

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 130 783

Patent dodatkowy
do patentu —

Zgłoszono: 80 12 31 /P. 228 891/

Pierwszeństwo: —

Zgłoszenie ogłoszono: 82 07 05

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego

Int. Cl.³ H05K 3/34

Twórca wynalazku: Witold Prokopowicz

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przetworników Obrazu,
Warszawa /Polska/

SPOSÓB MOCOWANIA UKŁADÓW SCALONYCH

Przedmiotem wynalazku jest sposób mocowania układów scalonych, zwłaszcza w obudowach dwurzędowych liniowych, do płytek drukowanych.

Dotychczas stosowany sposób polega na tym, że w płytce drukowanej wykonuje się otwory w ilości i rozstawie odpowiadającym końcówkom układu scalonego, następnie wkłada się te końcówki w otwory w płytce i ewentualnie zagina. Tak zamontowany układ scalony lutuje się po stronie foliowanej.

Sposób ten jest pracochłonny, zwłaszcza, że nawet niewielkie deformacje końcówek powodują trudności w montażu w warunkach produkcji seryjnej. Trudności występują także w przypadku konieczności demontażu przylutowanego układu scalonego przy naprawach płytek drukowanych. Jest to operacja pracochłonna, wymagająca specjalnego oprzyrządowania, często też następuje przy tym uszkodzenie płytki drukowanej - przegrzanie i odklejenie ścieżek. Demontaż jest szczególnie trudny, jeżeli końcówki układu scalonego zostały zagięte przed lutowaniem.

Sposób według wynalazku polega na tym, że końcówki układu scalonego wprowadza się w uprzednio wykonane w płytce drukowanej dwa podłużne otwory o wymiarach i rozstawie odpowiadającym dwóm rzędom końcówek układu scalonego. Po wprowadzeniu obu rzędów końcówek zagina się je po stronie foliowanej, a następnie lutuje.

Podstawowe zalety rozwiązania według wynalazku to uproszczone wykonawstwo otworów w płytce drukowanej, łatwy montaż układu scalonego do płytki i dobre jego socowanie przed lutowaniem. Znacznie ułatwiony jest także demontaż układu scalonego.

Sposób według wynalazku zostanie wyjaśniony na przykładzie zamocowanego układu scalonego przedstawionego na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok płytki drukowanej od strony foliowanej z zamontowanym układem scalonym w obudowie dwurzędowej czterestonózkowej, zaś fig. 2 - przekrój poprzeczny przez tę płytkę z układem scalonym w płaszczyźnie A-A.

Końcówki 1 układu scalonego 2 umieszczają się w podłużnych otworach 3, wykonanych uprzednio w płytce drukowanej 4 metodą frezowania. Długość otworów 3 jest równa w przybliżeniu długości obudowy układu scalonego 2, zaś rozstaw otworów 3 - rozstawowi dwóch rzędów końcówek 1 układu 2. Szerokość otworów 3 jest tak dobrana, aby końcówki 1 swobodnie wchodziły w otwory 3 nawet przy pewnych deformacjach końcówek 1. Następnie końcówki 1 zagina się na zewnątrz, przez co układ 2 jest pewnie mocowany do płytki drukowanej 4 przed lutowaniem. Końcówki 1 po zagięciu leżą na odpowiednich ścieżkach foliowanych 5, do których są następnie lutowane. Demontaż układu 2 jest również łatwy, gdyż poszczególne końcówki 1 odlutowuje się kolejno i odgina, po czym układ 2 wyjmuje się z płytki drukowanej 4.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób mocowania układów scalonych, zwłaszcza w obudowach dwurzędowych liniowych, do płytek drukowanych, polegający na tym, że końcówki układu scalonego wprowadza się w otwory płytki drukowanej, następnie zagina się końcówki po stronie foliowanej i lutuje do odpowiednich ścieżek, z n a m i e n n y t y m, że końcówki /1/ układu scalonego /2/ wprowadza się w uprzednio wykonane w płytce drukowanej /4/ dwa podłużne otwory /3/ o wymiarach i rozstawie odpowiadającym dwóm rzędom końcówek /1/ układu scalonego /2/.

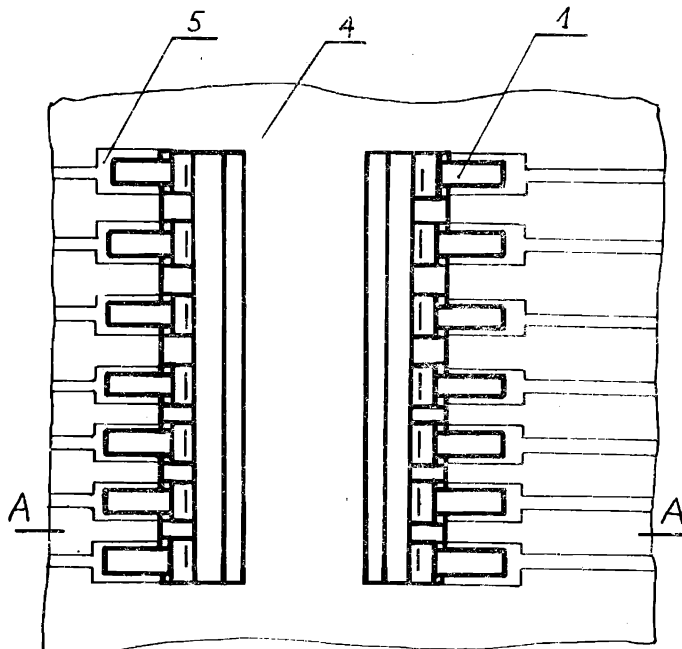


Fig. 1

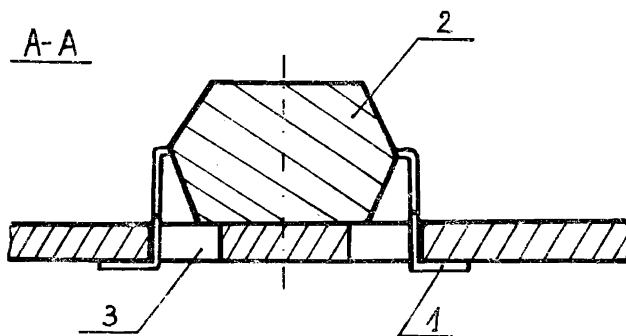


Fig. 2