

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 30 (2)



INDUSTRIJSKE 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 izrađivanje električno vodljivih prevlaka na, za elektricitet nevodljivim podlogama, prevučeni galvanjskim putem metalnim prevlakama.

Pri tome se primjećaju podlozi redukcione metalne soli, obično soli srebra te se spoje dijelomičnim rastapljanjem sa masom podloge (D. P. spis br. 139449) ili se namažu emulzije redukcionih metalnih soli na podlogu te se zatim na način emulzija fotografskih ploča reduciraju u metal (D. P. spis br. 57853) ili se naprave rastopine asfalta i voska u terpentinu, fosfora u sumporougljeniku, asfaltnih voskova u terpentinu ili metala u toluolu, te se zatim namažu 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 sredstava dijelom rastope 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-

cionu rastopinu, u kojoj treba da su redukciona sredstva rastopljena u rastopnim sredstvima, koja prouzroče neko, ma bilo samo slabo nabubrenje gumenih supstancija. Nabubrenje ne smije biti prepriječeno redukcionim sredstvom. Nadalje mora da omogućuje rastopljivost redukcionog sredstva u rastopnom sredstvu postignuće stanovitih koncentracija. Ako se sada ispari rastopno sredstvo ostaće na površnom sloju predmeta, koji treba da se prevuče metalom, i u njemu, neka stanovića količina redukcionog sredstva jednolično razređena. Ako se sada provuče dio umjetnih zubi nakon pomnijivog osušenja, kroz neku redukcionu rastopinu metalnih soli, to će se oboriti metal ponajprije poput neke metalne prevlake, koja početkom još ne sjedi čvrsto i koja se tek nakon ponovnog postupka pretvori u neku gustu, čvrsto priležuću, dobro vodivu metalnu prevlaku, koja se može zatim pojačati galvanjskim postupkom.

Treba još da se istakne, da je za predležuću svrhu neophodno potrebno, da se postigne posvema jednoličan vodljivi metalni osnovni sloj, pošto se inače ne dobije niti galvanjskim niti kemijskim 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
gume 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 rastopinu sli-
jedećeg 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
rastopinu 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 pot-
puno 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 umek-
šala i deformisala (ugrijanje oko 80° C).

Umjesto hidrochinona može se upotrebiti
n. pr. brenzkatechin, pyrogalol ili koje drugo
redukciono sredstvo, koje je rastopivo u ra-
stopnom sredstvu, kojim se nabubri gumena
masa i koje ne zaprečava nabubrenje gu-
mene mase. Kraj toga je također potrebno,

da se postigne neka primjerena koncentra-
cija (oko 6—10%). Umjesto navedenog ra-
stopnog sredstva, moguće su također n. pr.
različite kombinacije sa sumporugljikom,
oklorenim ugljikovodicima, kao dikloretili,
tetrakloretni. Umjesto redukcione zlatne ra-
stoppine, može se upotrebiti redukciona sre-
brna rastopina ili neka redukciona kupelj
kakve druge metalne soli, te se može zatim
nastaviti nadalje izlučivanje željenog me-
tala na oborenom metalu galvanskim po-
stupkom.

Patentni zahtev:

Postupak za izradnju metalnih prevlaka
na gumenim predmetima osobito umjelnim
zubima ili sličnom, naznačen time, što se
u svrhu oborenja metalnih slojeva iz re-
dukcionih metalnih rastopina upotrebe re-
dukciona sredstva, osobito di- i trioksisfenoli,
koji se rastapljaju u dovoljnoj količini u
rastopnim sredstvima, koja nabubravaju gu-
menu masu i sama opet ne preprečuju na-
bubrenje tako, da na gumenim dijelovima,
koji se umoče u neku redukcionu kupelj
te vrste, ostane nakon posušenja redukcio-
no sredstvo na površnom sloju i u njemu
i da omogućuje oborenje čvrsto priležećeg
metalnog taloga iz neke redukcione me-
talne rastoppine.

Postupak za izradnju metalnih prevlaka na gumenim predmetima osobito umjelnim zubima ili sličnom, naznačen time, što se u svrhu oborenja metalnih slojeva iz redukcionih metalnih rastopina upotrebe redukciona sredstva, osobito di- i trioksisfenoli, koji se rastapljaju u dovoljnoj količini u rastopnim sredstvima, koja nabubravaju gumenu masu i sama opet ne preprečuju nabubrenje tako, da na gumenim dijelovima, koji se umoče u neku redukcionu kupelj te vrste, ostane nakon posušenja redukciono sredstvo na površnom sloju i u njemu i da omogućuje oborenje čvrsto priležećeg metalnog taloga iz neke redukcione metalne rastoppine.

Postupak za izradnju metalnih prevlaka na gumenim predmetima osobito umjelnim zubima ili sličnom, naznačen time, što se u svrhu oborenja metalnih slojeva iz redukcionih metalnih rastopina upotrebe redukciona sredstva, osobito di- i trioksisfenoli, koji se rastapljaju u dovoljnoj količini u rastopnim sredstvima, koja nabubravaju gumenu masu i sama opet ne preprečuju nabubrenje tako, da na gumenim dijelovima, koji se umoče u neku redukcionu kupelj te vrste, ostane nakon posušenja redukciono sredstvo na površnom sloju i u njemu i da omogućuje oborenje čvrsto priležećeg metalnog taloga iz neke redukcione metalne rastoppine.