

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 39 (1)

IZDAN 1 JANUARA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12754

Kun Josef, fabrikant, Pestszenterzsebet, Madjarska.

Postupak za preradu rožastih materija.

Prijava od 14 avgusta 1935.

Važi od 1 aprila 1936

Pronalazak se odnosi na preradu rožastih materija životinjskog ili biljnog porekla, kao ptičijeg perja, dlaka i t. d., dragocene zanatske proizvode. Od perja, pa i od otpadaka od perja može se prema ovom postupku dobiti jedan proizvod izvanredno upotrebljiv u tekstilnoj industriji, osim toga se može dobiti od perja i dlaka i t. d. proizvod, koji je pogodan kao zamena kaučuka.

Pronalazak omogućava preradu sirovina kao i otpadaka, koji su dosada bacani kao predmeti, koji nemaju nikakve, ili skoro nikakve vrednosti.

Proizvodi postupka (od perja) mogu se upotrebljavati u tekstilnoj industriji, a i za izradu tehničkih, zanatskih i umetničkih izradevina.

Prvi deo postupka sastoji se u tome, što se rožaste sirove materije dekompoziraju pomoću kiselina ili lužina odgovarajuće koncentracije (kod perja koje treba da se preradi za tekstilne svrhe) ili se obrađuju sa istima do potpunog rastvaranja (u slučaju izrade veštačkih materija). Za to su pogodne, zavisno od dalje obrade: sumporna-, azotna-, karbolna kiselina, natrijeva ili kalijeva lužina, ili sl. Dekompoziranje odn. rastvaranje, može se eventualno potpomagati i zagrevanjem. Posle dekompoziranja odn. rastvaranja, neutrališe se lužinom ili kiselinom, zavisno od toga da li je upotrebljena kiselina, ili lužina za dekompoziranje. Ako je obrada produžena do potpunog rastvaranja, dobiva se po neutralizaciji u vidu taloga jedna masa, koja se može u-

obličavati, dok se kod samo dekompoziranog perja, perje tako odvoji od badrljice, da se lako može skinuti sa iste. Pri preradi perja može se proces zaustaviti kada se postiglo odvajanje perja, zatim perje odvojiti od badrljice, zasebno preradivati i dekompoziranje badrljica produžiti do potpunog rastvaranja.

Dalja prerada dekompozirane i neutralisane, odn. rastvorene i neutralisane mase, može se vršiti na razne načine.

Ako perje treba da se preradi za tekstilne svrhe, onda se postupa na sledeći način:

Perje se preraduje u prvobitnom stanju ili usitnjeno. Isto se može odmah dekompozirati pomoću kiseline ili lužine, ili se eventualno prvo isprati, odn. osloboditi od masti pomoću koncentrisane lužine, benzina, ili nekih drugih sredstava za rastvaranje masti. Zatim se pera presuju, da bi se iz njih odstranio ostatak sredstava za ispiranje odn. rastvaranje masti, ali se pri tome probitačno ostavlja, da perje zadrži ipak nešto tečnosti. Zatim sledi dekompoziranje pomoću neke jake kiseline, kao što je sumporna ili azotna kiselina odgovarajuće koncentracije. Dekompoziranje se sprovodi tako, da kiselina dobro protka perje. U tu svrhu može se perje, koje je poprskano kiselinom obratiti u jednom bubnju i na taj način razraditi, ili na neki drugi način. Materijal dekompoziran kiselinom ispira se vodom, pa se zatim kiselina neutrališe, a dobiveni proizvod se suši. Dekompozirano perje može se ispirati i nekom razređenom alkalnom

tečnošću i pri tome se istovremeno neutralisati, ali je u poslednjem slučaju probitačno, da se posle perje ispere vodom, da bi se odstranili ostatci neutrališuće lužine.

Dobiveni proizvod ima potpuno karakter sirove vune i može se takođe preradivati pomoću metoda poznatih za vunu i pamuk, dakle može se vlaknati, upredati i tkati. Prerada proizvoda dobivenog od perja, može se vršiti sa ili bez drugih životinjskih, biljnih, mineralnih i metalnih vlakana.

Ako se preraduje neusitnjeno perje, onda se može odvajanje badrljica vršiti na istim mašinama, kao na onima koje se upotrebljavaju za vunu ili pamuk, na pr. na kardnim mašinama. Dekompozirano perje lako se odvaja od badrljica.

Ako rožaste sirove materije treba da se prerade u zamenu za kaučuk, onda se može elastična masa, koja se dobija pomoću obrade kiselinom i naknadne neutralizacije, dalje obradivati na razne načine.

Može se tako raditi, da se masa ispira, suši, melje i rastljava sa stvrdnjavajućim, ili štavećim sredstvima kao formaldehidom, ili njegovim polimerizacionim proizvodima, taninom i sl., pri čemu se stvara jedan tvrd proizvod, sličan poznatim sintetičkim veštačkim smolama, koji se vruć može presovati (na 120-160°C). Taj produkt može se preraditi i upotrebiti slično kao i gore navedene veštačke smole, u tehničke, zanatske ili umetničko-zanatske svrhe.

