

Title (en)

Cell for the electrolytic production of a metal from its halide.

Title (de)

Zelle zur elektrolytischen Herstellung eines Metalls aus seinem Halogenid.

Title (fr)

Cellule de production électrolytique d'un métal à partir de son halogénure.

Publication

EP 0069681 A1 19830112 (FR)

Application

EP 82420065 A 19820526

Priority

FR 8111021 A 19810529

Abstract (en)

[origin: ES8304220A1] A cell for producing a metal by electrolysis of an anhydrous metal halide in a bath of molten salts comprises an external jacket of substantially parallelepipedal shape, having cooling means, ports for the input and output of liquid and gaseous fluids and means for supplying electricity, the lower end of the jacket includes a receptacle zone to collect the metal produced a plurality of stacked electrodes in the central portion of the cell, each stack comprising, in a vertical direction and in descending order, a current supply electrode, intermediate multipolar members and a current output electrode, defining regular interpolar spaces and a gas collecting zone in the top portion. The cell is characterized in that the multipolar members are assembled in a vertical stack, and the interpolar spaces are substantially vertical. The cell is particularly well adapted for the production of aluminum by electrolysis of the corresponding chloride.

Abstract (fr)

Cellule de production électrolytique d'un métal par électrolyse de son halogénure anhydre en bain de sels fondus qui comprend une enveloppe externe de forme sensiblement parallélépipédique disposant de moyens de refroidissement, d'orifices d'entrée et de sortie des fluides liquides et gazeux, ainsi que des moyens d'alimentation en énergie électrique, enveloppe à l'intérieur de laquelle se trouvent, dans sa partie inférieure, une zone réceptacle pour recueillir le métal produit, dans sa partie médiane au moins une série d'électrodes disposées en pile, chaque pile comportant dans le sens vertical et de haut en bas une électrode d'amenée de courant, des éléments multipolaires intermédiaires et une électrode de sortie de courant définissant des espaces interpolaire réguliers, et, dans sa partie supérieure, une zone de collecte des gaz, ladite cellule se caractérisant par le fait que les éléments multipolaires sont assemblés en un empilage vertical et que les espaces interpolaire sont sensiblement verticaux. La cellule selon l'invention est particulièrement bien adaptée à la production de l'aluminium par électrolyse du chlorure correspondant.

IPC 1-7

C25C 3/08; **C25C 7/02**

IPC 8 full level

C25C 3/06 (2006.01); **C25C 3/08** (2006.01); **C25C 7/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C25C 3/08 (2013.01 - EP US); **C25C 7/025** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2409326 A1 19790615 - NIPPON LIGHT METAL CO [JP]
- [AD] FR 2152814 A1 19730427 - ALUMINUM CO OF AMERICA

Cited by

EP0126555A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

FR 2506789 A1 19821203; **FR 2506789 B1 19831007**; AU 548317 B2 19851205; AU 8428282 A 19821202; BR 8203117 A 19830510; CA 1167409 A 19840515; DE 3268930 D1 19860320; EP 0069681 A1 19830112; EP 0069681 B1 19860205; ES 512612 A0 19830216; ES 8304220 A1 19830216; GR 68280 B 19811120; IN 157813 B 19860628; JP S57203784 A 19821214; NO 821803 L 19821130; NZ 200772 A 19850913; US 4459195 A 19840710

DOCDB simple family (application)

FR 8111021 A 19810529; AU 8428282 A 19820528; BR 8203117 A 19820528; CA 404037 A 19820528; DE 3268930 T 19820526; EP 82420065 A 19820526; ES 512612 A 19820528; GR 810166010 A 19810910; IN 267CA1982 A 19820308; JP 8960682 A 19820526; NO 821803 A 19820528; NZ 20077282 A 19820527; US 36958382 A 19820419