送り方向）に移動可能に保持された搬送構造体113上に設けられている。ここでは、装置本体100の底部筐体部114に矢印Y方向に沿って搬送ガイド部材115が配置され、搬送構造体113のスライダ部116が搬送ガイド部材115によって移動可能に保持されている。また、ステージ111は、搬送構造体113にロッド117で昇降可能に配置され、印刷手段112のヘッド122との間のギャップを調整可能とする。

【0015】

50

印刷手段 1 1 2 は、ステージ 1 1 1 に対して矢印 X 方向（主走査方向）に移動するキャリッジ 1 2 1 と、キャリッジ 1 2 1 に搭載されたヘッド 1 2 2 とを備えている。キャリッジ 1 2 1 は、矢印 X 方向に沿って配置されたガイド部材 1 2 3 で移動可能に保持され、駆動モータ 1 2 4 によってタイミングベルト 1 2 5 などの走査機構部を介して矢印 X 方向に往復移動される。ヘッド 1 2 2 は液体吐出ヘッドを用いて、インクを布地表面に吐出して画像の形成を行っているが、これに限るものではない。

【 0 0 1 6 】

この印刷装置 1 においては、カセット 2 0 0 のプラテン部材 3 0 0 に布地 4 0 0 をセットした状態で、装置本体 1 0 0 内のステージ 1 1 1 にカセット 2 0 0 を装着して保持する。そして、ステージ 1 1 1 の矢印 Y 方向への移動とヘッド 1 2 2 の矢印 X 方向への往復移動を繰り返すことで、布地 4 0 0 に所要の画像を印刷する。

10

【 0 0 1 7 】

次に、トレイであるカセットの概要について図 5 ないし図 7 も参照して説明する。図 5 は同カセットの斜視説明図、図 6 は同じくカセットの外周カバーを開いた状態の斜視説明図、図 7 は同じく図 6 の面 S 1 における断面に相当するカセットの長手方向に沿う概略断面説明図である。

【 0 0 1 8 】

カセット 2 0 0 は、ベース部材であるカセットベース 2 0 1 と、布地 4 0 0 の印刷が施される部分を平坦な状態で保持するプラテン部材 3 0 0 とを有している。

【 0 0 1 9 】

20

プラテン部材 3 0 0 は、プラテン構造体 3 0 2 と、布地 4 0 0 を平坦な状態で保持する面を構成する断熱部材 3 0 1 とで構成されている。断熱部材 3 0 1 は、加熱装置による加熱に対して耐熱性を有する。

【 0 0 2 0 】

そして、カセットベース 2 0 1 には、外周カバー部材であるプラテン外周カバー 2 0 2 一端部がヒンジ 2 0 3 で回転可能に取り付けられ、プラテン外周カバー 2 0 2 はカセットベース 2 0 1 に対して介して矢印方向に開閉可能に設けられている。

【 0 0 2 1 】

プラテン外周カバー 2 0 2 は、プラテン部材 3 0 0 に対応する部分に開口部 2 0 2 a を有する枠部 2 0 2 b を備え、枠部 2 0 2 b とプラテン部材 3 0 0 の外周部分のフランジ部 3 0 0 a との間で布地 4 0 0 を押さえる。

30

【 0 0 2 2 】

プラテン部材 3 0 0 はカセットベース 2 0 1 に対して支持部 3 1 1 で支持して、プラテン部材 3 0 0 とカセットベース 2 0 1 との間には布地 4 0 0 の余剰部分 4 0 0 a を収容できる収容空間 3 1 2 を形成している。余剰部分 4 0 0 a は、例えば T シャツの前面に印刷を行う場合においては、両袖や襟口、すそ等が該当する。

【 0 0 2 3 】

ここで、プラテン部材 3 0 0 はカセットベース 2 0 1 から着脱可能であり交換可能に形成されている。これによりプラテン部材 3 0 0 を複数用意し、印刷動作中に別のプラテン部材 3 0 0 に衣類を巻き付けておくことができ、印刷、定着終了後にプラテン部材 3 0 0 を交換するだけで速やかに次の布地の印刷を開始することができる。

