

【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1月20日(2005.1.20)

【公開番号】特開2000-235313(P2000-235313A)

【公開日】平成12年8月29日(2000.8.29)

【出願番号】特願平11-37318

【国際特許分類第7版】

G 0 3 G 15/16

B 2 9 C 47/06

【F I】

G 0 3 G 15/16

B 2 9 C 47/06

【手続補正書】

【提出日】平成16年2月19日(2004.2.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】中間転写体の製造方法、中間転写ベルトの製造方法及び画像形成装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】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】

第1の画像担持体上に形成された画像を中間転写体に転写した後、第2の画像担持体上に更に転写する画像形成装置に用いる中間転写体の製造方法において、成型用原料を押出し機で少なくとも2層の円筒状に溶融押し出しし、次に気体を吹き込みつつ所望の形状寸法に成型する中間転写体の少なくとも1層は導電性ホットメルト層であり、押し出し成型比が1.05～2.80になることを特徴とする中間転写体の製造方法。

【請求項2】

前記中間転写体がシームレス中間転写ベルトである請求項1に記載の中間転写体の製造方法。

【請求項3】

前記導電性ホットメルト層に抵抗制御剤を0～30重量%含有させる請求項1又は2に記載の中間転写体の製造方法。

【請求項4】

成型後の中間転写体の肉厚が45～300μmである請求項1～3のいずれかに記載の中間転写体の製造方法。

【請求項5】

前記導電性ホットメルト層が少なくとも3層構造の中間転写体の中間層である請求項1～4のいずれかに記載の中間転写体の製造方法。

【請求項6】

前記導電性ホットメルト層の体積固有抵抗率が $1 \times 10^0 \sim 1 \times 10^{10}$ Ω·cmである請求項1～5のいずれかに記載の中間転写体の製造方法。

【請求項7】

第一の画像担持体上に形成された画像を中間転写体に転写した後、第二の画像担持体上に更に転写する画像形成装置に用いる中間転写体において、成型用原料を押出し機で少なくとも2層の円筒状に溶融押し出しし、次に気体を吹き込みつつ所望の形状寸法に成型する中間転写体の少なくとも1層は導電性ホットメルト層であり、押出し成型比が1.05~2.80であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項8】

(i) 円筒状に押出した少なくとも3層の層構成を有している樹脂を膨らませて円筒状のフィルムを形成する工程と、(ii) 該円筒状のフィルムを切断してシームレスな中間転写ベルトを得る工程と、を有している画像形成装置に用いる中間転写ベルトの製造方法であって、

前記樹脂を構成している少なくとも3層の層構成のうち、中間の層が導電性ホットメルト層であり、

また前記工程(i)に於ける押出し成形比が1.05~2.80であることを特徴とする中間転写ベルトの製造方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

【課題を解決するための手段】

本発明に従って、第1の画像担持体上に形成された画像を中間転写体に転写した後、第2の画像担持体上に更に転写する画像形成装置に用いる中間転写体において、成型用原料を押出し機で少なくとも2層の円筒状に溶融押し出しし、次に気体を吹き込みつつ所望の形状寸法に成型する中間転写体の少なくとも1層は導電性ホットメルト層であり、押出し成型比が1.05~2.80である中間転写体の製造方法及び画像形成装置が提供される。

また、本発明に従って、(i) 円筒状に押出した少なくとも3層の層構成を有している樹脂を膨らませて円筒状のフィルムを形成する工程と、(ii) 該円筒状のフィルムを切断してシームレスな中間転写ベルトを得る工程と、を有している画像形成装置に用いる中間転写ベルトの製造方法であって、

前記樹脂を構成している少なくとも3層の層構成のうち、中間の層が導電性ホットメルト層であり、

また前記工程(i)に於ける押出し成形比が1.05~2.80である中間転写ベルトの製造方法が提供される。