

Warszawa, 10 sierpnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21712.

Kl. ~~18 b~~, 20.

Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelfabrik
(Oslo, Norwegia).

406 39/14
C22c 39/14

Sposób wytwarzania wolnego od węgla żelazochromu.

Zgłoszono 20 lutego 1934 r.

Udzielono 22 czerwca 1935 r.

Pierwszeństwo: 26 kwietnia 1933 r. (Norwegia).

W celu wytwarzania uboższego w węgiel żelazochromu postępuje się w ten sposób, że zwykły, zawierający węgiel żelazochrom oczyszcza się, stapiając go w obecności ciał, które powodują utlenienie węgla, przyczem węgiel w postaci tlenku węgla usuwa się.

W ten sposób osiąga się w większym lub mniejszym stopniu całkowite odwęglenie, jednak jednocześnie zamiast węgla wprowadza się inne zanieczyszczenia. Proces ponadto jest niewygodny i kosztowny.

Według wynalazku niniejszego azotek chromu miesza się z wolnym od węgla żelazem, stosowanym najkorzystniej w postaci żelaza gąbczastego lub ferrum reductum, i stapia w atmosferze obojętnej lub redukującej, najkorzystniej w atmosferze czyste-

go wodoru, dzięki czemu azot wydziela się i jest wydalany.

Ponieważ azotek chromu, jak również i żelazo można wytwarzać w postaci bardzo czystej, zwłaszcza zaś w postaci wolnej od węgla, więc, stosując sposób niniejszy, można wytworzyć bezpośrednio wolny od węgla żelazochrom, niezawierający innych zanieczyszczeń.

Zamiast ogrzewać natychmiast mieszaninę do temperatury topnienia, często korzystnie jest mieszaninę ogrzać do temperatury świeżenia, poczem dopiero temperaturę podnieść o tyle, aby nastąpiło stopienie.

Można również postępować i w ten sposób, że azotek chromu ogrzewa się przede wszystkim sam, wskutek czego większa

część azotu zostaje wydzielona i odpędzona, poczem dopiero stapia się go z żelazem.

Powyżej wspomniano, że proces odbywa się w atmosferze obojętnej lub redukującej. Rozumie się, że proces ten może się odbywać również w większym lub mniejszym stopniu w próżni, wskutek czego odpędzanie azotu jest ułatwione, przyczem otrzymuje się jednocześnie produkt, pozbawiony gazu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania wolnego od węgla żelazochromu, znamienny tem, że stapia się azotek chromu z metalicznym żelazem.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że azotek chromu i żelazo miesza

się uprzednio i ogrzewa do temperatury świeżenia, poczem dopiero następuje stapianie.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że azotek chromu ogrzewa się przede wszystkim sam, wskutek czego większa część azotu wydziela się, poczem dopiero pozostałość azotku chromu miesza się z żelazem i stapia.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że proces prowadzi się w atmosferze obojętnej lub redukującej.

5. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że proces prowadzi się całkowicie lub częściowo w próżni.

Norsk Hydro-Elektrisk
Kvaelfaktieselskab.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.