

Title (en)

CELL FOR THE ELECTROLYSIS OF ALUMINA PREFERABLY AT LAW TEMPERATURES.

Title (de)

ZELLE FÜR DIE ELEKTROLYSE VON TONERDE, VORZUGSWEISE BEI NIEDRIGER TEMPERATUR.

Title (fr)

CELLULE D'ELECTROLYSE D'ALUMINE, DE PREFERENCE A BASSE TEMPERATURE.

Publication

EP 0613504 A1 19940907 (EN)

Application

EP 92923752 A 19921119

Priority

- EP 92923752 A 19921119
- EP 9102219 W 19911120
- EP 9202666 W 19921119
- EP 92810212 A 19920324

Abstract (fr)

Cellule d'électrolyse destinée à la production d'aluminium par l'électrolyse d'alumine dissoute dans un électrode d'halogénure fondu, de préférence à une température inférieure à 880 °C et à l'aide d'un ensemble multimonopolaire d'anodes (2) et de cathodes (1) sensiblement non consommables dont les surfaces actives disposées en regard l'une de l'autre sont verticales ou inclinées, écartées l'une de l'autre et sensiblement parallèles, afin de permettre le fonctionnement à faible densité de courant de plaque tout en assurant un rendement acceptable pour chaque unité de surface horizontale occupée par la cellule. Les surfaces actives des anodes (2) et des cathodes (1) sont de taille importante grâce à leur configuration verticale ou inclinée. On peut agrandir les surfaces actives des anodes (2) et éventuellement celles des cathodes (1) en les rendant poreuses, de préférence à l'aide d'une structure fondamentale réticulée, et par exemple au moyen d'une partie active poreuse (13) placée sur les faces opposées d'un dispositif central d'alimentation en courant (12). Il se produit une circulation montante d'électrolyte due à la montée de gaz entre les électrodes. On a également prévu des dispositifs de guidage de la circulation d'électrolyte, par exemple des écarteurs (5) contigus aux bords des anodes (2) et cathodes (1) opposées.

IPC 1-7

C25C 3/08

IPC 8 full level

C25C 3/08 (2006.01)

Citation (search report)

See references of WO 9310281A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB GR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0613504 A1 19940907; EP 0613504 B1 19960417

DOCDB simple family (application)

EP 92923752 A 19921119