

(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2017-134152

(P2017-134152A)

(43) 公開日 平成29年8月3日(2017.8.3)

(51) Int.Cl.
G03G 15/20 (2006.01)

F I
G03G 15/20 510

テーマコード(参考)
2H033

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-12279 (P2016-12279)
(22) 出願日 平成28年1月26日 (2016.1.26)

(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 100086818
弁理士 高梨 幸雄
(72) 発明者 安井 甲次
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 鶴谷 貴明
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) 2H033 AA06 AA10 BA11 BA26 BB33 BC02 BC03 BE03

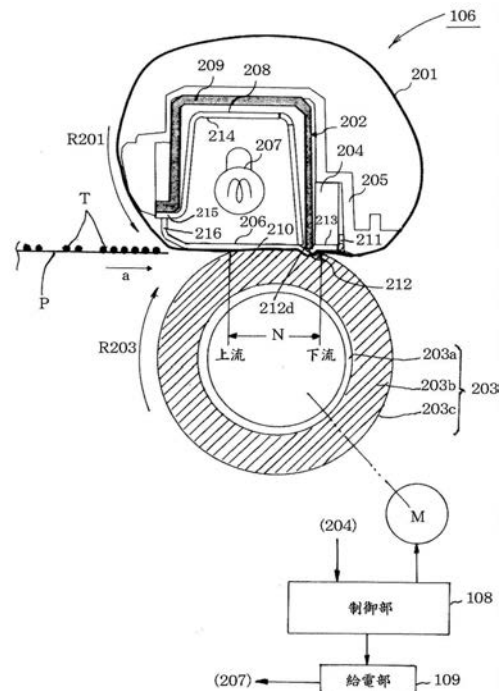
(54) 【発明の名称】 定着装置

(57) 【要約】

【課題】 定着装置において、ニップ短手幅内の記録材搬送方向の下流側の部位に記録材側が凸となる凸部を有するニップ板を用いた場合の凸部の変形を抑制する。

【解決手段】 可撓性を有し回転可能な筒状のベルト201と、ベルト内周面に対向する摺動面を備える金属製のニップ板206と、ベルト内側にニップ板と間隔を隔てて配置されておりニップ板を輻射熱で加熱する発熱体207と、ベルト内側に配置されたステイ209と、ベルト外側に配置されニップ板と共にベルトを挟む弾性を有する回転体203と、を有する定着装置であって、ニップ板は、横断面において、平板部210と、ニップの記録材搬送方向の幅内で記録材搬送方向下流側に平板部から回転体の側に突出する凸部212を有する。ステイの一部がニップ板摺動面の側とは反対側面で凸部の位置に対応する凸部対応部212dの少なくとも一部に当接して凸部をバックアップしている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可撓性を有する回転可能な筒状のベルトと、
前記ベルトの内周面に対向する摺動面を備える金属製のニップ板と、
前記ベルトの内側に前記ニップ板と間隔を隔てて配置されており前記ニップ板を輻射熱で加熱する発熱体と、

前記ベルトの内側に配置され前記ニップ板に当接するステイと、

前記ベルトの外側に配置され前記ニップ板と共に前記ベルトを挟む弾性を有する回転体と、を有し、

前記ステイと前記回転体とに相対的に作用させた加圧力により前記ベルトと前記回転体との間に前記回転体の弾性に抗して形成されるニップで現像剤像を担持した記録材を挟持搬送しつつ加熱して現像剤像を定着する定着装置であって、

前記ニップ板は、横断面において、平板部と、前記ニップの記録材搬送方向における幅内で記録材搬送方向の下流側に前記平板部から前記回転体の側に突出する凸部を有しており、

前記ステイの一部が前記ニップ板の前記摺動面の側とは反対側の面において前記凸部の位置に対応する凸部対応部の少なくとも一部に当接して前記凸部をバックアップしていることを特徴とする定着装置。

【請求項 2】

前記凸部は前記ニップ板の長手に沿って長いことを特徴とする請求項 1 に記載の定着装置。

【請求項 3】

前記凸部対応部は凹部であり前記ステイの一部が嵌って当接していることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の定着装置。

【請求項 4】

前記ステイは前記ニップ板を支持する第 1 支持面と、前記第 1 支持面から記録材搬送方向の下流側に離れて位置するとともに前記ニップ板を支持する第 2 支持面を有し、前記第 2 支持面の端部が前記凸部対応部に当接していることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の定着装置。

