

15 stycznia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C106 15/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 747.

Kl. IO a₂₆.

Karl Prinz zu Löwenstein,
 Berlin,
 Arnold Irinyi,
 Hamburg,
 Theodor Kayser,
 Berlin (Niemcy).

Przyrząd do częściowego koksowania węgla, łupku i innych ciał smolistych.

Zgłoszono: 7 lipca 1920 r.

Udzielono: 4 października 1924 r.

Pierwszeństwo: 28 października 1918 r. (Niemcy).

Przy częściowym koksowaniu węgla, łupku i innych podobnych ciał smolistych w celu wytwarzania olei i smarów, specjalnie zaś t. zw. smarów niskiej temperatury, występowała dotychczas w racjonalnej produkcji masowej trudność dostatecznego odciążenia gazów, zależnego od nieznacznego cieplnego przewodnictwa węgla. Dawało się również ujemnie odczuwać łatwe rozpadanie się (łupanie) powstałych produktów destylacji przed wytworzeniem się smarów.

Niedogodności te oraz inne usuwa wynalazek w ten sposób, że rozdrobiony celowo do wielkości orzecha węgiel przesuwają się

cienkimi warstwami wzdłuż ścian nagrzewających, co powoduje równomierne ogrzanie ze wszystkich stron cząsteczek ciał koksoowanych. Do tego celu służy z zewnątrz ogrzewane koryto (bęben), zawierający ciało koksowane oraz przesuwający je ślimak, wewnątrz pusty i ogrzewany od wewnątrz. Po wprowadzeniu do bębna węgiel dostaje się pomiędzy zwoje ślimaka i wędruje wskutek obrotów tegoż bez przerwy ku wyjściu z bębna. Oddzielne zwoje ślimaka rozdzielają węgiel na całej przebywanej drodze na poszczególne warstwy, otoczone stale ze wszystkich stron nagrzanymi powierzchniami, co pocią-

ga za sobą stałe rozpadanie się cząstek i ich obrót, a wraz z tem i ciągle równomierne ogrzanie.

Rysunki wyobrażają przykład wykonania, a mianowicie:

fig. 1 — przekrój pionowy i częściowy widok i

fig. 2 — przekrój poziomy.

(a) jest bębnem o podwójnych ściankach, uszczelnionym od dostępu powietrza; do bębna doprowadza się przy (b) środek nagrzewający (w postaci pary, gorącego powietrza lub t. p.), uchodzący przy (c). (d) jest ślimakiem o pustych wewnątrz zwojach i osi, umieszczonych współosiowo z bębnem. Środek ogrzewający, a więc znowu para lub powietrze przenika do ślimaka w (e), a uchodzi w (f) po przejściu wszystkich zwojów.

Węgiel, ładowany w miejscu (g), układa się pod działaniem zwoi ślimaka w cienkie warstwy, których cząstki, rozpadając się i obracając ustawicznie, ulegają równomiernemu i wszechstronnemu nagrzanu, posuwając się jednocześnie ku wylotowi (h). W celu uniemożliwienia przywierania poszczególnych cząstek do ścianek ślimaka mogą być zastosowane strychulce w ten sposób, że taśma (j) bez końca, obracająca się na osiach (i), zaopatrzona jest w listewki (k), posuwające się w kierunku ruchu śrubowego ślimaka i działające automatycznie jako strychulce lub skrobacze.

Gazy i pary znajdują ujście znanym sposobem przez umieszczone w odpowiednich miejscach bębna, wyloty, połączone z przewodami ssącymi.

W razie potrzeby łączyć się może z aparatem opisanym drugi bęben (a'), zaopatrzony w ślimak, aby w myśl życzenia wydzielanie gazów (odciąganie), rozpoczęte w pierwszym cylindrze, kończyło się w drugim.

W tym wypadku biegowi ślimaka w następnym cylindrze nadać można odwrotny kierunek, co pozwoli połączyć ujście (h) pierwszego cylindra z miejscem ładunku (h') drugiego. Środek ogrzewający, opuszczający pierwszy bęben w (c), przedostaje się poprzez (c') do drugiego. Ostatecznie skoksowany węgiel znajduje ujście w punkcie (h²), a środek ogrzewający w (c²).

Zastrzeżenie patentowe.

Przyrząd do częściowego koksowania węgla, łupku, oraz innych ciał smolistych znamienny przez zastosowanie w zewnętrznie ogrzewanym cylindrze (bębnie) pustego wewnątrz ślimaka, służącego do przesuwania koksowanego ciała i ogrzewanego od wewnątrz, wskutek czego ciało koksowane układa się w cienkie warstwy, których cząstki, przesuwając się ustawicznie naprzód, ulegają wszechstronnemu i równomiernemu nagrzanu.

**Karl Prinz zu Löwenstein, Arnold Irinyi
i Theodor Kayser.**

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.



