

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Juna 1929.

PATENTNI SPIS BR. 5984

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt na Majni.

Postupak za obradu materijala i za to potrebnih sredstava.

Prijava od 21. aprila 1926.

Važi od 1. avgusta 1928.

Traženo pravo prvenstva od 23. jula 1925. (Nemačka).

Pronađeno je da se mineralne ili veštačke nerastvorljive materije, kao pigmentne boje lakovi, čađ, sumpor, barit, mineralna ulja, parafin i t. d. mogu obrađivati sa naročitim preimućstvom, kad se pri tome upotrebe aromatične sulfo-kiseline ili njine soli sa velikom moći kvašenja, naročito alkytirane, aralkylirane, cikloalkylirane, aromatične sulfo-kiseline, ili njine mešavine sa tučkalom, želatinom ili drugim supstancama sa osobinama želatiniranja ili sa vrslama guma, koje su rastvorljive u vodi. Takve primese n. pr. korisne su u onim slučajevima gde se radi o što finijem dispregiranju materijala ili o direktnom dobijanju fino podeljenih materijala, kao n. pr. pri izradi ili spremanju anorganskih ili organskih pigmentnih boja ili lakova, pri obradi fino izdelfene čadi, sumpora, barita i t. d. Pomenutim primesama vrši se vrlo fina raspodela dotičnog materijala, što ima kao posledicu n. pr. kod pigmentnih boja povećanje produktivnosti.

Kao podesne sulfo-kiseline, kao primer, pominjemo: izopropilirane naftalin-sulfo-kiseline ili druge alkylderivate koji mogu sadržati jedan ili više istih ili različitih alifatičnih ili hidroaromatičnih ostataka, n. pr. butil-derivate, naftalin-sulfo-kiselina i drugih aromatičnih sulfo-kiselina, sulfo-kiseline kondenzacionih proizvoda formaldehida ili drugih na most vezanih ugljovodonika ili derivata takvih, n. pr. kondenzacionih proizvoda (koji se nalaze u trgovini kao veštačke

materije za štavljenje) fenol ili naftalin-sulfo-kiselina i formaldehid, proizvodi sulfiranja antracenskih ostataka, zatim sulfo-kiseline, koje u jezgru sadrže hlogenske, nitro, hidroksil-amino-grupe ili više takvih supstituenata i pored toga, bilo u jezgru ili u supstituentu ili u oba, jedan ili više alifatičnih, hidroaromatičnih ili aromatičnih ostataka, kao n. pr. diamil-naftalin-amin-sulfo-kiselinu, benzil-sulfanil-kselinu i tome slično. Najzad su i takve sulfo-kiseline zgodne, koje se n. pr. dobijaju, ako se aldehidi sa ugljovodoncima, koji sadrže sulfo-grupe ili aromatične ugljovodonike bez sulfo-grupe, koji se ugljovodonici supstitaju ostacima ugljovodonika sa najmanje 2c atoma, — kondenziraju, a ako nema sulfo-grupa, ove se naknadno unose, ili što se unose kondenzacioni produkti iz aldehida, koji sadrže ili koji nisu substituirane ostacima ugljovodonika sa najmanje 2c atoma, pa se eventualno naknadno sulfuriraju. Kao podesni aldehidi ovde se smatraju: alifatični aldehidi, kao n. pr. formaldehid, acetaldehid i t. d. zatim aromatični aldehidi, n. pr. benzaldehid, benzaldehid-sulfo-kiseline, pol-yoksi-metaleni, paraldehid, acetali i t. d. Aromatični ugljovodonici, koji treba da se kondenzuju sa aldehydima, mogu se supstituirati alkyl—, aralkyl— ili aryl-grupama, ili prstenastim ostacima ugljovodonika, koji su zasićeni potpuno ili delimično vodonikom. Ako se upotrebljuju aldehidi, koji sadrže sulfo-grupe, onda se može početi i

sa aromatičnim ugljovodnicima, koji su bez sulfo-grupa, i izostaviti naknadno sulfuriranje. Unošenje ostataka ugljovodonika sa najmanje 2 c atoma, može se izvesti na ma koji način. U mesto pomenutih sulfo-kiselina, mogu se u svima slučajevima upotrebiti i njihove soli.

Zatim je opaženo, da je kad kad vrlo korisna upotreba pomenutih sulfo-kiselina ili njihovih soli sa leplim, želatinama ili drugim materijama želatinskih osobina ili sa u vodi rastvorljivim vrstama guma. Takve smeše daju veliku korist n. pr. pri izradi štamparskih boja, koje sadrže boje u vrlo finoj raspodeli.

Primer 1.