【請求項 5】

前記発熱体がハロゲンヒータであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の定着装置。

【請求項 6】

前記回転体が駆動されることを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載の定着装置。

【請求項 7】

前記ステイと前記発熱体との間および前記ステイと前記ニップ板との間に介在するように配置され、内面が輻射熱反射部とされている反射部材を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の定着装置。

【請求項 8】

前記ステイの一部に前記反射部材の一部を前記ニップ板に押さえ込む押圧部を備えることを特徴とする請求項 7 に記載の定着装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子写真方式などの複写機、プリンタ、ファクシミリ、それらの複合機等の画像形成装置に搭載され得る定着装置に関する。

【背景技術】

【0002】

画像形成装置において、記録材に担持された現像剤像（トナー像）を熱定着するための

10

20

30

40

50

定着装置として、例えばハロゲンランプを熱源としたベルト加熱型の定着装置がある（特許文献1）。

【0003】

この定着装置は、筒状の定着ベルト（以下、ベルトと記す）と、ベルトの内側に配置された発熱体と、発熱体によって加熱されるニップ板と、ニップ板を支持するステイを有する。また、ニップ板との間でベルトを挟んでニップ（定着ニップ）を形成する加圧ローラと、を有する。そして、現像剤像を担持した記録材がニップに導入されて挟持搬送され、ベルトを介して伝熱されるニップ板の熱とニップ圧により現像剤像が記録材に定着される。

【0004】

一方、カラー画像形成装置においては、2次色あるいは多次色トナーを定着するため、定着性の向上が必要である。また、高画質化・高光沢化の要求に対して高グロス化対応も望まれている。定着装置におけるこれら定着性の向上・高グロス化対応の手段として、次のような方法が知られている（特許文献2）。即ち、記録材に現像剤像を熱定着するニップの記録材搬送方向に関する幅をニップ短手幅としたとき、そのニップ短手幅内の記録材搬送方向下流側に加圧力のピーク（最大）が位置するようにニップ短手幅内の加圧力分布を構成する方法である。

【0005】

特許文献1の構成の定着装置においても、カラー画像に対する定着性・高グロス化への対応は必要である。対応策の一つとして、ニップ板について、ニップ短手幅内の記録材搬送方向下流側に対応する部位に記録材側が凸となる部分を持つような構成とすることが考えられる。

【0006】

しかし、ニップ板と加圧ローラ間には圧接力が働いており、特にニップ板の前記凸部に力が集中しやすいため、凸部がつぶれるなど変形する可能性がある。前記凸部の変形は、ニップ短手幅内での加圧ピークの位置ずれやピーク加圧力の低下につながるため、定着性・高グロス化の阻害要因になる。そこで、前記凸部の変形を抑制する為にニップ板を構成する金属板を厚くすることが考えられるが、板厚の増加はニップ板の熱容量の増加につながり、所謂F P O T（First Print Out Time）が遅くなってしまふ。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2014-66851号公報

【特許文献2】特開2006-78578号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

そこで、本発明は、ニップ短手幅内の記録材搬送方向下流側に対応する部位に記録材側が凸となる凸部を有するニップ板を用いた場合の凸部の変形を抑制する定着装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記の目的を達成するための本発明に係る定着装置の代表的な構成は、可撓性を有する回転可能な筒状のベルトと、前記ベルトの内周面に対向する摺動面を備える金属製のニップ板と、前記ベルトの内側に前記ニップ板と間隔を隔てて配置されており前記ニップ板を輻射熱で加熱する発熱体と、前記ベルトの内側に配置され前記ニップ板に当接するステイと、前記ベルトの外側に配置され前記ニップ板と共に前記ベルトを挟む弾性を有する回転体と、を有し、前記ステイと前記回転体とに相対的に作用させた加圧力により前記ベルトと前記回転体との間に前記回転体の弾性に抗して形成されるニップで現像剤像を担持した記録材を挟持搬送しつつ加熱して現像剤像を定着する定着装置であって、前記ニップ板は

10

20

30

40

50

、横断面において、平板部と、前記ニップの記録材搬送方向における幅内で記録材搬送方向の下流側に前記平板部から前記回転体の側に突出する凸部を有しており、前記ステイの一部が前記ニップ板の前記摺動面の側とは反対側の面において前記凸部の位置に対応する凸部対応部の少なくとも一部に当接して前記凸部をバックアップしていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、凸部の変形を抑制する定着装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】実施例の定着装置の要部の拡大横断面図と制御系統図

