



PATENTNI SPIS BR. 4652

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt na Majni.

Postupak za oplemenjivanje mineralnih ulja bitumina, smola svakog porekla i njihovih sastojaka.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 4650.

Prijava od 10. februara 1926.

Važi od 1. decembra 1926.

Traženo pravo prvenstva od 19. marta 1925. (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 30. novembra 1941.

U glavnom patentu broj 4650 opisan je postupak za izradu dragocenih, organskih jedinjenja iz čvrstih, ugljeničnih materija, kao što je ugalj i tome slično, gde na iste dejstvuje vodonik, ili gasovi, koji dejstvuju redukujuće koji sadrže vodonik, zasebno ili u smeši sa drugim gasovima na visokim temperaturama i prvenstveno višim pritiscima u prisustvu kontaktnih masa, koje sadrže molibden ili molibdenska jedinjenja.

Sad je pronađeno, da se mogu upotrebiti za to i mineralna ulja ili druga mineralna bitumena i odatle dobiveni proizvodi. I ovde se dobijaju, bez potrebe uklanjanja sumpora i drugih eventualno postojećih kontaktnih otrova, pored malo melana i tome slično, dragoceni, tečni ugljovodenici, koji ključaju na niskoj temperaturi i koji su stvarno slobodni od nezasićenih jedinjenja.

N. pr. sa uspehom se mogu oplemeniti: sirova mineralna ulja svakog porekla, ili ulja iz škrljaca, ili njihove frakcije ili ostaci, mineralni voskovi, smole (asfalti) i tome slično, smole iz kiselina i drugi reakcioni proizvodi i tome slično, zatim i iz tih proizvoda dobiveni proizvodi hidratisanja. Materije se mogu tretirati zasebno ili u međusobnoj smeši ili sa drugim hidrušućim se ili ne hidrušućim se telima. Delovi, koji ključaju na višoj temperaturi, po-

stalag proizvoda, mogu se ponovo oplemenjivati na opisani način.

Uopšte je korisno ako se radi neprekidno i sa gasovima, koji struje, i koji sadrže višak u vodoniku, zatim je koristan rad pod pritiskom, pri čem se uz stalno održanje pritiska i uz zamenu utrošenog vodonika svežim gasom, gas vodi bilo u ciklusu ili neprekidno kroz više kontaktnih sistema. Materija za oplemenjivanje dodaje se pri tom neposredno pre kontakta, a iza istog postali proizvod, izdvaja se hlađenjem.

U glavnom patentu broj 4650 i dopunskom patentu broj 4651 navedeni primeri izvođenja postupka, koji se odnose na sastav redukcionih gasova, katalizatora, kao i na uslove rada, n. pr. pritisak, temperatura i t. d. vrede i za ovaj slučaj. Dakle pritisak i temperatura se i kod ovog postupka može menjati u srazmerno širokim granicama, pri čem priroda polaznog materijala tako isto igra izvesnu ulogu.

Primer 1.

Mrko obojeni ostaci iz američanskog sirovog mineralnog ulja, skoro čvrstog sklopa i jako zasićenog karaktera neprekidno se vode sa smešom od 1 dela azota i 3 dela vodonika pod pritiskom od 200 at. na 450—500°, preko jednog kontakta, koji se

gradi od 70 delova amonmolibdeti i 30 delova aluminiumhidroksida. Pored malo metana postaje jedva obojeni, tečan, potpuno zasićeni proizvod, koji se sastoji iz 90% bezbojnih benzina, koji ključaju na 150°, pored 10% tečnog, žućkastog dela, koji ključa na nešto višoj temperaturi.

Primer 2.

Skriljevo ulje iz jurske formacije sa 4% sumporne sadržine, specifične težine 0.950, koje daje na destilaciji do 150° 6% benzina a preko 350° 21% smolastih ostataka, obrađuje se kao i u primeru 1. Ovde postaje tečan, slabo žuto obojeni proizvod specifične težine 0.810, iz koga do 150° ostaju predestilisani 80%, zasićeni, bezbojni sastojci benzina i preko 200° tečan, slabo obojeni ostatak.

Primer 3.

Meksikanski asfalt, koji na destilaciji daje 4% do temperature 250°, 25% delova

koji ključaju do 350° i 70% tvrdog ostatka smole, može se oplemeniti rastvoren u istoj količini cikloheksana. Onda se, jer se cikloheksan destilira nepromenjen, obrazuje tečno ulje bez kiseonika, koje pri destilaciji pored sasvim malog masnog ostatka daje mnogo veći deo benzina.

Kao i u primerima 1 do 3, mogu se sirova mineralna ulja svakog porekla rafinisati i oplemenjivati.

Patentni zahtevi:

1. Postupak po glavnom patentu br. 4650, naznačen time, što se ovde upotrebljavaju mineralna ulja ili druga bitumena i tome slično i odatle dobiveni proizvodi.

2. Oblik izvođenja postupka po zahtevu 1, naznačen time, što se radi sa gasovima, koji struje.

3. Oblik izvođenja postupka po zahtevu 1, naznačen time, što se radi pod većim pritiscima.

U glavnom patentu broj 4650 i dopunskom patentu broj 4651 navedeni su postupci izvođenja gasova, koji se odnose na stvaranje redukcionih gasova, katalizatore, kao i na ulaze, radi, n. pr. pritiska, temperature i. d. vrste i za ovaj slučaj. Daje se i temperatura se i kod ovog postupka može menjati u stvarnom toku tokom procesa, pri čemu pritom polazno materijal tako isto igra izvanrednu ulogu.

Primer 1.

Meko obojeni ostaci iz američanskog sirovog mineralnog ulja, skoro čistog cikloheksana, koji se odnose na 1 deo azota i 2 deo vode sa smesom od 1 dela azota i 2 dela vodonika pod pritiskom od 300 at. na 450-500°, preko jednog kontakta, koji se

U glavnom patentu broj 4650 opisan je postupak za izradu redukcionih gasova, koji se odnose na stvaranje redukcionih gasova, katalizatore, kao i na ulaze, radi, n. pr. pritiska, temperature i. d. vrste i za ovaj slučaj. Daje se i temperatura se i kod ovog postupka može menjati u stvarnom toku tokom procesa, pri čemu pritom polazno materijal tako isto igra izvanrednu ulogu.

M. pr. sa uspehom se mogu oplemeniti: sirova mineralna ulja svakog porekla, ili ulja iz skriljaca, ili njihove frakcije ili o-
staci, mineralni voskovi, smole (asfali) i
tome slično, smole iz kiselina i drugi re-
akcioni proizvodi i tome slično, kakim i iz
ih proizvoda dobiveni proizvodi bitumena-
ni. Frakcije se mogu tretirati zasebno ili
u međusobnoj smesi ili sa drugim bitu-
mima se ili sa hidrokarbonima se leži. Deo-
vi koji ključaju na visokoj temperaturi, po-