

(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2006-53304

(P2006-53304A)

(43) 公開日 平成18年2月23日(2006.2.23)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G O 2 B 26/10 (2006.01)</b>	G O 2 B 26/10 F	2 C 3 6 2
<b>H O 4 N 1/036 (2006.01)</b>	H O 4 N 1/036 Z	2 H O 4 5
<b>B 4 1 J 2/44 (2006.01)</b>	B 4 1 J 3/00 D	5 C O 5 1
<b>H O 4 N 1/113 (2006.01)</b>	H O 4 N 1/04 I O 4 A	5 C O 7 2

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 14 頁)

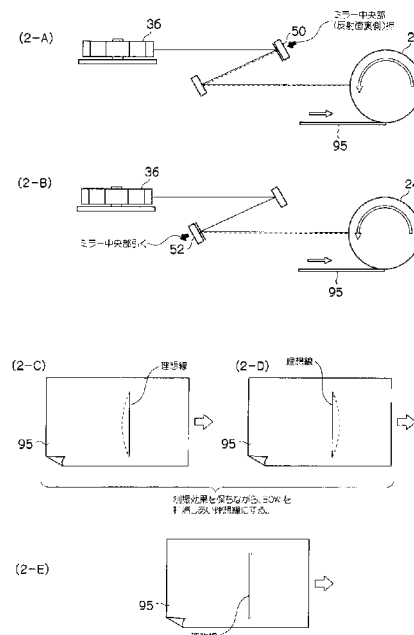
(21) 出願番号	特願2004-234317 (P2004-234317)	(71) 出願人	000005496
(22) 出願日	平成16年8月11日 (2004.8.11)		富士ゼロックス株式会社
			東京都港区赤坂二丁目17番22号
		(74) 代理人	100079049
			弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995
			弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100085279
			弁理士 西元 勝一
		(74) 代理人	100099025
			弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	中冢 勝彦
			神奈川県海老名市本郷2274番地 富士
			ゼロックス株式会社内
		Fターム(参考)	2C362 BA87 BB14 BB17
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光走査装置および画像形成装置

## (57) 【要約】

【課題】 ミラーの振動を抑えながら走査線の湾曲を防止する光走査装置および画像形成装置を提供する。

【解決手段】 ミラー50の略中央部を押すことによってミラー50の振動を抑えることができる。しかし、ミラーが撓み、図2-Aに示すように中央部のビームは点線のように移動されるため、図2-Cのように記録媒体95の走査線は理想線に対して凹湾曲してしまう。一方、図2-Bに示すようにミラー52の長さ方向略中央部を引張ることによってミラー52の振動を抑えることができ、ミラー52の撓みによる走査線への影響は、図2-Dのように理想線に対して凸湾曲とすることができる。上記の二つを組み合わせた走査装置において、図2-Cと図2-Dの効果を同時に出すことによって、図2-Eのように走査線の湾曲を相殺させることができ、理想的な走査線を得ることができる。



【選択図】 図2

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

光ビームを射出する光源と、

射出された光ビームを主走査方向に偏向させる偏向装置と、

偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、

を備えた光走査装置であって、

少なくとも 2 箇の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設け、

前記反射鏡を押圧又は引圧する矯正手段によって前記反射鏡を湾曲させ、走査線の湾曲を相殺して補正することを特徴とする光走査装置。

## 【請求項 2】

10

光ビームを射出する光源と、

射出された光ビームを主走査方向に偏向させる偏向装置と、

偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、

を備えた光走査装置であって、

少なくとも 2 箇の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設け、

前記反射鏡の反射面側を支持する支持手段と、前記反射鏡の裏面を押圧する押圧手段と、を備え、

前記支持手段と前記押圧手段によって前記反射鏡を湾曲させ、走査線の湾曲を相殺して補正することを特徴とする光走査装置。

## 【請求項 3】

20

光ビームを射出する光源と、

射出された光ビームを主走査方向に偏向させる偏向装置と、

偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、

を備えた光走査装置であって、

少なくとも 2 箇の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設け、

一方の前記反射鏡は反射面側を支持する第 1 支持手段と第 1 支持手段の間を裏面から押圧する第 1 押圧手段を備え、

他方の前記反射鏡は反射面側を支持する第 2 支持手段と第 2 支持手段の外側を裏面から押圧する第 2 押圧手段を備え、

前記第 1 および第 2 押圧手段によって前記反射鏡を湾曲させ、走査線の湾曲を相殺して補正することを特徴とする光走査装置。

## 【請求項 4】

前記反射鏡の内、少なくとも 1 個はシリンドリカルミラーであることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 に記載の光走査装置。

## 【請求項 5】

前記シリンドリカルミラーの側面を押す押圧部材を備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の光走査装置。

## 【請求項 6】

光ビームを射出する光源と、

射出された光ビームを主走査方向に偏向させる偏向装置と、

偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、

を備えた光走査装置であって、

少なくとも 3 箇以上の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設け、

前記反射鏡のうち被走査面側に近い 2 箇の反射鏡を押圧又は引圧する矯正手段によって前記被走査面側に近い 2 箇の反射鏡を湾曲させ、走査線の湾曲を相殺して補正することを特徴とする光走査装置。

