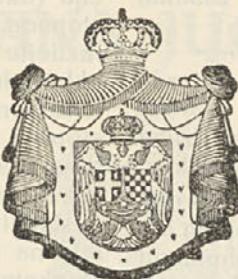


# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 30 (2)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 6969

Ing. Max Ow-Eschingen, hemičar, Beč, Austrija.

Postupak za izradnju metalnih prevlaka na predmetima iz gume, naročito na umjetnim zubima.

Prijava od 6. maja 1929.

Važi od 1. oktobra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 16. maja 1928. (Austrija).

Poznato je već više postupaka za izradivanje električno vodljivih prevlaka na, za elektricitet nevodljivim podlogama, prevedenim galvanskim putem metalnim prevlakama.

Pri tome se primješaju podlozi redukcijske metalne soli, obično soli srebra te se spoje dijelomičnim rastapljanjem sa masom podlage (D. P. spis br. 139449) ili se na mažu emulzije redukcionih metalnih soli na podlogu te se zatim na način emulzija fotografičkih ploča reduciraju u metal (D. P. spis br. 57853) ili se naprave rastopine asfalta i voska u terpenlinu, fosfora u sumporougljeniku, asfaltnih voskova u terpentinu ili metala u toluolu, te se zatim na mažu te rastopine na podlogu, osuše i provuku kroz srebrnu kupelj (Brit. Pat. spis br. 196510 od 1923). Nadalje se upozorava na D. P. spis br. 434639, po kojem se dijelovi umjetnih zubi od tvrde gume pomoću prikladnih rastopivih sretstava dijelom raslope ili nabubre, zatim dobro operu vodom, napokon umoče u neku rastopinu plemenitih metala kojoj se doda kakva sulfid rastopina n. pr. kalcijev sulfid i neka redukciono djelujuće tvar, kao oksalna kiselina ili strojna kiselina. Svi ovi postupci nisu prikladni za, u slijedećem, opisanu svrhu.

Prema postupku po ovom pronalasku provuku se dijelovi umjetnih zubi, koji treba da se prevuku metalom, kroz neku reduk-

ciju rastopinu, u kojoj treba da su redukciona sretstva rastopljena u rastopnim sretstvima, koja prouzroče neko, ma bilo samo slabo nabubrenje gumenih supstanaca. Nabubrenje ne smije biti preprijećeno redukcionim sretstvom. Nadalje mora da omogućuje rastopljivost redukcionog sretstva u rastopnom sretstvu postignuće stanovitih koncentracija. Ako se sada ispari rastopno sretstvo ostane na površnom sloju predmeta, koji treba da se prevuče metalom, i u njemu, neka stanovila količina redukcionog sretstva jednolično razređena. Ako se sada provuče dio umjetnih zubi nakon pomnijivog osušenja, kroz neku redukcionu rastopinu metalnih soli, to će se oborili metal ponajprije poput neke metalne prevlake, koja potičkom još ne sjedi čvrsto i koja se tek nakon ponovnog poslupka pretvoriti u neku gustu, čvrstu priležeću, dobro vodivu metalnu prevlaku, koja se može zatim pojačati galvanskim postupkom.

Treba još da se istakne, da je za preležeću svrhu neophodno potrebno, da se postigne posvema jednoličan vodljivi metalni osnovni sloj, pošto se inače ne dobije niti galvanskim niti kemičkim putem jednoličan, gusti metalni sloj, koji bi udovoljavao uvjetima žvakanja. Isto tako ne smije biti ni na kakav način moguće, da se odlupi metalni osnovni sloj od mase, od koje su zubi.

Do sada označen put vodi do potpunog metaliziranja zubi, te prouzročuje takođe

pocrnjenje umjelnih zubi, da bi se to pre-priječilo, upotrebljavaju se različita zaštitna ličila kao prevlaka.

#### Izvedbeni primjer:

Neka se pozlate umjetne vilice iz tvrde  
qume sa učvršćenim zubima.

Zubi, kao i oni dijelovi, na koje ne treba da se obori metal, prevuku se nekim ličilom.

Zatim se utakne predmet na po prilici 10 minuta u neku redukcionu raslopinu slijedećeg sastava: 20 dijelova alkohola od 96%, 10 dijelova etera, 20 dijelova benzola, 6 dijelova hidrochinona, a zatim se posuši. Napokon se uloži na 10 minuta u 2%-nu raslopinu zlatnog klorida, ugrijanu na oko 50°—60° uz neprestano miješanje, te se konačno pomnjivo posuši. Postupak treba 2—3 puta ponavljati, da bi se postigao potpuno vodljiv, gusti zlatni sloj, koji se zatim pojača galvanskim postupkom. Kod sušenja treba paziti na to, da se ne ugrijava odviše, jer bi se inače gumena masa vilice umekšala i deformisala (ugrijanje oko 80° C.).

Umjesto hidrochinona može se upotrebiti n. pr. brenzkatechin, pyrogaloll ili koje drugo redukciono sretstvo, koje je rastopivo u rastopnom sretstvu, kojim se nabubri gumena masa i koje ne zaprečava nabubreњe gumenе mase. Kraj toga je također potrebno,

da se postigne neka primjerena koncentracija (oko 6—10%). Umjesto navedenog raslopog srešta, moguće su također n. pr. različite kombinacije sa sumporugljikom, oklorenim ugljikovodicima, kao diklorelili, tetrakloreten. Umjesto redukcione zlatne raslopine, može se upotrebili redukciona srebrna rastopina ili neka redukciona kupelj kakve druge metalne soli, te se može zatim nastaviti nadalje izlučivanje željenog metala na oborenom metalu galvanskim postupkom.

## Patentni zahtev:

Postupak za izradnju metalnih prevlaka na gumenim predmetima osobito umjeljnim zubima ili sličnom, naznačen time, što se u svrhu oborenja metalnih slojeva iz redukcionih metalnih rastopina upotrebe redukciona sretstva, osobito di- i trioksifenoli, koji se rasplapljuju u dovoljnoj količini u rastopnim sretstvima, koja nabubravaju gumeni masu i sama opet ne preprečuju nabubrenje tako, da na gumenim dijelovima, koji se umoče u neku redukcionu kupelj te vrsle, ostane nakon posušenja redukciono sretstvo na površnom sloju i u njemu i da omogućuje oborenje čvrsto priležećeg metalnog taloga iz neke redukcione metalne rastopine.