



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

208 284

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 18 06 79

(21) PV 4182-79

(51) Int. Cl.³ H 01 B 13/02

(40) Zverejnené 31 12 80

(45) Vydané 01 11 81

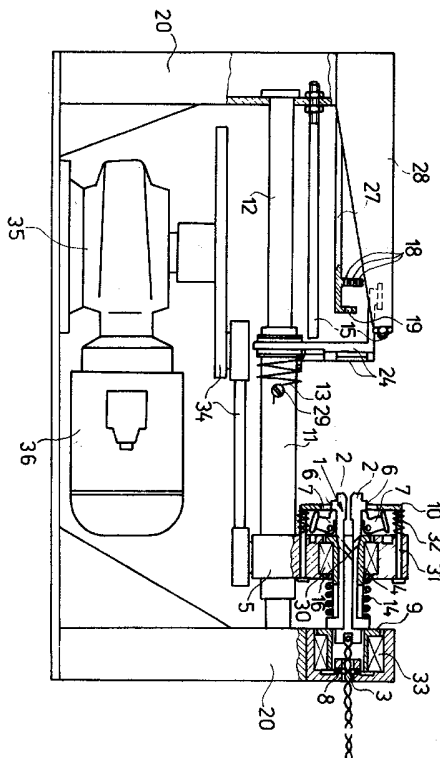
(75)

Autor vynálezu MICHALKA FRANTIŠEK, NOVÁ LEHOTA

(54) Zariadenie na spletie a strihanie drôtov

Účelom vynálezu je spletie aspoň dvoch drôtov a odstrihnutie na požadovanú dĺžku.

Uvedeného účelu sa dosiahne zariadením, ktorého podstatou je, že spletiacia hlavica je uložená na jednom konci dvoch vodiacich puzdier, na ktorých druhých koncoch sú výkyvne uložené strihacie čeľuste na skrtných pružinách. Vodiace puzdrá sú posuvne uložené na vodiacich tyčiach. Za strihacími čeľustami je uložený držiak opatrený vodiacim otvorom a za ním opatrený aspoň dvoma prievlakmi.



Obr. 1

Vynález sa týka prevedenia zariadenia na splietanie a strihanie drôtov vhodné hlavne pre kratšie dĺžky.

Doteraz sú známe zariadenia na splietanie drôtov, ktoré sa po spletení navíjajú na cievky. Na strihanie a meranie je potrebné používať ďalšie zariadenie. Ďalej tu prístupuje ďalšia operácia, rovnanie spleteného drôtu, ktorý sa odvíja z cievky. Je známe aj splietacie zariadenie, na ktorom sa jeden koniec odstrihnutých drôtov uchytí do otočnej hlavice a druhý sa pridrží rukou.

Nevýhody uvedených zariadení spočívajú v nízkej produktivite a v pomerne rozsiahlej ručnej manipulácii.

Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje zariadenie na splietanie a strihanie drôtov podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že splietacia hlavica je pevne uložená na jednom konci dvoch vodiacich puzdier, na ktorých druhých koncoch sú výkyvne uložené strihacie čeluste na skrutných pružinách. Vodiace puzdrá sú posuvne uložené na vodiacich tyčiach. Za strihacími čelustami je uložený držiak opatrený vodiacim otvorom a za ním opatrený aspoň dvoma prievlakmi. Podstatou vynálezu je aj to, že splietacia hlavica je tvorená nosným puzdrom otočne uloženým v stojine na pružnom člene. V nosnom puzdre sú posuvne uložené dve upínacie čeluste aspoň na jednej strane opatrené šikmým vedením korešpondujúcim so šikmým vedením v nosnom puzdre smerom k činnému koncu upínacích čelustí sa rozbiehajúcim. Na vonkajších plochách sú upínacie čeluste opatrené opierkami. Nosné puzdro je za opierkami upínacích čelustí opatrené výkyvnými dvojramennými pákami. Jedno rameno výkyvných dvojramenných pák zasahuje za opierky. Oproti druhému ramenu výkyvných dvojramenných pák je umiestnená odisťovacia narážka pružne uložená na stojine. Oproti pravému čelu upínacích čelustí je na fráme otočne uložený ovládací člen. Na nosné puzdro je pevne pripojená pohybová skrutka zasahujúca do matice pevne uloženej na fráme. Do podstaty vynálezu patrí aj to, že strihacie čeluste sú opatrené ramenami ukončenými kladkami. Kladky dosadajú na obojstrannú vodiacu lištu, ktorá je pevne uložená na fráme a na pravom konci s oboch strán sa zužuje. Na obojstrannej vodiacej lište a pod ňou na fráme oproti odisťovacej narážke sú uložené pevné dorazy.

