

10 sierpnia 1929 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B01f 7/10

OTOKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 10185.

Kl. 23 c 2.

Leon Burnat
(Drohobycz, Polska)
i Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych „Polmin”
(Drohobycz, Polska).

Emulgator.

Zgłoszono 14 kwietnia 1928 r.

Udzielono 15 marca 1929 r.

Dotychczasowe sposoby mechaniczne wytwarzania emulsji polegają przeważnie na przetłaczaniu materiałów emulgowanych, np. wody i oleju, przez dysze bardzo małych wymiarów albo też przez bardzo wąskie szczeliny. Przy wytwarzaniu emulsji zapomocą dysz woda i olej tłoczono są pod bardzo wysokim ciśnieniem, np. 100 do 150 atm, w dyszach oba materiały nabierają znacznej chyżości i wskutek zmian tejże następuje mieszanie i emulgowanie. Wadą tych przyrządów jest konieczność pracy przy bardzo wielkich ciśnieniach i trudność regulacji. Jak wiadomo różne emulgujące materiały posiadają różne zdolności emulgowania i dla zemulgowania materiałów trudniej emul-

gujących konieczne jest większe zbliżenie i gruntowniejsze roztarcie cząstek niż przy materiale łatwo emulgującym.

Przyrządy dyszowe zwykle nie mają regulacji umożliwiającej taką zmianę roztarcia bez zmiany wydajności przyrządu.

Przy emulgatorach szczelinowych materiały emulgowane przetłaczane są również pod znacznym ciśnieniem przez wąską szczelinę utworzoną między szybko obracającym się walcem i płaszcem zewnętrznym, w której wałek obraca się nie dotykając jednak płaszcza. Szczelina ma zwykle szerokość niezmiernie małą, gdyż zaledwie kilka setnych części milimetra, i wskutek tego następuje łatwo zwiększenie szczeliny przez wytarcie walca i płaszcza

zewnątrznego, a zatem i zmniejszenie zdolności przeróbczej aparatu. Również i regulacja, t. j. dostosowanie emulgatora do zdolności emulsyjnej materiału, nie jest możliwa, gdyż szczelina ma stałą szerokość.

Nowy sposób wytwarzania emulsji jest przedstawiony na rysunku.

Wałek *W* spoczywa w łożysku *C* i osłonie *F*; na swym końcu zaopatrzony jest on w tarczę *T* dla sprzęgnięcia go np. z elektromotorem w razie elektrycznego napędu. Materiały, które mają być emulgowane, pompowane są przez otwór *A* i wiercenie *D* w wałku *W*, następnie przez wiercenie *E* pomiędzy płaskie tarcze *Z* i *X*. Tarcze *Z* osadzone są na wałku *W* przesuwnie zapomocą klina; obracają się zatem one wraz z wałkiem *W*, równocześnie jednak mogą być po nim przesuwane. Tarcze *X* osadzone są zapomocą klina w osłonie *F*, nie mogą zatem obracać się, lecz mogą przesuwać się osiowo. Ostatnia tarcza *L* naciskana jest sprężyną *S*, przez co wytwarza ona jednostajny nacisk między powierzchniami gładkich tarcz *Z* i *X*. Nacisk sprężyny *S* może być regulowany nakrętką *N*. Tarcza *L* uszczelniona jest dławikiem *M*. Osłona *F* zamknięta jest nakrywą *G* z dławikiem *H*. Materiały emulgowane przechodzą pomiędzy tarczami *Z* i *X*, gdzie wskutek nacisku wywołanego sprężyną *S* oraz dużej chyżości względnej między tarczami stałymi *X* i szybko obracającymi się *Z* następuje tworzenie się emulsji.

Ponieważ materiały emulgowane prze-

chodzą stopniowo od najmniejszej do największej średnicy tarczy, zatem chyżość ich cząstek stopniowo rośnie od najmniejszej do największej bez wytwarzania wirów szkodliwych dla tworzenia się jednoodrodnej emulsji.

Podany sposób nie posiada wymienionych na początku wad, a mianowicie: nie wymaga pracy pod bardzo wielkim ciśnieniem, zużycie się tarcz nie ma wpływu na zdolność przeróbczą, gdyż tarcze w razie wytarcia samoczynnie nastawiane są sprężyną, wreszcie przyrząd może być dostosowany do materiału emulgowanego przez zmianę nacisku sprężyny.

Przyrząd omawiany może mieć tarcz mniej albo więcej niż podano na rysunku, jak również położenie tarcz może być pionowe albo poziome.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Emulgator znamienny tem, że emulsja wytwarzana jest w nim między dwiema gładkimi powierzchniami, których nacisk może być regulowany.

2. Emulgator według zastrz. 1, znamienny tem, że nacisk i szczelina mogą być zmieniane odpowiednio do emulgowanego materiału.

Leon Burnat.
Państwowa Fabryka
Olejów Mineralnych
„Polmin”.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