40

【 0 0 2 4 】

このカセット 2 0 0 に布地 4 0 0 をセットするときには、布地 4 0 0 をセットするユーザーは、図 6 に示すように、プラテン外周カバー 2 0 2 を開いて、プラテン部材 3 0 0 上に布地 4 0 0 をセット（保持）する。このとき、布地 4 0 0 の余分な部分（余剰部分）4 0 0 a を図 7 に示すように、収容空間 3 1 2 内に収容した状態で、布地 4 0 0 をセットするユーザーは、図 5 に示すように、プラテン外周カバー 2 0 2 を閉じる。

【 0 0 2 5 】

そして、布地 4 0 0 に印刷するときには、カセット 2 0 0 をセットするユーザーは、布地 4 0 0 をセットしたカセット 2 0 0 を印刷装置 1 の装置本体 1 0 0 のステージ 1 1 1 上

50

に装着する（セットする）。

【0026】

このように、カセット200は装置本体100から全体を取り出した状態にして印刷対象である布地400をプラテン部材300上にセットすることができるので、プラテン部材300への布地400のセット作業が容易になる。

【0027】

このようなカセット200は印刷装置1で印刷が完了した後、布地400を保持したまま、加熱装置にセットし（移して）、画像が印刷された布地400を加熱して定着する。

【0028】

また、このカセット200において、プラテン部材300を支持する支持部311は、カセットベース201側の中空支柱部231と、中空支柱部231に移動可能に嵌め合わされたプラテン部材300側の中空支柱部331と、中空支柱部231と中空支柱部331との間に配置した圧縮スプリング332とを備えている。

【0029】

これにより、プラテン部材300はベース部材であるカセットベース201に対して変位可能に支持される。

【0030】

また、プラテン外周カバー202にロック爪部材204aを備えている。ロック爪部材204aは、プラテン外周カバー202のヒンジ203でカセットベース201に対して開閉可能に保持された側と反対側に配置されている。

【0031】

一方、カセットベース201にはロック爪部材204aを保持し、あるいは、ロック爪部材204aの保持を解除するロック爪保持部材204bを備えている。

【0032】

これらのロック爪部材204aとロック爪保持部材204bでプラテン部材300の周縁部を覆うプラテン外周カバー202のカセットベース201に対する高さを規制するロック手段204を構成している。

【0033】

このように構成したので、布地400の厚みが変わったときにプラテン部材300がスプリング332の復元力に抗して下降してカセットベース201との間隔が変化し、異なる厚みの布地400にも対応することができる。

【0034】

そして、プラテン部材300は常にプラテン外周カバー202に一定の力で押し付けられることになるので、カセット200を持ち運びしたときでも布地400のずれが起きない。

【0035】

また、布地400の厚みが変わった場合でも、プラテン部材300が下がることで、プラテン部材300とプラテン外周カバー202の隙間を確保するため、布地400の厚みを変えてもプラテン外周カバー202のカセットベース201に対する高さは変わらない。

【0036】

つまり、プラテン部材300に保持される布地400の表面高さはプラテン外周カバー202のカセットベース201に対する高さが基準となる。

【0037】

これにより、ロック手段204によるプラテン外周カバー202のカセットベース201に対するロック位置を固定化することができ、カセット200自体の構成を簡易にすることができる。また、ロック位置が変わらないことで、使用者の操作が容易になる。

【0038】

また、ヘッド122として液体吐出ヘッドを使用する場合、ヘッド122と液体を付与する対象表面との距離が狭いほど精度のよい画質が得られる。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 9 】

この場合、プラテン部材 3 0 0 を変位可能として、プラテン部材 3 0 0 の周縁部をプラテン外周カバー 2 0 2 に押し当てることで、布地 4 0 0 の厚みが変化してもプラテン外周カバー 2 0 2 によって布地 4 0 0 の表面高さを規定するので、画質を向上できる。

