

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3552016号

(P3552016)

(45) 発行日 平成16年8月11日(2004.8.11)

(24) 登録日 平成16年5月14日(2004.5.14)

(51) Int.Cl.⁷

F I

H 0 4 N 1/10

H 0 4 N 1/10

G 0 3 B 27/62

G 0 3 B 27/62

H 0 4 N 1/107

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願平9-235933	(73) 特許権者	000006747
(22) 出願日	平成9年9月1日(1997.9.1)		株式会社リコー
(65) 公開番号	特開平11-75033		東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(43) 公開日	平成11年3月16日(1999.3.16)	(74) 代理人	100067873
審査請求日	平成14年5月14日(2002.5.14)		弁理士 樺山 亨
		(74) 代理人	100090103
			弁理士 本多 章悟
		(72) 発明者	藤岡 哲弥
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号・株式
			会社リコー内
		審査官	木方 庸輔
		(56) 参考文献	特開平07-120846(JP, A)
			実開昭62-042362(JP, U)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 本原稿の原稿台

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

本原稿がその見開き面を上にして載置され少なくとも左右二つに分割された原稿台本体と、これらの原稿台本体に各々開閉可能に設けられ本原稿の表紙を挟持固定するための表紙押え板とが備えられた本原稿の原稿台において、

上記原稿台本体と表紙押え板の相対する面のうちいずれか一方には弾性摩擦部材が本原稿の綴じ目方向に沿って且つ中央部が高く、端部に近くなるほど低くなるように複数個設けられ、これらの弾性摩擦部材は本原稿の綴じ部側へのずれを上記一方の面との係合構成によって阻止されていることを特徴とする本原稿の原稿台。

【請求項2】

上記係合構成が、上記一方の面と上記弾性摩擦部材のいずれか一方に形成された凹部と他方に形成された凸部との嵌合によってなることを特徴とする請求項1記載の本原稿の原稿台。

【請求項3】

上記係合構成が、上記一方の面に形成された凹部に上記弾性摩擦部材を嵌合してなることを特徴とする請求項1記載の本原稿の原稿台。

【請求項4】

上記一方の面に形成された凹部の底面に凸部が形成されているとともに、上記弾性摩擦部材には該凸部が入り込む凹部が形成され、該凸部の高さは該弾性摩擦部材の圧縮時高さ以下であることを特徴とする請求項3記載の本原稿の原稿台。

10

20

【請求項 5】

上記係合構成が、上記一方の面に形成された略水平方向に突出する突縁に上記弾性摩擦部材を本原稿の綴じ部側と反対側から差し込んでなることを特徴とする請求項 1 記載の本原稿の原稿台。

【請求項 6】

上記係合構成が、上記一方の面に形成された凹部に上記弾性摩擦部材を装着し該凹部に該弾性摩擦部材に形成された凸部を引っ掛けてなることを特徴とする請求項 1 記載の本原稿の原稿台。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

10

【発明の属する技術分野】

本発明は、本原稿の画像読み取り機能もしくはページめくり機能を備えた複写機やファクシミリ等の本原稿取扱い装置における本原稿の原稿台に関し、詳しくは、本原稿をその見開き面を上にして載置するタイプの本原稿の原稿台に関する。

【0002】**【従来の技術】**

本原稿の原稿面に対して走査ユニットを相対移動させることによって本原稿の画像読み取りやページめくりを行う装置では、走査ユニットの画像読み取り動作やページめくり動作を安定させるために、原稿台に見開かれて載置された本原稿をその左右のページが共にフラットな同一平面上に位置するように固定することが望ましい。

20

【0003】

このような本原稿の固定手段として、特開平 9 - 034031 号公報記載の原稿台が知られている。

この原稿台は、本原稿の見開きページの各側の厚みに対応して互いにバランスをとって上下動する左右 2 つに分割された原稿台本体と、これらの原稿台本体に各々開閉可能に設けられた表紙押え板とから構成されている。

表紙押え板は回転軸と反対側の自由端の両側を原稿台本体に係止して止める構造になっているが、この止め構造に起因して、表紙押え板はその中央部が山なりに撓み易い。表紙押え板がこのような撓んだ場合、中央部と端部での挟持力に差ができる。一方、左右の原稿台本体の上下移動又は本原稿の見開きページ面を押圧しながらの走査ユニットの左右方向の移動によって、本原稿の表紙と裏表紙には常に本原稿の綴じ部方向への引き抜き力が作用する。

