

【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 03 G 5/08 (2006.01)

G 03 G 5/047 (2006.01)

G 03 G 5/147 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 5/08 3 1 1

G 03 G 5/08 3 0 1

G 03 G 5/047

G 03 G 5/147

G 03 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1.03倍以上1.25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1.0μm以上7.5μm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 μ m 以上 0 . 2 1 μ 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 . 0 3 倍以上 1 . 2 5 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 2 5 以上 1 7 0 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 . 0 3 倍以上 1 . 2 5 倍以下である、請求項 15

に記載の画像形成装置。

【請求項 1 7】

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 μm 以上7.5 μm 以下である、請求項1_5または1_6に記載の画像形成装置。

【請求項 1 8】

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 μm 以上0.21 μm 以下である、請求項1_5から1_7のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 1 9】

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1_5から1_8のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 2 0】

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1_5から1_8のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 2 1】

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 2 2】

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2_1に記載の画像形成装置。

【請求項 2 3】

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2_1または2_2に記載の画像形成装置。

【請求項 2 4】

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2_1から2_3のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 2 5】

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2_1から2_3のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 2 6】

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1_4から2_5のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 2 7】

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 K 6253 準拠 タイプA 押針質量180g、押針高さ2.5mm)で67度以上84度以下である、請求項1_4から2_6のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 2 8】

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1_4から2_7のいずれかに記載の画像形成装置。