【 0 0 4 0 】

また、プラテン部材 3 0 0 を変位可能とする場合、ヘッド 1 2 2 の移動面に対してプラテン部材 3 0 0 の表面の平行度を確保するためには、支持部 3 1 1 をプラテン部材 3 0 0 の周縁部側で保持することが好ましい。しかしながら、このようにすると、支持部 3 1 1 が布地 4 0 0 の余剰部分 4 0 0 a の収容の妨げになる。

【 0 0 4 1 】

これに対して、プラテン外周カバー 2 0 2 の高さでプラテン部材 3 0 0 に保持される布地 4 0 0 の表面高さを規定することで、支持部 3 1 1 をプラテン部材 3 0 0 の内側に配置することができ、支持部 3 1 1 の数も減らすことができる。これにより、布地 4 0 0 の余剰部分 4 0 0 a を容易に収容できるようにすることができる。

【 0 0 4 2 】

次に、本発明の第 1 実施形態に係る布地保持部材としてのカセットについて図 8 及び図 9 も参照して説明する。図 8 は同実施形態に係るカセットを積み重ねた状態の斜視説明図、図 9 は同じくカセットの短手方向に沿う断面説明図である。

【 0 0 4 3 】

本実施形態では、カセットベース 2 0 1 の底部には、他のカセット（他の布地保持部材）2 0 0 上に積み重ねたときに、他のカセット 2 0 0 のプラテン部材 3 0 0 に保持された布地 4 0 0 との間に隙間 6 0 0 を形成する隙間形成部である凸部 2 4 1 を備えている。

【 0 0 4 4 】

なお、本実施形態では、カセットベース 2 0 1 の凸部 2 4 1 は、他のカセット 2 0 0 のプラテン外周カバー 2 0 2 に載せ置く構成としているが、カセットベース 2 0 1 に載せ置く構成とすることもできる。

【 0 0 4 5 】

このように、複数のカセット 2 0 0 は、布地 4 0 0 をセットした状態で積み重ねても、隙間形成部である凸部 2 4 1 によって、上側のカセット 2 0 0 と下側のカセット 2 0 0 の布地 4 0 0 との間に隙間 6 0 0 が形成され、上側のカセット 2 0 0 が下側のカセット 2 0 0 の布地 4 0 0 と干渉しない。

【 0 0 4 6 】

したがって、予め布地 4 0 0 をセットした複数のカセット 2 0 0 を準備しておき、順次印刷装置 1 に差し替えながら供給する場合、準備したカセット 2 0 0 の待機スペースは 1 つ分のカセット 2 0 0 の平面スペースで足りる。

【 0 0 4 7 】

これにより、複数の布地に対する連続的な印刷を小さなスペースで行えるようになる。

【 0 0 4 8 】

次に、本発明の第 2 実施形態に係るカセットについて図 1 0 及び図 1 1 も参照して説明する。図 1 0 は同実施形態に係るカセットの平面説明図、図 1 1 は同じく図 1 0 の A - A 線に沿う断面説明図である。

【 0 0 4 9 】

本実施形態では、プラテン外周カバー 2 0 2 の上面に、他のカセット 2 0 0 を上に積み重ねたときに、他のカセット 2 0 0 の隙間形成部である凸部 2 4 1 が嵌まり合う凹部 2 4 2 を四隅に設けている。

【 0 0 5 0 】

このとき、プラテン外周カバー 2 0 2 の凹部 2 4 2 の内底面からプラテン部材 3 0 0 にセットされる布地 4 0 0 までの高さ c は、カセットベース 2 0 1 の底面から凸部 2 4 1 の突出し量（高さ）d よりも小さく（ $c < d$ ）している。つまり、カセット 2 0 0 を積み重ねたとき、上側のカセット 2 0 0 が下側のカセット 2 0 0 の布地 4 0 0 との間に隙間が形

