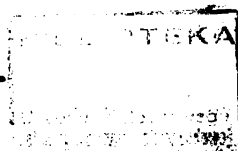


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27409.

Kl. 21 c, 55/01.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).

Sposób wytwarzania zaopatrzonych w kontakty elektrycznych oporników o ujemnym współczynniku cieplnym oporności.

Zgłoszono 14 lipca 1936 r.

Udzielono 13 października 1938 r.

Pierwszeństwo: 17 sierpnia 1935 r. (Niemcy).

Elektryczne oporniki, wykonane z materiałów spiekających się, nie jest łatwo zaopatrzyć w dobrze przywierające kontakty, nie wykazujące niepożądanego oporu przejściowego. Kontakty elektrycznych oporników, zwłaszcza zaś elektrycznych oporników o ujemnym współczynniku cieplnym oporności, wytwarzanych z niższych tlenków chromu lub uranu, proponowano w tym celu wykonywać z metalu.

Przedmiotem wynalazku jest opornik o ujemnym współczynniku cieplnym oporności, wytwarzany drogą spiekania mieszaniny, zawierającej krzem względnie stop krzemowy, np. ferrokrzem. Najlepiej stosować do spiekania mieszaniny, w których

zawartość krzemu jest większa od zawartości pozostałych składników.

Stwierdzono, że takie elektryczne oporniki mogą być zaopatrywane w kontakty z masy węglowej np. w postaci klocków grafitowych, spieczonych z materiałem opornika.

Poniższy przykład wykonania wyjaśnia wynalazek.

Bierze się 50 g ferrokrzemu o dużej zawartości krzemu, np. 98%, w postaci proszku, który przesiewa się i następnie miesza z 10 g gliny i 50 mg tragantu, również w postaci proszku, dodając 7 cm³ wody. Mieszanie to skutecznie się aż do uzyskania jednorodnej pasty, z której wytłacza się

pręty 1. Przy tej obróbce w końce prętów 1 wtlacza się również klocki grafitowe 2, służące w oporniku za kontakty. Następnie pręty 1, zaopatrzone w ten sposób w kontakty grafitowe 2, suszy się w powietrzu w ciągu kilku godzin, po czym poddaje się ogrzewaniu w redukującej atmosferze gazowej w ciągu około 60 minut w temperaturze, wzrastającej stopniowo do 1300°C. Podczas tego ogrzewania materiał oporowy spieka się i kontakty grafitowe łączą się mocno z materiałem oporowym, zawierającym krzem, nie wykazując niepożądanego oporu przejściowego. Kontakty te mogą być następnie zaopatrzone w druciki 3, wykonane np. z niklu i stanowiące doprowadzenia prądu.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania zaopatrzonych w kontakty elektrycznych oporników o ujemnym współczynniku cieplnym oporności ze spiekających się mieszanin półprzewodzących, w których zawartość krzemu jest większa od zawartości pozostałych składników, znamienny tym, że klocki z masy węglowej, np. z grafitu, służące za kontakty, spieka się razem z materiałem opornika.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

