



PATENTNI SPIS BR. 5637.

Dr. Ottu Mayer, hemičar Arnstadt, Nemačka.

Postupak za izradu skroba, koji nabubri u hladnoj vodi.

Prijava od 7. juna 1927.

Važi od 1. novembra 1927.

Za izradu skroba, koji nabubri u hladnoj vodi uzimao se do sada suvi skrob sa alkoholom, acetonom ili sličnim organskim rastvorinama, u vodi rastvornim, i alkalnim lužinama istovremeno ili jedno za drugim i pri tom se organski rastvor ponovo dobijao destilacijom. Dalje je bilo poznato, da skrob nabubri sa tečnim, u vodi nerastvornim alifatičnim ili aromatičnim ugljovodonikom, kao na pr. parafinsko ulje ili benzol, kao i sa u vodi nerastvornim jedinjenjima takvih ugljovodonika, naročito sa tetrahlor-ugljikovodonikom, i zatim sledećim tretiranjem sa vodenim rastvorom alkalne lužine. U svima ovim slučajevima bile su potrebne vrlo velike količine organskih rastvora, da bi se pri dodatku alkalne lužine sprečilo obrazovanje grudvica u obliku gume, na pr. pri upotrebi u vodi nerastvornih ugljovodonika ili jedinjenja istih do 80% težine tretiranog skroba od kojeg najveći deo nije mogao biti ponovo dobiven i čim toga na taj način su se dobijali samo produkti, koji su nedovoljno nabubrali i sa malom lepljivošću a koji se nisu dugo održavali i rdjavo pretvarali u prah.

Sada je nađeno, da hidrirani ciklični fenoli i ketoni, naročito cikloheksanon i metil-cikloheksanon pokazuju sasvim drukčije ponašanje pri upotrebi jedinjenja prema dosadanjem načinu izrade skroba, jer od istog su dovoljne vrlo male količine (2—3%), da bi se pri sledećem tretiranju sa istim pomešani skrob sa rastvorenim alkalnim lužinama sprečilo gumi-

rano zgrudnjavanje skroba i što tako dobiven skrob posle neutraliziranja predstavlja skoro suv i posle sušenja lako rasprašljiv produkt, koji jako nabubri i ima veliku lepljivost. Ponovna destilacija hidriranih cikličnih jedinjenja za ponovno dobijanje istih nije uopšte potrebna usled vrlo malih primenjenih količina, ali je njihova prisutnost u suvom skrobu vrlo korisna, jer isti dejstvuju konzervirajuće i usled toga daju znatnu održljivost skrobu, koji je dodirnut vodom.

Izvodjenje postupka vrši se na taj način, što se suv rasprašen skrob iz trgovine meša sa vrlo malim količinama hidriranog cikličnog fenola ili ketona, zatim mešajući dodaje 20—30% rastvorene alkalne lužine jedno vreme ostavi da stoji, zatim se neutrališe organskom kiselinom dotle, dok produkt ne pokaže vrlo slabu alkalnu reakciju i najzad suši na slaboj temperaturi. Pri upotrebi čvrste organske kiseline, kao na pr. oksalna kiselina, korisno je u izvesnim slučajevima, da se najpre ukloni polovina alkalnosti, zatim da se suši i najzad ostatak alkalnosti neutrališe.

Primer: 100 kgr. skroba od krompirnog brašna dobro se izmešaju sa 3 kgr. cikloheksanona i smeša zatim pomeša sa 30 kgr. 30%-tne natriumove lužine. Smeša se ostavi jedan čas, zatim meša sa 7 kgr. rasprašene oksalne kiseline i suši na 50—70° C. Zatim se dodaju daljih 6—7 kgr. rasprašene oksalne kiseline i sve to najzad istre u fini prah.