30

従って、表紙の一端部が表紙押え板の中央部に位置するサイズの小さい本原稿の場合には、上記引き抜き力によって表紙又は裏表紙が抜けることがある。

【0004】

かかる観点から、上記特開平 9 - 034031 号公報記載の原稿台では、原稿台本体と表紙押え板の相対する面のいずれか一方に、本原稿の綴じ目方向に沿って、複数の弾性摩擦部材が貼り付けられている。弾性摩擦部材の厚みは、原稿台本体又は表紙押え板の中央部が最も高く、端部に近くなるほど低くなるように設定されており、表紙押え板が撓んでもその分を弾性摩擦部材の高低差で補完して全体的にほぼ均一な挟持力が得られるようになっている。

40

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記従来のものでは、弾性摩擦部材が原稿台本体と表紙押え板の相対する面のいずれか一方に単に接着して固定されているため、繰り返し使用された場合、表紙又は裏表紙への綴じ部側への引き抜き力の作用や接着剤自体の経時的劣化によって、弾性摩擦部材がずれたり、剥がれて外れたりすることがあった。この場合、本原稿の安定した画像読み取りやページめくり走査を行うことが困難となる。

【0006】

そこで、本発明は、弾性摩擦部材の位置ずれや外れを防止でき、常に本原稿の安定した画

50

像読み取りやページめくり走査を行うことができる本原稿の原稿台の提供を、その目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記目的を達成すべく、従来のように接着力による固定を基本とせずに、弾性摩擦部材とこれが固定される面との間の形状的係合のつながりによる固定を基本とすることとした。

具体的には、請求項 1 記載の発明では、本原稿がその見開き面を上にして載置され少なくとも左右二つに分割された原稿台本体と、これらの原稿台本体に各々開閉可能に設けられ本原稿の表紙を挟持固定するための表紙押え板とが備えられた本原稿の原稿台において、
10
上記原稿台本体と表紙押え板の相対する面のうちいずれか一方には弾性摩擦部材が本原稿の綴じ目方向に沿って且つ中央部が高く、端部に近くなるほど低くなるように複数個設けられ、これらの弾性摩擦部材は本原稿の綴じ部側へのずれを上記一方の面との係合構成によって阻止されている、という構成を採っている。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 記載の発明では、請求項 1 記載の構成において、上記係合構成が、上記一方の面と上記弾性摩擦部材のいずれか一方に形成された凹部と他方に形成された凸部との嵌合によってなる、という構成を採っている。

【 0 0 0 9 】

請求項 3 記載の発明では、請求項 1 記載の構成において、上記係合構成が、上記一方の面
20
に形成された凹部に上記弾性摩擦部材を嵌合してなる、という構成を採っている。

【 0 0 1 0 】

請求項 4 記載の発明では、請求項 3 記載の構成において、上記一方の面に形成された凹部の底面に凸部が形成されているとともに、上記弾性摩擦部材には該凸部が入り込む凹部が形成され、該凸部の高さは該弾性摩擦部材の圧縮時高さ以下である、という構成を採っている。

【 0 0 1 1 】

請求項 5 記載の発明では、請求項 1 記載の構成において、上記係合構成が、上記一方の面に形成された略水平方向に突出する突縁に上記弾性摩擦部材を本原稿の綴じ部側と反対側から差し込んでなる、という構成を採っている。
30

【 0 0 1 2 】

請求項 6 記載の発明では、請求項 1 記載の構成において、上記係合構成が、上記一方の面に形成された凹部に上記弾性摩擦部材を装着し該凹部に該弾性摩擦部材に形成された凸部を引っ掛けてなる、という構成を採っている。

【 0 0 1 3 】

【実施例】

以下、本発明の実施例を図に基づいて説明する。

図 1 は、本発明を適用したページめくり装置における本原稿の原稿台の正面図である。原稿台 10 には、本原稿 100 がその綴じ部 100c を中央にして見開かれ且つその見開き面を上にして載置されている。原稿台 10 は、本原稿 100 の表表紙 100a 側に対応する原稿台本体 101 と、裏表紙 100b 側に対応する原稿台本体 102 とからなる分割構造となっている。
40

原稿台本体 101 には表紙押え板 108a が開閉可能に設けられており、この表紙押え板 108a によって表表紙 100a が挟持固定されている。同様に、原稿台本体 102 には表紙押え板 108b が開閉可能に設けられており、この表紙押え板 108b によって裏表紙 100b が挟持固定されている。

【 0 0 1 4 】

左右の原稿台本体 101, 102 は、それぞれ 2 組ずつのリンク機構 103a, 103b, 103c, 103d によって支持され、各原稿台本体 101, 102 の上下動は、各リンク機構 103a, 103b, 103c, 103d と同期して回転する駆動軸を介して、
50

