

【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 3 区分

【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-512831 (P2005-512831A)

【公表日】平成 17 年 5 月 12 日 (2005.5.12)

【年通号数】公開・登録公報 2005-018

【出願番号】特願 2003-554570 (P2003-554570)

【国際特許分類】

**B 8 2 B 3/00 (2006.01)**

**C 0 1 B 31/02 (2006.01)**

【F I】

B 8 2 B 3/00

C 0 1 B 31/02 1 0 1 F

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 6 月 29 日 (2004.6.29)

【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】

単層のカーボンナノチューブを選択された方位に空間的に整列配置する方法であって、分散剤を該ナノチューブに付着する段階と、  
反応基をナノチューブに付着した分散剤に固着する段階と、  
ナノチューブを構造と連結させるために、構造に固着された反応部位と反応基とを結合する段階と  
を含み、

前記分散剤が、約 13.2 を超えない親水 親油性バランス値を有する洗浄剤、デオキシコレート、タウロコール酸、シクロデキストリン、カオトロピック塩、ポリオキシエチレン・ソルビトール・エステル、ポロキサマー、サポゲニン・グリコシドおよびこれらの化合物から成る群から選択される、  
方法。

【請求項 2】

単層のカーボンナノチューブを変形する方法であって、  
分散剤を単層のカーボンナノチューブに付着する段階と、  
反応基を含む化合物を前記分散剤に固着する段階とを含み、  
前記分散剤は、水溶液において前記ナノチューブを他のナノチューブから効果的に分散させ、

前記分散剤が、約 13.2 を超えない親水 親油性バランス値を有する洗浄剤、デオキシコレート、タウロコール酸、シクロデキストリン、カオトロピック塩、ポリオキシエチレン・ソルビトール・エステル、ポロキサマー、サポゲニン・グリコシドおよびこれらの化合物から成る群から選択され、

前記反応基は、該反応基を反応部位に露出する際、構造に固着される該反応部位と結合し得る  
方法。

【請求項 3】

空間的に方位づけられた単層のカーボンナノチューブの構造を形成する方法であって、

水溶液において該ナノチューブを各々から分散させるために該ナノチューブを分散剤分子で被覆する段階と、

反応基を前記分散剤分子に固着する段階と、

それ自体に固着された反応基を含む分散剤分子で被覆された前記ナノチューブを少なくとも一つの構造に固着される空間指向の反応部位に前記反応部位及び前記反応基間の結合反応を経て固着する段階と

を含み、

前記分散剤が、約 13 . 2 を超えない親水 親油性バランス値を有する洗浄剤、デオキシコレート、タウロコール酸、シクロデキストリン、カオトロピック塩、ポリオキシエチレン・ソルビトール・エステル、ポロキサマー、サポゲニン・グリコシドおよびこれらの化合物から成る群から選択される、

方法。

【請求項 4】

単層のカーボンナノチューブ含む構造であって、前記単層のカーボンナノチューブが、前記ナノチューブに付着した分散剤分子と、前記分散剤分子に固着された反応基とを有し、

前記反応基は、反応部位と結合されて前記ナノチューブを前記反応部位と連結し、

前記分散剤が、約 13 . 2 を超えない親水 親油性バランス値を有する洗浄剤、デオキシコレート、タウロコール酸、シクロデキストリン、カオトロピック塩、ポリオキシエチレン・ソルビトール・エステル、ポロキサマー、サポゲニン・グリコシドおよびこれらの化合物から成る群から選択される、

構造。

【請求項 5】

溶液であって、

分散剤分子で被覆され、前記溶液に分散されている複数の単層のカーボンナノチューブと、

前記分散剤分子に固着された複数の化合物と

を含み、

前記分散剤が、約 13 . 2 を超えない親水 親油性バランス値を有する洗浄剤、デオキシコレート、タウロコール酸、シクロデキストリン、カオトロピック塩、ポリオキシエチレン・ソルビトール・エステル、ポロキサマー、サポゲニン・グリコシドおよびこれらの化合物から成る群から選択され、

前記化合物は、反応部位への反応基の露出の際に反応部位と結合し得る反応基を含む、溶液。