



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 930921
(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5
G 21C 19/42, G 21F 9/12
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 02.03.93
(24) Alkupaivä - Löpdag 02.03.93
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 04.09.93
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet
03.03.92 FR 9202516 P

(71) Hakija - Sökande

1. Cogema - Compagnie Generale des Matieres Nucleaires, 2, rue Paul Dautier, 78140 Velizy Villacoublay, France, (FR)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Lemaire, Marc, 23 rue Chateau Gaillard, 69100 Villeurbanne, France, (FR)
2. Foos, Jacques, 33 rue Louis Scocard, 91400 Orsay, France, (FR)
3. Guy, Alain, 1 rue Urgons, 77135 Pontcarre, France, (FR)
4. Draye, Micheline, 76 rue Leon Jouhaux, 69003 Lyon, France, (FR)
5. Chomel, Rodolph, Rue Biusseron, 84850 Camaret/Aigues, France, (FR)
6. Chevillotte, Rene, Chemin de Montillac, 30150 Sauveterre, France, (FR)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä tiettyjen alkuaineiden erottamiseksi vesiliuoksista, jotka ovat peräisin käytettyjen ydinpolttoaineiden jälleenkäsittelystä
Förfarande för separation av vissa grundämnen ur vattenlösningar härstammande från upparbetning av använda kärnbränslen

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee menetelmää ainakin yhden alkuaineen, kuten Nb, Sb, Ce+Pr, aktinidien ja alkuaineiden jaksollisen järjestelmän ryhmien VIIb ja VIII alkuaineiden erottamiseksi vesiliuoksista, jotka ovat peräisin käytettyjen ydinpolttoaineiden käsittelystä. Tämän menetelmän mukaan mainittu vesiliuos saatetaan kosketuksiin kiinteän hartsin kanssa, jonka pohjana on vinyylipyridiinipolymeeri tai -kopolymeeri, ja mainitusta liuoksesta erotetaan hartsi, joka on sitonut yhden tai useamman mainitun alkuaineen. Hartsi on erityisesti verkkoutettu poly(vinyli-4-pyridiini)-jauhe ja erotetut alkuaineet ovat esimerkiksi rutenium, rodium, palladium, tecnetium, mangaani, koboltti, rauta, nikkeli, serium ja praseodymi.

Uppfinningen avser ett förfarande för separering av åtminstone ett grundämne, såsom Nb, Sb, Ce+Pr, aktinider och grundämnen ur grupperna VIIb och VIII i det periodiska grundämnessystemet, ur vattenlösningar som härstammar från behandlingen av använda kärnbränslematerial. Enligt detta förfarande kontaktas den nämnda vattenlösningen med ett fast hart, vilket baserar sig på en vinylpyridinpolymer eller -sampilpolymer, varefter hartset separeras från den nämnda lösningen, vilket hart bundit sig vid ett eller flera av de nämnda grundämnena. Hartset består speciellt av ett förnätat poly(vinyl-4-pyridin)-pulver och de separerade grundämnena är t.ex. rutenium, rodium, palladium, tecnetium, mangan, kobolt, järn, nickel, cerium eller praseodym.