

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 87



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1926.

## PATENTNI SPIS BR. 3932

Joseph Nathan & Company Limited, Manufacturers and Merchants, London.

Poboljšanja za emulziju tečnosti, koje neće da se mešaju.

Prijava od 19. juna 1924.

Važi od 1. aprila 1925.

Ovaj se pronalazak odnosi na emulzifikaciju tečnosti, koje se neće mešati i predmet mu je da stvori prosto i lako rukujuća sredstva za tu svrhu.

Prema ovom pronalasku tečnosti, čija se emulsija hoće praviti, sipaju se u jedan sud, u kome se ona podvrgavaju dejstvu centrifugalne sile i odakle ona izlaze kao emulsija kroz male otvore na spoljnim krajevima cevi podešenim u zidu suda.

Cevi mogu biti zaoštrene tako, da povećavaju pritisak na odlazeća zrnca ili pak svaka može imati jednu napravu, ili da bude načinjena tako da saopštava odlazećim zrcima kovitlanje oko jedne ose, koja je radijalna na osu aparata. Na primer svaka cev može imati helikalne ili slične otvore, koje se završavaju blizu ili kod izlaznog otvora, ili pak svaka cev može biti načinjena tako, da ima unutra helisne ili slične lopalice. Ako se želi ispusne cevi mogu biti i konične i podešene za saopštavanje kovitlanja izlazećim zrcima.

Poboljšani aparat za emulziju može se kombinovati sa centrifugalnim aparatima za odvajanje obrazujućih cevi u zidu jednog suda, koji je podešen da se brzo okreće. Cilj je ovom aparatu, prvo, da izdvaja sve čvrste sastojke u tečnosti i drugo, da emulzira tečnosti kad ove izlaze iz otvora cevi.

Pronalazak je pokazan na priloženom crtežu gde je fig. 1 vertikalni presek glavnog dela aparata udešenog za sad baš pomenutu svrhu; fig. 2 je centralni presek kroz izmenjeni detalj u uvećanoj razmeri; fig. 2 je izgled pozadi istog, kakav se vidi

s desna u fig. 2 i fig. 4 i 5 su slični izgledi fig. 2 daljih izmena.

Aparat pokazan u fig. 1 sastoji se iz cilindričnog suda —a— koji nije mnogo dug i koji ima rukavasto ispupčenje —b— čime se sud oslanja na vreteno —c— čiji je sklop —d— samo pokazan. Pomenuto vreteno izbrazdano je da bi primilo klin —e— na rukavu —b—. Sud —a— tako isto ima konaksialnu ispusnu cev —f— završenu u poklopcu —g— suda —a— i u ovom poslednjem utvrđena je jedna izbušena opna —h— koja je dovedena za vođenje tečnosti u sud —a— sinoidalnom putanjom, na gornjem delu suda —a— gde se nalaze ispusne cevi —j—. Ispusna cev —f— obuhvata i nalazi se rastavljena od ispupčenja —b— tako da ide do dna suda —a—. Ona ima na svom donjem delu spoljnu ivicu (flanšu) —k— koja se pruža ispod spoljne ivice ili opne —h— koja se iznutra pruža od zida do suda —a—. Ako se želi mogu se predvideti više flanši na cevi —f— i sudnom zidu, počev naizmenično od suda —a— pa do vrha istog. Blizu vrha suda postavljen je jedan red koničnih cevi —j— koje imaju male ispusne otvore, unutarnji krajevi pomenutih cevi pak ulaze unutra kod —m—. Ako je potrebno može svaka cev —j— imati zaoštreni zapašać koji može ulaziti u otvor naperiferiskom zidu suda —a—. I na sl. 2 i 3 pokazan je zapašać, koji može biti šupalj i on može imati ušrafljen ili drugojače utvrđen drugi zapašać —n— u sebi, čijim su zidovima izrezana dva ili više zavojka —o— koji vode ka zajedničkom ispusnom otvoru —p—

iz cevi —j—. Mesto ovog pokazanog načina cevi kao —q— u fig. 4 mogu se upotrebiti pri tom pomenute cevi —q— vode ka kamori —o— odmah do otvora —p—.

