

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4160515号
(P4160515)

(45) 発行日 平成20年10月1日(2008.10.1)

(24) 登録日 平成20年7月25日(2008.7.25)

(51) Int.Cl.

G03G 15/20 (2006.01)

F 1

G O 3 G 15/20 5 3 O

請求項の数 4 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2004-20729 (P2004-20729)
 (22) 出願日 平成16年1月29日 (2004.1.29)
 (65) 公開番号 特開2004-234004 (P2004-234004A)
 (43) 公開日 平成16年8月19日 (2004.8.19)
 審査請求日 平成19年1月17日 (2007.1.17)
 (31) 優先権主張番号 10/355,565
 (32) 優先日 平成15年1月30日 (2003.1.30)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 596170170
 ゼロックス コーポレイション
 XEROX CORPORATION
 アメリカ合衆国 コネチカット州 スタン
 フォード、ロング・リッジ・ロード 80
 O
 (74) 代理人 100075258
 弁理士 吉田 研二
 (74) 代理人 100096976
 弁理士 石田 純
 (72) 発明者 ケネス アール ラッシュ
 アメリカ合衆国 ニューヨーク フィアポート
 カントリー クレア クレセント
 43

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】熱圧フューザーロール装置及び受像媒体除去装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

加熱されたフューザーロールと、

前記加熱されたフューザーロールと圧力係合してニップを形成し、該ニップを受像媒体が通過する際に前記媒体上に配置されたトナー画像が前記加熱されたフューザーロールに接触すべく適合された圧力ロールと、

受像媒体除去装置と、

を含む熱圧フューザーロール装置であって、

前記受像媒体除去装置は、

前記受像媒体の前縁を前記加熱されたフューザーロールから分離すべく待機位置と稼動位置の間を移動可能に支持された、ストリッパ・フィンガーを有するストリッパ・フィンガー構造と、前記受像媒体の前記前縁より奥側を分離すべく待機位置と稼動位置の間を移動可能に支持されたストリッパ・バッフル構造と、前記ストリッパ・フィンガー構造と前記ストリッパ・バッフル構造を、前記待機位置と前記稼動位置の間を間欠的に移動させる手段と、
を含み、

前記ストリッパ・フィンガー構造を稼動位置へと移動させて前記ストリッパ・フィンガーを前記加熱されたフューザーロールと受像媒体剥離位置において接觸させ、前記ストリッパ・フィンガーにて前記前縁を分離した後、前記ストリッパ・フィンガー構造を待機位

10

20

置とするとともに、前記ストリッパ・バッフル構造を前記稼動位置へと移動して前記加熱されたフューザーロールの近傍に配置して前記受像媒体の前縁より奥側を除去することを特徴とする熱圧フューザーロール装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の熱圧フューザーロール装置において、前記ストリッパ・フィンガー構造および前記ストリッピング・バッフル構造を間欠的に移動させる手段は、少なくとも二つのカムの対を搭載するカム軸を含み、そのうちの一対は前記ストリッパ・フィンガー構造を移動させ、他の対は前記ストリッピング・バッフル構造を移動させることを特徴とする熱圧フューザーロール装置。

【請求項 3】

加熱されたフューザーロールを有する熱圧ロールフューザーで使用する受像媒体除去装置であって、

前記受像媒体の前縁を前記加熱されたフューザーロールから分離すべく待機位置と稼動位置の間を移動可能に支持された、ストリッパフィンガーを有するストリッパ・フィンガー構造と、

前記受像媒体の前記前縁より奥側を分離すべく待機位置と稼動位置の間を移動可能に支持されたストリッパ・バッフル構造と、

前記ストリッパ・フィンガー構造と前記ストリッパ・バッフル構造を、前記待機位置と前記稼動位置の間を間欠的に移動させる手段と、

を含み、

前記ストリッパ・フィンガー構造を稼動位置へと移動させて前記ストリッパ・フィンガーを前記加熱されたフューザーロールと受像媒体剥離位置において接触させ、前記ストリッパ・フィンガーにて上記前縁を分離した後、前記ストリッパ・フィンガー構造を待機位置とともに、前記ストリッパ・バッフル構造を前記稼動位置へと移動して前記加熱されたフューザーロールの近傍に配置して前記受像媒体の前縁より奥側を除去する受像媒体除去装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の受像媒体除去装置において、前記ストリッパ・フィンガー構造および前記ストリッピング・バッフル構造を間欠的に移動させる手段は、少なくとも二つのカムの対を搭載するカム軸を含み、そのうちの一対は前記ストリッパ・フィンガー構造を移動させ、他の対は前記ストリッピング・バッフル構造を移動させることを特徴とする受像媒体除去装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一般に熱圧融着装置に関し、より具体的には、加熱されたフューザーロールから普通紙等の受像媒体を除去するための受像媒体除去装置に関する。

【背景技術】

【0002】

典型的な電子写真複写または印刷処理では、光導電部材等の電荷保持面をほぼ一様な電位に帯電させることにより、その表面に感光性を与えている。また、光導電部材の帯電部位を選択的に露光することにより、光が照射された領域の電荷を消失させている。こうして、光導電部材上に静電潜像が記録される。静電潜像が光導電部材上に記録された後、静電潜像は1種以上の現像剤と接触されることにより可視化される。一般に、現像剤は摩擦電気により担体顆粒に接着するトナー粒子を含む。トナー粒子は、担体顆粒から、ドナーロールまたは光導電部材上の静電潜像のいずれかへ誘引される。ドナーロールへ誘引された場合、トナー粒子は実質的に静電潜像上に溶着される。次いで、トナー粉体画像は、光導電部材から最終基体すなわち受像媒体へ転写される。トナー粉体画像を形成するトナー粒子は次いで熱および／または圧力を受けて粉体画像を複写基体に永久定着させる。

