



PATENTNI SPIS BR. 5803.

AES - Union Elektrizitäts-Gesellschaft, Beč.

Naprava za promeranje elektrode u pećima sa svetlosnim lukom.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 5537.

Prijava od 20. januara 1927.

Važi od 1. marta 1928.

Najduže vreme trajanja do 30. septembra 1942. Traženo pravo prvenstva od 20. januara 1926. (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na poboljšanje zaštićene patentom br. 5537 naprave za pomeranje elektroda u pećima sa svetlosnim lukom, kod koje na elektrode dejstvuju motori za dizanje u Leonardovoj vezi, pri čem se draženje magneta, pripadajućeg Leonardovom dinamom, menja jednim brzim regulatorom u zavisnosti od elektrodne struje. Upotrebom brzog regulatora štede se kontakti i dobiva se osetljivo regulisanje. Ali pokazalo se, da se sile ubrzanja pokrenutih masa ne mogu lako obuzdati brzim regulatorom dosadnje konstrukcije, te se javlja hiper-regulisanje.

Cilj je ovom pronalasku fino niansirano regulisanje tako, da pri slabim ili kratkotrajnim impulsima struje dejstvuje slabo regulisanje, a da se pri jačim ili dužim varijacijama u struji reguliše sa jačom snagom. Ovo se postiže time, što jedan krak brzog regulatora nije načinjen statično, već se drži između dveju opruga tako, da on bude u srednjem položaju astatičan, dok pri rastućoj amplitudi na njega dejstvuje rastuća povratna sila. Za regulisanje regulatora prave se opruge, koje dejstvuju na polugu tako, da se mogu podešavati opruge ili njihovi osloni. Tako isto se mogu opruge smestiti u uređjaj za gušenje.

Jedan primer izvođenja novog regulatora pokazan je šematički na nacrtu.

Svaka od triju elektroda A_1 , A_2 , A_3 , jedne peći za naizmeničnu trofaznu struju dobija naročito, sopstveno regulisanje. Na nacrtu je pokazan samo jedan regulator za elektrodu A_3 , koja se može dizati ili spuštati pomoću jednog odgovarajućeg motora, koji se napaja dinamom L za Leonardovu vezu i dobija spoljno draženje od eksikatorke E . Trofazni motor goni dinamom L i eksitatoru E . Dinamo L ima jedan nadražajni namotaj F_1 , koji se podešava, i jedan drugi, paralelno vezan prema prvom, namotaj F_2 , na koji utiče brzi regulator. Kontakti C_1 i C_2 nalaze se na krajevima poluga H_1 i H_2 . Na naponski kalem K_1 brzog regulatora dejstvuje zbir napona stalnog napona eksikatorke E i menjajućeg se napona Leonardovog dinamom L . Dejstvo kalema K_1 na polugu H_1 uravnoteže se na poznati način dejstvom opruge, koje jedna za drugom dejstvuju. Na polugu H_2 dejstvuje kalem K_2 , na koji dejstvuje strujni transformator prema varijacijama elektrodne struje. Osim poznatog balansir tega G postavljene su na polugu H_2 , po pronalasku opruge a , b , koje se oslanjaju na oslone y , z . Prvenstveno se ovi osloni, načinjeni na pr. kao zavrtnji, grade tako, da se mogu podešavati, s tim da poluga H_2 u svom srednjem položaju bude jedva držana, tako da je regulator astatičan; pri rastućoj amplitudi jedna se opruga sve više deformiše, te raste reakciona

odnosno povratna sila. Posledica ovog je ta, da kod malih ili kratkotrajnih varijacija u struji elektrode regulator slabo reagira, a kod jakih i dugotrajnih impulsa dejstvuje sa punom snagom. Sila opruga **a**, **b** može se, kao što je poznato, podešavati. Opruge se isto tako mogu držati u kakvom uređaju za gušenje. Brzi regulator vrši preko međjurelea periodičnu kratku vezu otpora r_2 namotaja F_2 , usled čega prema radu regulatora nastupa mir, dizanje ili spuštanje elektrode. A_3 .

Patentni zahtevi.

1. Naprava za pomeranje elektroda u pećima sa svetlosnim lukovima po patentu br. 5537, naznačen time, što se poluga br.

zog regulatora (H_z), na koju se predaje dejstvo varijacija elektrode struje, drži oprugama (**a**, **b**), tako da je ona u svom srednjem položaju a-statična ili skoro a-statična i da pri rastućoj amplitudi na nju dejstvuje sve veća sila.

2. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što se opruge (a, b), koje dejstvuju na polugu (H_2), mogu podešavati.

3. Naprava po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se na poluzi nalaze lisnate opruge i što su predviđeni pomerljivi čvrsti odbojnici za te opruge.

4. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što su opruge smeštene u uređaju za gušenje (D) za polugu (H_2).



