

【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17年5月26日(2005.5.26)

【公開番号】特開2003-316099(P2003-316099A)

【公開日】平成15年11月6日(2003.11.6)

【出願番号】特願2002-125994(P2002-125994)

【国際特許分類第7版】

G 0 3 G 15/00

G 0 3 G 15/16

G 0 3 G 21/00

G 0 3 G 21/18

【F I】

G 0 3 G 15/00 5 5 0

G 0 3 G 15/16

G 0 3 G 21/00 3 5 0

G 0 3 G 15/00 5 5 6

【手続補正書】

【提出日】平成16年7月30日(2004.7.30)

【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】

電子写真装置に用いられるエンドレスベルトにおいて、該エンドレスベルトは、両面粘着テープを介して蛇行防止部材が取り付けられており、該両面粘着テープは補強基材を有し、該補強基材の少なくとも一面の粘着剤層の厚さが $100\text{ }\mu\text{m}$ を超え、両面の粘着剤層の厚さが $500\text{ }\mu\text{m}$ 以下であり、かつ、エンドレスベルトの内周長左右差が平均内周長に対して $\pm 0.5\%$ 以内の範囲であることを特徴とする電子写真装置用エンドレスベルト。

【請求項2】

蛇行防止部材は、圧縮残留歪が40%以下の弾性体からなる請求項1に記載のエンドレスベルト。

【請求項3】

エンドレスベルトは、潜像担持体上に形成された静電潜像を現像剤で顕在化した画像を中間転写ベルトに転写する一次転写手段と中間転写ベルトに転写された画像を更に転写材に転写する二次転写手段とを有する画像形成装置に用いられる中間転写ベルトである請求項1又は2に記載のエンドレスベルト。

【請求項4】

エンドレスベルトは、潜像担持体上に形成された静電潜像を現像剤で顕在化した画像を転写材に転写し、該転写材を担持して搬送する転写搬送ベルトである請求項1又は2に記載のエンドレスベルト。

【請求項5】

エンドレスベルトは、その表面に静電潜像を形成し、現像剤を坦持する感光ベルトである請求項1又は2に記載のエンドレスベルト。

【請求項6】

請求項1～5のいずれかに記載のエンドレスベルトを用いたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のエンドレスベルトを用いたとを特徴とする画像形成方法。

【請求項 8】

画像形成装置本体に着脱自在に構成されている中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジ用の中間転写ベルトであって、

該中間転写ベルト - 潜像担持体一体型カートリッジは、該画像形成装置本体に装着された状態において、潜像担持体上に形成された静電潜像を現像剤で顕在化した画像を中間転写ベルトに一次転写し、該中間転写ベルトに転写された画像を更に転写材に二次転写するものであり、

該中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジは、該中間転写ベルトと該潜像担持体とが配置されてなる一つのユニットを含み、該中間転写ベルトは、両面粘着テープを介して蛇行防止部材が取り付けられており、該両面粘着テープは補強基材を有し、該補強基材の少なくとも一面の粘着剤層の厚さが 100 μm を超え、両面の粘着剤層の厚さが 500 μm 以下であり、

かつ、中間転写ベルトの内周長左右差が平均内周長に対して ± 0.5 % 以内の範囲であることを特徴とする中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジ用の中間転写ベルト。

【請求項 9】

上記蛇行防止部材は圧縮残留歪が 40 % 以下の弾性体からなる請求項 8 に記載の中間転写ベルト。

【請求項 10】

中間転写ベルト表面とは反射率の異なる位置検知部材を少なくとも 1 つ設けた請求項 8 又は 9 に記載の中間転写ベルト。

【請求項 11】

画像形成装置本体に着脱自在に構成されている中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジであって、

該中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジは、該画像形成装置本体に装着された状態において、潜像担持体上に形成された静電潜像を現像剤で顕在化した画像を中間転写ベルトに一次転写し、該中間転写ベルトに転写された画像を更に転写材に二次転写するものであり、

該中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジは、

中間転写ベルトとそのクリーニング機構、潜像担持体とそのクリーニング機構、潜像担持体の帯電部材及び一次転写部材が配置された一つのユニットを具備し、

該中間転写ベルトは、両面粘着テープを介して蛇行防止部材が取り付けられており、該両面粘着テープは補強基材を有し、該補強基材の少なくとも一面の粘着剤層の厚さが 100 μm を超え、両面の粘着剤層の厚さが 500 μm 以下であり、

かつ、中間転写ベルトの内周長左右差が平均内周長に対して ± 0.5 % 以内の範囲であることを特徴とする中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジ。

【請求項 12】

中間転写ベルトが少なくとも 2 本のローラーにより張架されている請求項 11 に記載の中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジ。

【請求項 13】

中間転写ベルトを張架するローラーの少なくとも 1 つが 1 mm 以上スライドし、かつ中間転写ベルトに対して 5 N 以上の力をかける機構を有している請求項 11 又は 12 に記載の中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジ。

【請求項 14】

請求項 11 ~ 13 のいずれかに記載の中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジが装着され、それによって潜像担持体上に形成された静電潜像を現像剤で顕在化した画像を中間転写ベルトに一次転写し、該中間転写ベルトに転写された画像を更に転写材に二次転写することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 15】

請求項14に記載の画像形成装置を用いたことを特徴とする画像形成方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

本発明の更に別の目的として、エンドレスベルトの中でもとりわけ中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジ用中間転写ベルト、メンテナンスが容易で装置の小型化とコストダウンが図れ、使用環境にかかわらず、初期と同様な良好な画像が得られる中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジ、このカートリッジを用いた画像形成装置及び画像形成方法を提供することである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

また、本発明に従って、上記エンドレスベルトからなる中間転写ベルト、該ベルトを用いた中間転写ベルト - 潜像担持体一体カートリッジ、該カートリッジを有する画像形成装置及び画像形成方法が提供される。