

【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7部門第2区分

【発行日】平成29年4月27日(2017.4.27)

【公開番号】特開2016-72289(P2016-72289A)

【公開日】平成28年5月9日(2016.5.9)

【年通号数】公開・登録公報2016-027

【出願番号】特願2014-196883(P2014-196883)

【国際特許分類】

H 01 L 23/373 (2006.01)

C 01 B 32/152 (2017.01)

C 01 B 32/158 (2017.01)

H 05 K 7/20 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/36 M

C 01 B 31/02 1 0 1 F

H 05 K 7/20 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月22日(2017.3.22)

【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】

基板の上に複数のカーボンナノチューブを形成する工程と、

常温の雰囲気で四角形状のシリコーンゴムシートの四辺の縁部をローラにそれぞれ固定し、前記シリコーンゴムシートを前記ローラに巻き付けて引き伸ばした状態にし、前記複数のカーボンナノチューブの上端部を前記シリコーンゴムシートの下面に突き刺して仮固定する工程と、

前記基板から前記複数のカーボンナノチューブを引き剥がす工程と、

常温の雰囲気で前記引き伸ばしたシリコーンゴムシートを元に戻す工程と  
を有することを特徴とするカーボンナノチューブシートの製造方法。

【請求項2】

前記シリコーンゴムシートを元に戻す工程の後に、

前記複数のカーボンナノチューブの隙間に樹脂を含浸させる工程と、

前記複数のカーボンナノチューブを前記シリコーンゴムシートから引き剥がす工程とを有することを特徴とする請求項1に記載のカーボンナノチューブシートの製造方法。

【請求項3】

前記複数のカーボンナノチューブの隙間に樹脂を含浸させる工程において、

前記シリコーンゴムシート側の前記カーボンナノチューブの基端部の周囲が空隙になるように、前記樹脂を含浸させることを特徴とする請求項2に記載のカーボンナノチューブシートの製造方法。

【請求項4】

前記複数のカーボンナノチューブの上端部を前記シリコーンゴムシートの下面に突き刺して仮固定する工程において、

押圧ローラで前記シリコーンゴムシートを下側に押圧することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載のカーボンナノチューブシートの製造方法。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

以下の開示の一観点によれば、基板の上に複数のカーボンナノチューブを形成する工程と、常温の雰囲気で四角形状のシリコーンゴムシートの四辺の縁部をローラにそれぞれ固定し、前記シリコーンゴムシートを前記ローラに巻き付けて引き伸ばした状態にし、前記複数のカーボンナノチューブの上端部を前記シリコーンゴムシートの下面に突き刺して仮固定する工程と、前記基板から前記複数のカーボンナノチューブを引き剥がす工程と、常温の雰囲気で前記引き伸ばしたシリコーンゴムシートを元に戻す工程とを有するカーボンナノチューブシートの製造方法が提供される。