

1 grudnia 1928 r.



C10/b 11/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9037.

Kl. 10 a 26.

Compagnie des Mines de Bruay
(Calais, Francja).

Piec do zwęglania wszelkiego paliwa w temperaturach niskich.

Zgłoszono 17 lipca 1926 r.
Udzielono 18 czerwca 1928 r.

Znane dotychczas piece do zwęglania paliwa w temperaturze niskiej posiadają wydajność zaledwie średnią, wykazując ponadto tę niedogodność, że nie pozwalają na przeróbkę paliwa nader lepkiego.

Wynalazek niniejszy usuwa te braki dzięki zastosowaniu pieca, ułatwiającego zwęglanie w temperaturze niskiej wszelkiego paliwa, nawet najbardziej kleistego, przyczem wydajność otrzymuje się wyższą niż w najlepszych dotychczas znanych urządzeniach tego rodzaju.

Nowe urządzenie składa się z obracającego się zlekką pochylonego względem poziomu bębna metalowego zawierającego pewną ilość ciał metalowych odpowiedniego kształtu, np. kul stalowych, przyczem zapomocą ogrzewania wewnętrznego lub

zewnętrznego bęben doprowadza się do temperatury destylacji.

Na załączonym rysunku przedstawiono w postaci przykładu przedmiot wynalazku w przekroju podłużnym.

W osłonie 1, połączonej kanałem 2 z paleniskiem albo palnikiem gazowym, a czopuchem 3 z kominem, osadzony jest walec metalowy 4 nachylony nieco względem poziomu; na obu końcach bębna 4 znajdują się koła zębate 5, zazębiające się z kółkami zębatymi 6 i wprawiające bęben w stały ruch obrotowy.

Paliwo przeznaczone do przeróbki spada przez lej 7 na ślimak 8 doprowadzający je do wzniesionego końca bębna 4, zawierającego kulki stalowe lub podobne przedmioty 9. Bęben wraz z jego zawarto-

ścią doprowadza się uprzednio do temperatury 500—600°C i temperaturę tę podtrzymuje stale. W ten sposób paliwo styka się bezpośrednio z nagrzaną masą w warunkach najkorzystniejszych dla zwęglania w temperaturze niskiej.

W istocie paliwo miesza się tu dokładniej niż zapomocą jakiegokolwiek innego urządzenia np. śruby bez końca, mieszadeł i t. d., a stykanie się jego z nagrzanymi ciałami metalowymi stale się wznawia i zwiększa w zależności od ilości tych ciał, stanowiących pojemny zasobnik ciepła.

Nie należy się przytem obawiać zbrylania się paliwa, wobec poruszania się kulek, przyczem szybkość obrotu bębna reguluje się zależnie od skłonności paliwa do zlewania się.

Z chwilą gdy paliwo przesuwając się w bębnie osiągnie stan półkoksu lub półdestylowany (staje się kruchsze niż paliwo surowe), kulki metalowe wykonywują czynność rozcierania i sproszkowania bryłek. Pył półkoksowy w ten sposób wytworzony podlega obróbce dalszej, a destylacja jego zachodzi szybko dzięki silnemu rozdrobnieniu.

Z końca dolnego bębna 4 pył wpada do skrzyni gaśniczej 10, skąd ślimak 11 odprowadza go na sito, na którym po przesianiu pozostają łupki lub inna skała płonna, gdyż ciała te nie tracą podczas ogrzewania swej twardości i jako cząstki o rozmiarach większych nie przelatują przez sito.

Gazy i pary, dające się skroplić, odprowadza się przewodem 12, posługując się w tym celu parą wodną, albo też zmniejszając nieco prężność wewnątrz pieca, bądź też stosując kombinację obu tych sposobów.

Opisany piec posiada tę zaletę, że nie

jest skomplikowany, a co więcej, pozwala na przeróbkę wielkiej ilości materiału, dzięki energicznemu mieszaniu, sprzyjającemu destylacji i zapobiegającemu zlepianiu się paliwa, przyczem nie potrzeba nawet do węgla łatwo zlewającego się dodawać węgla chudego albo półkoksu, odgrywa tu również poważną rolę działanie termiczne ciał metalowych. Ponadto przesiewanie półkoksu pozwala bez żadnych kosztów zmniejszać zawartość w nim popiołu.

Zastrzeżenie patentowe.

Piec do zwęglania wszelkiego paliwa w temperaturach niskich oraz do wytwarzania oczyszczonego półkoksu sproszkowanego, składający się z komory roboczej w postaci zlekka nachylanego bębna obrotowego, ogrzewanego z zewnątrz i zawierającego wraz z paliwem kule stalowe, przeznaczone do ułatwiania przekazywania ciepła poprzez masę paliwa i do zapobiegania zbrylaniu się mas ciastowatych, tudzież do oddziaływania na półkoks w charakterze środka rozdrabniającego w chwili jego powstawania, znamieny tem, że kule powyższe pozostają ustawicznie wewnątrz pieca, otrzymując ciepło jednocześnie z przerabianym materiałem palnym, przyczem piec powyższy oprócz znanego sita do oddzielania kul od przerobionego paliwa, zaopatrzony jest w sito dodatkowe przeznaczone do oddzielania miąższu sproszkowanego półkosu od skały płonnej, rozdrabianej kulami nie tak miąższ.

Compagnie des Mines
de Bruay.

Zastępca: M. Skrzyżkowski,
rzecznik patentowy.

