

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 6 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1931.

## PATENTNI SPIS BR. 7719

**I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a/M., Nemačka.**

Postupak za dobijanje glacijalne sirćetne kiseline iz vodenih rastvora sirćetne kiseline.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 7718.

Prijava od 11. maja 1929.

Važi od 1. marta 1930.

Traženo pravo prvenstva od 14. jula 1928. (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 28. februara 1945.

Kod daljeg razrađivanja u patentu broj 7718 opisanog postupka za dobijanje glacijalne sirćetne kiseline iz vodenih rastvora sirćetne kiseline nađeno je, da se na — u prvom stepenu izdvajanjem vode u obliku leda dobivenu 60% sirćetnu kiselinu, osim opisanih metoda građenja molekularnih adicijonih jedinjenja, korisno mogu upotrebiti i drugi poznati postupci koncentrovanja sirćetne kiseline, za dobijanje glacijalne sirćetne kiseline.

I ovde je bitno, da se prema pronalasku problem koncentrovanja sirćetne kiseline rešava primenom jednog procesa u dva stepena. Razblažene sirćetne kiseline od 10% do najviše 30% do kojih se u praksi najlakše dolazi — treba na najekonomniji način izdvajanjem vode u obliku leda do 60% prethodno koncentrovati u prvom stepenu, posle čega se može primeniti jedan čitav niz već poznatih postupaka za koncentrovanje sirćetne kiseline, a koji sami primenjeni na razblažene sirćetne kiseline nisu rentabilni.

Tako se mogu približno 60% sirćetne kiseline na primer korisno primeniti hladne ekstrakcija, kao što su i dodatci podesnih materija kao na pr. benzola, hloroforma, acetona, toluola, ksilola, trihloretilena itd. za građenje azeotropskih smeša od jakog dejstva. Ako se 60% sirćetne kiseline ispari, iz smeše para može se para sirćetne

kiseline na poznat način u ekstrakcionim sredstvima sa visokom tačkom ključanja — a koja ne prelaze ili vrlo malo prelaze, sa vodenom parom — na ekonomski način apsorbovati. Dalje se mogu 60% sirćetnoj kiselini dodati takve materije, koje vodu hemijski ili fizički vezuju, tako da se koncentrovana sirćetna kiselina sa utroškom male količine toplote može odestilovati.

Primer:

1. U jednu ekstrakcionu kolonu pusti se da po principu suprotnih struja pritiče od gore hloroform a odozdo 60% sirćetna kiselina. Dobija se jedan ekstrakt sa otprilike 22% sirćetne kiseline. Kod frakcionog destilovanja prvo prelazi hloroform sa zaostalom količinom vode a preostaje skoro 100% glacijalna sirćetna kiselina.

2. U jednu — na principu suprotnih struja udešenu ekstrakcionu kolonu pusti se da pritiče od gore 60% sirćetna kiselina a odozdo etilhlorid. Kod odgovarajućih — prema veličini kolone podešenih brzina, dobija se jedan razblažen ekstrakt sa 20% sirćetne kiseline, a iz ovog se etilhlorid — koji na +13 C ključa — lako može da odestiluje. Kondenzovani etilhlorid se ponovo upotrebljava, a kao otpadak ostale sirćetna kiselina se prema opisu osnovnog patenta prethodno na 60% koncentruje.

3. U jednu zato podesnu ekstrakcionu ko-

lonu uvodi se pod pritiskom od 5 atmosfere od gore 60% sirćetna kiselina a odozdo metilhlorid. Ekstrakt sadrži približno 16% sirćetne kiseline i može se posle ekspanzije već na običnoj temperaturi koncentrovana sirćetna kiselina odvojiti od metilhlorida. Sirćetne kiseline, koje kao otpadak ostaju, pridaju se predhodnom koncentrovanju a metilhlorid se ponovo upotrebljava.

4. Jednaki težinski delovi 60% sirćetne kiseline i fosforpentoksida pomešaju se. Od nagrađene ortofosforne kiseline koncentrovana sirćetna kiselina može se u vakuumu sa teoriskim prinosom da odestiluje. Preostala fosforna kiselina čista je i može se za svaku svrhu da upotrebi.

5. U 100 težinskih delova 60% sirćetne kiseline doda se 70 težinskih delova aluminijumsulfata bez vode. Nagrađeni hidrat aluminijumfosfata odvaja se od koncentrovane sirćetne kiseline kalcinuje se i da odaje sledećoj operaciji.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za dobijanje glacijalne sirćetne kiseline iz razblažene sirćetne kiseline, naznačen time, što se na 60% sir-

ćetnu, kiselinu koja je po patentu br. 7718 odvajanjem vode u obliku leda dobivena — primene u drugom stepenu drugi poznati postupci za koncentrovanje sirćetne kiseline.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se na 60% sirćetnu kiselinu primeni jedna tako zvana hladna ekstrakcija, po mogućnosti kontinualno u jednoj koloni po principu suprotnih struja s time da se ekstrakciono sredstvo ponovo upotrebi.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se 60% sirćetnoj kiselini u drugom stepenu doda jedna materija, sa kojom ona gradi jednu acetropnu smešu kao na pr. benzol, hloroform, aceton, toluol, ksilol, i trikloretilen i t. d.

4. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se prethodno koncentrovana, oko 60% sirćetna kiselina ispari i iz smeše para, para sirćetne kiseline apsorbuje jednim ekstrakcionim sredstvom sa visokom tačkom ključanja, a koje ne prelazi ili vrlo malo prelazi sa vodenom parom.

5. Postupak po zahtevu 1, naznačen time što se približno 60% sirćetnoj kiselini dodaju materije, koje vezuju vodu a koncentrovana sirćetna kiselina odestiluje.

U ovom patentu opisano je postupak za dobijanje glacijalne sirćetne kiseline iz razblažene sirćetne kiseline, naznačen time, što se na 60% sirćetnu, kiselinu koja je po patentu br. 7718 odvajanjem vode u obliku leda dobivena — primene u drugom stepenu drugi poznati postupci za koncentrovanje sirćetne kiseline.

1. Postupak za dobijanje glacijalne sirćetne kiseline iz razblažene sirćetne kiseline, naznačen time, što se na 60% sirćetnu, kiselinu koja je po patentu br. 7718 odvajanjem vode u obliku leda dobivena — primene u drugom stepenu drugi poznati postupci za koncentrovanje sirćetne kiseline.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se na 60% sirćetnu kiselinu primeni jedna tako zvana hladna ekstrakcija, po mogućnosti kontinualno u jednoj koloni po principu suprotnih struja s time da se ekstrakciono sredstvo ponovo upotrebi.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se 60% sirćetnoj kiselini u drugom stepenu doda jedna materija, sa kojom ona gradi jednu acetropnu smešu kao na pr. benzol, hloroform, aceton, toluol, ksilol, i trikloretilen i t. d.

4. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se prethodno koncentrovana, oko 60% sirćetna kiselina ispari i iz smeše para, para sirćetne kiseline apsorbuje jednim ekstrakcionim sredstvom sa visokom tačkom ključanja, a koje ne prelazi ili vrlo malo prelazi sa vodenom parom.

5. Postupak po zahtevu 1, naznačen time što se približno 60% sirćetnoj kiselini dodaju materije, koje vezuju vodu a koncentrovana sirćetna kiselina odestiluje.