10

20

30

40

50

成される高さないし深さにしている。

【0051】

これにより、カセット200を積み重ねたとき、積み重なったカセット200が面内方向で移動することが規制され、安定した積み重ねを行うことができる。

【0052】

次に、本発明の第3実施形態に係るカセットについて図12も参照して説明する。図12は同実施形態に係るカセットの短手方向に沿う断面説明図である。

【0053】

本実施形態では、カセットベース201には、隙間形成部として、図12(a)に示す凸部241a、又は、図12(b)に示す凸部241bを選択的に着脱可能に取付けることができる。この例では、凸部241a、241bをねじ部で取付ける構成としているが、これに限るものではない。

10

【0054】

これによって、プラテン部材300に保持する布地400の厚さが変わった場合にも、隙間を確保して対応することができる。

【0055】

次に、本発明の第4実施形態に係るカセットについて図13及び図14も参照して説明する。図13は同実施形態に係るカセットの平面説明図、図14は同じく図13のB-B線に沿う断面説明図である。

【0056】

本実施形態では、カセットベース201の短手方向の両側に長手方向に沿って隙間形成部243を設け、隙間形成部243には磁性体(磁性体金属)244を埋め込んでいる。

20

【0057】

一方、プラテン外周カバー202には、他のカセット200の隙間形成部243が載せ置かれる載置面245に、カセットベース201の磁性体金属244と磁力で結合する磁石246が設けられている。

【0058】

なお、磁石と磁性体金属は、逆の関係にすることもできるし、いずれも磁石とすることもできる。ただし、カセットベース201側を磁性体金属とすることによって、最下層のカセット200を載置する面が金属面であるときに、載置する面にカセット200が固定されることを回避できる。

30

【0059】

また、プラテン外周カバー202の上面からプラテン部材300にセットされる布地400までの高さeは、カセットベース201の底面から隙間形成部243の突出し量(高さ)fよりも小さく($e < f$)している。つまり、カセット200を積み重ねたとき、上側のカセット200が下側のカセット200の布地400との間に隙間が形成される高さになっている。

【0060】

これにより、カセット200を積み重ねたとき、積み重なったカセット200が面内方向で移動することが規制され、安定した積み重ねを行うことができる。

40

【0061】

次に、本発明の第5実施形態に係るカセットについて図15を参照して説明する。図15は同実施形態に係るカセットの図11と同様な断面説明図である。

【0062】

本実施形態では、前記第2実施形態のカセット200において、例えば凸部241に磁性体(磁性体金属)244を、凹部242に凸部241の磁性体金属244と磁力で結合する磁石246が設けられている。

【0063】

これにより、カセット200を積み重ねたとき、凸部241と凹部242が積み重ね方向で着脱可能に固定され、安定した積み重ねを行うことができる。

50

【 0 0 6 4 】

次に、本発明に係る布地を加熱する装置（加熱装置）の一例について図 1 6 を参照して説明する。図 1 6 は同加熱装置の外観斜視説明図である。

【 0 0 6 5 】

この加熱装置 5 0 0 は、装置本体 5 0 1 内に、布地 4 0 0 を保持するカセット 2 0 0 を出し入れ可能に保持する受け部材 5 0 3 と、布地 4 0 0 を加熱する加熱手段 5 0 4 とを備えている。

【 0 0 6 6 】

受け部材 5 0 3 は、前述した印刷装置 1 のステージ 1 1 1 と同じ構成であり、印刷が完了した布地 4 0 0 をカセット 2 0 0 に保持したままで装着することができる。ただし、受け部材 5 0 3 としては単にカセット 2 0 0 を載せ置いて保持するテーブルで構成することもできる。

【 0 0 6 7 】

このように構成したので、前述した印刷装置 1 によって印刷が完了した布地 4 0 0 を保持するカセット 2 0 0 を印刷装置 1 から取り出し、布地 4 0 0 を保持したままカセット 2 0 0 を加熱装置 5 0 0 内の受け部材 5 0 3 にセットし、扉 5 0 2 を閉じた状態で、加熱手段 5 0 4 に給電して発熱させることで、カセット 2 0 0 の布地 4 0 0 が加熱して定着することができる。

