

Title (en)
MANUFACTURE OF OXYGEN EVOLVING ANODES WITH FILM-FORMING METAL BASE AND CATALYTIC OXIDE COATING COMPRISING RUTHENIUM.

Title (de)
HERSTELLUNG VON SAUERSTOFFENTWICKELNDEN ELEKTRODEN DIE EIN FILMFORMENDES SUBSTRAT UND EINEN RUTHENIUM ENTHALTENDEN KATALYTISCHEN OXIDÜBERZUG AUFWEISEN.

Title (fr)
FABRICATION D'ANODES DEGAGEANT DE L'HYDROGENE AVEC UNE BASE METALLIQUE FILMOGENE ET UN REVETEMENT D'OXYDE CATALYTIQUE COMPORTANT DU RUTHENIUM.

Publication
EP 0153356 A1 19850904 (EN)

Application
EP 84903061 A 19840802

Priority
EP 83810368 A 19830818

Abstract (en)
[origin: EP0135475A1] The invention provides a method of manufacturing dimensionally stable oxygen evolving anodes with a titanium base and a catalytic oxide coating which is produced from a coating solution containing Ru and Mn compounds in concentrations corresponding to a mole ratio of RuO₂ to MnO₂ from 1:1 to 1:9. The solution is applied and dried, followed by heat treatment in air at 400 DEG C, so as to produce an oxide coating in 6 to 35 layers with a total loading of Ru = 4 to 20 g/m². Accelerated testing in sulphuric acid of anodes manufactured within these ranges shows a low oxygen potential during prolonged operation as an oxygen evolving anode.

Abstract (fr)
Procédé de fabrication d'anodes de dimensions stables dégageant de l'oxygène avec une base de titane et un revêtement d'oxyde catalytique produit à partir d'une solution de revêtement contenant des composés de Ru et de Mn dans des concentrations correspondant à un rapport molaire de RuO₂ par rapport au MnO₂ allant de 1/1 à 1/9. La solution est appliquée et séchée, puis elle est soumise à un traitement thermique dans l'air à 400°C, de manière à produire un revêtement d'oxyde comportant de 6 à 35 couches avec une charge totale de Ru = 4 à 20 g/m². Un essai accéléré dans l'acide sulfurique d'anodes dont la fabrication respecte ces fourchettes révèle un faible potentiel d'oxygène pendant un fonctionnement prolongé en tant qu'anode dégageant de l'oxygène.

IPC 1-7
C25B 11/06; **C25C 7/02**

IPC 8 full level
B01J 23/64 (2006.01); **B01J 23/656** (2006.01); **C23C 18/12** (2006.01); **C25B 11/04** (2006.01); **C25B 11/06** (2006.01); **C25B 11/08** (2006.01); **C25B 11/10** (2006.01); **C25B 11/16** (2006.01); **C25C 7/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
C25B 11/093 (2021.01); **C25C 7/02** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8500838A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0135475 A1 19850327; EP 0153356 A1 19850904; JP H0689470 B2 19941109; JP S60502214 A 19851219; WO 8500838 A1 19850228

DOCDB simple family (application)
EP 84810391 A 19840808; EP 8400234 W 19840802; EP 84903061 A 19840802; JP 50312284 A 19840802