

Title (en)  
Process for the complete recovery of uranium, yttrium, thorium and rare earth metals from a phosphate ore while preparing wet process phosphoric acid.

Title (de)  
Verfahren zur vollständigen Rückgewinnung von Uran, Thorium, Yttrium und seltenen Erdmetallen aus Phosphaterz während der Herstellung von Nassverfahrensphosphorsäure.

Title (fr)  
Procédé de récupération globale de l'uranium, de l'yttrium, du thorium et des terres rares contenus dans un minerai phosphate au cours de la préparation d'acide phosphorique par voie humide.

Publication  
**EP 0109327 A1 19840523 (FR)**

Application  
**EP 83402114 A 19831028**

Priority  
FR 8218910 A 19821110

Abstract (en)  
[origin: ES8406374A1] The uranium, yttrium, thorium and rare earth values contained in a phosphate rock are essentially totally recovered therefrom by, during the wet-process preparation of phosphoric acid from said phosphate rock, acidulating same in the presence of aluminum and/or iron, and optionally silica, and thence recovering said values from the phosphoric acid thus produced.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un procédé de récupération globale de l'uranium, de l'yttrium, du thorium et des terres rares contenus dans un minerai phosphaté au cours de la préparation d'acide phosphorique par voie humide. Selon l'invention, lors de l'attaque acide du minerai, on introduit dans le milieu d'attaque des ions d'aluminium et/ou de fer.

IPC 1-7  
**C22B 60/02**; **C22B 59/00**

IPC 8 full level  
**C01B 25/222** (2006.01); **C01F 15/00** (2006.01); **C01F 17/00** (2006.01); **C01G 43/00** (2006.01); **C22B 59/00** (2006.01); **C22B 60/02** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**C22B 59/00** (2013.01 - EP US); **C22B 60/02** (2013.01 - KR); **C22B 60/0282** (2013.01 - EP US); **C22B 60/0291** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- US 2789879 A 19570423 - DAVID KAUFMAN
- FR 1104263 A 19551117 - COMPTOIR DES PHOSPHATES DE L A
- US 2761758 A 19560904 - LONG RAY S, et al
- US 4374805 A 19830222 - WORTHINGTON RALPH E, et al
- US 3937783 A 19760210 - WAMSER CHRISTIAN A, et al
- FR 1585270 A 19700116
- CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 92, no. 16, avril 1980, page 240, no. 132691k, Columbus, Ohio, US

Cited by  
CN103184356A

Designated contracting state (EPC)  
BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0109327 A1 19840523**; **EP 0109327 B1 19861230**; AU 2111383 A 19840517; AU 559423 B2 19870312; BR 8306163 A 19840612; CA 1222376 A 19870602; DE 3368689 D1 19870205; ES 527101 A0 19840701; ES 8406374 A1 19840701; FI 74491 B 19871030; FI 74491 C 19880208; FI 834107 A0 19831109; FI 834107 A 19840511; FR 2535702 A1 19840511; FR 2535702 B1 19860912; GR 78756 B 19841002; IL 70180 A0 19840229; IL 70180 A 19871030; JP S59116126 A 19840704; JP S6058175 B2 19851218; KR 840006508 A 19841130; KR 890004520 B1 19891110; MA 19949 A1 19840701; US 4636369 A 19870113; ZA 838268 B 19840926

DOCDB simple family (application)  
**EP 83402114 A 19831028**; AU 2111383 A 19831109; BR 8306163 A 19831109; CA 440775 A 19831109; DE 3368689 T 19831028; ES 527101 A 19831108; FI 834107 A 19831109; FR 8218910 A 19821110; GR 830172914 A 19831108; IL 7018083 A 19831109; JP 20765483 A 19831107; KR 830004935 A 19831019; MA 20169 A 19831108; US 55062783 A 19831110; ZA 838268 A 19831107