

【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 19 年 5 月 10 日 (2007.5.10)

【公開番号】特開 2005-275303 (P2005-275303A)  
 【公開日】平成 17 年 10 月 6 日 (2005.10.6)  
 【年通号数】公開・登録公報 2005-039  
 【出願番号】特願 2004-92412 (P2004-92412)  
 【国際特許分類】

**G 0 3 G 15/16 (2006.01)**

**G 0 3 G 15/01 (2006.01)**

【F I】

G 0 3 G 15/16

G 0 3 G 15/01 1 1 4 A

【手続補正書】  
 【提出日】平成 19 年 3 月 20 日 (2007.3.20)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】特許請求の範囲  
 【補正対象項目名】全文  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項 1】

それぞれが像を形成し得る複数の像形成部と、

前記複数の像形成部に対して周回移動し、前記複数の像形成部のそれぞれに対応する複数の像形成位置で像を受容してこれを搬送し得る像搬送体と、  
 を有する画像形成装置において、

前記像搬送体の周方向の有効像受容長さは前記複数の像形成位置の間隔の略整数倍であり、且つ、前記複数の像形成位置の間隔は前記像搬送体の有する周期性のある周方向の厚みむらの間隔の略整数倍であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記像搬送体の周方向の有効像受容長さは、該像搬送体の周長であることを特徴とする請求項 1 の画像形成装置。

【請求項 3】

前記像搬送体は、ベルト体であることを特徴とする請求項 1 又は 2 の画像形成装置。

【請求項 4】

前記像搬送体は、シームレスベルト体であることを特徴とする請求項 1、2 又は 3 の画像形成装置。

【請求項 5】

前記像搬送体は、エラストマー系の弾性層を有することを特徴とする請求項 3 又は 4 の画像形成装置。

【請求項 6】

前記像搬送体は、エラストマー系の弾性層と低弾性樹脂層とを有することを特徴とする請求項 3 又は 4 の画像形成装置。

【請求項 7】

前記弾性層は、圧延ローラによる圧延工程を経て作製されることを特徴とする請求項 5 又は 6 の画像形成装置。

【請求項 8】

前記圧延ローラの周長は、前記複数の像形成位置の間隔の略整数分率であることを特徴

とする請求項 7 の画像形成装置。

【請求項 9】

前記複数の像形成部はそれぞれ像担持体上に形成した静電像を現像剤により現像して、この現像剤像を前記像形成位置にて前記像搬送体としての中間転写体に転写する像形成手段を有しており、前記中間転写体上に前記複数の像形成部の各像形成位置にて順次に転写された現像剤像を、その後記録材に転写することを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記複数の像形成部はそれぞれ像担持体上に形成した静電像を現像剤により現像して、この現像剤像を前記像形成位置にて前記像搬送体としての記録材担持体上に担持された記録材に転写する像形成手段を有しており、前記記録材担持体上の記録材上に前記複数の像形成部の各像形成位置にて現像剤像を順次に転写することを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記複数の像形成部はそれぞれ前記像搬送体としての電子写真感光体に静電像を形成した後現像剤により現像する像形成手段を有しており、前記電子写真感光体上に前記複数の像形成部の各像形成位置にて順次に形成された静電像をそれぞれの像形成部にて現像した現像剤像を、その後記録材に転写することを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

それぞれが像を形成し得る複数の像形成部と、前記複数の像形成部に対して周回移動し、前記複数の像形成部のそれぞれに対応する複数の像形成位置で像を受容してこれを搬送し得る像搬送体と、を有する画像形成装置の前記像搬送体として用いられる画像形成装置用ベルト体の厚み管理方法において、

前記ベルト体の少なくとも 1 つの層は圧延ローラで圧延する工程を経て製造され、該圧延ローラの外周長は、前記複数の像形成位置の間隔の整数分率であることを特徴とする画像形成装置用ベルト体の厚み管理方法。

【請求項 13】

前記ベルト体の周方向の有効像受容長さは、前記複数の像形成位置の間隔の略整数倍であることを特徴とする請求項 12 の画像形成装置用ベルト体の厚み管理方法。

【請求項 14】

前記像搬送体の周方向の有効像受容長さは、該像搬送体の周長であることを特徴とする請求項 13 の画像形成装置用ベルト体の厚み管理方法。

【請求項 15】

前記ベルト体は、シームレスベルト体であることを特徴とする請求項 12、13 又は 14 の画像形成装置用ベルト体の厚み管理方法。

【請求項 16】

前記ベルト体は、エラストマー系の弾性層を有することを特徴とする請求項 12 ～ 15 のいずれかの項に記載の画像形成装置用ベルト体の厚み管理方法。

【請求項 17】

前記ベルト体は、エラストマー系の弾性層と低弾性樹脂層とを有することを特徴とする請求項 12 ～ 15 のいずれかの項に記載の画像形成装置用ベルト体の厚み管理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

図 1 に示すように、画像形成装置 100 は、それぞれが像を形成し得る複数の像形成部として 4 つの画像形成ステーション（第 1 ～ 第 4 の画像形成ステーション）PY、PM、

P C、P Kを備えている。本実施例では、画像形成装置 1 0 0 が備える 4 つの画像形成ステーション P Y、P M、P C、P K の構成及び動作は、形成するトナー像の色が異なることを除けば実質的に同一とされるので、以下、特に区別を要しない場合は、何れかのステーションに属する要素であることを表すように図中符号に与えた添え字 Y、M、C、K は省略して、総括的に説明する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 8】

以下、シアン色、ブラック色について、それぞれの 1 次転写部（第 3、第 4 の像形成位置）T 1 C、T 1 K において上記と同様にして中間転写ベルト 2 0 にシアントナー像、ブラックトナー像が 1 次転写される。こうして、中間転写ベルト 2 0 上に 4 色のトナー像の重ね合わせが終了すると、中間転写ベルト 2 0 は更に移動し、2 次転写手段としての 2 次転写ローラ 7 が中間転写ベルト 2 0 と対向する 2 次転写部 T 2 において、2 次転写ローラ 7 に印加される所定の 2 次転写バイアスの作用で記録材 S に転写される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 8】

本実施例では、図 9 に示すように、カレンダーロール 5 0 の外周長  $p$  を、ほぼ画像形成装置 1 0 0 における複数の像形成位置 T 1 Y、T 1 M、T 1 C、T 1 K の間隔  $D$  に設定した。これにより、中間転写ベルト 2 0 の厚みむらの間隔（周期）、即ち、中間転写ベルト 2 0 の速度変動の間隔は、各像形成位置 T 1 Y、T 1 M、T 1 C、T 1 K の間隔  $D$  とほぼ等しくなり、中間転写ベルト 2 0 の厚みむらによって生じる色ずれはキャンセルされる。