

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 23 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. OKTOBRA 1924.

PATENTNI SPIS BR. 2162.

Moissei Abramovitch Rakusin, Petrograd.

Postupak za snižavanje tačke progušavanja sirovog ulja, oduzimanjem tvrdog parafina i parafina srednje tvrđine, sa dobijanjem parafina i asfalta.

Prijava od 18. avgusta 1922.

Veži od 1. avgusta 1923.

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za oduzimanje parafina iz parafiniranog sirovog ulja u tu celj, da se sirovo ulje održi i zimi tečno i podobno za crpljenje i time podesno za prenos. Istovremeno se time dobijaju na običan način parafin i asfalt iz sirovog ulja i to ladnim putem, dok je to do sad bilo moguće tek posle isterivanja cerezinske frakcije. Sirovo ulje iz istočnih porcela Grosnu-a, koje sadrži mnogo parafina, proguša se već pri $+8^{\circ}$ i nije usled toga bilo više podobno za crpljenje i nije moglo praktično da se preradjuje.

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak, da se takvo sirovo ulje održi na praktičan i ekonomičan način podobno za crpljenje i pri niskim temperaturama i istovremeno da se dobiju parafin i asfalt bez primene toplote. Taj talog dobiven ladnim pu. em. omogućuje razdvajanje parafina na najrazličitije načine, kao n. pr. destilacijom u vakumu, centrifugiranjem sumpornom kiselinom itd. Znatan napredak ovog postupka sastoji se u tome, da se više ne destilira ovo sirovo ulje, nego samo ono malo procenata odvojenog sirovog parafina, usled čega se umanjuje mašinerija parafinskog odelenja neke fabrike na 1/16 do 1/20 od do sad potrebnih srazmera.

Dalji napredak ovog postupka leži u tome, što se dobija čista parafinska destilacija bez ulja, tako, da nisu više potrebni prostori za kristaliziranje, mašine za hlađenje, komore za zagrevanje i slično.

Naposletku nek bude i to napomenuto,

da kod ovog postupka zaostaje u destilacionim sudovima neutralni asfalt, čije je dobijanje padalo do sad u najteže zadatke petroleumske industrije.

Ovaj se postupak sastoji u tome, što se sirovo ulje posle destiliranja sastojaka, koji vre do 160° , preradjuje organskim tečnostima kao n. pr. terpentinom ili alkoholom raznog porekla. Talog, koji pri tome nastaje, sadrži sav srednji i tvrd parafin zajedno sa asfaltom, koji mogu filtriranjem da se odvede od tečnosti.

Isti se rezultat postiže kad se centrifugira mešavina sirovog ulja (nafte) sa nekom organskom tečnošću kao terpentini (tačka vrenja 160° C) ili sa alkoholom.

Procedjeno sirovo ulje oslobodjeno od parafina ima nasuprot početnom sirovom ulju koje sadrži mnogo parafina, nisku tačku mržnjenja, dakle da se i zimi lako crpi, što je upravo i bila celj oduzimanju parafina.

Talog je dobiven u obliku testa, i može da služi ili za materijal za briketiranje ili za preradu na ovaj način u parafin, koji se stvrdne pri visokoj temperaturi odnosno u neutralan asfalt.

Taloženo testo, koje sadrži pored parafina samo asfalt ali ne sadrži nikakva ulja, podvrgne se destilaciji u vakumu, posle prethodnog usitnjenja. Kao destilat dobija se blede žut, tvrd, skoro slobodan od ulja, parafin, koji kad se pročisti daje sjajno beli proizvod, a u sudu za destilaciju zaostane kao oštatak neutralan asfalt, koji se stvrdne pri visokoj temperaturi. Nasu-

prot uobičajenim postupcima, ovako se dobija parafin, koji se topi pri visokoj temperaturi, bez pripomoći veštačkog hlađenja odn. zagrevnih komora itd. Konačno čišćenje parafina može da se izvede ili na uobičajen način hemiskim putem, ili usisavanjem centrifugiranjem i sličnim.

Srestvo upotrebljeno za taloženje, kao terpentin ili alkohol, dobija se naravno opet natrag iz procedjenog sirovog ulja, destilacijom pomoću vodene pare.

Primer: Sirovo ulje iz Grosnu-a koje sadrži 6.8% parafina i koje ima tačku mržnjenja $+8^{\circ}\text{C}$ dalo je, posle prednje prerade, sirovo ulje sa tačkom mržnjenja od -6° do -7°C . Nasuprot sirovomu lju, uzetom u rad, davalo je sirovo ulje postignuto posle prednje prerade, pri $10-12^{\circ}$ i pri trajanju od prilike od 15 minuta sasvim tečan destilat. Količina alkohola ili terpentina potrebnog za preradu, iznosi oko 30—50% i dobija se ponovno kao što je rečeno, na kraju postupka. Sirovo se ulje prosto promeša sa terpentinom odn. sa alkoholom i onda se ostavi nekoliko sati da stoji.

Sadržina parafina je bila:

parafina srednje tvrdine . . .	31.39% i
tvrdog parafina	49.52%

Preradivanjem terpentinom odn. alkoholom taložene su kvantitativno te vrste

parafina. Iz te mešavine izbacuje se kvantitativno tvrd parafin sa tačkom mržnjenja od 69° , pri centrifugiranju. Centrifugiranje se upotrebljava samo onda, kad se hoće naročito da dobije parafin sa najvišom tačkom topljenja. Centrifugira se nekoliko sati od prilike sa 3000 okretaja u minutu.

Patentni zahtjevi:

1. Postupak za snižavanje tačke progušavanja sirovog ulja, oduzimanjem tvrdog i parafina srednje tvrdine sa dobijanjem parafina i asfalta naznačen time, što se sirovo ulje preradjuje organskim tečnostima kao n. pr. alkoholom ili terpentinom proizvoljnog porekla.

2. Postupak za snižavanje tačke progušavanja sirovog ulja, oduzimanjem tvrdog i parafina srednje tvrdine, sa dobijanjem parafina i asfalta, naznačen time, što se centrifugira mešavina sirovog ulja i terpentina odn. alkohola.

3. Postupak za snižavanje tačke progušavanja sirovog ulja oduzimanjem tvrdog i parafina srednje tvrdine sa dobijanjem parafina i asfalta, naznačen time, što se pri destilaciji parafina sa mešavinom po zahtevima pod 1. i 2. u vakumu, dobijaju parafin bez ulja i neutralni asfalt, koji se topi pri visokoj temperaturi.

—