【 0 0 6 8 】

つまり、画像が付与される布地 4 0 0 をカセット 2 0 0 に保持する工程と、カセット 2 0 0 を印刷装置 1 に装着して布地 4 0 0 に印刷する印刷工程と、印刷工程完了後、カセット 2 0 0 を印刷装置 1 から取り出し、布地 4 0 0 を保持したままカセット 2 0 0 を加熱装置 5 0 0 に移して、布地 4 0 0 を加熱する後工程とを行って、布地 4 0 0 に画像を付与することができる。

【 0 0 6 9 】

カセット 2 0 0 に布地 4 0 0 を保持したまま印刷及び加熱を行うことができるので、布地 4 0 0 に画像を付与するときの作業性が向上する。

【 0 0 7 0 】

なお、本発明における「布地保持部材」とは、印刷装置、加熱装置に着脱できる構成を備えていれば形状等は上記実施形態のカセットのような箱状の形態に限られるものではない。具体的には、印刷装置、加熱装置に挿入可能に形成された一枚の板状のプラテン部材であってもよい。

【 0 0 7 1 】

また、より作業性を向上するために、このような布地保持部材に対し、印刷時に作業者が毎回布地（Ｔシャツ等）を布地保持部材にセットする工程をなくすために、布地（Ｔシャツ等）をセット済みの布地保持部材を利用することもできる。この場合、使用後の布地保持部材は回収され、再び布地がセットされた状態で供給される。

【 0 0 7 2 】

さらに、同様の効果を奏するために、布地保持部材に着脱可能に形成されたプラテン部材に布地（Ｔシャツ等）をセットした布地セット済みのプラテン部材を利用することもできる。使用する場合は、この布地セット済みのプラテン部材をそのまま布地保持部材に装着し、印刷、定着が完了したあとに、布地保持部材からプラテン部材を取り外し、次の布地セット済みのプラテン部材を布地保持部材に装着し、印刷、定着が行われる。この場合、使用後のプラテン部材は回収され、再び布地がセットされた状態で供給される。

【 0 0 7 3 】

このようにすることで、作業者が毎回布地（Ｔシャツ等）をセットする必要がなく、複数枚の連続処理が容易になり、複数枚の連続処理を自動化することも可能となる。

【 0 0 7 4 】

また、上記実施形態では、布地がＴシャツなどである場合について説明しているが、例えば布地を含めて、印刷対象、加熱対象を媒体（メディア）とする場合にも本発明を同様

10

20

30

40

50

に適用することができる。この場合には、前記実施形態における「布地」が媒体となる。

【符号の説明】

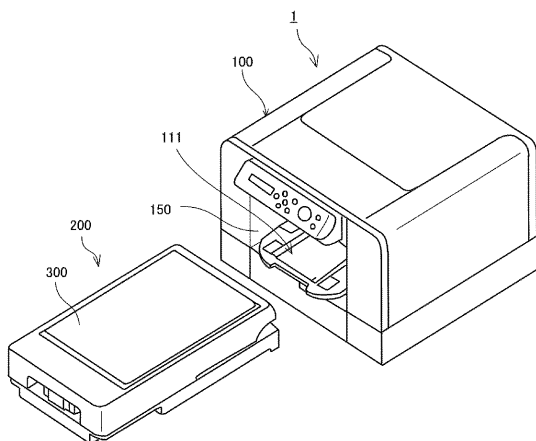
【 0 0 7 5 】

- 1 印刷装置
- 1 0 0 印刷装置の装置本体
- 1 1 1 ステージ（受け部材）
- 1 2 2 ヘッド
- 2 0 0 カセット（布地保持部材）
- 2 0 1 カセットベース
- 2 0 2 プラテン外周カバー
- 2 4 1 凸部
- 2 4 2 凹部
- 2 4 3 隙間形成部
- 2 4 4 磁性体金属
- 2 4 6 磁石
- 3 0 0 プラテン部材
- 4 0 0 布地
- 5 0 0 加熱装置
- 5 0 1 装置本体
- 5 0 3 受け部材
- 5 0 4 加熱手段

