

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55292

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 05.XII.1966 (P 117 809)

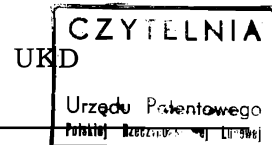
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 28.VI.1968

Kl. 21 g, 11/02

MKP H 01 I

1/00



Współtwórcy wynalazku: dr inż. Andrzej Kobus, Tadeusz Brachfogel,
Andrzej Dąbrowski, inż. Grzegorz Kasperkiewicz

Właściciel patentu: Polska Akademia Nauk (Instytut Podstawowych
Problemów Techniki), Warszawa (Polska)

Sposób hermetyzacji halotronów

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób hermetyzacji halotronów, który ma na celu zabezpieczenie płytki półprzewodnikowej przed działaniem światła i sił mechanicznych.

Znane dotychczas sposoby hermetyzacji halotronów polegają na umieszczeniu płytki półprzewodnikowej na elemencie nośnym na przykład z ceramiki, a następnie tak przygotowany zespół mocuje się w obudowie, na przykład w kształcie litery C. Powstała w ten sposób konstrukcja zapewnia dobrą hermetyczność. Przestrzeń pomiędzy płytką półprzewodnikową i obudową umożliwia wyginanie się elementu nośnego powstałego pod wpływem naprężeń mechanicznych lub zmian temperatury.

Wadą tego sposobu hermetyzacji jest zbyt wysoki koszt. Robione były również próby hermetyzacji halotronów przez powleczenie płytki półprzewodnikowej warstwą z tworzywa sztucznego na przykład żywicy epoksydowej. Jednak wobec występującego skurczu żywicy powstają naprężenia w płytce półprzewodnikowej powodując jej zginanie. Jest to sposób, z punktu widzenia kosztów, bardzo przydatny jednak z powodu wymienionych wyżej wad mało przydatny.

Wynalazek stawia sobie za cel usunięcie omówionych wyżej wad drugiego sposobu przez wyeli-

2

minowanie wpływu skurczu żywicy na powstanie naprężeń i zgięcie płytki półprzewodnikowej.

Cel ten według wynalazku osiągnięto przez uprzednie powleczenie płytki półprzewodnikowej warstwą kauczuku syntetycznego stanowiącą warstwę amortyzującą skurcz żywicy epoksydowej. Tym samym zostaje wyeliminowane zginanie płytki, oddziaływanie sił mechanicznych i wpływ ośrodka otaczającego. Jeżeli żywicę epoksydową zabarwić to zostanie wyeliminowany wpływ światła na pracę halotronu. Ponadto przewody doprowadzające halotron w celu ubezpieczenia przed zerwaniem umieszczone są w rurce z tworzywa sztucznego, która to rurka jest na stałe połączona z obudową z żywicy epoksydowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób hermetyzacji halotronów za pomocą warstwy tworzywa sztucznego **znamienny tym**, że płytkę półprzewodnikową halotronu pokrywa się najpierw warstwą kauczuku stanowiącą warstwę amortyzującą a następnie zalewa się żywicą epoksydową.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że żywicę epoksydową barwi się.