【図2】画像形成装置の一例の要部の概略図

【図3】(a)はニップ板の断面図及び加圧分布図、(b)はニップ板の斜視図

【図4】(a)はステイの断面図、(b)はステイの斜視図、(c)はニップ部構成の断面図

【図5】(a)はステイの他の例の断面図、(b)はステイの斜視図、(c)と(d)はそれぞれニップ部構成の断面図

【図6】(a)は更に他のステイ及び保持部材の断面図、(b)はステイ及び保持部材の斜視図、(c)と(d)はそれぞれニップ部構成の断面図

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明に係る実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。なお、以下の実施例では、未定着トナー像を記録材(シート)に定着する定着装置に関して説明する。

【0013】

《実施例》

[画像形成装置]

画像形成装置の一例について図2に示す要部の概略図を参照して説明する。この画像形成装置は転写式電子写真プロセスを利用したレーザビームプリンタであり、ハロゲンランプ(ハロゲンヒータ)を用いたベルト加熱型の定着装置106を搭載している。

【0014】

この画像形成装置は、回転ドラム型の電子写真感光体(以下、ドラムと記す)101の外周にその回転方向(矢印の反時計方向)に沿って、帯電ローラ102、走査露光装置(レーザスキャナ)103、現像装置104、転写ローラ105が配置されている。所定の周速度を持って回転駆動されるドラム101の表面が帯電ローラ102によって所定の極性・電位に一樣帯電される。そのドラム表面に対して走査露光装置103により画像情報に対応して変調されたレーザ光Lが出射されて静電潜像が形成される。

【0015】

静電潜像は現像装置104によってトナー像(現像剤像)Tとして現像される。トナー像Tはドラム101の引き続く回転によりドラム101と転写ローラ105との当接部である転写ニップ部に搬送される。一方、記録材給送部(不図示)から給送された記録材Pが所定の制御タイミングにて転写ニップ部に導入されて転写ローラ105によってドラム101の側から記録材上にトナー像Tが順次に転写される。

【0016】

転写ニップ部を出た記録材Pはドラム101の表面から順次に分離されて定着装置106へ搬送されて導入される。定着装置106は熱と圧力を加えることで記録材上のトナー像Tを定着する。トナー像Tが定着された記録材Pは画像形成装置外に排出される。一方、記録材Pを分離した後のドラム101の表面には記録材Pに転写されずに残ったトナーが付着している。クリーニング装置107は、このトナーを除去することによってドラム101を清掃し、繰り返し作像を可能としている。

【0017】

10

20

30

40

50

[定着装置]

図1は定着装置106の要部の拡大横断面図(加圧ローラ203の回転軸線に垂直な断面構成図)である。この定着装置106は発熱体としてハロゲンランプ207を用いたベルト加熱型の定着装置(画像加熱装置)である。ここで、以下の説明において、上流側と下流側とは記録材搬送方向aに関して上流側と下流側である。

【0018】

定着装置106は、筒状の定着ベルト(以下、ベルトと記す)201を有する。また、ベルト201内に配設されベルト201を加熱する加熱ユニット202を有する。

【0019】

加熱ユニット202は、ニップ板206と、ハロゲンランプ207と、反射部材208と、ステイ(stay:剛性部材、支持部材)209と、を備えている。また、加熱ユニット202のニップ板206の部分を除いて加熱ユニット202を囲うように配設されたガイド部材205を有する。また、加熱ユニット202のニップ板206の部分との間でベルト201を挟んでニップ(定着ニップ)Nを形成する駆動回転体としての加圧ローラ203を有する。

10

【0020】

上記の各装置構成部材は何れも装置に使用可能な最大幅の記録材Pの幅(記録材搬送方向aに直交する方向の寸法)に十分に対応し得る幅或いは長さを有する。ベルト201は耐熱性と可撓性を有する薄肉の伝熱部材であり、自由状態においては自身の弾発性によりほぼ円筒形状を呈する金属や樹脂の単層ベルト或いは複合層ベルトであり、加熱ユニット202とガイド部材205との組み立て体にルーズに外嵌されている。このベルト201と加熱ユニット202とガイド部材205とがベルトアセンブリである。

20

【0021】

ニップ板206は摺動板としての金属製の横長の板状部材であり、外面側が摺動面である。このニップ板206の摺動面にベルト201の内周面が密着して摺動(摺接)する。ニップ板206は内面側にハロゲンランプ207からの輻射熱を受けて加熱される。ニップ板206は、例えばステイ209より熱伝導率が高い、アルミニウム板などを板金加工(プレス加工)することで形成される。

【0022】

ハロゲンランプ207はニップ板206の長手に沿って長い棒状ヒータ(輻射加熱源)である。ハロゲンランプ207はニップ板206の内面側においてニップ板206及び反射部材208から所定の間隔を隔てて配置されており、輻射熱を発してニップ板206を内面側から加熱する。

