

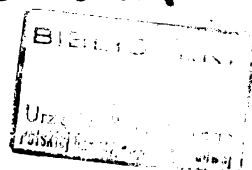
10 sierpnia 1929 r.

2

URZĄD PATENTOWY



COIB 25/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10147.

Kl. 12 i 31.

120, 25/02

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób otrzymywania fosforu z fosforożelaza.

Zgłoszono 20 kwietnia 1928 r.

Udzielono 9 marca 1929 r.

Pierwszeństwo: 21 maja 1927 r. (Niemcy).

Przy otrzymywaniu fosforu ważną pod względem technicznym jest możliwość otrzymywania fosforu z fosforożelaza, ponieważ przy zwykłych sposobach redukcyjnych fosforanów zawsze pewna część fosforu zostaje złączona z zredukowanym żelazem, wypadającym z fosforanu żelazowego.

Znaleziono, że możliwym jest wyprzeć fosfor z jego połączenia z żelazem przez doprowadzanie innych substancji, które z żelazem tworzą połączenie jak siarka, krzem i inne. Specjalne zainteresowanie techniczne wzbudza w tym kierunku krzem dlatego, że powstające przy tem krzem żelazo jest artykułem handlowym.

Badania wykazały np., że można wytworzyć z fosforożelaza, przez wprowadze-

nie krzemu krzem żelazo o zawartości 40—50% krzemu, w którym zawartość fosforu wynosi tylko $\frac{1}{2}\%$. Celowo dąży się od początku do tego, by wytworzyć zwykłe przetwory handlowe z 50, 75 lub 90% krzemu.

Przeprowadzając ten sposób, stapia się mieszkankę fosforożelaza z wymaganą ilością krzemu, albo z krzem żelazem o wysokiej zawartości krzemu, albo z wymaganą ilością kwasu krzemowego i węgla (np. koksu) jako mieszkankę do wytwarzania krzemu w piecu elektrycznym o znanej budowie, który zaopatrzony jest w urządzenie do otrzymywania ułatwiających się par fosforowych. W pewnych warunkach można wesprzeć wydalenie par fosforu z pieca przez doprowadzenie gazów obojętnych.

Krzemożelazo odpuszcza się od czasu do czasu albo ciągle.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania fosforu z fosforożelaza, znamienny tem, że wydala się fosfor z fosforożelaza zapomocą krzemu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stapia się fosforożelazo w piecu elektrycznym o znanej budowie z krzemem,

krzemożelazem albo z mieszkankami tychże, przyczem nastawia się stosunki ilościowe celowo na wytworzenie handlowych gatunków krzemożelaza, a ułatwiający się fosfor otrzymuje się przez zgęszczenie w znany sposób.

I. G. F a r b e n i n d u s t r i e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.