



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

248245
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
H 01 L 21/70

(22) Prihlášené 28 09 85
(21) (PV 6941-85)

(40) Zverejnené 12 06 86

(45) Vydané 15 07 88

(75)
Autor vynálezu

DUHAR JOZEF, NOVÉ MESTO nad Váhom

(54) Zariadenie na členenie súboru prívodov integrovaných obvodov

1

Vynález sa týka zariadenia na členenie súboru prívodov integrovaných obvodov.

Automatizované lisovacie linky majú všetky úkony automatizované, ovládané vzájomne prepojenými koncovými stykačmi v nástrojoch a mechanizačných zariadeniach. Takáto linka pracuje len vtedy, keď prebiehajú všetky tvárniace, kontrolné a dopravné úkony na všetkých pracovných miestach a lisovadlách — nástrojoch správne.

Známe nástroje určené pre členenie súboru prívodov sú klasického prevedenia, sú určené pre ručné vkladanie súboru prívodov a jeho odoberanie z lôžka strižnice v nástroji. Nevýhodou nástrojov klasického prevedenia pre použitie automatizovaného lisovania je, že stĺpy sú umiestnené v osi nástroja na základovej doske, čo znemožňuje prechodnosť súčiastok, napríklad súboru prívodov v pozdĺžnom smere. Iné nástroje obsahujú dva až štyri stĺpy, čím sa stáva nástroj mohutným s nevyužitím jeho objemu.

Uvedené nevýhody zmierňuje a technický problém rieši zariadenie na členenie súboru prívodov integrovaných obvodov pozostávajúce zo základnej dosky, vodiacich stĺpov a strižnice, ktorého podstatou je, že na základovej doske je uložená podložka strižnice a strižnica so strižnými vložkami. Na

2

strižnici je nad úrovňou strižných vložek uložený vodiaci most prechádzajúci cez vodiacu dráhu, ktorá je umiestnená nad úrovňou strižnice.

Na základovej doske je upevnený stojan, v ktorého hornej časti sú upevnené vodiace stĺpy s vodiacími puzdrami, ku ktorým je pripojená vodiaca doska so strihacím mechanizmom. Strihací mechanizmus je tvorený prvou časťou pozostávajúcou z podložky, na ktorej je uložená kotviaca doska a nosná doska vzájomne spojené fixačným kolíkom.

Druhá časť strihacieho mechanizmu je tvorená ustavovacou doskou, doskou vložiek a vodiacou vložkou. V doske vložiek je upevnené kotviace puzdro korešpondujúce s kolíkom. Medzi prvou časťou strihacieho mechanizmu a druhou časťou strihacieho mechanizmu je uložený vodiaci člen strižníkov a strediaci kolík. Obidve časti sú spojené prostredníctvom pružín a prepojovacím puzdrom, v ktorom je uložený spojovací prvok, vytvárajúc medzeru medzi prvou a druhou časťou strihacieho mechanizmu.

Výhodou zariadenia na členenie súboru prívodov integrovaných obvodov je, že zariadenie je napriek univerzálnemu použitiu výrobné nenáročné. Výhodou je tiež to, že vedenia súčiastok sú umiestnené nad úrovňou

ňou strižnice a vodiacej dráhy a že stojan umožňuje prechodnosť vodiacej dráhy medzi pracovnými miestami.

Zariadenie na členenie súboru prívodov integrovaných obvodov príkladne znázornené na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený nárys zariadení, na obr. 2 je nakreslený bokorys, na obr. 3 je nakreslený rez rovinou A—A z obr. 1 a na obr. 4 je nakreslený bokorys zariadenia v reze.

Zariadenie na členenie súboru prívodov integrovaných obvodov pozostáva zo základovej dosky 1, na ktorej je uložená podložka 2 strižnice 3 a strižnica 3 so strižnými vložkami 4. Na strižnici 3 je nad úrovňou strižných vložiek 4 uložený vodiaci most 5 prechádzajúci cez vodiacu dráhu 8, ktorá je umiestnená nad úrovňou 29 strižnice 3. Na základovej doske je tiež upevnený stojan 7 tvaru C, v ktorého hornej časti sú upevnené vodiace stĺpy 9 s vodiacími puzdrami 10. K vodiacim puzdrám 10 je pripevnená vodiaca doska 11 so strihacím mechanizmom.

