

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 23 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6836

De Bataafsche Petroleum Maatschappij, Haag, Holandija.

Postupak za zgotavljanje produkata kamenog ulja, koji se dadu emulgirati i njihovih emulzija.

Prijava od 14. decembra 1928.

Važi od 1. avgusta 1929.

Pravo prvenstva od 15. decembra 1927. (Holandija).

Pronalazak se odnosi na postupak za zgotavljanje produkata kamenog ulja, koji se dadu lahko emulgirati, naročito asfalta, koji se dadu na jednostavni način emulgirati, te zgotavljanje emulzija iz tih produkata.

Ako se kameno ulje na običajan način destilira, to nakon destilacije preostali ostaci potrebuju već prema svojoj kakvoći i porijeklu, kao i prema stepenu destilacije, za emulgiranje razne množine emulgatora. Imade pako i ostataka kamenog ulja, koji bez pridodatka drugih stvari sa vodnjikastim lugom odmah tvore emulziju.

Naročito meksikanski (Panuco) asfalti sa niskim talištem pokazuju takovo svojstvo.

Valja stoga pretpostaviti, da ostaci destilacije vazda u većoj ili manjoj množini sadrže naravne emulgatore, koji mora da su sadržani već u sirovini, u još ne destiliranom kamenom ulju. Doista se je takodje ustanovilo, da je ta pretpostavka ispravna i nadalje, da se rečene stvari već prema svojoj ishlapljivosti u manjoj ili većoj mjeri pomoću destilacije oduzimlju iz ostataka.

Pronalazak imade sada tu svrhu, da se tako radi, da se ovi naravni emulgatori sasvim ili većim dijelom opet nadju u konačnom produktu. To se postizava na taj način, da se ili frakcija odnosno frakcije, sa kojima naravni emulgatori za vrijeme destilacije prolaze, opet dodadu ostatku ili da se emulgatori na bilo koji način predhodno u početnom materijalu tako povežu, da za vrijeme destilacije ne prolaze. U prvom slučaju

potrebna je redestilacija, pri čemu se emulgatori predhodno opet učvrste. Razumije se po sebi, da se i jedna frakcija, u kojoj se nalaze naravni, od jedne destilacije potičući emulgatori, može privesti ostatku druge jedne destilacije.

Provedba opisanog radnog načina dana je time, što naravni emulgatori imadu kiseli karakter te sa nehlapljivim bazama mogu tvoriti soli, koje kod destilacije zaostanu u preostatku.

Ulju, koje se prema tomu može sastojati iz sirovog ulja ili iz jednog sa frakcijom iste ili druge koje destilacije pomiješanog preostatka, valja prije destilacije, koja dolazi u obzir, pridodati jednu bazu, n. pr. NaOH, KOH, CaO, nakon čega se naravni emulgatori pomoću kiselina kao H_2SO_4 , HCl i sl. opet oslobode. Dobiveni produkti mogu se zatim ili odmah ili nakon pridodatka vrlo malene množine emulgatora u vodnjikastoj otopini luga emulgirati.

Prikisivanje se može takodje izostaviti i asfalt, u kojem su naravni emulgatori sadržani kao sapuni, može se u danomu slučaju nakon pridodatka malene množine emulgatora u vodi ili vodnjikastim lgovima emulgirati. U tom slučaju mora destilacija uslijediti nakon pridodatka alkali-hydroxyda, ali ne zemno-alkali-hydroxyda. Za emulgiranje može se tu probitačno upotrebiti jedan koloidmlin.

Jedan oblik izvedbe opisanog postupka, koji počiva na istom principu, sastoji se u

tome, da sama frakcija, koja sadržaje naravne emulgatore, podvrgne redestilaciji, nakon što su emulgatori unapred na opisani način povezani. U tom slučaju dobiva se ostatak, koji je u pravilu tako bogat na emulgatorima, da on, nakon što se potonji pomoću jedne kiseline oslobode, kod miješanja s ostacima, koji ne sadržaju ništa ili malo emulgatora, jošte odmah dodaje mješavine, koje se dadu odmah emulgirati.

Sa dobivenim emulzijama može se zatim dalje postupati na običajan način. Specijalno se istima pomoću pridodatkā zaštitnih sredstava može podati veći stabilitet. Te zaštitne tvari mogu se također već prije ili za vrijeme emulgiranja sa vodnjikastim lugu pridodati.

Jasno je, da novi postupak nije ovisan o načinu destilacije i da se isti prema tome može nepromijenjen primijeniti u svim onim slučajevima, gdje postoji pogibelj, da se naravni emulgatori ishlape ili rastvore, kako je to slučaj n. pr. kod spremanja tako zvanih naduvanih asfalta.

Primjer 1.

100 tona venezuelanskog sirovog ulja izdestilira se dotle, dok se ne uklone frakcije benzina, kerozina i mazivog ulja. Frakciji mazivog ulja, koja iznosi kojih 40 tona, pridoda se množina NaOH, koja odgovara broju kiselina frakcije, nakon čega se ponovno destilira. Dobiveni preostatak obrađuje se na toplo sa množinom H_2SO_4 i i HCl, koja je ekvivalentna pridodanoj množini NaOH, i zatim se pridoda k 100 tona primarnog venezuelanskog asfalta (talište Ring & Ball $50^\circ C$). Rastopljena smesa emulgira se uz miješane u 80 tona jedne 0,5 — postotne NaOH — otopine.

Primjer II.

K 100 tona venezuelanskog sirovog ulja ili djelomično izdestiliranog sirovog ulja pridoda se množina NaOH, koja odgovara broju kiselina; zatim se asfalt destilira. U još topli asfalt tako se dugo uvodi HCl-plin, dok se čitavi NaOH ne pretvori u NaCl. Zatim se rastopljena smesa, kao u primjeru I. emulgira.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za zgotavljanje produkata kamenog ulja, koji se dadu emulgirati, i njihovih emulzija, naznačen time, što se naravni emulgator sirovog ulja ili mješavine sirovog ulja pomoću jedne bazički reagirajuće tvari prije destilacije ili redestilacije poveže sa jednom ili više frakcija ulja ili sa mješavinom frakcija ulja.

2. Postupak po zahtjevu 1, naznačen time, što u ostatku destilacije na bazu vezana tvar pomoću kiseline biva sasvim ili djelomice oslobodjena.

3. Postupak po zahtjevu 1 i 2, naznačen time, što dobiveni produkti u danom slučaju bivaju emulgirani u alkaličkom lugu.

4. Postupak po zahtjevu 3, naznačen time, što se ostatku, koga valja emulgirati, i odnosno ili lugu pridodaju emulgatori.

5. Postupak po zahtjevu 3 i 4, naznačen time, što se dobivenoj emulziji pridodaju sredstva za stabiliziranje.

6. Postupak po zahtjevu 3, 4 i 5, naznačen time, što se vodnjikastom lugu pridodaju zaštitne tvari.

7. Postupak po zahtjevu 1 do 6, naznačen time, što se dobiveni produkti pomiješaju sa drugim produktima kamenog ulja.