

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 29 (1)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1 novembra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10481

Fitger California Company, Los Angeles, U. S. A.

Postupak za čišćenje sirove vune.

Prijava od 3 decembra 1932.

Važi od 1 juna 1933.

Sirova vuna uopšte, bilo strigana sa živih ovaca ili očupana sa zaklanih ovaca, i slična životinjska vuna (kao na primer, kamilja dlaka, mohair, lama alpaka, ili kozja dlaka) u glavnom se sastoji od keratina sa primesom soli od znoja (suint) raznih masti i izvesne količine stranih materija, kao pesak, prljavština, prašina, biljne materije i higroskopske vlage.

Ovaj se postupak odnosi na način za odvajanje i uklanjanje sa ovčje ili uopšte životinjske vune, izvesnog dela masti i bitno sve, ili približno sve, strane materije kao što su pesak, blato, prašina, biljne materije i tome slično, koje su sa vunom izmešane.

Mi smo otkrili da se sirova vuna, bilo strigana, bilo čupana, i u opšte sva tome slična vuna, može bitno očistiti od stranih materija i izvesnog dela masti koje su na vuni prilepljene bez ikakvog potapanja ili ma koje druge prethodne prerade ili pripreme, ako se vuna izloži dovoljno niskoj temperaturi, na kojoj se masti iz vune stvrdnu, ali ipak ne na tako niskoj temperaturi, da se i samo vuneno vlakno smrzenje, posle čega se masti i strane materije uklanjuju propuštanjem kroz kakvu podesnu mehaničku napravu, kao na primer, grebeno sa ventilatorom, u kojoj se jedan deo smrznute masti i skoro sve strane materije odvoje od vunenih vlakana, koja iz naprave izlaze očišćena od pleve, luski i drugih biljnih materija, peska, blata i znatnog dela masti.

Prirodna nepreradena strigana ili čupana vuna i tomē slične životinjske dlake, sadrže izvesnu količinu prirodne masti, koje isto tako manje više pokrivaju i svu plevu, luspe i sve druge biljne i strane materije, pa ako se takva vuna ili dlaka izloži dovoljno niskoj temperaturi, da se masti smrznu i stvrdnu, onda i sva pleva i druge biljne i strane materije postaju tvrde te se lakše mogu odvojiti od vunenih vlakana. Može se desiti i to da se na tim biljnim materijama nalazi i kakav prirodan vosak, koji još više pomaže da se takve materije mogu od vunenih vlakana odvojiti na temperaturi smrzavanja masti.

Pri izvođenju ovog pronalaska, sirova vuna i dlake sortiraju se na uobičajeni način, pa kad nastane potreba da se dlake očiste, onda se vuna i slične dlake stavljuju u komoru za rashlađivanje, bez ikakvog prethodnog kvašenja ili ispiranja, te se ta vuna ili druge životinjske dlake izlože dovoljno niskoj temperaturi, da se njihova prirodna mast stvrdne. Najradije se ovaj postupak izvodi tako, da se sirova vuna i druge životinjske dlake stavljuju na neki transporter, koji najradije može biti u obliku beskrajnog kajša, pa se zatim izlažu niskoj temperaturi bilo u istoj komori gde se transporter nalazi, bilo da se vuna i dlake na transporteru izlože mlazu vrlo hladnog vazduha. Pošto se masti stvrdnu vrlo brzo, to je za ovo izlaganje potrebno vrlo kratko vreme. Tako smrznuta vuna (ili druge životinjske dlake) pre-

daje se napravi za precišćavanje u kojoj se smrznuta mast i strane materije odvajaju od vune ili drugih tome sličnih vlakana.

U stvarno izvedenim probama mi smo našli da se vrlo znatno čišćenje može izvesti na temperaturama od -37.5° do 2.5° C, ali se mi ni u koliko ne ograničavamo samo na ovaj opseg temperatura. Vreme za koje se vuna izlaže smrzavanju može biti od jednog do deset ili više minuta, što će u glavnom zavisiti od same vune, ili koje bilo druge dlake, i od temperature na kojoj se radi. Masti u vuni moraju se dovoljno stvrdnuti da mogu čvrsto obuhvatiti biljne i druge strane materije na vuni. U sirovoj vuni, koja nije preradivana kvašenjem ili luženjem, biljne ljkspice i pleva nije tako jako upletena i zamršena u vuni, kao što se to dešava, kada se vuna ili dlaka luži pre čišćenja smrzavanjem, te se zbog toga te strane materije i mogu lako od vune odvojiti.

U našem pronalasku nije potrebno, pa čak nije ni poželjno, da se vuna ili druga životinjska vlakna kvase pre izlaganja niskoj temperaturi. Izostavljajući uobičajene postupke vetrenja, luženja, pranja i vlaženja, koji su bili u upotrebi pre postupka za odvajanje nečistoće smržnjavanjem, vuna ili druga životinjska vlakna, preradena po našem postupku, mnogo je pogodnija i u povoljnijem stanju za docniju preradu.

