

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 28 (2)

IZDAN 1. juna 1923

PATENTNI SPIS BR. 829.

Deutsch-Koloniale Gerb- & Farbstoff-Gesellschaft m. b. H. Karlsruhe,
Nemačka.

Postupak za dobijanje srestava za štavljenje iz ostataka sulfit-celuloznog cedja.

Prijava od 29. marta 1921.

Važi od 1. augusta 1922.

Za dobijanje sredstava za štavljenje iz ostataka sulfit-celuloznoga cedja predlagalo se, da se cedj neutrališe krečom pa zatim, posle izdvajanja staloženog kalcijum-sulfita, smeša sa metalnim sulfatima, na pr. stipsom, radi dobijanja metalnih soli tanata pri čemu se izdvaja gips. Tako dobiveni cedj za štavljenje sadrži još uvek, za štavljenja nepotrebnii kreč u obliku kalcijumovih soli taninskih kiselina ili u obliku gipsa. Dalji predlog sastojao se u tome da se sulfitni cedj, neutralisan krečnim mlekóm, sprovodi kroz osmótički aparat a nedifundirajući deo, radi daljeg preradjivanja i za sredstvo za štavljenja, oslobodi potpuno ili delimično kreča pomoću sumporne kiseline. Pa i ovde se tako isto ne dobija rastvor oslobodjen kreča. Dalje je bilo predlagano, da se sulfitni cedj oslobodi kreča pomoću sode pa zatim shodno smešane rastvore još sa stipsom upotrebi za štavljenje, tako odmereno, da se pre procesa štavljenja, za vreme ili posle njega dodaje razblažena kiselina radi neutralisanja alkalija, koje se pri štavljenju oslobodjaju a koje čine preradjenu kožu i spolja i u preseku rdjavo obojenom. Ovakav cedj za štavljenje je praktički neupotrebljiv jer sadrži, za štavljenje, vrlo škodljivu sumporastu kiselinu. Najzad se još predlagalo da se, radi dobijanja čorbi za štavljenje slobodnih od kreča i sumporaste kiseline, cedj zagrevanjem ili preradjivanjem

u bezvazdušnom prostoru oslobodi glavne količine sumporaste kiseline i kalcijum sulfita a još zaostalu slobodnu i vezanu sumporastu kiselinu pretvori pomoću ozona u sumpornu kiselinu i najzad dejstvuje barijum-karbonata.

Prema datom postupku dobija se sredstvo za štavljenje odličnog dejstva štavljenja, slobodno od škodljivih sastojaka, naročito sumporaste kiseline i kreča, tehnički najprostijim načinom tako, što se kiseline, kao sumporasta, lignin-sulfo-kiselina i t. d. ili njihove nezasićene soli, koje se nalaze u ostacima cedja, pretvore u zasićene soli pomoću kreča, kalcijum-karbonata ili tome slično, pri čemu se sva sumporasta kiselina staloži kao neutralni kalcijum-sulfita zatim se rastvor, oslobodjen staloženih tela, smeša sa pogodnim alkalnim jedinjenjima, na pr. alkalnim karbonatom ili alkalnim silikatom radi pretvaranja kalcijumove soli lignin-sulfo-kiseline u alkalnu ligninso uz kvantitativno taloženje kreča. Tako dobiveni cedj, koji sadrži lignin-sulfo-kiselinu u obliku zasićene alkalne soli, nema nikakvo dejstvo štavljenja; ovo nastupa tek kad se alkalna so smeša sa jačom kiselinom, na pr. hlorovodoničnom ili sumpornom kiselinom. Ovde se pokazalo da dodata kiselina ne treba da iznosi manje od polovine teoriski potrebne količine za pretvaranje alkalne lignin-soli ni, u glavnom, više nego što je teoriski potrebno za potpuno pretvaranje.

Koristan način izvodjenja pronalaska sastoji se u tome, da se cedj, neutralisan pomoću krečnog mleka ili kalcijum karbonata, po izdvajanju, pri tome, staloženih tela, pod vrgne vrenju. Ovde se shodno postupa na taj način što se cedj sprovodi kroz zatvoreni sistem sudova za vrenje, snabdevenih vezanim kvascem. Na ovaj način, oslobođena šećera tečnost se sada dalje preradjuje, na prethodno opisani način, pomoću alkalnih jedinjenja pa se, posle odvajanja staloženog kalcijum-karbonata, isparavanjem skoncentriše i smeša sa kiselinom. Udaljavanjem šećera ne dobija se samo alkohol već i ekstrakt za štavljenje koji se poboljšava udaljavanjem šećera, jer on ne štavi.

