



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.XII.1969 (P 137 573)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VII.1972

Kl. 21g,10/02

MKP H01g 1/02

CZYTELNIA

UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Lw.

Twórca wynalazku: Zdzisław Tadej

Właściciel patentu: Zakłady Podzespołów Radiowych „Miflex”, Kutno
(Polska)

Sposób hermetyzacji podzespołów elektronicznych zwłaszcza kondensatorów

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób hermetyzacji podzespołów elektronicznych zwłaszcza kondensatorów.

Znany jest sposób hermetyzacji w których podzespół elektroniczny umieszcza się w formie wykonanej z materiału antyadhezyjnego np. z kauczuku silikonowego i zalewa masą zalewową korzystnie żywicą epoksydową. Po utwardzeniu żywicy epoksydowej, która stanowi obudowę podzespołu elektronicznego wyjmuje się go z formy. Znane są również składane formy, w których zalewa się podzespół po jej złożeniu. Podstawową wadą tego sposobu jest kłopotliwa czynność dozowania masy zalewowej z dokładnością niekiedy do ułamka grama, jak również konieczność zalewania podzespołów po kolei.

Celem wynalazku jest sposób hermetyzacji pozwalający na jednoczesne zalewanie większej ilości podzespołów np. kilkuset z mniejszą dokładnością dozowania masy.

Sposób hermetyzacji przez zalewanie masą zalewową, odgazowywanie, a następnie utwardzanie według wynalazku polega na tym, że do dolnej części formy wypełnionej odpowiednią porcją masy zalewowej dociska się część górną w której otworach kształtujących obudowę umieszczone są podzespoły.

Wynalazek umożliwia jednoczesne zalewanie większej ilości podzespołów np. kilkuset z mniej-

2

szą dokładnością dozowania np. ± 1 dkg. Poza tym wynalazek umożliwia uzyskanie jednakowej wysokości obudów podzespołów o dużym rozrzucie gabarytowym.

5 Przedmiot wynalazku jest dokładniej wyjaśniony na podstawie jego przykładu zastosowania uwidocznionym na rysunku gdzie fig. 1 — przedstawia formę przed złożeniem a fig. 2 przedstawia formę po jej złożeniu.

10 Podzespoły elektroniczne 1 np. w postaci zwijek kondensatorów podwiesza się za końcówki 2 do płyty rastrowej 3 zawierającej otwory 4 a następnie umieszcza się je w otworach 5 górnej części formy 6 w postaci płyty wykonanej z polipropylenu. Odpowiednią porcję masy zalewowej 7 w postaci żywicy epoksydowej wlewa się do dolnej części formy 8 o kształcie tacy wykonanej z aluminium.

20 Całość przedstawioną na fig. 1 wstawia się do komory próżniowej w której odgazowuje się podzespoły 1, masę zalewową 7 oraz górną część formy 6. Po odgazowywaniu opuszcza się pod próżnię górną część formy 6 wraz z umieszczonymi w jej otworach 5 podzespołami 1 do dolnej części formy 8, na skutek czego poziom masy zalewowej 7 podnosi się pokrywając podzespoły 1. Po osadzeniu górnej części formy 6 w tacy 8 wyjmuje się całość przedstawioną na fig. 2 z komory próżniowej i wstawia się do komory gorącej celem utwardze-

nia żywicy epoksydowej 7. Po utwardzeniu żywicy 7 wyjmuję się z tacy 8 górną część formy 6. Następnie z końcówek 2 ściąga się płytę rastrową 3. Z kolei z górnej części formy 6 wyjmuję się obudowane żywicą epoksydową 7 podzespoły 1. Jak więc widać z fig. 1 i fig. 2 górną część formy 6 po zanurzeniu jej w masie zalewowej 7, tworzy wraz z dolną częścią formy 8 układ naczyń połączonych, dzięki któremu wysokości obudowanych podzespołów 1 są jednakowe.

Sposób hermetyzacji podzespołów elektronicznych zwłaszcza kondensatorów przez zalewanie masą zalewową, odgazowywanie a następnie utwardzanie **znamienny tym**, że do dolnej części formy (8) wypełnionej odpowiednią porcją masy zalewowej (7) dociska się część górną (6) w której otworach kształtujących obudowę umieszcza się podzespoły (1).

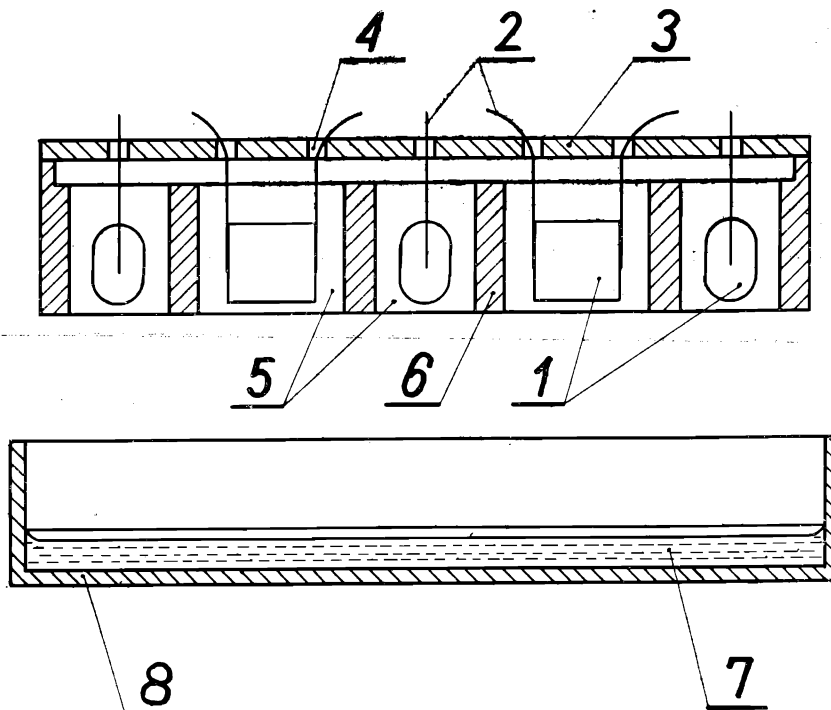


Fig. 1

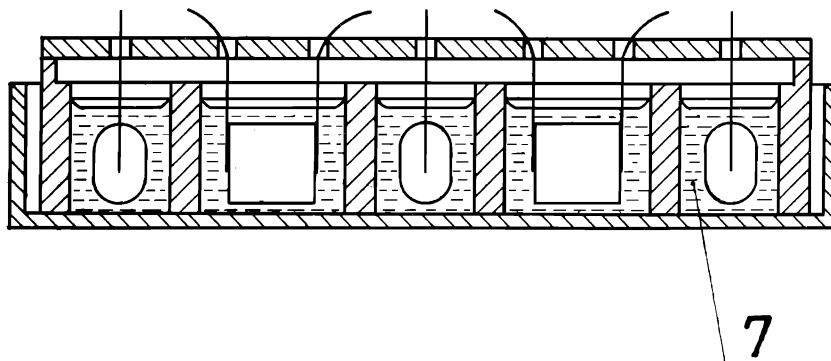


Fig. 2