

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 18 (2).

IZDAN 1 MARTA 1936.

## PATENTNI SPIS BR. 12196

**Robert Bosch Aktiengesellschaft, Stuttgart, Nemačka.**

Tretiran e otpadaka i odlomaka od magnetskih čeličnih legura radi ponovne upotrebe.

Prijava od 10 juna 1935.

Važi od 1 avgusta 1935.

Traženo pravo prvenstva od 23 jula 1934 (Nemačka).

Pri izradi livenarije livenjem u kalupima otpadaju, kao što je poznato veće ili manje količine odlomaka zbog metala, koji se stvrde u prolaznim kanalima i u levkovima. Osim toga pri svakom postupku livenja u kalupima treba da se računa na otpadke (greške) zbog obrazovanja mehurova, pukotina i ostalog. Omogućiti da se ovi odlomci i tako zvani otpadci mogu iskoristiti je od velikog ekonomskog značaja.

Ovaj se pronalazak odnosi na iskorišćavanje otpadaka i odlomaka od legure podnesnih za izradu trajnih magneta, koje kao sastojke legure sadrže najmanje gvožđe, nikel i aluminium a koji nastaju pri postupku livenja u pesku

Prema ovom pronalasku se ovaki otpadci i odlomci, pre nego što se oni upotrebljavaju za ponovno topljenje, pažljivo oslobađaju svakog peska koji uz njih prijanja. Otklanjanje peska bez ostataka može se izvesti na proizvoljan podesan način, na pr. pomoću duvalice sa mlazem peska.

Dosada se nije obraćala naročita pažnja uklanjanju peska. Na pr. kod otpadaka sivog liva brinulo se samo da se uklone krupnija okorenja peska pa su potom otpadci stapani a još zaostali delovi peska su prelazili u zguru ne pričinjavajući nikakvu štetu.

Kod magnetskih čeličnih legura, na koje se odnosi ovaj pronalazak i koje se odlikuju sadržinom aluminiuma, delovi peska se pri temperaturama topljenja oko 1500°C i više reduciraju u silicium. Ova redukcija, koja se u glavnom zasniva na međusobnom

dejstvu aluminiuma i peska, ima tu posledicu da se pojavljuje silicium kao nov sastojak i da rastopina sadrži manje aluminiuma za onaj deo, koji u obliku aluminiumoksida pređe u zguru.

Vrlo je škodljivo koliko pridolaženje siliciuma, toliko i promena sastava legure, pošto je tada nemoguće da se dobije dotično zahtevana koercitivna sila i određena remenanca. Bez obzira što se dodatkom siliciuma pogoršavaju mehanička svojstva, već male količine siliciuma u livu smanjuju koercitivnu silu, koja se ne naknađuje eventualnim porastom remenance.

Postupkom prema ovom pronalasku uklanjaju se ti nedostaci pa se znatno povećava ekonomija pri izradi trajnih magneta od navedenih legura.

Eventualno je shodno da se naknadno poduzmu poznate mere radi pravilnog podešavanja sastava rastopine. Tako se na pr. drugoj rastopini mogu dodati odgovarajuće količine aluminiuma radi izjednačenja gubitka u aluminiumu zbog sagorevanja.

### Patentni zahtev

Postupak za ponovnu upotrebu u drugim rastopinama otpadaka i odlomaka od magnetskih čelika, koji kao sastojke legure sadrže najmanje gvožđe, nikel i aluminium, a koji nastaju pri primeni postupka livenja u pesku, naznačen time, što se otpadci i odlomci pre ponovnog stapanja oslobađaju peska, koji prijanja uz njih.



