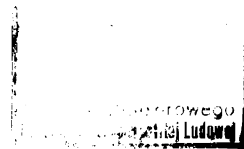


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *B04 b 11/06*

Nr 2665.

Kl. 82 b 19.

Aktiebolaget Separator
(Stockholm, Szwecja).**Urządzenie zapobiegające mieszaniu się rozdzielonych płynów, poza bębnem wirówki, zapomocą żeberek ściekowych.**

Zgłoszono 4 sierpnia 1923 r.

Udzielono 6 sierpnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 16 sierpnia 1922 r. (Szwecja).

Wszelka wirówka działa poniekąd na podobieństwo przewietrznika, wobec czego w zbiornikach, do których ściekają płyny, powstają swoiste prądy powietrza. Dla zmiany siły i kierunku tych prądów i zapobieżenia powrotnemu ssaniu przez nie oparów i piany z poszczególnych zbiorników z płynami odwirowanemi do płaszcza otaczającego bęben wirówki, zbiornik zostaje zaopatrzony w promieniowe lub (spiralnie) wygięte żeberka. Z powodów zrozumiałych ssanie powietrza odbywa się przez otwór ściekowy zbiornika dolnego, częściowo zaś przez otwory w górnej części płaszcza otaczającego bęben wirówki. Oprócz powietrza, krążącego od strony sprężenia na stronę rozrzedzenia płaszcza wirówki, istnieją jeszcze zamknięte wirowe prądy powietrza

w poszczególnych zbiornikach. Istnienie takich prądów miejscowych nie wywołuje w separatorach do mleka żadnych szkodliwych następstw, wobec czego nie zwracano na nie szczególniejszej uwagi.

Jeżeli jednak chodzi o oczyszczenie lekkiego płynu, odchodzącego górnym otworem ściekowym, od gatunkowo cięższych domieszek, jak np. od wody ściekającej położonym poniżej wylotem, istnienie podobnych prądów wirowych przyczynia się w pewnym choć niewielkim stopniu do zanieczyszczenia benzyny wodą.

Fig. 1 przedstawia rzut pionowy w częściowym przekroju wirówki do podobnych płynów. Górny wylot ściekowy *A* służy do spuszczenia płynu gatunkowo lżejszego, a przez otwór dolny *B* ścieka płyn ga-

tunkowo cięższy. Doświadczenie wskazało, że miejscowy prąd powietrza, oznaczony literą *C* (fig. 1), może przenieść pewną ilość płynu cięższego w postaci drobnych kropelek ze zbiornika dolnego do górnego.

Wynalazek niniejszy zdąży do stłumienia podobnych prądów powietrznych lub do usunięcia przyczyny ich powstawania oraz do ujęcia porwanych przez prądy takie cząstki płynu. W tym celu w przestrzeni, w której prądy te mogą powstawać, założone zostają odpowiednie części, które zmieniają kierunek prądów i chwytają krople płynu prądami temi porwane, odprowadzając je do właściwego zbiornika. Części te składają się najpraktyczniej z pierścieni lub żeber umieszczonych względem wirówki współśrodkowo lub prawie współśrodkowo w przestrzeni, w której prądy powietrzne mogą powstawać. Przykład wykonawczy przedstawia fig. 2.

Pierścienie *D* leżą na dolnej powierzchni przegrody *E* i dzielą odnośną przestrzeń na dwa lub więcej działów stykających się ze sobą na prześwitach pomiędzy niższymi krawędziami żeber z jednej strony oraz pomiędzy bębnum *F* i dnem *G* zbiornika dolnego z drugiej strony. Pierścienie *D* odgrywają rolę podwójną. Przedewszystkiem hamują częściowe prądy powietrza w okolicy przegrody *E*, a następnie porwane przez powietrze krople płynu.

Podczas raptownej zmiany kierunku prądu powietrza cząsteczki trwają w ruchu o niezmiennym kierunku dzięki bezwładności swej masy i napotykają wewnętrzne powierzchnie pierścieni. Przy opadaniu kropli pod wpływem ciężaru i prądów powietrznych krople powiększają swoją objętość, pochłaniając po drodze napotykane cząsteczki płynu, co ułatwia im przedostanie się pomiędzy niższymi obrzeżami pierścienia a bębnum bez narażenia na ponowne zawieszenie w prądzie powietrza.

W przykładzie według fig. 2 widoczne są dwa pierścienie współśrodkowe. Można

je stosować w dowolnej ilości. W pewnych wypadkach wystarczy pierścieni pojedynczy, w innych znowu należy ich stosować więcej. Żebra mogą również przebiegać w kierunku styczney, a w takim razie prądy w okolicy przegrody nie mogą przedostać się od części zewnętrznej do wewnętrznej zbiornika bez zmiany kierunku ruchu.

Żeberka przedstawione są na fig. 2 i na fig. 3 — w rzucie poziomym. Fig. 4 i 5 stanowią rzuty poziome żeberek współśrodkowych względem bębna, które nie posiadają kształtu pierścieni. Żeberka umieszczone stycznie wyobraża fig. 6. Okrąg wewnętrzny oznacza w rzutach poziomych obrysie zewnętrzne części górnej bębna. Żeberka *D* zapobiegają przedewszystkiem możności przenoszenia się kropelek płynu gatunkowo cięższego do zbiornika płynu lżejszego. Żeberka *H* (fig. 2) w zbiorniku górnym zabezpieczają cząstki płynu lżejszego od przenoszenia ich do zbiornika z płynem cięższym.

Żebra *H* mogą być wykonane bardzo rozmaicie na wzór fig. 3 — 6.