Strihací mechanizmus je tvorený prvou časťou pozostávajúcou z podložky 12, na ktorej je uložená kotviaca doska 15 a nosná doska 33 vzájomne spojené fixačným kolíkom 41. Druhá časť strihacieho mechanizmu je tvorená ustavovacou doskou 14, kotviacou doskou 15 vložiek a vodiacou vložkou 16. V doske 15 vložiek je upevnené kotviace puzdro 17 korešpondujúce s kolíkom 19.

Medzi prvou časťou strihacieho mechanizmu a druhou časťou strihacieho mechanizmu je uložený člen 20 strižníkov a strediaci kolík 21. Obidve časti sú spojené prostredníctvom pružín 18 a prepojovacím puzdrom 36, v ktorom je uložený spojovací prvok 37, vytvárajúc medzeru 39 medzi prvou

a druhou časťou strihacieho mechanizmu.

Funkcia zariadenia na členenie súborov prívodov integrovaných obvodov je nasledovná:

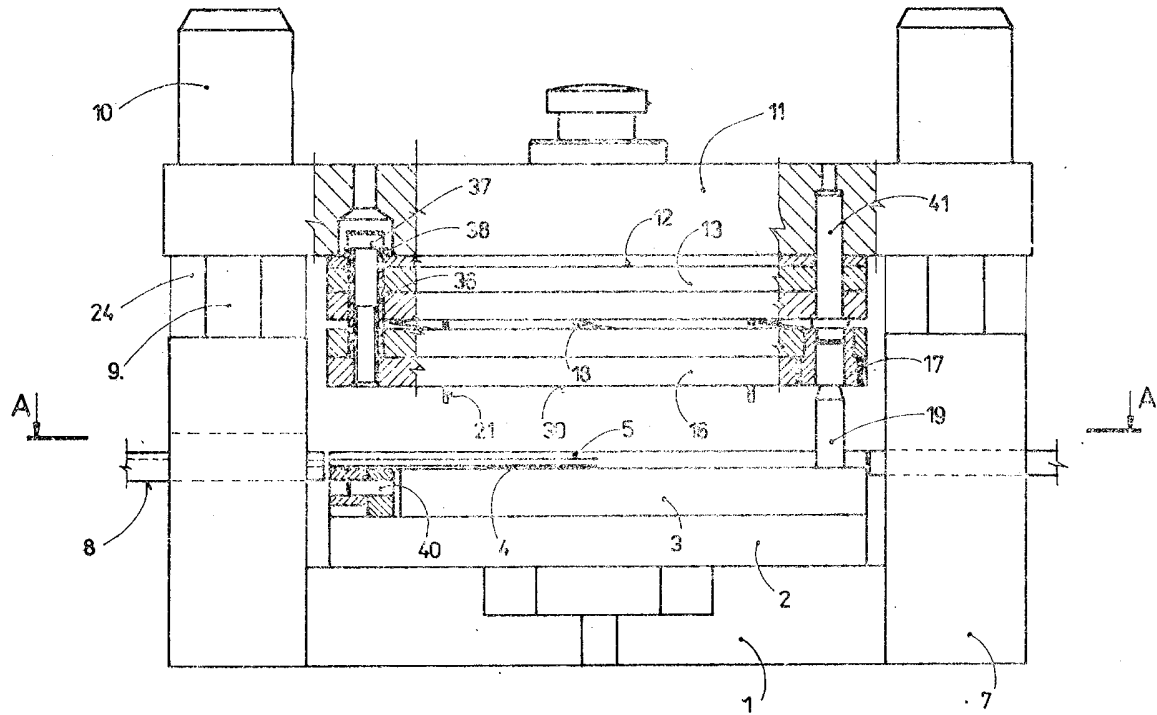
Zariadenie na členenie súborov prívodov integrovaných obvodov je súčasťou lisovacej linky. Po odstránení diferenčných vložiek 24 a predchádzajúcou činnosťou linky bol dopravený súbor prívodov 26 prostredníctvom podávača 25 do pracovného miesta vodiaceho mostu 5. Strihací mechanizmus sa pohybuje smerom nadol, pričom vodiace vložky 16 svojou úrovňou dosiahnu úroveň vodiaceho mostu 5 a súbor prívodov 26 úroveň 29 na strižnicu 3. Počas tejto dráhy kotviace puzdro 17 sa navlečie na kolík 19 a vykoná sa zovretie súboru prívodov 26 medzi úrovňou 30 vodiacich vložiek 16 a úrovňou 29 nad strižnicou 3, súčasne sa navlečie strediaci kolík 21 cez súbor prívodov 26 do strediacej diery 34.

