

12 stycznia 1932 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B01 f 5103

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14965.

Kl. 23 c 2.

Firma Paul Lechler
(Stuttgart, Niemcy).

Urządzenie do wytwarzania emulsyj.

Zgłoszono 24 września 1929 r.

Udzielono 9 listopada 1931 r.

Pierwszeństwo: 30 sierpnia 1929 r. (Niemcy).

Przy wytwarzaniu emulsyj, np. emulsyj asfaltowych, chodzi zasadniczo o to, aby emulgowany materiał był jak najlepiej rozdrobniony tak, ażeby poszczególne kropelki posiadały możliwie największą powierzchnię i przez to mogły trwale unosić się w wodzie. Oprócz tego kropelki muszą się pokryć płynem emulgującym, a to w tym celu, aby poszczególne z nich nie zlewały się z sobą.

Stan taki uzyskiwano dotychczas przez rozdrabnianie emulgowanego ciała w szybkoobrotowych młynach, mieszarkach lub podobnych urządzeniach. Jeżeli maszyny takie mają pracować racjonalnie, to ilość ich obrotów z natury rzeczy musi być ograniczona. Przy zbyt wielkich ilościach obrotów

powstają w maszynie tarcia, dające się usuwać jedynie zapomocą skomplikowanych i drogich urządzeń. Oprócz tego maszyny takie zużywają bardzo dużo siły.

Stwierdzono, że stosując tak zwane rozpryskiwacze można otrzymywać emulsje w szczególnie dogodny sposób, gdyż w rozpryskiwaczach takich występuje tak wielka szybkość ruchu cieczy, jakiej nie można uzyskać zapomocą innych urządzeń. W rozpryskiwaczach takich przez styczne wprowadzenie cieczy do bębna lub przestrzeni stożkowej albo podobnej wytwarza się ruch wirowy płynu, dzięki któremu po wyjściu z dyszy rozpryskującej płyn rozpyla się pod wpływem siły odśrodkowej. Dysze te mało się zużywają, podczas gdy

Swszelkie szybkobieżne maszyny z łatwością ulegają zniszczeniu.

Na rysunku przedstawiono w postaci przykładu urządzenie do otrzymywania emulsji zapomocą rozpryskiwacza. Do zbiornika *a*, zaopatrzonego w ogrzewającą węzownicę, ładuje się bitum, który jest ogrzewany przez kocioł parowy *b* zapomocą przewodu parowego *c*, dzięki czemu bitum, topiąc się, przechodzi w stan płynny. Zbiornik *e*, w którym zbiera się roztopiony bitum, posiada węzownicę ogrzewczą *f* oraz mieszało *g*. Do bitumu dodaje się emulgator, np. lanolinę, żywicę lub podobne ciała. W drugim zbiorniku *h* przygotowuje się roztwór alkaliów z wodą. Zapomocą dwóch pomp *i* i *i'* wtłacza się do rozpryskiwacza *k* z jednej strony bitum, zmieszany z tłuszczem lub podobnym materiałem, z drugiej — alkaliczny roztwór, regulując doprowadzane ilości zapomocą przewodów pompowych. W rozpryskiwaczu odbywa się opisany powyżej szybki ruch obu cieczy, powodujący ich dokładne rozdrobnienie i zmieszanie, dzięki czemu z dyszy

wypływa emulsja, składająca się z opisanych cieczy, trwałość której powodowana jest wielkiem rozdrobnieniem cząsteczek. Emulsję zbiera się w zbiorniku *l* i odprowadza przewodem *m*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wytwarzania trwałych emulsyj, znamienne tem, że posiada rozpryskiwacz (*k*), w którym płyny, tworzące emulsję, wskutek skośnego wpływu wprowadzane zostają w ruch obrotowy i tak dokładnie się mieszają, że opuszczają dyszę zemulgowane i rozpylone.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada pompy (*i* i *i'*) lub inne urządzenia tłoczące, służące do doprowadzania i jednoczesnej ilościowej regulacji płynów.

Paul Lechler.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

