

【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3部門第3区分

【発行日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【公開番号】特開2014-133889(P2014-133889A)

【公開日】平成26年7月24日(2014.7.24)

【年通号数】公開・登録公報2014-039

【出願番号】特願2014-1802(P2014-1802)

【国際特許分類】

C 08 J 3/02 (2006.01)

G 03 G 9/087 (2006.01)

【F I】

C 08 J 3/02 C F D A

G 03 G 9/08 3 8 1

G 03 G 9/08 3 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月5日(2017.1.5)

【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】

少なくとも1つの樹脂と有機溶媒とを混合して樹脂組成物を作成すること、

中和剤の蒸気を作り出すこと、

前記中和剤の蒸気と水蒸気とを合わせること、

前記中和剤の蒸気と前記水蒸気の組み合わせに前記樹脂組成物をさらし、前記樹脂組成物の乳化を開始させ、ラテックスエマルションを作成することとを含む、ラテックスエマルションを作製するプロセス。

【請求項2】

前記中和剤が、前記水蒸気と接触することによってさらに蒸気になる、請求項1に記載のプロセス。

【請求項3】

前記中和剤が、水酸化アンモニウム、炭酸ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、水酸化リチウム、炭酸カリウム、トリエチルアミン、トリエタノールアミン、ピリジン、ピリジン誘導体、ジフェニルアミン、ジフェニルアミン誘導体、ポリ(エチレンアミン)、ポリ(エチレンアミン)誘導体、アミン塩基およびピペラジン、およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求項1に記載のプロセス。

【請求項4】

前記樹脂は、ポリエステル、ポリアクリレート、ポリオレフィン、ポリスチレン、ポリカーボネート、ポリアミド、ポリイミド、およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求項1に記載のプロセス。

【請求項5】

ポリエステルの前記樹脂は、非晶質樹脂、結晶性樹脂、およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求項4に記載のプロセス。

【請求項6】

前記ラテックスエマルションの中の前記中和剤の比率が、25%～500%である、請求項1に記載のプロセス。

【請求項 7】

前記樹脂が、前記樹脂組成物の合計重量の 1 重量 % ~ 9 9 重量 % の量で前記樹脂組成物の中に存在する、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 8】

前記中和剤の蒸気と前記水蒸気を 1 : 1 0 0 ~ 1 0 : 1 の重量比で混合する、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 9】

前記水蒸気の温度は、80 °C ~ 150 °C である、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 10】

前記樹脂組成物に導入される前記水蒸気の圧力は、0.04 bar ~ 4.76 bar である、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 11】

前記ラテックスエマルションが、平均粒径が 5 nm ~ 1 0 0 0 nm である、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 12】

前記有機溶媒は、ケトン、アルコール、エステル、エーテル、およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 13】

少なくとも 1 つのポリエステル樹脂と溶媒とを混合して樹脂組成物を作成することと、中和剤の蒸気を作り出すこと、

前記中和剤の蒸気と水蒸気とを合わせること、

前記中和剤の蒸気と前記水蒸気の組み合わせに前記樹脂組成物をさらし、前記樹脂組成物の乳化を開始させ、ラテックスエマルションを作成することと、

前記ラテックスエマルションと、着色剤及びワックスの少なくとも一方とを混合することによってプレトナー混合物を作成することと、

前記プレトナー混合物から粒子を凝集させることと、

前記凝集された粒子を融着させてトナー粒子を作製することと、を含む、トナーを作製するプロセス。

【請求項 14】

前記中和剤が、前記水蒸気と接触することによってさらに蒸気になる、請求項 1 3 に記載のプロセス。

【請求項 15】

前記ラテックスエマルションの中の前記中和剤の比率が、25 % ~ 500 % である、請求項 1 3 に記載のプロセス。

【請求項 16】

前記ポリエステル樹脂が、前記樹脂組成物の合計重量の 1 重量 % ~ 9 9 重量 % の量で前記樹脂組成物の中に存在する、請求項 1 3 に記載のプロセス。

【請求項 17】

前記ラテックスエマルションが、平均粒径が 5 nm ~ 1 0 0 0 nm である、請求項 1 3 に記載のプロセス。

【請求項 18】

前記ポリエステル樹脂は、ポリエステル、ポリアクリレート、ポリオレフィン、ポリスチレン、ポリカーボネート、ポリアミド、ポリイミド、およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 3 に記載のプロセス。

【請求項 19】

前記中和剤が、水酸化アンモニウム、炭酸ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、水酸化リチウム、炭酸カリウム、トリエチルアミン、トリエタノールアミン、ピリジン、ピリジン誘導体、ジフェニルアミン、ジフェニルアミン誘導体、ポリ(エチレンアミン)、ポリ(エチレンアミン)誘導体、アミン塩基およびピペラジン、およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 3 に記載のプロセス。

【請求項 20】

乳化を開始させるための反応容器と、
前記反応容器に水蒸気を与えるために前記反応容器に接続する水蒸気発生器と、
中和剤の蒸気を前記反応容器に与えるために前記反応容器に接続する中和剤液の供給源
と、を備える、ラテックスまたはエマルションを調製するための装置。