Pokračovaním chodu strihacieho mechanizmu strižník 20 zovrie o strižnicu 3 súbor prívodov 26 a vykoná technologický úkon. Počas tejto činnosti druhá časť strihacieho bloku pritláča prostredníctvom pružín 18 súbor prívodov 26 o strižnicu 3 a strižné vložky 4. Týmto je ukončený technologický úkon, napríklad ustrižnutie a prvá časť strihacieho mechanizmu sa vracia do pôvodnej východiskovej polohy počas činnosti, ktorej sa vykoná uvoľnenie vodiaceho mostu 5, ktorý pri svojej vratnej činnosti vykoná odlepenie súboru prívodov 26 od strižnice 3. Ostávajúce časti strihacieho mechanizmu dosiahnu svoju východiskovú polohu. Po odsunutí súboru prívodov 26 na ďalšie pracovné miesto a prisunutím ďalšieho súboru prívodov pod nástroj sa celý cyklus opakuje.

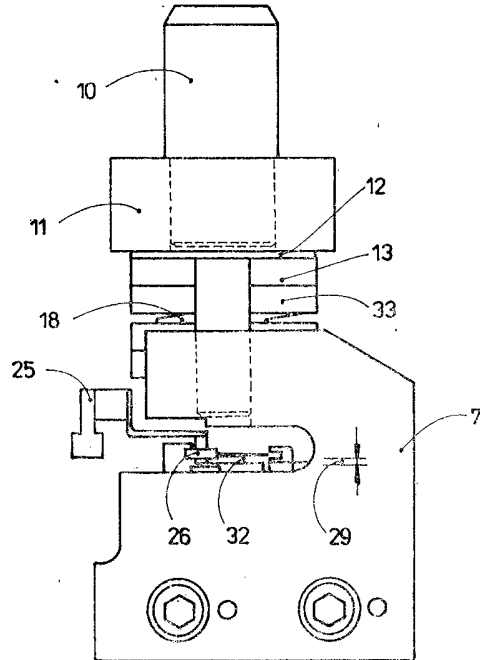
PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na členenie súboru prívodov integrovaných obvodov pozostávajúce zo základovej dosky, vodiacich stĺpov strižníka a strižnice, vyznačujúce sa tým, že na základovej doske (1) je uložená podložka (2) strižnice (3) a strižnica (3) so strižnými vložkami (4), pričom na strižnici (3) je nad úrovňou (32) strižných vložiek (4) uložený vodiaci most (5) prechádzajúci cez vodiacu dráhu (8), ktorá je umiestnená nad úrovňou (29) strižnice (3), zatiaľ čo na základovej doske (1) je upevnený stojan (7), v ktorého hornej časti sú upevnené vodiace stĺpy (9) s vodiacími puzdrami (10), ku ktorým je pripevnená vodiaca doska (11) so strihacím mechanizmom tvoreným prvou časťou pozostávajúcou z podložky (12), na

