



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

256193
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 26 D 7/01

(22) Prihlášené 19 06 86
(21) (PV 4546-86.O)

(40) Zverejnené 13 08 87

(45) Vydané 15 11 88

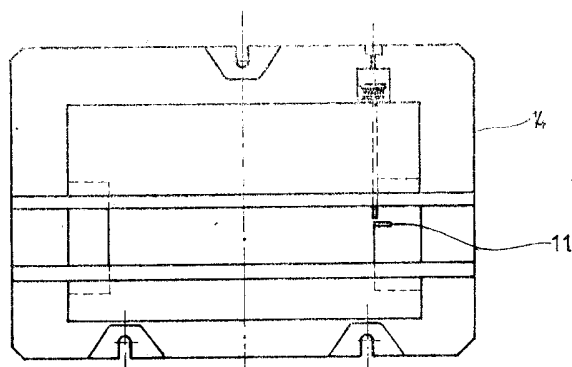
(75)
Autor vynálezu ŠIMOR ALOJZ, POVAŽANY

(54) Vodiaci mechanizmus súčiastok, najmä súborov prívodov

1

2

Riešenie sa týka vodiaceho mechanizmu súčiastok, najmä súborov prívodov v strihacom a tvarovacom zariadení, ako aj kontroly prítomnosti súboru prívodov. Podstatou riešenia je, že vo vodiacich drážkach matrice je uložený odpružený mostík a odpružený doraz, ovládaný prostredníctvom páky. Páka uložená v klbe je v styku s vidlicou, v ktorej je uložená kladka korešpondujúca s vačkou. V patrici je umiestnený snímač korešpondujúci s otvorom vytvoreným v matrici.



OBR. 2

Vynález sa týka vodiaceho mechanizmu súčiastok najmä súborov prívodov v strihacom a tvarovacom zariadení, ako aj kontroly prítomnosti súboru prívodov.

Presné vedenie súboru prívodov si vyžaduje presné strihanie a tvarovanie tranzistorov a integrovaných obvodov, ako aj minimálne opotrebenie strižníkov, strižnice, ohybníkov a ohybnice. Kontrola prítomnosti je potrebná pre zistenie presného zavedenia súboru prívodov v mostíku a predídenie poškodenia strihaného predmetu v nástroji alebo poškodenia a zlomenia strižníkov. V súčasnosti sa na každú operáciu strihania a vypichovania alebo ohýbania používa samostatný nástroj, do ktorého sú súbory prívodov vkladané ručne. Ďalšou nevýhodou doteraz používaných a známych zariadení na výrobu tranzistorov a integračných obvodov je malá efektívnosť zariadenia, pričom zariadenia sú nákladné a nepresné.

Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje a technický problém rieši vodiaci mechanizmus súčiastok najmä súborov prívodov, ktorého podstatou je, že vo vodiacich drážkach matrice je uložený odpružený mostík a odpružený doraz ovládaný prostredníctvom páky. Páka uložená v klbe je v styku s vidlicou, v ktorej je uložená kladka korešpondujúca s vačkou. V patrici je umiestnený snímač korešpondujúci s otvorom vytvoreným v matrici.

Vodiacim mechanizmom súčiastok najmä súborov prívodov sa dosiahne vyššia efektívnosť strihania a tvarovania tranzistorov a integrovaných obvodov. Ďalšou výhodou je zvýšenie kvality výroby týchto súčiastok a šetrenie nástroja z hľadiska opotrebenia.

Vodiaci mechanizmus súčiastok, najmä súborov prívodov je príkladne znázornený na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený nárys zariadenia, na obr. 2 je nakreslený bokorys zariadenia, na obr. 3 je nakreslený pôdorys patrice a na obr. 4 je nakreslený mostík.

Vodiaci mechanizmus súčiastok, najmä súborov prívodov pozostáva z matrice 14 a patrice 15. Vo vodiacich drážkach matrice 14 je uložený mostík 1 odpružený pružinami 2. V matrici 14 je v priestore mostíka 1 uložený doraz 8 odpružený prostredníctvom

