

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4648

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt na Majni.

Postupak za oplemenjivanje destilacionih i ekstrakcionih proizvoda uglja i tome slično.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 4647.

Prijava od 10. februara 1926.

Važi 1. decembra 1926.

Traženo pravo prvenstva od 16. februara 1925. (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 30. novembra 1941.

U glavnom patentu br. 4647 opisano je dobijanje tečnih jedinjenja iz uglja i tome slično uz dodavanje vezanog sumpora.

Sad je pronađeno, da se destilacioni i ekstrakcionni proizvodi uglja i tome slično, naročito katrani (terovi), bez potrebe odstranjivanja sumpora, mogu korisno prevoditi u dragocena tečna organska jedinjenja, ako se isli u prisustvu vezanog sumpora obrađuju u ili bez prisustva drugih katalizatora pri višoj temperaturi i prvenstveno na višim pritiscima sa vodonikom ili redukujuće dejstvujućim gasovima, koji sadrže vezani vodonik, zasebno ili u smeši sa drugim gasovima. Čak i sa jako zasumporenim masama, kao sulfidima, može se postupak izvesti uspešno. Kao katalizatori mogu se upotrebiti sami sulfidi ili u smeši međusobno, ili sa metalima, metaloidima, kao na pr. aktivnim ugljenom, koksom, ili tome slično, ili oksidima, hidroksidima ili karbonatima ili sa drugim materijama katalitične ili nekalitične prirode. Između sulfida su jako aktivni naročito metalni sulfidi, posebno oni, koji pripadaju metalima gvozdene grupe. Sumpor se može dovesti kontaktu i na drugi način, time što se dodaju sulfiti ili sulfati ili što se dodavanjem sumpora sa metalima ili oksidima i t. d. stvara sumporni kontakt i t. d. I obradom gvožđa sa sumporvodonikom na povećanoj temperaturi može se dobiti kontakt trajne aktivnosti.

Postupak se može izvoditi na proizvoljnim, prvenstveno visokim pritiscima, i isti je vrlo podesan za obradu najrazličnijih destilacionih i ekstrakcionih proizvoda iz uglja i tome slično, n. pr. iz kamenog uglja, mrkog uglja, treseta, drveta i sličnih materija životinjskog i biljnog porekla. U prvom redu pominjemo pri različitim temperaturama i pritiscima, n. pr. i prisadejstvu vodonika, dobivene katrane kao i njihove sastojke i destilacione ostatke, zaključno sa proizvodima reakcije istih n. pr. smola kumaron, zatim motan vosak i tome slično.

U mesto vodonika mogu se upotrebiti i vodonične gasne smeše, kao n. pr. smeše iz azota i vodonika ili vodenog gasa ili vodonika sa izvesnom količinom ugljene kiseline, sumporvodonika ili vodene pare, ili ugljovodonicima n. pr. metanom. Vodonik se može obrazovati u reakcionom prostoru, n. pr. dejstvom vodene pare na ugljeni oksid, ugalj, ugljovodonike, dehidratiranjem i tome slično. Zatim se vodonik može potpuno zameniti redukujućim gasovima, koji sadrže vezani vodonik, kao n. pr. amonijakom. Uopšte je korisno ako se radi neprekidno i sa gasovima, koji struje.

Naročita dobra strana kontaktnih masa sastoji se u neosetljivosti prema otrovima.

Primer.

Sirovi kreozol iz tera kamenog uglja vo-

di se sa vodonikom pod pritiskom od 150 at. pri 400—500° preko jednog kontakta, koji se pravi presovanjem staloznog kobalt sulfida. Posle kratkog vremena nastupa živa reakcija i sa praktično konstantnom brzinom. Fenoli su u postalom proizvodu dovoljno redukovani u odgovarajuće ugljovodonike.

I pri obradi katrana iz kamenog i mrkog uglja ili njihovih sirovih destilata redukuju se na zadovoljavajući način postali kreozoli u prisustvu ugljovodonika i nečistoća, kao što su piridin, sumpor i t. d.; nezasićena jedinjenja prilično se prevode u zasićena, pri čem postaju bez asfalta ili odvajanja koks-a u neprekidnom procesu tečna, dragoce-na ulja.

