

Title (en)
ELECTROCHEMICAL MICRO SENSOR.

Title (de)
ELEKTROCHEMISCHER MIKROSENSOR.

Title (fr)
MICRO-DETECTEUR ELECTROCHIMIQUE.

Publication
EP 0363427 A1 19900418 (EN)

Application
EP 88906286 A 19880526

Priority
US 5370587 A 19870526

Abstract (en)
[origin: WO8809500A1] A micro-amperometric electrochemical sensor (10) for detecting the presence of a predetermined species in a fluid material is disclosed. The sensor includes a smooth substrate having a thin coating of solid electrolyte material (22) deposited thereon. The working (14) and counter (13) electrodes are deposited on the surface of the solid electrolyte material and adhere thereto. Electrical leads (15, 17) connect the working and counter electrodes to a potential source (19) and an apparatus for measuring the change in electrical signal (20) caused by the electrochemical oxidation or reduction of the species. Alternatively, the sensor may be fabricated in a sandwich structure and also may be cylindrical, spherical or other shapes.

Abstract (fr)
Un détecteur (10) électro-chimique à micro-ampères détecte la présence d'espèces prédéterminées dans des matériaux fluides. Le détecteur comprend un substrat lisse sur lequel est déposée une mince couche de revêtement en un matériau électrolytique solide (22). L'électrode de travail (14) et la contre-électrode (13) sont déposées sur la surface du matériau électrolytique solide de façon à y adhérer. Des conducteurs électriques (15, 17) connectent l'électrode de travail et la contre-électrode à une source de potentiel (19) et à un appareil de mesure des modifications du signal électrique (20) provoquées par l'oxydation ou la réduction électrochimiques de l'espèce en question. Alternativement, le détecteur peut avoir une structure superposée ou avoir une forme cylindrique, sphérique ou autre.

IPC 1-7
G01N 27/30; G01N 27/52

IPC 8 full level
G01N 27/49 (2006.01)

CPC (source: EP)
G01N 27/4045 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8809500 A1 19881201; AU 1958088 A 19881221; AU 604142 B2 19901206; CA 1279896 C 19910205; EP 0363427 A1 19900418; EP 0363427 A4 19910116

DOCDB simple family (application)
US 8801772 W 19880526; AU 1958088 A 19880526; CA 567772 A 19880526; EP 88906286 A 19880526