



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42452

Kl. 21 g, 11/02

Walter Brandt G. m. b. H.

Lage-Lippe, Niemiecka Republika Federalna

Sposób łączenia przewodu doprowadzenia prądu z metaliczną elektrodą przykrywkową prostownika suchego

Patent trwa od dnia 6 września 1958 r.

Przy wytwarzaniu prostowników suchych dotychczas nakładało się wielokrotnie warstwę izolacyjną na powierzchnię półprzewodnika i pokrywało się ją np. warstwą natryskanego metalu. W takich prostownikach, w celu uzyskania połączenia między elektrodą przykrywkową i doprowadzeniem prądu, doprowadzenie to było wtłaczane do natryskanego metalu. Stosowanie takich doprowadzeń dociskowych ma jednak tę wadę, że cienka natryskana, metaliczna warstwa, może być podczas tłoczenia uszkodzona. Powstałe z tego powodu ewentualne niestałości w działaniu tak wykonanych prostowników nie dają się już następnie usunąć.

Z tego powodu próbowano już w prostownikach suchych łączyć przewód doprowadzający prąd z metaliczną elektrodą przykrywkową za pomocą działania ciepła bez wywierania nacisku. Pod działaniem temperatur wymaganych do utworzenia połączenia, może jednak w miejscu takiego połączenia nastąpić deformacja warstwy półprzewodnika, na skutek czego mogą zostać

pogorszone właściwości prostownika. Dlatego pożądane jest oddzielenie warstwy półprzewodnikowej od styku, przez zastosowanie warstwy izolacyjnej. Przewodnik doprowadzenia musi być umieszczony np. na warstwie natryskanego metalu, nałożonej na warstwę izolacyjną. Przy wytwarzaniu tego rodzaju prostowników występuje jednak ta niedogodność, że przyczepność warstwy metalicznej do gładkiej powierzchni materiału izolacyjnego jest za mała i nie odpowiada wymaganiom praktycznym.

Przy łączeniu przewodu doprowadzającego prąd z metaliczną elektrodą przykrywkową prostownika suchego, przy którym na warstwę półprzewodnika zostaje nałożona warstwa izolacyjna z tworzywa sztucznego w stanie ciekłym lub plastycznym, warstwę tą pokrywa się powłoką metaliczną, do której dołącza się przewód doprowadzenia. Wspomnianą wyżej niedogodność usuwa się według wynalazku w ten sposób, że na znajdującą się jeszcze w stanie płynnym lub plastycznym warstwę izolacyjną,

przed naniesieniem warstwy metalicznej, nakłada się dowolny materiał ziarnisty np. pochodzenia mineralnego, tak aby górne części ziarn tego materiału wystawały z warstwy tworzywa sztucznego. Jeżeli teraz zostanie natryskana lub naparowana powłoka metaliczna, zapełnia ona najpierw przestrzenie pomiędzy górnymi wystającymi częściami materiału ziarnistego. Materiał ziarnisty stwarza więc tu połączenie pomiędzy warstwą izolacyjną i powłoką metaliczną, zabezpieczając w sposób niezawodny przed ewentualnym późniejszym oddzieleniem się od tych dwóch warstw od siebie.

W dalszym rozwinięciu sposobu według wynalazku, po nałożeniu materiału ziarnistego, warstwa tworzywa sztucznego jest utwardzana działaniem ciepła.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób łączenia przewodu doprowadzenia prądu z metaliczną elektrodą przykrywkową prostownika suchego, przy którym na war-

stwę półprzewodnika jest nałożona warstwa izolacji z tworzywa sztucznego w stanie ciekłym lub plastycznym i ta warstwa jest pokryta powłoką metaliczną, a na nią jest nałożony przewodnik doprowadzający prąd, znamienny tym, że na znajdującą się jeszcze w stanie ciekłym lub plastycznym warstwę izolacyjną, przed nałożeniem powłoki metalicznej, zostaje nałożony dowolnego rodzaju materiał ziarnisty w ten sposób, iż części górne ziarn materiału ziarnistego wystają z warstwy izolacyjnej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że po nałożeniu materiału ziarnistego, warstwa izolacyjna z tworzywa sztucznego zostaje termicznie utwardzona.

Walter Brandt G. m. b. H.

Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki,
rzecznik patentowy