

【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 18 年 1 月 26 日 (2006.1.26)

【公表番号】特表 2003-515097(P2003-515097A)

【公表日】平成 15 年 4 月 22 日 (2003.4.22)

【出願番号】特願 2000-535918(P2000-535918)

【国際特許分類】

G 0 1 N 27/30 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 27/30 B

G 0 1 N 27/30 3 1 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 11 月 25 日 (2005.11.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】電気化学的測定のための参照電極 (1) において、金属パラジウムを有する電極部分 (3) を有し、この電極部分 (3) が水性媒体中で難溶性であるパラジウム化合物からなるかまたはこのパラジウムを含有する層 (4) によって被覆されており、この層上には前記パラジウム化合物の陰イオンを溶解した形で含有する参照電極 (5) が存在することを特徴する、電気化学的測定のための参照電極。

【請求項 2】パラジウム電極部分 (3) が半導体材料からなる基板 (2) 上に配置された層として形成されており、電極部分 (3) が殊に半導体工業的な完成過程で基板 (2) 上に施こされている、請求項 1 記載の参照電極。

【請求項 3】パラジウム電極部分 (3) が、セラミック、ガラス、ガラスセラミック、導体板材料、ポリマー材料または類似の誘電性材料からなる基板 (2) 上に存在しかつ殊に厚膜技術により基板 (2) 上に施こされている層として形成されている、請求項 1 記載の参照電極。

【請求項 4】電極部分 (3) が微細に分布された形でポリマー材料またはサーメットからなる結合剤中に埋封されている金属パラジウムを含有する、請求項 3 記載の参照電極。

【請求項 5】層 (4) の難溶性パラジウム化合物が沃化パラジウム、臭化パラジウムおよび / または酢酸パラジウムを含有する、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の参照電極。

【請求項 6】難溶性パラジウム化合物を有する層 (4) が電解によりおよび / または化学的沈殿処理により原位置でパラジウム電極部分 (3) 上で製造されている、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載の参照電極。

【請求項 7】層 (4) の難溶性パラジウム化合物の陰イオンがイオノゲン溶液および / または固着されたゲル中に含有されている、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の参照電極。

【請求項 8】半導体チップ上またはハイブリッド形成されたマイクロシステム中に組み込まれている、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項に記載の参照電極。

【請求項 9】電極部分 (3) および / または層 (4) が環状または円板状に形成されているかまたは矩形の形状を有している、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の参照電極。

【請求項 10】 基板(2)上に存在する、殊にパラジウムからなる作業電極(12)および/または感イオン性電界効果トランジスタを有する電気化学的測定系の一部であり、作業電極(12)および/または電界効果トランジスタが有利にパラジウム電極部分(3)に離反した、基板(2)の前面に配置されている、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項に記載の参照電極。

【請求項 11】 基板(2)上に少なくとも 1 つの温度センサーが配置されている、請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項に記載の参照電極。

【請求項 12】 パラジウム化合物の陰イオンを溶解した形で含有する参照電解質(5)が 1 つの個所でのみ穿孔された膜または被覆層(13)で被覆されており、平らにこの個所が電気化学的測定にとって常用のダイヤフラム(14)で、例えば多孔質膜または陽イオン交換膜で閉鎖されているが、しかし、電解質化合物に対して透過性である、請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項に記載の参照電極。

【請求項 13】 電流測定回路および/または電位差測定回路中で参照電位を確定するための請求項 1 から 12 までのいずれか 1 項に記載の参照電極の使用。