

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 29 (2)

IZDAN 1 DECEMBRA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12676

Grünwald Eduard, trgovac, Apatin, Jugoslavija.

Postupak za preradu konoplje, lana ili t. sl.

Prijava od 19 juna 1935.

Važi od 1 marta 1936

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za preradu konoplje, lana i t. sl. i sastoji se u izvođenju više različitih uzastopnih radnji, koje konačno daju plemeniti, sačuvani materijal, koji se do sada uobičajenim poznatim postupcima nije mogao postići.

Već je od ranije poznato, da se odstranjuje taninska kiselina i kvasac, koji prouzrokuju lepljivost. Ovo odstranjenje je bilo vršeno tako, da je zgnječena konoplja stavljena uzastopno naglo u tri vrste kupatila, od kojih je prvo kupatilo jako alkalno i toplo, a drugo je hladno. Ispostavilo se, da taj način obrade ne vodi do potpunog konzervisanja vlakana, već da bi se moglo ovo postići, treba iz početka vršiti niz drugih radnji, koje su dole opisane. U ovom slučaju dobija se mnogo efikasnije konzervisanje, a uz to nisu potrebna razna kupatila, od kojih jedno treba da bude jako (prirodno) alkalno i toplo.

Postupak se počinje sa gnječenjem stabljike na kakvoj rebrastoj podlozi pod teretom podesno od 8 — 10 tona, i to od vrha stabljike prema korenu i obratno, pri čemu se stabljike spljošnjavaju i lome tako, da pozder ispada a vlakna ostaju neoštećena. Podesno se predviđaju ovalna rebra tako, da se pozder lomi na najvišim tačkama rebara.

Radi potpunog odvajanja vlakana od pozdera, materijal se dalje tretira u jed-

nom uređaju, snabdevenom tupim noževima, koji prilikom lomljenja stabljike oslobadaju iste skoro sasvim od pozdera i vlakna se dobijaju u čistom stanju.

Zatim se vlakna podvrgavaju močnju za vreme od 1—2 dana u kakvom bazenu punjenom vodom u cilju odstranjenja lepila. Za brzo kvašenje vlakana stavlja se u taj bazen u zatvorenom džaku hmelj ili kakav drugi materijal koji prouzrokuje ili potpomaže vrenje. Usled vrenja razvijene škodljive gljivice uništavaju se ispiranjem sapunastom vodom, koja se zatim odvodi brzim i stalnim dovodenjem čiste vode na dno bazena. Za ispiranje vlakana može se upotrebiti n. pr. kakav točak, koji se obrće i koji se gnjura u vodu sa na njemu postavljenim vlaknima koja se tako više puta ispiraju usled stalnog okretanja točka.

Posle toga se već bela konoplja ili sličan materijal, da kasnije ne bi znatno požutio ni na suncu ni pri sušenju, podvrgava najpre ispiranju 4 — % -nim rastvorom mravlje kiseline i/ili mlečne kiseline, a posle ovoga ispiranju 1 - 2% -nim rastvorom kakvog hidroksida ili karbonata, podesno NaOH, odnosno Na_2CO_3 , radi neutralisanja, posle čega se materijal još ispira u čistoj vodi. Za ova se ispiranja može upotrebiti proizvoljan mehanički uređaj na primer kakav obrtni točak u bazenu. Vlakna sad postaju stalno bela.

Da bi se vlakna očuvala, da ni kasnije ne podlegnu truljenju usled vlage i nevremena, ista se podvrgavaju impregnisanju.

Za impregnisanje se upotrebljava izvesna homogena koloidalna tečnost mrke boje, koja se spravlja na sledeći način:

100 kg. borove kore (koja sadrži tanina i mnogo smole) dodaje se u isto toliku količinu vode i zatim se doda još 5 kg. NaOH i kuva se oko 12 časova. Posle cedenja dobija se tečnost u koju se dodaje konopljinu ulje u količini od 1/3 iznosa celokupne tečnosti, a zatim se ova mešavina kuva oko 6 časova pri 80-90° C dok se ne dobije homogena koloidalna tečnost mrke boje.

U tu 40-60° C toplu tečnost stavljaju se vlakna, gde ostaju nekoliko časova, podesno tri časa, zatim se ista suše. Posle sušenja vlakna se stavljaju u rastvor mravlje kiseline i /ili mlečne kiseline (podesno od 5 %), zatim u čistu vodu i ponovo se suše. Na taj način vlakna od konoplje ili t. sl. postaju potpuno otporna protiv truljenja.

Izvršenjem opisanog postupka omogućena je izrada vlakna vrlo lepog izgleda, bez znatnih gubitaka u jednom izvršnom kvalitetu, koji ne dopušta ni tamnjenje ni kvarenje vlakana.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu konoplje, lana ili t. sl., naznačen time, što se posle gnječenja stabljike na rebrastoj podlozi pod teretom od 8—10 tona dobivena vlakna dalje oslobadaju od pozdera tupim noževima i tek se zatim vlakna podvrgavaju močenju u kakvom bazenu u cilju odstranjenja lepila, a posle toga se ispiraju u 4—5%-nom rastvoru mravlje i/ili mlečne

ne kiseline, i naknadno se radi neutralisanja ispiraju u 1 — 2%-nom rastvoru kakvog hidroksida ili karbonata, a po tome u čistoj vodi, posle čega se vlakna podvrgavaju impregnisanju.

2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što je rebrasta podloga za gnječenje stabljike snabdevena ovalnim rebrima tako, da se pozder lomi na najvišim tačkama rebara.

3.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se u bazen u kojem se odstranjuje lepilo, stavlja u vodu u zatvorenom džaku hmelj ili kakav drugi materijal koji prouzrokuje ili potpomaže vrenje, i što se zatim razvijene gljivice uništavaju ispiranjem sapunastom vodom, koja se zatim brzo odvodi dovodenjem čiste vode sa dna bazena.

4.) Postupak po zahtevu 1 i 3, naznačen time, što se za ispiranje vlakana upotrebljavaju obrtni točak koji se okreće i gnjura u vodu sa na njemu postavljenim vlaknima.

5.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se za impregnisanje upotrebljava homogena koloidalna tečnost mrke boje koja se spravlja iz 100 kg. borove kore, stavljene u isto toliku količinu vode i iz 5 kg. NaOH, koji se zajedno kuvaju za vreme od prilike 12 časova, i što se posle cedenja dodaje konopljinu ulje u iznosu 1/3 celokupne tečnosti, a zatim se ova mešavina kuva približno 6 časova pri 80-90° C.

6.) Postupak po zahtevu 1 i 5, naznačen time, što se radi impregnisanja vlakna stavljaju u 40-60° C. toplu tečnost za impregnisanje, gde ostaju nekoliko časova podesno tri časa, a zatim se suše, i što se posle sušenja stavljaju u rastvor mravlje i/ili mlečne kiseline podesno od 5%, a po tome u čistu vodu i ponovo se suše.