



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223 773

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 15 02 82

(21) PV 1033-82

(51) Int. Cl.³ H 05 K 13/04

(40) Zveřejněno 25 02 83

(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu PŘIBYL JINDRICH, ČESKÁ TŘEBOVÁ

(54) Objímka pro kontaktování zapouzdrěných elektronických obvodů

223 773

Vynález se týká konstrukce objímky pro kontaktování zapouzdřených elektronických obvodů, u níž je zapotřebí minimální zasouvací síly. Vývody zapouzdřeného obvodu jsou kontaktovány z vnější strany tlakem kontaktních per proti vodícímu trnu, na který je zapouzdřený obvod svými vývody nasazen.

Dosud používané objímky na kontaktování elektronických obvodů s použitím síly při zasouvání byly vytlačeny objímkami s nulovou zasouvací silou přísnějšími požadavky z hlediska teploty a zejména životnosti při výhodnější manipulaci při vlastním kontaktování. Dosavadní známé objímky s nulovou zasouvací silou pracují na principu mnohonásobných kleští, ovládaných společnou páčkou. Tento princip umožňuje kontaktovat pouze obvody, kde vývody jsou uspořádány do jedné řady nebo do několika řad a to v rozteči minimálně 2,54, případně 2,5 mm. Pro prostorovou náročnost kontaktů, tvořících kleště nelze při běžně používaných roztečích 2,54 mm použít tohoto principu ke kontaktování obvodů v pouzdře s vývody uspořádanými do kruhu, čtverce, obdélníku, ani pro obvody v pouzdře s více těsnými dvojicemi řad vývodů o rozteči řad 2,54 mm. Při tomto omezení v použití dosavadních objímek s nulovou zasouvací silou je značnou nevýhodou ovládací páčka, která neúměrně zvětšuje zastavěný prostor. Vlastní zakládání a vyjímání zejména rozměrově malých obvodů je obtížné. Obvod lze vyjmout při neznalosti obsluhy v zakontaktovaném stavu. Všechny uvedené nevýhody dosavadní koncepce objímky s nulovou zasouvací silou odstraňuje objímka pro kontaktování zapouzdřených elektronických obvodů podle vynálezu.

Předmětem vynálezu je objímka pro kontaktování zapouzdřených elektronických obvodů vyznačená tím, že je tvořena vo-

dicím trnem, o který se opírají vývody zapouzdrěného obvodu, přičemž na vnější stranu vývodů dosedají pružné kontakty s proměnlivým místem doteku při zakontaktování, jež jsou svými rovnými konci zasunuty do otvorů ve spodní desce vodícího trnu, který je v horní části opatřen křídly pro vedení pohyblivého rámečku, na jehož vnitřní stěnu dolní části dosedají svým ohbím pružné kontakty.

Vyšší účinek objímky podle vynálezu proti dosavadnímu stavu techniky spočívá v tom, že je možno kontaktovat elektronické obvody ve všech známých pouzdrech, přičemž kontaktní pera v objímkách mohou mít shodný tvar a kontaktovat i obvody s roztečí menší, než 2,54, případně 2,5 mm.

Pohybem rámečku do horní polohy dochází při přítlaku na kontaktní pera k jejich částečnému napřimení a tím posunutí po vývodech zapouzdrěného obvodu vloženého do objímky, čímž se dosáhne očištění místa styku kontaktních per a vývodů obvodu a tím snížení přechodového odporu. Při manipulaci s objímkou je směr zakládání obvodu a pohybu rámečku při zakontaktování opačný, vzájemně se tak ruší silové projevy manipulace vůči okolí. Objímka nevyžaduje prostor pro žádný další manipulační prvek. Objímka je jednodušší menším počtem dílů i jejich tvarem.

Kontaktování zapouzdrěných elektronických obvodů objímkou podle vynálezu bude dále blíže popsáno pomocí připojených vyobrazení, kde je znázorněna na

obr. 1 objímka s obvodem v zakontaktovaném stavu, kdy pohyblivý rámeček je v horní poloze,

obr. 2 představuje objímku s rámečkem ve spodní poloze, kdy není vyvozen kontaktní tlak,

obr. 3 představuje pohled na objímku ze směru zakládání obvodů, kontaktní pera jsou v zakotvené poloze.

