

Wydano 15 września 1941

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30035

Jan Dušek, Praga

Kl. 22 f, 14-1/48
COG c 1/48 07

Sposób otrzymywania sadzy z gazu

Zgłoszono 24 kwietnia 1937

Udzielono 22 sierpnia 1941

Przy otrzymywaniu sadzy z gazu przez chwytywanie węgla z płomienia do przeznaczonego do spalania surowca zawierającego węgiel w niektórych przypadkach dodaje się mieszając palnych lub niepalnych, albo zarówno palnych, jak i niepalnych gazów dodatkowych. Według jednego z tych sposobów mieszanie surowca zarówno z palnymi, jak i niepalnymi gazami dodatkowymi skutecznia się podczas wyparowywania go, podczas gdy według innego sposobu palny gaz dodatkowy miesza się ze spalającym, a więc już zgazowanym, ewentualnie wyparowanym surowcem głównym, np. z palącym się naftalenem. Sposoby te jednak nie zupełnie odpowiadają nowoczesnym wymaganiom pod względem jakości i ilości otrzymanych sadzy, oszczędnego zużycia

gazów dodatkowych oraz bezpieczeństwa pracy.

W odróżnieniu od tych znanych sposobów wynalazek niniejszy wyłącza nie tylko niebezpieczeństwo przedwczesnego samozapalenia się mieszaniny doprowadzanej do spalania, lecz również umożliwia znaczną oszczędność, zwłaszcza palnych gazów dodatkowych, przy otrzymywaniu ilościowo i jakościowo lepszego, zwłaszcza zaś równomierniejszego produktu, dzięki temu, że gazy dodatkowe miesza się z surowcem zawierającym węgiel w określonej kolejności i w sposób najodpowiedniejszy przy ścisłym stopniowaniu ich temperatur. Według wynalazku bowiem główny surowiec zawierający węgiel miesza się najpierw z niepalnym gazem dodatkowym i do tak otrzyma-

nej mieszaniny dodaje się następnie palnego gazu dodatkowego.

W przypadku przeróbki stałego lub ciekłego surowca, zawierającego węgiel, niepalny gaz dodatkowy doprowadza się do surowca podczas jego wyparowywania względnie zgazowania lub przed nim.

W ten sposób, niepalny gaz dodatkowy można doprowadzać do surowca bez obawy jego przedwczesnego rozkładu i samozapalenia i wyzyskać bez ograniczenia do przyspieszenia mechanicznego i uzupełnienia odparowywania względnie zgazowania surowca, a ewentualnie do zagęszczenia powstających par względnie gazów. Jednocześnie przez działanie ciepłe gazu dodatkowego surowiec można podgrzać do potrzebnej temperatury, leżącej ewentualnie powyżej jego temperatury skroplenia, co stanowi niejednokrotnie warunek otrzymywania produktu równomiernego i miękiego. Dzięki temu podgrzewaniu lub przegrzewaniu można dodawać następnie palnego gazu dodatkowego o temperaturze niższej niż temperatura mieszaniny surowca i gazu niepalnego, bez obawy wywołania skroplenia wyżej wrzących składników mieszaniny. Daleszą korzyść stanowi unikanie lub ograniczanie podgrzewania palnych gazów dodatkowych do temperatury, leżącej dostatecznie poniżej ich punktu samozapalenia. Można zastosować w pewnych przypadkach nieogrzaną, a nawet ochłodzoną przemysłową gazę poreakcyjną, zużywając uprzednio ich ciepło do stapiania, odparowywania lub zgazowania surowca zawierającego węgiel, a także do podgrzewania niepalnych gazów dodatkowych.

Za pomocą sposobu według wynalazku

niniejszego można otrzymywać co najmniej z równie wielką wydajnością produkty o lepszej jakości z takiej samej ilości surowca zawierającego węgiel i gaz niepalny przy użyciu mniejszej ilości gazów palnych.

Przy przeróbce np. stopionego naftalenu surowego zaleca się odparowywanie go przez wdmuchiwanie powietrza ogrzanego powyżej temperatury skroplenia pary naftalenu i następnie wymieszanie składników mieszaniny ze słabo ogrzanym lub nieogrzanym wcale gazem świetlnym.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Sposób otrzymywania sadzy z gazu przez spalanie ogrzanej mieszaniny gazów lub par surowca, zawierającego węgiel, z palnymi i niepalnymi gazami dodatkowymi i przez chwytywanie wydzielającego się węgla, znamienny tym, że palny gaz dodatkowy wprowadza się mieszając do uprzednio przygotowanej mieszaniny surowca z niepalnym gazem dodatkowym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że niepalnych gazów dodaje się podczas wyparowywania surowca.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że stosuje się niepalny gaz dodatkowy posiadający temperaturę wyższą od temperatury gazu palnego.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że podgrzewa się tylko niepalny gaz dodatkowy.

J a n D u š e k

Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy