

*Ad patent broj 4091*

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 40 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Februara 1927.

## **PATENTNI SPIS BR. 4091**

Siemens & Halske, A. G., Berlin—Beč.

Metalna elektroda sa hlađenjem vodom za električne peći.

Prijava od 29. januara 1925.

Važi od 1. septembra 1925.

Traženo pravo prvenstva od 7. marta 1924. (Nemačka).

U elektrodnim pećima primenjuju se različite metalne elektrode, koje imaju šupljinu hlađenu vodom. Pri tome se pokazuje, da na delovima izloženim najvećem zagrevanju iza šiljka elektrode nastaju izedanja, koja smanjuju presek dela metalne elektrode. Pošto metal znatno bolje sprovodi od vode koja se nalazi u prostoru za hlađenje, na primer upotrebom bakra 60 puta bolje, onda će se usled izedanja uslovljenim smanjivanjem metalnog preseka elektrode sve više i više uticati na srovod toplote od šiljka prema nazad položenim delovima elektrode, šiljak elektrode usijava se i najzad sagori potpuno nasuprot intenzivnog hlađenja vodom.

Prema pronalasku odstranjuje se ovaj nedostatak time, što elektroda na prednjem delu, gde mogu nastati izedanja usled svetlosnih lukova, ima pun presek koji iznosi više struki broj prečnika prstenastog preseka, tako da se toplota koja nailazi na šiljak sprovodi dalje najpre povoljno dimenzionisanom metalnom masom prema zadnjem delu elektrode i tamo se pronosi na vodu za hlađenje. Postignuti uspeh dvostruk je. Prvo brže se sprovodi toplota, koja na-

staje na šiljku elektrode i koja je uslovljena svetlosnim lukom, tako da su manja izedanja koja nastaju; drugo pak i uticaj izedanja koja još uvek nastaju dosta je mali, jer ista slabo puni presek elektrode samo za jedan vrlo mali deo i zbog toga ostaju gotovo bez uticaja za dobrotu toplotnog sprovoda.

Na slici je pokazan u preseku primer izvođenja nove elektrode. Ova se sastoji iz jedog bakarnog štapa k, koji na zadnjem kraju ima središnju šupljinu B. Dok je ranije šupljina bila dovedena do šiljka, ostavljen je prednji kraj elektrode toliko masivan, koliko se pružaju neposredni toplotni uticaji svetlosnog luka. Dužina punog šiljka iznosi višestruki broj prečnika elektrode.

### Patentni zahtijev:

Metalna elektroda sa hlađenjem vodom, naznačena time, što se šupljina predviđena za hlađenje vodom pruža samo toliko prema šiljku, da prednji deo elektrode izložen neposrednim toplotnim uticajima svetlosnog luka ima pun presek.



UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 40 (2)



**PATENTNI SPIS BR. 4091**

Siemens & Halske, A. G., Berlin - Beč

Metalna elektroda sa hladjenjem vodom za električne peč

Prijava od 29. januara 1925. uvezha od 7. marta 1924. (Nemačka).  
 Traženo pravo prevetstva od 7. marta 1924. (Nemačka).

U elektrodnim pečima primenjuju se razli-  
 čite metalne elektrode, koje imaju šupljinu  
 hladenu vodom. Pri tome se pokazuje, da  
 na delovima izloženim najvećem zagreivanju  
 iz šiljka elektrode nastaju izdavanja, koja  
 smanjuju presjek dela metalne elektrode.  
 Pošto metal znatno bolje sprovođi od vo-  
 de koja se nalazi u prostoru za hladjenje,  
 na primer upotrebom bakra do puta bolje,  
 onda će se usled izdavanja uslovljenim ama-  
 njivanjem metalnog preseka elektrode sve  
 više i više uočiti na stovod toplote od  
 šiljka prema nazad položenim delovima  
 elektrode, šiljak elektrode usijava se i naj-  
 zad sagori potpuno nasuprot intenzivnog  
 hladjenja vodom.  
 Prema pronalasku odstanjuje se ovaj ne-  
 dostatak time, što elektroda na prednjem  
 delu, gde mogu nastati izdavanja usled sve-  
 loznih lukova, ima pun presjek koji iznosi  
 više stotki broj prečnika prstenastog prese-  
 ka, tako da se toplota koja nalazi na š-  
 ljak sprovođi dalje najpre povoljno dimen-  
 zionisanom metalnom masom prema zad-  
 njem delu elektrode i lako se protosi na  
 vodu za hladjenje. Postignuti uspeh dvostruk  
 je. Prvo može se sprovođi toplota, koja na-  
 staje na šiljku elektrode i koja je uslovlje-  
 nja svetlosnim lukom, tako da su manja i  
 izdavanja koja nastaju; drugo pak i ulica i  
 presjek koja još uvijek nastaju dosta je mali,  
 jer ista slabo puni presjek elektrode samo  
 za jedan vrlo mali deo i zbog toga ostaju  
 gotovo bez ulicaja za dobrotnu toplotnog  
 sprovođa.

**Patentni zahtjev:**

Metalna elektroda sa hladjenjem vodom,  
 naznačena time, što se šupljina predviđena  
 za hladjenje vodom pruža samo lolično pre-  
 ma šiljku, da prednji deo elektrode izložen  
 neposrednim toplotnim ulicajima svetlos-  
 nog luka ima pun presjek.







