



F2Bd 1/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7325.

Kl. 12 r 1.

Dr. C. Otto & Comp., Ges. mit beschränkter Haftung
(Bochum, Niemcy).

Chłodnica do bezpośredniego ochładzania oleju.

Zgłoszono 25 marca 1926 r.

Udzielono 7 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 28 marca 1925 r. (Niemcy).

W tak zwanych bezpośrednich chłodnicach olejowych ochładzanie oleju zapomocą wody odbywa się, jak wiadomo, bezpośrednio w naczyniach wysokich lub płaskich. W celu uzyskania dużej płaszczyzny zetknięcia się dwóch płynów, w chłodnicach płaskich umocowuje się blachy kierownicze, które umieszcza się poziomo lub pionowo, natomiast w chłodnicach wysokich umocowuje się części rozdzielające, wykonywane z kwarcu lub ciała podobnego, albo też zaopatruje się je w dysze, aby po rozpyleniu wody i oleju dokonywać zupełnego ich zmieszania. Chłodnice płaskie są dość drogie, wskutek czego chłodnice wysokie są więcej wygodne. Istniejące dotychczas olejowe chłodnice wysokie są

tem niedogodne, że masa wypełniająca lub osadzone dysze mieszają z sobą płyny nieprawidłowe, wskutek czego powstaje złe rozdzielanie oleju i wody, co powoduje tę stronę ujemną, że nie można na pewną sprawność obliczyć dokładnie wielkość chłodnicy. Tu tkwi właśnie przyczyna mniej lub więcej przypadkowego działania chłodnicy, a co za tem idzie różnorodnej opinii sfer fachowych w tej kwestji. Według niniejszego wynalazku sprawa prowadzenia oleju i wody jest tak rozwiązana, że unika się szkodliwego zmieszania się płynów i umożliwia obliczenie pożądanej wielkości chłodnicy przy określonej wymianie cieplnej.

W tym celu umocowane są w chłodnicy

dna rozdzielcze dla dwóch strumieni w ten sposób, że olej i woda są skierowane równolegle w kierunku pionowym.

Przykład wykonania chłodnicy uwidoczniono na rysunku, gdzie *a* oznacza wysoki zbiornik, *b* są to przegrody rozdzielające. Każda przegroda *b* składa się z podziurkowanej blachy. Otwory te są rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni blachy, przyczem między otworami *c* osadzone są krótkie rurki *d*. Ciężki olej gorący dopływa na górną przegrodę przez otwór *e* i tworzy na niej pewną warstwę. Olej ten spływa następnie przez otwórki *c* strumieniami równoległymi w dół. Woda chłodząca doprowadzana jest poniżej dwóch pozostałych przegród rozdzielających, a mianowicie przez otwór *f* pod przegrodą średnią jest doprowadzona powtórnie chłodzona woda, która była już użyta, natomiast przez otwór *g* umieszczony pod przegrodą dolną płynie woda świeża. Doprowadzanie takiej wody posiada szczególnie ważne znaczenie podczas pogody upalnej. Olej gorący i woda chłodząca płyną więc w kierunku poziomym na lub pod przegrodami rozdzielającymi i w żadnym wypadku nie przeszkadzają strumieniom pionowym.

Zmieszania oleju i wody unika się za pomocą umieszczenia części wstawkowych lub dysz. Chłodzony olej odpływa zdołu przez rurę *h*, zagrzana zaś woda przepływa do góry ponad krawędź i wlewa się do naczynia rozdzielczego *k*, w którym cząsteczki oleju, które zostały porwane przez wodę,

zatrzymują się. Woda z tego naczynia wypływa przez otwór *l*, zaś olej oddzielony przewodem *m* spływa do dolnej części zbiornika *a*. Przy takim urządzeniu utrzymywane są równoległe strumienie pionowe i dobre chłodzenie oleju.

Na rysunku uwidocznione są trzy przegrody rozdzielające, aczkolwiek liczba ich może być mniejsza lub większa, co nie zmieni w niczem wynalazku, polegającego na przymusowym ruchu równoległym strumieni. Można również stosować tylko jedną przegrodę rozdzielającą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób bezpośredniego ochładzania oleju zapomocą wody, znamienny tem, że rozdzielanie i prowadzenie oleju i wody podczas chłodzenia odbywa się wyłącznie w postaci równoległych strumieni o kierunku pionowym, płynących przez przegrody, oddzielające te strumienie.

2. Chłodnica do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że każda przegroda rozdzielająca składa się z jednej płytki blaszanej, równomiernie podziurkowanej, w której osadzone są równomiernie krótkie rurki, rozmieszczone pomiędzy temi dziurkami.

Dr. C. Otto & Comp.,
Ges. mit beschränkter Haftung.
Zastępca I. Myszczyński.
rzecznik patentowy.

