

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 099 804**A3**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 83401389.8

(51) Int. Cl.³: **B 01 D 1/02**
B 01 D 1/00

(22) Date de dépôt: 06.07.83

(30) Priorité: 16.07.82 FR 8212450

(43) Date de publication de la demande:
01.02.84 Bulletin 84/5(86) Date de publication différée du rapport de
recherche: 28.03.84(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE(71) Demandeur: Association dite: INSTITUT MONDIAL DU
PHOSPHATE
Boulevard de la Grande Ceinture Route d'El Jadida
Casablanca(MA)(72) Inventeur: Blazy, Pierre
18 Place Carrière
F-54000 Nancy(FR)(72) Inventeur: Jdid, El-Aid
6 Allée Roermond
F-54500 Vandoeuvre(FR)(74) Mandataire: Ores, Irène et al,
CABINET ORES 6, Avenue de Messine
F-75008 - Paris(FR)(54) **Perfectionnements apportés aux procédés de séparation de métaux contenus dans des milieux hyperacides, par flottation ionique.**(57) **Procédé de séparation de métaux contenus à de faibles concentrations dans un milieu hyperacide.**

Selon ce procédé on ajoute à une solution d'un acide concentré contenant un métal à récupérer présent à faible concentration, une solution d'un agent tensio-actif anionique en quantité telle que le rapport

$$\frac{\text{Concentration de l'agent tensio-actif}}{\text{Concentration en métal}} = \Phi$$

soit de préférence compris entre 3,5 et 8, provoquant ainsi la formation d'un coprécipité ion métal-anion tensio-actif; on forme dans la solution d'acide concentré une fine dispersion de bulles d'air sur lesquelles s'adsorbe le coprécipité qui est recueilli dans les mousses à la surface de la solution.

Application à la récupération de métaux rares (U, Zr, Y) ou à la séparation de métaux de transition (Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn) ou d'autres métaux (Cd, As, Sn, Sb, Th), terres rares, présents en tant qu'impuretés dans des milieux hyperacides.

EP 0 099 804 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0099804

Numéro de la demande

EP 83 40 1389

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	US-A-4 278 640 (H.L. ALLEN et al.)		B 03 D 1/02 B 03 D 1/00
A	US-A-2 750 254 (R.A. BLAKE)		
A	US-A-4 289 609 (R.E. WORTHINGTON et al.)		
A	GB-A- 911 792 (F. SERBA)		
A	US-A-4 263 148 (R.D. SYMENS)		
A	FR-A-2 389 414 (BEROL KEMI A.B.)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	US-A-3 570 772 (R. BEN BOOTH et al.)		B 03 D C 22 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 09-12-1983	Examineur GOLLER P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	