ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205295

(11) (B1)

(51) Int. Cl[3]
H 01 L 27/00

/22/ Přihlášeno 24 12 76
/21/ /PV 8579-76/

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 15 11 82

(75)
Autor vynálezu

MILENOVSKÝ JOSEF ing., ŠTRUPL JAROSLAV, ROŽNOV pod Radhoštěm
a FREHAR MIROSLAV ing., RADSLAVICE

(54) Nosník polovodičového čipu integrovaných obvodů

Vynález se týká konstrukčního provedení nosníku polovodičového čipu integrovaných obvodů pouzdřených do umělé hmoty, s vyšší klimatickou odolností vývodů.

Hromadná výroba nosníků polovodičových čipů integrovaných obvodů v pevné fázi je prováděna výsekem z pasového materiálu s tepelnou dilatací přizpůsobenou materiálu polovodičového čipu. Tento způsob však klade značné nároky na konstrukci a životnost nástrojů, neboť materiál dilatačně přizpůsobený materiálu polovodičového čipu, zpravidla kovar, je značně tvrdý. Kromě toho vývody zhotovené z tohoto materiálu nemají dostatečnou klimatickou odolnost a smáčivost v pájce.

Uvedené nevýhody odstraňuje vynález konstrukčního provedení plochých nosníků polovodičového čipu integrovaného obvodu pevné fáze, vytvořený z výseku vývodů a držáků z pásového materiálu a výseku nosníku polovodičového čipu z pásového materiálu tak, že nosník polovodičového čipu z pásového materiálu dilatačně přizpůsobeného polovodičovému čipu je opatřen úchytkami, k nimž jsou připevněny pomocí svaru, pájením nebo lepením, konce držáků, vysekntých z klimaticky odolného pásového materiálu s dobrou pájitelností.

Využitím vynálezu se podstatně zvýší životnost složitých střihových nástrojů a dosáhne se podstatně vyšší klimatické odolnosti a smáčivosti, resp. pájitelnosti vývodů integrovaných obvodů.

Příklad konstrukčního provedení vývodů, držáků a nosníků integrovaného obvodu je popsán na příkladu pomocí výkresů. Na obr. 1 je znázorněno provedení vývodů 1 a držáků 2 nosníku 3 z jednoho kusu pásového materiálu o tepelné dilataci přizpůsobené dilataci polovodičového čipu 4. Obr. 2 znázorňuje výsek vývodů 1 a držáků 2 z materiálu klimaticky odolného s dob-

rou pájitelností. Obr. 3 znázorňuje nosník 3 polovodičového čipu 4 z materiálu dilatačně přizpůsobeného tepelné dilataci polovodičového čipu 4. Obr. 4 znázorňuje příklad upevnění nosníku 3 polovodičového čipu 4 na držáky 2.

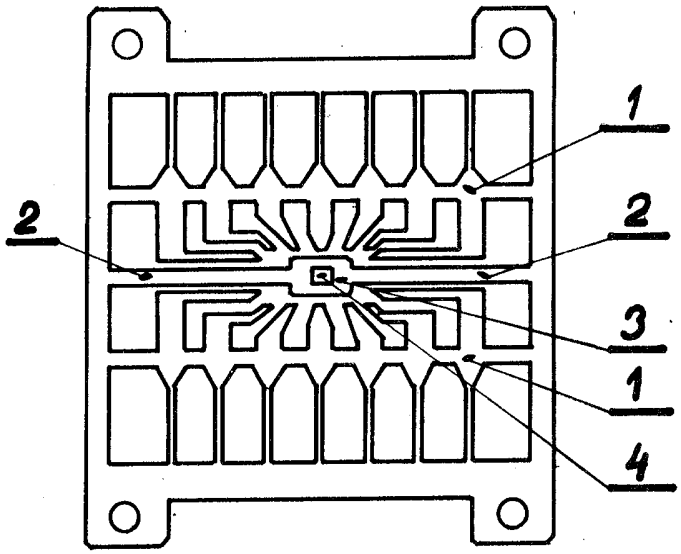
Vynález je možno s výhodou použít při výrobě součástek, u kterých je požadovaná přizpůsobená tepelná dilatace nosníku tepelné dilataci čipu a vysoká klimatická odolnost a smáčivost vývodů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

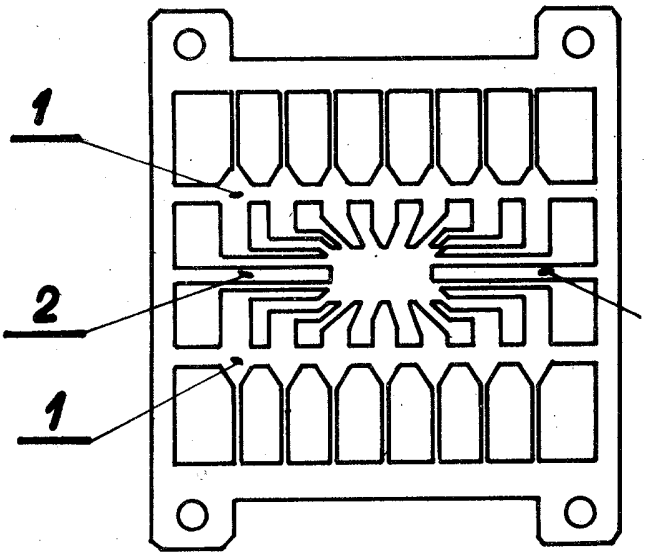
Nosník polovodičového čipu integrovaných obvodů pevné fáze, vyznačený tím, že je zhotovený z pásového materiálu dilatačně přizpůsobeného polovodičovému čipu a opatřeného úchytkami (5), k nimž jsou připevněny pomocí svaru, pájením nebo lepením konce držáků (2), vysekнutých z klimaticky odolného pásového materiálu.