【0003】

10

20

30

40

50

熱によりトナー剤を普通紙等の基体または支持部材に永久定着または融着させるには、トナー剤の成分が融合して粘着性を有するまでトナー剤の温度を上げる必要がある。この処理は、トナーが繊維の上におよび／または支持部材の間隙、あるいはその表面上にある程度流れる要因となる。それ以後、トナー剤が冷却するにつれてトナー剤の固化が生じ、トナー剤は支持部材に堅固に接着してしまう。

【0004】

トナー剤画像を最終基体または受像媒体上に熱融着させるアプローチの一つは、未融着トナー画像が配置された基体を、少なくとも一方の内部が加熱された1対の対向するローラー部材の間を通過させることである。この種の融着システムの動作中に、トナー画像が静電付着している基体が圧力係合されたロール間に形成されたニップを通って移送され、トナー画像が加熱されたフューザーロールに接触することでニップ内のトナー画像が熱せられる。

10

【0005】

加熱されたフューザーロールから最終基体または受像媒体を分離すべく、通常は複数のストリッパ・フィンガーが用意されている。フィンガーは、先端が受像媒体の前縁と加熱されたフューザーロールとの間に挿入されるように加熱されたフューザーロール表面と物理的に接觸している。加熱されたフューザーロールから受像媒体が分離されたならばそれを収容すべく固定バッフルが採用されている。そのようなバッフルは、受像した基体を複写機の出口に向けて移送または誘導すべくフューザーニップの下流にある固定位置に支持されている。

20

【0006】

【特許文献1】米国特許第3578859号明細書

【特許文献2】米国特許第3844252号明細書

【特許文献3】米国特許第4065120号明細書

【特許文献4】米国特許第4028050号明細書

【特許文献5】米国特許第4119307号明細書

【特許文献6】米国特許第5406363号明細書

【特許文献7】米国特許第5623720号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0007】

接触型ストリッパ・フィンガーにより用紙等の受像媒体または基体上のトナーに生じた乱れは、顧客への提供に適さないほど深刻な場合が多い。この問題を回避すべく、加熱されたフューザーロールから受像媒体を分離または剥離するニップ形成フューザーロール(NFFR)および／またはエアストリッパ・システムが利用されてきた。エアストリッパを用いるアプローチはフィンガーマークの除去には有効であるものの、エアストリッパ・システムのコストは極めて高く、コンプレッサが300～500ワット余分に電力を消費し、構成もかなり複雑になる。従って、エアストリッパ機器が高コスト化かつ複雑化するのを回避すべく基体の接触剥離方法を改善することが大いに望まれている。

40

【0008】

かかる事情に鑑み、本発明は、用紙等の受像媒体を加熱されたフューザーロールから分離する画像媒体除去装置の改良に向けられている。稼動位置にある場合には受像媒体の前縁を分離する待機位置と稼動位置の間を移動可能なストリッパ・フィンガー構造、および受像媒体の前縁より奥側を分離する待機位置と稼動位置の間を移動可能なストリッパ・バッフル構造を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明にかかる熱圧フューザーロール装置は、加熱されたフューザーロールと、上記加熱されたフューザーロールと圧力係合してニップを形成し、該ニップを受像媒体が通過する際に上記媒体上に配置されたトナー画像が上記加熱されたフューザーロールに接触すべ

50

く適合された圧力ロールと、受像媒体除去装置と、を含む熱圧フューザーロール装置であつて、上記受像媒体除去装置は、上記受像媒体の前縁を上記加熱されたフューザーロールから分離すべく待機位置と稼動位置の間を移動可能に支持された、ストリッパ・フィンガーを有するストリッパ・フィンガー構造と、上記受像媒体の上記前縁より奥側を分離すべく待機位置と稼動位置の間を移動可能に支持されたストリッパ・バッフル構造と、上記ストリッパ・フィンガー構造と上記ストリッパ・バッフル構造を、上記待機位置と上記稼動位置の間を間欠的に移動させる手段とを含み、上記ストリッパ・フィンガー構造を稼動位置へと移動させて前記ストリッパ・フィンガーを上記加熱されたフューザーロールと受像媒体剥離位置において接触させ、上記ストリッパ・フィンガーにて上記前縁を分離した後、上記ストリッパ・フィンガー構造を待機位置とするとともに、上記ストリッパ・バッフル構造を前記稼動位置へと移動して、上記加熱されたフューザーロールの近傍に配置して上記受像媒体の前縁より奥側を除去する。

【 0 0 1 0 】

また、上記本発明にかかる熱圧フューザーロール装置では、上記ストリッパ・フィンガー構造および上記ストリッピング・バッフル構造を間欠的に移動させる手段は、少なくとも二つのカムの対を搭載するカム軸を含み、そのうちの一対は上記ストリッパ・フィンガー構造を移動させ、他の対は上記ストリッピング・バッフル構造を移動させるのが好適である。

【 0 0 1 1 】

また、本発明にかかる受像媒体除去装置は、加熱されたフューザーロールを有する熱圧ロールフューザーで使用する受像媒体除去装置であつて、上記受像媒体の前縁を上記加熱されたフューザーロールから分離すべく待機位置と稼動位置の間を移動可能に支持された、ストリッパ・フィンガーを有するストリッパ・フィンガー構造と、上記受像媒体の上記前縁より奥側を分離すべく待機位置と稼動位置の間を移動可能に支持されたストリッパ・バッフル構造と、上記ストリッパ・フィンガー構造と上記ストリッパ・バッフル構造を、上記待機位置と上記稼動位置の間を間欠的に移動させる手段と、を含み、上記ストリッパ・フィンガー構造を稼動位置へと移動させて上記ストリッパ・フィンガーを上記加熱されたフューザーロールと受像媒体剥離位置において接触させ、上記ストリッパ・フィンガーにて前記前縁を分離した後、上記ストリッパ・フィンガー構造を待機位置とするとともに、上記ストリッパ・バッフル構造を上記稼動位置へと移動して上記加熱されたフューザーロールの近傍に配置して上記受像媒体の前縁より奥側を除去する。

