

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 28 (2)

IZDAN 1 APRILA 1938.

## PATENTNI SPIS BR. 13964

Chemische Fabrik Joh. A. Benckiser G.m.b.H., Ludwigshafen a. Rhein, Nemačka.

Postupak za štavljenje koža i krzna.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 13963.

Prijava od 13 februara 1937.

Važi od 1 oktobra 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 23 septembra 1936 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 30 septembra 1952.

U osnovnom patentu br. 13963 je opisan postupak, koji se odnosi na upotrebu polimerih metafosfornih kiselina ili njihovih u vodi rastvorljivih soli sa monovalentnim ili viševalentnim metalima, sa amonijakom ili organskim bazama kao jedinih štavećih sredstava u mešavinama štavećih sredstava ili za početno štavljenje odnosno završno štavljenje kod izrade kože i pelcova.

Sad je nadeno, da pomoću polifosfornih kiselina odnosno njihovih soli mogu biti postignuta dejstva štavljenja bar ista po vrednosti. Polifosfati su produkti, kod kojih odnos  $\text{Na}_2\text{O}$  prema  $\text{P}_2\text{O}_5$  nije 1:1, kao kod metafosfata, već može imati različite odnose, uvek prema njihovom sastavu. Polifosfati po ovoj prijavi su na primer soli sastava  $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$  odnosno  $\text{Na}_6\text{P}_4\text{O}_{13}$  odnosno  $\text{Na}_{12}\text{P}_{10}\text{O}_{31}$  i t.d.. Oni se dobijaju stapanjem ili pečenjem metafosfata i pirofosfata u dotičnom odnosu. Usled procesa topljenja se tada vrše slična polimerizovanja, kao kod metafosforne kiseline i njenih soli. I naklonost za obrazovanje kompleksa sa hidrokسيدima odnosno solima divalentnih ili viševalentnih metala postoji kod polifosfata kao kod odgovarajućih metafosfata.

Bitnost pronalaska je bliže pokazana pomoću nekoliko niže navedenih primera.

1. Bajcovane teleće kože se u kupatilu, koje sadrži 0,8 hlorovodonične kiseline, 6% kakvog polimerog polifosfata sastava  $\text{Na}_{12}$

$\text{P}_{10}\text{O}_{31}$  i 120% vode računato u odnosu na težinu koža, gnječe dva časa dugo i zatim se tek štave pomoću 3% hromne stipse i dalje sa 2% oksida hroma u vidu redukovanja kaše i na poznat se način uređuje na u boji boks-teleću kožu. Ovo početno štavljenje, koje jednovremeno nadoknadjuje početno tretiranje u slanom rastvoru, koji sadrži sumporne kiseline, uslovljava naročito lepu i čvrstu medukožicu i daje koži osobinu da se oseća punoća pod rukom.

2.) Na uobičajeni način bajcovane i u slanom rastvoru, koji sadrži sumporne kiseline tretirane teleće kože se štave pomoću 20% kakvog polimerog natriumpolifosfata sastava  $\text{Na}_7\text{P}_5\text{O}_{16}$ , 3% kuhinjske soli i 150% vode za 24 časa. Polifosfat se u delovima dodaje za vreme od 4 časa, pri čemu se rastvor za štavljenje održava na pH 2,5. Na kraju štavljenja se malo neutrališe natrium karbonatom. Zatim se na poznat način ispira i u slučaju potrebe neutrališe. Dobija se čisto bela teleća koža.

3.) Bajcovana telaća koža se za vreme od 12 časova prvo štavi pomoću 2% kakvog 40%-nog rastvora formaldehida u slabom alkalnom kupatilu a zatim se štavi u kiselom rastvoru sa 15% u primeru 2 pomenutog polifosfata. Može se raditi i obrnutim redom. Dobijaju se teleće kože bele boje koje se mogu prati.

