

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZASTITU

Klasa 25 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 7549

**Naamlooze Vennootschap De Bataafsche Petroleum Maatschappij,  
Haag, Holandija.**

Postupak za iskorišćenje ostataka od destilisanja mazivnog ulja, koji postaju pri destilisanju sa potopljenim primarnim ostacima od destilisanja petroleuma.

Prijava od 3. septembra 1929.

Važi od 1. aprila 1930.

Traženo pravo prvenstva od 5. septembra 1928. (Rumunija).

Kod rafinisanja mazivnog ulja daju naftne kiseline, koje se sadrže u destilatima, povoda za teškoće, time, što obrazuju kod luženja, koje sleduje za postupanjem sa sumpornom kiselinom, teško rastavljive emulsije, što čini gubitak u vremenu i materijalu.

Ovoj nezgodi se u mnogim rafinerijama pomagalo prethodnim luženjem pakure, koja je dospela do destilisanja, pri čemu se naftne kiseline prevode u naftine sapune, koji se više ne daju destilisati. Time se dobijaju destilati, slobodni od naftine kiseline, koji se mogu rafinisati bez teškoća, a mogu se rafinisati i tako zvanim suvim rafinisanjem.

Svakojako zaostaju kod ovog postupka naftne kiseline u obliku sapuna u ostacima, koji time bivaju kvalitativno veoma oštećeni. Takvi ostaci, koji sadrže sapuna ne daju se prerađivati u petroleumsku smolu ili bituminaste proizvode tako, da ne ostaje ništa drugo, nego da se isti razblaže sa ređim uljima za ogrev i da se sagore kao gorivo. Ali i tu nastupaju raznovrsne nezgode:

1. Usled sadržine sapuna postaju zaostaci više viskozni no što bi to obično bio slučaj i potrebuju prema tome više skupog ulja za razblaživanje.

2. U razblaženim zaostacima postaje naftin sapun delimično nerastvorljiv i tako

prija sudove time, što se sapun taloži na dno suda kao mazivo, koje se teško čisti.

3. Ako voda kroz oštećene parne sprovodnike, ili kiša, dođe u dodir tek sa razblaženim sapunastim zaostacima, to se ona odmah emulgiše i ne daje se više praktično ukloniti, dok se u normalnoj gorivnoj pakuri voda prosto otoči.

Da bi se sve ove nezgode, koje se nalaze kod sapunastih zaostataka od destilisanja mazivnog ulja sa lužinom, odstranile i da bi se istovremeno stvorio materijal, koji, prema kakvoći upotrebljenih sirovih ulja, kao petroleumska smola, mekani ili tvrdi bitumen može biti upotrebljen, ili pak može biti prerađen na ove proizvode, predlaže se ovaj niže opisani pronalazak:

Sapunasti zaostaci se postupaju u toploti sa kiselinama najbolje i najjeftinije sa otpacima sumporne kiseline, ili kiselom smolom iz rafinisanja petroleumskih derivata, pri čemu se sapuni cepaju (razlažu). Naftne kiseline, koje se obrazuju, potpuno su rastvorljive u ugljovodonicima iz zaostataka i ne menjaju ništa od osobina normalnog ulja. Efekat postupanja može se najbolje utvrditi po tački kapljivosti zaostataka pre i posle postupanja sa kiselinom, Tako je bila u jednom slučaju tačka kapljivosti sapunastog zaostataka pre postupanja sa kiselinom po Ubbelohde-u 135° C, posle postupanja 45° C. U jednom drugom slučaju

pre postupanja 95° C, posle postupanja 34° C. Tako postupani zaostatci daju se prema takvoći upotrebljenog sirovog ulja upotrebiti kao petroleumske smole, mekani ili tvrdi bitumen ili se daju u njih preraditi, dok su inače bili upotrebljivi samo za nepotpuna gorivna ulja od manje vrednosti, kao što je već pomenuto.

Praktično se proces najkorisnije provodi u kazanima, koji se mogu grejati i koji imaju napravu za mešanje sa vazduhom i direktnom parom. Ma da se može raditi i pri nižoj temperaturi, ipak se upućuje na zagrevanje na preko 150° C. U najviše slučajeva preduzeće se postupanje neposredno po ispuštanju zaostataka iz baterije tako, da otpada zagrevanje. Mehurovi se ne pune potpuno, pošto materijal peni pri postupanju. U laboratorijumu se ustanovljuje alkalnost robe i sada se dodaje sračunata

količina kiseline u obliku čiste kiseline i kiseline otpadka ili opisane kiseline smole, prvo u malim količinama, polako uz mešanje. Nije dobro da se kiseline upotrebljuje suviše koncentrisana, korisno se upotrebljuje približno 15% kiseline.

