

【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9月18日 (2008.9.18)

【公開番号】特開2007-199669(P2007-199669A)
 【公開日】平成19年8月9日 (2007.8.9)
 【年通号数】公開・登録公報2007-030
 【出願番号】特願2006-292937(P2006-292937)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 5/08 (2006.01)

G 0 3 G 5/047 (2006.01)

G 0 3 G 5/147 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 5/08 3 1 1

G 0 3 G 5/08 3 0 1

G 0 3 G 5/047

G 0 3 G 5/147

G 0 3 G 21/00 3 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年8月1日 (2008.8.1)

【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】

画像形成装置において回転可能に支持される電子写真感光体であって、
円筒状基体と、前記円筒状基体上に形成されているとともに潜像形成領域を有する感光層と、を備えており、

前記感光層は、前記画像形成装置に組み込んだときに前記潜像形成領域における軸方向の第 1 の端部が、前記第 1 の端部とは前記軸方向の反対側に位置する第 2 の端部よりも強く押圧されるものであり、かつ、

前記感光層における前記第 1 の端部の厚みは、該感光層における前記第 2 の端部の厚みに比べて大きいことを特徴とする、電子写真感光体。

【請求項 2】

前記感光層は、光導電層および表面層を含んでおり、

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方は、前記第 1 の端部における厚みが、前記第 2 の端部における厚みに比べて大きい、請求項 1 に記載の電子写真感光体。

【請求項 3】

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方は、前記第 1 の端部における厚みが、前記第 2 の端部における厚みの 1 . 0 3 倍以上 1 . 2 5 倍以下である、請求項 2 に記載の電子写真感光体。

【請求項 4】

前記光導電層は、前記第 1 の端部における厚みと前記第 2 の端部における厚みとの差が 1 . 0 μ m 以上 7 . 5 μ m 以下である、請求項 2 または 3 に記載の電子写真感光体。

【請求項 5】

前記表面層は、前記第 1 の端部における厚みと前記第 2 の端部における厚みとの差が 0

． $0.3\mu\text{m}$ 以上 $0.21\mu\text{m}$ 以下である、請求項2から4のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 6】

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方の厚みは、前記第 2 の端部から前記第 1 の端部に向かって漸次大きくなっている、請求項2から5のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 7】

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方の厚みは、前記第 2 の端部から前記第 1 の端部に向かって厚みが段階的に大きくなっている、請求項2から5のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 8】

画像形成装置において回転可能に支持される電子写真感光体であって、

円筒状基体と、前記円筒状基体上に形成されているとともに潜像形成領域を有する感光層と、を備えており、

前記感光層は、前記画像形成装置に組み込んだときに前記潜像形成領域における軸方向の第 1 の端部が、前記第 1 の端部とは前記軸方向の反対側に位置する第 2 の端部よりも強く押圧されるものであり、かつ、

前記感光層における前記第 1 の端部の動的押し込み硬さは、前記感光層における前記第 2 の端部の動的押し込み硬さに比べて大きいことを特徴とする、電子写真感光体。

【請求項 9】

前記感光層は、前記第 1 の端部における動的押し込み硬さが、前記第 2 の端部における動的押し込み硬さの 1.03 倍以上 1.25 倍以下である、請求項8に記載の電子写真感光体。

【請求項 10】

前記感光層は、前記第 1 の端部における動的押し込み硬さと前記第 2 の端部における動的押し込み硬さとの差が 25 以上 170 以下である、請求項8または9に記載の電子写真感光体。

【請求項 11】

前記感光層の動的押し込み硬さは、前記第 2 の端部から前記第 1 の端部に向かって漸次大きくなっている、請求項8から10のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 12】

前記感光層の動的押し込み硬さは、前記第 2 の端部から前記第 1 の端部に向かって段階的に大きくなっている、請求項8から10のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 13】

前記感光層は、光導電層および表面層を含んでなり、

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方は、無機物系材料を含んでいる、請求項1から12のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 14】

