



Opublikowano dnia 7 stycznia 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 40521

Kl. 40 a, 1/20

Skarb Państwa
(Centralny Zarząd Przemysłu Metali Nieżelaznych) *)

Katowice, Polska

Sposób granulowania blendy prażonej, pyłów i tlenku cynku

Patent trwa od dnia 18 kwietnia 1957 r.

Technologia redukcyjno-destylacyjnego procesu otrzymywania cynku w piecach z poziomymi muflami wymaga odpowiedniego przygotowania wsadu. Wymagania odnośnie wsadu są następujące: możliwie całkowite odpędzenie siarki, odpędzenie związków ołowiu i kadmu oraz zbrylenie wsadu tak, aby zawierał on ziarno o średnicy 1—6 mm i możliwie dużej porowatości.

Warunki powyższe spełnia sposób według wynalazku, który przedstawia się następująco. Surowce cynkonośne, jak blenda prażona, pyły z procesu prażenia blendy oraz tlenek cynku z pieców przewalowych oddzielnie lub razem miesza się

z koksikiem wziętym w ilości 1—3%, rozdrobnionym do ziarnistości poniżej 0,5 mm; po nawilżeniu mieszaniny granuluje się ją w bębnie lub na talerzu grudkującym. Dodatek wody wynosi tu 8—14%. Otrzymane grudki o średnicy 3—6 mm praży się w dowolnym piecu w temperaturze 950°—1100°C w atmosferze lekko utleniającej. Prażenie to można przeprowadzać w piecu obrotowym, na taśmie Dwight Lloyda lub w piecu fluidyzacyjnym. W czasie tego prażenia następuje odpędzenie siarki, ołowiu i kadmu oraz częściowe spieczenie materiału, nadające odpowiednią wytrzymałość i porowatość grudkom. Odpędzone związki ołowiu i kadmu są chwytywane z gazów spalinowych w odpylniach.

Sposób ten jest bardzo ekonomiczny ze względu na niską temperaturę prażenia oraz z powodu dużej wydajności jednostkowej pieców proponowanego typu.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. mgr Zygmunt Syrczyński, doc. mgr Jerzy Adamiczka, mgr Jan Machinek, inż. mgr Zdzisław Musienko i inż. mgr Bogusław Seweryński.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób granulowania blendy prażonej, pyłów z prażenia blendy i tlenku cynku z pieców przewalowych, znamieny tym, że wsad cynkonośny dla pieców do destylacji cynku z poziomymi muflami, po zmieszaniu z koksikiem o ziarnistości poniżej 0,5 mm, dodanym w ilości 1—3%, grudkuje się w talerzowych granulatorach lub bębnowych przy wilgotności materiału 8—14%, po czym otrzymane grudki spieka się w temperaturze 950°—1100°C w atmosferze lekko utlenia-

jącej w piecach obrotowych, na taśmie Dwight Lloyd'a lub w piecach fluidyzacyjnych.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że pyły związków ołowiu i kadmu, unoszone z pieców wraz z gazami spalinowymi, odzyskuje się w odpylniach.

Skarb Państwa

(Centralny Zarząd Przemysłu

Metali Nieżelaznych)