



## PATENTNI SPIS BR. 3655

**Dr. Carl Gustav Schwalbe, profesor, Eberswalde, Nemačka.**

Postupak za ugljenisanje sulfitceluloznih lužina.

Prijava od 17. januara 1925.

Važi od 1. maja 1925.

Traženo pravo prvenstva od 30. januara 1924 (Nemačka).

Poznato je ugljenisanje sulfitceluloznih lužina na visokom pritisku u visokoj temperaturi ili u prisustvu rastvora soli na umerenoj temperaturi. Nađeno je sad, da se i bez rastvora soli može postići ugljenisanje, kad se sulfitnom lužinom natope neka tela sa velikom površinom, na pr. adsorpcioni ugalj, glina i t. sl. i zagreje na temperature, koje u glavnom ne treba da pređu 200°. Rasprostiranjem sulfitne lužine, koja je prethodno skoncentrisana na vrlo veliku površinu, biva njeno razlaganje srazmerno vrlo brzo i glatko. Dobija se ugalj, koji opet može služiti pri izvođenju postupka, tako da se adsorpciono sredstvo za sulfitnu lužinu dobija u samom procesu ugljenisanja uvek ponova. Po potrebi može se pri zagrevanju dodati još i izvesna količina kiseline. Postupak se može izvesti na sledeći način:

Primer: U jedan sud za kuvanje sulfitcelulozne lužine unesu se 700 delova adsorpcionog uglja, koji se na pr. dobija ugljenisanjem drvenih otpadaka pomoću rastvora magnezijum-hlorida. Zatim se sa tim intimno pomešaju 2000 delova skoncentrisane sulfitne lužine (koji odgovaraju 8000 delova sveže sulfitne lužine) tako da se napravi gusta, kašasta masa. Pošto je dodato još 2% hlorovodonične kiseline od težine organske supstance, koja se nalazi u sulfitnoj lužini, zatvori se autoklav i zagreje do 180° na kojoj se temperaturi održava 8 sati. Posle tog vremena otpusti se pritisak, koji gotovo nikad ne prelazi 10 atmosfera, zatim se ugalj delom izvadi iz suda, pa se isti ponova napuni sul-

fitceluloznom lužinom i proces ugljenisanja počinje iz nova.

U destilatu dobiju se, pored drugih tela izvesne količine sumporaste kiseline i metilalkohola, koje se mogu korisno upotrebljavati. Sam ugalj pri ispiranju daje neobojene vode. Posle sušenja on se može trošiti za loženje u prahu ili se može briketirati. Gotovo 50% organske supstance, koja se nalazi u sulfitnoj lužini dobija se kao ugalj.

Mesto spomenutog adsorpcionog uglja može se raditi i sa ilovačom u obliku kaše ili jako poroznog zemljanog materijala, zemljanih parčeta ili kugli. Može se upotrebiti i infuzorna zemlja, materijal, koji tako isto ima veliku unutrašnju površinu. Sitnozrnasti materijal mora se stalno ili privremeno održavati u suspenziji pomoću mešalica ili pokretanjem autoklava.

Predlagano je već, da se radi dobijanja uglja sulfitna lužina ispari do suva i sa dodatkom izvesne količine koksa podvrgne suvoj destilaciji. Kod datog postupka ne biva skoncentrisavanje do suva, niži pak suva destilacija na uobičajenim visokim temperaturama od 3—400° i iznad toga. Nov postupak razlikuje se prema tome znatno od do sada poznatih, znatnim snižavanjem temperature i izbegavanjem znatnog raspadanja ugljenisanih materija.

### Patentni zahtevi:

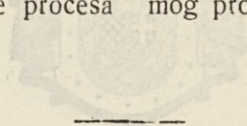
1. Postupak za ugljenisanje sulfitceluloznih lužina, naznačen time, što se sulfitceluloznom lužinom natope tela razne vrste, koja imaju

veliku površinu, naročito adsorpcioni ugajl, ilovača i t. sl. pa se zatim zagreje na temperature od 180° od prilike za vreme od 4—8 sati, dodajući pri tome po potrebi male količine kiseline.