## 【請求項 7】

前記支持手段または押圧手段のうち少なくとも 1 個は、押圧力または牽引力を調整できることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 に記載の光走査装置。

## 【請求項 8】

50

光ビームを射出する複数の光源と、

射出された光ビームを主走査方向に偏向させる回転多面鏡および偏向装置と、

偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、

を備えた光走査装置であって、

前記光ビームごとに少なくとも2箇の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設けたことを特徴とする請求項1乃至請求項6に記載の光走査装置。

【請求項9】

請求項1乃至請求項8に記載の光走査装置を使用した画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、光走査装置および画像形成装置に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、高解像度の画像形成装置が要求されており、画質低下の原因となる光走査装置の反射鏡の振動低減が必要になってきている。すなわち、反射鏡の振動による縞模様の発生(Banding)などが問題となっており、以前からミラーの裏面を押して振動を抑える技術は知られている。この場合、ミラーを押すとミラーが撓むので、その解決手段として、ミラーの略中央部を2点で裏面押し、更にはゴムを介在させて押す方法が提案されている(例えば、特許文献1参照)。

20

【0003】

しかしながら、ミラーの背面を押すことによって、ミラーの振動を防止することは可能であるが、近年の高画質(走査線の直線性)の要求に満足する為には不十分であった。

【0004】

すなわち図15に示すように、ミラー102の背面を押すことで振動を抑えることは可能だが、これにより感光体104上用紙P上に描かれる理想的な走査線の形状(図中実線で示す)に対して走査線が湾曲する、所謂BOW(図中破線で示す)が発生してしまうことになる。

【特許文献1】特開平10-136169号公報 (図3、第2～3頁)

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、ミラーの振動を抑えながら走査線の湾曲を防止する光走査装置および画像形成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】

【0006】

請求項1に記載の光走査装置は、光ビームを射出する光源と、射出された光ビームを主走査方向に偏向させる偏向装置と、偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、を備えた光走査装置であって、少なくとも2箇の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設け、前記反射鏡を押圧又は引圧する矯正手段によって前記反射鏡を湾曲させ、走査線の湾曲を相殺して補正することを特徴とする。

40

【0007】

上記構成の発明では、偏向装置と被走査面の間に少なくとも2枚の反射鏡を備え、一方の反射鏡を押圧又は引っ張ることにより反射鏡の振動を防止し、これによって反射鏡が湾曲することで発生する走査線の湾曲を相殺するように他方の反射鏡を押圧又は引っ張ることにより、他方の反射鏡の振動をも防止しつつ光走査装置の走査線の湾曲全体を極力小さくすることができる。

【0008】

請求項2に記載の光走査装置は、光ビームを射出する光源と、射出された光ビームを主走査方向に偏向させる偏向装置と、偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系

50

と、を備えた光走査装置であって、少なくとも2箇の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設け、前記反射鏡の反射面側を支持する支持手段と、反射鏡の裏面を押圧する押圧手段と、を備え、前記支持手段と前記押圧手段によって前記反射鏡を湾曲させ、走査線の湾曲を補正することを特徴とする。

【0009】

上記構成の発明では、反射鏡の反射面を支持して反射面の裏を押圧することにより、反射鏡と押圧部材をコンパクトかつ簡易な構成の支持構造とできるので、経済性と整備性に優れたコンパクトな光走査装置としながら反射鏡の振動を防止しつつ、光走査装置の走査線の湾曲を極力小さくすることができる。

【0010】

請求項3に記載の光走査装置は、光ビームを射出する光源と、射出された光ビームを主走査方向に偏向させる偏向装置と、偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、を備えた光走査装置であって、少なくとも2箇の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設け、一方の前記反射鏡は反射面側を支持する第1支持手段と第1支持手段の間を裏面から押圧する第1押圧手段を備え、他方の前記反射鏡は反射面側を支持する第2支持手段と第2支持手段の外側を裏面から押圧する第2押圧手段を備え、前記第1および第2押圧手段によって前記反射鏡を湾曲させ、走査線の湾曲を相殺して補正することを特徴とする。

【0011】

上記構成の発明では、反射面の裏を押圧することにより振動を防止し、押圧部材をコンパクトかつ簡易構成にしながら一方の反射鏡は支持間を押圧して凹湾曲させ、他方の反射鏡は支持外を押圧することで凸湾曲させて、互いに光走査装置の走査線の湾曲を相殺させることで走査線の湾曲を極力小さくすることができる。

【0012】

請求項4に記載の光走査装置は、前記反射鏡の内、少なくとも1個はシリンдриカルミラーであることを特徴とする。

【0013】

上記構成の発明では、シリンдриカルミラーにおいては反射面に対して接線方向への押圧・湾曲でも法線方向への湾曲と同等の効果が得られることを利用して、シリンдриカルミラーの側面及び裏面を押圧することで振動を防止しつつ、光走査装置の走査線の湾曲を極力小さくすることができる。

