

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 40 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. OKTOBRA 1925.

## PATENTNI SPIS BROJ 3218.

### Société Anonyme des Brevets Berthet, Pariz

Postupak za dobijanje metala sa visokom tačkom topljenja, kao što je tungsten.

Prijava od 3. oktobra 1923.

Važi od 1. septembra 1924.

Traženo pravo prvenstva od 3. oktobra 1922. (Francuska)

Cilj je ovom pronalasku dobijanje metala, čija je tačka topljenja vrlo visoka; on se naročito može upotrebiti za tungsten i molibden. Pronalazak omogućava da se ovim metalima dobijaju topljenjem što im daje naročite osobine, naročito tungsten dobijen postupkom po ovom pronalasku prestavlja nov proizvod, koji se dosta razlikuje od tungstena izradjivanog po dosadanjim postupcima.

Do sada je bilo nemoguće dobiti rastopljeni tungsten, jer, ako se upotrebi ugljeni sud onda se obrazuje tungsten — ugljenik i ako se upotrebe druge materije za izradu suda, ovaj se pokvari pre nego što se tungsten otopi.

Postupak, predmet ovog pronalaska, otklanja ove dve ozbiljne teškoće. On se u suštini sastoji u skakanju, u gasnoj sredini, električnog luka između dve tungstenove elektrode (na primer) i u laganom posipanju tungstenovim prahom lučnih otvora (ili čak i jednog koji je, prvenstveno, pozitivni otvor — luk se napaja jednosmisljenom strujom). Pošto se struja električnog luka reguliše na podesan način, to se otvor elektroda spolja topi te se i tungstenov prah topi u onoj meri, u kojoj pada na otvor. Nastavljanjem ovog rada, povećava se malo po malo zapremina elektrode dotapanjem istopljenog tungstena. Okončani gas, koji je podesan za ovaj slučaj jeste vodonik; među tim može se istovremeno upotrebiti vodonik sa azotom ili drugim gasom, koji ima iste osobine.

Upotreba raznih gasova može biti potrebna

za prečišćavanje tungstena, jer prah, koji se nalazi u trgovini često puta sadrži strana tela. U mesto metalnog praha može se upotrebiti kiseonička smeša metala (na primer volframska kiselina) pošto okolni gas sadrži vodonika.

Kao primer, opisaćemo dole jedno uređenje, koje omogućava izvodjenje postupka, koji je predmet ovog pronalaska.

Ovaj aparat ima dve vertikalne elektrode, gornja je elektroda snabdevena jednim malim aksialnim kanalom, kroz koji dolazi prah, koji se topi. Razvodnik, načinjen od, na primer, od jednog malog Arhimedovog zavrtnja, uzima tungstenov prah u jednom sudu predviđenom za tu svrhu i vodi ga iznad kanalnog otvora gornje elektrode. Ovaj prah pada malo po malo na otvor donje elektrode i topi se na gore objašnjeni način. Da bi se obezbedilo potpuno topljenje i pravilno na celoj površini donje elektrode, ista se može pomerati u horizontalnoj ravni, te se time luk može postupno voditi iznad svih tačaka elektrode. U količini tungsten povećava dužinu donje elektrode u toliko se ova udaljuje, tako da luk uvek ima željenu dužinu. Svi se ovi rasporedi mogu vršiti automatski pomoću električnog krmila ili mehaničkog, koje se lako namešta, kao što je mali motor, koji pomoću tangencijalnog zavrtnja obrće donju elektrodu a pomoću jednog relea (prekidača) uređenje, određeno za odvajanje elektroda i za odmeravanje utroška praha prema brzini topljenja.

Tungstenov se prah može još dovoditi u

luku pomoću jednog srestva, koje je nezavisno od električne struje; u ovom slučaju, iskakanje luka moglo bi se dobiti pomoću svih poznatih elektrodnih rasporeda.

Pošto se dobije istopljena masa, ista se podvrgava kovanju, koje joj daje podesan oblik za odgovarajuće potrebe, na primer, u obliku vlakna, da bi se dobila vlakna za električne sijalice. Kovanje i izvlačenje u žice može se vršiti u toplom u indifirentnoj sredini gde se ova vlakna mogu korisno upotrebiti u sijalicama sa vakuumom ili gasom ispunjenim i pomenuta vlakna daju bolje rezultate nego vlakna, kojima se sad služi.

Tako isto može se blok kovati i valjati da bi se od njega dobile ploče.

Usled osobina, koje proističu od topljenja, tako dobiveni tungsten može se mnogo lakše

obradjivati nego tungsten izradjivan po dosadanjim postupcima.

#### PATENTNI ZAHTEVI:

1). Postupak za dobijanje metala sa visokom tačkom topljenja, kao što je tungsten naznačen time, što se dovode male količine praha od metala, koji se želi dobiti, ili od materija, koje sadrže taj metal (oksidi, sulfidi, itd.) u električni luk, koji izbija između metalnih elektroda, postavljenih u podesnoj gasnoj okolini pri čemu je sud za topljenje, nastinjen od otvora za luk.

2). Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se dobijeni topljeni tungsten upotrebljava za izradu vlakana i ploča upotrebljivih za električne sijalice sa vakuumom ili ispunjene inertnim gasom.

Prijavljeno od 2. oktobra 1923. godine  
Tungstenovo pravo prvenstva od 2. oktobra 1922. (Tungsten)

U ovom pronalasku dobijanje metala...  
Ovaj aparat ima dve vertikalne elektrode...  
Kada primetimo opasnost da jedna od elektroda...  
U ovom pronalasku dobijanje metala...  
Ovaj aparat ima dve vertikalne elektrode...  
Kada primetimo opasnost da jedna od elektroda...  
U ovom pronalasku dobijanje metala...  
Ovaj aparat ima dve vertikalne elektrode...  
Kada primetimo opasnost da jedna od elektroda...

U ovom pronalasku dobijanje metala...  
Ovaj aparat ima dve vertikalne elektrode...  
Kada primetimo opasnost da jedna od elektroda...  
U ovom pronalasku dobijanje metala...  
Ovaj aparat ima dve vertikalne elektrode...  
Kada primetimo opasnost da jedna od elektroda...  
U ovom pronalasku dobijanje metala...  
Ovaj aparat ima dve vertikalne elektrode...  
Kada primetimo opasnost da jedna od elektroda...