30

【0023】

反射部材208はステイ209とハロゲンランプ207との間およびステイ209とニップ板206との間に介在するように配置され、内面が輻射熱反射部214とされている、ハロゲンランプ207の長手に沿って長い部材である。反射部材208は赤外線及び遠赤外線の反射率が高い、例えばアルミニウム板を横断面が略U字状になるようプレス加工で湾曲させて形成されており、内面に湾曲形状を成す反射部(輻射熱反射部)214を有する。反射部材208は反射部214の上流側端部にハロゲンランプ207から離れるように延びるフランジ部215を有している。

40

【0024】

この反射部材208によってハロゲンランプ207からの輻射熱をニップ板206の内面側に集めることで、ハロゲンランプ207からの輻射熱を効率よく利用することができ、ニップ板206を速やかに加熱することができる。

【0025】

ステイ209はニップ板206の長手に沿って長い剛性部材であり、例えば鋼板などの金属板を、ニップ板206の側に開口を有するとともに横断面が反射部材208の外形状にほぼ倣った略U字状にプレス加工で屈曲させることにより形成されている。

【0026】

50

ガイド部材 205 は加熱ユニット 202 の長手に沿って長い耐熱樹脂のモールド成形品であり、加熱ユニット 202 のニップ板 206 の部分を除いて加熱ユニット 202 を囲うように配設されており、ベルト 201 の回転ガイドとして機能する。

【0027】

加圧ローラ 203 は、芯金 203a とその芯金 203a の外周面に同心一体にローラ状に形成された耐熱性の弾性層 203b とを有する弾性ローラである。弾性層 203b の外周面にさらに離形層 302c を具備させることもできる。加圧ローラ 203 は芯金 203a の一端部側と他端部側がそれぞれ定着装置筐体（不図示）の対向側板間に回転可能に軸受支持されて配設されている。

【0028】

この加圧ローラ 203 に対して、上記のベルトアセンブリ 201・202・205 が長手方向を加圧ローラ 203 にほぼ平行にして、かつニップ板 206 の部分を加圧ローラ 203 に対向させて定着装置筐体の対向側板間に配設されている。

【0029】

そして、ステイ 209 の一端部側と他端部側に対してそれぞれ加圧機構（不図示）によりニップ板 206 をベルト 201 を介して加圧ローラ 203 に対して弾性層 203b の弾性に抗して押し付ける方向の所定の圧力が加えられている。これにより、ベルト 201 と加圧ローラ 203 との間に記録材搬送方向 a において所定幅のニップ N が形成されている。

【0030】

なお、加圧ローラ 203 を弾性層 203b の弾性に抗して加圧機構によりベルト 201 を介してニップ板 206 に対して押し付けて上記の所定幅のニップ N を形成する装置構成にすることもできる。また、ニップ板 206 の側と加圧ローラ 203 の側の両方をそれぞれ加圧機構により押し合いさせて上記の所定幅のニップ N を形成する装置構成にすることもできる。即ち、ニップ N はステイ 209 と加圧ローラ 203 とに相対的に作用させた加圧力によりベルト 201 と加圧ローラ 203 との間に加圧ローラ 203 の弾性に抗して形成される。

【0031】

加圧ローラ 203 の芯金 203a の一方の端部には同心一体に駆動ギア（不図示）が配設されている。その駆動ギアに対して制御部（制御回路部）108 で制御されるモータ（駆動源）M の駆動力が駆動力伝達機構（不図示）を介して伝達される。これにより、加圧ローラ 203 が図 1 において矢印 R 203 の時計方向に所定の周速度にて回転駆動される。

【0032】

この加圧ローラ 203 の回転による加圧ローラ 203 とベルト 201 の外面とのニップ N における摩擦力でベルト 201 に回転力（回転トルク）が作用する。これにより、ベルト 201 がその内周面がニップ N においてニップ板 206 の外面側（摺動面）に密着して摺動しつつ図 1 において矢印 R 201 の反時計方向に加圧ローラ 203 の回転周速度にほぼ対応した周速度で従動回転する。

【0033】

なお、ベルト 201 の回転に伴う寄り移動（蛇行）は、加熱ユニット 202 とガイド部材 205 の組み立て体の一端側と他端側のそれぞれに配設された規制部材（端末部材：不図示）によりベルト端面が受け止められることで規制される。

