

URZĄD PATENTOWY



Balf 3/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 603.

Kl. 12 e 4.

Wilhelm G. Schröder,
Dinkelsbühl (Niemcy).

Urządzenie do otrzymywania emulsji.

Zgłoszono: 26 kwietnia 1920 r.

Udzielono: 13 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 7 maja 1917 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy nowego urządzenia do otrzymywania emulsji każdego rodzaju, przy użyciu stosunkowo niskiego ciśnienia.

Pod emulsją rozumie się, mieszanie różnych trudno mieszających się materji, jak tłuszcz i woda, ciała stałe i woda, oliwa i t. p. ciecz. Praktycznie służy urządzenie do otrzymywania, mieszaniny wody z oliwą, farb, majonezów, a w szczególności do homogenizacji mleka. Emulgowanie przeprowadza się w zwykły sposób przez użycie obrotowego stożka lub podobnego urządzenia obrotowego, gdzie mieszaninę przetłacza się, pod ciśnieniem pomiędzy stożkiem a siodłem stożkowym. Dotychczas urządzenie obrotowe posiadało spiralne rowki, przez które przedostająca się pod ciśnieniem ciecz działała obracająco, po-

dobnie jak w turbinie, albo ruch urządzenia obrotowego następował za pośrednictwem tarczy, osadzonej na osi urządzenia. W pierwszym wypadku, ciśnienie cieczy musiało być nadzwyczajnie wielkie, w drugim wypadku dostawanie się cieczy pomiędzy urządzenie obrotowe a siodło, połączone było ze szczególnymi trudnościami.

Na przedłożonym aparacie, ruch urządzenia obrotowego odbywa się w znany sposób za pośrednictwem przedostającej się nazewnątrz osi. Dostęp cieczy między ściany urządzenia obrotowego i komory następuje zapomocą kanałów w urządzeniu obrotowym, które tak przebiegają, że dają możność czerpania, ssania i wpompowania cieczy między urządzenie obrotowe a siodło.

W ten sposób osiąga się nie tylko

dobrze i równomierne roztarcie, ale także to, że ciśnienie, wywierane na urządzenie obrotowe przez cisnącą ciecz, można znacznie zmniejszyć.

Na przedłożonym rysunku przedstawione jest nowe urządzenie w przekroju. (a) jest komora, w której znajduje się szczelnie dopasowane urządzenie obrotowe (b). Urządzenie obrotowe posiada cylindryczną nasadę (b), której zewnętrzna powierzchnia zaopatrzona jest w pompujące kanały (c), które chwytają swemi rozszerzonymi wylotami, mającą się zmieszać ciecz, i tłoczą ją do stożkowo zwężającej się szczeliny trącej (q). Urządzenie obrotowe zaopatrzone jest w oś (d), która przechodzi przez dławik i posiada tarczę linową (e), obracaną w stosowny sposób. Dolna część osi zaopatrzona jest w kołnierz (f), który obraca się w komorze (g). Komora (g) zamknięta jest przykrywą (g'). Kołnierz (f) obraca się w łożysku kulowym (k), które razem z komorą i osią może być podnoszone lub obniżone. Łożysko to potrzebne jest, by ciśnienie cieczy, działające na urządzenie obrotowe naciskało oś ku dołowi. Podczas szybkiego biegu maszyny, pompujące działanie urządzenia obrotowego, ma dążność do podniesienia urządzenia obrotowego i osi, a temu właśnie przeszkadza przykrywa (g'). Koniec osi może spoczywać wewnątrz komory na kuli (k). Komora (g) zaopatrzona jest w dźwignię (n) obracającą się na czopie (m). Drugi koniec dźwigni jest przytrzymywany przez śrubę (o), umieszczoną w kadłubie maszyny. Bieg gwintów śruby (o) na przestrzeni mutry kadłuba i bieg gwintów śruby (o) na końcu dźwigni tak jest dobrany, że mikrome-

tryczny obrót śruby (o), powoduje takie same pochylenie, ewentualnie obniżenie komory (g). Uskuteczniło to urządzenie w ten sposób, że dano górnej części śruby gwint o przeciwnym nachyleniu, niż części dolnej. Przez regulowanie śruby (o) można dokładnie regulować szczelinę trącą (q), pomiędzy urządzeniem obrotowym a ścianą komory (a).

Komora (a) może być zaopatrzona, oprócz rury wpustowej (s) znajdującej się w dowolnym miejscu, np. korzystnie poniżej rowków (c), także w drugą rurę wpustową (r), którą można doprowadzać ciecz lub gaz. Zemulgowana ciecz opuszcza komorę przy (t).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do otrzymywania emulsji przy użyciu niskiego ciśnienia, tem znamienne, że obracająca się głowica homogenizująca (b) posiada nasadę cylindryczną, której powierzchnia zawiera pompujące kanały (c), które chwytają swojemi rozszerzającymi wylotami mającą się zhomogenizować ciecz i tłoczą ją do stożkowo zwężającej się szczeliny trącej (q).

2. Urządzenie według zastrz. 1, tem znamienne, że oś (d) głowicy stale połączona jest z kołnierzem (f), który ze wszystkich stron otoczony jest komorą (g), której ściany w kierunku osiowym podpierają kołnierz.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2 znamienne śrubą (o), posiadającą dwójakiego rodzaju gwinty, która wywołuje za pośrednictwem dźwigni (n) mikrometryczne podnoszenie lub obniżanie komory łożyskowej (g) dla osi (d).

Wilhelm G. Schröder.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