Zariadením na splietanie a strihanie drôtov podľa vynálezu sa docieľa automatické splietenie a strihanie drôtu, ktorý nie je potrebné rovnať, pretože zo zariadenia sú odobierané drôty rovné. Práca obsluhy je obmedzená len na dopĺňovanie drôtu, ktorý má byť spracovávaný.

Na pripojených výkresoch je znázornené príkladné prevedenie zariadenia, kde na obr.1 je nakreslený celkový nárys zariadenia s čiastočnými rezmi, na obr.2 je nakreslený pôdorys strihacej časti zariadenia, na obr.3 je nakreslený čiastočný rez nosným puzdrom s upínacími čelustami, na obr.4 je nakreslený rez rovinou A-A z obr.3 a na obr.5 je nakreslený rez rovinou B-B z obr.2.

Zariadenie na splietanie a strihanie drôtov pozostáva zo splietacej hlavice 1, ktorá je prostredníctvom stojiny 2 pevne uložená na jednom konci dvoch vodiacich puzdier 11. Na

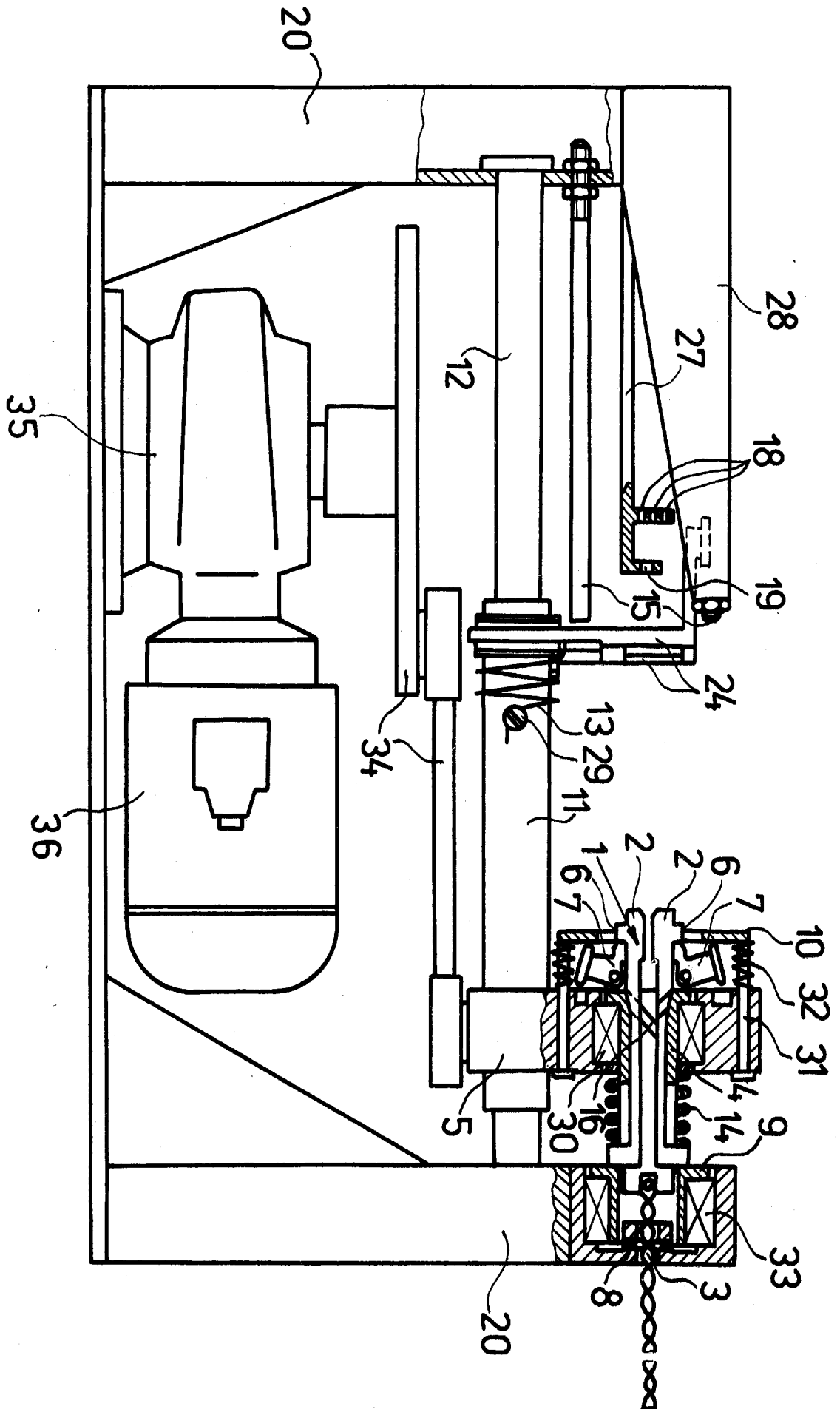
druhých koncoch vodiacich puzdier 11 sú výkyvne uložené strihacie čeľuste 24 na skrutných pružinách 13, ktorých druhé konce sú pevne uchytané na vodiacich puzdrách 11 prostredníctvom skrutiiek 29. Vodiace puzdrá 11 sú posuvne uložené na vodiacich tyčiach 12, ktoré sú pevne uchytané na fráme 20. Strihacie čeľuste 24 sú opatrené ramenami 25, ktoré sú opatrené kladkami 26. Kladky 26 dosadajú na obojstrannú vodiacu lištu 28, ktorá je pevne uložená na fráme 20. Na pravom konci sa vodiaca lišta 28 z oboch strán zužuje. Za strihacími čeľustami 24 je pod vodiacou lištou 28 na fráme 20 pevne uchytaný držiak 27. Držiak 27 je za strihacími čeľustami 24 opatrený vodiacim otvorom 19, za ktorým sú v držiaku 27 vytvorené tri prievlaky 18. Splietacia hlavica 1 pozostáva z nosného puzdra 4, ktoré je otočne uložené prostredníctvom ložiska 30 na stojine 5. Na nosnom puzdre 4 je uložený pružný člen 14 tvorený tlačnou pružinou. V nosnom puzdre 4 sú uložené posuvne dve upínacie čeľuste 2, pričom horná je opatrená vpredu a dolná vzadu šikmým vedením 16 uloženom v šikmom vedení 17 nosného puzdra 4. Šikmé vedenia 16,17 sa smerom k činnému koncu upínacích čeľustí 2 rozbiehajú a na vonkajších plochách sú upínacie čeľuste 2 opatrené opierkami 6. Nosné puzdro 4 je za opierkami 6 upínacích čeľustí 2 opatrené výkyvnými dvojramennými pákami 7. Jedno rameno dvojramenných pák 7 zasahuje za opierky 6 upínacích čeľustí 2. Oproti druhému ramenu výkyvných dvojramenných pák 7 je umiestnená odistovacia nárážka 10, ktorá je pružne uložená prostredníctvom svorníkov 31 a pružín 32 na stojine 5. Oproti pravému čelu upínacích čeľustí 2 je na fráme 20 prostredníctvom ložiska 33 otočne uložený ovládací člen 9. Na nosné puzdro 4 je pevne pripojená pohybová skrutka 3 zasahujúca do matice 8 pevne uloženej na fráme 20. Oproti odistovacej nárážke 10 za strihacími čeľustami 2 sú na vodiacej lište 28 a pod ňou na fráme 20 uložené pevné dorazy 15. Na spodnú časť stojiny 5 je pripojený kľukový mechanizmus 34 pripojený cez prevodovku 35 na elektromotor 36.