【0034】

また、ハロゲンランプ 207 は制御部 108 で制御される給電部 109 からランプ両端部の口金部（不図示）とその口金部にそれぞれ結合されているソケット（不図示）を介して電力供給を受けて有効発熱長さ範囲が点灯して輻射熱を発する。この輻射熱がニップ板 206 の内面側に直接に照射され、また反射部材 208 の反射部 214 で反射されて照射（集光）される。

【0035】

10

20

30

40

50

これにより、ニップ板 206 のハ口ゲンランプ 207 の有効発熱長さ範囲に対応する長さ範囲が速やかに加熱される。そして、ニップ板 206 の加熱によりニップ N においてニップ板 206 の外面側に密着して摺動するベルト 201 が速やかに加熱される。

【0036】

加熱ユニット 202 またはガイド部材 205 にはニップ板 206 の温度を検知する温度検知部材（温度センサ）204 を具備させてある。この温度検知部材 204 の検知温度情報が制御部 108 にフィードバックされる。

【0037】

制御部 108 は温度検知部材 204 からの検知温度情報に基づいて、ニップ板 206 の温度が所定の温度に立ち上げられて、その温度が維持されるように給電部 109 からハ口ゲンランプ 207 への供給電力を制御してニップ板 206 の温度を温調する。温度検知部材 204 は例えばサーミスタやサーモスタットなど公知の温度センサである。温度検知部材 204 はニップ板 206 の長手方向において 1 個あるいは複数個設けられている。

【0038】

加圧ローラ 203 が回転駆動され、またハ口ゲンランプ 207 に電力供給なされてニップ板 206 が所定の温度に加熱された定着装置状態において、画像形成部側から未定着のトナー像 T を担持している記録材 P が定着装置 106 に導入される。そして、記録材 P がニップ N にて挟持搬送される。これによりトナー像 T および記録材 P がベルト 201 の熱とニップ圧により加熱加圧されることによりトナー像 T が記録材 P に固着像として定着される。ニップ N を挟持搬送された記録材 P はニップ N の記録材出口部においてベルト 201 の面から曲率分離して定着装置 106 から排出搬送されていく。

【0039】

[凸部を有するニップ板の凸部変形抑制構成]

上記の定着装置 106 は、定着性・高グロス化への対応策として、ニップ板 206 は、ニップ N の短手幅内（ニップ N の記録材搬送方向 a における幅）の下流側の部位に記録材側が凸となる部分 212 を持つような構成としている。また、その凸部 212 の変形を抑制する構成を採っている。以下、これについて詳述する。

【0040】

図 3 の (a) はニップ板 206 の拡大横断面形状とニップ N の短手幅内における加圧分布図であり、(b) はニップ板 206 の斜視図である。ニップ板 206 は、横断面において、平面状に形成された平面部（平板部）210 を有している。また、その平面部 210 の下流側の端部と上流側の端部とにそれぞれ加圧ローラ 203 の側とは反対側（ニップ板 206 の内面側）に向って屈曲させて形成された下流屈曲部 211 と上流屈曲部 216 を有している。平面部 210 と下流屈曲部 211 と上流屈曲部 216 はニップ板 206 の長手に沿って長い。

【0041】

また、ニップ板 206 は、横断面において、平面部 210 の下流側で下流屈曲部 211 よりも上流側の位置に加圧ローラ 203 の側（ニップ板 206 の外面側）に凸となる凸部 212 を有している。

【0042】

即ち、ニップ板 206 は、横断面において、平面部（平板部）210 と、ニップ N の記録材搬送方向 a における幅内で記録材搬送方向 a の下流側に平面部 210 から加圧ローラ 203 の側に突出する凸部 212 を有している。凸部 212 はニップ板 206 の長手に沿って長い。凸部 212 はニップ板 206 の平面部 210 と下流屈曲部 211 と上流屈曲部 216 と共にニップ板 206 を構成する金属板のプレス加工にて形成される。

【0043】

凸部 212 の横断面形状は、例えば凸部 212 の先端部 212 a が曲率半径 R を有し、先端部 212 a から上流側と下流側で対称となる一定の勾配の傾斜面部 212 b、212 c を有している。凸部 212 は金属板のプレス加工にて形成されているので、ニップ板 206 の凸部 212 の位置に対応するニップ板内側部分（凸部対応部）は凹部（内側凹部）

10

20

30

40

50

2 1 2 d になっている。

【 0 0 4 4 】

平面部 2 1 0 は、その外面側がベルト 2 0 1 の内周面に接触し、加圧ローラ 2 0 3 との間でベルト 2 0 1 を挟む部分であり、ハロゲンランプ 2 0 7 からの輻射熱をベルト 2 0 1 を介して記録材 P 上のトナーに伝達する。

