

10 września 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



C01b 7/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7715.

Kl. ~~12 i 10.~~

120, 7/20

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).

Sposób otrzymywania fluoru.

Zgłoszono 23 września 1926 r.

Udzielono 13 czerwca 1927 r.

Pierwszeństwo: 28 października 1925 r. (Niderlandy).

Wynalazek niniejszy odnosi się do sposobu otrzymywania fluoru. Według używanych sposobów fluor otrzymuje się za pomocą elektrolizy cieczy zawierających kwas fluorowodorowy. Ten sposób otrzymywania posiada tę niedogodność, że trzeba go przeprowadzać w naczyniach z ołowiu, miedzi lub platyny, ponieważ zwykle używane materiały, jak np. szkło, nie są odporne na działanie kwasu fluorowodorowego.

Znaleziono obecnie sposób, przy pomocy którego można otrzymywać fluor bez użycia kwasu fluorowodorowego. Sposób ten polega na tem, że ogrzewa się przy dostępie tlenu jeden lub kilka związków, złożonych z jednej strony z tytanu, cyrkonu

lub hafnu, a z drugiej strony z fluoru i tlenu. Tlen można do powyżej wymienionych związków doprowadzać w różny sposób. Można go doprowadzać jako taki, ale można też mieszać powyższe związki z substancją, która wydziela tlen przy ogrzewaniu. Do tego celu można użyć np. jakiegось nadtlenu.

Sposób według niniejszego wynalazku objaśnia załączony rysunek. W szklanem naczyniu 1 umieszcza się w miejscu 2 tleno-fluorek cyrkonu. Tlen, przedtem odpowiednio osuszony, np. przy pomocy kwasu siarkowego i ciepłego powietrza, wprowadza się przez rurę 3, którą można zamknąć kurkiem 5, do przyrządu. Po wyparciu powietrza z przyrządu, gdy znajduje się

w nim tylko tlen, zamyka się oba kurki 4 i 5, a rurę 1 ogrzewa się w piecu elektrycznym do temperatury powyżej 200° C, skutkiem czego reakcja odbywa się i fluor się wywiązuje. Fluoru tego można użyć do wytwarzania związków fluorowych.

Do tego celu, przez boczną rurkę 6, która jest zamknięta doszlifowanym szklanym korkiem 7, dociskany do rury zapomocą sprężyn 8, wprowadza się do rury 1 substancję, której fluorek zamierza się otrzymać, np. wolfram. Łączenie się fluoru z wolframem na sześćfluorek wolframu odbywa się natychmiast. Sześćfluorek wolframu odprowadza się przez rurę 9 do naczynia 10, skąd np. zapomocą destylacji, po otwarciu kurka 5, można go przeprowadzić do innego naczynia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania fluoru, znamienny tem, że jeden lub kilka związków tytanu, cyrkonu lub hafnu, z fluorem i tlenem ogrzewa się przy dostępie tlenu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że jeden lub kilka związków tytanu, cyrkonu lub hafnu, z fluorem i tlenem ogrzewa się razem z substancją, która przy ogrzewaniu wywiązuje tlen, np. z jakimś nadtlakiem.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

