

【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30年7月12日(2018.7.12)

【公開番号】特開2016-14875(P2016-14875A)

【公開日】平成28年1月28日(2016.1.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-006

【出願番号】特願2015-123468(P2015-123468)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

G 0 3 G 9/09 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 3 8 1

G 0 3 G 9/08 3 6 5

G 0 3 G 9/08 3 3 1

G 0 3 G 9/08 3 6 1

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月4日(2018.6.4)

【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】

マゼンタトナーを製造する方法であって、

(a) 第 1 の樹脂および溶媒を含む第 1 のエマルジョンの転相乳化 (P I E) によってラテックスを製造し、アモルファス樹脂の T g より高い温度、結晶性樹脂の融点より高い温度、または第 1 のエマルジョンに含まれるときは両者の温度にさらされた前記第 1 のエマルジョンを用い、溶媒が蒸留されることと；

(b) ラテックスと、ワックスおよびマゼンタ着色剤とを合わせ、第 2 のエマルジョンを作成することと；

(c) 前記第 2 のエマルジョンに凝集剤を加え、凝集した粒子を作成することと；

(d) 前記凝集した粒子を融着させ、商業的な量で前記マゼンタトナーを作成することとを含み、

前記マゼンタトナーは、アモルファス樹脂の T g より低い温度、結晶性樹脂の融点より低い温度、またはコントロール樹脂に含まれるときは両者の溶媒蒸留温度で作られたコントロール樹脂を含む、同様に作られたコントロールマゼンタトナーと比較した場合、高収率、高スループットで、短い時間で、またはこれらの組み合わせで製造される、方法。

【請求項 2】

前記溶媒は、メチルエチルケトン (M E K) およびイソプロピルアルコール (I P A) の混合物を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の樹脂は、アモルファスポリエステル樹脂を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 の樹脂は、少なくとも 2 種類のアモルファスポリエステル樹脂を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 の樹脂は、低分子量アモルファスポリエステル樹脂および高分子量アモルファスポリエステル樹脂を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記マゼンタトナーは、 VD_{84} / VD_{50} が約 1.23 以下； ND_{50} / ND_{16} が約 1.30 以下、または両者を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 の樹脂は、結晶性ポリエステル樹脂を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記マゼンタトナーは、少なくとも約 700 kg / 時間のスループットで製造される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記マゼンタトナーは、熱処理しないラテックスで作られたマゼンタトナーの収率よりも、少なくとも約 1.5 % 大きい商業的な収率で製造される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記マゼンタトナーは、熱処理しないラテックスで作られたマゼンタトナーの処理時間よりも、少なくとも約 1.5 % 短い処理時間で商業的に製造される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ワックスは、約 1 重量 % ~ 約 25 重量 % の量である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記マゼンタ着色剤は、約 3 重量 % ~ 約 15 重量 % の量である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記マゼンタ着色剤は、pigment red (PR) 122、PR 185、PR 192、PR 202、PR 206、PR 235、PR 269、またはこれらの組み合わせを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

ラテックスをステップ (c) の前記凝集した粒子に加え、シェルを形成することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記ラテックスは、金属樹脂を含む、請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記金属樹脂は、カルシウム樹脂酸塩、ベリリウム樹脂酸塩、マグネシウム樹脂酸塩、ストロンチウム樹脂酸塩、バリウム樹脂酸塩、ラジウム樹脂酸塩、亜鉛樹脂酸塩、アルミニウム樹脂酸塩、銅樹脂酸塩、鉄樹脂酸塩、またはこれらの組み合わせである、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記ラテックスは、金属樹脂を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 18】

前記金属樹脂は、カルシウム樹脂酸塩、ベリリウム樹脂酸塩、マグネシウム樹脂酸塩、ストロンチウム樹脂酸塩、バリウム樹脂酸塩、ラジウム樹脂酸塩、亜鉛樹脂酸塩、アルミニウム樹脂酸塩、銅樹脂酸塩、鉄樹脂酸塩、またはこれらの組み合わせを含む、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記マゼンタ着色剤は、PR 122、PR 269、またはそれらの組み合わせを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 20】

前記マゼンタトナーは、PR 122 と PR 269 とを同量含む、請求項 1 に記載の方法。