

【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26年6月26日(2014.6.26)

【公開番号】特開2012-237696(P2012-237696A)

【公開日】平成24年12月6日(2012.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-051

【出願番号】特願2011-107934(P2011-107934)

【国際特許分類】

G 01 N 27/26 (2006.01)

G 01 N 27/00 (2006.01)

G 01 N 17/02 (2006.01)

【F I】

G 01 N 27/26 3 5 1 P

G 01 N 27/00 L

G 01 N 27/26 3 5 1 H

G 01 N 17/02

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月8日(2014.5.8)

【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】

少なくとも表面付近が、隣接する空孔同士が連通した連続空孔を有する多孔質体で構成された第1の電極と、

前記第1の電極に対して離間して設けられた第2の電極と、

前記第1の電極と前記第2の電極との電位差を測定する機能を有する機能素子とを有し、

前記機能素子で測定された電位差に基づいて、測定対象部位の状態を測定し得るように構成されたことを特徴とするセンサー装置。

【請求項2】

前記第2の電極は、少なくとも表面付近が、隣接する空孔同士が連通した連続空孔を有する多孔質体で構成されている請求項1に記載のセンサー装置。

【請求項3】

前記第1の電極は、前記測定対象部位の環境変化に伴って、表面に第1の不動態膜を形成するか、または、表面に存在した第1の不動態膜を消失させる第1の金属材料で構成されている請求項1または2に記載のセンサー装置。

【請求項4】

前記第2の電極は、前記測定対象部位の環境変化に伴って、表面に第2の不動態膜を形成するか、または、表面に存在した第2の不動態膜を消失させる第2の金属材料で構成されている請求項3に記載のセンサー装置。

【請求項5】

前記第2の金属材料は、前記第2の金属材料における前記第2の不動態膜の形成または消失が生ずる前記測定対象部位の環境が、前記第1の金属材料における前記第1の不動態膜の形成または消失が生ずる前記測定対象部位の環境とは異なる金属材料である請求項4に記載のセンサー装置。

【請求項 6】

前記第1の金属材料および前記第2の金属材料は、それぞれ、鉄または鉄系合金である請求項4または5に記載のセンサー装置。

【請求項 7】

前記第1の電極および前記第2の電極のうちの少なくとも一方の電極は、基体と、前記基体上に設けられ、前記基体と異なる材料で構成された導体膜とを備える請求項2ないし6のいずれかに記載のセンサー装置。

【請求項 8】

前記導体膜は、前記測定対象部位の環境変化に伴って、表面に不動態膜を形成するか、または、表面に存在した不動態膜を消失させる金属材料で構成されている請求項7に記載のセンサー装置。

【請求項 9】

前記機能素子は、前記第1の電極と前記第2の電極との電位差に基づいて、前記測定対象部位のpHあるいは塩化物イオン濃度が設定値以下か否かを検知する機能をも有する請求項1ないし8のいずれかに記載のセンサー装置。

【請求項 10】

アンテナと、前記アンテナに給電する機能を有する通信用回路とを有し、

前記機能素子は、前記通信用回路を駆動制御する機能をも有する請求項1ないし9のいずれかに記載のセンサー装置。