

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (4)

Izdan 1. Decembra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8531

Siemens-Schuckertwerke Aktiengesellschaft, Berlin—Siemensstadt, Nemačka.

Elektromagnetsko palenje za ispravljače sa živinom parom.

Prijava od 12 decembra 1930.

Važi od 1 aprila 1931.

Traženo pravo prvenstva od 21 februara 1930 (Nemačka).

Već je poznato pri upotrebi elektromagneta za izvođenje palenja kod ispravljača sa živinom parom, da se deo koji vodi napon, t. j. anoda palenja ili igla palenja uvlači kroz elektromagnet prema izvesnoj opruzi u katodnu živu. Pri potapanju člana palenja magnetni kalem biva kralko spojen i ponova oslobađa član palenja tako, da se ovaj pod dejstvom oprugine sile vraća u svoj položaj mira i pri izleženju iz katodne žive izaziva varnicu za palenje. Takvo izvođenje elektromagnetnog palenja je pak upotrebljivo za gvozdene ispravljače, kod kojih palenje u svako doba može biti izvedeno radi kontrole, ali nije podesno za upotrebu kod staklenih ispravljača. Naročito se pokazuje kao štetna opruga, koja kod staklenog ispravljača služi za podizanje člana palenja. Ova opruga nije pouzdana za duže vreme. Dalje sprovodni delovi moraju biti izvedeni veoma snažnim, da pri eventualnom obrazovanju svetlosnog luka ne bi bili razoreni. Tako snažni metalni delovi u unutrašnjosti ispravljača stvaraju opet teškoće pri isparavanju i pri transportu.

Po pronalasku pomenute nezgode bivaju izbegnute, ako je elektroda koja jedino izvodi palenje, uključena na red sa elektromagnetom i ako je u položaju mira jednim svojim krajem potopljena u katodnu živu.

U nacrtu je predstavljen jedan primer izvođenja.

U bočnom kraku 2 staklenog suda 1 na-

lazi se naprava 3 za palenje, koja je predstavljena kao Vagnerov čekić, čiji anker 4 i kontaktno mesto 5 leže u vakuumnom sudu, dok je elektromagnetni kalem 6 postavljen spolja, i kod kojeg kao suprotna sila elektromagneta služi težina kraka 7 za paljenje osim težine ankera 4. Krak 7 za palenje sastoji se iz tankog sprovodnika 8 u vidu žice, čiji se jedan kraj u položaju mira gnjura u katodnu živu 9, dok je drugi sprovodno i pokretno pričvršćen na sprovodniku 10, koji je zatopljen u vakuumni sud. Krak 7 za palenje nosi anker 4, koji može biti privučen kalemom 6. Delovi koji vode napon u domašaj katode, snabdeveni su izolujućim zaštitnim zastiračem 11 (staklenom oblogom), da se tu ne bi mogao uspostaviti svetlosni luk. Slobodni kraj kraka 7 za palenje koji služi kao kontakt gnjura se u položaju mira nekoliko milimetara u katodnu živu. Upotreba zaštitnog omota dopušta veoma lako odmeranje delova za palenje. Na pr. krak za palenje sa ankerom teži samo nekoliko grama. Ovo je u toliko važno, što time biva isključena svaka teškoća pri isparavanju i pri transportu. Pošto kod ovog uređaja za palenje osim toga nije predviđena nikakva naročita opruga, to je on u radu naročito neosetljiv i pouzdan. Anker koji je nošen krakom za palenje može na kraku za palenje biti izolisano pritvrđen.

Način dejstva ovog uređaja za palenje jeste sledeći:

Kod uključivanja ispravljačkog postrojenja, kalem 6, koji je sa krakom palenja uključen na red, dobija napon i izdiže krak za palenje iz katodne žive. Pri tome postaje prekidna na živinoj površini i kalem, koji je ostao bez struje, pušta krak palenja da ponovo padne u živu i ovim ponovo zatvara kolo palenja. Ovaj se proces ponavlja u brzom sledovanju dotle, dok nadražujući svetlosni luk odn. glavni svetlosni luk ne pojavi i u datom slučaju ne isključi napon palenja. Ceo proces palenja traje samo jedan deo sekunde. Ova brzina reagovanja je znatno preimućstvo u odnosu na poznata palenja. Pomoćni nadražaj može otpasti u mnogim slučajevima, u kojima postoji približno konstantno opterećenje jednosmislene struje, što sobom donosi pojednjavaње postrojenja i naime i kod manjih sudova znatno poboljšanje stepena dejstva.

Za isključenje napona palenja po izvršenom palenju pomoću pomoćne nadražujuće struje može biti predviđen jedan rele. Takođe je moguće, da se, po izvršenom palenju, napon palenja učini da se može isključiti pomoću same glavne struje preko jednog relea.

Patentni zahtevi:

1. Elektromagnetno palenje za ispravljače sa živinom parom, naznačeno time, što je elektroda, koja samo izvodi palenje, uključena na red sa elektromagnetom i u položaju mira se jednim svojim krajem gnjura u katodnu živu.

2. Palenje po zahtevu 1, naznačeno time, što su delovi naprave za palenje, koji leže u ispravljačevom sudu, snabdeveni izolujućim zaštitnim omotom (11).

3. Palenje po zahtevu 1 i 2, naznačeno time, što su delovi naprave za palenje, koji leže u ispravljačkom sudu, snabdeveni staklom.

4. Palenje po zahtevu 1, naznačeno time, što se napon palenja po izvršenom palenju može isključiti.

5. Palenje po zahtevu 1 i 4, naznačeno time, što je radi isključenja napona za palenje po izvršenom palenju, pomoću pomoćne nadražujuće struje predviđen jedan rele.

6. Palenje po zahtevu 1, 4 i 5 naznačeno time, što je radi isključenja napona palenja pomoću glavne struje, predviđen rele.

7. Palenje po zahtevu 1, naznačeno time, što je anker, koji je nošen krakom za palenje, izolisano pritvrđen na krak za palenje.