10

【 0 0 1 2 】

また、上記本発明にかかる受像媒体除去装置では、上記ストリッパ・フィンガー構造および上記ストリッピング・バッフル構造を間欠的に移動させる手段は、少なくとも二つのカムの対を搭載するカム軸を含み、そのうちの一対は上記ストリッパ・フィンガー構造を移動させ、他の対は上記ストリッピング・バッフル構造を移動させるのが好適である。

20

【 0 0 1 3 】

本発明は、受像媒体の前縁を分離するためのストリッパ・フィンガー構造および受像媒体の前縁より奥側の分離を行なうためのストリッパ・バッフル構造を含む受像媒体除去装置を提供する。ストリッパ・フィンガーは受像媒体の最初の3~15mmの間稼動状態にあり、その後で受像媒体に剥離は上記目的のためにフューザーのニップ出口の近傍まで移動したストリッパ・バッフルの制御下に入る。

30

【 0 0 1 4 】

ストリッパ・フィンガーは間欠的に動作する。すなわち、複写動作間隔の間に受像媒体がフューザーのニップ出口に到着する前に、グループとして待機位置から起動され、受像媒体の前縁がストリッパ・フィンガーの先端を約2~75mm、好適には3~15mm通過した後、媒体がストリッピング・バッフルの制御下に入るまで機能し続ける。従来技術のバッフルとは異なり、本発明の出口バッフルはフューザー・ロールから0.5~1mm以内の近接位置まで移動する。本発明の主な利点は、領域内に現像剤がある場合にストリ

40

50

ツバ・フィンガーマークが媒体の最初の数ミリメートルに限定される点であり、第二の利点はフィンガーが剥離動作を行なう時間が短縮するためにフィンガー先端の磨耗が減少する点である。バッフルがストリッパの近傍まで移動することにより、ストリッパ・フィンガーは従来技術による機器と比較して短時間で機能できるようになる。言い換えれば、フィンガーが受像媒体と接触するのは短時間に限られる。

【0015】

圧力係合可能なロールを含む熱圧フューザー装置を提供する。該ロールが形成するニップを普通紙等の受像媒体が通過する際に、媒体上に配置されたトナー画像がフューザー装置の一部を構成する加熱ロールに接触する。本発明の主な目的は、加熱されたフューザー10
ロールから受像媒体を分離する装置を提供することである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

図1は、熱圧フューザー10を模式的に示す図である。フューザー10は、加熱されたフューザーロール12、および圧力ロール14を含み、これらによって形成されるニップ16をトナー画像が生成されている受像媒体18が通過する際に、トナー画像が加熱されたフューザーロール12に接触する。トナーメージは電荷保持部材20から受像媒体18へ転写される。このような転写は、転写放電装置22を用いて支援される。分離放電装置24は電荷保持部材20から受像媒体を分離しやすくする。

【0017】

真空移送装置26は、受像媒体が電荷保持部材から分離されたならば、圧力係合フューザーと圧力ロールの間に形成されたニップ16内へ受像媒体を移動させる。20

【0018】

受像媒体センサー30が受像媒体の位置を検知すべく、真空移送装置26に隣接して配置されている。非図示のファームウェアは媒体位置センサー30が生成した信号を処理して、媒体除去装置35の一部を構成するフィンガー・ストリッパ構造32(図2、3、13、および14)およびストリッピング・バッフル構造34(図2、3、および15)の動作を制御する。

【0019】

ストリッパ・フィンガー構造32は、ほぼ三角形のベース部材36(図2)を含み、該三角形ベース部材の長さとほぼ同じ長さの軸38を搭載している。軸38は複数のストリッパ・フィンガー・アセンブリ40(図13、14)をピボット回転可能に支持する。各ストリッパ・フィンガー・アセンブリは、適当なプラスチックまたは金属材料から加工されたベース部材42(図13と14)を含む。以下に述べるように、ベース部材42の一端に重ね板バネ44が取付けられていてその自由端にプラスチック先端46が固定されており、該先端は加熱されたフューザーロールと常時接触し、受像媒体とは間欠的に接触する。

【0020】

各ストリッパ・フィンガー・アセンブリのねじりバネ48は、ストリッパ・フィンガー・アセンブリのベース部材42を三角形ベース部材と係合するまで偏らせるべく軸38に支持されていて、それによりストリッパ・フィンガー先端が媒体剥離および待機位置にある場合は加熱されたフューザーロール部材と接触する。重ね板バネ44はフィンガー先端46を、加熱されたフューザーロールの表面と係合するまで適当な偏りを与えて、受像媒体の前縁を分離させる役割を果たす。40

【0021】

1対の支持アーム49が、ほぼ三角形のベース部材36の両端に各々1本づつ配置されている。各支持アームは横方向に突き出た上部ガイドアーム50および横方向に突き出した下部ガイドアーム52を搭載している。上部および下部ガイドアーム50、52の各対の自由端は1対の上部および下部トラック54、56(図2および4~12)に収容されていて、各々はストリッパ・フィンガー構造の各終端に隣接するトラック構造として提供されている。トラック構造58はフューザー・フレーム部材62上に搭載されている。トラ
50