Ako je sračunata količina kiseline dodata i time raspadnuti svi sapuni, to nestaje pena, po čemu se poznaje kraj reakcije.

Tako dobiveni zaostatci imaju normalne osobine i mogu se prema tome upotrebiti.

Patentni zahtev:

Postupak za iskorišćenje zaostataka, od destilisanja mazivnih ulja, koji postaju pri destilisanju sa prethodno luženim primarnim zaostacima od destilisanja petroleuma, naznačen time, što se naftini sapuni, koji se sadrže u ovim zaostacima, cepaju (razlažu) sa kiselinom.

Postupak za iskorišćenje ostataka od destilisanja mazivnog ulja, koji postaju pri destilisanju sa prethodnim primarnim zaostacima od destilisanja petroleuma. Prijava od 2. septembra 1929. Traženo pravo prevlasti od 2. septembra 1928. (Rumanija). Vazi od 1. aprila 1920.

Prva sudova time, što se sapun taloži na dno zuba kao masivo, koje se teško čisti. Ako voda kroz određene pare spro- vodilke, ili kroz, dođe u dodir tek sa raz- blaženim sapunastim zaostacima, to se ona odmah emulguje i ne daje se više praktič- no ukloniti, dok se u normalnoj gorivoj) kakut voda prosto otoci. Da bi se ove neugode, koje se na- laz kod sapunastih zaostataka od destil- isanja mazivnog ulja sa luženom, odstranile, i da bi se istovremeno stvorio materijal, koji prema takvoći upotrebljenih sirovih ulja, kao petroleumska smola, mekani ili tvrdi bitumen može biti upotrebljen, ili pak može biti predan na ove proizvode, pred- laže se ovaj nizi opisani postupak: Sapunasti zaostaci se postupaju u to- plini sa kiselinama najbogatije i najefikasnije sa odgovarajućom sumpomne kiseline, ili kiselom smolom iz talisanja petroleumskih desti- lata, pri čemu se sapuni cepaju (razlažu). Naftine kiseline, koje se odrazuju, potpuno su rastvorljive u ugljovodoničnim iz zaosta- tka i ne menjaju ništa od osobina normal- nog ulja. Efekat postupanja može se naj- bolje stvoriti po laki kapljičavi zaostatak pri i posle postupanja sa kiselinom. Tako je bilo u jednom slučaju tačno kapljičavi sapunastog zaostaka pri postupanja sa ki- selinom po 100 delova u 125° C, posle po- stupanja 45° C. U jednom drugom slučaju

Kod talisanja mazivnog ulja daju nafti- ne kiseline, koje se sadrže u destilatima, povoda sa teškoće, time, što otpadaju kod luženja, koje sleduje za postupanjem sa sumptomom kiselinom, teško rastvorljive e- mulgije, što čini gubitak u vremenu i ma- terijalu. Ovaj neugodi se u mnogim slučajevima pomogla prethodnim luženjem uljane, koja je dopela do destilisanja, pri čemu se naftine kiseline prevode u naftine sa- puni, koji se više ne daju destilovati. Time se dobijaju destilat, siobodni od naftine kiseline, koji se mogu talisati bez teško- ća u moguć se talisati i tako izvoin sa- m u talisanjem. Svakojako zaostaju kod ovog postupka naftine kiseline u obliku sapuna u destilat- ma, koji time bivaju kvantitativno veoma o- štedeni. Takvi ostaci, koji sadrže sapun ne daju se proizvoditi u petroleumsku smo- lu ili plinarnate proizvode tako, da ne- ostaje ništa drugo, nego da se isti razla- žu na naftim uljima sa crev i da se sago- re kao gorivo. Ali i u nastupaju raznor- zane neugode: 1. Istele sadržine sapuna postaju zaostal- ni više viskozni no što bi to obično bio slučaj i potrepuju prema tome više skrupu- lno za razdvajanje. 2. U razblaženim zaostacima postaje naftin sapun delimično nerastvorljiv i tako