5 delova litol-šarlaha R (sравни G. Schultz, Farbstofftabellen, 1923. sv. I No. 73) u prahu zamese se sa rastvorom od 0,25 delova natriumove soli izopropilisane naftalin-sulfo-kiseline u 5 delova vode, našta se ovo koncentrisano teslo melje sa 100 delova barita. Tako dobiveni lak u boji odlikuje se velikom izdašnošću. U mesto natriumove soli izopropilisane naftalin-sulfo-kiseline može se upotrebiti so jedne od drugih alkaliranih n. pr. butiliranih sulfo-kiselina.

Primer 2.

15 težinskih delova naftola rastvaraju se u 500 volumenskih delova vode uz dodavanje 13 težinskih delova natronove cedi od 40° Bé i 10 težinskih delova kalcinirane sode. Ovom se rastvoru dodaju 10 težinskih delova natriumove soli izopropilisane naftalin-sulfo-kiseline, koji su rastvoreni u 50 volumenskih delova vode, i potom sipa na običan način dobiveni rastvor diacodjedinjenja, koji sadrži 13,8 težinskih delova para-nitro-anilina. Boja se izdvaja u vrlo finoj podeli, kakva se ne može dobiti u istoj finoći bez dodavanja pomenute natriumove soli ili pri upotrebi odgovarajuće količine turskog crvenog ulja. Umesto natriumove soli izopropilisane naftalin-sulfo-kiseline, može se upotrebiti so jedne od drugih alkyliranih n. pr. butiliranih sulfo-kiselina.

Primer 3.

30 težinskih delova na običan iz diacotranog 2.1 dinitrilanina i 2 naftola dobivena nerandžasto-žuta pigmentna boja, melje se sa 3,3 težinskih delova natriumove soli izopropilisane naftalin-sulfo-kiseline i 5 težinskih delova sulfo-kiselog natriuma sa ricinusnim uljem. Dobivena pigmentna boja je znatno izdašnija od neobrađene robe. Nijansa boje ide više ka žutom. I u ovom se slučaju može natriumova so izopropilisane naftalin-sulfo-kiseline zameniti kojom soli jedne od drugih gore pomenutih sulfo-kiselina.

U mesto gore pomenute robe u prahu može se i odgovarajuća količina testaste

robe sušiti sa dispergirajuće dejstvujućim sredstvima i naknadnim mlevenjem, dobiti izdašna boja u prašku.

Zatim se može postupiti i tako, što se testasta boja u prisustvu dispergirajuće dejstvujućih sredstava podvrgava obradi u centrifugalnim mlevionicama ili sličnim napravama, time se tako isto postiže vrlo znatno povećanje moći bojenja.

Primer 4.

300 volumenskih delova lepljivog 20% rastvora mešaju se u 150 vol. delova vode sa rastvorom od 30 težinskih delova natriumove soli izopropilisane naftalin-sulfo-kiseline.

Ovoj se smeši uz živo mešanje dodaju 450 vol. delova mineralnog ulja. Dobija se masa u vidu masti, koja ulrta sa koloranima, lakovima u boji, pigmentima, čadžu i t. d. i razblažena vodom do podesne konsistencije, daje za grafičke svrhe, n. pr. dubotisku podesnu štamparsku boju, koja se ne odvaja.

U primeru naznačeni odnosi količina mogu se menjati u širokim granicama, tako isto se mogu u meslo mineralnog ulja upotrebiti i druga ulja, firnaisi i t. d. iz grafičke industrije. Natriumova so izopropilisane naftalin-sulfo-kiseline može se zameniti sa skoro istom količinom natriumove soli bitumirane naftalin-sulfo-kiseline N-diamil-naftilamin-sulfil-kiseline.

Primer 5.

300 delova vode mešaju se sa vodenim rastvorom 2,5 težinska dela izopropil-naftalin-sulfo-kiselog natriuma. U tako načinjeno sredstvo za emulziju upuštaju se pod stalnim mešanjem 80 težinskih delova oleina, dok ovaj ne načini potpuno ravnomernu emulziju. Na ovaj način dobivena emulzija može se kao i obično upotrebiti n. pr. kao rastopina za predivo.

Primer 6.

10 delova neke 70% paste izopropiliranog naftalin-sulfo-kiselog natrium pomešaju se sa 100 delova vode, pa se doda rastvor od 20 delova koštanog tutkala u 45 delova vode.

Dodavanjem 20 delova rastopljenog parafina, dobija se bela, žilava masa, koja daje s vodom trajne emulzije.

Patentni zahtev:

Postupak za obradu mineralnih ili veštački nerastvorljivih materija kao pigmentnih boja, lakova, čadi, sumpora, barila, mineralnog ulja, parafina i t. d., naznačen time, što se pri tome upotrebljavaju aromatične sulfo-kiseline ili njine soli sa velikom moći kvašenja, naročito alkylirane, aralkylirane, cikloalkylirane, aromatične sulfo-kiseline, ili njine mešavine sa tutkalom, želatinom ili drugim supstancama sa osobinom želatiniranja, ili sa vrstama guma, koje su rastvorljive u vodi.