【0014】

請求項5に記載の光走査装置は、前記シリンдриカルミラーの側面を押す押圧部材を備えたことを特徴とする。

【0015】

上記構成の発明では、シリンдриカルミラーにおいては反射面に対して接線方向への押圧・湾曲でも法線方向への湾曲と同等の効果が得られることを利用して、シリンдриカルミラーの側面を押圧することで振動を防止しつつ、光走査装置の走査線の湾曲を極力小さくすることができる。

【0016】

請求項6に記載の光走査装置は、光ビームを射出する光源と、射出された光ビームを主走査方向に偏向させる偏向装置と、偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、を備えた光走査装置であって、少なくとも3箇以上の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設け、前記反射鏡のうち被走査面側に近い2箇の反射鏡を押圧又は引圧する矯正手段によって前記被走査面側に近い2箇の反射鏡を湾曲させ、走査線の湾曲を相殺して補正することを特徴とする。

【0017】

上記構成の発明では、被走査面上に近い反射鏡の方が長くなり振動しやすくなるので、長く振動しやすい被走査面上に近い2枚の反射鏡を押圧又は牽引手段によって振動を抑え、かつ走査線の湾曲を相殺させることで、単純な構成で効率よく高画質な光走査装置とできる。

10

20

30

40

50

## 【0018】

請求項7に記載の光走査装置は、前記支持手段または押圧手段のうち少なくとも1個は、押圧力または牽引力を調整できることを特徴とする。

## 【0019】

上記構成の発明では、少なくとも一枚の反射鏡は押圧力または牽引力を調整可能とすることにより、走査線の湾曲がなくなるように反射鏡の湾曲を調整することができる。

## 【0020】

請求項8に記載の光走査装置は、光ビームを射出する複数の光源と、射出された光ビームを主走査方向に偏向させる回転多面鏡および偏向装置と、偏向された光ビームを被走査面上に結像させる光学系と、を備えた光走査装置であって、前記光ビームごとに少なくとも2箇の反射鏡を偏向装置と被走査面の間に設けたことを特徴とする。 10

## 【0021】

上記構成の発明では、カラー画像形成装置において発生する、各色間で走査線の湾曲量が異なることに起因する色ずれが少なくなるように、各色の走査線ごとに湾曲量を調整し高画質の光走査装置とできる。

## 【0022】

請求項9に記載の画像形成装置は、請求項1乃至請求項7に記載の光走査装置を使用したことを特徴とする。

## 【0023】

上記構成の発明では、少なくとも2枚の反射鏡を互いに走査線の湾曲を相殺してうち消すように湾曲させて配置した光走査装置を用いることで高画質な画像形成装置とすることができる。 20

## 【発明の効果】

## 【0024】

本発明は上記構成としたので、ミラーの振動を抑えながら走査線の湾曲を防止する光走査装置および画像形成装置とすることができた。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0025】

図1には本発明の第1実施形態に係る光走査装置が示されている。

## [第1実施形態]

本発明の第1実施形態に係る画像形成装置及びそれに適用される光走査装置について説明する。初めに、光走査装置の説明を行い、更に、本発明の要部である保持部の構造について説明を行う。 30

## 【0026】

図1には本実施形態に係る光走査装置が示されている。以下に光走査装置について説明する。レーザー光源1から発光された光ビームが、コリメータレンズ2、スリット3、シリンドリカルレンズ4を通過し、回転多面鏡36により偏向される。図7に示すように、回転多面鏡36の反射面で偏向されたビームLは、2枚組のF レンズ38で感光体上を等速で走査するように主走査方向において走査される。また、F レンズ38を通過したビームLは、ミラー50、52で折り返されて感光体24上に結像される。 40

## 【0027】

次に、ミラーの振動を抑えてかつ走査線の湾曲も小さくできる原理について説明する。

## 【0028】

前述のようにミラー50の略中央部を押すことによってミラー50の振動を抑えることができる。しかし、ミラーが撓み、図2-Aに示すように中央部のビームは点線のように移動されるため、図2-Cのように記録媒体95の走査線は理想線に対して凹湾曲してしまう。

## 【0029】

一方、図2-Bに示すようにミラー52の長さ方向略中央部を引張ることでミラー52の振動を抑えることができ、ミラー52の撓みによる走査線への影響は、図2-Dのよう 50

に理想線に対して凸湾曲とすることができる。上記の二つを組み合わせた走査装置において、図 2 - C と図 2 - D の効果を同時に出すことによって、図 2 - E のように走査線の湾曲を相殺させることができ、理想的な走査線を得ることができる。

( 保持構造の説明 )

図 8 ~ 図 10 には本実施例に掛かるミラーの保持構造が示されている。

【 0 0 3 0 】

ミラー 50、52 の保持とは関係ない部分は図を省略している。ミラー 50 の両端部は筐体の一部で構成された支持部 70、72 によって反射面側で支持されており、押圧部材 81 は弾性部材であり、筐体の一部にねじで締結されており、ミラー 50 の長さ方向略中央部及び両端部を押圧してミラー 50 の振動を抑えている。