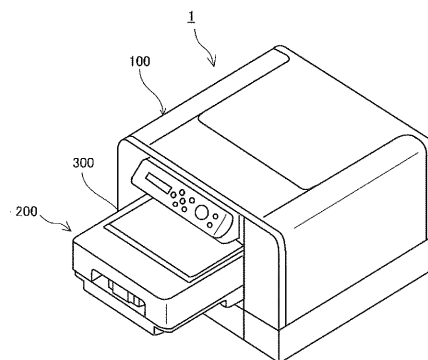
10

20

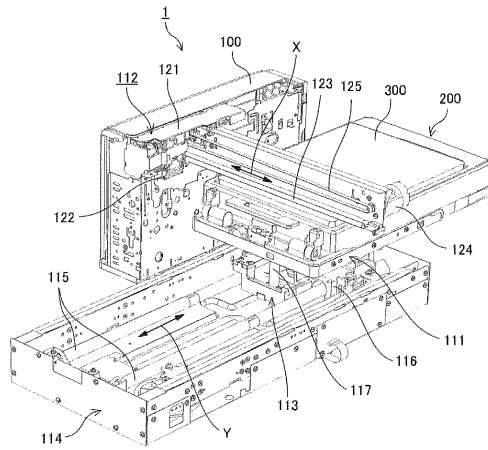
【 図 1 】



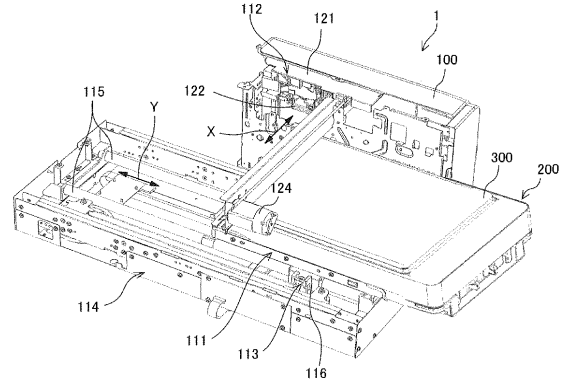
【 図 2 】



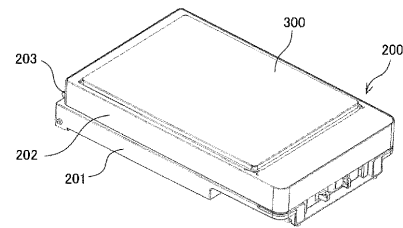
【図 3】



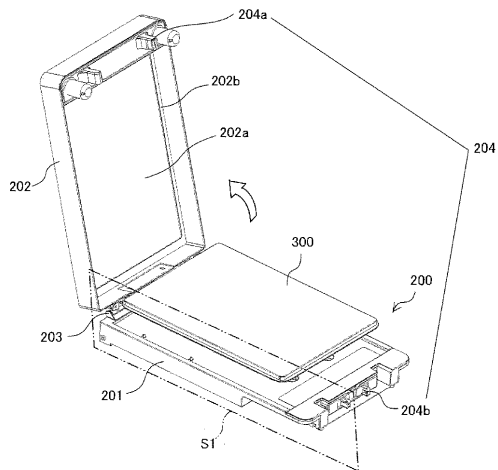
【図 4】



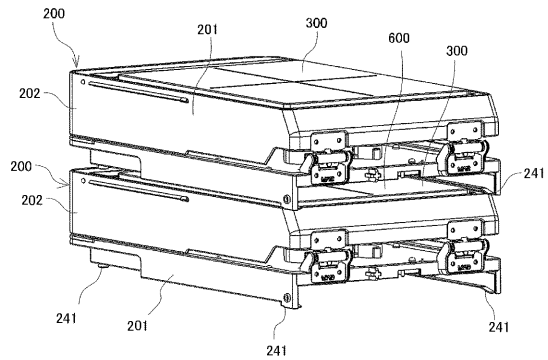
