

【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6部門第2区分

【発行日】平成23年4月21日(2011.4.21)

【公開番号】特開2008-233904(P2008-233904A)

【公開日】平成20年10月2日(2008.10.2)

【年通号数】公開・登録公報2008-039

【出願番号】特願2008-64567(P2008-64567)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00 (2006.01)

G 03 G 15/02 (2006.01)

G 03 G 15/16 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 5 5 0

G 03 G 15/02

G 03 G 15/16 1 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月7日(2011.3.7)

【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】

導電性基材と、

前記導電性基材上に配置したゴム材料と、

を含むバイアス化(biasable)デバイスであって、

前記ゴム材料は、ゴムマトリックス中に分散させた多数のナノチューブを含み、

前記ナノチューブの量は、前記ゴム材料が、機械的適合性(mechanical conformability)と、約 10^5 ～約 10^{10} オーム・cmの電気抵抗とを持つような量であることを特徴とするデバイス。

【請求項2】

請求項1に記載のデバイスであって、

前記ゴムマトリックス中に加えた多数の前記ナノチューブの重量は、約2.0%以下であることを特徴とするデバイス。

【請求項3】

請求項1に記載のデバイスであって、

多数の前記ナノチューブはそれぞれ、多角形、長方形、正方形、橢円形、および円形から成る群より選ばれる断面形状を持つことを特徴とするデバイス。

【請求項4】

請求項1に記載のデバイスであって、

前記ゴムマトリックスは、エチレン-プロピレン-ジエンモノマー類(EPM)、エピクロロヒドリン類、ウレタン類、スチレン-ブタジエン類、シリコーン(silicon)類、ニトリルゴム類、ブチルゴム類、ポリエステル熱可塑性ゴム類、および天然ゴム類から成る群より選ばれる1つ以上のゴム類を含むことを特徴とするデバイス。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 3】

本発明の好ましい態様は次の通りである。

1 . 請求項 1 に記載のデバイスであって、

前記導電性基材は、コア、ベルト、およびフィルムから成る群より選ばれる形状を持つことを特徴とするデバイス。

2 . 請求項 1 に記載のデバイスであって、

前記導電性基材は、約 6 ~ 約 15 mm の直径と約 200 ~ 約 500 mm の長さを持つステンレススチールシャフトを含むことを特徴とするデバイス。

3 . 請求項 1 に記載のデバイスであって、

前記導電性基材上に配置した 1 つ以上の機能層を更に含み、

1 つ以上の前記機能層は、柔軟 (compliant) 層、電極化層、抵抗調整層、または表面保護層の 1 つ以上を含むことを特徴とするデバイス。