

Opublikowano dnia 10 lutego 1960 r.

C22 b 4/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ
OPIS PATENTOWY

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Warszawa

Nr 42952

Zakłady Cynkowe „Trzebinia“*)

Trzebinia, Polska

Kl. 40 a, 11/50

7/62

Sposób wzbogacania popiołu węgla lub ropy naftowej w pierwiastki rzadkie, jak gal, german, tytan, wanad, molibden, uran, tor oraz cyna, kobalt i nikiel

Patent dodatkowy do patentu Nr 42074

Patent trwa od dnia 8 grudnia 1958 r.

Pył wzbogacony w german i gal według patentu głównego Nr 42074 zawiera german i gal w postaci wolnych tlenków o niskim stopniu utlenienia jako Geo oraz Ga_2O .

Sposób według wynalazku daje możliwość dalszego wzbogacenia germanu i galu drogą sublimacji w atmosferze obojętnej lub lekko redukcyjnej przy podwyższeniu temperatury powyżej 700°C .

Próby w skali laboratoryjnej przeprowadzono w retorcie zamkniętej umieszczonej w piecu. Gaz ochronny jak CO_2 , CO zawierające CO , Ar , He itd. przechodzi przez retortę gdzie umieszczony został pył germanu i galonuśny otrzymany ze z bogacenia według patentu głównego.

Uchodzący z retorty gaz przechodzi przez szereg odbieralników oraz pompę ssąco-tłoczącą. Próby przeprowadzone w temperaturze powyżej 700°C wykazały, że możliwe jest wtórne osubli-

mowanie germanu i galu w postaci GeO i Ga_2O z uzyskiem około 90%.

To wtórne wzbogacenie przez sublimację może dać nawet 40-to krotne wzbogacenie germanu i galu w pył wtórnym uchodzącym z retort w stosunku do stężeń w pył pierwotnym.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wzbogacania popiołu węgla lub ropy naftowej w pierwiastki rzadkie jak german, gal, tytan, wanad, molibden, uran, tor oraz cyny, kobalt i nikiel, znamieny tym, że pył germano i galonośny poddaje się podgrzewaniu w temperaturze powyżej 700°C , stosując atmosferę obojętną lub lekko redukcyjną, podczas którego odsublumowuje zredukowany w zasadniczym procesie german i gal.

Zakłady Cynkowe
„Trzebinia“

Zastępca: Dr Adam Ponikło
rzecznik patentowy

* Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Michał Ryczek.