2. Postupak shodno patentnom zahtevu 1, naznačen time, što se za počinjanje procesa

upotrebljava ugajl, koji se dobija ugljenisanjem drvenih odpadaka, kore i t. sl. sa rastvorima magnezijum-hlorida.

3. Postupak shodno patentnom zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se kao apsorpcioni ugajl upotrebljava ugajl, koji se u toku samog procesa dobija.



# PATENTNI SPIS BR. 3655

Dr. Carl Gustav Schwabe, profesor, Eberswalde, Nemačka.

Postupak za ugljenisanje sulfidoloznih lužina

Vrši od 1. maja 1925.

Priloga od 17. januara 1925.

Traženo pravo-patentstva od 30. januara 1924 (Nemačka).

liteloznom lužinom i proces ugljenisanja počinje iz navedenog.

U detaljima dobija se, pored drugih, teži izvesne količine sumporaste kiseline i metilalkohola, koje se mogu koristiti upotrebljavajući 2-am ugajl pri ispiranju date neopisane vode. Pošto suspenzija on se može koristiti za loženje u prahu ili se može prikretati. Ovo tovo 50% organske supstance, koja se nalazi u sulfidnoj lužini dobija se kao ugajl.

Mesto spomenatog adsorpcionog ugaja može se raditi i sa lovačom u obliku kase ili jako poroznog zemljanog materijala, zemljanom porcelana ili kugli. Može se upotrebiti i inzulor-ka uvezana materijal, koji tako isto ima veliku unutrašnju površinu. Sličnost materijala može se stalno ili privremeno održavati u suspenziji pomoću mešalica ili pokretanjen automata.

Predloženo je već, da se radi dobijanja ugaja sulfidna lužina ispari do suva i sa dodatkom izvesne količine kokea podvrgne svojoj destilaciji. Kad datog postupka se diva koncentriranje do suva, niti pak suva destilacija od navedenim visokim temperaturama od 2—400° i iznad toga. Nov postupak razlikuje se prema tome znatno od do sada poznatih, sastavi sačinjavaju temperature i izbegavajući znatnog raspadanja ugljenisanog materijala.

## Patentni zahtevi:

1. Postupak za ugljenisanje sulfidoloznih lužina naznačen time, što se sulfidoloznom lužinom napreje teži rane vrste, koja lužina

Poznato je ugljenisanje sulfidoloznih lužina na visokom pritisku u visokoj temperaturi ili u prisustvu rastvora soli na navedenim temperaturama. Navedeno je već, da se i bez rastvora soli može postići ugljenisanje, kad sulfidnom lužinom napreje neka teža sa velikom površinom, na pr. adsorpcioni ugajl, gina i t. sl. i zagreje na temperature, koje u glavnom ne treba da pređu 200°. Rasporstvom sulfidne lužine, koja je prethodno skoncentrisana na vrlo veliku površinu, diva njeno razlaganje stvaraju vrlo lizu i glatko. Dobija se ugajl, koji ovet može služiti pri izvođenju postupka, tako da se adsorpcionostrevo za sulfidnu lužinu dobija u samom procesu ugljenisanja izvek ponova. Po potrebi može se pri zagrevanju dobiti još i izvesna količina kiseline. Postupak se može izvesti na sledeći način:

Primer: U jedan sud za kuvanje sulfidolozne lužine naseg se 700 delova adsorpcionog ugaja, koji se na pr. dobija ugljenisanjem drvenih odpadaka pomoću rastvora magnezijum-hlorida. Zatim se sa tim lužinom nomenaju 2000 delova skoncentrisane sulfidne lužine (koji odgovaraju 8000 delova sveže sulfidne lužine) tako da se napravi gusta, kašasta masa. Pošto je dobato još 2% hlorovodonične kiseline od rešine organske supstance koja se nalazi u sulfidnoj lužini, zatvoriti sud i zagreje do 180° na kojoj se temperatura održava 8 sati. Pošto tog vremena otpusti se pritisak, katin se ugajl delom prilizati 10 atmosfara, katin se ugajl delom izvesti iz suda, pa se isti ponova napuni sul-