U mesto kobalt sulfida mogu se upotrebiti smeše iz kobalt i niklosulfida, zatim cinksulfid ili aluminium sulfid i dr. ili kakve druge sumporne kontaktne mase.

Pritisak i temperatura se mogu kod ovog postupka menjati u srazmerno širokim granicama, pri čem priroda polaznog materiala igra izvesnu ulogu.

Patentni zahtevi:

1. Postupak po glavnom patentu br. 4647 naznačen time, što se ovde obrađuju destilacioni ili ekstrakcioni proizvodi uglja i tome slično ili sličnih materija biljnog i životinjskog porekla, kao katrani i njihovi sastojci i reakcioni 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.

Postupak za oplemenjivanje destilacionih i ekstrakcionih proizvoda uglja i tome slično.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 4647.

Važi od 1. decembra 1926.

Prizava od 10. februara 1926.

Traženo pravo prvinstva od 16. februara 1925. (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 30. novembra 1941.

Postupak se može izvoditi na proizvodnim, prim. prvinstveno visokim pritiscima i isti je vrlo pogodan za obradu najrazličitijih destilacionih i ekstrakcionih proizvoda iz uglja i tome slično, n. pr. iz kamenog uglja, mrkog uglja, treseta, drveta i sličnih materija životinjskog i biljnog porekla. U prvom redu pomislimo pri različitim temperaturama i pritiscima, n. pr. i prisustvu vodonika, do- divene katrane kao i njihove sastojke i destilacione ostatke, zaključno sa proizvodima reakcije istih n. pr. smole kumarona, zatim molan vosak i tome slično.

U mesto vodonika mogu se upotrebiti i vodonične gasne smeše, kao n. pr. smeše iz azota i vodonika ili vodenog gasa ili vodonika sa izvешnom količinom ugljene kiseline, sumporvodika ili vodene pare, ili ugljovodonika n. pr. metanoma. Vodonik se može opozovati u reakcionom prostoru, n. pr. dejstvom vodene pare na ugljeni oksid, ugljovodonike, dehidralizacijom i tome slično. Zatim se vodonik može potpuno zameniti redukujućim gasovima, koji sadrže vezani vodonik, kao n. pr. amonijakom. Isposte je korisno ako se radi neprekidno i sa gasovima, koji struje.

Nročila dobra strana kontaktnih masa sastoji se u neseljivosti prema otvornima.

Primer.

Sirovi kreozol iz tera kamenog uglja vo-

U glavnom patentu br. 4647 opisano je dobijanje tečnih jedinjenja iz uglja i tome slično uz dobavljanje vezanog sumpora.

Sad je poznato, da se destilacioni i ekstrakcioni proizvodi uglja i tome slično, naročito katrani (terovi), bez potrebe od- stajanja sumpora, mogu koristiti prevo- diti u dragoce-na tečna organska jedinjenja, ako se isti u prisustvu vezanog sumpora obrađuju u ili bez prisustva drugih katali- zatora pri visokoj temperaturi i prvinstveno na visim pritiscima sa vodonikom ili redu- kujućim dejstvom gasovima, koji sadrže vezani vodonik, zasebno ili u smeši sa dr- gim gasovima. Čak i sa jako zasumporanim masama, kao sulfidima, može se postupak izvesti uspešno. Kao katalizatori mogu se upotrebiti sami sulfidi ili u smeši međusob- no, ili sa metalima, metaloidima, kao na- pr. aktivnim ugljenom, koksom, ili tome slično, ili oksidima, hidroksidima ili karbo- natima ili sa drugim materijama katalitične ili nekatalitične prirode. Između sulfida su jako aktivni naročito metalni sulfidi, specij- alno oni, koji pripadaju metalima dvovalentne grupe. Sumpor se može dovoditi kontakt- no na drugi način, time što se dovajaju sulfidi ili sulfati ili što se dobavljanjem sumpora sa metalima ili oksidima i t. d. stvara sum- porni kontakt i t. d. I obradom dvovalent- numporvodonikom na povećanoj temperaturi može se dobiti kontakt krajnje aktivnosti.