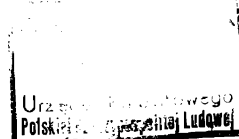


15 września 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C 216, 1/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1962.

Allmänna Ingeniörsbyrå H. G. Torulf
(Stockholm, Szwecja).

Kl. 18-a1.

18a, 1/14

Sposób spiekania drobnoziarnistych rud i podobnych materiałów.

Zgłoszono 26 stycznia 1923 r.

Udzielono 27 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 8 lutego 1922 r. (Szwecja).

Spiekanie drobnoziarnistych rud, polegające na mieszaniu rud równomiernie z miałkiem paliwem i nasypywaniu tej mieszaniny na płaskie blachy oraz na zapalaniu i spalaniu paliwa zapomocą prądu powietrza, przechodzącego zgóry nadół, jest już stosowane. Okazuje się jednak, że załadowany materiał posiada przytem w dolnych warstwach wyższą temperaturę i silniej się spieka, niż w górnych warstwach, co pochodzi stąd, że dolne warstwy ogrzewają się nie tylko od zmieszanego i spalającego się w mieszaninie paliwa, lecz także od gorących gazów spalinowych dopływających zgóry. Objaw ten jest niekorzystny, zwłaszcza gdy rudy trudno się spiekają i wymagają większego dodatku paliwa dla zapalenia i spiekania na po-

wierzchni, gdyż duża zawartość paliwa powoduje łatwo w dolnych warstwach topienie się i redukcję.

Celem niniejszego wynalazku jest usunięcie tej wady i zarazem zaoszczędzenie paliwa. Wynalazek polega na tem, że rudę dokładnie zmieszaną z paliwem nasypuje się warstwami o różnej zawartości paliwa, mianowicie tak, że najwyższa warstwa zawiera najwięcej paliwa, a dolna najmniej. Okazało się, że przez takie nasypywanie uzyskuje się bardzo dobre spiekanie, nawet przy rudach trudno się spiekających. Warstwy o różnej zawartości paliwa można zasypywać dwie lub więcej. Uzyskuje się w ten sposób jednostajniejszą temperaturę w urządzeniu do spiekania i unika się stwarzania atmosfery redukcyjnej.

Jeżeli na przykład w warstwie mieszaniny o grubości 300 mm potrzeba 6% dobrze wmięsanego koksu, aby ruda się spiekła, to przy pomocy niniejszego wynalazku można otrzymać lepszy i jednostajniejszy produkt, jeżeli się tę warstwę grubości 300 mm podzieli na trzy warstwy tak, iż najniższa warstwa będzie miała grubość 100 mm i zawierała tylko 1% koksu, następna warstwa rudy będzie miała grubość 150 mm i zawierała 5% koksu i najwyższa warstwa grubość 50 mm i zawartość 7% koksu. W wypadku tym oprócz korzyści otrzymania lepszego i jednostajniejszego produktu spiekania oszczędza się na paliwie $33\frac{1}{3}\%$.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób spiekania drobnoziarnistych rud i podobnych materiałów z domieszką paliwa i przy pomocy prądu powietrza, przepływającego zgóry nadół, znamienny tem, że domieszkę paliwa i zasypywanie uskutecznia się w ten sposób, że nakłada się warstwy rudy zawierające różne ilości paliwa, przyczem najwyższa warstwa ma największą zawartość paliwa, a najniższa warstwa rudy ma najmniejszą zawartość paliwa lub wcale go nie zawiera.

Allmänna Ingeniörsbyrån

H. G. Torulf.

Zastępca: M. Kryzan.

rzecznik patenitowy