各ギヤ１０５ａ，１０５ｂ，１０５ｃ，１０５ｄ，１０６ｅ，１０５ｆ，１０５ｇにそれぞれ伝達される。これにより各原稿台本体１０１，１０２の上下動作が、各ギヤ１０５ａ，１０５ｂ，１０５ｃ，１０５ｄ，１０６ｅ，１０５ｆ，１０５ｇの回転動作に変換される。

ここで、各リンク機構１０３ａ，１０３ｂ及び１０３ｃ，１０３ｄに直結したギヤ１０５ａ，１０５ｂと１０５ｆ，１０５ｇは、互いに噛み合い、それらの間には、アイドラギヤとしての奇数個（本実施例では３個）のギヤ１０５ｃ，１０５ｄ，１０６ｅがギヤ列をなすように配設されている。

かかるギヤ構成により、例えば左側の原稿台本体１０１が押圧されて上方に変位すると、すなわち、ギヤ１０５ａが矢印Ｕ方向に回転すると、右側の原稿台本体１０２におけるギヤ１０５ｆは逆向きの矢印Ｄ方向に回転し、左側の原稿台本体１０１の変位量と同じ分だけ下降する。すなわち左右の原稿台本体１０１，１０２は上下方向に相対移動できるようになっている。

【００１５】

この原稿台本体１０１，１０２の上下動作は、外部からの圧力、例えばオペレータの操作、または図示しない走査ユニットが本原稿１００を押圧する動作などで行われる。

また、上記駆動軸には、ギヤ列を介して図示しない電磁クラッチが連結されている。この電磁クラッチがオンされると、ギヤ列を介して駆動軸が固定状態となり、これによって、各ギヤ１０５ａ，１０５ｂ，１０５ｃ，１０５ｄ，１０６ｅ，１０５ｆ，１０５ｇと共に、各リンク機構１０３ａ，１０３ｂ，１０３ｃ，１０３ｄも固定され、左右の原稿台本体１０１，１０２は電磁クラッチのオン時点の位置に保持される。

【００１６】

表紙押え板１０８ａは、図２に示すように、原稿台本体１０１の外側において回転軸１０９を中心軸として回転自在に軸支されている。表紙押え板１０８ａの自由端には開閉操作用の取手１１１が設けられているとともに、両側面にはピン１１２が設けられている。ピン１１２に対応して原稿台本体１０１の両側には爪１１０が設けられている。原稿台本体１０１の上面と表紙押え板１０８ａの下面との間に本原稿１００の表表紙１００ａを挟み込み、爪１１０にピン１１２を係合することによって表表紙１００ａが挟持固定される。原稿台本体１０２側においても同様の構成であるので、その説明は省略する。

表紙押え板１０８ａ、１０８ｂによる挟持固定がなされた場合、本原稿１００の表表紙１００ａ及び裏表紙１００ｂの綴じ部側が原稿台本体１０１，１０２と表紙押え板１０８ａ，１０８ｂの端部に一致し、これにより本原稿１００が原稿台１０に確実に固定される。この本原稿１００のセット及び取り外し操作は、上記取手１１１を持って行うことによって簡単に行える。

【００１７】

ところで、上述のような構成の表紙押え板１０８ａ，１０８ｂでは、本原稿１００の表表紙１００ａ及び裏表紙１００ｂを原稿台本体１０１，１０２と表紙押え板１０８ａ，１０８ｂとの間に挟み込み、爪１１にピン１１２を係合させてロックさせた場合に、ピン１１２が位置する両端部が下方に引っ張られるため、図３に示すように、本原稿１００の端部を支点として、表紙押え板１０８ａ，１０８ｂの中央部が山なりに撓むことになる。この結果、このような構成の表紙押え板１０８ａ，１０８ｂは、その中央部での挟持力の低下を避けられない。

このため、不特定の大きさの本原稿、特に、サイズの小さい本原稿の表紙を挟持する場合、図２に二点鎖線のハッチングで示すように、表紙の上下何れか一方の端部を原稿台本体１０１，１０２の一方の端部に揃えると、表紙の他方の端部が原稿台本体１０１，１０２の中央部寄りに位置するため、そのままでは、上記の理由により、この表紙の他方の端部に対する表紙押え板１０８ａ，１０８ｂの挟持力が低下し、本原稿の読み取り動作中あるいはページめくり動作中に、綴じ部１００ｃ方向への引き抜き力Ｆによって原稿台本体１０１，１０２から表紙が抜ける等の不具合が生じていた。