10

【 0 0 3 1 】

この押圧によってミラー 50 は撓むため、図 2 - C に示すように走査線は湾曲してしまう。一方ミラー 52 の両端部は筐体の一部で構成された支持部によって反射面を支持されており、保持部 82 はミラー 52 の長さ方向略中央部を引圧してミラー 52 の振動を抑え、この引圧によってミラー 52 は撓むので、図 2 - B のように走査線を図 2 - C と逆方向に湾曲させることができる。

【 0 0 3 2 】

押圧部材 84、85 は、ミラー 52 の両端部を支持部 73、75 に押付ける。一方ブラケット 74 には、ナット 92 が埋め込まれており、ねじ 90 を回すことによってリング 91 がブラケット 74 側に移動し、それに追従し保持部 82 はブラケット側に引き寄せられ、ミラー 52 が撓む。押圧部材 84、85 の押圧力は保持部 82 によってミラー 52 が引張られても支持部材 73、75 とミラー 52 が離れないように押圧を行っている。

20

ミラー 50 とミラー 52 の湾曲による走査線は互いに相殺する方向に湾曲されており、その結果、図 2 - E のように湾曲が極力小さい状態となる。前記説明においては、ミラー 52 および 75 の略中央部に押引圧力を加えることで作用を説明したが、支持側に近いところを押引圧力を加えても同効果が得られることは言うまでもない。

保持構造の別実施形態を説明する。ミラー 52 を保持部 62 によって長さ方向略中央部を引圧してミラー 52 の振動を抑えているが、引圧する為にミラーをチャックする部分が必要となり、結果としてミラーの幅が広がってしまう。また、引圧構成は押圧構成に比べて複雑になってしまう課題がある。この課題を解決する為に、図 11 - A に示すように、ミラー 52 の両端部の反射面を支持部材 76、77 で支持し、その支持位置の外側を弾性部材 86、87 で押圧することにより、単純な構成で同効果が得られる。

30

【 0 0 3 3 】

[ 第 2 実施形態 ]

本発明の第 2 実施形態に係る光走査装置について説明する。

【 0 0 3 4 】

図 3 には本実施形態に係る光学部材及び光学系が示されている。以下に光走査装置について説明する。

【 0 0 3 5 】

レーザー光源から偏向器までの構成は実施例 1 と同様なので説明を省く。図 3 - A に示すように、回転多面鏡 36 の反射面で偏向されたビーム L は、2 枚組の F レンズ 38 で感光体 24 上を等速で走査するように主走査方向において走査される。また、F レンズ 38 を通過したビーム L は、ミラー 51、53 で折り返されて、感光体 24 上に結像される。ミラー 51、53 は略中央部を押圧されている。

40

【 0 0 3 6 】

図 3 - A に示すように、ミラー 53 の長さ方向略中央部を押すことによってミラー 53 の振動を抑えることができる。しかし、ミラーが撓み、中央部のビームは点線のようにずれ、図 3 - C のように記録媒体 95 の走査線が理想線に対して凸湾曲してしまう。一方、図 3 - B に示すようにミラー 51 の長さ方向略中央部を押すことでミラー 51 の振動を抑えることができる。ミラー 51 の撓みによる走査線の影響は、図 3 - D のように理想線に

50

対して凹湾曲とさせることができる。

【0037】

上記の二つを組み合わせた光走査装置において、図3 - Cと図3 - Dに示す効果を同時に出すことによって、図3 - Eのように走査線の湾曲を相殺させることができる。ミラー51、53の略中央部を押す構造は、実施例1で説明した図8と同構造であるので説明を省略する。

【0038】

[第3実施形態]

本発明の第3実施形態に係る光走査装置について説明する。

【0039】

図4には本実施形態に係る光学部材及び光学系が示されている。

【0040】

以下に光走査装置について説明する。レーザー光源から偏向器までの構成は実施例1と同様なので説明を省く。図4 - Aに示すように、回転多面鏡36の反射面で偏向されたビームLは、2枚組のF レンズ38で感光体24上を等速で走査するように主走査方向において走査される。また、F レンズ38を通過したビームLは、シリンドリカルミラー54、ミラー55で折り返されて、感光体24上に結像される。シリンドリカルミラー54、ミラー55共に、長さ方向略中央部が押圧されている。

【0041】

図4 - Aに示すように、ミラー55の長さ方向略中央部を押すことによってミラー55の振動を抑えることができる。しかし、これによりミラー55が撓み、中央部のビームは点線のようにずれ、図4 - Cのように記録媒体95の走査線が理想線に対して凸湾曲してしまう。

【0042】

一方、図4 - Bに示すようにシリンドリカルミラー54の側面側略中央部を押すことでシリンドリカルミラー54の振動を抑えることができる。シリンドリカルミラー54の撓みによる走査線の影響は、図4 - Dのように理想線に対して凹湾曲とさせることができる。

