

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 28 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marla 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 6793

Societa Invenzioni Brevetti Anonima—Torino, Turin, Italija.

Veštačka koža i postupak za njenu proizvodnju.

Prijava od 30. aprila 1929.

Važi od 1. septembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 14. jula 1928. (Italija).

Pronalazak se odnosi na veštaku kožu, koja se dobija iz odrezaka i otpadaka od koža i slabih mesta (delova), kao i na postupak za njeno proizvođenje. Veštačka koža dobivena prema pronalasku, može uspešno izdržati upoređivanje sa prirodnom kožom odnasno mekoće, žilavosti i izgleda.

Ovaj postupak za proizvođenje veštačke kože obuhvata u glavnom sledeće:

Odrezi i otpatci kožni, krznjeni i slaba mesta kože pretvaraju se u kožu sa veoma malim snopovima vlakana, slično kaši (masi) za proizvođenje hartije, uz prisustvo velikih količina vode; u kaši su svežnjići vlakana suspendirani.

Zalim se na ovo dodaju biljni sintetički tanini kao, ulja ili masti ili spojevi istih, na pr. sapuni, koji se rastvaraju u vodi ili daju emulzije.

Dodatak ulja ili masti se vrši korisnije posle dodatka tanina, no može se ipak vršiti i pre ili istovremeno sa dodatkom tanina.

Za ovim se kaši dodaje lateks, t. j. mlečni sok dobiven iz kaučuka, gutaperhe, balate ili tome sl., koji je konzerviran pomoću amonijaka ili pomoću drugih pogodnih alkalnih sredstava za konzerviranje, ili sintetičan leleks ili kakva druga supstanca sa osobinama iste vrednosti.

Svežnjići vlakana, na kojima lateks koaguliše, dovode se tada na sitno izbušenu podlogu, najbolje na fino žičano sito, i tečnost se brzo procedi, tako da se u raz-

muku vremena manjeg od jednog časa po dodavanju lateksa, obrazuje ploča (list).

Listovi se tada valjaju i gnječe i podvrgavaju se običnim radovima oko izrade prirodnih koža.

Sitnjenje se vrši dotle, dok ne prestanu veoma mali vlaknasti svežnjići sa grubom površinom, pri čemu je jedna dimenzija ovih svežnjića znatno veća od obe druge. Ovi svežnjići su u tečnosti suspendirani pod povoljnim prilikama za sprovođenje sledećih operacija, i njihova rapavost znatno doprinosi povišenju žilavosti konačnog proizvoda.

Usitnjavanje sirovine u vlaknaste svežnjiće ranije navedene veličine i oblika, može se preduzeti u jednom holenderu, u koji se stavljaju odresci, strugoline ili drugi kožni otpatci, koji su već pretrpeli prethodno grubo utiskivanje.

Postupak vlakana taninom dodeluje veštačkoj koži naročitu mekost i žilavost; usled silne razdeljenosti vlakana prodire tanin materiju potpuno i ravnomerno, što kod običnog štavljenja koža nije slučaj. Pre dodatka lateksa izvedeno vegetabilno štavljenje pomaže koagulisanje lateksa i konzervira lateks u veštačkoj koži na neograničeno vreme. Ova operacija je naročito korisna, ako se upotrebljuju otpadci od chrom-kože, pošto ove ne sadrže nikakav tanin. Konzervirajuće dejstvo postupanja taninom na lateks odgovara dejstvu običnog vulkaniziranja, koje bi samo bilo teško

sprovesti kod kožnih vlakana i moglo bi imati štetne posledice, i to usled potrebne visoke temperature, koja štetno utiče na mekost proizvoda, i menja ga. S druge strane bi se lateks, koji služi kao sredstvo za vezivanje, pri pogrešnom vulkaniziranju posle kratkog vremena promenio usled oksidisanja ili drugog čega.

Postupak taninom konzervira osobine vezivanja leteksa u veštačkoj koži na neograničeno vreme i izbegava nezgode vulkaniziranja. Vegetabilni tanini su najpodesniji za ovaj cilj naročito oni iz reda pyrogallola po imenu sumach.

Pri upotrebi neštavljenih odrezaka ili otpadaka, upotrebljuje se za postupanje taninom više mase za štavljenje i masti, i tada traje ovo postupanje duže.

Novi proizvod može u toku gornjeg postupka još biti izložen pridodatim postupanjima, koja se menjaju prema upotrebljenoj sirovini, ako se upotrebe strugotine od chrom-kože, koje su uvek kisele, ili odresci od chrom-kože, iz kojih kiselina još nije uklonjena, to se sirovina podvrgava neutralisanju pripremljenom sa boraksom, natrijum hiposulfatom ili bikarbonatom ili kakvom alkalijevom soli, slaboj kiselini ili mešavini takvih soli, najbolje pri temperaturi od 30 do 60°C. Posle neutralisanja dobro se opere u vodi.