【００１８】

10

20

30

40

50

これを防止するために、図2に示すように、原稿台本体101、102の表紙押え板108a、108bに相對する面に、本原稿100の綴じ目方向に沿って、且つ、中央部が最も高く、端部に近くなるほど低くなるように、複数個（ここでは5個）の弾性摩擦部材113（a、b、c）が一部埋設状態に設けられている。各弾性摩擦部材113の高さの關係は、 $113a < 113b < 113c$ である。弾性摩擦部材113の材料としては、ウレタンゴムやEPゴム等のゴム系材料、あるいは樹脂系材料を採用することができる。

中央部が最も高くなるように各弾性摩擦部材113の高さを設定しているのので、表紙押え板108a、108bの中央部が山なりに撓んでも、図3に示すように、高さの異なる各弾性摩擦部材113がこの撓み曲線に沿うため中央部の撓み量が均され、全体に亘ってほぼ均一な挟持力が得られる。

10

【0019】

弾性摩擦部材113の配設位置は、規格の最も小さい表紙を押さえることができ、また、表紙に対して高い挟持力を得られる位置が望ましい。そこで、本実施例における弾性摩擦部材113の本原稿100の開き方向の配設位置は、図3に示すように、弾性摩擦部材113の挟むべき最小の大きさの表紙を挟持可能な、本原稿100の綴じ部からより離間した位置に設定されている。このように、弾性摩擦部材113の設置位置が規格の最も小さい表紙に合わせて設定されているので、規格の最も小さい表紙を押さえることができるとともに、弾性摩擦部材113の設置位置が回転軸109にできるだけ近くなるように設定されているので、テコの原理により、表紙に対する高い挟持力を得ることができる。

【0020】

20

既述のように、原稿台本体101、102と表紙押え板108a、108bによって挟持された表紙100a及び裏表紙100bには、原稿台本体101、102の上下移動、図示しない走査ユニットが本原稿100を押圧しながら左右方向に移動するなどの動作によって、常に綴じ部100c方向に引き抜こうとする力が作用する。すなわち、図4に示すように、図示しない走査ユニットが本原稿100を押圧しながら右方向（矢印R方向）に移動する場合には、その押圧摩擦によって表紙100aに引き抜き力 F_1 が作用し、走査ユニットが本原稿100を押圧しながら左方向（矢印L方向）に移動する場合には、同様に押圧摩擦によって裏表紙100bに引き抜き力 F_2 が作用する。

従って、たとえ弾性摩擦部材113によって表紙100a又は裏表紙100bに対する高い挟持力が得られていても、弾性摩擦部材113を単に原稿台本体101、102の上面に接着して貼り付けた場合には、繰り返し掛かる引き抜き力により接着力が弱まって、あるいは接着剤の経時的劣化によって、弾性摩擦部材113が剥がれてきたり、外れてしまうという不具合があった。弾性摩擦部材113の固定が不安定な場合には表紙が抜けることがあり、従来のこの種の原稿台では本原稿100の安定した画像読み取りやページめくり走査を行うことが困難であった。

30

【0021】

このため、本実施例では、図5及び図6に示すように、原稿台本体101に凹部101aを設け、この凹部101aに弾性摩擦部材113aを嵌合し、さらに凹部101aの底面に接着剤によって貼り付けている。他の弾性摩擦部材113においても、また、原稿台本体102側においても同様である（請求項3）。

40

すなわち、固定面である原稿台本体101との間に機械的係合關係を確保した上で、接着による貼り付けを行う構成としている。従って、綴じ部方向へ作用する引き抜き力に対しては、接着力に加えて、弾性摩擦部材113aに対する剪断応力で対抗することになり、強固な固定によってずれや外れが防止される。

また、図6に示すように、凹部101aの綴じ部側の切り立ち面角度 θ は、 90° 以下に設定されている。 90° 以下にすることによって、原稿台本体101に対する弾性摩擦部材113aのいわゆる食い付きがよくなり、ずれや外れ防止の観点からさらなる強度アップを図ることができる。なお、製作上の容易性の観点から、切り立ち面角度 θ は 90° が望ましい。

【0022】

50

本実施例では凹部 101a の深さは一定であり、このため各弾性摩擦部材 113 の高さを異ならせて上記表紙押え板 108a、108b の湾曲問題に対応している。各凹部 101a の深さを異ならせて対応することもでき、この場合には各弾性摩擦部材 113 を 1 つの種類にできるメリット、すなわち、部品管理の容易さ等がある。