円筒状基体上に感光層を形成してなる電子写真感光体と、該電子写真感光体の軸方向において前記感光層の第 1 の端部を該第 1 の端部とは前記軸方向の反対側に位置する第 2 の端部よりも強く押圧する押圧部材と、を備えており、

前記感光層における前記第 1 の端部の厚みは、該感光層における前記第 2 の端部の厚みに比べて大きいことを特徴とする、画像形成装置。

【請求項 15】

前記感光層は、光導電層および表面層を含んでなり、

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方は、前記第 1 の端部における厚みが前記第 2 の端部における厚みに比べて大きい、請求項14に記載の画像形成装置。

【請求項 16】

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方は、前記第 1 の端部における厚みが、前記第 2 の端部における厚みの 1.03 倍以上 1.25 倍以下である、請求項15

に記載の画像形成装置。

【請求項 17】

前記光導電層は、前記第 1 の端部における厚みと前記第 2 の端部における厚みとの差が $1.0\ \mu\text{m}$ 以上 $7.5\ \mu\text{m}$ 以下である、請求項 15 または 16 に記載の画像形成装置。

【請求項 18】

前記表面層は、前記第 1 の端部における厚みと前記第 2 の端部における厚みとの差が $0.03\ \mu\text{m}$ 以上 $0.21\ \mu\text{m}$ 以下である、請求項 15 から 17 のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 19】

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方の厚みは、前記第 2 の端部から前記第 1 の端部に向かって漸次大きくなっている、請求項 15 から 18 のいずれかに画像形成装置。

【請求項 20】

前記光導電層および前記表面層のうちの少なくとも一方の厚みは、前記第 2 の端部から前記第 1 の端部に向かって段階的に大きくなっている、請求項 15 から 18 のいずれかに画像形成装置。

【請求項 21】

円筒状基体上に感光層を形成してなる電子写真感光体と、該電子写真感光体の軸方向において前記感光層の第 1 の端部を該第 1 の端部とは前記軸方向の反対側に位置する第 2 の端部よりも強く押圧する押圧部材と、を備えており、

前記感光層における前記第 1 の端部の動的押し込み硬さは、該感光層における前記第 2 の端部の動的押し込み硬さに比べて大きいことを特徴とする、画像形成装置。

【請求項 22】

前記感光層は、前記第 1 の端部における動的押し込み硬さが、前記第 2 の端部における動的押し込み硬さの 1.03 倍以上 1.25 倍以下である、請求項 21 に記載の画像形成装置。

【請求項 23】

前記感光層は、前記第 1 の端部における動的押し込み硬さと前記第 2 の端部における動的押し込み硬さとの差が 25 以上 170 以下である、請求項 21 または 22 に記載の画像形成装置。

【請求項 24】

前記感光層の動的押し込み硬さは、前記第 2 の端部から前記第 1 の端部に向かって漸次大きくなっている、請求項 21 から 23 のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 25】

前記感光層の動的押し込み硬さは、前記第 2 の端部から前記第 1 の端部に向かって段階的に大きくなっている、請求項 21 から 23 のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 26】

前記感光層は、光導電層および表面層を含んでなり、

前記光導電層および前記表面層のうち少なくとも一方は、無機物系材料を含んでいる、請求項 14 から 25 のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 27】

前記押圧部材は、前記電子写真感光体を押圧する押圧部における硬度が、JIS 硬度 (JIS K6253 準拠 タイプ A 押針質量 $180\ \text{g}$ 、押針高さ $2.5\ \text{mm}$) で 67 度以上 84 度以下である、請求項 14 から 26 のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 28】

前記第 1 の端部に接続され且つ前記電子写真感光体に回転動力を伝達する回転駆動系と、前記第 2 の端部を回転可能に支持する軸受フランジと、を有する回転機構をさらに備えている、請求項 14 から 27 のいずれかに記載の画像形成装置。