Ako se želi mogu se zaoštreni ispusti u fig. 1 zaoštriti kao što je pokazano u fig. 3 kod —s— da bi se saopštilo kovitlanje ističućoj tečnosti.

Ako se uvode tečnosti, koje se neće mešati u sud —a— kroz cev —f— kad se pomenuti sud brzo okreće ulazeća tečnost leteće usled centrifugalne sile ispod flanše —k— pri dnu cevi —f— i prema zidu suda —a—. Ulazak dalje tečnosti prisiliće da tečnost uliče preko ivice —k— i ispod spoljne flanše opne —h— zatim opet napolje preko opne —h—. Ako tamo ima mnogo flanši unutarne i spoljne kretanje tečnosti nastaviće se dok tečnost ne dostigne prostor iznad unutarne flanše —h—. Rezultat svakog spoljnog kretanja usled centrifugalne sile biće taj, da se čvrsti delovi, koji lete u tečnosti slegnu na zidu suda —a—, najteži će pasti ispod najniže unutarne ivice a najlakši iznad gornjih ivica. Kako unutarnji krajevi koničnih cevi —j— upadaju u sud —a— kao kod —m— to će se čvrsti delići gomilati spolja od pomenutih krajeva i neće ulaziti u pomenute cevi, ali će tečnost usled centrifugalne sile prolaziti i izlaziti kao emulsija u obliku sitnog mlaza. Emulsija se skuplja u nekretni spoljni sud —t— koji ima ispusnu cev —u—.

Da bi se sprečio izlaz emulsiranoj tečnosti kroz otvor —V— na dnu suda —t— koji služi za prolaz vretenu —c— pomenuti sud ima uspravno rebro —N— udešeno da delom obusvata ili se pruža do dna suda —a—. Sud —t— tako isto ima poklopac —x— sa na dole zaoštrenim koničnim rebrom —y— koje sprečava izlaz tečnosti kroz otvor —Z— na poklopcu —x— kroz koji otvor prolazi cev —f—.

Veličina spoljnih otvora zavisice od vrlo različitih uslova a kao primer može se na-

vesli 1 mm u prečniku otvora sa pritiskom 100 funti na kvadratni inč, ako se sud obrće takvom brzinom da 5,000 puta povećava razliku između specifičnih težina dveju materija u sudu, pri čem brzina obrtanja zavisi od poluprečnika i težine suda i koja se računa prema poznatim metodama.

Na isti način dužina dokle se ispusne cevi —j— pružaju u sudu —a— i broj flanši —h— i —k— u cevi —f— zavisice od količine čvrstih delića koji se odvajaju.

Ako se želi sud —a— može biti postavljen tako da sisa (crpe) potrebnu tečnost.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za emulsiranje tečnosti, koja se neće mešati, naznačen time, što se pomenute tečnosti podvrgavaju dejstvu centrifugalne sile u sudu, koji ima male ispusne otvore na spoljnim krajevima cevi, udešenim na njenim zidovima.

2. Srestva za emulziranje tečnosti po zahtevu 1, naznačena time, što se sasloje iz jednog suda, koji se može obrtati da bi izložio unetu tečnost dejstvu centrifugalne sile.

3. Srestva po zahtevu 2, naznačena time, što su cevi zaoštrene.

4. Srestva po zahtevu 3, naznačena time, što svaka cev ima jednu napravu ili je tako načinjena da saopštava izlazećim zrcima (kapljicama) kovitlajuće kretanje oko ose radialne ose aparata.

5. Srestva po zahtevu 4, naznačena time, što svaka cev ima helisne ili slične otvore koji se završavaju kod ili blizu ispusnog otvora.

6. Srestva po zahtevu 2, naznačena time, što svaka cev ima unutra helisne iopalice.

7. Srestva po zahtevu 2—6, naznačena time, što su kombinovana sa centrifugalnim aparatom za odvajanje, koje imaju unutra i spolja upravljene obode (flanše) koji prisiljuju emulsirajuću tečnost da ide sinoidalnom putanjom.



