

【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1区分

【発行日】令和1年5月9日(2019.5.9)

【公開番号】特開2016-206176(P2016-206176A)

【公開日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-067

【出願番号】特願2016-70327(P2016-70327)

【国際特許分類】

G 0 1 B	7/16	(2006.01)
H 0 5 K	1/09	(2006.01)
H 0 5 K	1/16	(2006.01)
C 0 9 D	11/52	(2014.01)
C 0 9 D	11/30	(2014.01)
C 0 9 D	11/02	(2014.01)
B 4 1 M	5/00	(2006.01)

【F I】

G 0 1 B	7/16	R
H 0 5 K	1/09	A
H 0 5 K	1/16	C
C 0 9 D	11/52	
C 0 9 D	11/30	
C 0 9 D	11/02	
B 4 1 M	5/00	A
B 4 1 M	5/00	E

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月27日(2019.3.27)

【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】

パラジウム錯体インク組成物を基板上に配置して堆積フィーチャを形成することと、堆積フィーチャを加熱して導電性のフィーチャを基板上に形成することとを含む、歪みゲージセンサを形成する方法であって、堆積フィーチャは、歪みゲージセンサを形成する、方法。

【請求項2】

パラジウム錯体インク組成物の配置は、インクの薄膜を配置することを含み、薄膜は、加熱後の線厚が50ナノメートルから500ナノメートル未満である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

パラジウム錯体インク組成物は、パラジウム塩、パラジウム塩からパラジウム錯体を形成する有機アミン、および少なくとも1つの溶媒を含み、少なくとも1つの溶媒は、沸点がパラジウム錯体の分解温度程度である、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

インク組成物の配置は、インクジェット印刷、グラビア、およびフレキソ印刷からなる群から選択される印刷方法を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

堆積フィーチャの加熱は、190 ~ 250 の温度に加熱することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

堆積フィーチャは、三次元の物体上に堆積された導電性のフィーチャを有し、堆積された導電性フィーチャは三次元の物体の形状と共に形成している、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

堆積フィーチャは、多方向の蛇行トレース、同心コイル、三次元の物体上に配置される同心コイル、段状の物体上に配置されるセンサ、およびそれらの組合せを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

基板上に形成された導電性のフィーチャを備える検知素子を備える歪みゲージセンサであって、

導電性のフィーチャは、基板上に堆積して堆積フィーチャを形成するパラジウム錯体インク組成物から形成され、堆積フィーチャは加熱されて、基板上に導電性のフィーチャを形成し、

堆積フィーチャは、歪みゲージセンサを形成する、歪みゲージセンサ。

【請求項 9】

堆積フィーチャは、インクの薄膜を含み、薄膜は、加熱後の線厚が50ナノメートルから500ナノメートル未満である、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 10】

パラジウム錯体インク組成物は、パラジウム塩、パラジウム塩からパラジウム錯体を形成する有機アミン、および少なくとも1つの溶媒を含み、少なくとも1つの溶媒は、沸点がパラジウム錯体の分解温度程度である、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 11】

導電性のフィーチャは、基板上にインク組成物をインクジェットしてから加熱することによって形成されている、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 12】

導電性のフィーチャは、基板上にインク組成物をインクジェットしてから、190 ~ 250に加熱することによって形成されている、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 13】

基板は三次元の物体であり、検知素子は基板の形状と共に形成する導電性のフィーチャを有する、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 14】

導電性のフィーチャは、多方向の蛇行トレース、同心コイル、三次元の物体上に配置される同心コイル、段状の物体上に配置されるセンサ、およびそれらの組合せを含む、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 15】

センサは2.5より大きいゲージファクターを有する歪みゲージセンサである、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 16】

センサは3.0より大きいゲージファクターを有する共形歪みゲージセンサである、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 17】

導電性のフィーチャは、二次元の物体表面に共形する、又は導電性のフィーチャは、三次元の物体表面に共形する、請求項8に記載のセンサ。

【請求項 18】

基板上に形成された導電性のフィーチャを備える検知素子を備える歪みゲージセンサであって、

導電性のフィーチャは、基板上に堆積して堆積フィーチャを形成するパラジウム錯体イ

ンク組成物から形成され、堆積フィーチャは加熱されて、基板上に導電性のフィーチャを形成し、

パラジウム錯体インク組成物は、パラジウム塩、パラジウム塩からパラジウム錯体を形成する有機アミン、および少なくとも1つの溶媒を含み、少なくとも1つの溶媒は、沸点がパラジウム錯体の分解温度程度であり、

導電性のフィーチャは、二次元の基板表面に共形し、又は導電性のフィーチャは、三次元の基板表面に共形する、歪みゲージセンサ。

【請求項19】

堆積フィーチャは、190から200未満の低温に加熱されて、基板上に導電性のフィーチャを形成する、請求項18に記載の歪みゲージセンサ。

【請求項20】

基板上の堆積フィーチャは、線厚が50ナノメートルから500ナノメートル未満である導電線を含む、請求項18に記載の歪みゲージセンサ。