

Title (en)

HYDROGEL LOADED ACTIVE LAYER IN PRESSURE TOLERANT GAS DIFFUSION ELECTRODES.

Title (de)

HYDROGELBELADENE AKTIVSCHICHT BEI DRUCKBESTÄNDIGEN GASDIFFUSIONSELEKTRODEN.

Title (fr)

COUCHE ACTIVE CHARGÉE D'HYDROGEL DANS DES ELECTRODES DE DIFFUSION DE GAZ SUPPORTANT LA PRESSION.

Publication

EP 0346397 A1 19891220 (EN)

Application

EP 88903502 A 19880302

Priority

US 2074987 A 19870302

Abstract (en)

[origin: WO8806645A1] Gas diffusion electrodes (12) and gas generating or consuming electrochemical cells (10) utilizing the same are disclosed. The electrode (12) comprises an electronically conductive and electrochemically active porous body defining respective gas and electrolyte contacting surfaces (15, 17) with a substantially gas impermeable material filling at least a portion of the pore volume of said body so as to prevent gas passage therethrough. The material comprises an electrolyte-insoluble, ionomeric ionically conductive hydrophilic hydrogel formed by coprecipitation between at least two precursor polymers.

Abstract (fr)

Electrodes (12) de diffusion de gaz et cellules électrochimiques (10) générant ou consommant du gaz et utilisant lesdites électrodes. L'électrode (12) se compose d'un corps poreux électroniquement conducteur et électrochimiquement actif définissant des surfaces (15, 17) de contact respectives de gaz et d'électrolyte avec un matériau sensiblement imperméable au gaz remplissant au moins une partie du volume des pores dudit corps de sorte à empêcher le passage du gaz par cette partie. Le matériau se compose d'un hydrogel hydrophile insoluble dans l'électrolyte, conducteur ioniquement ionomère, formé par la coprécipitation entre au moins deux polymères précurseurs.

IPC 1-7

C25B 9/00; **C25B 11/03**; **C25B 11/12**; **C25B 13/00**; **H01M 4/86**; **H01M 4/90**; **H01M 4/96**

IPC 8 full level

C25B 9/00 (2006.01); **C25B 11/00** (2006.01); **H01M 4/86** (2006.01); **H01M 4/90** (2006.01); **H01M 4/96** (2006.01); **H01M 12/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25B 9/00 (2013.01); **C25B 11/00** (2013.01); **H01M 4/86** (2013.01); **H01M 4/9008** (2013.01); **H01M 4/96** (2013.01); **H01M 12/06** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8806645A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

WO 8806645 A1 19880907; EP 0346397 A1 19891220

DOCDB simple family (application)

US 8800624 W 19880302; EP 88903502 A 19880302