

【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21年7月9日(2009.7.9)

【公開番号】特開2007-316284(P2007-316284A)

【公開日】平成19年12月6日(2007.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-047

【出願番号】特願2006-145116(P2006-145116)

【国際特許分類】

G 03 G 15/08 (2006.01)

F 16 C 13/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/08 501D

F 16 C 13/00 A

F 16 C 13/00 B

F 16 C 13/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月25日(2009.5.25)

【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】

導電性軸芯体と、その周囲に形成されている弹性層と、界面活性剤構造のアミン系化合物及び結着樹脂を含有する表面層とを有している現像ローラーにおいて、該アミン系化合物が20mg KOH/g以上140mg KOH/g以下のアミン価を有するものであることを特徴とする現像ローラー。

【請求項2】

前記アミン系化合物が、5000から80000の範囲の数平均分子量を有する請求項1に記載の現像ローラー。

【請求項3】

前記アミン系化合物が、リン酸エステルのアミン塩基、カルボン酸エステルのアミン塩基またはエーテルスルホン酸のアミン塩基から選ばれるいずれか1種または2種以上を含有する請求項1または2に記載の現像ローラー。

【請求項4】

前記結着樹脂が熱硬化性ウレタン樹脂を含む請求項1から3のいずれかに記載の現像ローラー。

【請求項5】

前記表面層が、前記結着樹脂100質量部に対して、前記アミン系化合物を0.5質量部から30質量部の範囲で含有する請求項1から4のいずれかに記載の現像ローラー。

【請求項6】

前記表面層が、カーボンブラックを含有する請求項1から5のいずれかに記載の現像ローラー。

【請求項7】

前記表面層が、前記結着樹脂100質量部に対して、カーボンブラックを1質量部から40質量部の範囲で含有し、該カーボンブラックのpH値が4.5以下である請求項6に記載の現像ローラー。

【請求項 8】

前記弹性層が、シリコーンゴム又はウレタンゴムを含む請求項1から7のいずれかに記載の現像ローラー。

【請求項 9】

静電潜像を担持する感光体の表面に現像剤を供給して静電潜像を現像してトナー像とする現像ローラーを有し、電子写真装置に着脱自在である電子写真装置用プロセスカートリッジにおいて、該現像ローラーが請求項1から8のいずれかに記載の現像ローラーであることを特徴とする電子写真装置用プロセスカートリッジ。

【請求項 10】

静電潜像を担持する感光体の表面に現像剤を供給して静電潜像を現像してトナー像とする現像ローラーを有する電子写真装置において、該現像ローラーが請求項1から8のいずれかに記載の現像ローラーであることを特徴とする電子写真装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

すなわち、本発明は、導電性軸芯体と、その周囲に形成されている弹性層と、界面活性剤構造のアミン系化合物及び結着樹脂を含有する表面層とを有している現像ローラーにおいて、

該アミン系化合物が20mgKOH/g以上140mgKOH/g以下のアミン価を有するものであることを特徴とする現像ローラーに関する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の現像ローラーは、導電性軸芯体と、その周囲に形成されている弹性層と、界面活性剤構造のアミン系化合物及び結着樹脂を含有する表面層とを有している現像ローラーにおいて、

該アミン系化合物が20mgKOH/g以上140mgKOH/g以下のアミン価を有するものであることを特徴とする。