ック 54、56 はガイドアーム 50、52 と協働して、ストリッパ・フィンガー構造 32 が前縁媒体剥離および非剥離位置の間を正しく動くようにしている。

【0022】

横方向に突き出た下部ガイドアーム 52 ストリッパ・フィンガー構造の各終端に 1 本づつ配置(図 4、13)が固定軸 70 にピボット回転可能に搭載された 1 対の分岐カム従動子 66 に 1 本づつ収容される(図 4、7、および 13)。分岐カム従動子 66 は、ストリッパ・フィンガー構造 32 の前縁剥離と非剥離位置の間における動作を伝達する役割を果たす。この目的のために、カム軸 74 の対向する終端に搭載された 1 対のカム 72 が分岐部材 66 と係合して、ストリッパ・フィンガー構造の剥離と非剥離位置の間における所望の動作を伝達する。上側の横方向に突き出たガイドアーム 50 に固定された引張りバネ部材 76 は、媒体の前縁が分離されて、カム軸 74 の回転によりカム 72 が定位置へ戻った後で、ストリッパ・フィンガー構造を偏らせて定位置すなわち待機位置へ戻す。
10

【0023】

カム軸 74 は、ステップモーターおよび付属のギヤ(図示せず)によって回転される。動作を伝達するこのような機構は当分野で公知であり、その詳細な説明は不要と思われる。
。

【0024】

ストリッピング・バッフル構造 34(図 2、3、および 15)は、ストリッパ・フィンガーとバッフル構造が相対的に動く間にストリッパ・フィンガー・アセンブリが貫通する開口部 78 を有する溝付きベース部材を含む。ストリッピング・バッフルの機能は、受像媒体の前縁がストリッパ・フィンガーにより加熱されたフューザーロールから分離された後、残りの部分を分離することである。このために、ストリッパ・フィンガーが受像媒体の前縁を分離したならば、ストリッパ・バッフルは定位置すなわち待機位置から移動して受像媒体の分離を続けるべく適合されている。ストリッパ・バッフル・ベースの終端に取り付けられた 1 対のアーム 80(図 9、10、12、および 15)は、ベース部材が稼動および非稼動位置の間を移動できるよう可動的に支持する役割を果たす。各アームの一方の終端には、第一のトラック 84(図 15)に収容されていてトラック構造 58 の一部を形成する横方向に突き出たピン部材 82 が配置されている。バッフルアームのもう一方の終端は軸 86 にピボット回転可能に搭載されている。軸 86 はまた、その一方の終端に隣接するブーメラン形の結合要素 88 を支持する。結合要素は固定軸 70 により中央近辺で支持されている。結合要素 88 のもう一方の終端はカム軸 74 に搭載されたカム 92 と動作可能なように係合するカム従動子の役割を果たす。カム 92 は、ストリッピング・バッフル構造を定位置すなわち待機位置と加熱されたフューザーロールに近接する稼動位置との間を自動的に移動させることで、ストリッパにより分離された受像媒体の前縁より奥側の部分を分離する。カム 92 は結合要素 88 のカム従動子終端を、固定軸 70 の回りを回転させ、それにより軸 86 に、バッフルベース部材 28 に取り付けられたアーム 80 を移動させる。
30

【0025】

ストリッパ・バッフルはまた、紙詰まり除去を容易にすべく手作業で移動させることができる。このために、突き出たグリッパ部材 94(図 15)はバッフルのベースの一部を構成する。ピン部材 82 をも収容する第二のガイドトラック 96 対はピン部材 82 がストリッピング・バッフルと共に、通常は下方へ、移動する経路を提供する。図 15 に示すように、ピン部材が第一および第二のトラック組 84、86 の途中にある場合、ストリッパ・バッフルは待機位置にある。紙詰まり除去位置(図 8～10)においてピン部材 82 がトラック 96 の底部、ストリッピング・バッフル構造の下げられた位置まで共に移動することで、詰まった受像媒体に手が届くようになる。ストリッパ・バッフル構造の終端に固定された伸長バネ 98 は、自身を定位置すなわち待機位置へ偏らせる役割を果たす。
40

【0026】

以下の表に、図 2～15 の各々に対するストリッパ・フィンガーおよびストリッパ・バッフルの稼動、待機、および紙詰まり除去位置をどの図が示すかを掲載する。ストリッパ
50

・フィンガーの稼動位置をストリッパ・バッフルの稼動位置との比較により、両方の構造を示す図面の各図における2個の構造の相対的な位置を示す。

【0027】

【表1】

表				
ストリッパ・フィンガー		ストリッパ・バッフル		
稼動	待機	稼動	待機	紙詰まり除去
図5～7、13 ～14（バッフ ル無し）	図2～4、8～ 12	図2～4	図5～7、11 ～12、15（ス トリッパ・フィ ンガー無し）	図8から10

【0028】

動作時には、媒体除去装置のストリッパ・フィンガーおよびストリッパ・バッフル構造は協働して受像媒体を加熱されたフューザーロールから分離する。これらの2つの構造は当初、受像媒体がフューザーロールのニップル出口に到着する以前は待機位置にある。受像媒体がニップル出口に近づくにつれて、ストリッパ・フィンガー・アセンブリおよびストリッパ・フィンガー・バッフルが受像媒体経路の方へ移動することによりフィンガーの先端がストリッパ・バッフルの表面上方へ突き出る。フィンガーは、受像媒体の前縁をフューザーロールから分離するのに十分長い時間ストリッパ・バッフルの上方にある。従って、ストリッパ・フィンガーは受像媒体の最初の3～15mmの間稼動すなわち受像媒体と接触し続ける。