【図 5】



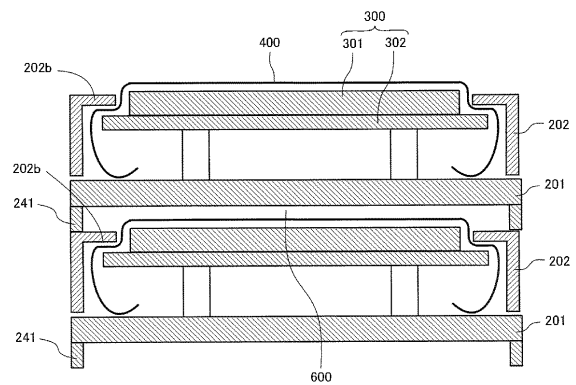
【図 6】



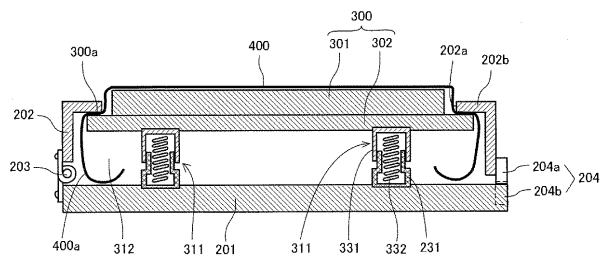
【図 8】



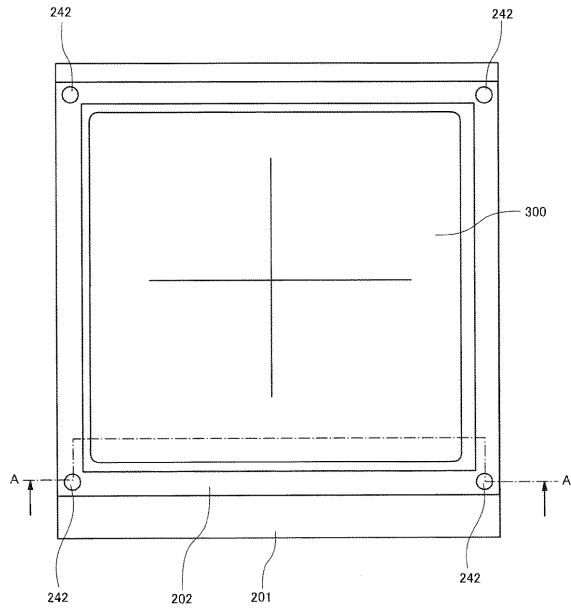
【図 9】



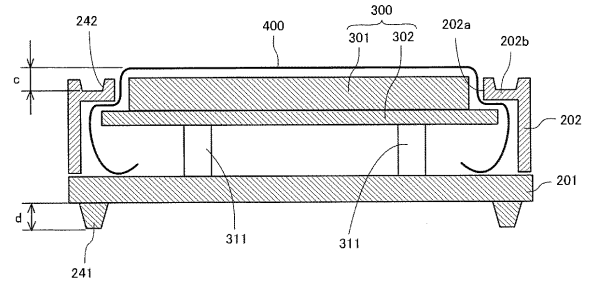
【図 7】



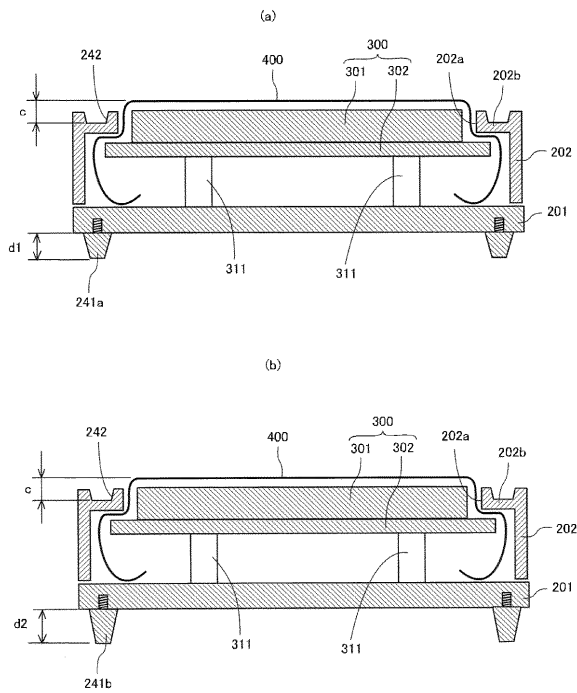
【図 10】



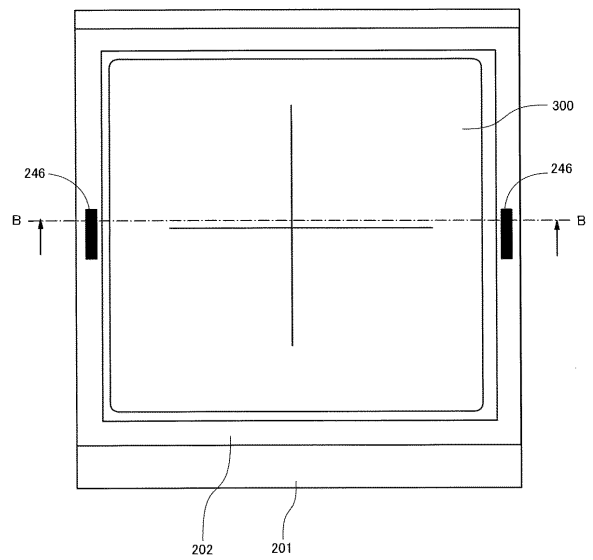
