

Title (en)

Process for the continuous monitoring of the dissolved metal concentration in a molten salts bath and its use in the continuous feeding of these metal salts to an electrolysis cell.

Title (de)

Verfahren zur kontinuierlichen Überwachung des Gehalts eines in einem geschmolzenen Salzbad aufgelösten Metalls und dessen Anwendung zur kontinuierlichen Zufuhr dieser Metallsalze in einer Elektrolysezelle.

Title (fr)

Procédé de contrôle en continu de la teneur en métal dissous dans un bain de sels fondus et son application à l'alimentation continue d'une cellule d'électrolyse en sels dudit métal.

Publication

**EP 0198775 A1 19861022 (FR)**

Application

**EP 86420087 A 19860326**

Priority

FR 8505196 A 19850328

Abstract (en)

[origin: US4657643A] A process for measuring the potential of an indicator electrode of a transition metal, which dips into a bath of molten chlorides disposed in an electrolytic cell relative to a reference electrode. It is characterized by introducing into the bath an amount of alkali metal and/or alkaline earth fluorides such that the molar ratio of the fluorine contained in the bath to the amount of dissolved transition metal is between 4 and 8.

Abstract (fr)

La présente invention est relative à un procédé de contrôle en continu de la teneur en métal de transition dissous dans un bain de chlorures fondus placé dans une cellule d'électrolyse (1) et destiné à l'obtention dudit métal de transition à partir d'un au moins de ses chlorures et à l'application de ce procédé à l'alimentation continue en ces dits chlorures d'une cellule d'électrolyse. Le procédé est basé sur la mesure du potentiel d'une électrode indicatrice (5) du métal de transition plongeant dans le bain par rapport à une électrode de référence (3). Il est caractérisé en ce que l'on introduit dans le bain une quantité de fluorures alcalins et/ou alcalino-terreux telle que le support molaire du fluor contenu à la quantité de métal de transition dissous est compris entre 4 et 8. L'application consiste à comparer le potentiel mesuré à un potentiel de consigne et à commander l'alimentation tant que le potentiel mesuré reste en valeur absolue supérieur au potentiel de consigne. L'invention est applicable dans tous les cas où on désire fabriquer des métaux de transition par électrolyse en continu de leurs chlorures dans des bains fondus de chlorures alcalins et/ou alcalino-terreux.

IPC 1-7

**C25C 7/06**

IPC 8 full level

**C25C 3/00** (2006.01); **C25C 3/26** (2006.01); **C25C 7/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C25C 7/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0053565 A1 19820609 - PECHINEY [FR]
- [A] FR 1154129 A 19580402 - UNION CARBIDE & CARBON CORP

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0198775 A1 19861022**; **EP 0198775 B1 19880525**; AT E34586 T1 19880615; CA 1251161 A 19890314; DE 3660222 D1 19880630; FR 2579629 A1 19861003; FR 2579629 B1 19870507; JP H033753 B2 19910121; JP S61227191 A 19861009; US 4657643 A 19870414

DOCDB simple family (application)

**EP 86420087 A 19860326**; AT 86420087 T 19860326; CA 504974 A 19860325; DE 3660222 T 19860326; FR 8505196 A 19850328; JP 6827186 A 19860326; US 83913186 A 19860312