【0023】

図 7 は、原稿台本体 101、102 を金属板で形成した例である。凹部 101a は、綴じ部側に沿う切り込み 101b、101b を形成したあとプレス加工によって形成されている。この場合にも、図 8 に示すように、綴じ部側の切り立ち面（実質的には切り込み端面 101b）の角度 θ は、上記と同様の観点から 90° 以下に設定されている。他の弾性摩擦部材 113 においても、また、原稿台本体 102 側においても同様である。

10

【0024】

次に、図 9 乃至図 11 に基づいて請求項 2、4 に対応する実施例を説明する。図 9 に示すように、原稿台本体 101 に形成された凹部 101a の底面に円柱状の凸部 101b が形成されており、これに対応して、弾性摩擦部材 113a には凸部 101b が入り込む凹部としての円筒形状の穴 113d が形成されている。図 10 に示すように、凸部 101b に穴 113d を嵌めて係合し、弾性摩擦部材 113a の底面を接着している。

凹部 101a は弾性摩擦部材 113a より大きく形成されており、本実施例の場合には原稿台本体 101 の凸部 101b と弾性摩擦部材 113a の穴 113d との係合構成によって引き抜き力に対する強度が得られ、接着力と相まってずれや外れを防止できる。

【0025】

20

また、図 11 に示すように、原稿台本体 101 側の凸部 101b の高さ h は、弾性摩擦部材 113a の圧縮時の高さ、すなわち、表紙押え板 108a で挟持された時の高さ H よりも小さく設定されている。従って、表紙 100a に凸部 101b の上面が突き当たって弾性摩擦部材 113a の圧縮応力を阻害することがなく、よって挟持力低下を防止することができる。他の弾性摩擦部材 113 においても、また、原稿台本体 102 側においても同様である。

【0026】

弾性摩擦部材 113a 側に形成する凹部としては、上記の貫通形状の穴 113d の他に、例えば図 12 に示すように、非貫通形状の穴 113e としてもよい。

なお、凸部 101b や穴 113d の形状は、製作上の容易性の観点からそれぞれ円柱状、円筒状とすることが望ましい。

30

【0027】

次に、図 13 及び図 14 に基づいて請求項 2 に対応する実施例の変形例を説明する。

図 13 に示すように、原稿台本体 101 の凹部 101a の底面には円筒形状の凹部 101c が形成されており、これに対応して、弾性摩擦部材 113a の底面には下方に突出する円柱状の凸部 113f が形成されている。弾性摩擦部材 113a は凸部 113f を原稿台本体 101 側の凹部 101c に嵌めて係合され、その底面を接着される。この場合にも凸部 113f と凹部 101c の係合構成によって引き抜き力に対する強度が得られ、接着力と相まってずれや外れを防止できる。他の弾性摩擦部材 113 においても、また、原稿台本体 102 側においても同様である。

40

【0028】

次に、図 15 及び図 16 に基づいて請求項 5 に対応する実施例を説明する。

金属板で形成された原稿台本体 101 には収容凹部 101d が形成されているとともに、切り起こしによって綴じ部側と反対側に略水平方向に突出する突縁 101e が形成され、これに対応して、弾性摩擦部材 113g には突縁 101e が入り込む凹部 113i が形成されている。凹部 113i の開口寸法は突縁 101e の断面寸法より小さく設定されている。

弾性摩擦部材 113g が綴じ部側と反対側から凹部 113i を介して突縁 101e に圧入状態に差し込まれることによって、原稿台本体 101 に対する係合構成が得られる。差し込み操作のみによつての取付であり、接着は行っていない。このため、上記実施例に比べ

50

て弾性摩擦部材 1 1 3 の取付が容易となる。勿論、差し込みに加えて接着を行ってもよい。他の弾性摩擦部材 1 1 3 においても、また、原稿台本体 1 0 2 側においても同様である。

本実施例においても上記各実施例と同様に、係合構成によって引き抜き力に対する対抗力が得られるので、弾性摩擦部材 1 1 3 のずれや外れを防止できる。

弾性摩擦部材 1 1 3 g における凹部 1 1 3 i は、図 1 7 に示すように、貫通穴 1 1 3 j としてもよい。

【 0 0 2 9 】

次に、図 1 8 及び図 1 9 に基づいて請求項 6 に対応する実施例を説明する。

図 1 8 に示すように、弾性摩擦部材 1 1 3 k には、その綴じ部側と反対側の端部両側において綴じ目に沿って突出する凸部 1 1 3 l が形成されている。原稿台本体 1 0 1 には凹部 1 0 1 f が形成されている。凹部 1 0 1 f は、弾性摩擦部材 1 1 3 k の本体部が収容される収容部 1 0 1 g と、凸部 1 1 3 l を収容して引っ掛けるための引っ掛け部 1 0 1 h とから構成されている。