Dalji razvoj pronalaska sastoji se u tome što se alkalne soli lignin-sulfo-kiselina ne pretvaraju pomoću hlorovodonične ili sumporne kiseline već u mesto njih upotrebljuju metalne kiselo reagujuće soli, kao one koje nalaze primenu kod mineralnog štavljenja, na pr. aluminijum-hlorid, gvoždja-hlorid ili hroma-hlorid. Na ovaj način dobijaju se kombinovana sredstva za štavljenje naročito povoljnih osobina. Ona prodiru u životinjsku kožu brzo i potpuno kako u koncentrisanom tako isto i u razredjenom rastvoru tako da se u oba slučaja dobija odlična i potpuno skroz štavljena preradjena koža.

Naročito značajno ponašanje pokazuje feriso. Kod štavljenja gvoždjem, kao što je poznato, ne mogu se aktivne feri-soli neposredno upotrebiti za štavljenje jer one ne prodiru u kožu. Da bi se postiglo štavljenje skroz, morale su se, do sada, olešene kože preradjivati fero-solima koje ne štave ali koje imaju bolju moć difuzije pa njih zatim na koži, oksidacijom pretvoriti u feri-soli koje štave. Prema tome, iznenadilo je to, da se feri-soli lignin sulfo-kiseline mogu bez ikakve dalje pripreme, upotrebiti sa vrlo dobrim uspehom za štavljenje.

Primer:

Ostaci sulfitnog cedja zasite se krečnim mlekom ili kredom. Pri tome se stalože tako isto i druge nečistote, koje smešaju naročito

smolaste materije. Zatim se zaostali rastvor pretvara pomoću sode i tečnosti, iz koje je izdvojen talog, doda polovina teoriski potrebne količine hlorovodonične kiseline za pretvaranje alkalnih soli lignin-sulfo-kiseline. Tačno odmeravanje dodate kiseline moguće je na najprostiji način jer količina utrošene sode za pretvaranje kalcijumovih soli lignin-sulfo-kiseline služi, bez ikakve dalje pripreme, kao merilo za dodavanje kiseline. Isparavanjem rastvora spravljenih po datom postupku dobijaju se ekstrakti za štavljenje velikog dejstva, koji pored već pomenutih preimućstava što ne sadrže škodljiva i nepotrebna tela imaju i tu veliku korist da im je dejstvo uvek ravnomerno, važnu osobinu za regulisan red štavljenja a što kod većine spravljenih ekstrakta iz sulfitnog cedja nedostaje. Naročito preimućstvo leži u tome, što je stvaranje slobodnih mineralnih kiselina u svakom slučaju sprečeno.

Patentni zahtevi.

1. Postupak za dobijanje sredstava za štavljenje iz ostataka sulfit-celuloznog cedja, naznačen time da se kiseline, kao sumporasta, lignin-sulfo-kiselina i t. d. ili njihove nezasićene soli, koje se nalaze u ostacima cedja, pretvaraju u zasićene soli pomoću kreča, kalcijum-karbonata ili tome slično posle čega se rastvor, oslobođen staloženih tela, pretvara u alkalne lignin-soli pomoću alkalnih jedinjenja, koja, kao na pr. alkalni karbonat, imaju tu osobinu da stalože kreč, vezan za lignin-sulfo kiseline. Alkalne lignin-soli se zatim pretvaraju pomoću kiselina, na pr. hlorovodoničnom kiselinom shodno tako, da se upotrebi manje kiseline nego što je to teoriski potrebno za pretvaranje alkalnih soli lignin-sulfo-kiseline, najbolje, međutim polovinom ove količine.

2. Postupak prema zahtevu 1., naznačen time, što se rastvori, na koje se dejstvovalo krečom ili kalcijum-karbonatom i oslobođeni staloženih tela, oslobode šećera pomoću vrenja pa zatim dalje preradjuju pomoću alkalnih soli i najzad pomoću kiseline prema zahtevu 1.