

Opublikowano dnia 15 października 1955 r.



C226 47/00

## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 37131

Kl. 40 a, ~~46/10~~  
47/00

Instytut Metalurgii im. Stanisława Staszica\*)

Gliwice, Polska

### Aluminotermiczny sposób otrzymywania manganu metalicznego

Udzielono patentu z mocą od dnia 3 grudnia 1953 r.

W kraju dotychczas nie otrzymywano manganu metalicznego, a niewielkie jego ilości importowano do produkcji specjalnych stali i stopów.

Surowcem wyjściowym do produkcji manganu metalicznego sposobem według wynalazku są odpady produkcyjne, zawierające tlenki manganu.

Na przykład użyć można odpady otrzymywane przy produkcji chlorometycyny, zawierające po wyprażeniu około 97%  $MnO_2$ . Odpady te praży się w temperaturze około 1100°C w ciągu kilku godzin. Otrzymaną prażonkę zawierającą tlenki manganu redukuje się sproszkowanym aluminium sposobem aluminotermicznym. Ilość dodawanego aluminium powinna wynosić nieco mniej (około 1%), niż ilość obliczona teoretycznie. Proces prowadzi się w tyglu wyłożonym masą magnezytową. Reakcję zapoczątkowuje się

za pomocą mieszanki  $Al$  i  $BaO_2$ . Otrzymuje się mangan metaliczny o zawartości 96—99%  $Mn$ , 0,1—0,5%  $Al$  i najwyżej do 0,5%  $Fe$ .

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Aluminotermiczny sposób otrzymywania manganu metalicznego, znamienny tym, że materiały odpadowe zawierające tlenki manganu, praży się wstępnie w temperaturze około 1100°C w ciągu kilku godzin, po czym poddaje się redukcji sproszkowanym aluminium, wyzyskując reakcję aluminotermiczną.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w celu otrzymania metalicznego manganu o odpowiedniej czystości stosuje się aluminium w ilości nieco mniejszej, niż ilość teoretyczna.

\*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Feliks Olszak, inż. Józef Kozielski i inż. Ryszard Francki.

Instytut Metalurgii  
im. Stanisława Staszica