【0029】

トラック54、56、および84の形状によりフィンガー46およびバッフル28をフューザーロール12に対して一定のラジアル位置に保ちながらフューザーロール12の中心の回りに回転可能にする。この回転によりフィンガーまたはバッフルを媒体受像経路内へ移動させる。トラックは加熱されたフューザーロールおよびストリッパ・フィンガー構造をフューザー装置から取り外し可能にする。トラック96は、フューザーロール部品（トラック構造58およびストリッパ・フィンガー構造32）が保守作業のためにフューザーから取り外された際にストリッパ・バッフル・ガイドローラー82を支持する。トラック96は、フューザーを組み立て直すにあたって部品を元通りに組み合わせるためにオペレーターの介在を必要とせずにトラック84と整列する。トラック96はまた、ガイドを紙詰まり除去位置へ手操作で合わせる間、バッフルを誘導するために用いられる。

【0030】

ストリッパ・フィンガーおよびストリッパ・バッフルは4種の異なる相対位置を占め、そのうち3種は上で述べたばかりである。すなわち、ストリッパ・フィンガーおよびバッフル構造は同時に待機位置を占め、ストリッパ・フィンガー構造が稼動中の場合にはストリッパ・バッフル構造は待機位置にある。逆に、ストリッパ・フィンガー構造が待機位置にある場合、ストリッパ・バッフル構造は稼動中である。最初の相対位置（すなわち待機位置にある両方のストリッパ構造）において、明らかに受像媒体の分離は生じない。第二の相対位置において、ストリッパ・フィンガー構造は稼動位置にあって、受像媒体の前縁を分離すべくストリッパ・フィンガーはバッフルの上方にある。第三の相対位置において、受像媒体の前縁より奥側の分離はストリッパ・バッフル構造が稼動位置にある状態での制御下にある。

【0031】

第四の相対位置において、ストリッパ・バッフル構造は手作業その他により稼動位置か

10

20

30

40

50

ら、加熱されたフューザーロールから離れるように、初期状態で待機位置を占めていた方向へ移動される。ストリッパ・バッフルはまた、紙詰まり除去へ手が届きやすいうように下向きに動かされる。

【0032】

本発明について特定の好適な実施形態を参考しつつ詳述してきたが、さまざまな変更や改造が当業者には明らかである点に留意されたい。当業者が容易に思いつくような変更や実施形態はすべて添付の請求項の範囲に含まれるものとする。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】電荷保持部材から熱圧フューザー装置のニップへ受像媒体を搬送するための電荷保持部材および真空輸送装置の模式図である。 10

【図2】ストリッパ・フィンガーの定位置すなわち待機位置およびストリッピング・バッフルが稼動すなわち媒体剥離位置にある状態を示す、加熱されたフューザーロールおよび媒体除去装置の側立面図である。

【図3】ストリッパ・フィンガーが定位置すなわち待機位置に、およびストリッピング・バッフル構造が稼動位置にある状態を示す、フューザーニップ出口すなわちフューザーの下流側から見た媒体除去装置の斜視図である。

【図4】図2および3と同じ位置でフューザーの上流すなわちフューザーニップ入口側から見た媒体除去装置の別の斜視図である。

【図5】ストリッパ・フィンガーが稼動すなわち前縁剥離位置に、およびストリッピング・バッフルが定位置すなわち待機位置にある状態を示す、媒体除去装置の側立面図である。 20

【図6】ストリッパ・フィンガーが稼動すなわち前縁剥離位置に、およびストリッピング・バッフルが定位置すなわち待機位置にある状態を示す、フューザーの下流すなわちニップ出口側から見た媒体除去装置の斜視図である。

【図7】ストリッパ・フィンガーが稼動すなわち媒体剥離位置に、およびストリッピング・バッフルが定位置すなわち待機位置にある状態を示す、フューザーの上流すなわちニップ入口側から見た媒体除去装置の別の斜視図である。

【図8】ストリッパ・バッフルが紙詰まり除去位置に、およびストリッパ・フィンガーが待機位置にある状態を示す、媒体除去装置の側立面図である。 30

【図9】フューザーの下流すなわち出口側から見てストリッパ・バッフルが紙詰まり除去位置に、およびストリッパ・フィンガーが待機位置にある状態を示す、媒体除去装置の斜視図である。

【図10】フューザーの下流すなわち出口側から見てストリッパ・バッフルが紙詰まり除去位置に、およびストリッパ・フィンガーが待機位置にある状態を示す、媒体除去装置の別の斜視図である。

【図11】ストリッパ・フィンガーおよびストリッピング・バッフルが定位置すなわち待機位置にある状態を示す、媒体除去装置の側立面図である。

【図12】ストリッパ・フィンガーおよびストリッピング・バッフルが定位置すなわち待機位置にある状態を示す、フューザーの下流すなわちニップ出口から見た媒体除去装置の斜視図である。 40

【図13】バッフル構造が取り外されていて、ストリッパ・フィンガーが稼動すなわち前縁剥離方向にある状態を示す、フューザーニップ出口すなわち下流側から見た媒体除去装置の斜視図である。

【図14】バッフル構造が取り外されていて、ストリッパ・フィンガーが稼動すなわち前縁剥離位置にある状態を示す、出口または下流側から見た別の媒体除去装置の斜視図である。

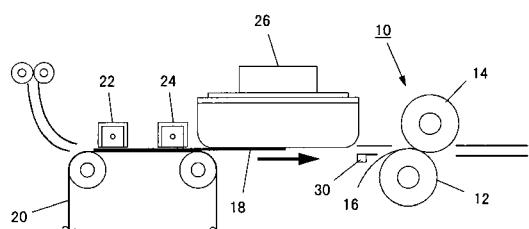
【図15】ストリッパ・フィンガー構造が取りはずされていて、バッフル・ストリッパが定位置すなわち待機位置にある状態を示す、媒体除去装置の下位および上流側すなわち入口から見た斜視図である。 50

