

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 40 (2)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1. Februara 1929.

## PATENTNI SPIS BR. 5537

AEG-Union Elektrizitäts-Gesellschaft, Beč.

Uređenje za premeštanje elektroda kod električnih peći sa lukom.

Prijava od 18. septembra 1927.

Važi od 1. oktobra 1927.

Traženo pravo prvenstva od 9. oktobra 1925. (Nemačka).

Poznalo je, da se efekti električne peći sa lukom reguliše premeštanjem elektroda pomoću motora, koji su priključeni za postojeću mrežu niskog napona i rade zavisno od jačine elektrodne struje, obrćući se na desno ili levo. Dosada se u tom cilju upotrebljavao električan rele za uključivanje i isključivanje motora.

Novim uređenjem za regulisanje po pronalasku postiže se uvek dobro i tačno regulisanje sa malim abanjem uključujućih organa na taj način, što se svaka elektroda premešta motorom, koji se, u Leonardovom sprezanju sa dinamom, za puštanje u rad reguliše u zavisnosti od elektrodne struje pomoću Tirilovog regulatora tako, da nadraživanje polja dinama, prema tome i napon, koji dobija motor, u neprekidnom menjaju prolaze nulu i mogu biti negativni. Stoga motor može mirovati, ako ima nulti napon, ili se pak, ako dobije pozitivni ili negativni napon, obrće u jednom ili drugom smislu i izdiže ili spušta elektrodu.

Veživanje za novo uređenje regulisanja predstavljeno je na nacrtu.

Elektroda 1 pomera se konstantno nadraženim motorom 2, koji dobija struju od Leonardovog dinama 3. Na nacrtu su predstavljena tri Leonardova dinama 3, 3', 3''. odgovarajuće prema elektrodama peći sa trofaznom strujom, ali je celo uređenje za regulisanje predstavljeno samo za jednu elektrodu. Tri Leonardova dinama pokreću se zajedničkim motorom za trofaznu struju

4. Po sebi se razume, da pogoni motor može biti i motor sa jednosmislenom strujom. Leonard-dinamo 3 ima namotaj za nadraživanje 6, priključen za konstantnu mrežu jednosmislene struje 5, i drugi namotaj za nadraživanje 7 sa dvostrukim brojem ampernih zavojaka, koji je priključen za istu mrežu 5, ali koji suprotno dejstvuje prema namotaju 6. Veza namotaja 7 za izvor jednosmislene struje 5 vrši se po pronalasku spravom za brzo regulisanje, na pr. Tirilovog sistema, na čiji kalem 8 preko transformatora struje 14, u obliku šina, utiče elektrodna struja. Napon za kalem 9 Tirila proizvodi se takvim vezivanjem jednog za drugim napona Leonardovog dinama i većeg konstantnog napona za nadraživanje 5, da naprežući kalem 9 nikad ne dobije napon ravan nuli. To je na pr. moguće, ako konstantni napon u mreži 5 iznosi 220 volti, a napon Leonardovog dinama može varirati između +110 volti i -110 volti. Trepereći kontakt 10 i kontakt pomoćnog rele-a 11 Tirila rade na poznali način u istom taktu. Osim toga predviđeni su regulišući otpornici 12, 13 za tačno udešavanje, koje se na taj način vrši, da se pri određenoj jačini elektrodne struje uključuje namotaj 7 koliko puta u jedinici vremena, da elektrodni motor miruje. Ako nastupi pomeranje ovog ravnotežnog stanja dodavanjem ili smanjivanjem elektrodne struje, onda se regulatorom uključuje namotaj 7 češće ili ređe nego u ravnotežnom stanju i time

vrši obrtanje motora u jednom ili drugom smislu, prema odgovarajućem izdizanju ili spuštanju elektrode 1.

#### **Patentni zahtevi:**

1. Uređenje za premeštanje elektroda kod električne peći sa lukom, naznačeno time, što motori u Leonardovoj vezi dejstvuju na elektrode i što je nadražajni namotaj ili

jedan deo istog namolaja Leonardovog dinama priključen za izvor struje preko Tirilovog regulatora.

2. Uređenje po zahtevu 1, naznačeno time, što Leonardov dinamo (3) ima konstantno nadražen namotaj (6) i namotaj (7), koji ovom suprotno dejstvuje, čiji je broj ampernih namotaja dvaput toliki, kao što je broj konstantno nadraženog namotaja, i čije se nadraživanje vrši Tirilom.