引っ掛け部 1 0 1 h は、原稿台本体 1 0 1 の底面に開口しており、図 1 9 に示すように、弾性摩擦部材 1 1 3 k は原稿台本体 1 0 1 の底面から挿入されて係合される。他の弾性摩擦部材 1 1 3 においても、また、原稿台本体 1 0 2 側においても同様である。

凸部 1 1 3 l が引っ掛け部 1 0 1 h の綴じ部側両側に当接することにより、綴じ部側への移動が阻止され、これによってずれや外れを防止できる。本実施例の場合にも接着は不要であるので、弾性摩擦部材 1 1 3 の取付が容易となる。

【 0 0 3 0 】

次に、図 2 0 及び図 2 1 に基づいて請求項 6 に対応する実施例の変形例を説明する。

図 2 0 に示すように、弾性摩擦部材 1 1 3 m の綴じ部と反対側に下方に突出する凸部 1 1 3 n が形成されており、側面 L 字状に形成されている。金属板で形成された原稿台本体 1 0 1 には、綴じ部側から反対方向へ徐々に下方傾斜して開口する凹部 1 0 1 i が形成されている。図 2 1 に示すように、弾性摩擦部材 1 1 3 m は原稿台本体 1 0 1 の下面側から挿入され、その凸部 1 1 3 n が凹部 1 0 1 i の開口部 1 0 1 j に引っ掛かるように設定される。他の弾性摩擦部材 1 1 3 においても、また、原稿台本体 1 0 2 側においても同様である。

これによって引き抜き力に対抗する係合構成が得られ。上記各実施例と同様にずれや外れを防止できる。本実施例においても凹部 1 0 1 i の開口部 1 0 1 j を弾性摩擦部材 1 1 3 m の断面積より小さくすることによって接着が不要となる。

【 0 0 3 1 】

なお、上記各実施例では弾性摩擦部材 1 1 3 を原稿台本体 1 0 1、1 0 2 に設置する構成としたが、表紙押え板 1 0 8 a、1 0 8 b 側に設置する構成としても同様の機能を得ることができる。

【 0 0 3 2 】

【発明の効果】

本発明によれば、原稿台本体又は表紙押え板に対する弾性摩擦部材の形状的係合構成によって引き抜き力に対抗することを基本としているので、弾性摩擦部材のずれ、剥がれ、外れを確実に防止することができ、よって本原稿の安定した画像読み取りやページめくり動作を得ることができる。

【 0 0 3 3 】

請求項 5 又は 6 記載の発明では、弾性摩擦部材の接着を不要にできるので、上記効果に加え、弾性摩擦部材の取付を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例を示す本原稿の原稿台の概要正面図である。

【図 2】図 1 で示した原稿台の右側の表紙押え板を開いた状態の斜視図である。

【図 3】同表紙押え板を綴じた状態の断面図である。

【図 4】表紙と裏表紙を挟持した状態の概要断面図である。

10

20

30

40

50

【図 5】弾性摩擦部材の取付構成を示す要部分解斜視図である。

【図 6】弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である。

【図 7】原稿台本体の変形例における弾性摩擦部材の取付構成を示す要部分解斜視図である。

【図 8】図 7 で示した例における弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である。

【図 9】他の実施例における弾性摩擦部材の取付構成を示す要部分解斜視図である。

【図 10】図 9 で示した例における弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である。

【図 11】図 9 で示した例において表紙を挟持した状態の要部断面図である。

【図 12】図 9 で示した例の変形例における弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である。

10

【図 13】他の実施例における弾性摩擦部材の取付構成を示す要部分解斜視図である。

【図 14】図 13 で示した例における弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である。

【図 15】他の実施例における弾性摩擦部材の取付構成を示す要部分解斜視図である。

【図 16】図 15 で示した例における弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である。

【図 17】図 15 で示した例の変形例における弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である。

