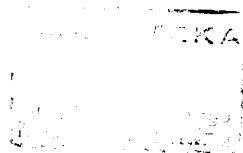


Warszawa, 5 grudnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



C10B 53/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27416.

Kl. 10 a, 22/03.

Chemiczny Instytut Badawczy *)
(Warszawa, Polska).

Sposób wytwarzania koksu lub półkoksu z różnego rodzaju paliwa.

Zgłoszono 22 marca 1937 r.
Udzielono 13 października 1938 r.

W budowie współczesnych pieców koksowniczych zmniejszono szerokość komór do granic zakreślanych kosztami budowy i eksploatacji, a w szczególności technicznymi możliwościami przeprowadzania naprawy komór. Dalsze zmniejszanie szerokości komory, pożądane ze względu na możliwość szybkiego i równomiernego odgazowywania materiału, napotyka na trudności. Ponadto obecne piece koksownicze są przystosowane najlepiej do przeróbki węgla typu koksowniczego, odgazowywanie zaś w tych piecach węgla o większej zawartości części lotnych, jak też zastępczych materiałów węglowych (węgla brunatnego, torfu), wymagających zachowania

specjalnych warunków technologicznych, nie może dać dobrych rezultatów ze względu na dużą bezwładność cieplną ścian komór, nie pozwalającą na regulowanie szybkości wzrostu temperatury.

Możliwość takiego regulowania istnieje wprawdzie w rozwiązaniach technicznych, stosujących ogrzewanie bezpośrednie paliwa koksowanego, jednakże istniejące piece, pracujące według znanych dotychczas metod, pomimo zachowania korzyści, wynikających z bezpośredniego ogrzewania, jak to równomierności odgazowywania, łatwości regulacji temperatury oraz większej sprawności cieplnej, dają produkt o mniejszej wartości użytkowej ze

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest Prof. Dr Wojciech Świętosławski.

względem na przesuw paliwa w czasie kokso-
wania, co sprawia, że otrzymuje się koks
drobniejszy ze znaczną ilością miazu.

Sposób według wynalazku niniejszego
polega na tym, że paliwo w postaci miazu
zwilżonego wodą, zmieszanego z jakimkol-
wiek spoiwem lub bez spoiwa, formuje się
pod ciśnieniem w postaci dużych brył jed-
nolitych lub mniejszych brykietów i na-
stępnie wprowadza się do komory pieca
tak, aby pomiędzy oddzielnymi bryłami
lub brykietami powstawały kanały dla
przepływu płomieni albo gazów spalino-
wych, ogrzewających bezpośrednio te
kształtki. Bezpośrednie ogrzewanie paliwa
daje możliwość zmiany ilości doprowadza-
nego do poszczególnych miejsc komory
pieca gazu palnego i powietrza względnie
gazów spalinyowych, co pozwala na dokład-
ne i szybkie regulowanie temperatury w
granicach stosowanych w technice. Dzięki
temu, że paliwo jest przez cały czas prze-
biegu procesu w położeniu nieruchomym,
otrzymany koks względnie półkoks zach-
owuje kształty nadane mu przed załadowa-
niem go do komory. Materiały miazkie, źle
zachowujące nadane im kształty, można
również wprowadzać do komory i odgazo-
wywać całkowicie lub częściowo w skrzy-
niach posiadających lub nie posiadających
dna lub pokrywy, przez co zabezpiecza się
powierzchnię i kształt masy materiału.

Sposób niniejszy pozwala na prowadze-
nie procesu koksovania zarówno w jed-
nym, jak i w dwóch stadiach. W drugim
przypadku półkoks, otrzymany według wy-
żej opisanej metody, przemieszcza się do
pieca pionowego lub jakiegokolwiek innego,
w którym ogrzewa się również bezpośred-
nio, aż do zupełnego skoksowania się pa-
liwa. Wypalony koks przed wyładowa-
niem go z pieca gasi się za pomocą pary
wodnej lub gazów odlotowych albo spali-
nowych, uzyskanych w pierwszej lub dru-
giej części procesu. Połączenie procesu

półkoksovania paliwa z procesem dokok-
sowywania go w piecu pionowym daje moż-
ność odzyskiwania ciepła koksu wyłado-
wywanego, przy czym otrzymywany gaz
palny może być wykorzystywany w pierwszej
części procesu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania koksu lub pół-
koksu z różnego rodzaju paliwa w postaci
miazu, zmieszanego ze spoiwem jak też bez
spoiwa, przez bezpośrednie ogrzewanie go
w komorze pieca koksowniczego, znamien-
ny tym, że paliwo, zmieszane ze spoiwem
lub bez spoiwa, najpierw kształtuje się pod
ciśnieniem w postaci dużych jednolitych
brył lub mniejszych brykietów, po czym
kształtki te umieszcza się w komorze pieca
koksowniczego tak, aby pomiędzy poszcze-
gólnymi bryłami lub brykietami pozosta-
wały kanały, przez które przepuszcza się
następnie gazy grzejne.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tym, że paliwo podlegające skoksowaniu
umieszcza się w oddzielnych skrzyniach
odpowiedniego kształtu, zaopatrzonych w
dna lub w pokrywy, po czym wraz z tymi
skrzyniami umieszcza się w komorze pie-
ca koksowniczego z pozostawieniem wol-
nych przestrzeni pomiędzy tymi skrzynia-
mi.

3. Odmiana sposobu według zastrz. 1,
2, znamien-
na tym, że paliwo przerabiane
ogrzewa się najpierw do temperatury, w
której powstaje półkoks, po czym otrzy-
many produkt przemieszcza się do pieca pio-
nowego i ogrzewa również bezpośrednio w
celu ostatecznego skoksowania paliwa.

4. Sposób według zastrz. 3, znamien-
ny tym, że do półkoksovania paliwa używa
się gazów uchodzących z pieca pionowego.

Chemiczny Instytut
Badawczy.