【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第２区分
【発行日】平成20年10月9日(2008.10.9)

【公開番号】特開2003-66356(P2003-66356A)
【公開日】平成15年3月5日(2003.3.5)
【出願番号】特願2001-254251(P2001-254251)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　26/10　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　3/00　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　3/06　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　13/08　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　13/24　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　26/10　E
Ｇ０２Ｂ　3/00　Z
Ｇ０２Ｂ　3/06
Ｇ０２Ｂ　13/08
Ｇ０２Ｂ　13/24

【手続補正書】
【提出日】平成20年8月22日(2008.8.22)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　光源と、前記光源から出射した光束を偏向走査する偏向素子と、前記偏向素子の偏向面にて偏向走査された光束を被走査面上にスポット状に結像する走査光学素子と、を具備する走査光学装置において、
前記走査光学素子は、モールディングプロセスで製造された単レンズであり、
前記走査光学素子の副走査方向の結像倍率の軸上と最軸外における差が１０％以内であり、かつ、前記単レンズの出射面の副走査方向の曲率半径が軸上から軸外に向って変化しており、かつ、前記単レンズの全系の副走査方向のパワーをφｓ、前記単レンズの出射面の副走査方向のパワーをφｓ２、前記単レンズの光軸上の副走査方向の屈折力をφｐ、前記単レンズの最軸外の副走査方向の屈折力をφｍ、前記単レンズの光軸上の出射面の光軸上の副走査方向の屈折力をφｐｘ、前記単レンズの光軸上の出射面の最軸外の副走査方向の屈折力をφｍｘとした場合、
０．９≦φｓ２／φｓ≦１．１
０．９φｍ／φｐ≦φｍｘ／φｐｘ≦１．１φｍ／φｐ
を満足するように、前記単レンズの光学面の形状が設定されていることを特徴とする走査光学装置。
【請求項２】　前記光源は、独立に変調可能な複数の発光点を有するマルチビーム光源であることを特徴とする請求項１に記載の走査光学装置。
【請求項３】　請求項１又は２に記載の走査光学装置と、前記被走査面に配置された感光体と、前記走査光学装置で走査された光束によって前記感光体の上に形成された静電潜像をトナー像として現像する現像器と、前記現像されたトナー像を被転写材に転写する転写手段と、転写されたトナー像を被転写材に定着させる定着器とから成る画像形成装置。

【請求項４】　請求項１又は２に記載の走査光学装置と、外部機器から入力したコードデータを画像信号に変換して前記走査光学装置に入力せしめるプリンタコントローラとから成る画像形成装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
【課題を解決するための手段】
上記目的を達成するために、本発明の発明では、光源と、前記光源から出射した光束を偏向走査する偏向素子と、前記偏向素子の偏向面にて偏向走査された光束を被走査面上にスポット状に結像する走査光学素子と、を具備する走査光学装置において、
前記走査光学素子は、モールディングプロセスで製造された単レンズであり、
前記走査光学素子の副走査方向の結像倍率の軸上と最軸外における差が１０％以内であり、かつ、前記単レンズの出射面の副走査方向の曲率半径が軸上から軸外に向って変化しており、かつ、前記単レンズの全系の副走査方向のパワーをφｓ、前記単レンズの出射面の副走査方向のパワーをφｓ２、前記単レンズの光軸上の副走査方向の屈折力をφｐ、前記単レンズの最軸外の副走査方向の屈折力をφｍ、前記単レンズの光軸上の出射面の光軸上の副走査方向の屈折力をφｐｘ、前記単レンズの光軸上の出射面の最軸外の副走査方向の屈折力をφｍｘとした場合、
０．９≦φｓ２／φｓ≦１．１
０．９φｍ／φｐ≦φｍｘ／φｐｘ≦１．１φｍ／φｐ
を満足するように、前記単レンズの光学面の形状が設定されている構成とした。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正８】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２３
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２５
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２７
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２８
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２９
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３０
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１８】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３１
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３２
【補正方法】削除
【補正の内容】