【図 18】他の実施例における弾性摩擦部材の取付構成を示す要部分解斜視図である。

【図 19】図 18 で示した例における弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である

20

【図 20】他の実施例における弾性摩擦部材の取付構成を示す要部分解斜視図である。

【図 21】図 20 で示した例における弾性摩擦部材を取り付けた状態の要部断面図である。

【符号の説明】

100 本原稿

100c 綴じ部

101, 102 原稿台本体

108a, 108b 表紙押え板

113a, 113b, 113c, 113g, 113k, 113m 弾性摩擦部材

30

101a 凹部

101b 凸部

101f 凹部

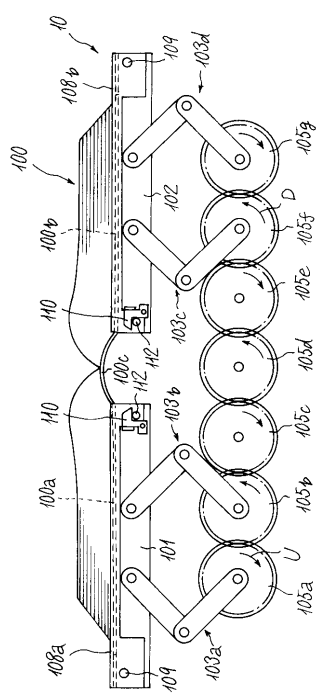
113d 凹部としての穴

113f 凸部

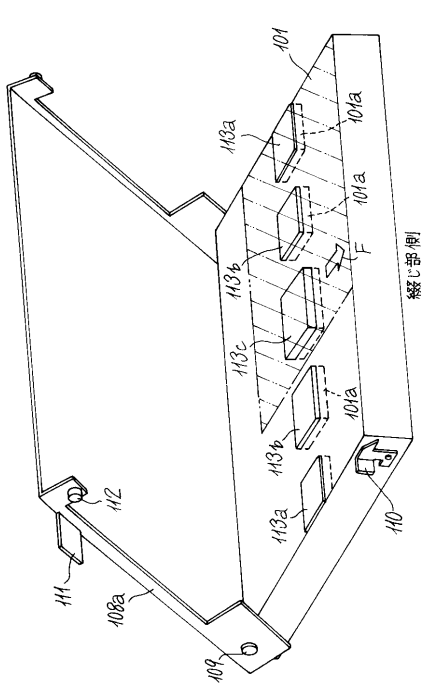
113l 凸部

101e 突縁

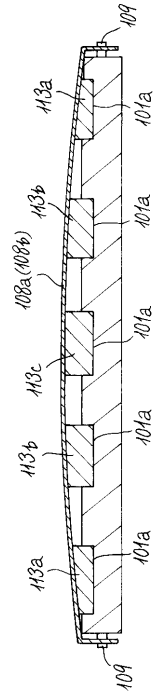
【 図 1 】



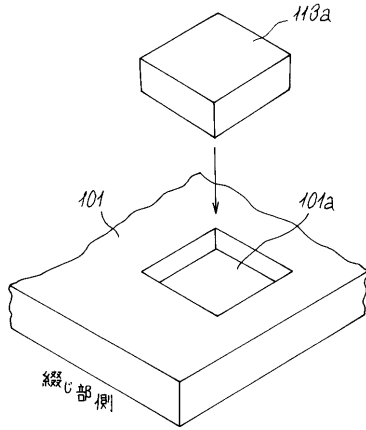
【 図 2 】



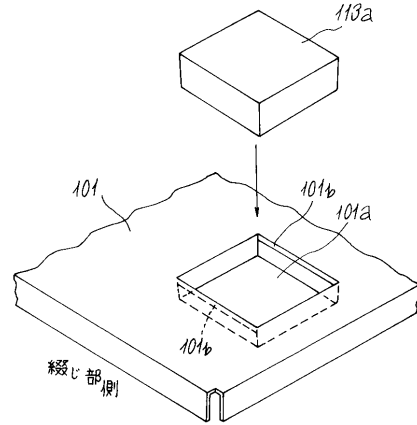
【 図 3 】



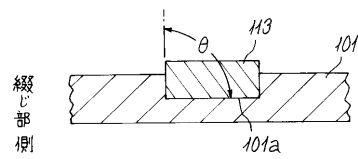
【図 5】



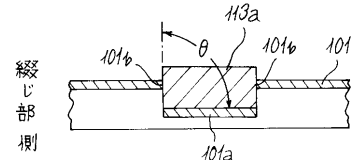
【図 7】



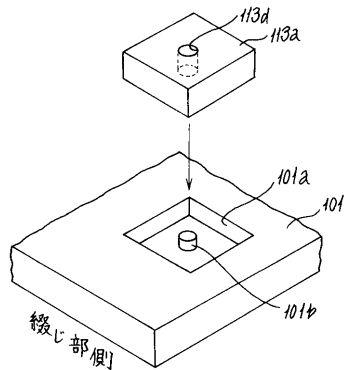
