

Title (en)

MEASURING AN EXTENDED RANGE OF AIR FUEL RATIO.

Title (de)

MESSEN EINER AUSGEDEHNTEN SPANNE EINES LUFT/BRENNSTOFFVERHÄLTNISSES.

Title (fr)

MESURE D'UNE PLAGE ETENDUE DE RAPPORTS AIR/CARBURANT.

Publication

EP 0150182 A1 19850807 (EN)

Application

EP 83903021 A 19830718

Priority

US 8301098 W 19830718

Abstract (en)

[origin: WO8500659A1] A method of using selected portions of an exhaust gas sensor (110) having a substantially enclosed volume, v, between two electrochemical cells (111, 121). One electrochemical cell (111) is exposed to an exhaust gas and another electrochemical cell (121) is exposed to a reference atmosphere. An air/fuel ratio rich of stoichiometry uses electrochemical cell (121) as an oxygen pump, electrochemical cell (111) as a voltage generator, and the reference atmosphere as a source of oxygen. An air/fuel ratio lean of stoichiometry uses electrochemical cell (121, or 111) as an oxygen pump, electrochemical cell (111, or 121) as a voltage generator, and the ambient adjacent the oxygen pump as a sink oxygen. An air/fuel ratio at stoichiometry uses electrochemical cell (121) as a voltage generator.

Abstract (fr)

Procédé consistant à utiliser des parties sélectionnées d'un capteur de gaz d'échappement (110) possédant un volume sensiblement clos, v, entre deux cellules électrochimiques (111, 121). Une cellule électrochimique (111) est exposée à un gaz d'échappement et l'autre cellule électrochimique (121) est exposée à une atmosphère de référence. Un rapport air/carburant stoechiométriquement riche est obtenu en utilisant une cellule électrochimique (121) comme pompe d'oxygène, une cellule électrochimique (111) comme générateur de tension, et l'atmosphère de référence comme source d'oxygène. Un rapport air/carburant stoechiométriquement pauvre est obtenu à l'aide d'une cellule électrochimique (121) ou (111) comme pompe d'oxygène, une cellule électrochimique (111 ou 121) comme générateur de tension et l'air ambiant à proximité de la pompe d'oxygène comme récepteur d'oxygène. Un rapport stoechiométrique air/carburant est obtenu à l'aide d'une cellule électrochimique (121) fonctionnant comme générateur de tension.

IPC 1-7

G01N 27/58

IPC 8 full level

G01N 27/409 (2006.01); **G01N 27/27** (2006.01); **G01N 27/413** (2006.01); **G01N 27/417** (2006.01)

CPC (source: EP)

G01N 27/417 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE GB NL

DOCDB simple family (publication)

WO 8500659 A1 19850214; EP 0150182 A1 19850807; EP 0150182 A4 19851219; JP S60501872 A 19851031

DOCDB simple family (application)

US 8301098 W 19830718; EP 83903021 A 19830718; JP 50307183 A 19830718