Objímka sestává z vodícího trnu 1, na který se nasazuje svými vývody 11 zapouzdrěný obvod 6. Vodicí trn 1 zároveň slouží jako vnitřní opěra při zakontaktování kontaktními pery 4 a 5. Pohyblivý rámeček 2 je veden křídly 3, které tvoří

223 773

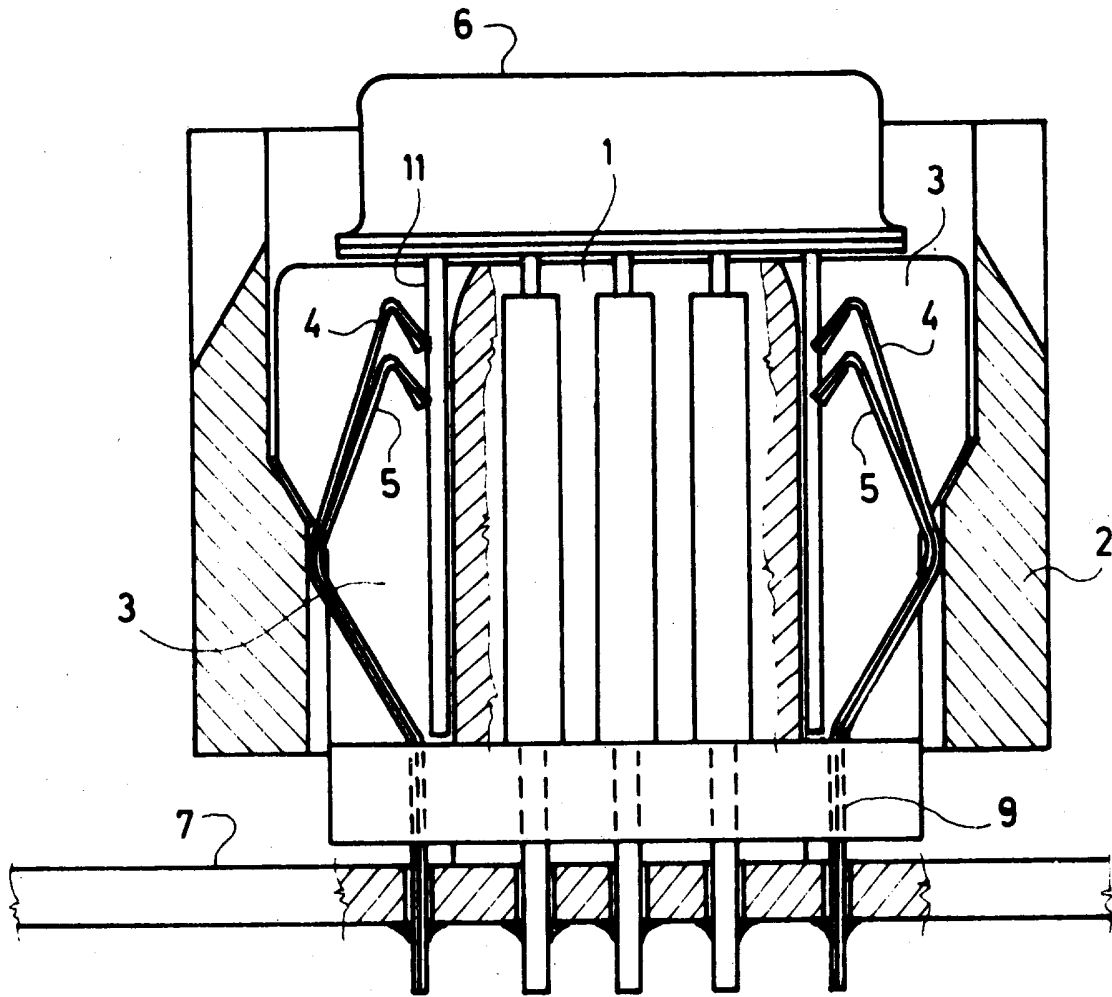
doraz pohyblivého rámečku 2 při pohybu vzhůru do polohy vyznačené na obr. 1. Kontaktní pera 4 a 5 jsou obepnuta pohyblivým rámečkem 2, který svým vnitřním tvarem v horní poloze tlačí na kontaktní pera 4 a 5 a způsobí vyvození kontaktního tlaku.

