



PATENTNI SPIS BROJ 2535.

Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H. München.

Postupak za poboljšanje umjetnih i naravnih smola.

Prijava od 4. avgusta 1923.

Važi od 1. decembra 1923.

Pravo prvenstva od 27. avgusta 1922. (Nemačka).

Našlo se, da se kako vještačke tako i prirodne smole mogu poboljšati u svojim svojstvima, ako se s njima sjedine organska tijela koja sadrže hidroksilove ili karbonilove grupe, odnosno njihova jedinjenja. Mjesto tijela sa čistim hidroksilovim odnosno karbonilovim sadržinama mogu se uzeti takodjer njihove mješavine sa drugim jedinjenjima. Kao takovi dodaci dolaze u obzir na primjer dioksistearinska kiselina, ricinolova kiselina, dioksiabietinova kiselina, salicilijeva kiselina, ricinovo ulje fenol mesitiloksid, foron i t. d. Smole dobiju ovim preradivanjem osobito u elasticitetu, topivosti i taljivosti.

Postupak se može primjerice tako izvesti, da se oksidovana jedinjenja unesu u smolinu rastalinu; komponente se mogu takodje u isto vrijeme staliti ili takodje smolu dodati tečnom ili u tečnost pretvorenom oksidovom jedinjenju. Ovaj se proces prema okolnostima daje pospješiti upotrebom rastapajućeg sredstva.

Dobivene smele mogu se prije ili poslije primjesa oksidovih tjelesa stvrdnjavati na poznati način, bilo poesterovanjem ili dodatkom metalnih spojeva ili termičkim obradivanjem.

PRIMJER 1.

Smolasti produkt, koji se dobije kondenzacijom od 500 dijelova acetaldehida sa 300 dijelova 20% tne natronove lužine, stali se

na 30% svoje težine ricinolove kiseline i kratko vrijeme se ugrije na 150° i dobi se izvaljanjem straline u obliku šelakovih listića. Ovaj produkt se razlikuje od početnog produkta većim elasticitetom i svjetlijom bojom i izvrstan je na primjer kao nadomjestak za šelak u svrhu politura, kao modilirajući lak i t. d.

PRIMJER 2

Smola, koja se dobije kondenzacijom i polimerizacijom od 1000 dijelova acetaldehida sa 500 dijelova normalne natronove lužine pri temperaturi od 70°, iza kako se kroz nekoliko sati ugrije na 120°, sam lje se kroz 2 sata u mlinu sa porculanovim kuglama sa vodenastom 30% tnom rastopinom octene kiseline. Smola se dobija filtracijom i stali se pri prilici 200° K 100 dijelove rastaljene smole doda se 30% ricinusovog ulja i stvrdne se postojanim ugrinjanjem sa 2% Al(OH)₃. Produkt se može preraditi i upotrebiti kao prema primjeru 1. On je elastičniji, tvrdji i svjetliji od prvotne smole.

PRIMJER 3.

Smola dobivena iz krotonaldehida koja je prejakim uplivom topline postala skoro netaljiva i skoro netopiva u alkoholu i benzolu, ugrije se sa 15% svoje težine fenola. Dobije se dobra rastopljenost. Nastala smola je lakše topiva u spiritu, kao u benzolu, nego prvotni produkt.

PRIMJER 4

Albertol K 65 rastali se na 50 dijelova težine ricinusovog ulja. Time se dobija elastičniji produkt.

PRIMJER 5

Mrka kumaronova smola rastali se sa 25 dijelova težine dioksistearinove kiseline. Time postaje topljiva u benzolu.

PRIMJER 6

Kolofonij se stali na 20 dijelova težine dioksiabientinove kiseline i time se prevede u tvrdju smolu.

PRIMJER 7.

Šelak, koji je dugim ležanjem popustio u svojoj rastopivosti u špiritu rastali se za 20 dijelova težine ricinusovog ulja. Nastane produkt rastopljiviji u špiritu.

PRIMJER 8.

100 dijelova mekane smole, koja je dobivena duljim ugrijanjem krotionaldehida u autoklavu, stali se sa 75 dijelova ricinusovog ulja. Nastane masa taljiva kod po pri-lici 60°, vrlo rastegljiva pri lakom ugrijanju, koja je upotrebiva i kao nadometak za vosak.

PRIMJER 9

Aldehidovoj smoli, koja se dobije kondenzacijom acetaldehida sa normalnom natronovom lužinom pri temperaturi od 70°, primjesi sa 50% ricinusovog ulja, čime se povećava njezina taljivost

PRIMJER 10

Kolofonij staljen sa 15% ricinusovog ulja daje elastičniju smolu

Povisi li se dodatak ricinusovog ulja na pr na 30% to se dobije tijelo više slično vosku, povisi li se dodatak ricinusovog ulja još više na pr na 70%, to se dobije permanentno ljepilo, koje na pr. može biti upotrebjeno kao ljepak za muhe

PRIMJER 11

Smola dobivena kondenzacijom acetaldehida sa natronovom lužinom rastali se u mješajućem autoklavu sa dodatkom od 20% mesitiloksida i sadrži se neko vrijeme u rastaljenom stanju. Dobivena smola je elastičnija, topivija u spiritu, i lakše taljiva od prvotnog produkta

PATENTNI ZAHTEJEVI:

1) Postupak za poboljšanje vještačkih i prirodnih smola, naznačen time, što im se utjelove organska tijela, koja sadrže hidrosilove ili karbonilove grupe, odnosno njihova jedinjenja, u danom slučaju pod tlakom.

2) Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time, što se utjelovljen e tjelesa, koja sadrže hidrosilove odnosno karbonilove grupe, preduzme u prisutnosti rastapajućeg sredstva.

3) Postupak prema zahtjevu 1 i 2, naznačen time što se smole prije ili iza utjelovljenja tijela, koja sadrže hidrosile odnosno karbonile podvrgnu poznatom stvrdnjavajućem postupku