【符号の説明】

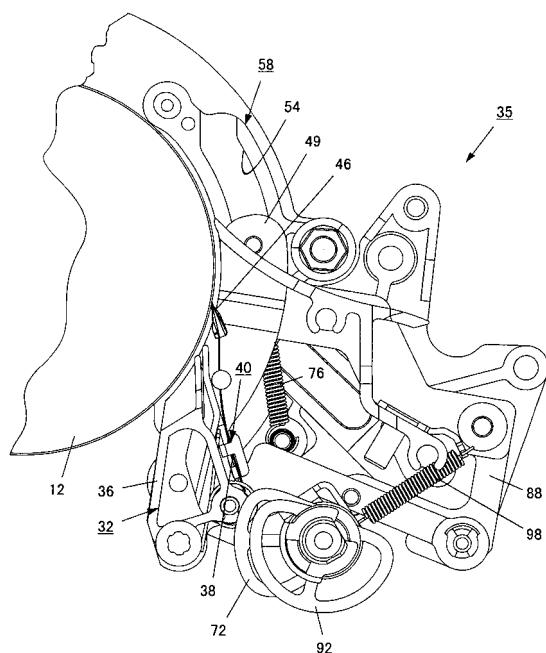
【0034】

10 熱圧フューザー、12 フューザーロール、14 圧力ロール、16 ニップ、
 18 受像媒体、20 電荷保持部材、22 転写放電装置、24 分離放電装置、26
 真空移送装置、28 バッフルベース部材、30 媒体位置センサー、32 フィンガ
 ー・ストリッパ構造、34 ストリッピング・バッフル構造、36 ベース部材、38
 軸、40 ストリッパ・フィンガー・アセンブリ、42 ベース部材、44 重ね板バネ
 、46 プラスチック先端、48 ねじりバネ、49 支持アーム、50 上部ガイドア
 イム、52 下部ガイドアーム、54 上部トラック、56 下部トラック、58 トラン
 ック構造、62 フューザー・フレーム部材、66 分岐カム従動子、70 固定軸、7
 2 カム、74 カム軸、76 引張りバネ部材、78 開口部、80 アーム、82
 ピン部材、84 トラック、86 軸、88 結合要素、92 カム、94 グリッパ部
 材、96 ガイドトラック、98 伸張バネ。

