



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 23.05.77 (P. 198334)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.78

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1980

Int. Cl.²

H01L 23/50

Twórcy wynalazku: Jerzy Kalbarczyk, Janusz Guryń

Uprawniony z patentu: Instytut Technologii Elektronowej przy Nauko-
wo-Produkcyjnym Centrum Półprzewodników,
Warszawa (Polska)

Pasek z ażurami do montażu układów scalonych

1

Przedmiotem wynalazku jest pasek z ażurami do montażu układów scalonych w wielowyprowadzeniowych obudowach tworzywowych.

Znane są rozwiązania np. według opisu patentowego RFN 2332269, w których pole montażowe jest połączone z przewodnicami paska belkami wzdłużnymi. Belki te mogą posiadać podcięcie ułatwiające wykrawanie obudowy z paska montażowego. Naprzeciw belek wzdłużnych mogą występować otwory zapobiegające wygięciu paska. W znanych rozwiązaniach na przewodnicach paska umieszczone są otwory w sposób niesymetryczny, ułatwiając orientację paska w trakcie montażu.

W niektórych znanych konstrukcjach wyprowadzenia zewnętrzne sąsiadnych ażurów są połączone tylko jedną wzdłużną belką zwierającą. Umieszczone są też usztywniające otwory w wyprowadzeniach wewnętrznych ażuru.

Opisane rozwiązania nie zapewniają sztywności pola montażowego w osi prostopadłej do ażuru, niezbędnej w procesie hermetyzacji przetłocznej, co może prowadzić do zrywania połączeń drutowych. Są rozwiązania, w których usztywnienie osiąga się dzięki wygięciu belek wzdłużnych np. do dołu przy jednoczesnym obniżeniu pola montażowego. Usztywnienie to jest jednak niewystarczające w przypadku dużych długości belek

2

wzdłużnych i dużych powierzchni pól montażowych.

Istota wynalazku polega na tym, że pole montażowe ażuru jest połączone z belką wzmacniającą przez belkę poprzeczną.

Zaletą wynalazku jest to, że zapobiega on przemieszczaniu pola montażowego w trakcie hermetyzacji przetłocznej. Ponadto belkę poprzeczną wykonuje się w tym samym procesie co pozostałe elementy ażuru nie powodując zwiększenia pracochłonności wytwarzania pasków montażowych.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania, przedstawionym na rysunku, na którym pokazano fragment paska z ażurami. W jednej z przewodnic 1 paska umieszczone są otwory desymetryzujące 2 o dowolnym kształcie, na przykład owalu lub trójkąta, dzięki czemu zmniejszona jest możliwość pomyłki usytuowania paska na stoliku urządzenia montażowego, ewentualnie błędnego włożenia paska do formy przetłocznej podczas hermetyzacji. Otwory te podobnie jak otwory okrągłe 6, służą także do przesuwania paska o określony odcinek. Belka 3 zawierająca wyprowadzenia zewnętrzne 4 sąsiadnych ażurów usztywnia konstrukcję paska oraz umożliwia cynowanie wyprowadzeń obudowy po przecięciu belki 5, przez co narażone na korozję zagłębienia wyprowadzeń mogą być pokryte cyną.

