

Title (en)

Cathode for alkali metal chloride electrolysis, and manufacture thereof.

Title (de)

Kathode für die Chloralkali-Elektrolyse und Verfahren zu deren Herstellung.

Title (fr)

Cathode pour l'électrolyse de chlorures alcalins et procédé pour sa fabrication.

Publication

EP 0094577 A2 19831123 (DE)

Application

EP 83104513 A 19830507

Priority

DE 3218429 A 19820515

Abstract (en)

1. Methode for the production of a cathode for chloro-alkali electrolysis, in particular electrolysis by the diaphragm or membrane methode, comprising an underlayer (3) of nickel having a minimum thickness of 30 μ m applied on a carrier (2) of mild steel or steel, and an overlying Raney nickel activating covering layer (4) from which covering layer the aluminium is dissolved subsequently, the carrier (2) having sprayed on to it a dense nickel underlayer (3) of a thickness of up to 60 μ m, the latter having sprayed on to it a covering layer (4) of a thickness of 20 to 60 μ m formed by a mixture of nickel and aluminium powders having a proportion of aluminium of 10 to 50%, by means of plasma jet methods in each case, the covering layer having a porosity within the range from 10 to 50%.

Abstract (de)

Kathode für die Chloralkali-Elektrolyse, insbesondere nach dem Diaphragma- oder Membranverfahren, mit einem Träger aus Weicheisen oder Stahl, einer darauf aufgetragenen 30 bis 60 μ m dicken und dichten Nickel-Unterschicht, die mit einer porösen Raney-Nickel-Deckschicht mit rauher Oberfläche und einer Schichtdicke von 20 bis 60 μ m bedeckt ist. Die Unter- und die Deckschicht werden mittels Plasmaspritzverfahren hergestellt, wobei zur Herstellung der Deckschicht ein Pulvergemisch aus Nickel und Aluminium-Pulver aufgespritzt wird, und das Aluminium anschliessend ausgelaugt wird. Anstelle des Aluminiums kann auch Zink verwendet werden.

IPC 1-7

C25B 11/04

IPC 8 full level

C25B 11/04 (2006.01); **C25B 11/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

C25B 11/046 (2021.01 - KR); **C25B 11/091** (2021.01 - EP KR)

Cited by

KR100772326B1; EP0762517A3; US4595468A; EP1702681A3; EP1702681A2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0094577 A2 19831123; **EP 0094577 A3 19840307**; **EP 0094577 B1 19870513**; AT E27188 T1 19870515; DE 3218429 A1 19831201; DE 3218429 C2 19870319; DE 3371544 D1 19870619; JP S5941485 A 19840307; KR 840004795 A 19841024

DOCDB simple family (application)

EP 83104513 A 19830507; AT 83104513 T 19830507; DE 3218429 A 19820515; DE 3371544 T 19830507; JP 8565783 A 19830516; KR 830002092 A 19830514