【0043】

上記の二つを組み合わせた光走査装置において、図4 - Cと図4 - Dに示す効果を同時に出すことにより、図4 - Eのように走査線の湾曲を相殺させることができる。

【0044】

シリンドリカルミラー54の押圧構造を図12に示す。シリンドリカルミラー54の両端部の裏面を押圧部材86、87によって支持部材76、77に押付け、シリンドリカルミラー54の略中央部側面を押圧部材83によって、シリンドリカルミラー54の振動を抑えることができる。ミラー55の略中央部を押す構造は、実施例1で説明した図8と同構造であるので説明を省略する。

【0045】

[第4実施形態]

本発明の第4実施形態に係る画像形成装置及びそれに適用される光走査装置について説明する。

【0046】

図13には本実施形態に係る画像形成装置が示されている。

【0047】

図13に示すように、画像形成装置90はY(イエロー)、M(マゼンタ)、C(シアン)、K(ブラック)、の4色のトナー像を形成する電子写真ユニット12Y、12C、12M、12Kと、後述する転写装置14Y、14C、14M、14Kによって各トナー像が蓄積されてカラートナー像をトレイ18から供給された用紙に転写する転写装置20と、用紙上に転写されたカラートナー像を溶融定着させる定着装置22とから基本的に構成されていて、プロセスは1サイクルで画像を作成する。光走査装置28CKと光走査装置28

10

20

30

40

50

Y Mが具備されており、図示しないレーザー光源に図示しない画像制御部からデジタル信号としてデータが転送され、レーザー光源から発光された光ビームが、コリメータレンズ、シリンドリカルレンズ群を通り、光偏向器で偏向された光ビームは、その後光学部材を反射又は通過して、帯電装置26 Y、26 Mで帯電された感光体24 Y、24 Mにビームを各々照射する。露光された感光体24 Y、24 M、24 C、24 Kは、現像装置30 Y、30 M、30 C、30 Kで現像され、中間転写ベルト16にY、M、C、Kの各色画像が転写され、転写装置20によって用紙Pに転写され定着装置22によって溶融定着される。

【0048】

K(ブラック)の感光体24 Kの径が感光体24 Y~24 Cの径よりも大きく設定されており、カラー画像に比較して使用頻度の高い白黒画像の出力によってKの感光体24 Kのみが早朝劣化してしまうことを防止している。 10

【0049】

光走査装置28を、図6に基づいて、YCのビームL(YC)の光路に沿って説明する。なお、図示しない光源(LD)から照射されたビームLYが、回転多面鏡に入射されるまでの構成については説明を省略する。

【0050】

回転多面鏡36の反射面で偏向されたビームL(YC)は、2枚組のF レンズ38で感光体上を等速で走査するように主走査方向において走査される。また、F レンズ38を通過したビームL(YC)は、シリンドリカルミラー187、反射ミラー142、シリンドリカルミラー184で折り返されて、防塵ガラスを通過後、感光体24 YC上に結像される。通常、感光体24に近いミラーの方が長さが長くなり、結果として振動しやすいため、光路上の下流側のミラーの長さ方向略中央部に押圧部材を備えている。すなわちシリンドリカルミラー184の略中央側面部を押圧して振動を抑え、その構成は実施例3の図12で示した構成と同様である。 20

【0051】

本実施形態のように複数の感光体を具えたカラー画像形成装置においては、光走査装置の走査線湾曲は各色画像ごとの位置ずれ、すなわち色ずれを起こし、画質の劣化の原因となる為、走査線湾曲を極力少なくさせる必要がある。その為のミラー142の保持構造を図5に示す。ミラー142の両端は実施例1で説明した構造と同様である。

【0052】

ミラー142の長さ方向略中央部の押圧保持部の詳細を図14に示す。保持部材76は筐体の一部又は筐体に締結されている部材であり、その保持部材76にはネジが切っており、先が丸形状になっているネジ92が組み込まれている。このネジ92の押し込み量を調節することによりミラーの湾曲量を調整することが可能である。 30

【0053】

次に、MKのビームL(MK)の光路に沿って説明する。図6に示すように、回転多面鏡36で偏向されたビームL(MK)は、F レンズ38を介してシリンドリカルミラー186、反射ミラー148、シリンドリカルミラー185、反射ミラー152で反射されて防塵ガラスを通過後、感光体24 MKに至る構成とされている。シリンドリカルミラー185は略中央側面部を押圧され、その構成は実施例3の図12で示した構成と同様である。反射ミラー152は略中央部を押圧されている。その構成はミラー142の保持構成と同様である。 40

【0054】

L(YC)とL(MK)の2種類の光学系が存在するが、その違いは、L(MK)のビームはシリンドリカルミラー185の後に反射ミラー152が配置され、L(YC)のビームには最終光学部品としてシリンドリカルミラー184を配置する構成になっている点である。又、MとKの違いはミラー152の位置が異なる点である。シリンドリカルミラー184、185は、回転多面鏡の面倒れ及び、副走査方向の走査ずれを補正する機能を備えている。