Po opisanom postupku dobivena veštačka koža je u svakom pogledu dobra i upotrebljuje se mnogostruko kao zamena koži, samo što se u ponekim slučajevima može poželiti, da joj se poveća jačina. To se postigne postupanjem chrom-kožnih odrezaka ili otpadaka sa kalium-natrijum-tartratom (sevjetova so) i to prvenstveno prema gore opisanom neutralisanju, u slučaju da je ovo potrebno, i za vreme usitnjavanja. Ova so ima osobinu, da chrom-kožu delimično raštavi i kako su slabo štavljena vlakna žilavija od vlakana zasićenih hrom-oksikom, to se time povećava otpornost veštačke kože prema istezanju i savijanju. Osim toga se suspendirana vlakna nadimaju u vodi pri delimičnom raštavljanju i prelaze u polukoloidalno stanje, pri čemu dodati lateks ne samo da okružava vlakna, nego ih i potpuno prožima, usled čega listovi (table) veštačke kože dobijaju jedno dalje povećanje jačine; vlakna se pomoću lateksa, kojim su impregnisana, drže čvršće u međusobnoj vezi.

Pri proizvođenju ove naročito jake veštačke kože preporučuje se, da se dodatak tanina smanji na potrebnu meru radi konzerviranja lateksa u konačnom proizvodu, jer dodatak većih količina tanina znatno smanjuje jačinu proizvoda, smanjući ili uništavajući dejstvo sevjetove soli.

Mesto sevjetove soli može se za isti cilj i kalium-tartrat (vinski kamen) ili kakva druga, organska so upotrebiti, koja dejstvuje raštavljujući, ali su ipak ove soli od manjeg dejstva od sevjetove soli.

Dalji korak postupka po pronalasku sastoji se u poboljšanju ceđenja tečnosti filtriranjem pri taloženju proizvoda u table ili listove. Ovaj korak je od naročitog značaja, ako treba da se table proizvode iz više debljina. Ovaj korak, koji treba da se izvede za vreme usitnjavanja ili neposredno posle toga, sastoji se u tome, što se dodaje natrijum-florid, posle čega može sledovati i mineralno štavljenje, najbolje hrom-štavljenje. Prema tome da li su otpatci jače ili slabije štavljeni, upotrebljuje se više ili manje hrom-oksida. Količina hrom-oksida i hlor-natrijuma menja se i prema većoj ili manjoj sposobnosti ceđenja tečnosti, koja se želi pri taloženju proizvoda u obliku listova ili tabli. Po ovom pridodatom hrom-postupanju materijal se neutrališe. Zatim se sprovode drugi bitni koraci ovog postupka.

Ako se želi postići naročito meka veštačka koža, to se dodaje čist ili nečist groždani šećer ili mešavina od groždanog čecera i dekstrina i to ili u hrom-kašu, u mast ili neposredno u masu.

Ako se upotrebe otpatci i vegetabilno štavljena koža, to se provode bilni koraci prethodno opisanog postupka, i prema željenoj jačini, elastičnosti i mekosti konačnog proizvoda i načina upotrebljenih otpadaka upotrebljuju se vegetabilni ili sintetični tanini u većoj ili manjoj količini. Tvrdi štavljeni ili samo malo sa uljima i maslima natopljeni otpaci kao koža za đonove, zahtevaju priličnu količinu tanina, koji razmekšavaju, (sumach, quebracho i tome sl.) i masti, dok otpatci od gornje kože (gornjište) zahtevaju malu količinu tanina i masti.

Ako se želi naročito štavljiva i meka veštačka koža, to se dodaje materiji, pre postupanja lateksom i još bolje i pre vegetabilnog postapanja taninom, hrom-kaša ili rastvor slipse ili aluminium sulfata i zatim se neutrališe.

Za izvođenje ovog postupka podesni odnosi količina dodataka pri prbradi hrom-kožnih otpadaka su na pr. sledeći:

1. Kod veštačke kože za ženske torbe, knjigovesce, artikle galanteriske i artikle veštačke industrije:

suvi otpatci hrom-kože	69	delova	po težini
sredstvo za neutralisanje	9,6	"	"
hromin za mašćenje	18,4	"	"
sumach ekstrakt	69	"	"
40% lateks	20	"	"

Bojenje se vrši na vlakna, dok su ova

suspendirana u tečnosti pri postupanju sa mastima ili vegetabilnim taninom, najbolje upotrebljuj se ter-boje u kiselom kupatilu.

