

20 maja 1927 r.

C 106 39/02

URZĄD PATENTOWY

Urząd
Polskiej Rzeczypospolitej Litewskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 5707.

Kl. 10 a 17.

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
(Winterthur, Szwajcaria).

Urządzenie do suchego chłodzenia koksu.

Zgłoszono 24 lutego 1925 r.

Udzielono 1 września 1926 r.

Pierwszeństwo: 19 kwietnia 1924 r. (Szwajcaria).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do suchego chłodzenia koksu za pomocą gazu chłodzącego, przechodzącego w obiegu kołowym przez koks i przyrząd do wymiany ciepła i ma na celu zapobieżenie eksplozywnym spalaniom, które mogą występować np. przy chłodzeniu niedostatecznie w piecu koksowym odgazowanego koksu w zbiorniku chłodzącym urządzenia. Wynalazek polega na tem, że urządzenie wlotu dla powietrza, przez który strumień gazu chłodzącego zostaje zasilany świeżem powietrzem jest takie, że powietrze bez wywoływania przerw w pracy wraz ze znajdującymi się w strumieniu gazu chłodzącego gazami palnymi wywołuje spalanie. Wlot dla powietrza wskazane jest kształtować

nastawialnie. Wlot dla powietrza może również być zastosowany w połączeniu z wylotem gazu chłodzącego, który również wskazane jest kształtować nastawialnie. Wlot dla powietrza najlepiej jest urządzić w kanale, przez który przechodzą gazy chłodzące na drodze z przyrządu do wymiany ciepła do zbiornika chłodzącego, przyczem powietrze może być wsysane prądem gazu chłodzącego.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest schematycznie przykład wykonania przedmiotu według wynalazku niniejszego.

Urządzenie do chłodzenia koksu składa się ze zbiornika chłodzącego *a* i kotła parowego *b*. Chłodzenie koksu odbywa się w ten

sposób, że zawartość gazowa zbiornika i grzejnej przesurzeni kotła przelaczana zostaje zapomocą dmuchawy c i przewodu obiegowego e w obiegu kotowym przez napełniający zbiornik koks i przez grzejne powierzchnie kotła, przyczem wolne ciepło gorącego koksu użytkowywane zostaje do wytwarzania pary w kotle.

Koks w stanie gorącym zostaje wprowadzany do zbiornika otworem zamykanym i, a po dokonaniem ochłodzenia zostaje usunięty z naczynia wylotem zamykanym g.

Gdy koks w poprzednim procesie destylacyjnym został niedostatecznie odgazowany, to w chłodzącym naczyniu mogą wytwarzać się gazy palne, przedewszystkiem wodor, które mogą wytworzyć w napełnionych gazem przestrzeniach urządzenia niepożądane eksplozje. W celu zapobieżenia takim eksplozjom urządzenie zaopatrzone jest w rurze ssącej dmuchawy, w rurkę h, doprowadzającą powietrze i w rurkę i do wylotu gazów, umieszczoną przed kotłem.

Dzięki niedopreżności w rurze ssącej świeże powietrze zostaje stale doprowadzane do chłodzących gazów rurką h, miesza się z temi gazami, spala powstające gazy palne i w ten sposób uniemożliwia tworzenie się mieszaniny, powodującej eksplozję. Wylot gazów chłodzących służy do wyrównania w ten sposób wywołanego powiększenia ilości gazów chłodzących. Ujście tych gazów do atmosfery odbywa się przytem dzięki temu, że ciśnienie gazów chłodzących jest w tem miejscu wyższe od ciśnienia atmosferycznego.

Ilość świeżego powietrza i gazów odprowadzanych jest regulowana w ten sposób, by ilość doprowadzonego powietrza wystarczała do unieszkodliwienia powstających gazów palnych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do suchego chłodzenia koksu zapomocą przeprowadzanych przez koks i przez przyrząd do wymiany ciepła gazów chłodzących, znamienne tem, że zaopatrzone jest w przyrząd do doprowadzania powietrza świeżego do strumienia gazu chłodzącego, przyczem powietrze to służy do spalania bez wywoływania przerw w pracy gazów palnych, znajdujących się w strumieniu gazu chłodzącego i pochodzących wskutek niedostatecznego odgazowania koksu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przyrząd do doprowadzania powietrza świeżego jest nastawny.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że przyrząd do doprowadzania powietrza świeżego połączony jest z przyrządem do odprowadzania gazu chłodzącego.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że przyrząd do odprowadzania gazu chłodzącego jest nastawny.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przyrząd do doprowadzania powietrza świeżego umieszczony jest w kanale, przez który gazy chłodzące dostają się z przyrządu do wymiany ciepła do naczynia chłodzącego.

6. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że przyrząd do doprowadzania powietrza świeżego urządzony jest w ten sposób, iż powietrze zostaje wsysane strumieniem gazu chłodzącego.

Gebrüder Sulzer
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