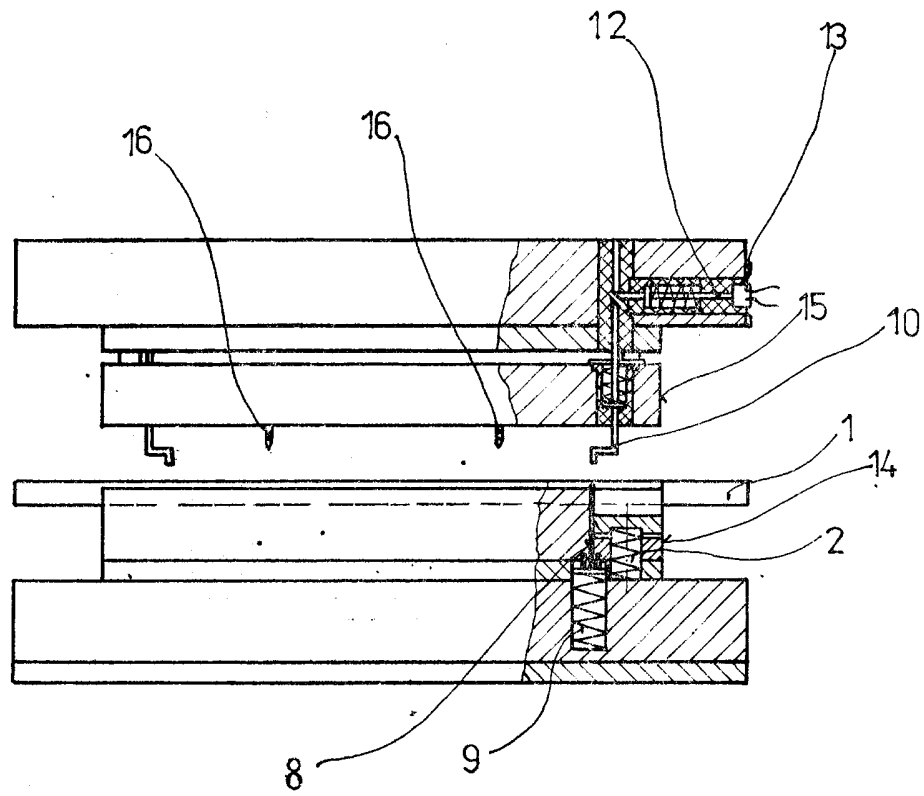
tvom páky 7, ktorá je uložená v klbe 17. Páka 7 je v styku s vidlicou 5, v ktorej je uložená kladka 4 korešpondujúca s vačkou 3. V patrici 15 je umiestnený snímač 10 korešpondujúci s otvorom 11 vytvoreným v matrici 1. Snímač 10 korešponduje so snímačom 12 pripojených na konektor 13. Patrica 15 je opatrená indexovacími kolíkmi 16.

Funkcia vodiaceho mechanizmu súčiastok najmä súborov prívodov je nasledovná: Vo východiskovej polohe (obr. 1) je súbor prívodov zasunutý v mostíku 1 až k dorazu 8, patrica 15 je v hornej polohe. Lisovacia jednotka dostane povel k činnosti, k vykonaniu cyklu operácií, t. j. smerom dolu. Za predpokladu, že súbor prívodov je zasunutý, presné indexovacie kolíky 16 zaindexujú súbor prívodov, snímač 10 sa zasunie do otvoru 11, vykoná sa operácia strihania a ohýbania integrovaných obvodov a tranzistorov. Po vykonaní cyklu strihania a ohýbania lis dostane impulz k pohybu smerom hore. V tejto fáze vačka 3 tlačí na kladku 4, cez vidlicu 5 na páku 7, ktorá je uložená v klbe 17. Pomocou páky 7 je doraz 8 stlačený dole a súbor prívodov môže byť vysunutý z nástroja. Po ukončení presunu súboru prívodov vačka 3 prestane tlačiť na kladku 4 a doraz 8 je pomocou pružiny 9 vysunutý do pôvodnej východiskovej polohy. Keď je súbor prívodov zasunutý v nástroji v mostíku 1 nesprávne — nepresne —, pri pohybe lisu smerom nadol, jeden zo snímačov narazí na prekážku, vysunie sa a skontaktuje so snímačom 12, ktorý je spojený s konektorom 13, nastane elektrické spojenie, vyslaný impulz preruší ďalší pohyb lisu smerom nadol a lis sa vráti do východiskovej polohy. Vykoná sa operácia zazunutia súboru prívodov a znova sa opakuje cyklus strihania — lis sa pohybuje smerom dole. Pri vykonaní cyklu strihania a ohýbania mostík 1 je zatlačený v matrici 14 na doraz 8. Po vykonaní operácie lis sa pohybuje smerom nahor. Mostík 1 prostredníctvom pružín 2 je zdvihnutý do hornej polohy aj so súborom prívodov, čím je súbor prívodov odtrhnutý od matrice 14. Mostík 1 umožňuje spoľahlivé spojenie, respektíve prepojenie nástroja so vstupnými, respektíve výstupnými modulmi.