【図面の簡単な説明】



## 【 0 0 5 5 】

- 【図 1】本発明の第 1 形態に係る光走査装置を示す斜視図である。  
【図 2】本発明の第 1 形態に係る光走査装置の正面図である。  
【図 3】本発明の第 2 形態に係る光走査装置の正面図である。  
【図 4】本発明の第 3 形態に係る光走査装置の正面図である。  
【図 5】本発明に係る光走査装置のミラー保持機構を示す斜視図である。  
【図 6】本発明の光走査装置を示す正面図である。  
【図 7】本発明の第 1 形態に係る光走査装置を示す正面図である。  
【図 8】本発明に係る光走査装置のミラー保持機構を示す斜視図である。  
【図 9】本発明に係る光走査装置のミラー保持機構を示す斜視図である。  
【図 10】本発明に係る光走査装置のミラー保持機構を示す断面図である。  
【図 11】本発明に係る光走査装置のミラー保持機構を示す斜視図である。  
【図 12】本発明に係る光走査装置のミラー保持機構を示す斜視図である。  
【図 13】本発明に係る画像形成装置の正面図である。  
【図 14】本発明に係る光走査装置のミラー保持機構を示す断面図である。  
【図 15】従来の光走査装置の正面図である。

10

## 【符号の説明】

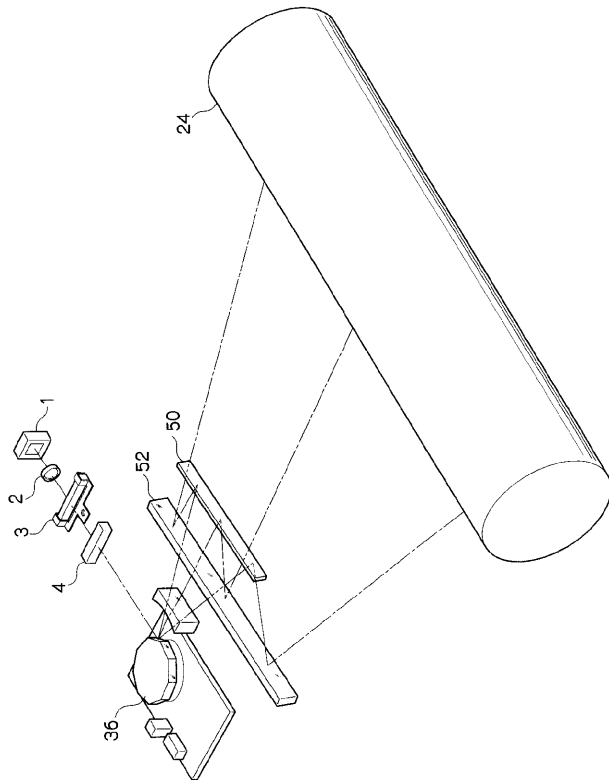
## 【 0 0 5 6 】

- 1 0 画像形成装置  
1 2 電子写真ユニット  
1 4 転写装置  
1 6 中間転写ベルト  
1 8 トレイ  
2 0 転写装置  
2 2 定着装置  
2 4 感光体  
2 6 帯電器  
2 8 光走査装置  
3 0 現像器  
3 4 筐体  
3 6 回転多面鏡  
3 8 F レンズ  
4 0 反射ミラー  
5 0 反射ミラー  
7 0 支持部材  
7 9 支持部材  
8 0 押圧部材  
8 0 押圧部材  
9 0 画像形成装置