【図 6】



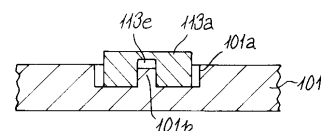
【図 8】



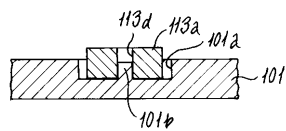
【図 9】



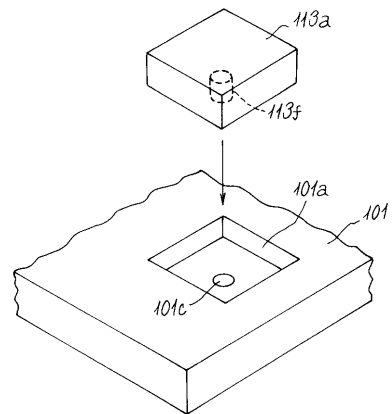
【図 12】



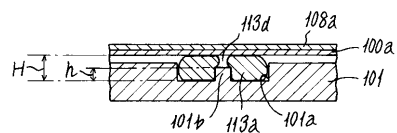
【図 10】



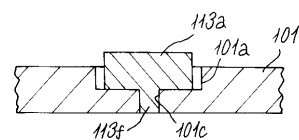
【図 13】



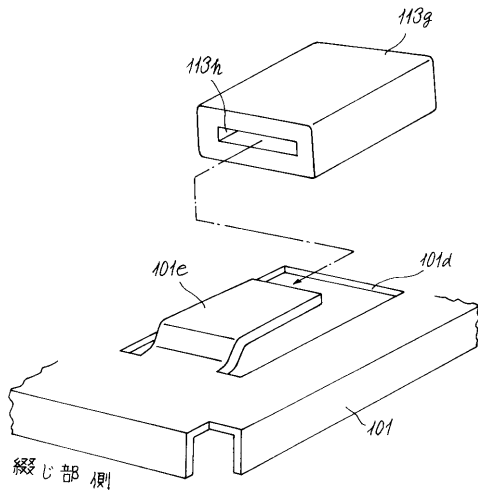
【図 11】



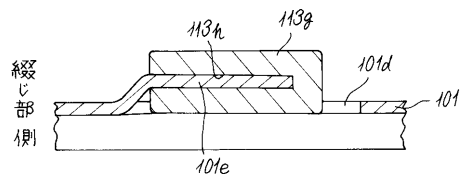
【図 14】



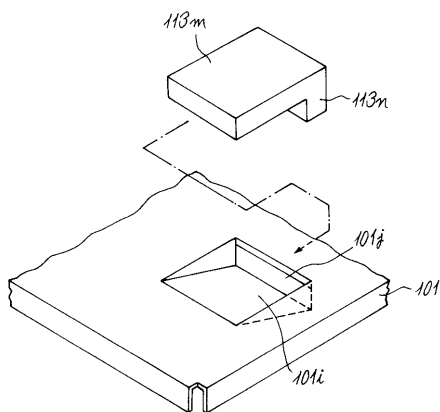
【図 15】



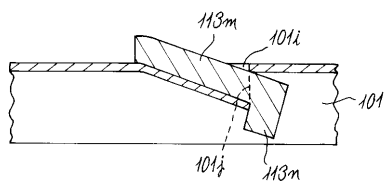
【図 16】



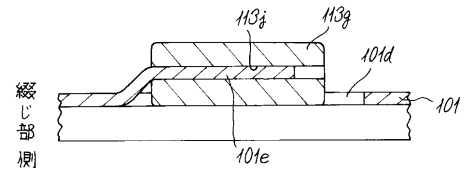
【図 20】



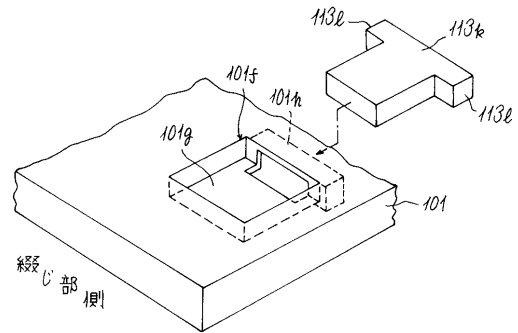
【図 21】



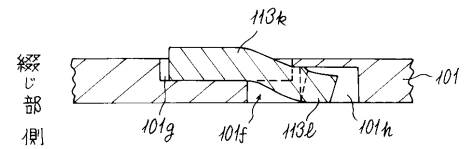
【図 17】



【図 18】



【図 19】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, D B 名)

H04N 1/10

G03B 27/62

H04N 1/107