

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠТИTU

KLASA 23 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. SEPTEMBRA 1925.

## PATENTNI SPIS BR. 3178.

### V. L. Oil Processes Limited, London.

Poboljšanja, koja se odnose na krakiranje ulja.

Prijava od 6. septembra 1923.

Važi od 1. septembra 1924.

Pravo prvenstva od 26. aprila 1923. (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na krakiranje ulja izlažući ih visokoj temperaturi, obično u prisustvu kakvog katalizatora, pa pošto se ulja ispare u destilir aparatu ili u vaporizatoru, iz istih idu u retortu za krakiranje. Pri krakiranju sirovih ulja, koja se sastoje iz smeša izvesnog broja ulja sa raznim tačkama ključanja, pojavila se teškoća u izvodjenju procesa krakiranja u tome, što ako se ulja zagrevaju u destilir aparatu ili vaporizatoru, lakši delići odlaze, dok se teži gomilaju. Vrlo je potrebno da se svi sastojci ulja krakiraju u isto vreme, tako, da se dobivaju homogeni rezultati a temperatura i druge pogodbe se mogu održavati stalnim, pri čem je otklonjena svaka težnja za nagomilavanjem teških ulja.

Prema ovom pronalasku ulja se zagrevaju pre svoga unošenja u retortu za krakiranje do temperature iznad tačke ključanja delića, koji ima najveću tačku ključanja, pod pritiskom koji je dovoljan da spreči isparavanje lakših delića, i ulja tako zagrevana odjednom ekspandiraju pre nego što udju u retortu za krakiranje. Zagrevanje ulja može se vršiti u cevastom destilir aparatu ili zagrevaču, kroz koji ulja teku neprekidno pod pritiskom i zagrevaju se do željene temperature, pre nego što stignu do izlaza pri čem se ekspanzija vrši kroz jedan sisak, koji vodi u retortu za krakiranje.

U trenutku ekspanzije pare se mogu mešati sa izvesnom proporcijom permanentnih gasova, — koji su obrazovani reakcijom krakiranja, zajedno sa malom

srazmerom amonijaka ili vodonika ili njihovih jedinjenja. Stalni se gasovi uvođe u retortu u blizini siska za zagrejavanje goriva a amonijak ili vodonik ili smeša može biti uvedena mešanjem istih sa stalnim gasovima pre nego što udju u retortu, ili u samoj retorti.

Pravo krakiranje ulja ne može se odbiti u tečnom stanju, budući da se temperatura zagrevnih cevi drži ispod temperature krakiranja. Primjenjene temperature razlikuju se prema prirodi ulja, ali za ulje u gasnom stanju, na primer, čijih delića tačka ključanja varira od 200 do 350°C, temperatura ne treba da predje iznad 400°C i pritisak na primer od 100 do 150 kgr. na 6.4 sm<sup>2</sup> bi bila dovoljna da spreči obrazovanje pare. Pritisak potreban za sprečavanje isparenja, biće, razume se, veći ako je veći opseg tačaka ključanja raznih delića, ali se željeni pritisak i temperatura mogu lako odrediti za razne vrste ulja.

Pri ekspanziji zagrevnih ulja, razume se, nastaje hladjenje i da bi se izbegla svaka opasnost od kondenzacije mogu se gore pomenuti stalni gasovi i vodonik i amonijak grejati iznad temperature kondenzacije ulja, tako, da daju dovoljno toplote pri ekspanziji ulja u cilju, da se izbegne kondenzacija. Aparat potreban za izvodjenje postupka jeste običnog tipa, ima cevasti zagrevač sa ekspandirajućim sisom i retortu za krakiranje, koja je udešena da se zagревa do obične temperature krakiranja, gde je dodat i podesan

katalizator u cilju olakšanja procesa krikiranja. Pare se onda kondenzuju kao i obično a nekondenzovani se delovi upotrebljuju kao što je gore opisano, za mешanje sa parama, koje treba da se krakiraju kad izlaze iz ekspandirajućeg siskta.

## **Patentni zahtevi:**

1. Postupak za krakiranje ulja, naznačen time, što se ulja pre svog uvođenja u retortu za krakiranje, zagrevaju do temperaturu iznad tačke ključanja delića sa najvišom tačkom ključanja pod pritiskom, koji je dovoljan da spreči vaporiziranje laksih delića i tako zagrevana ulja neprestano ekspandiraju u retorti za krakiranje.
  2. Postupak za krakiranje ulja prema zahtevu 1., naznačen time, što se zagrevaju ulja za vreme njihovog neprekidnog

strujanja kroz cevasti zagrevač i što napravno ekspandira zagrevano ulje kroz sisak na kraju pomenutog zagrevača.

3. Postupak za krakiranje ulja naznačen time, što se meša para pri napraskoj ekspanziji sa izvesnom srazmerom stalnih gasova, obrazovanih reakcijom krakiranja i vraćenih retorti za krakiranje.

4. Postupak za krakiranje ulja prema zahtevu 3., naznačen time, što se meša sa pomenutim stalnim gasovima male srazmere amonija ili vodonika ili njihove smeše.

5. Postupak za krakiranje ulja prema zahtevu 3 i 4. naznačen time, što se zagrevavaju stalni gasovi iznad temperature kondenzacije ulja tako, da se spremi kondenzovanje poslednjih, pri njihovoj iznenadnoj ekspanziji.