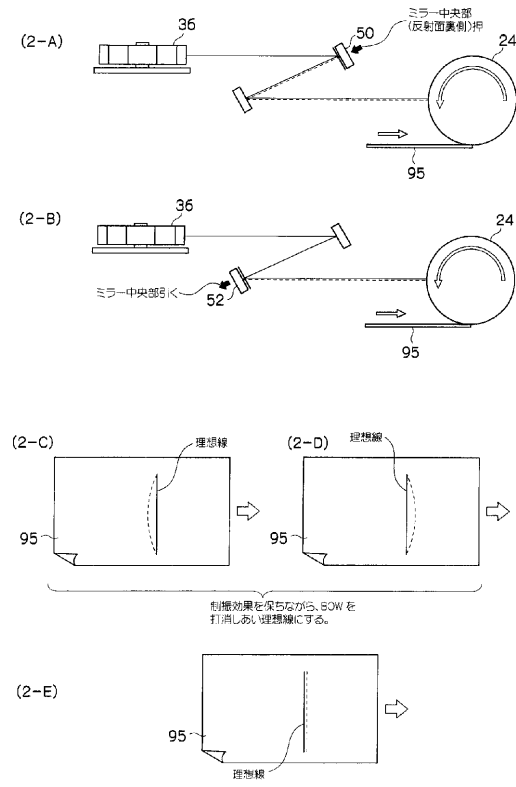
20

30

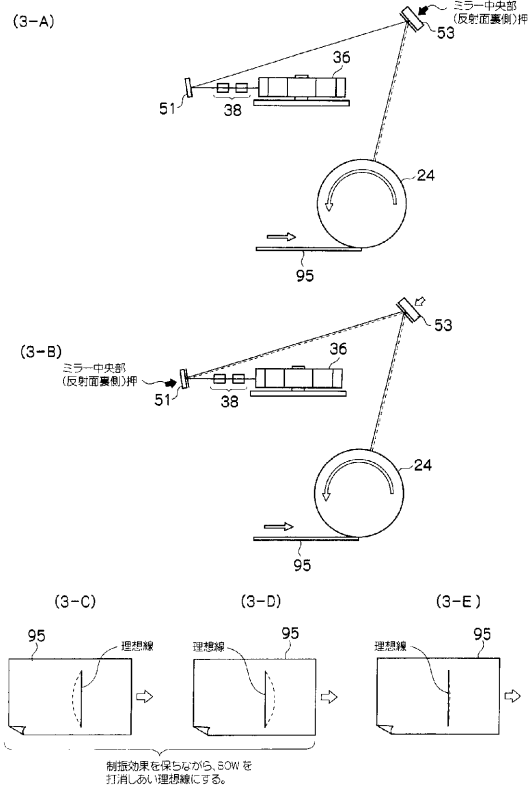
【図 1】



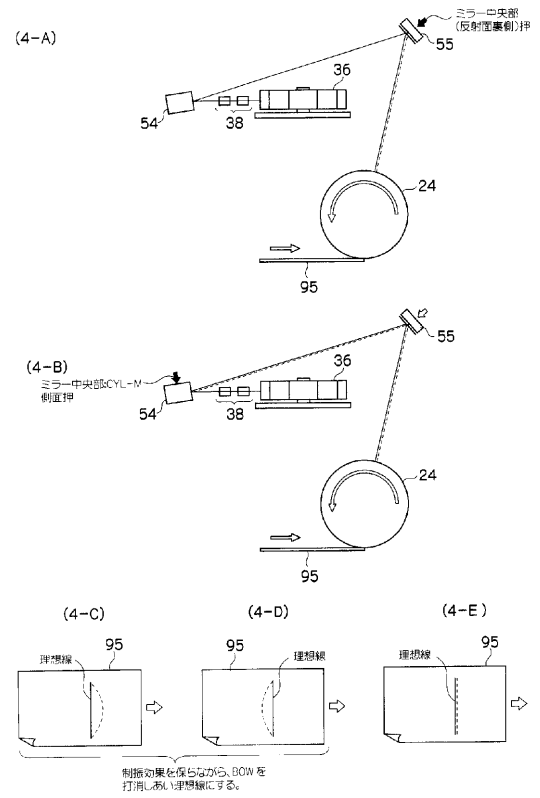
【図 2】



【図 3】

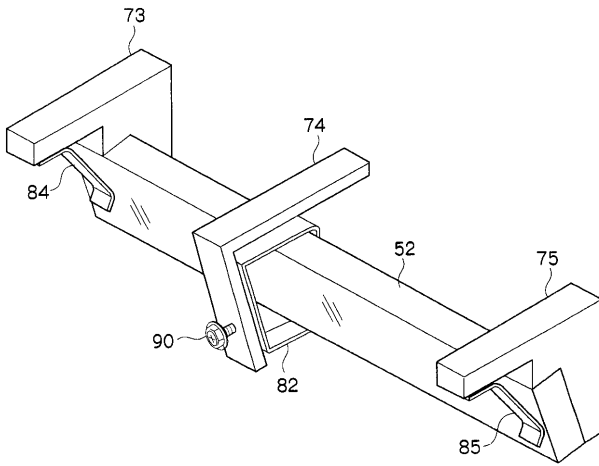


【図 4】

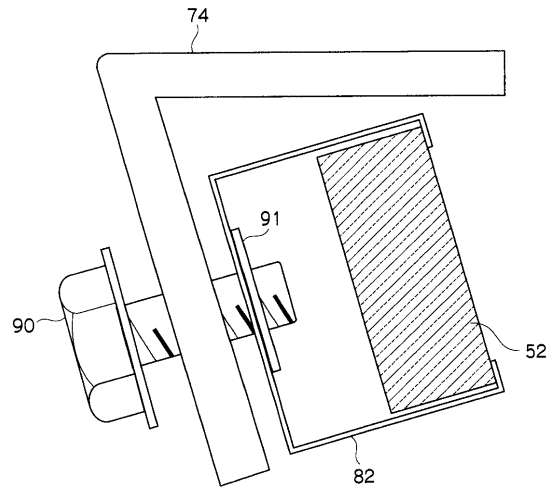




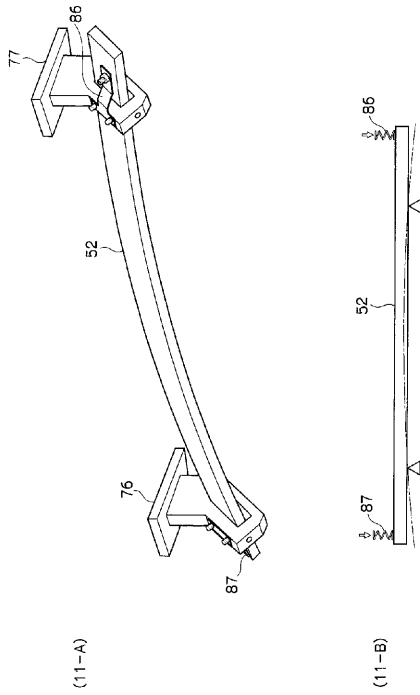
【図 9】



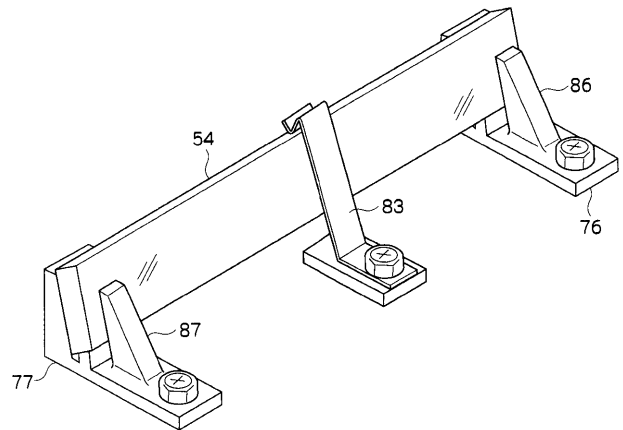
【図 10】