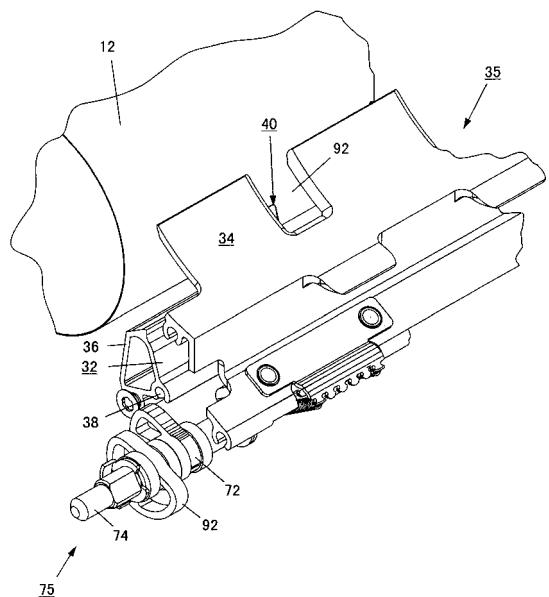
【図1】



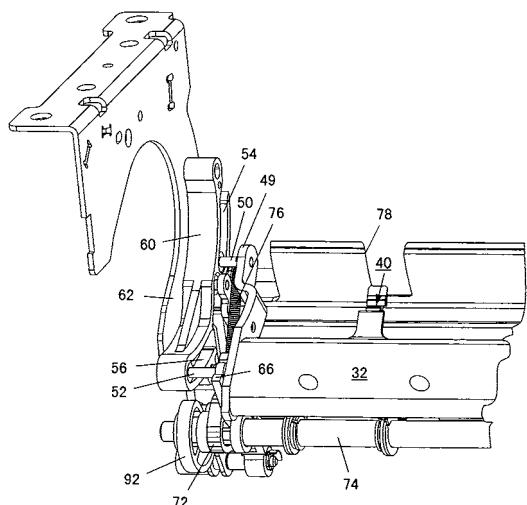
【図2】



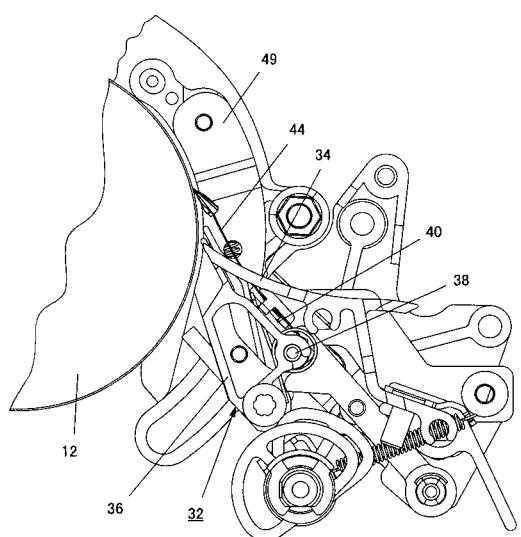
【図3】



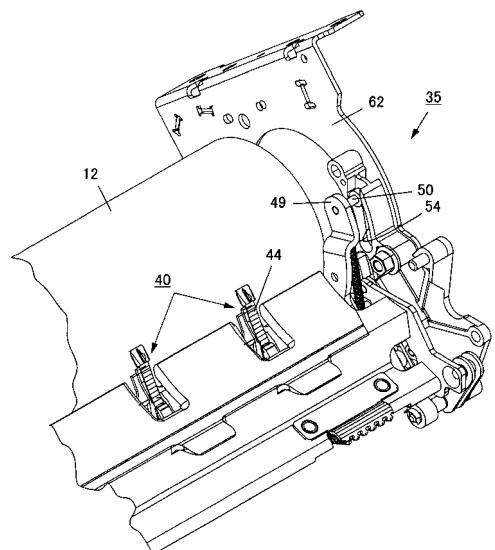
【図4】



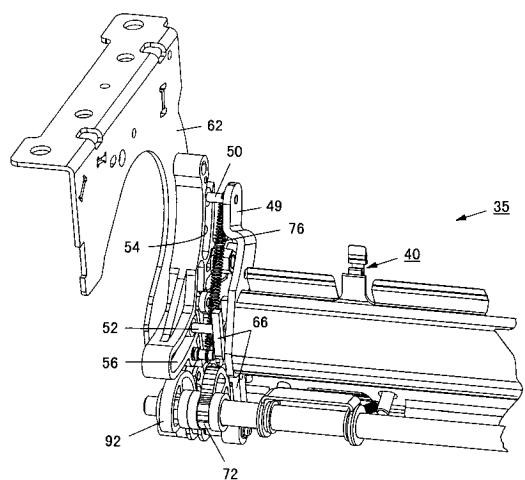
【図5】



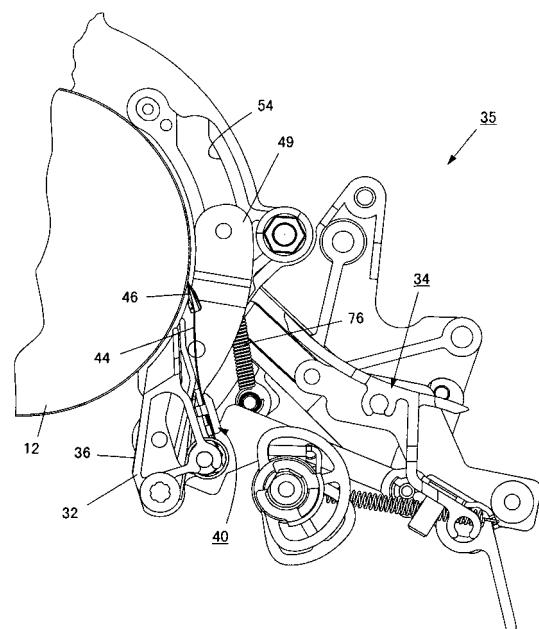
【図6】



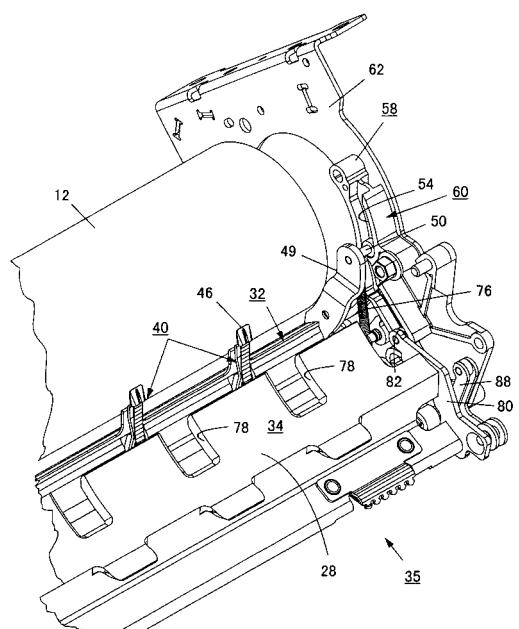
【図7】



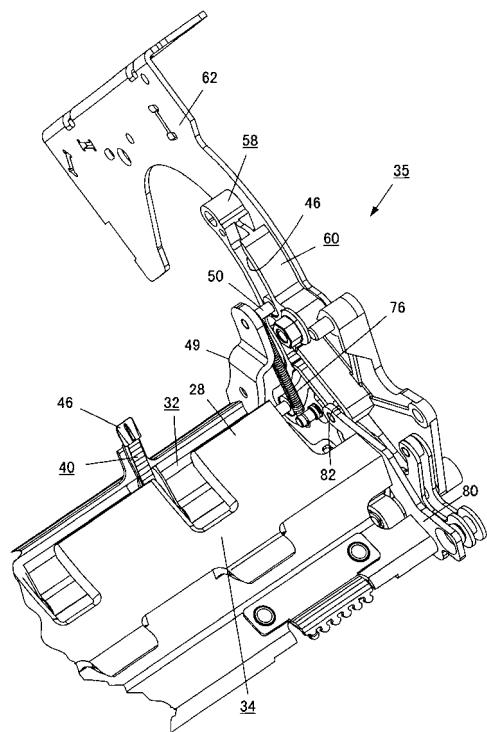
【図8】



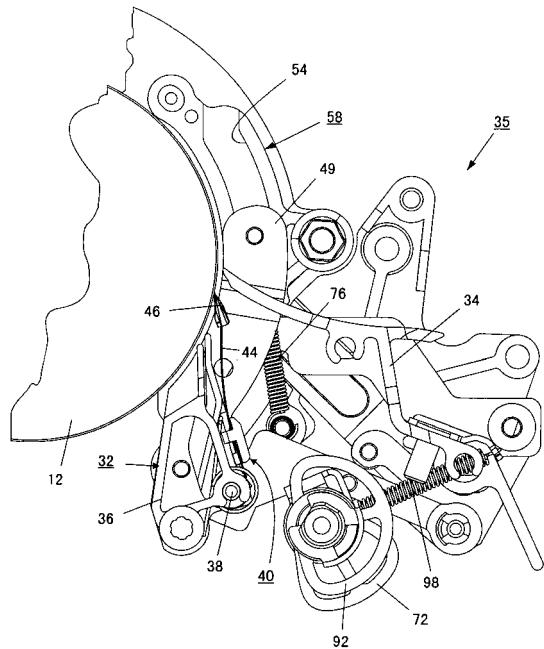
【図9】



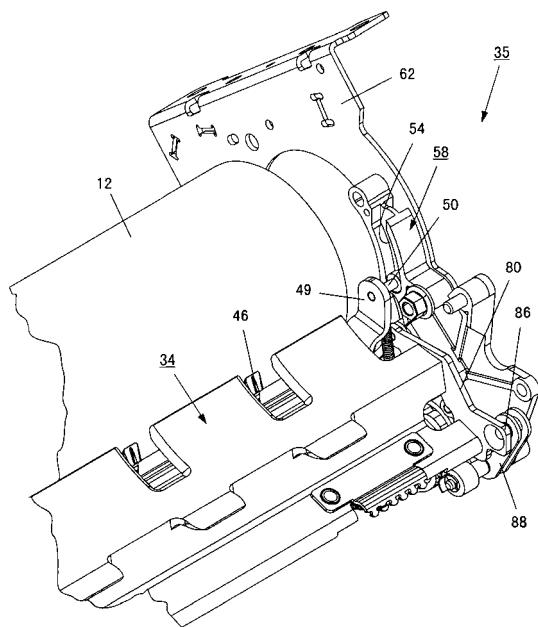
【図10】



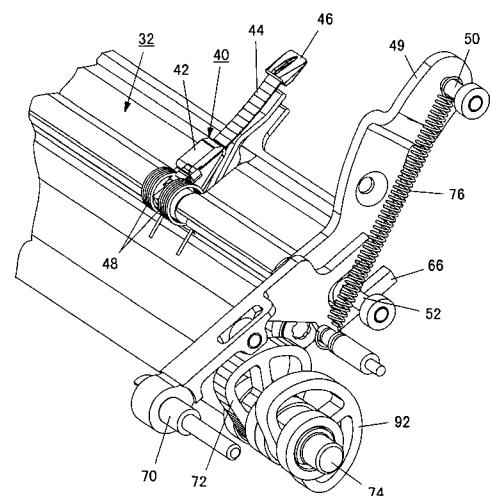
【図11】



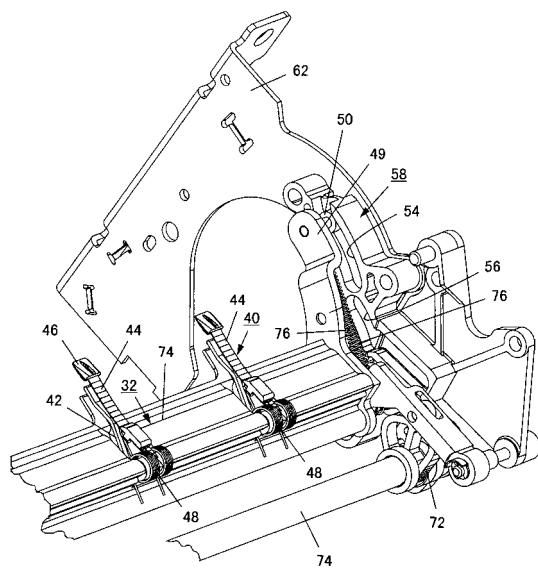
