



PATENTNI SPIS BR. 1976.

Firma Hugo Stinnes, Mühlheim-Ruhr, Nemačka.

Postupak za hloriranje montanističkog voska.

Prijava od 22. februara 1922.

Važi od 1. juna 1923.

Sirov montanistički vosak nije bio do sad upotrebljiv za čitav niz tehničkih upotreba, radi svoje tamne boje i svoje zrnaste strukture. Zato se do sad u glavnom rafinirao azotnom-sumpornom kiselinom, to je postupak, koji nije ekonomičan, zbog velikih troškova i zbog gubitaka, koji su sa tim skopčani.

Poznato je da se preradjivanjem voska hlorom može da dobije čitav niz materijala, koji se mogu da upotrebe u tehnici. Tu se pokazalo uvek, da povišenom sadržinom hlora, bivaju produkti uvek tvrdji i približavaju se uvek karakteru smola, dok naposljetku pri sadržini hlora od prilike 30 do 60%, nastaje sličnost fosilnim smolama, kao što su kopali.

Postupak ove prijave odstupa potpuno u svom izvodjenju u toliko od stanja današnje tehnike, što se hloriranje vrši u prisustvu vode. Pri tome se celishodno najpre montanistički vosak dobro razdeli mešanjem pri toploti. Ova suspensija može da se hlorira dužim preradjivanjem sprovođenjem hlora u gasnom stanju. Celishodnije se radi sa nascentnim hlorom. Kad se suspendira montanistički vosak u rastvorima, odprilike sa 10% natronske cedji ili sa krečnim mlekom i kad se sprovođa hlor, najbolje do kisele reakcije, onda se pretvori ovaj vosak za kratko vreme u otvoreno mrku voštanu supstanciju, koja kad se opere vodom, pri malim dodacima alkalijske, radi oduzimanja mineralnih kiselina, može za toliko da se oslobodi rastvarajućih produkata, da ta supstancija podnosi zagrevanje na višoj temperaturi bez posledica. Isti se produkti dobijaju, kad se suspenzije supstancija hlorovodonične kiseline preradjuju hlorom. Po sebi se razume, da se tok prerade može

da ubrza uobičajnim katalizatorima, hloridom gvoždja i t. d. a da pri tome ne nastaju vrlo važna preimućstva za izradu ili promene svojstva.

Konsistencija reakcionog produkta zavisna je od sadržine hlora i to protivno od napred navedenog predjašnjeg postupka. Pri sadržini hlora od 8—12% dobijaju se otvoreno žute, tvrde, malo krte vrste voska, pri sadržini od 15—17% povećava se mekoća, da naposljetku kod sadržine Cl odprilike 28—30% nastanu konsistencije, koje liče na masti za mazanje. Zbog svoje otvorene boje i zbog svoje neosetljivosti prema vodi, podesan je hloriran montanistički vosak kao odlična zamena za vosak od čela, n. pr. za izolacione celji, za Bohner-ov vosak, vosak za mast za obući i t. d. Promenom sadržine hlora ima se mogućnost, da se ovaj produkt udesi za za svaku celj upotrebe.

Primer:

1. 200 gr. montanističkog voska (sirovog) suspenduju se mešanjem pri toploti sa 1200 gr. 10% natronske cedji. Onda se takodje pri mešanju pri toploti uvodi tako dugo hlor, dok reakciona tečnost postane kisela, i dok otvoreno žuti reakcioni produkt dobije željenu sadržinu hlora odn. željenu konsistenciju. U mesto natrijum-hidroksida, mogu da se upotrebe i druge supstancije, koje dejstvuju alkalno n. pr. kalcijum-hidroksid.

2) 1,5 kgr. sirovog montanističkog voska zagrevaju se u 1500 sm³ hlorovodonične kiseline od spec. težine i 1,19 i u 4 l. vode, do topljenja i postepeno se dodaje pri mešanju 500 gr. kalijum hlorida u čvrstom obliku.

ili u vodenom rastvoru. Otvorono žuti reakcioni produkt ispere se vodom, osuši se, pa se topi.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za hloriranje montanističkog voska, naznačen time, što hloriranje biva u vodenim suspenzijama.

