



PATENTNI SPIS BR. 3909

Dr. Carl Gustav Schwalbe, profesor, Eberswalde.

Postupak za preradu sulfitnog ceđa.

Prijava od 4. oktobra 1924.

Važi od 1. avgusta 1925.

Traženo pravo prvenstva od 6. novembra 1923. (Nemačka).

Pokušavalo se da se ugljenisanjem iskoriste vrlo velike količine sulfitnog ceđa koje otpadaju u fabrikama celuloze iz drveta. Ovo se ugljenisanje međutim moglo do danas postići samo pod velikim pritiskom, pa prema tome samo sa srazmerno skupom instalacijom, zatim samo upotrebi viši izvesnu količinu kiseline.

Nađeno je sad, da nisu potrebni visoki pritisci, već da se na niskom pritisku 5—8 atmosfera od prilike može postići dovoljno ugljenisanje, kad su sulfitni ceđ pomeša sa mineralnim solima, naročito sa magnezijum hloridom ili kalcijum hloridom i zagreje na temperature 150° do 200°C, poglavito na 170°—180°C. Organska supstanca izdvoji se pri tome iz ceđa u obliku sitnog uglja u prahu. Da bi se olakšalo filtriranje ceđa, korisno je mešati sa sulfitnim ceđom izvesnu količinu otpadaka drveta, oljuština, strugotina, kore i t. sl. Pod naznačenim okolnostima rada ugljenisaće se i ovi otpatci drveta. Velika površina, koju postavlja ova ugljenisana supstanca prouzrokuje absorpciju fino isitnjenog uglja u prahu koji se izdvaja iz ceđa, te se na taj način dobijaju tečnosti ili smeše, koje se lako mogu filtrirati. Rastvor soli iz koga je filtriranjem izdvojen ugalj može ponova ući u rad.

Primer: Na 100 delova sulfitnog ceđa koji je skoncentrisan na $\frac{1}{4}$ svoje zapremine dodadu se 300 delova koncentrisanog krajnjeg ceđa kalijevog (ceđ magnezijum-hlorida koji sadrži magnezijum-sulfata) i 400 delova strugotine, pa se smeša 10 sati

zagreva na 180°C, predestilišući pri tome od prilike $\frac{1}{4}$ zapremine ceđi, pri čemu pritisak rasti na 6 atm. od prilike. Pošto se izjednači pritisak, odvoji se kašasta masa od ugljenisane supstance i rastvora soli filtriranjem, razblažujući po potrebi dovoljno. Ugalj su suši i sagoreva se kod loženja sa prahom ispod parnih kazana. Rastvor soli dovede se isparavanjem na prvobitnu koncentraciju. Hoće li da se izbegne skoncentrisavanje sulfitnog ceđa, onda se iz jedne smeše od 400 delova vrelog sulfitnog ceđa, 400 delova rastvora soli i 400 delova otpadaka drveta (strugotine) predestiliše pre svega toliko vode dok se ne postigne gornja koncentracija.

Pri zagrevanju smeše sulfitnog ceđa, rastvora soli i strugotina razvijaju se kiseline pare, i to sumporasta kiselina i nešto hlorovodonične kiseline, tako da se jedan deo sumporaste kiseline može regenerisati. Ako se smeši rastvora soli, sulfitnog ceđa i biljnog materijala dodadu mineralne kiseline — što je preporučljivo — povećava se naravno količina razvijene sumporaste kiseline, sirćetne kiseline, drvenog šprita itd.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za preradu sulfit-celuloznog ceđa, naznačen time, što se normalni ili skoncentrisani sulfitni ceđ pomeša sa solima, kao magnezijum hlorid, kuhinjska so i t. d. pa se pod pritiskom zagreva na temperaturu između 150 i 200°C.

2. Postupak shodno patentnom zahtevu

1, naznačen time, što se skoncentrisanom sulfatnom ceđu dodaju soni raslavori kao na primer krajnji ced kalijev ili skoncentrisana morska voda.

3. Postupak shodno patentnom zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se smeši sulfitnog ceđa i sonog rastvora dodadu otpalci

biljnog materijala, naročito otpatci drveta, oljuštine, strugotine, kora, slama i t. sl. radi lakšeg filtriranja izdvojenog uglja.

4. Postupak shodno patentnom zahtevu 1, 2 i 3, naznačen time, što se dodaju mineralne kiseline (sumporna kiselina, hlorovodonična kiselina i t. d.)