

【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 01 F	13/08	(2006.01)
B 01 F	3/12	(2006.01)
B 01 F	3/08	(2006.01)
B 03 C	1/00	(2006.01)
B 03 C	1/28	(2006.01)
C 09 D	7/14	(2006.01)
C 09 D	11/00	(2014.01)
B 02 C	17/16	(2006.01)
B 02 C	17/20	(2006.01)
B 02 C	17/24	(2006.01)

【F I】

B 01 F	13/08	Z
B 01 F	3/12	
B 01 F	3/08	A
B 03 C	1/00	A
B 03 C	1/00	B
B 03 C	1/28	
C 09 D	7/14	
C 09 D	11/00	
B 02 C	17/16	Z
B 02 C	17/20	
B 02 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5nm～約50nm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5nm～約50nmであって、ポリマーシェル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。