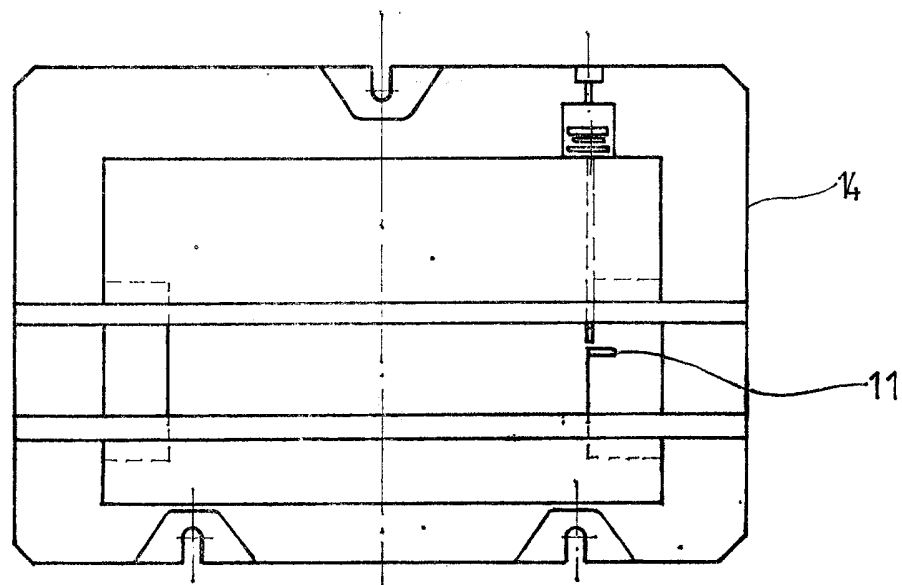
PREDMET VYNÁLEZU

Vodiaci mechanizmus súčiastok, najmä prívodov pozostávajúci z matrice a patrice vyznačujúci sa tým, že vo vodiacich drážkach matrice (14) je uložený odpružený mostík (1) a odpružený doraz (8) ovládaný prostredníctvom páky (7), pričom páka (7)

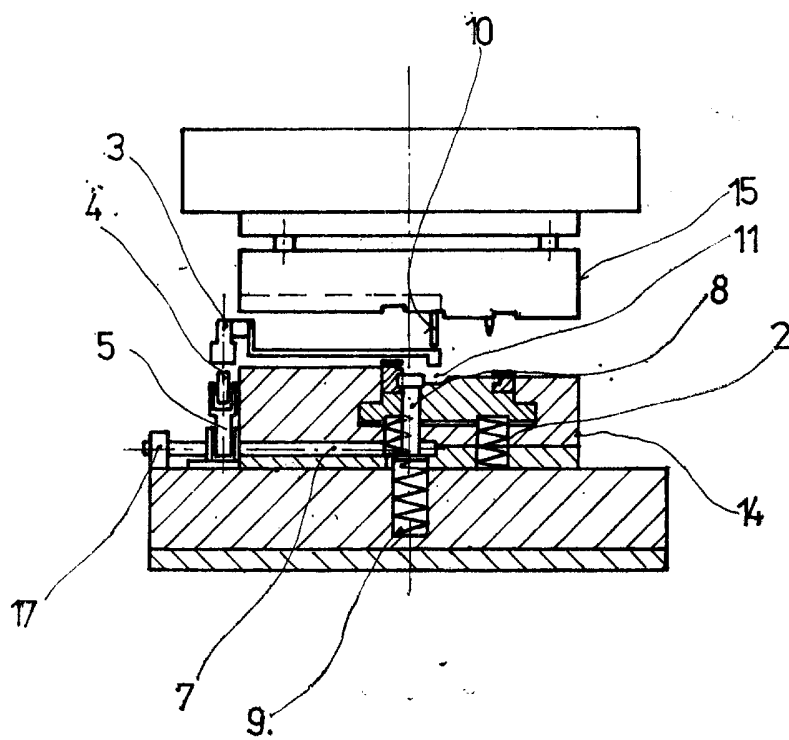
uložená v klbe (17) je v styku s vidlicou (5), v ktorej je uložená kladka (4) korešpondujúca s vačkou (3), zatiaľ čo v patrici (15) je umiestnený snímač (10) korešpondujúci s otvorom (11) vytvoreným v matrici (14).



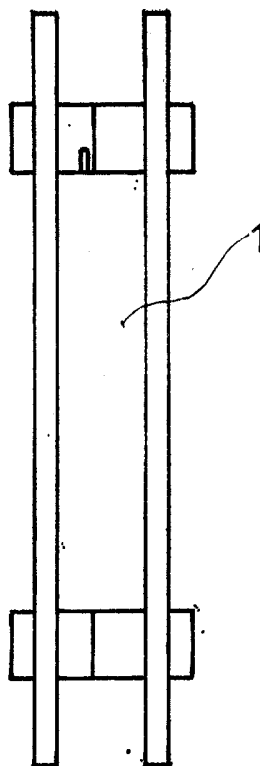
OBR. 1



OBR. 2



OBR.3



OBR.4