4.) Lake govode kože se pomoću 10% polimerog polifosfata sastava  $\text{Na}_6\text{P}_4\text{O}_{13}$  pr-

vo štave za vreme od 12 časova pri  $pH = 3-3,5$  i zatim za vreme od 2—3 dana štave pomoću 40% kakvog čvrstog sulfitanog kvebraho-ekstrakta. Štavljenje se vrši znatno brže no kod izostajanja početnog štavljenja pomoću polifosfata. Na uobičajeni način gotovo izvedene kože su pune i dobre pod rukom.

5.) Teleća je koža prvo štavljena pomoću 5% u primeru 4 pomenutog polifosfata za vreme od 6 časova u kiselom kupatilu i zatim se završno štavi pomoću 40% veštačke materije za štavljenje koja belo štavi (derivat benzidina) za vreme 30 časova.

6.) 7,5 kgr. kuhinjske soli, 8 kgr. natriumpolifosfata prema primeru 1 i 2, 2 kgr. kristalizovanog ero-seskvihlorida se zasebno rastvara i udružuje sa 100 litara rastvora za štavljenje. U ovu se čorbu stavljaju omekšana i isprana ovčija krzna i štave se uz više puta prevrtanje za vreme od 24 časa. Po štavljenju se krzna uređuju kao obično. Dobijaju se bela pelc-krzna, koja se odlikuju osećanjem punoće pod rukom.

7.) Omekšana i oprana ovčija krzna se početno štave u biljnom rastvoru za štavljenje, koja je spravljena iz 60% sulfitanog kvebrahoa i 40% mimoza-ekstrakta, tako, da se počinje sa  $1/2^0$  Bé jačine i za vreme od tri dana se pojačava na  $1^0$  Bé. Zatim se štavi u svežoj čorbi, koja sadrži 5 kgr. soli, 2,5 kgr. polimerog polifosfata i 0,5 kgr. heksametafosfarne kiseline na 100 litara. Posle 24 časa je azvršeno štavljenje, posle čega se uređuje na uobičajeni način.

8.) Jako pepelom lužene i bajcovane kozije kože se pomoću 7,5% polifosfata  $Na_{12}P_{10}O_{31}$ , koji je prethodno pomoću odgovarajuće količine kalijevoaluminijeve

stipse u odnosu 55 : 25 pretvoren u kompleksni rastvor za štavljenje, kao i pomoću 8% žumanceta, 10% brašna, 3% soli i 40% vode izlažu glase-štavljenju. Mešavina sredstava za štavljenje (hrana) koja je podešena na  $pH = 4,5$  se gnječi za vreme od 24 časa, posle čega se uređuje kao obično. Dobija se puna glase — vrsta koža.

9.) Kozije kože se kao što je opisano u primeru 8 tretiraju mešavinom sredstava za štavljenje, koja umesto aluminijevog kompleksa sadrži hromni kompleks, koji je obrazovan iz polifosfata i hromne stipse u odnosu 55 : 25. Dobija se vrsta glasekože otvoreno zelene boje, koja se po izvesnom stajanju brošira, za vreme od dva dana se hromira pomoću 1,5%  $Cr_2O_3$  i masti. Na ovaj se način dobija meka koža za rukavice, koja se može prati.

Postupak se isto kao i predmet osnovnog patenta može različito menjati i u osnovnom patentu za polimere metafosforne kiseline kao i za njihove kompleksne soli sa monovalentnim ili viševalentnim metalima opisana uputstva nalaze i ovde kod polimernih polifosforne kiseline i njihovih u vodi rastvorljivih soli odgovarajuću primenu.

#### Patentni zahtev:

Oblik izvođenja postupka za štavljenje koža i krzna po osnovnom patentu br. 13963 naznačen time, što se kao materije za štavljenje upotrebljuju polifosforne kiseline ili njihove u vodi rastvorljive soli sa monovalentnim ili viševalentnim metalima, sa amonijakom ili organskim bazama samim ili u vidu kombinacionih štavljenja sa drugim sredstvima za štavljenje.