PŘEDRŠT VÝNÁLEZU

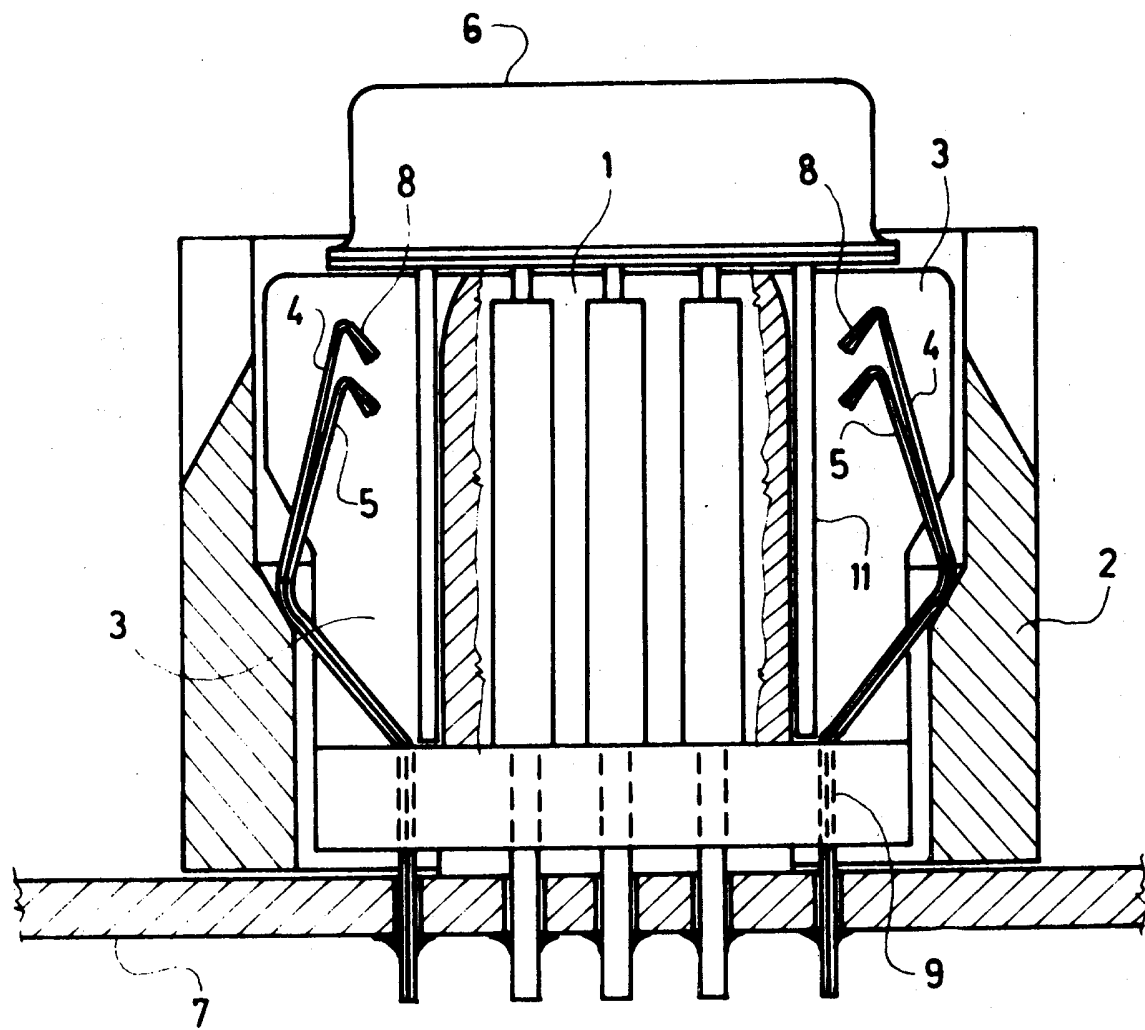
223 773

Objímka pro kontaktování zapouzdřených elektronických obvodů, vyznačená tím, že je tvořena vodičím trnem (1), o který se opírají vývody (11) zapouzdřeného obvodu (6), přičemž na vnější stranu vývodů (11) dosedají pružné kontakty (4,5) s proměnlivým místem doteku při