2. Kod naročito jake veštačke kože za sanduke, tapetarske radove, kola i tome sl.: suvi oplatci hrom-kože 60 delova po težini

sredstvo za neutralisanje	8,5	"	"	"
sevjetova so	2	"	"	"
hromin	12	"	"	"
neutr. sapun	6	"	"	"
glicerin	3	"	"	"
sumach-ekst <sup>r</sup> akt	10	"	"	"
40% latekst	30	"	"	"

Napred označeni odnosi količina menjaju se sa kakvoćom sirovine i primene proizvoda.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za proizvođenje veštačke kože iz kožnih odrezaka i otpadaka, krzna, naznačen time, što se sirovina usitnjava u veoma sitne vlaknaste svežnjiće u prisustvu velikih količina vode, koji suspendirani u vodi obrazuju kašu sličnu kaši za hartiju, ovoj kaši se dodaju vegetabilni, sintetični ili drugi tanini i zatim lateks (iz kaučuka, gutaperche, balate ili tome sl.) ili sintetičan lateks ili materije sa istim osobinama, zatim se vlakna, na kojima je lateks koagulirao, slažu (talože) na sitno izbušenoj podlozi, tečnost se brzo ocedi, tako da se taloženje u obliku listova ili tabli za vreme manje od jednog časa izvršuje po dodatku lateksa, tako dobiveni listovi ili table se se valjaju i gnječe i najzad se podvrgavaju običnim obradnim radovima kao kod prirodne kože.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što vegetabilni tanini, koji se dodaju kaši pre lateksa, pripadaju redu pyrogallola.

3. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što vegetabilni tanin, koji se dodaje kaši pre lateksa jeste sumach-tanin.

4. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se, pre dodatka lateksa kaši, dodaju kaši materije, koje ubrzavaju koagulaciju lateksa na vlaknima i deluju na lateks konzervišući, dok se dodatak tanina odgovarajući smanjuje.

5. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se, pre dodatka lateksa kaši, dodaju kaši masti ili ulja ili materije, koje odaju masti, koje su u vodi rastvorljive ili se u njoj daju emulgirati.

6. Postupak po zahtevu 5 naznačen time, što se dodatak masti ili ulja ili materije koja odaje mast, izvršuje po dodatku vegetabilnog tanina.

7. Postupak po zahtevu 5 ili 6 naznačen time, što se ulja ili masti uvode pri temperaturi između 30 i 60°C.

8. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se usitnjavanje u veoma sitne vlaknaste svežnjiće lako vrši, da ovi svežnjići imaju rapavu površinu i da je jedna od njihovih dimenzija znatno veća od obeju drugih.

9. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što je rastvor latakse u kaši slabo kiseo, da bi se ubrzala koagulacija latakse.

10. Postupak za proizvodnju veštačke kože iz strugolina od hrom-kože i još neslobodnih od kiselina otpadaka od hrom-kože po zahtevu 1—9 naznačen time, što se strugoline i oplatci, koji se obrađuju, podvrgavaju pripremnom neutralisanju.

11. Postupak po zahtevu 10 naznačen time, što se za neutralisanje upotrebljuju alkalijeve soli slabih kiselina kao boraks, natrium-hiposulfit ili natrium-bikarbonat, pojedinačno ili istovremeno.

12. Postupak po zahtevu 10 i 11 naznačen time, što se neutralisanje izvršuje pri temperaturi između 30 i 60°C,

13. Postupak po zahtevu 1—12 naznačen time, što se kaša, pre dodatka organskih tanina i ulja ili masti, postupa se sevjetovom soli ili vinski kamenom ili sa kakvom drugom organskom soli, koja deluje oslobađajući od štavljenosti.

14. Postupak po zahtevu 1—13 naznačen time, što se sevjetova so, vinski kamen ili tome sl. dodaje za vreme utisnjanja.

15. Postupak po zahtevu 1—14 naznačen time, što se dodatak organskih tanina ograničava na tačno potrebnu meru, da bi sačuvalo dejstvo kaučuk-lateksa u veštačkoj koži.

16. Postupak po zahtevu 1—15 naznačen time, što se pri obrazovanju lista ili table dodaje natrium-hlorid da bi se ubrzalo ocedivanje tečnosti.

17. Postupak po zahtevu 1—16 naznačen time, što materijal dobija osim dodatka natrium-hlorida još slabe hrom-štavljenje sa zatim sledujućim neutralisanjem, da bi se ocedivanje tečnosti ubrzalo.

18. Postupak po zahtevu 1—17 naznačen time, što se za vreme slabog hrom-štavljenja ili za vreme postupanja uljem ili mašću dodaje čist ili nečist groždani šećer ili mešavina groždanog šećera i dekstrina.

19. Postupak po zahtevu 1 pri upotrebi strugolina i otpadaka od vegetabilno štavljenih koža kao ishodni materijal naznačen time, što su u kaši suspendovani vlaknasti

