

【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 3 月 30 日 (2017.3.30)

【公開番号】特開 2014-173089 (P2014-173089A)

【公開日】平成 26 年 9 月 22 日 (2014.9.22)

【年通号数】公開・登録公報 2014-051

【出願番号】特願 2014-35231 (P2014-35231)

【国際特許分類】

C 0 8 J 3/02 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

B 0 1 J 13/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 3/02 A

G 0 3 G 9/08 3 8 1

G 0 3 G 9/08 3 6 5

B 0 1 J 13/00 B

G 0 3 G 9/08 3 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 2 月 20 日 (2017.2.20)

【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】

ラテックスまたは分散液を調製する方法であって、

少なくとも 1 種の樹脂を有機溶媒と接触させて樹脂混合物を形成する工程；

塩基性中和剤で該樹脂混合物を中和する工程；

連続式で該樹脂混合物を蒸気流れにさらし、混合ゾーンに前記樹脂混合物及び前記蒸気流れを連続的にポンプ輸送して、前記混合ゾーン内で前記樹脂混合物と前記蒸気流れが接触するラテックスを形成することにより、分散液を形成する工程；及び

前記混合ゾーンから前記ラテックスを除去する工程；

を含み、

前記混合ゾーンでの前記ラテックスの形成は機械的混合を必要としない、方法。

【請求項 2】

前記有機溶媒が、ケトン、アルコール、エステル、ニトリル、スルホン、スルホキシド、ホスホルアミド、ベンゼン、アミン、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記樹脂混合物に導入される蒸気が約 80 ～ 約 150 である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記塩基性中和剤が、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、重炭酸ナトリウム、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、ジフェニルアミン、ポリ（エチレンアミン）、アミン塩基、ピペラジン、およびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の方

法。

【請求項 5】

前記有機溶媒が、樹脂混合物に接触して蒸気を導入する際に自発的に蒸発する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記樹脂はアモルファス樹脂、結晶性樹脂、及びこれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記分散液が約 5 nm ~ 約 1 0 0 0 nm の粒径を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

蒸気注入が広域の乱流の混合を引き起こすのに十分な乱流である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

トナーを形成する方法であって、

有機溶媒および塩基性中和剤に樹脂を接触させて樹脂混合物を形成する工程；

連続式で該樹脂混合物を蒸気流れにさらし、混合ゾーンに前記樹脂混合物及び前記蒸気流れを連続的にポンプ輸送して、前記混合ゾーン内で前記樹脂混合物と前記蒸気流れが接触するラテックスを形成することにより、分散液を形成する工程；

前記混合ゾーンから前記ラテックスを除去する工程；

該分散液、任意の着色剤および任意のワックスを含むプレトナー混合物から粒子を凝集させる工程；および

凝集した粒子を合体させてトナー粒子を形成する工程

を含み、

前記混合ゾーンでの前記ラテックスの形成は機械的混合を必要としない、方法。

【請求項 10】

前記樹脂はアモルファス樹脂、結晶性樹脂、及びこれらの混合物からなる群から選択される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記有機溶媒が、ケトン、アルコール、エステル、ニトリル、スルホン、スルホキシド、ホスホルアミド、ベンゼン、アミン、およびそれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記塩基性中和剤が、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、重炭酸ナトリウム、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、ジフェニルアミン、ポリ（エチレンアミン）、アミン塩基、ピペラジン、およびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

前記分散液が約 5 nm ~ 約 1 0 0 0 nm の粒径を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記樹脂混合物に導入される蒸気が約 8 0 ~ 約 1 5 0 である、請求項 1 に記載の方法。