



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.02.75 (P. 177 928)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.10.76

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1978

MKP HO11 1/12

Int. Cl.²

HO1L 23/34

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jan Wojczacek

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo—Rozwojowy Komputerowych
Systemów Automatyki i Pomiarów
„Mera—Elwro”, Wrocław (Polska)

Radiator nasadkowy

1

Przedmiotem wynalazku jest radiator nasadkowy przeznaczony do stosowania jako element odprowadzający ciepło dla tranzystorów i obwodów scalonych posiadających cylindryczną obudowę.

Znany stan techniki. Znane i stosowane są radiatory w kształcie rozciętej tulei, której powierzchnia zewnętrzna jest utworzona w kształcie pierścieniowych, współosiowych żeber. Znane i stosowane są radiatory w kształcie wieloramiennej gwiazdy, przy czym cylindryczne odcinki łączące poszczególne ramiona gwiazdy tworzą w przybliżeniu cylindryczną powierzchnię stykającą się z powierzchnią obudowy elementu na którą jest nasadzany tak utworzony radiator. Radiator ten z uwagi na stałą wewnętrzną średnicę wymaga stosowania dodatkowych elementów mocujących, łączących co najmniej dwa ramiona gwiazdy z płytą montażową, na której jest zamocowany element wymagający stosowania radiatora. Znany jest także radiator w postaci spirali utworzonej z taśmy.

Znane i stosowane radiatory wykazują istotną wadę, polegającą na trójliniowym styku z chłodzoną obudową, co pociąga za sobą, z uwagi na ograniczoną drogę odprowadzania ciepła, znaczne wymiary geometryczne wiodące do znacznych gabarytów płyt montażowych danych układów elektronicznych nadmiernego zużycia materiałów i pracochłonności.

Istota wynalazku. Radiator nasadkowy w postaci

2

pierścienia ma szereg skrzydełkowych ścianek wychodzących z pierścieniowego korpusu a skierowanych do środka, przy czym są one usytuowane ukośnie względem wewnętrznej, cylindrycznej powierzchni korpusu, zaś krawędzie końców omawianych ścianek tworzą okrąg o średnicy mniejszej od średnicy obudowy tranzystora lub elementu scalonego w dolnej tolerancji, natomiast na zewnętrznej powierzchni korpusu jest utworzony szereg żeberek usytuowanych promieniowo.

Objaśnienie rysunku. Przedmiot wynalazku jest objaśniony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia radiator w widoku z góry, a fig. 2 w widoku z boku.

Przykład realizacji wynalazku. Radiator według wynalazku ma pierścieniowy korpus 1. Z wewnętrznej, cylindrycznej powierzchni 2 korpusu 1 wychodzi szereg skrzydełkowych ścianek 3 skierowanych do wnętrza pierścienia korpusu 1 a usytuowanych ukośnie, względem wspomnianej wewnętrznej powierzchni 2 korpusu 1.

Krawędzie 4 końców ścianek 3 tworzą okrąg 5 o średnicy mniejszej od średnicy obudowy tranzystora lub elementu scalonego wykonanej w dolnej tolerancji.

Na zewnętrznej powierzchni 6 korpusu 1 jest utworzony szereg żeberek 7 usytuowanych promieniowo.

Rozwiązanie według wynalazku, dzięki indywidualnemu dociskowi każdej ze skrzydełkowych

ścianek 3 do obudowy chłodzonego tranzystora lub elementu scalonego umożliwia wielodrogowe odprowadzanie ciepła do korpusu 1 i wypromieniowywanie go przez korpus 1 wraz ze ściankami 3 i żeberkami 7.

Zastrzeżenie patentowe

Radiator nasadkowy w postaci pierścienia, **znamienny tym**, że pierścieniowy korpus (1) ma sze-

reg skrzydełkowych ścianek (3) skierowanych do wnętrza pierścienia korpusu (1) a usytuowanych ukośnie względem wewnętrznej, cylindrycznej powierzchni (2) korpusu (1), przy czym krawędzie (4) 5 końców ścianek (3) tworzą okrąg (5) o średnicy mniejszej od średnicy obudowy tranzystora lub elementu scalonego, a wykonanej w dolnej tolerancji, podczas gdy na zewnętrznej powierzchni (6) korpusu (1) jest utworzony szereg żeberek (7) usytuowanych promieniowo.

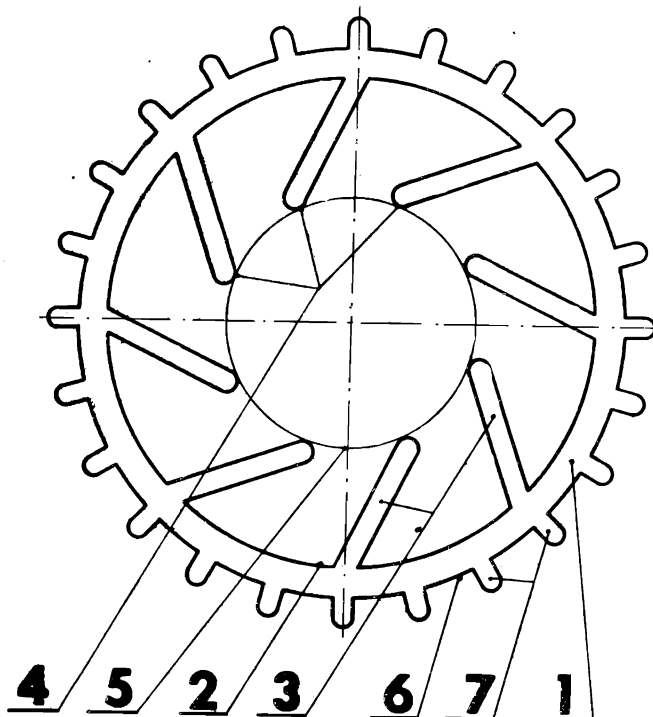


FIG 1

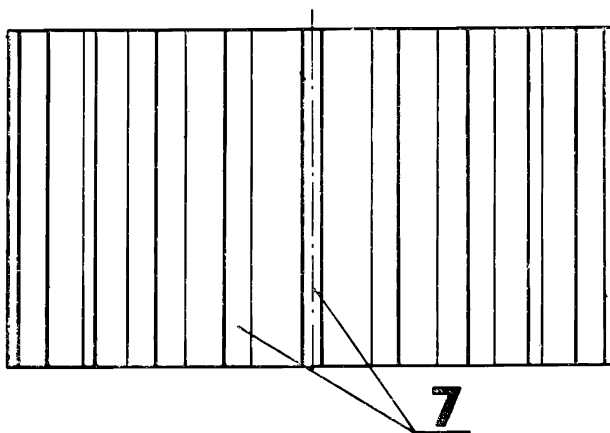


FIG 2