【図12】



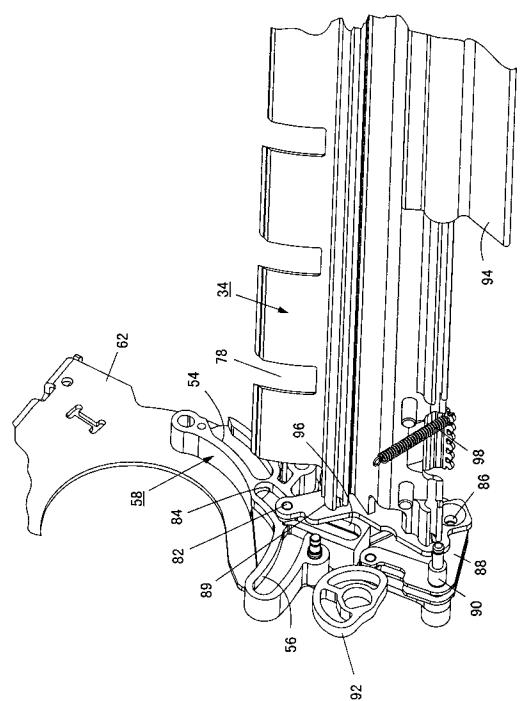
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 ポール エム フロム
アメリカ合衆国 ニューヨーク ロチェスター グレンヒル ドライブ 91
(72)発明者 ステファン ディー シボラ
アメリカ合衆国 ニューヨーク フェアポート アイロンウッド ドライブ 20
(72)発明者 アーウィン ルイツ
アメリカ合衆国 ニューヨーク ロチェスター コーンヒル プレイス 214
(72)発明者 グレゴリー ピー ミラー
アメリカ合衆国 ニューヨーク ロチェスター プレザント ウェイ 70
(72)発明者 デイビッド アール カンプラス
アメリカ合衆国 ニューヨーク ウェブスター ケネディ ロード 1840
(72)発明者 リチャード シー ベントン
アメリカ合衆国 ニューヨーク オンタリオ ニッカボッカ ロード 6643

審査官 村上 勝見

(56)参考文献 特開昭61-032875(JP,A)
特開2002-214956(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G03G 15/20