

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠТИTU

Klasa 12 (5)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 15 februara 1933.

## PATENTNI SPIS BR. 9750

Société Nouvelle des Mines de Saint-Champ, Paris, Francuska.

Postupak za dobijanje tiofenskih ugljovodonika, koji se nalaze u uljima, dobivenim destilacijom bituminskih stena.

Prijava od 17 novembra 1931.

Važi od 1 juna 1932.

Traženo pravo prvenstva od 19 novembra 1930 (Francuska).

Veliki broj destilacionih proizvoda bituminoznih stena sadrži sumpora u velikoj razmeri u obliku tiofenskih ugljovodonika.

Ekstrakcija tih tiofenskih ugljovodonika predstavlja velike teškoće i uopšte iziskuje bilo čitavu seriju uzastopnih sulfonacija, bilo prevodenje u soli sulfonskih kiselina.

Predmet ovog pronalaska je postupak, koji iziskuje samo jednu sulfonaciju, posle čega se ugljovodonici regenerišu iz sulfonskih kiselina, i jednu običnu destilaciju, u toku koje se vrši željeno frakcionisanje.

Ovaj postupak je naznačen specijalnom sulfonacijom, čije je dejstvo isključivo na tiofenske ugljovodonike.

Ova sulfonacija se vrši na proizvodu, dobivenom pri destilaciji sa vodenom parom, primarnog destilata, koji sadrži tiofenske ugljovodonike. Proizvod destilacije sa vodenom parom se razblaži nekim sredstvom za razblaživanje na primer petrolejem, i sulfonacija se izvrši sumpornom kiselinom sp. težine 1.83 (=93%); kiselina se prethodno razblaži dodajući 5% vode. Pod ovim okolnostima izvršena sulfonacija, uz podesno mešanje, vrši se na hladnoći u prisustvu velikog viška reaktivu.

Posle dekantacije kiseline, koja sadrži rastvorene tiofenske ugljovodonike u obliku tiofen-sulfonskih kiselina, razblaži se sipajući je u veliki višak vode, tiofensi ugljovodonici se ekstrahiraju destilacijom sa vodenom parom, pa se osuše, zatim reaktivku.

### Primer:

Kao polazni materijal služi ulje, dobiveno destilacijom sa vodenom parom primarnog destilata bituminskih krečnjaka, čiji titar iznosi 12% sumpora.

Jednoj zapremini ovoga ulja doda se 9 zapremina petroleuma. Proizvod ove smese se sulfonuje na hladnoći uz podesno mešanje, pomoću sumporne kiseline na ovaj način:

Sumporne kiseline spec. tež. 1.83 od 93%	95	zapremina
Vode	5	"

Dekantovana kiselina sipa se u 9 zapremina vode i destiluje s vodenom parom.

Predestilovano ulje se osuši, pa zatim rektifikuje. U toku ove rektifikacije izluje se frakcija, koja ima ove osobine:

Razmak ključanja	150°—160° C
Iznos sumpora	25,6%
Spec. težina	0,968

Prema ovim ciframa ova frakcija je identična sa propil-tiofenima.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za ekstrakciju tiofenskih ugljovodonika načašen time, što se primarni destilat, koji daje polazna supstanca, podvrgne destilaciji s vodenom parom.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što je taj destilat, pošto se prethodno razblaži nekim sredstvom za razblaživanje, kao na primer petrolejem, sulfonuje razblaženom sumpornom kiselinom na hladnoći i uz mešanje.

3. Postupak prema zahtevima 1—2, naz-

načen time, što se razblaženi reaktiv dekantuje i podvrgne destilaciji s vodenom parom, pri čemu se dobijaju tiofenski ugljovodonici, koji se zatim osuše i rektifikuju.

4. Postupak prema zahtevu 3, naznačen time, što se taj postupak primjenjuje na svaki primarni materijal, koji sadrži tiofenske ugljovodonike.

## Ispravka patentnog spisa br. 9762.

- 1) U 2 primeru 3 red treba umesto „2 cm<sup>3</sup>“ da glasi „12 cm<sup>3</sup>“.
- 2) U 4 primeru 7 red treba umesto „8g“ da glasi „9g“.
- 3) U 5 primeru 3 red treba umesto „fanil“ da glasi „fenil“.
- 4) U patentnom zahtevu 5 red izostavljene su reči „ili asimetrična“ koje treba umetnuti ispred reči: „arseno-jedinjenja“.

Uprava za zašt. ind. svojine  
Beograd (Jugoslavija).