Ako se želi, da se tim putem dospe do proizvoda, koji se mogu uobličavati i u hladnom stanju, onda se masi dodaje mala količina fenola, na pr. karbolne kiseline, ili se neutralisanje rastvora rožaste mase vrši sa karbolnom kiselinom.

Prema jednom daljnjem obliku izvođenja, masa koja se dobiva pomoću rastvaranja rožaste materije i neutralisanja rastvora, ispira se, suši i rastvara se u fenolu (karbolnoj kiselini), uz dodatak nekog aldehida na pr. formaldehida i amonijaka. Dobiva se jedna elastična masa, koja se može mesiti i uobličavati. Ako se rastvaranje rožaste materije vrši pomoću karbolne kiseline, onda se u ispranu i osušenu masu dodaje samo formaldehid i amonijak.

Dobivena masa koja se može uobličavati, može se ščvrsnuti pomoću sumporisanja. Ona se, dok je još u mekanom stanju, zamesi sa sumporom, dovede se u željeni oblik i potom se zagreva. Radi se dakle, slično kao pri vulkanisanju kau-

vulkanisanja. Proizvod je jedna masa slična vulkanisanom kaučuku, koja je dovoljno čvrsta, da bi se mogla za mnoge svrhe upotrebiti kao zamena kaučuku.

čuka. Tvrdća proizvoda zavisi od količine dodatog sumpora i od temperature

U svima slučajevima izrade veštačkih masa, mogu se masi u proizvoljnim stepenima postupka za izradu dodavati i dodatci koji utiču na fizička svojstva proizvoda. Takvi dodatci su na pr. sredstva za povećanje elastičnosti, za propuštanje svetlosti, pigmenti, otežavajuće materije i drugi dodatci, koji su poznati kod izrade veštačkih masa.

Pomoću dodatka sitne plute ili plutanog brašna, odn. njihovih zamenika, mogu se izradivati izolaciona tela i/ili tela za patosanje, na pr. ploče.

Relativne količine materija upotrebljivih za postupak određuju se prema željenim svojstvima produkta, koji se izrađuje i mogu se menjati u širokim granicama.

Pronalazak je od naročitog značaja jer dozvoljava da se od skoro bezvredne sirovine, koja se može dobiti i u zemlji, izrađuju proizvodi pogodni za razne svrhe, koji su u stanju da zamene mnogo skuplje materije potrebne za tekstilnu industriju i indistriju veštačkih smola. Proizvodi, dobiveni prema pronalasku pogodni su i kao zamene prirodnom kaučuku, jer se od njih mogu izradivati spoljnji omotači za vazдушna creva, izolacije kablova, materije slične tvrdoj gumi ili ebonitu i t. d.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za preradu rožastih materija kao ptičijeg perja, dlaka i t. d., naznačen time, što se rožaste materije obraduju sa kiselinama ili lužinama odgovarajuće koncentracije do dekompoziranja (ptičije perje), odn. do potpunog rastvaranja (uopšte rožaste materije), zatim se proizvod dekompozicije odnosno rastvor neutrališe i dalje preraduje prema tome kakve vrste treba da je krajnji proizvod.

2.) Postupak prema zahtevu 1, sa perjem kao ishodnim materijalom, naznačen time, što se perje pre dekompozicije oslobada od masti.

3.) Postupak prema zahtevu 2, naznačen time, što se perje oslobada od masti na pr. pomoću neke lužine ili nekog rastvorenog sredstva za masti, što se zatim toliko ocedi da zadrži još nešto teč-

nosti i što se zatim tako obrađuje nekom jakom kiselinom odgovarajuće koncentracije, da kiselina dobro nakvasi perje, začim se perje ispere, kiselina neutrališe i dobiveni proizvod suši.

4. Postupak prema zahtevu 3, naznačen time, što se za ispiranje perja posle obrade kiselinom upotrebljuje neki alkalni rastvor.

5) Postupak za dalju preradu proizvoda dobivenog prema zahtevu 2—4, naznačen time, što se dekompozirano perje, pomešano ili nepomešano sa drugim tekstilijama preradjuje u tekstilne proizvode na poznat način.

6) Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se rožaste materije rastvaraju u kiselinama ili lužinama, što se rastvor neutrališe, i što se staložena masa koja se može uobličavati ili

a) ispira, suši, melje i obrađuje sred-

stvima za stvrdnjavanje i/ili štavljenje, ili b) ispira, suši i rastvara u fenolu u prisustvu aldehida i amonijaka.

7) Postupak prema zahtevu 6, naznačen time, što se rožaste sirove materije rastvaraju u lužini, a rastvor se neutrališe pomoću karbolne kiseline.

8) Postupak prema zahtevu 7, naznačen time, što se proizvod dobiven rastvaranjem u fenolu u prisustvu aldehida i amonijaka, vulkaniše.

9) Postupak prema zahtevu 6—8, naznačen time, što se reakcionoj masi u proizvoljnom stupnju postupka dodaju razni dodatci, kao sredstva za omekšavanje, sredstva za uticanje na elastičnost, na propuštanje svetlosti, pigmenti ili sl.

10) Postupak prema zahtevu 9, naznačen time, što se reakciona masa preradjuje uz dodatak plute u tela za izolaciju ili/i oblaganje.
