

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 40 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 7566

Dr. Martin Thielers, Stokholm, Švedska.

Olovna legura naročito za kablove omotače.

Prijava od 17. marta 1930.

Važi od 1. juna 1930.

Kablovi omotači, naročito za kablove za slabu struju, uopšte su izvedeni iz olova, bilo čistog, bilo u leguri sa drugim materijama, koje omotaču radi izvesnih ciljeva treba da dadu potrebnu tvrđinu i da ga osim toga učine otpornim protiv naročitih mehaničkih (međukristalnih) korozija. Kao sredstvo za otvrdnjavanje je odavno poznat kalaj, a u docnije vreme upotrebljen je antimon (oko 1%). I druga sredstva za otvrdnjavanje bila su predlagana kao na pr. magnezijum i kalcium. Preimućstva upotrebe antimona ili magnezijuma sastoje se poglavito u tome, što su takve legure znatno jeftinije od olovno-kalajnih legura, osim toga olovno-antimonske legure imaju veću otpornost protiv međukristalnih korozija.

Ogledi, koje je izveo prijavitelj, pokazali su ipak da je spravljanje olovno-antimonske legure, koja se može upotrebiti, vezano sa izvesnim teškoćama, pošto je takav omotač često neravnomeran i delimično biva tako krh, da trpi povrede već pri neznatnim mehaničkim naprezanjima. Takva slaba mesta pokazuju često fini kristalni prelom, katkada materijal pokazuje slojeve. Verovalno da ove okolnosti mogu biti pripisane neravnomernoj raspodeli antimona, a takođe izvesne druge okolnosti mogu nepovoljno da utiču pri samom spravljanju.

Prijavitelj je dalje našao, da olovno-antimonska legura sa oko 1% ili i manje dobija veoma podesna svojstva, ako leguri bude dodata mala količina bizmuta. Koristi leže s jedne strane u tome, što je moguće

da se sprave takve legure iz olova, antimona i bizmuta, koje pri istoj tvrđini imaju deleko veću saviljivost, usled čega su naročito podesne za kablove omotače. Međukristalna otpornost, koja je utvrđena kod olovno-antimonskih legura, biva podesnim dodatkom bizmuta znatno povećana tako, da naročito sa novom legurom bivaju postignuta izvesna tehnička poboljšanja naročito za podmorske i vazdušne kablove. Dodatkom bizmuta biva osim toga postignuta vrlo velika ravnomernost, naročito ako bizmut biva dodat već gotovim legurama.

Sadržina bizmuta za omotačeve legure treba, nasuprot poznatim bizmutovim legurama za druge ciljeve, da bude prilično neznatna, obično da ne pređe 0,1—0,2%, ma da i sa većim količinama pod izvesnim okolnostima mogu biti dobivene upotrebljive legure.

Tako opisana legura odnosi se u prvom redu na kablov omotač, kako za slabu struju tako i za jaku struju, ali je primenljiva i u drugim slučajevima, gde se žele odgovarajuće osobine.

### Patentni zahtjevi:

1. Olovna legura, sa dodatcima antimona i bizmuta, naročito za kablov omotač, naznačena time, što ima sadržinu antimona 0,3—1,5% i bizmuta 0,05—0,5%, ostatak olovo.

2. Olovna legura po zahtevu 1, naznačena time, što sadržina bizmuta iznosi približno 0,1—0,2%.

