

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 40 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. OKTOBRA 1923.

## PATENTNI SPIS BR. 1310.

Firma Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, A. G.  
Frankfurt am Main.

Olovna legura.

Prijava od 28. marta 1921.

Važi od 1. decembra 1922.

Pravo prvenstva od 18. januara 1917. (Nemačka).

Legure olova sa barijumom su poznate i već je bilo predloženo, takve legure upotrebiti za svrhe, kod kojih se u glavnom radi o tvrdini, kao na primjer za tanad i za slovni metal. Nadjeno je, da barijum ne samo otvrdnjuje olovo, nego mu podjeljuje takodjer sva ostala svojstva, koja su za ležajni metal sposobna, naročito granicu pruživosti, tlačnu čvrstinu, sposobnost, stiskanja dobra klizna svojstva, sposobnost za mazanje u tako visokoj mjeri, da olovo-barijumove legure tvore potpuni nadomjestak za željezni metal najboljeg kvaliteta, koji sadrži kolaja. Predležeci izum tvori po tome jedan ležajni metal, koji se sastoji iz jedne legure olova sa barijumom. Pri tome općenito nije preporučivo, da se sadržaj barijuma podiže preko 5% pošto više percentne barijumove legure teže, da se na vazduhu raspadaju i povišanje, za ležajne svrhe važnih mehaničkih svojstava pomoću više sadržine barijuma, leži od prilike 2 i 4%. Takve olovo-barijumove legure sa 2-4% barijuma, pokazale su se valjanim u trajnom pogonu za sve vrste ležaja i vrste strojeva, kod kojih je prije bio upotrebljen bjeli metal, koji sadrži kalaja, dapače najboljeg kvaliteta naročito kod transmisija radnih i pogonskih strojeva svih vrsta, kao strojnog orudja, kompresora, šmrkova, plinskih motora, parnih strojeva, elektromotora, nadalje kod valjaonika, briketnih presa, lokomotiva i drugog.

### Primjer:

Jedna legura sa 2 i 5% barijuma pokazala je u poredjenju sa jednim bjelim me-

talom koji sadrži kalaja sastava: 16% kalaja, 5% bakra i 12% antimona sljedeće brojeve čvrstine:

olovo-barijumova legura:	bjeli metal koji sadrži kalaja (7% Sn, 5% Cu 12% Sb)	
granica elastičnosti	8.5 kg/mm <sup>2</sup>	8.1 kg/mm <sup>2</sup>
tlačna čvrstina	24.4 " "	18.6 " "
Brinell-ova tvrdina	32.9 " "	33.2 " "
prežna sposobnost	50.2 " %	34. " %

Pokusi sa ovom legurom u pokusnim ležajima pokazali su, da legure podnašaju ležajne tlakove do 175 kg/cm<sup>2</sup> kod brzina do 2.7 m/sec, a da ne bi i malo trpile. Kod specialnih pokusa, koji su pritiske na bokove kod ležajeva podražavali mogao se je površinski pritisak podignuti na 400 kg/cm<sup>2</sup>.

Mali dodaci od drugih lakih metala, kalcijuma, natrijuma, magnesiuma i od teških metala kao bakar, cinak, kalaj, aluminijum mogu upotrebljivost od olovo-barijumove legure kao ležajni metal u izvesnim smjerovima i granicama poboljšati. Sadržina na barijumu mora ali prema ovim dodacima biti općenito pretežna i dodane količine ostalih metala moraju biti tako nisko odmjerene, da su svojstva legure u bitnosti odredjena sadržinom barijuma. Dodatak antimona se ne preporuča, pošto antimon podaje leguri jaku težnju za dizanje.

### Patentni zahtev:

Ležajni metal naznačen time, što se sastoji iz olovo barijumove legure, koja ne sadrži više nego 5% barijuma.

Din. 1--