2. Postupak po zahtevu 1., naznačen time, što se hloriranje vrši nascentnim hlorom.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se hloriranje vrši hlornim gasom pri davanju supstancija, koje dejstvuju alkalno.

PATENTNI SPIS BR. 1976.

Firma Hugo Stinnes, Mülheim-Ruhr, Nemačka.

Postupak za hloriranje montanističkog voska.

Važi od 1. juna 1923.

Prijava od 22. februara 1922.

da upuća upućenim katalizatorima, hlorom, gvožđu i t. d. a da pri tome ne nastaju vrlo važna preimućstva za izradu ili promene svojstva.

Konstatacija reakcionog produkta zavisa je od sadržine hlora i to protivno od navedenog predložene postupak. Pri sadržini hlora od 8—12% dobijaju se otvorene žute, (vrde, malo rube vrste) voske, pri sadržini od 12—17% povećava se mekoća, da napo- sleku kod sadržine Cl od približno 28—30% nastanu konstatacije, koje liče na masu za mazanje. Zbog svoje otvorene porje i zbog svoje nesoljivosti pričinu vodi, podsećan je hloriran montanistički vosak kao odličan za- mena za vosak od čela, n. pr. za izolacione celje, za Bohner-ov vosak, vosak za mast za opuću i t. d. Promenom sadržine hlora ima se mogućnost, da se ovaj produkt udeli za svaku celju upotrebe.

P r i m e r:

1. 200 gr. montanističkog voska (stirovog) suspenduju se mešanjem pri toploti sa 1200 gr. 10% natrijumske celje. Onda se takode pri mešanju pri toploti uvodi tako dugo hlor, dok reakciona tečnost postane kisela, i dok otvo- rene žuti reakcioni produkt dobije željenu sa- držinu hlora od 8—12% željenu konstataciju. U mesto natrijum-hidroksida, mogu da se upo- trebe i druge supstance, koje dejstvuju alkalno n. pr. kalcijum-hidroksid.

2) 1,5 kg. stirovog montanističkog voska zapremitu se u 1500 cm³ hlorovodonične ka- celine od spec. težine 1,19 i u 4 l. vode, do topljenja i postepeno se dodaje pri me- šanju 500 gr. kalcijum hlora u čvrstom obliku.

Stirov montanistički vosak nije bio do sad upotrebljiv za čitav niz tehničkih upotreba. radi svoje tamne porje i svoje zrnaste struk- ture. Zato se do sad u glavnom rafinirao exotom-sumpornom kiselinom, to je postupak koji nije ekonomičan, zbog velikih troškova i zbog gubitaka, koji su sa tim sklopani.

Poznato je da se pripredivanjem voska plo- tom može da dobije čitav niz materijala, koji se mogu da upotrebe u tehniku. Tu se pok- azalo uvek, da povišenom sadržinom hlora, bi- vaju produkti uvek tvrdiji i približavaju se uvek karakteru smole, dok naposljetku pri sa- držini hlora od približno 30 do 60%, nastaje sličnost toslinim smolama, kao što su kopali.

Postupak ove pripreve ostaje potpuno u zavisnosti od stanja današnje tehnike, što se hloriranje vrši u prisustvu vode. Pri tome se celishodno napre montanistički vosak dobro razdeli mešanjem pri toploti. Ova suspenzija može da se hlora dužim pripredivanjem razvodjenjem hlora u gasnom stanju. Celishodnije se radi sa nascentnim hlorom. Kad se suspenzija montanistički vo- sak u rastvorima, od približno sa 10% natrijumske celje ili sa kiselom masekom i kad se spro- vodi hlor, najbolje do kiselo reakcije, onda se prihvati ovaj vosak za kratko vreme u otvoreno mrku voštanu suspenziju koja kad se opere vodom, pri malim dobacima alka- lisa, radi odvajanja mineralnih kiselina, može da se celohodi rastvorenju pri produ- kta, da se suspenzija podnosi zagrevanje na višoj temperaturi bez posredstva, jer se pro- dukti dobijaju, kad se suspenzija supstancija hlora, pripredivanju hlora. Po sebi se razume, da se tok pripreme može