【 0 0 4 5 】

下流屈曲部 2 1 1 は、平面部 2 1 0 及び凸部 2 1 2 の下流側から延び、加圧ローラ 2 0 3 とは反対側に凹部 2 1 3 を形成するように屈曲した部分である。また、凹部 2 1 3 は温度検知部材 2 0 4 の下部の大きさと略等しくなるよう形成されており、凹部 2 1 3 の上部に温度検知部材 2 0 4 が配置される。

10

【 0 0 4 6 】

凸部 2 1 2 は、図 3 の (a) の加圧分布図に示したように、ニップ N の短手幅内における当接圧が下流側でピーク (最大) となるように形成される。その結果、記録材 P がニップ N を通過し十分溶融した状態のトナーに高い圧力をかけることでトナー同士そしてトナーと記録材 P を結合させることが可能となり、高い定着性及び高グロスを得ることができる。

【 0 0 4 7 】

図 4 の (a) はステイ 2 0 9 の横断面図、(b) は同斜視図、(c) はニップ構成の横断面図である。剛性部材であるステイ 2 0 9 は、加圧ローラ 2 0 3 とは反対側からニップ板 2 0 6 を挟んで平面部 2 1 0 の短手方向の両端部を支持し、ニップ板 2 0 6 に対し加圧ローラ 2 0 3 側から力が作用した時に、その力を受け止める部材である。

20

【 0 0 4 8 】

ステイ 2 0 9 の横断面において、ステイ 2 0 9 の側面の内、上流側に位置する第 1 支持面 4 0 1 は反射部材 2 0 8 のフランジ部 2 1 5 に重なるように屈曲されており、フランジ部 2 1 5 を介してニップ板 2 0 6 上流屈曲部 2 1 6 に当接している。下流側に位置する第 2 支持面 4 0 2 はニップ板 2 0 6 の凸部 2 1 2 の内側凹部 (凸部対応部) 2 1 2 d の少なくとも一部に嵌るように配置される。即ち、ステイ 2 0 9 の一部がニップ板 2 0 6 の摺動面の側とは反対側の面において凸部 2 1 2 の位置に対応する凸部対応部 2 1 2 d の少なくとも一部に当接して凸部 2 1 2 をバックアップする。

【 0 0 4 9 】

30

1) ステイ 2 0 9 は、図 5 の (a) ~ (c) のような他の構成 1 でもよい。図 5 の (a) はその他の構成 1 のステイ 2 0 9 の横断面図、(b) は同斜視図、(c) はニップ部構成の横断面図である。ステイ 2 0 9 の横断面において、ステイ 2 0 9 の側面の内、下流側の第 2 支持面 4 0 2 は、外側屈曲部 5 0 1、内側屈曲部 5 0 2 及び垂直部 5 0 3 から構成されている。

【 0 0 5 0 】

垂直部 5 0 3 はニップ板 2 0 6 の凸部 2 1 2 の内側凹部 (凸部対応部) 2 1 2 d の少なくとも一部に嵌め合わせるように配置する。外側屈曲部 5 0 1 は凹部 2 1 3、内側屈曲部 5 0 2 は平面部 2 1 0 を押圧してニップ板 2 0 6 の平面部 2 1 0 に押さえ込むように配置する。

40

【 0 0 5 1 】

2) また、上記の図 5 の (a) ~ (c) のステイ 2 0 9 を図 5 の (d) に示すように配置してもよい。即ち、反射部材 2 0 8 の横断面において反射部 2 1 4 の下流側端部にフランジ部 5 0 4 を有した反射部材 2 0 8 に対し、内側屈曲部 5 0 2 が押圧部としてフランジ部 5 0 4 の少なくとも一部を押圧するように配置してもよい。

【 0 0 5 2 】

3) ステイ 2 0 9 は、図 6 の (a) ~ (c) のような他の構成 2 でも良い。図 6 の (a) はその他の構成 2 のステイ 2 0 9 の横断面図、(b) は同斜視図、(c) はニップ部構成の横断面図である。ステイ 2 0 9 の横断面において、ステイ 2 0 9 の側面の内、第 2 支持面 4 0 2 の端部に保持部材 6 0 1 が配置されている。保持部材 6 0 1 はニップ板 2 0 6

