

Title (en)

INSTALLATION FOR GENERATING ELECTRICAL ENERGY FROM FUELS BY MEANS OF ELECTROCHEMICAL FUEL CELLS.

Title (de)

EINRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE AUS BRENNSTOFFEN MIT ELEKTROCHEMISCH ARBEITENDEN BRENNSTOFFZELLEN.

Title (fr)

INSTALLATION DE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE A PARTIR DE COMBUSTIBLES AVEC DES CELLULES ELECTROCHIMIQUES DE COMBUSTIBLE.

Publication

**EP 0364546 A1 19900425 (DE)**

Application

**EP 89904001 A 19890405**

Priority

DE 3812812 A 19880416

Abstract (en)

[origin: WO8910010A1] In an economical, non-polluting installation for generating electrical energy by means of electrochemical fuel cells (1), each cell is coupled to a heat exchanger (2) and at least one gas-washing installation (11). The heat generated during the process is recovered by the heat-exchanger (2) and used to operate the fuel cells (1). The fuel residue components and expensive catalyst gas present in the fuel waste gases are separated or recovered in the gas-washing installation (11) and recycled to the fuel cells (1). A second gas-washing installation (20) and additional appliances, in particular microprocessor-based control devices, reduce the operating costs of the energy-generating installation, which is non-polluting and produces virtually no residues.

Abstract (fr)

Afin d'obtenir un mode de fonctionnement économique et non polluant d'une installation de production d'énergie électrique à partir de combustibles avec des cellules électrochimiques (1) de combustible, des échangeurs de chaleur (2) et au moins une installation de lavage de gaz (11) sont couplés aux cellules de combustible (1). Les échangeurs de chaleur (2) permettent de réutiliser la chaleur qui se dégage pendant le processus afin d'actionner les cellules de combustible (1). L'installation de lavage de gaz (11) permet de séparer ou de récupérer les résidus de combustible et le gaz catalyseur coûteux contenus dans les effluents gazeux de combustible, qui sont alors réintroduits dans les cellules de combustible (1). Une installation additionnelle de lavage de gaz (20) et d'autres appareils, ainsi que des techniques spéciales de régulation au moyen de microprocesseurs, permettent d'augmenter le rendement de l'installation tout en assurant une production d'énergie non polluante et ne dégageant pratiquement pas de résidus.

IPC 1-7

**H01M 8/04; H01M 8/06**

IPC 8 full level

**H01M 8/04** (2006.01); **H01M 8/04089** (2016.01); **H01M 8/06** (2006.01); **H01M 8/24** (2006.01); **H01M 8/04014** (2016.01); **H01M 8/04119** (2016.01); **H01M 8/04223** (2016.01)

CPC (source: EP US)

**H01M 8/04089** (2013.01 - EP US); **H01M 8/04225** (2016.02 - EP US); **H01M 8/04302** (2016.02 - EP US); **H01M 8/06** (2013.01 - EP US); **H01M 8/04014** (2013.01 - EP US); **H01M 8/04156** (2013.01 - EP US); **Y02E 60/50** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 8910010A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

**WO 8910010 A1 19891019**; DE 3812812 C1 19891019; EP 0364546 A1 19900425; JP H02503968 A 19901115; US 5156926 A 19921020

DOCDB simple family (application)

**DE 8900209 W 19890405**; DE 3812812 A 19880416; EP 89904001 A 19890405; JP 50356289 A 19890405; US 45056790 A 19901116