KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

Klasa 21 (9)

Izdan 15. Juna 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6021

The Westinghouse Brake and Saxby Signal Company Limited, London, Engleska.

Postupak za izradu rektificirajućeg elementa.

Prijava od 1. februara 1928. Važi od 1. jula 1928.

Ovaj se pronalazak odnosi na izradu aparata za rektificiranje naizmeničnih električnih struja a naročito na izradu rektificirajućih elemenata za iste onog tipa, koji ima telo od metala, na kome je obrazovan njegov oksid direktno zagrevanjem metala do podesne visine temperature u prisustvu vazduha ili kiseonika.

Kod gore pomenutih rektificirajućih elemenata nađeno je, da visoki otpor leži kod spoja metala i oksida a niski otpor je raspoređen kroz celu debljinu oksida, sledeći izvestan otporni gradient. Kao rezultat imamo: što je tanji oksidni sloj to je niži otpor u donjem otpornom pravcu i prema tome veći je odnos između visokih i niskih otpora ili rektificirajući odnos elemenata. Ako se metal oksidiše samo u vazdušnoj atmosferi, onda je, utvrđeno je, teško postići najbolje kristalno obrazovanje za rektifikaciju i u isto vreme dobiti vrlo tanak sloj oksida t. j. manji od 0,0875 mm ili 0,100 mm. Poboljšanim postupkom ovog pronalaska pak sloj oksida može imati željenu debljinu i u isto vreme može imati vrstu kristala, koja najbolje podnosi za električnu rektifikaciju.

Po ovom pronalasku metalna poluga na pr. od čistog bakra, prvo se zagreva na oksidirajućoj temperaturi u atmosferi sa kiseonikom dok se na poluzi ne obrazuje oksidni sloj željene debljine. Kiseonična atmosfera, u kojoj se vrši proces, može biti vazduh a temperatura je prvenstveno oko 1000° C. Poluga se onda nosi u atmosferu bez kiseonika a na temperaturi koja daje najbolju kristalnu strukturu. Ova temperatura ima biti oko 1000° C i ovaj se proces prvenstveno izvodi u peći, koja je hermetički obezbeđena od vazduha, i gde atmosfera ne sadrži ni malo ili vrlo malo kiseonika. Za vreme ovog drugog toka rada u postupku poboljšava se kristalna struktura bakarnog oksida, ali debljina oksida ne rasti znatno.

Oba stupnja u procesu mogu se izvesti u jednoj istoj peći, ako je ova tačno konstruisana i udešena da se može kontrolisati upust vazduha ka komori sa polugama.

Iz gornjeg je jasno, da se po pronalasku mogu činiti razna preinačenjna na izvedenom obliku postupka, pa da se ipak neizađe iz granica pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu rektificirajućeg elementa, naznačen time, što se prvo zagreva metalna poluga do oksidišuće temperature u prisustvu kiseonika dok se na metalu ne obrazuje željeni sloj oksida tog metala i potom zagreva oksidirana poluga pri istoj ili kojoj drugoj temperaturi u atmosferi bez ili sa vrlo malo kiseonika.

2. Oblik izvođenja postupka po zahtevu 1, naznačen time, što se bakarna poluga prvo zagreva u prisustvu vazduha ili kise-

onika do temperature od oko 1000° C i potom ova oksidirana poluga zagreva do iste temperature u okolini, u kojoj nema ili ima vrlo malo kiseonika.