50

の凸部 2 1 2 の内側凹部（凸部対応部）2 1 2 d の少なくとも一部に嵌め合わさる形状をしている。

【0053】

4) また、上記の図 6 の (a) ~ (c) のステイ 2 0 9 を図 6 の (d) に示すように配置してもよい。即ち、反射部材 2 0 8 の横断面において反射部 2 1 4 の下流側端部にフランジ部 5 0 4 を有した反射部材 2 0 8 に対し、保持部材 6 0 1 がフランジ部 5 0 4 の少なくとも一部を押圧してニップ板 2 0 6 の平面部 2 1 0 に押さえ込む配置してもよい。なお、保持部材 6 0 1 はガイド部材 2 0 5 が兼ねてもよい。

【0054】

以上のように構成された定着装置 1 0 6 によれば、ハロゲンランプ 2 0 7 を熱源とした定着装置 1 0 6 において、ニップ N の下流に凸部 2 1 2 を設ける構成とした場合、ニップ板 2 0 6 の凸部 2 1 2 を効果的に押圧してバックアップすることができる。

10

【0055】

凸部 2 1 2 付近とステイ 2 0 9 の側面端部が嵌め合わさっていない場合、ニップ板 2 0 6 と加圧ローラ 2 0 3 間に圧接力が作用している状態では、ニップ板 2 0 6 の凸部 2 1 2 がつぶれたり、ニップ板 2 0 6 が曲がる可能性がある。

【0056】

しかし、本実施例のように凸部 2 1 2 とステイ側面端部が嵌め合わさることによって、そのような変形を抑制できる。その結果、ニップ下流に加圧力ピークが位置するような構成が維持され、安定した定着性及び高グロスを得ることが可能となる。

20

【0057】

ニップ板下流に凸形状を有することにより、ニップ下流に加圧力ピークが位置する構成とした場合において、ニップ板 2 0 6 の凸部 2 1 2 に圧接力が集中しても変形しにくくすることができる。その結果、加圧力ピーク位置及び加圧力分布が変化せず、安定した定着性及び高グロスを得ることが可能となる。また、金属製のニップ板 2 0 6 を厚くする必要もないため、F P O T の低下も防ぐことができる。

【0058】

ここで、定着装置は記録材に形成された未定着のトナー像を固着像として定着する装置としての使用に限られない。記録材に一旦定着された或いは仮定着されたトナー像を再度加熱加圧して画像の光沢度を向上させるなどの画像の表面性状を調整する装置としても有効である（このような装置についても定着装置と呼ぶ）。

30

【0059】

また、画像形成装置は実施例のようなモノクロの画像を形成する画像形成装置に限られず、フルカラーの画像を形成する画像形成装置でもよい。また画像形成装置は、必要な機器、装備、筐体構造を加えて、複写機、F A X、及び、これらの機能を複数備えた複合機等、種々の用途で実施できる。