Pojedyncze belki wzdłużne 8 zwiększają upako-

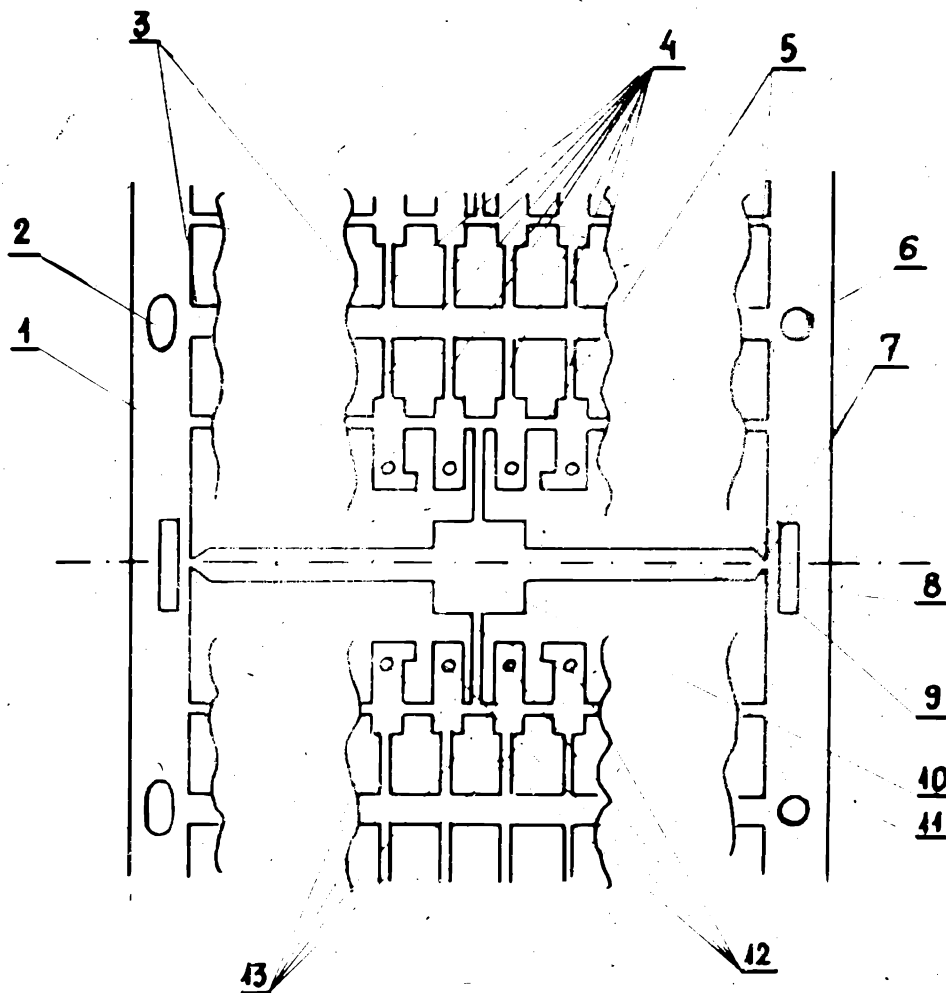
3

wanie ażurów na tej samej długości. Otwory prostokątne 9 zabezpieczają prowadnice 1 paska przed wygięciem podczas wykrawania, podczas gdy podcięcia 7 w belkach wzdłużnych 8 na ich styku z prowadnicami 1 paska ułatwiają wykrawanie obudowy i zmniejszają zużycie wykrojnika. Belki poprzeczne 11 łączące pole montażowe 10 z belką wzmacniającą 5 usztywniają konstrukcję ażuru oraz podtrzymują dodatkowo pole montażowe 10 zabezpieczając je przed przemieszczeniem, szczególnie w procesie hermetyzacji żywicą przetłoczną. Przemieszczenia bowiem powodują zrywanie delikatnych połączeń drutowych w układzie scalonym. Do otworów mocujących 12 w wyprowadzeniach wewnętrznych 13 ażuru wpływa tworzywo podczas hermetyzacji metodą prasowania przetłocznego, usztywniając te wyprowadzenia 13.

4

Zastrzeżenie patentowe

Pasek z ażurami do montażu układów scalonych w obudowach tworzywowych, zwłaszcza wielowyprowadzeniowych, w których pole montażowe jest połączone z prowadnicami paska przez belki wzdłużne, posiadające podcięcia, a w prowadnicach paska naprzeciw belek wzdłużnych umieszczone są zapobiegające wygięciom paska otwory prostokątne, przy czym w jednej z prowadnic paska znajdują się desymetryzujące otwory ustalające pasek na stoliku urządzenia montażowego, zaś wyprowadzenia, zewnętrzne ażuru są połączone z belką, natomiast w wyprowadzeniach wewnętrznych wykonane są usztywniające otwory mocujące, **znamienny tym**, że pole montażowe (10) połączone jest z belką wzmacniającą (5) przez belkę poprzeczną (11).



PZGraf. Koszalin D-1722 110 egz. A-4

Cena 45 zł