

Title (en)

Use of a lead alloy for the anodes in the electrolytic production of zinc.

Title (de)

Verwendung einer Blei-Legierung für Anoden bei der elektrolytischen Gewinnung von Zink.

Title (fr)

Utilisation d'un alliage de plomb pour des anodes dans la production de zinc par électrolyse.

Publication

EP 0034391 A1 19810826 (DE)

Application

EP 81200163 A 19810211

Priority

DE 3005674 A 19800215

Abstract (en)

[origin: US4364807A] A lead alloy anode for a cell for the electrowinning or electrolytic recovery of zinc consists of 0.05 to 0.25% by weight strontium and/or 0.05 to 0.1% by calcium in combination with 0.1 to 0.5 silver, balance lead. The cell is used in a method for the recovery of zinc at, for example, a current density of 160 to 630 amp/m², a temperature of 30 DEG to 46 DEG C. and an electrolyte containing 40 to 70 g/l zinc and 165 to 220 g/l sulfuric acid.

Abstract (de)

Innerhalb des Naßmetallurgischen Verfahrensganges zur Gewinnung von Zink ist eine wesentliche Stufe dessen elektrolytische Abscheidung. Hierfür sind als Anodenmaterialien vorwiegend ternäre Bleilegierungen gebräuchlich, die neben Silber in Mengen von 0,5 bis 1,0 Gew.-% als dritte Leigierungskomponente, unterschiedlichste Metalle enthalten können. Hinsichtlich der elektrischen und mechanischen Eigenschaften sowie aus Kostengründen wird für Anoden bei der elektrolytischen Gewinnung von Zink aus sauren Lösungen die Verwendung einer Blei-Legierung vorgeschlagen, die aus 0,05 bis 0,25 Gew.-%Strontium und/oder 0,05 bis 0,1 Gew.-% Calcium sowie 0.1 bis 0,5 Gew.-% Silber, Rest Blei besteht.

IPC 1-7

C25C 1/16; **C25C 7/02**; **C22C 11/02**

IPC 8 full level

C22C 11/00 (2006.01); **C22C 11/02** (2006.01); **C25C 1/16** (2006.01); **C25C 7/02** (2006.01); **C25D 17/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C22C 11/00 (2013.01 - EP US); **C25C 1/16** (2013.01 - EP US); **C25C 7/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- chemical abstracts, vol. 82, no. 20, 19th may 1975, columbus , ohio,usa g.z. kiryakov " prospective improvements in lead-based anodes" page 398, column 1, abstract no. 130938r & Tsvetn. Met 1975, (1), 21-2 (RUSS)
- CHEMICAL ABSTRACTS, vol 84, no. 16, 19 April 1976, Columbus, Ohio USA G.Z. KIRYAKOV " Lead alloy" page 293, column 1, abstract no. 110019e & ussr 473, 756 (Cl.C22C), 14 june 1975, appl. 1, 956, 571 21 august 1973

Cited by

EP0090435A1; EP0052106A4; FR2691649A1; US5549811A; FR2575109A1; WO0042241A1; WO2014029848A1; WO9324250A1; WO9324249A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0034391 A1 19810826; **EP 0034391 B1 19830824**; AU 538729 B2 19840823; AU 6728681 A 19810820; DE 3005674 A1 19810820; DE 3160775 D1 19830929; ES 499435 A0 19870601; ES 8704552 A1 19870601; FI 65821 B 19840330; FI 65821 C 19840710; FI 810395 L 19810816; JP S56127743 A 19811006; JP S6323274 B2 19880516; NO 153976 B 19860317; NO 153976 C 19860625; NO 810416 L 19810817; US 4364807 A 19821221

DOCDB simple family (application)

EP 81200163 A 19810211; AU 6728681 A 19810213; DE 3005674 A 19800215; DE 3160775 T 19810211; ES 499435 A 19810213; FI 810395 A 19810211; JP 2001281 A 19810213; NO 810416 A 19810206; US 23349181 A 19810211