



# PATENTNI SPIS BR. 6665.

**Jan Arent Schönheyder van Deurs, inženjer, Frederiksberg kod Kopenhagena, Danska**

Postupak za dobivanje masti i ulja.

Prijava od 13. decembra 1928.

Važi od 1. avgusta 1929.

Traženo pravo prvenstva od 2. januara 1928. (Danska).

Masti nalaze se u naravi u bilinskom i u životinjskom tkivu. Samo u posve rijetkim slučajevima imade ih u obliku skupina čiste masti kao n. pr. u šupljinama u glavama stanovitih morskih sisavaca i riba. Redovito se nalaze kao taložine u tkivu, koje se sastoji iz ugljičnih hidrata i bjelančevine u vezi s vodom. Ugljični hidrati ili proteini i voda i mast tvore koloidalni sistem, iz kojega se obje tekuće sastavine, voda i mast, dadu samo teško izlučivati.

I u tehnici imade često mješavina od masti i drugi tvari, iz kojih bi se htjelo dobiti masti. Primjerice se napominje prašak za dekolizaciju, koji se je upotrijebio kod hidrogeniziranja masti.

Kod običnih postupaka za dobivanje masti iz životinjskih ili vegetabilnih sirovina, kao i iz mješavina s mastima, koje dolaze u tehnici, upotrebljava se u glavnom tlak ili ekstrakcija ili spoj ovih postupaka. Osobito kod postupka s tlakom, a donekle i kod postupka s ekstrakcijom, teško je dobivati mast kvantitativno, jer stanoviti dio ostaje uvijek na tuđim tvarima, n. pr. ostacima tkiva, s kojim masti dolaze pomiješane.

Nazočni se pronalazak odnosi na postupak, kod kojega se kemičkim putem postizava, da se u tkivu ili mješavini sadržana mast sabire tako, da se daje razlučiti od ostalih dijelova tkiva ili mješavine. Postupak se sastoji u promjeni koncentracije iona vodika u tkivu ili mješavini sa slijedećim promjenama u napetosti površine komponenata, usljed čega mast više nema toliku tendenciju, da vlaži krute dijelove sirovina kao vo-

deni dio sirovine. Promjena u koncentraciji iona vodika, može da bude praćena, ako je potrebno, mehaničkim razbijanjem staničnih stijena prije ili poslije promjene koncentracije iona vodika; promjenom temperature, koja ide za taljenjem masti ili promjenom u viskoznosti ili napokon dodatkom vode, da se nemasnim tvarima omogući da tvore skupnu fazu, a dade se postići dodavanjem kiseline bilo direktnim dodavanjem ili pomoću mikroorganizama i s dodatkom soli ili bez njega. Mast se onda dade mehaničkim postupanjem na sirovinu, n. pr. miješanjem, tresenjem ili vrcanjem, ali sasvim bez kuhanja ili grijanja preko temperature, koja je potrebna, da mast ostane tekuća ili da se postigne prikladna viskoznost, dovesti do stvaranja suvisle faze.

Primjer izvedbe 1.

Dodavanjem kiseline u samljevena ribja jetra, dok eksponent iona vodika ne bude 1.5, izlučuje se u jetrima sadržano riblje ulje kao samostalna faza. Naknadnim vrcanjem može se 90% u jetrima sadržanog ribljeg ulja dobivati.

Primjer izvedbe 2.

Finim meljenjem kobre uz dodatak 25% vode, te naknadnim dodavanjem kiseline, dok eksponent iona vodika bude od prilike 2, i grijanjem do preko 30 stupanja C, izlučuje se kokosova mast, pa se lako može dobiti vrcanjem.

Primjer izvedbe 3.

Dodavanjem vode i kiseline mješavini praška za dokoloriziranje i mineralnog ulja, dok eksponent iona vodika ne bude od prilike 3,

razlučuje se mješavina u sloj praška za de-  
koloriziranje i u sloj, koji se sastoji iz ulja.

Primjer izvedbe 4.

Dodavanjem bakterija mliječne kiseline  
(B. cremoris) zdrobljenim maslinama i sta-  
janjem kod jedno 25 stupnja C mijenja mli-  
ječna kiselina, koja se tvori, koncentraciju  
iona vodika tako, da se ulje i ostatci vrcan-  
jem lako rastavljaju.

Navedenim postupkom proizvađanje ma-  
sti odlikuju se ispred produkata, dobivenih  
ekstrakcijom, time, da nema ostataka sred-  
stav za ekstrakciju, koja se dadu teško od-  
straniti, niti takovih, možda obojadisanih  
nemasnih tvari, koje su u sredstvu za eks-  
trakciju rastvorive i u procesu ekstrakcije  
unesene u masti; a prema mastima, dobive-  
nim tlačenjem, odlikuju se tim, da se ne na-  
laze u koloidalnoj mješavini s velikim koli-  
činama proteina i dijelova tkiva iz sirovina,  
iz kojih se masti poslije dadu samo tako raz-  
lučiti. Proizvod ulja ili masti imade dakle  
napram onom, koji se dobiva običajnim po-  
stupcima, znatne prednosti, pak stoga pro-  
nalazak obuhvaća osim gore opisanoga po-  
stupka i po njemu dobivene proizvode ulja  
ili masti.

Kada se postupak upotrebljuje za dobiva-  
nje masti iz naravnih sirovina, to dijelovi  
ovih, koji ne sadrže masti, ostaju u formi,  
različitoj od one, u kojoj ostaju ovi dijelovi,  
kada se ulje dobiva tlakom ili ekstrakcijom.  
Oni n.pr. ne sadrže — kao ostatci kod eks-  
trakcije — tragove sredstva za ekstrakciju  
ili kao ožimci, razmjerno velike količine ma-  
sti. Stoga pronalazak obuhvaća i dijelove

sirovine, koji ne sadrže masti, i koji se mogu  
— eventualno iza potrebne daljne obradbe  
iskorišćavati za hranu, gnojenje ili slično.

#### Patentni zahtjevi:

1.) Postupak za dobivanje masti i ulja,  
naznačen tim, što se mast ili ulje promjenom  
koncentracije iona vodika u sirovinama, koja  
eventualno može biti praćena dodatkom  
vode i (ili) promjenom temperature, dovodi  
do tvorenja suvisle faze.

2.) Postupak prema zahtjevu 1, naznačen  
tim, što se rečena promjena u koncentraciji  
iona vodika u sirovinama proizvodi dodava-  
njem tvari, koja u vodenoj rastopini prouz-  
rokuje povećanje koncentracije iona vodika.

3.) Postupak prema zahtjevu 1, naznačen  
tim, što se rečena koncentracija iona vodika  
u sirovinama proizvodi mikro-organizmima,  
koji stvaraju kiseline.

4.) Postupak prema zahtjevu 1, 2 i 3, na-  
značen tim, što se koncentracija iona vodika  
mijenja tako, da će eksponent iona vodika  
biti ispod 5, čime se umanjuje sklonost ma-  
sti za vlaženje krutih dijelova sirovina pre-  
ma toj sklonosti na strani vodenih dijelova  
sirovina.

5.) Postupak prema zahtjevima 1 i 2 ili  
3 i 4, naznačen tim, da je promjena koncen-  
tracije iona vodika praćena mehaničkim  
postupanjem na sirovine, kao mješanjem, tren-  
jenjem ili vrcanjem, čime se ulje ili mast  
dovodi do tvorenja suvisle faze.

6.) Postupak prema zahtjevu 5, naznačen  
tim, da se temperatura povisuje toliko, da se  
mast drži u tekućem stanju i dobije primje-  
renu viskoznost.