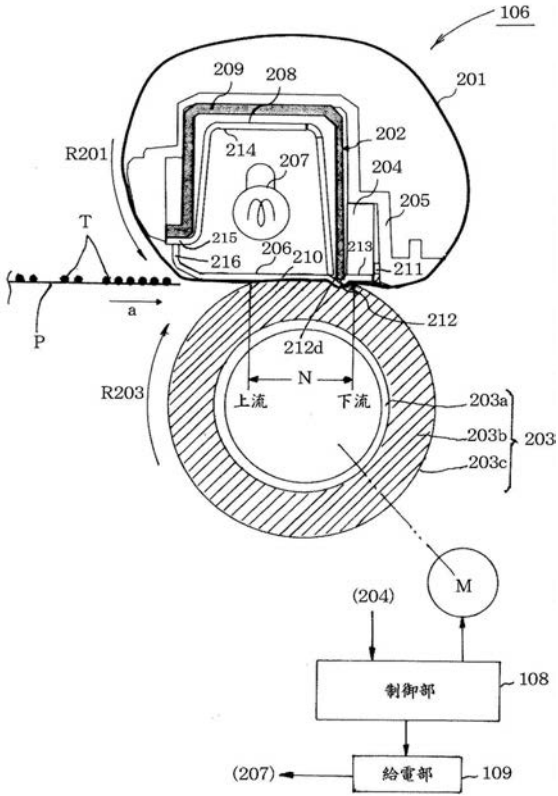
【符号の説明】

【0060】

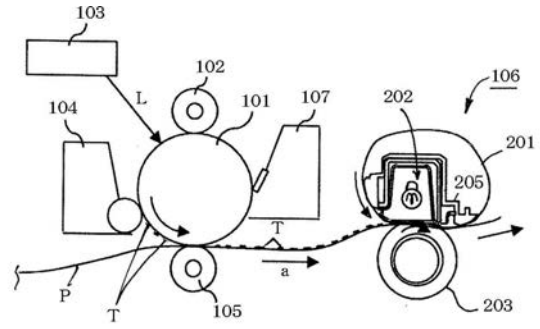
1 0 6 ・ ・ 定着装置、2 0 1 ・ ・ ベルト、2 0 3 ・ ・ 回転体（加圧ローラ）、2 0 6 ・ ・ ニップ板、2 0 7 ・ ・ 発熱体、2 0 9 ・ ・ ステイ、2 1 0 ・ ・ 平板部、2 1 2 ・ ・ 凸部、2 1 2 d ・ ・ 凸部対応部、N ・ ・ ニップ、P ・ ・ 記録記、T ・ ・ 現像剤像（トナー像）

40

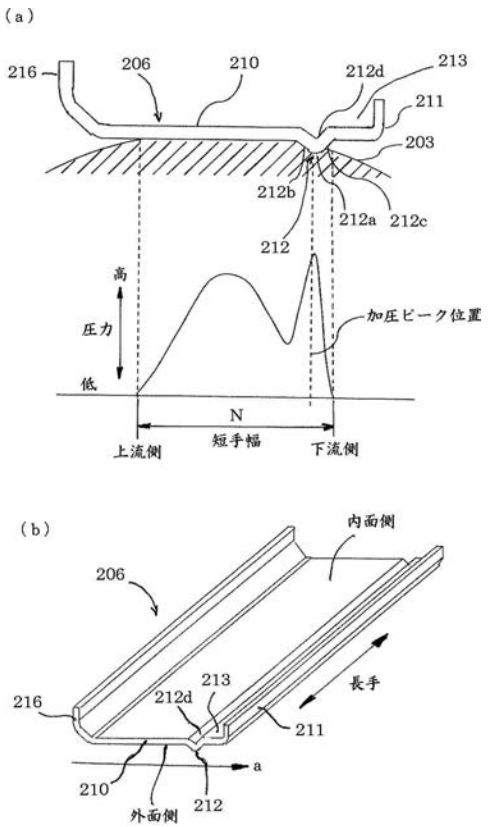
【図1】



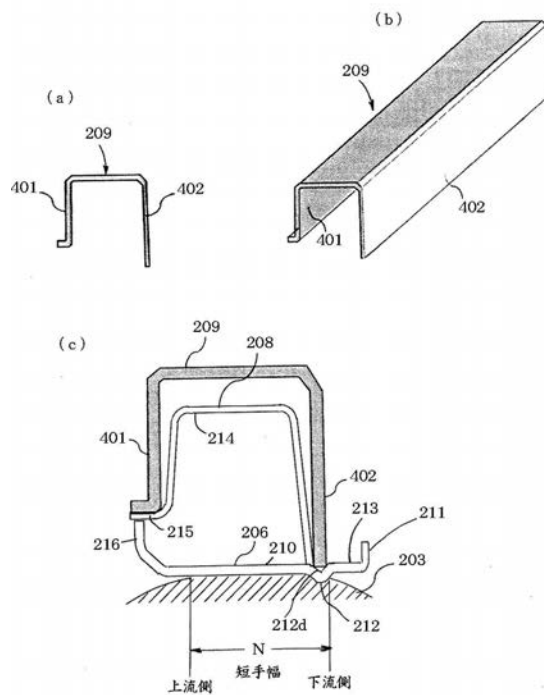
【図2】



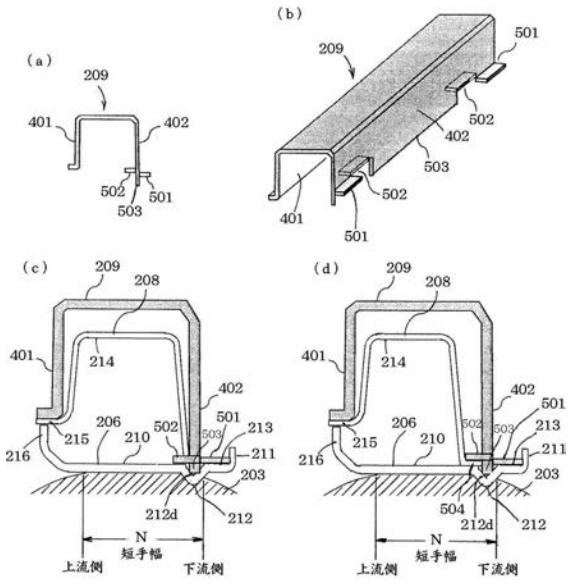
【図3】



【図4】



【 図 5 】



【 図 6 】

