

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成 29 年 4 月 20 日 (2017.4.20)

【公開番号】特開 2014-205139 (P2014-205139A)

【公開日】平成 26 年 10 月 30 日 (2014.10.30)

【年通号数】公開・登録公報 2014-060

【出願番号】特願 2014-62079 (P2014-62079)

【国際特許分類】

B 0 1 F 13/08 (2006.01)

B 0 1 F 3/12 (2006.01)

B 0 1 F 3/08 (2006.01)

B 0 3 C 1/00 (2006.01)

B 0 3 C 1/28 (2006.01)

C 0 9 D 7/14 (2006.01)

C 0 9 D 11/00 (2014.01)

B 0 2 C 17/16 (2006.01)

B 0 2 C 17/20 (2006.01)

B 0 2 C 17/24 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 F 13/08 Z

B 0 1 F 3/12

B 0 1 F 3/08 A

B 0 3 C 1/00 A

B 0 3 C 1/00 B

B 0 3 C 1/28

C 0 9 D 7/14

C 0 9 D 11/00

B 0 2 C 17/16 Z

B 0 2 C 17/20

B 0 2 C 17/24

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 17 日 (2017.3.17)

【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】

ナノスケールまたはマイクロスケールで 1 つ以上の材料を混合する方法であって、  
 ( a ) 容器に 1 つ以上の材料を加えることと、  
 ( b ) この容器に、粒径が約 5 n m ~ 約 5 0 n m であって、ポリマーシェル中に封入された磁気粒子を加えることと、  
 ( c ) この磁気粒子に、別の一定磁場によってバイアスされた変動磁場を加え、磁気粒子を移動させ、この容器内で前記 1 つ以上の材料をナノスケールまたはマイクロスケールで混合することと、  
 ( d ) 望ましい粒径が得られるまで、前記容器内で、前記 1 つ以上の材料を混合することと、

(e) その後に、再使用するために磁気粒子を集めることとを含む、方法。

【請求項 2】

前記 1 つ以上の材料が、トナー、インク、ワックス、塗料または感光体材料を製造するために用いられる材料を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記磁気粒子は、常磁性、強磁性、フェリ磁性または反強磁性の材料で構成される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

約 5 ～ 約 80 体積 % の磁性粒子を容器に加える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記磁場は、強度が約 500 ガウス～約 50,000 ガウスである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記磁場が 1 つ以上の電磁石を介して加えられる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記磁場が、環状に、上下に、左右に、または三角形の動きで磁気粒子を動かすように加えられる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記 1 つ以上の電磁石は、均一な角距離を有する環状のパターンになるように置かれている、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記変動磁場は、永久磁石を動かすことによって加えられる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

ナノスケールまたはマイクロスケールで 1 つ以上の材料を混合する方法であって、

(a) 粒径が約 5 nm ～ 約 50 nm であって、ポリマーシェルの中に封入された磁気粒子をあらかじめ入れることと、

(b) この容器に 1 つ以上の材料を加えることと、

(c) この磁気粒子に、前記容器の外側の磁場源から、別の一定磁場によってバイアスされた変動磁場を加え、磁気粒子を移動させ、この容器内で前記 1 つ以上の材料をナノスケールまたはマイクロスケールで混合することと、

(d) 望ましい粒径が得られるまで、前記容器中で、前記 1 つ以上の材料を混合することと、

(e) その後に、再使用するために磁気粒子を集めることとを含む、方法。

【請求項 11】

前記磁気粒子は、常磁性、強磁性、フェリ磁性または反強磁性の材料で構成される、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記磁場は、強度が約 500 ガウス～約 50,000 ガウスである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記磁場が、環状に、上下に、左右に、または三角形の動きで磁気粒子を動かすように加えられる、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 14】

前記変動磁場は、永久磁石を動かすことによって加えられる、請求項 10 に記載の方法

。