

28 grudnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



C10 b, 11/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4266.

Kl. 10 a z.

Georg Cantieny
(Norymberga, Niemcy).

Aparat do destylacji węgla lub innego paliwa smolnego.

Zgłoszono 14 stycznia 1922 r.

Udzielono 20 lutego 1926 r.

Destylacja węgla lub innego paliwa smolnego (bitumowego) skutecznia się, jak wiadomo, w aparatach, składających się z ogrzewanego zewnątrz bębna żelaznego, ewentualnie wprawianego w ruch obrotowy. Podobne bębny destylacyjne osiągają przy wielkiej wydajności bardzo znaczną długość, dochodzącą do 25 m i więcej, co wymaga szczególnych urządzeń podporowych. Ponieważ z drugiej strony ścianki bębna nagrzewają się nader silnie, stosowana w charakterze materiału budowlanego blacha żelazna traci w temperaturach tak wysokich znacznie na wytrzymałości. Wynikają stąd trudności, które ograniczają stosowanie w praktyce podobnych aparatów bębnowych.

Wynalazek niniejszy podaje sposób usuwający szkodliwe działanie silnego ogrza-

nia ścian bębna na wytrzymałość aparatu. Osiąga się to umieszczeniem wewnątrz bębna właściwego, służącego do wymiany ciepła, części pozostającej chłodniejszą, na której spoczywają ogrzane, a więc mniej wytrzymałe ścianki bębna i która jest w stanie wytrzymać powstające momenty wyginające i skręcające. Wewnętrzna część może być zbudowana w postaci zwykłego rusztowania, np. kratownicy lub podobnego urządzenia, albo posiadać kształt zwykłej rury, umieszczonej w bębnie współśrodkowo lub w przybliżeniu współśrodkowo. Skoro bęben właściwy posiada ruch obrotowy, część dźwigająca może uczestniczyć w obrocie, lub też spoczywać nieruchomo.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład urzeczywistnienia wynalazku, przyczem wybrano urządzenie, w którym bęben zewnętrz-

ny, jako też i część dźwigająca w postaci rury, wykonują ruch obrotowy. Litera *a* oznacza ścianki nagrzewane właściwego bębna destylacyjnego, ogrzewane paleniskiem *b*. Część podtrzymująca składa się z rury *c*, która spoczywa swymi końcami na tarczach *d* i *e* i na której to rurze wspierają się ścianki *a* zapomocą cięgieł *1*. Bęben, napędzany w sposób znany, obraca się w łożyskach wałkowych *f* i *g*. Materiał poddawany przeróbce wprowadza się zapomocą leja zasilającego *h* i ślimaka *m* do rury wewnętrznej ze strony lewej i przesuwa się dalej na skutek ruchu obrotu owego aparatu. W celu ułatwienia przepychania tworzywa można zastosować urządzenia znane, w postaci np. listew śrubowych lub podobnych urządzeń ewentualnie połączonych z cięgłami *1*. Przy przepływie rurą wewnętrzną *c* materiał przerabiany zostaje z jednej strony podgrzany, z drugiej zaś strony rura dźwigająca skutecznie się ochładza, dzięki czemu zdolność jej nośna, pomimo, że leży ona w silnie ogrzewanym bębnie nie zostaje osłabioną. W końcu prawym materiał przechodzi z bębna wewnętrznego *c* do zewnętrznego *a* i zostaje zpowrotem przesuwany ku końcowi lewemu, w którym przez otwór dolny w tarczy *d* i przewód *i* opuszcza aparat. Wydzielające się węglowodory i ciała podobne odprowadzane zostają z aparatu przewodem *k*, umieszczonym najpraktyczniej tak głęboko w bębnie, aby otwór jego przypadał w miejscu, gdzie temperatura materiału równa się mniej więcej temperaturze skraplania wydzielających się węglowodorów, co zapobiega ponownemu osiadaniu ich na

chłodnym świeżo wprowadzonym materiale. Pod względem budowy nowe urządzenie posiada tę wyższość, że wskutek podgrzewania, a więc częściowej przeróbki paliwa w rurze doprowadzającej wewnętrznej *c* aparat można w porównaniu z aparatami znanymi skrócić, gdyż część procesu całkowitego odbywa się już we wnętrzu rury, dźwigającej *c* wskutek czego zewnętrzną powierzchnię ogrzewaną można odpowiednio zredukować.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat do destylacji węgla lub innego paliwa smolnego w postaci bębna, wprawianego ewentualnie w ruch obrotowy, znamienny tem, że wewnątrz tego bębna umieszczona jest pozostająca chłodniejszą rura, o charakterze przeważnie dźwigowym, wspierająca przeznaczony do wymiany ciepła płaszcz bębna.

2. Aparat według zastrz. 1, znamienny tem, że przez rurę wewnętrzną służącą jako oparcie aparatu, zostaje przeprowadzany świeży materiał, nim przejdzie do bębna nagrzewanego.

3. Aparat według zastrz. 2, znamienny tem, że węglowodory zostają odprowadzane rurą (*k*), sięgającą do miejsca, gdzie temperatura paliwa przerabianego jest tak wysoka, że wydzielone węglowodory nie mogą po drodze ku przewodowi odprowadzającemu skraplać się na paliwie.

Georg Cantieny.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

