

8 lutego 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



C10b 39/02

TEKA

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIIS PATENTOWY

Nr 4720.

Kl. 10 a 17.

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft  
(Winterthur, Szwajcaria).

### Urządzenie do suchego studzenia koksu.

Zgłoszono 19 stycznia 1924 r.

Udzielono 20 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 8 marca 1923 r. (Szwajcaria).

Przy używaniu naczyń do suchego studzenia koksu zapomocą gazów chłodzących, przeprowadzanych przez ładunek koksu, często wynikają niedogodności z tej przyczyny, że strumienie prądu gazów rozdzielają się nierównomiernie, wobec czego przez pewne strefy studzonego koksu przechodzą większe ilości gazów, wywołując odpowiednie silniejsze ich ostudzenie. Niedogodność ta jest szczególnie wydatną w takich zakładach, w których koks przewożony bywa w samych naczyniach chłodzących. Przyczyna tkwi w tem, że podczas zasilania naczynia koks drobnoziarnisty zbiera się w środku, grubsze kawałki natomiast gromadzą się więcej w stronę brzegów.

W opisanym sposobie studzenia koksu i

podobnych materiałów wadliwość powyższa oznacza się tem, że strumień gazu chłodzącego płynie zawsze w kierunku najmniej-szego oporu i w tym wypadku, naogół odchylony zostaje ku ścianom naczynia, podczas gdy przez środkowe części jego przepływają gazy tylko w mniejszych ilościach. Wobec tego w środkowych częściach naczynia pozostaje koks w stanie niedostatecznie ostudzonym w postaci gorącego rdzenia.

Według wynalazku niniejszego opisaną niedogodność usunięto tem, że równomierność studzenia wszystkich stref ładunku koksowego uzyskano zapomocą szczególnego ukształtowania dna naczynia i pokrywy, oraz zapomocą specjalnego urządzenia do przeprowadzania gazów studzących. Dno naczynia może być np. wypukłe do góry.

Pokrywa naczyńia może posiadać otwór, rozdzielający równomiernie gazy. Do wprowadzania gazów studzących do ładunku stosuje się z korzyścią dno wypukłe, zagłębiające się w ładunku. Przy płaskiej budowie dna naczyńia można osiągnąć równomierne studzenie wszystkich części koksu zapomocą odpowiedniego nasypywania koksu. Kilka przykładów wykonania wynalazku przedstawiono na załączonym rysunku.

Literą *a* oznaczono zamykaną komorę chłodzącą układu do studzenia koksu drogą suchą. Układ pracuje w ten sposób, że chłodzony koks zapomocą sitowodziurkowanych naczyń transportowych *b* wprowadzany zostaje do komory w ten sposób, że gazy chłodzące muszą przechodzić przez koks.

Po ukończeniu studzenia koks zostaje znowu usunięty z komory i dostaje się do zbiornika lub podobnego urządzenia.

W wykonaniu według fig. 1 naczynie, napełnione żarzącym się koksem, zostaje zapomocą nie narysowanego urządzenia zawieszane w zagłębionej komorze chłodzącej, a po ostudzeniu wyciągnięte z komory wraz z zimnym koksem. W fig. 2, 5, 6, 7 podano odmiany naczyń dla układów według fig. 1.

W wykonaniu fig. 3 i 4 (z których fig. 4 przedstawia przekrój poprzeczny) komora chłodząca zbudowana jest w postaci tunelu, do którego naczynie koksowe w postaci wozu zostaje wprowadzone i po ostudzeniu koksu znowu wydobyte nazewnątrz. Wczy zaopatrzone są przytem pod komorą koksową w komorę rozdzielczą do gazów, która samoczynnie przyłącza się do dopływu gazów studzących.

Równomierność studzenia koksu osiągnięto w naczyniach według fig. 1, 3 i 4 stożkową budową dziurkowanego dna naczyńia. Tem samem wysokość środkowego rdzenia ładunku, mniej przepuszczającego gazy, ulega zmniejszeniu tak dalece, że rdzeń przeciwstawia gazom mimo mniejszej

przepuszczalności prawie taki sam opór, jak otaczające rdzeń części. W wykonaniu według fig. 6 działanie stożkowego dna zostaje poparte przez ściany boczne naczyńia, zwężającego się ku górze.

Zamiast dna stożkowego można z tym samym skutkiem zastosować dno według fig. 7. W wykonaniu według fig. 2 gazy chłodzące zmuszone zostają do przejścia przez rdzeń środkowy zapomocą lejowatej pokrywy naczyńia. Wreszcie można osiągnąć równomierne przechodzenie gazów zapomocą odpowiedniego ładowania w ten sposób, że ładunek posiada wysokość, zmniejszającą się ku środkowi według fig. 5.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do suchego studzenia koksu, znamienne tem, że równomierność studzenia wszystkich części koksu uskutecznia się zapomocą odpowiedniego ukształtowania dna lub pokrywy naczyńia.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dno naczyńia jest wypukłe do góry.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pokrywa naczyńia zaopatrzona jest w otwór rozdzielający gazy chłodzące.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dno zaopatrzone jest w część środkową, zagłębiającą się w ładunku, z której gazy wprowadzane zostają do masy koksu.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przy płaskim dnie naczyńia równomierne studzenie wszystkich stref ładunku kokсового osiąga się odpowiedniem ukształtowaniem ładunku koksu, przy czem warstwa środkowa koksu jest mniejsza od warstw zewnętrznych.

Gebrüder Sulzer  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: Cz. Raczyński,  
rzecznik patentowy.

