

【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】平成28年6月16日(2016.6.16)

【公表番号】特表2015-525362(P2015-525362A)

【公表日】平成27年9月3日(2015.9.3)

【年通号数】公開・登録公報2015-055

【出願番号】特願2015-520214(P2015-520214)

【国際特許分類】

G 01 N 27/22 (2006.01)

【F I】

G 01 N 27/22 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年4月15日(2016.4.15)

【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】

内表面及び外表面を有する第1の導電性電極であって、前記第1の導電性電極が、相互接続する炭素繊維を備える、第1の導電性電極と、

内表面及び外表面を有する第2の導電性電極であって、前記第2の導電性電極が多孔性であり、かつ相互接続する炭素繊維を含み、前記第1の導電性電極及び前記第2の導電性電極のうち少なくとも1つが多孔性である、第2の導電性電極と、

厚さを有し、かつ前記第1の導電性電極と前記第2の導電性電極との間に配置される多孔性の誘電性検出層であって、前記多孔性の誘電性検出層が、剛性の、捩れた、又は剛性かつ捩れたモノマー単位間のジベンゾジオキサン結合を含有する固有微多孔性ポリマーを含む収着剤を含み、前記第1の導電性電極の前記内表面と前記第2の導電性電極の前記内表面とが、少なくとも前記多孔性の誘電性検出層の前記厚さによって分離される、多孔性の誘電性検出層と、を備えるセンサー素子。

【請求項2】

センサー素子を作製する方法であって、

多孔性の誘電性検出層を第1の導電性電極上に配置することであり、前記多孔性の誘電性検出層が収着剤を備え、前記第1の導電性電極が内表面及び外表面を有し、前記第1の導電性電極が、相互接続している炭素繊維を備える、多孔性の誘電性検出層を配置することと、

第2の導電性電極を前記多孔性の誘電性検出層上に配置することであり、前記第2の導電性電極が内表面及び外表面を有し、前記第2の導電性電極が、相互接続している炭素繊維を備え、前記第1の導電性電極及び前記第2の導電性電極のうち少なくとも1つが多孔性である、第2の導電性電極を配置することと、を含み、

前記多孔性の誘電性検出層が、厚さを有し、かつ前記第1の導電性電極と前記第2の導電性電極との間に配置されかつ前記第1の導電性電極及び前記第2の導電性電極に接触し、前記収着剤が、剛性の、捩れた、又は剛性かつ捩れたモノマー単位間にジベンゾジオキサン結合を含む固有微多孔性ポリマーを備え、前記第1の導電性電極の前記内表面と前記第2の導電性電極の前記内表面とが、少なくとも前記多孔性の誘電性検出層の前記厚さによって分離される、方法。

【請求項3】

検体蒸気を分析する方法であって、  
センサー素子を用意することであり、

内表面及び外表面を有する第1の導電性電極であり、前記第1の導電性電極が、相互接続する炭素繊維を備える、第1の導電性電極と、

内表面及び外表面を有する第2の導電性電極であって、前記第2の導電性電極が、相互接続する炭素繊維を含み、前記第1の導電性電極及び前記第2の導電性電極のうち少なくとも1つが多孔性である、第2の導電性電極と、

厚さを有し、かつ前記第1の導電性電極と前記第2の導電性電極との間に配置される多孔性の誘電性検出層であり、前記多孔性の誘電性検出層が、剛性の、捩れた、又は剛性かつ捩れたモノマー単位間のジベンゾジオキサン結合を含有する、固有微多孔性ポリマーを含む収着剤を含み、前記第1の導電性電極の前記内表面と前記第2の導電性電極の前記内表面とが、少なくとも前記多孔性の誘電性検出層の前記厚さによって分離される、多孔性の誘電性検出層と、を備えるセンサー素子を用意することと、

前記センサー素子を、前記検体蒸気を含む気体状サンプルに暴露することと、

前記センサー素子の電気容量及び別の電気的な特性のうち少なくとも1つを測定することと、

前記センサー素子の電気容量及び別の電気的な特性のうち少なくとも1つに基づいて、前記気体状サンプル中の前記検体蒸気の量及び前記検体蒸気の化学的同一性のうち少なくとも1つを判定することと、を含む方法。