2 listy výkresů

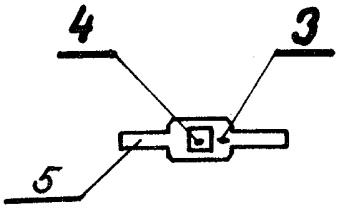
Severografia, n. p., závod 7, Most



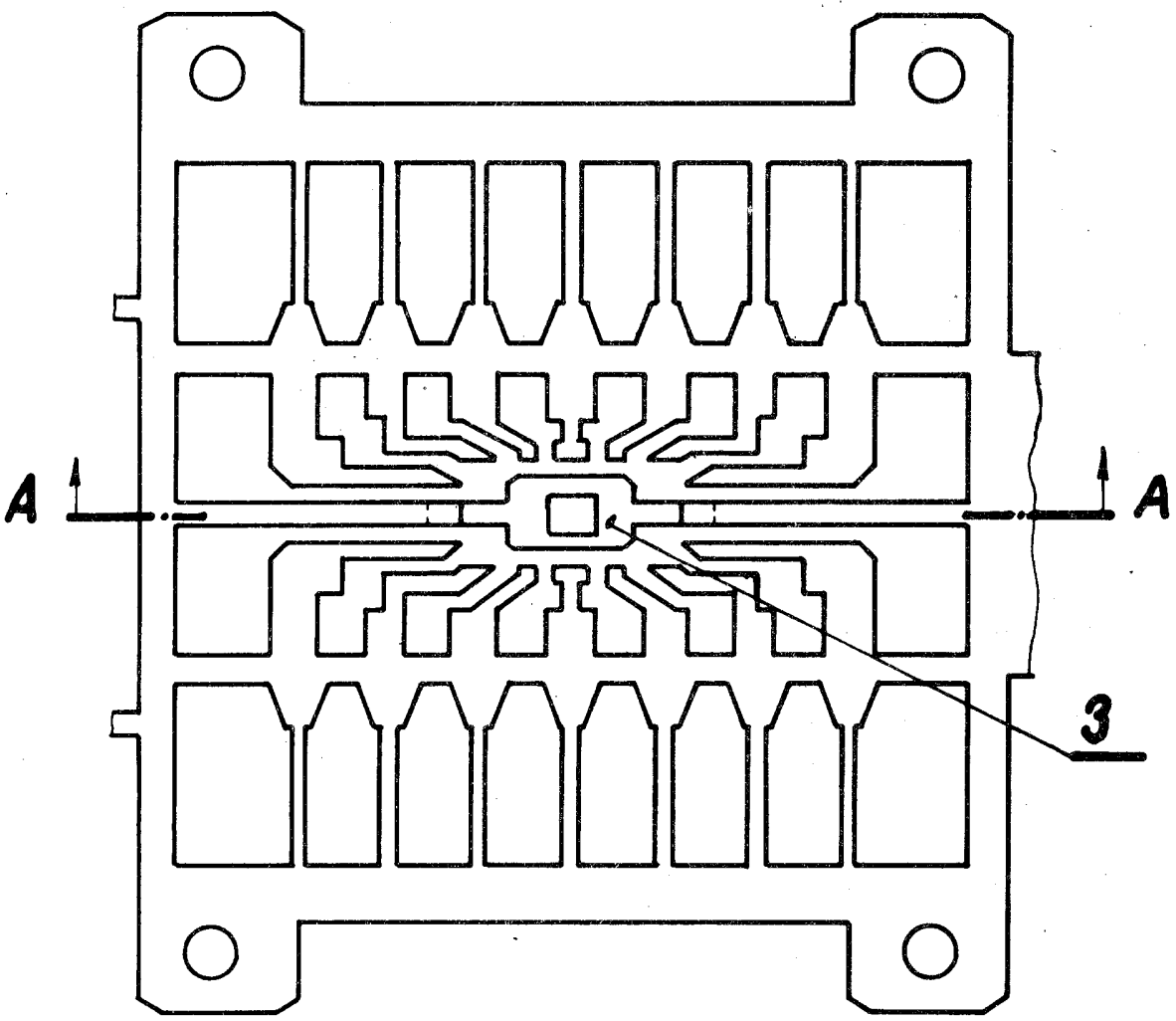
OBR. 1



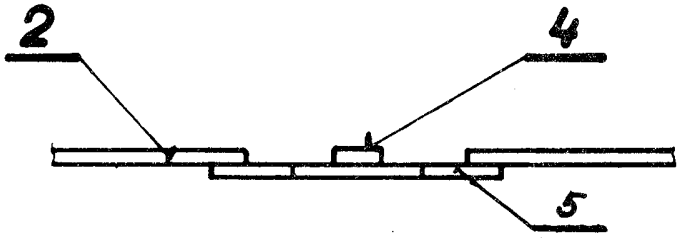
OBR. 2



OBR. 3



ŘEZ A-A



OBR. 4