zakontaktování, jež jsou svými rovnými konci zasunuty do otvorů (9) ve spodní desce vodičího trnu (1), který je v horní části opatřen křídly (3) pro vedení pohyblivého rámečku (2), na jehož vnitřní stěnu dolní části dosedají svým ohbím pružné kontakty (4,5).

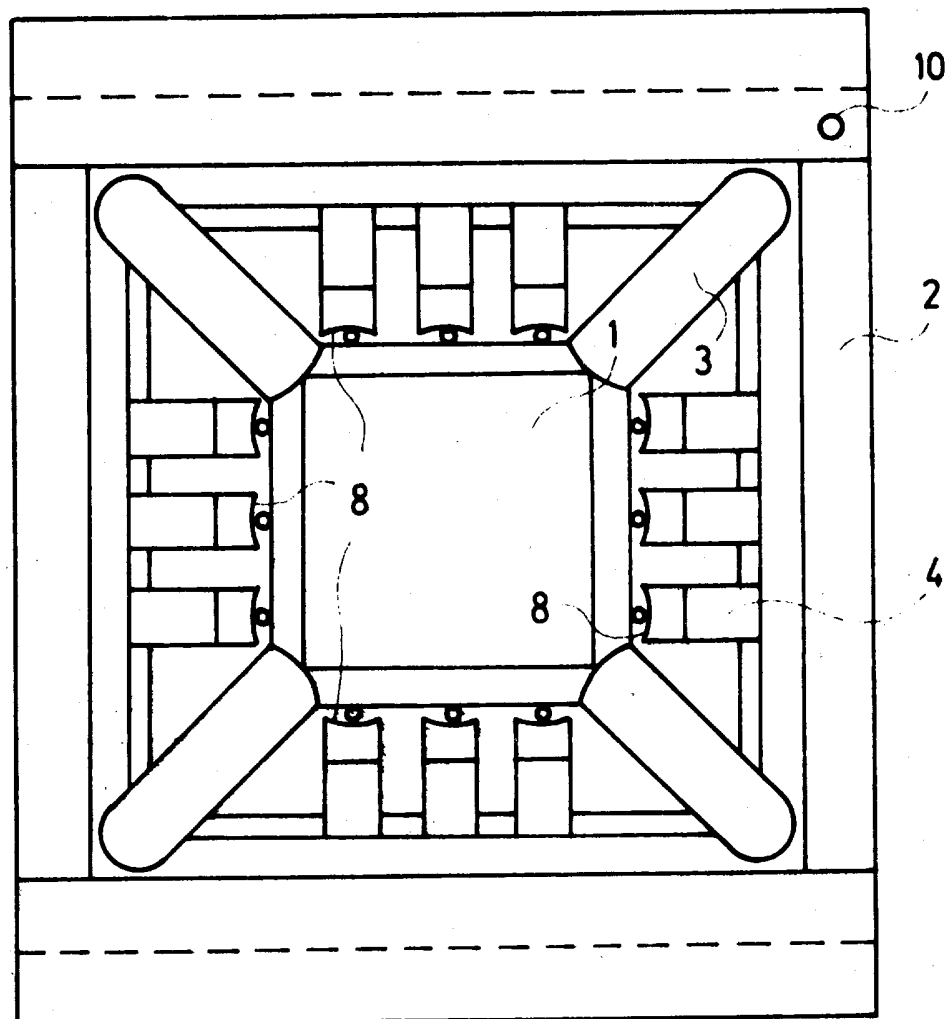
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3