

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78 261

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 10a, 17/01

Zgłoszono: 19.08.1972 (P. 157349)

Pierwszeństwo: _____

MKPC10b 39/04

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: **30.10.1975**

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Aleksander Dierig, Jan Stenchlik
Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów
Przemysłu Koksochemicznego „Koksoprojekt”,
Zabrze (Polska)

Urządzenie do gaszenia koksiku

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do gaszenia koksiku otrzymywanego drogą karbonizacji miazgi węglowej w złożu fluidyzacyjnym. Wytworzony w reaktorze fluidyzacyjnym gorący koksik w temperaturze 600°C – 800°C poddawany jest operacji gaszenia, przy czym proces gaszenia polega na wtryskiwaniu rozpylonej wody do gorącego koksiku.

Proces ten stwarza wiele trudności, gdyż w czasie gaszenia powstaje duża ilość pary wodnej, która porywa drobne ziarenka koksiku. Ponadto koksik jest substancją źle zwilżalną, co utrudnia gaszenie i wymaga prowadzenia procesu w sposób mało intensywny.

W stosowanych dotychczas instalacjach do otrzymywania koksiku gaszenie odbywa się w zamkniętych przenośnikach zgrzeblowych, do których wtryskiwana jest rozpylona woda. Metoda ta ma tę wadę, że otrzymywany koksik wykazuje duże rozrzuty pod względem zawartości wody, a przenośnik zgrzeblowy ulega szybkiemu zużyciu ze względu na ściernie własności koksiku.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad oraz opracowanie urządzenia, za pomocą którego można stosować ciągłe gaszenie koksiku.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie urządzenia do gaszenia koksiku, które składa się ze zbiornika gorącego koksiku, umieszczonego pod nim obrotowego talerza, obrotowego bębna, układu dysz wodnych oraz wspólnej osłony połączonej z kominem do odprowadzania pary.

Urządzenie według wynalazku uwidocznione jest przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, a fig. 2 urządzenie wzdłuż linii A–A na fig. 1. Gorący koksik z reaktora zsypuje się do zbiornika 1. Ponieważ w reaktorze znajduje się gaz wylewny pod ciśnieniem około 500 mm słupa wody, zbiornik 1 spełnia dodatkową rolę odcięcia gazu.

Znajdująca się w zbiorniku tym warstwa koksiku stanowi szczelne odcięcie i umożliwia bezpieczne wyprowadzenie koksiku z przestrzeni gazowej. Ze zbiornika 1 gorący koksik zsypuje się przewodem na talerz obrotowy 2. Dzięki ruchowi obrotowemu talerza, układa się na nim cienka warstwa koksiku, na którą skierowane są dysze 5. Nad talerzem umieszczony jest skrobak 3 kierujący warstwą koksiku do bębna obrotowego 4. W bębnie tym zabudowany jest dodatkowy układ dysz wodnych 6.

W części bębna przylegającej do talerza następuje dodatkowe dogaszenie koksiku. W dalszej części bębna następuje uśrednienie zawartości wody w koksiku oraz odparowanie jej części kosztem ciepła fizycznego koksiku.

W celu odprowadzenia oparów po zgaszonym koksiku obrotowy talerz 2 oraz wlot obrotowego bębna 4 obudowano osłoną 7, którą połączono z odciągiem kominowym 8. Zgaszony koksik z obrotowego bębna 4 odprowadzony jest transporterem 9 do dalszego wykorzystania.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do gaszenia koksiku otrzymywanego metodą karbonizacji węgla w złożu fluidyzacyjnym, znamiennie tym, że wykonane jest ze zbiornika gorącego koksiku z przewodem (1), pod którym umieszczony jest obrotowy talerz (2), na który nadawany jest koksik poddawany operacji gaszenia wodą za pomocą dysz (5), z obrotowego bębna (4), do którego podawany jest koksik przeznaczony do dalszej operacji dogaszania wodą za pomocą dysz (6), przy czym obrotowy talerz i wlot obrotowego bębna (4) obudowane są osłoną (7), połączoną z odciągiem kominowym (8).

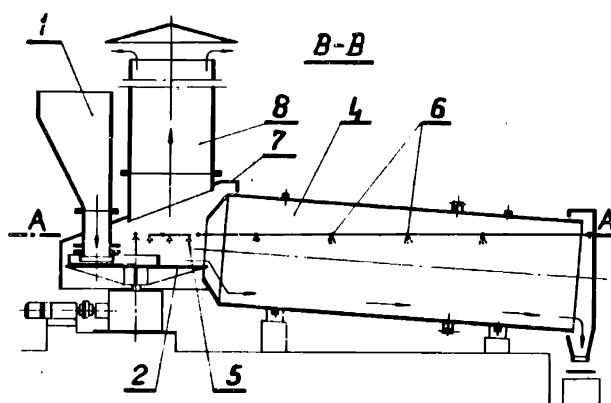


fig. 1

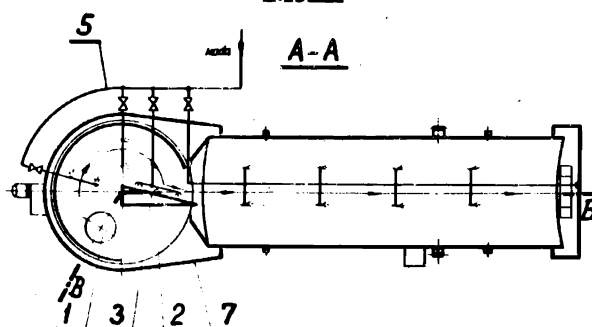


fig. 2