【図 11】



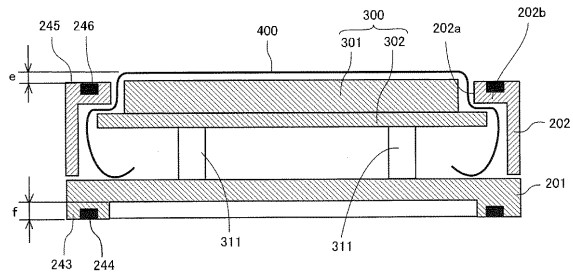
【図 12】



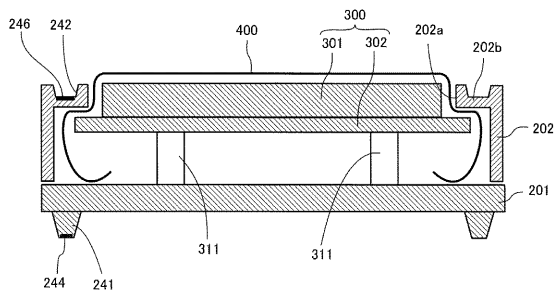
【図 13】



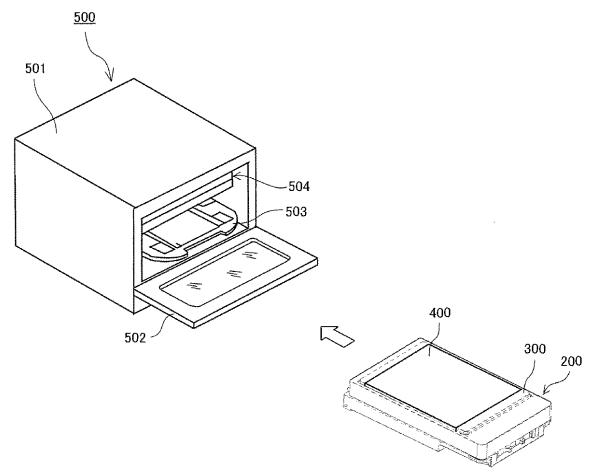
【図 14】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

F ターム(参考) 3B154 AB19 AB27 BA09 BB12 BB33 BB45 BC29 BC47 BD01 DA13
DA24