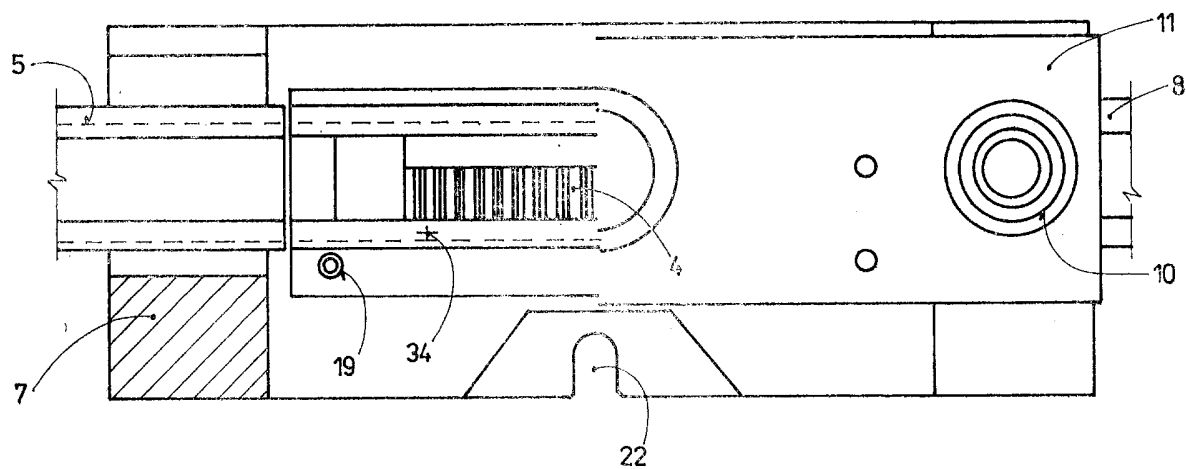
ktorej je uložená kotviaca doska (13) a nosná doska (33) vzájomne spojené fixačným kolíkom (41), pričom druhá časť strihacieho mechanizmu je tvorená ustavovacou doskou (14), doskou (15) vložiek a vodiacou vložkou (16), zatiaľ čo v doske (15) vložiek je upevnené kotviace puzdro (17) korešpondujúce s kolíkom (19), kým medzi prvou časťou strihacieho mechanizmu a druhou časťou strihacieho mechanizmu je uložený vodiaci člen (20) strižníkov a strediaci kolík (21) a obidve časti sú spojené prostredníctvom pružín (18) a prepojovacím puzdrom (36), v ktorom je uložený spojovací prvok (37) vytvárajúci medzeru (39) medzi prvou a druhou časťou strihacieho mechanizmu.



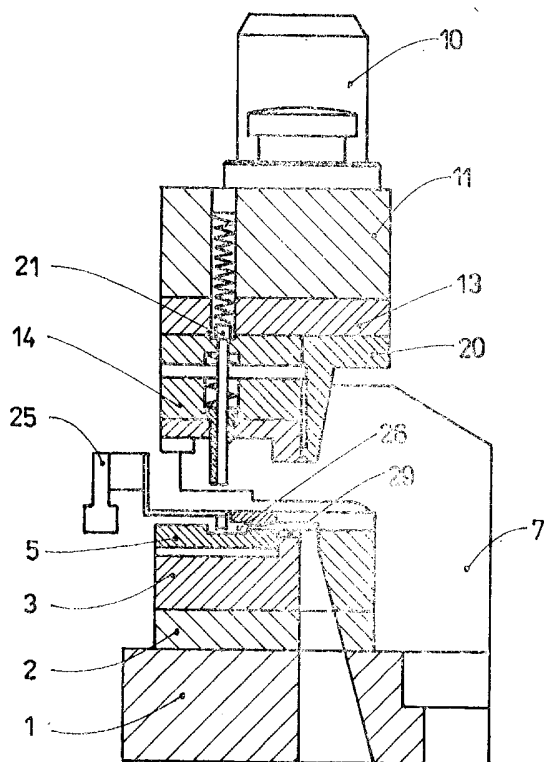
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4