

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 39 (1).

Izdan 1 juna 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11659

Thurm & Beschke, kom. spol., Praha — Vysočany, Č. S. R.

Postupak za izradu proizvoda hlorisanja kaučuka.

Prijava od 16 avgusta 1934.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 9 novembra 1933 (Č. S. R.).

Dejstvom hlora na kaučukove rastvore može se doći do proizvoda hlorisanja kaučuka, koji predstavljaju skupoceni ishodni materijal za filmove, premaze i t. d. Pri jednostavnom uvodjenju hlora u kaučukove rastvore, ne vrši se samo adicija hlora, nego i supstitucija hlorom, odn. na dvostruke veze kaučukovog molekila, slaže se osim hlora i hlorovodonik. Takvi proizvodi hlorisanja, koji već pri običnoj temperaturi, a još više u toploti, daju od sebe HCl, pokazali su se kao netrajni i nesposobni za stajanje i nepogodni su za većinu svrha upotrebe.

Za otklanjanje te nezgode, već je preporučivano, da se kaučukov rastvor zagreva u jednom rastvornom sredstvu, indiferentnom za hlor, na temperaturi od preko 80°C, na pr. 80—110°C, pre no što počne da se uvodi hlor. Na taj način nastaju doduše upotrebljivi proizvodi hlorisanja kaučuka, ali se pri tome ne može izbegniti stvaranje neželjenih, nerastvorljivih nuzproizvoda, ako se radi blizu gornje granice temperature. Usled toga je izvodenje tog postupka ograničeno na upotrebu rastvornih sredstava, koja ključaju na visokoj temperaturi.

Sada je na iznenadjujući način pronađeno, da se nezavisno od radne temperature, dobivaju proizvodi hlorisanja odlične kakvoće i bez stvaranja smetajućih nuzproizvoda, ako se hlorisanje kaučukovih rastvora vrši u prisustvu joda. Za izvodenje

postupka doda se na pr. jednom rastvoru kaučuka u tetrahlorigljenu mala količina joda i zalim se uvodi hlor u otvorenim ili pritisnim sudovima, pri običnoj temperaturi. Obrada hlora produžuje se tako dugo, dok se ne postigne, da se jedna proba reakcionog proizvoda, po odvajanju rastvornog sredstva i po sušenju, rastvara prozirno u hladnom toluolu. Proizvod hlorisanja dobiva se na posletku taloženjem pomoću benzina, alkohola, ili sl., ili pomoću (isterivanja) odvajanja rastvornog sredstva vodenom parom.

Mesto tetrahlorigljenika mogu se upotrebiti mnogobrojna rastvorna — i raspođeljujuća sredstva, naročito hlorisani ugljenovodonici, kao hloroform, trihloretilen, tetrahloretan, i td., a mogu se osim čistog kaučuka upotrebiti i regenerati ili vulkanisati. Održavanje odredjene radne temperature, nije doduše bitno za postupak, ipak se uopšte uzevši uspostavilo, da se postižu bolji rezultati u hladnoći ili pri umerenoj temperaturi, nego u toploti. Ti proizvodi hlorisanja izradjeni prema ovom pronalasku, čisti i slobodni su od smetajućih nuzproizvoda. Iskorišćenje postupka je približno kvantitativno.

Patentni zahtev:

Postupak za izradu proizvoda hlorisanja kaučuka, obradom rastvora ili suspenzija kaučuka hlorom, naznačen time, što se hlorisanje vrši u prisustvu joda.