W razie stosowania żeber *H* wylot płynu lżejszego należy przenieść do punktu *J* (fig. 2).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie zapobiegające mieszanii się poza bębnum wirówki rozdzielonych płynów wywoływanemu prądami powietrznymi, powstającymi w zbiornikach płynów, lub pomiędzy temi zbiornikami, znamienne tem, że w przestrzeni, gdzie podobne prądy mogą powstawać, ustawiają się części, które zmieniają kierunek prądów powietrznych i chwytają uniesione powietrzem kropelki płynu, które przez to spadają i dostają się do właściwego zbiornika.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że te części dodatkowe umieszczone są na powierzchni dolnej górnej przegrody zbiornika w ten sposób, aby za-

pobiegały przechodzeniu prądów powietrznych, powstających pod pomienioną górną ścianką, ze strefy zewnętrznej do wewnętrznej, lub przeciwnie.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że części te składają się z jednego lub kilku żeberk ściekowych współśrodkowych lub mniej więcej współśrodkowych z bębnum wirówki i umieszczonych na dolnej powierzchni górnej przegrody zbiornika.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamiennie tem, że żeberko (lub żeberka) ma (mają) kształt obrączek lub ich części.

5. Urządzenie według zastrz. 1, zna-

mienne tem, że części te składają się z szeregu stycznych do jednego koła żeberk, rozmieszczonych w taki sposób, że prąd powietrza, płynący poniżej przegrody w kierunku promienia, nie może posuwać się dalej bez raptownej zmiany kierunku ruchu.

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że żeberka według zastrz. 2—5 mieszczą się również na powierzchni górnej dna zbiornika (H fig. 2).

Aktiebolaget Separator.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

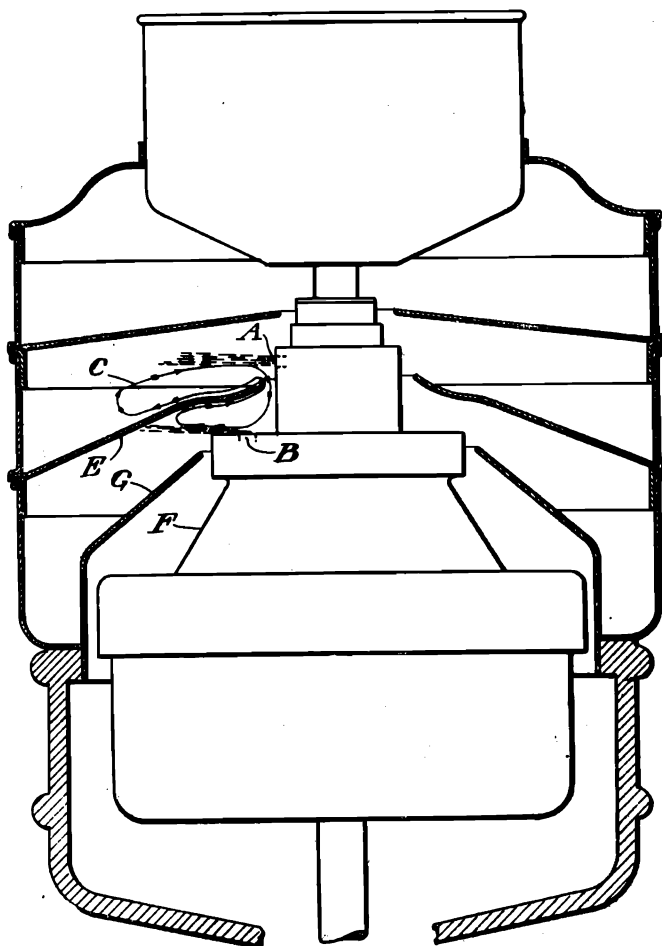


Fig. 2

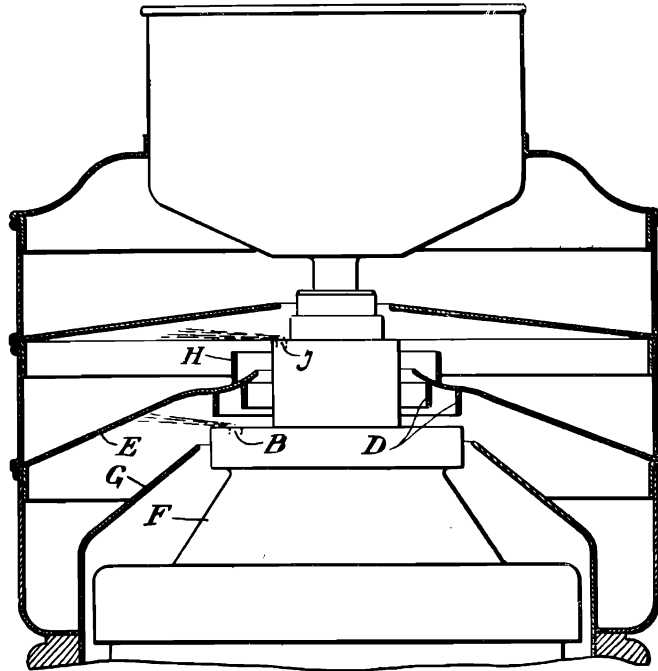


Fig. 3

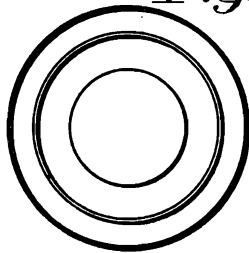


Fig. 4

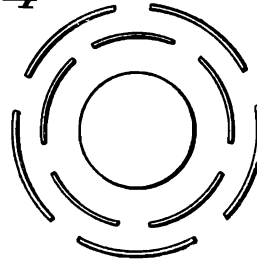


Fig. 5

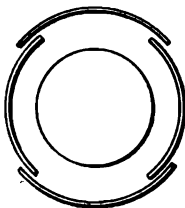


Fig. 6