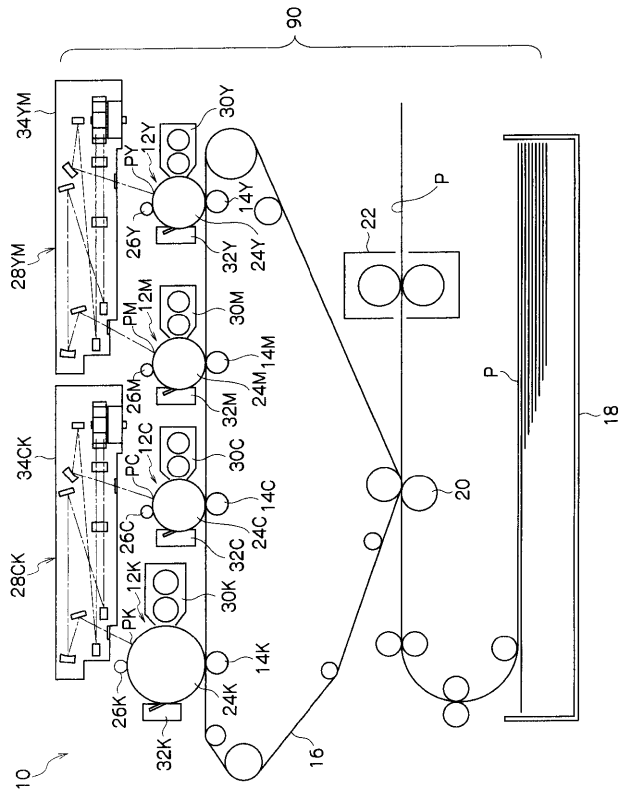
【図 11】



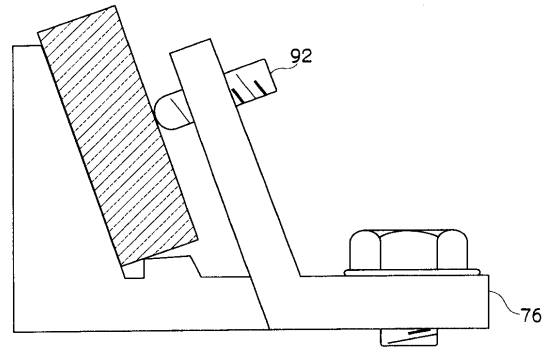
【図 12】



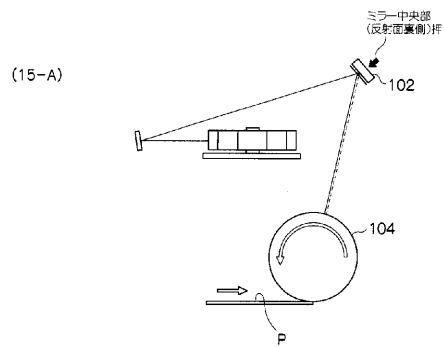
【図 13】



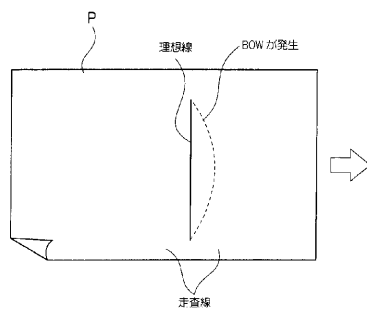
【図 14】



【図 15】



(15-B)



---

フロントページの続き

F ターム(参考) 2H045 CA33 DA02 DA04  
5C051 AA02 CA07 DB02 DB22 DB24 DB30 DC04 DC07 DE21  
5C072 AA03 BA17 CA06 DA02 DA04 DA21 DA23 HA02 HA13