Izostavljajući kvašenje ili pranje vune ili drugih životinjskih vlakana pre smržnjavanja, mi izbegavamo inače vrlo potrebnu pažljivu kontrolu sadržaja vlage u vuni pre smržnjavanja, a isto tako, izbegavamo i suvišnu vlagu koja samo produžava trajanje smržnjavanja i koštanje takvog postupka. U našim probama, mi smo sirovu vunu ili slične životinjske dlake, sušili u peći, skoro do sasvim suvog stanja, posle čega su bili podvrgavani postupku po našem pronalasku, te je rezultat svega toga bio taj, da je se najveći deo masti i skoro sve strane materije vrlo lako odvojile od vunenih vlakna.

Mi smo našli da se razne biljne peteljke, vlakna i brkovi (spiralno savijeni) istežu i odvijaju i oslabe, ako se podvrgnu uobičajenom postupku luženja i vlaženja. Ali kako mi preradujemo vunu i druge životinjske dlake pre svakog luženja ili sličnog postupka, to će sva takva pleva i peteljke zadržati svoju prirodnu jačinu i oblik, to se mogu vrlo lako od vunenih vlakana odvojiti.

Posle odvajanja stranih materija sa vunenih ili drugih vlakana, vuna ili druge ži-

votinjske dlake, mogu se staviti u magacin ili se mogu transportovati bez ikakve dale prerađe, ili se mogu izložiti uobičajenom postupku luženja i ispošnjavanja, ispiranja ili sušenja, ili se mogu odmah dostaviti odgovarajućim mašinama za dalju preradu.

Naknadno čišćenje, luženje ili ispošnjavanje i pranje može se izvoditi mnogo lakše, sa manje pomoćnih sredstava i materijala, i sa manje troškova, nego što je to slučaj u uobičajenoj praksi.

Našim se postupkom vuna, ili tome slične životinjske dlake, očisti od bitno svekolikih stranih materija i znatne količine masti pre nego što se vuna izloži krajnjem ispošnjavanju ili pranju i luženju. Prema tome, manja je količina sredstva za ispiranje potrebna, nego u drugim poznatim postupcima. Pleva i peteljke isto se tako lako mogu iz vune da otklone, pošto nisu oslabljene prethodnim kvašenjem, koje samo prouzrokuje još veće uplitvanje njihovo u vunu, što je bio slučaj u dosadašnjoj praksi.

Našim se postupkom strane materije oslobođavaju u vuni, od koje se lako odvajaju te se lako mogu otkloniti uz mnogo manju štetu vunenim vlknima, nego što je to do sada bilo moguće. Šta više, čak i ako bi neke od tih stranih materija i ostale u vuni, one nisu tako upletene u nju, te se lako mogu od nje odvojiti pri docnijoj preradi, grebenanju, ili tome sličnim postupcima.

Uredaji za izvođenje našeg postupka vrlo su jednostavni i mogu se vrlo lako postavljati u postojećim zgradama za preradu vune, u stvari mnogo lakše, nego prerada po »mokrom« sistemu. Isto tako, ti se uredaji mogu postaviti ma gde bilo u fabrici, a ne odmah pored uredaja za luženje, kao što je to do sada bilo neophodno potrebno — gde se »mokra« prerada upotrebljava.

Nedostatkom vode, sem higroskopne vlage, u našem postupku izostaju i sve korozije i najedanja mašinerije, a pri tome se ništa ne troši na uklanjanje smrznute vlage iz maštine za provetrvanje. Isto tako je moguće da se ovaj naš postupak iskoristiće bez potrebe i troškova oko sušenja i nabavke uredaja za sušenje. Najzad, dobijeni proizvod se može staviti u magacin ili transportovati bez ikakvog daljeg preradivanja, što nije bio slučaj sa vunom koja je bila preradivana po »mokrom« sistemu smržnjavanja.

Patentni zahtevi:

- Postupak za čišćenje sirove vune, bilo strigane, bilo čupane, a tako isto i dru-

gih životinjskih dlaka i vlakana, koja sadrže strane materije i prirodnu mast, naznačen time, što se sirova vuna izlaže niskoj temperaturi na kojoj se izvrši smržnjavanje masti na vuni i vlaknima, posle čega se vuna i vlakna očiste nekom mehaničkom napravom, dok su još na niskoj temperaturi.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen
ime, što se bitno uklanjaju sve strane ma-
terije iz vune mehaničkim putem, za vre-
me dok je mast smrznuta.

3. Postupak odvajanja stranih materija od vune prema zahtevu 1, naznačen time, što se ovo odvajanje vrši mehaničkim putem za vreme dok je mast u smrznutom stanju.

4. Postupak odvajanja stranih materija od vune prema zahtevu 1, naznačen time, što se to odvajanje vrši mehaničkim putem dok je mast u smrznutom stanju, i što se tom prilikom i veći deo masti od vune odvoji.

5. Sirova neprana vuna, bilo strigana, bilo čupana ili slična životinjska dlaka i vlakna, naznačena time, što se sve strane materije i prirodna mast vune, kako je sa živinčeta dobijena bitno od nje odvajaju podvrgavanjem vune niskoj temperaturi da se mast na vuni ili vlaknima smrzne, posle čega se strane materije i jedan deo masti mehaničkim putem odvajaju dok je mast još u smrznutom stanju.

