



PATENTNI SPIS BR. 1074.

Dr. Gustav Leysieffer, Troisdorf kod Kólna a/Rh.

Postupak za proizvodjenje različitih oblika iz celuloznih ethera.

Prijava od 12. marta 1921.

Važi od 1. novembra 1922.

Pravo prvenstva od 10. januara 1920. (Nemačka.)

Poznato je, da se celuloidne mase proizvode iz celuloznih etera, t.j. iz jedinjenja celuloze, odnosno njenih derivata, u kojima je ili jedna ili više hidroksilnih grupa celuloznog molekula zamenjena alkoholnim radikalima i to tako, da se ovi izlože dejstvu rastvornih srestava sa jednovremenim dodavanjem primesa za želatiniranje ili bez toga.

Komadi različitih oblika mogu da se po svom postupku proizvode na dva načina. Prvi je, da kod proizvodjenja celuloida upotrebljavamo rastvorna srestva i to sa ili bez dodavanja primese za želatiniranje, te tako proizvedemo ploče ili šipke, koje zatim, da bi odstranili ona rastvorna srestva, sušimo. Kako je poznato ovo sušenje traje već i kod debljine materijala od 1 cm, vrlo dugo vreme, tj. 100 dana. Iz ovog osušenog materijala možemo ili mehaničkim načinom ili u pojedinim slučajevima pomoću pritiskivanja proizvesti komade različitih oblika. Pritiskivanje nesušenog materijala je zato nemoguće, jer se onda ti komadi deformišu usled naknadnog isparavanja rastvornog srestva.

Drugi način je, kao što je poznato, da ne upotrebljavamo nikakva rastvorna srestva. Kod ovog načina dobijemo neposrednim dodavanjem primese za želatiniranje celuloznom eteru plastičnu masu, koju u zagrejanim kalupima pritiskujemo, iz kojih izlaze gotovi komadi za upotrebu.

Prvi postupak ima tu lošu stranu, da je potrebno veoma mnogo vremena za proizvodnju komada različitih oblika. Drugim po-

stupkom nije moguće proizvesti takve komade, koji bi bili postojani i na višoj temperaturi, kao na pr. u vodi koja ključa, jer i dodavanje primese za želatiniranje i srestvo koje čini masu plastičnom, prouzrokuju srazmerno slabu postojanost na toploti.

Dole opisani postupak omogućava brzo i jednostavno proizvodjenje komada različitih oblika, smesta upotrebljivih iz celuloznog etera, koje možemo izložiti temperaturi od 140° C, a da se ne menjaju. Proizvodnja ovakih, na velikoj toploti postojanih, komada, različitog oblika od velike je važnosti i to stoga, jer je masa, napravljena od celuloznog etera, odličan izolator, a upotrebljava se često pri gradjenju električnih mašina, gde je izložena i višoj temperaturi od 100 C.

Po novom postupku polijemo pa zatim mesimo celulozni eter sa tolikom količinom lako isparljivih srestava za rastvaranje, kao što su na pr. benzol, alkohol, azeton, i t.d., dok sasvim ne nabrekne. Ovako dobijenu plastičnu masu izvaljamo na ugrejanim valjcima u tanke listove pri temperaturi, koja je viša od temperature ključanja rastvornog srestva, i to tako dugo dok rastvorno srestvo ne ispari. Ako je potrebno, iza toga sušimo te listove dalje, dok rastvorno srestvo sasvim ne nestane što nastupi vrlo brzo usled toga, jer su listovi tanki a temperatura visoka. Ovako dobijene krte listove pretvorimo u prašak a iz toga u kalupima od čelika pritiskivanjem dobijemo komade različitog oblika, pri temperaturi višoj od temperature topljenja celuloznog etera. Pod dejstvom

ovog jakog pritiska i visoke temperature dobijemo homogen produkt izvanredno jake čvrstine, koju nebi očekivali, jer je masa pre toga veoma krta. Komadi, koji dolaze iz kalupa su odmah upotrebljivi. Za vreme preadrijavanja pomoću rastvornog sredstva u zato naročito udešenoj napravi, možemo da dodamo smeši različite boje.

PRIMER.

U naročitoj napravi polijemo 300 grama acthyle celuloze sa toliko benzola, dok ista sasvim ne nabrekne. Jednovremeno dodamo 300 gr. talkuma i nekoliko procenata boje, pa kad je to dobro izmešano tu masu metnemo na ugrejane valjke i pri temperaturi od 100° C izvaljamo je u sasvim tanke listove, dok rastvorno sredstvo potpuno ne ispari. Kad se ovako dobijen produkt ohladio, zbijemo ga u prašak i pritiskujemo ga

u kalupima od čelika, zagrejanim na 160 C u komade sa stalnim oblikom.

PATENTNI ZAHTEV:

Postupak za proizvodjenje komada različitih oblika iz celuloznog etera, postojanih na velikoj toploti t. j. iz takvih jedinjenja, kod kojih su hydroxylne grupe celuloze, odnosno njenih derivata sasvim ili delimično zamenjene alkoholnim radikalima, naznačen je time, da celulozni eter polijemo tolikom količinom lako isparljivog rastvornog sredstva dok celulozni eter sasvim ne nabrekne, zatim tu masu na višoj temperaturi od one na kojoj rastvorno sredstvo ključa, izvaljamo u tanke listove, a iza toga kako je rastvorno sredstvo sasvim isparilo, pritiskujemo je u kalupima na temperaturi višoj od temperature na kojoj se celulozni eter počinje da topi.

U ovom izveštaju polazi se u presu. Zagrejanom materijom, kao što je poznato, da se celulozni eter, koji je jedinjenje celuloze, odnosno njenih derivata, u kojima je ista ili sva hidroxilna grupa celuloznog molekula zamenjena alkoholnim radikalima i to tako, da se ovi izlaze dejstvu rastvornih sredstava sa jednovremennim dodavanjem primese za želatiranje ili bez toga. Komadi različitih oblika mogu da se po svom postupku proizvode na dva načina. Prvi je, da kod proizvodjenja celuloznog etera, koji je potreban za želatiranje, te tako dobijamo primese za želatiranje, te tako proizvodimo ploče ili šipke, koje zatim, da bi ostali ona rastvorna sredstva, sušimo. Kako je poznato ovo sušenje traje već i kod deblje materijala od 1 cm, vrlo dugo vreme, tj. 100 dana. Iz ovog osušenog materijala možemo li mehaničkim načinom li u pojedinih slučajevima pomoću pritiškivanja proizvesti komade različitih oblika. Pritiškivanje nesušenog materijala je zato nemoguće, jer se onda u komadi debljina usled naknadnog isparavanja rastvornog sredstva. Drugi način je, kao što je poznato, da ne upotrebljavamo nikakva rastvorna sredstva. Kod ovog načina dobijemo neposrednim dodavanjem primese za želatiranje celuloznom eteru plastičnu masu, koju u zagrejanom kalupima pritiškujemo, iz kojih izlaze gotovi komadi za upotrebu. Prvi postupak ima tu lošu stranu, da je potrebno veoma mnogo vremena za proizvodnju komada različitih oblika. Drugim po-