Pred spustením zariadenia obsluha prevlečie konce drôtov určené na splietanie cez prievlaky 18 každý zvlášť a všetky dróty spolu cez vodiaci otvor 19, za ktorým dróty obsluha na dĺžke niekoľko mm ručne spletie. Po tomto úkone sa spustí zariadenie do chodu, kedy elektromotor 36 cez prevodovku 35 a kľukový mechanizmus 34 začne presúvať stojinu 5 spolu so splietacou hlaviceou 1 vodiacim puzdrom 11 a strihacími čeľustami 24 smerom doľava. Počas presúvania splietacej hlavice 1 smerom doľava výkyvne dvojramenné páky 7 zasiahnu svojimi ramenami cez opierky 6 upínacie čeľuste 2 v polohe otvorenej. V ľavej krajnej polohe otvorenej upínacie čeľuste 2 sa zasunú nad konce drôtov určených na splietanie, pričom odistovacia nárážka 10 narazí na pevné dorazy 15, zatlačí sa smerom doprava a tým výkyvné dvojramenné páky 7 vysunie spoza opierky 6 upínacích čeľustí 2. Pružný člen 14 po odistení upínacích čeľustí 2 tieto presunie smerom doprava, čím sa upínacie čeľuste 2 prostredníctvom šikmého vedenia 16,17 zatvoria a pevne uchytia dróty. Pri pohybe splietacej hlavice 1 z ľavej krajnej polohy smerom do pravej krajnej polohy sa prostredníctvom pohybovej skrutki 3 upínacie čeľuste otáčajú, čím splietajú dróty uchytané v čeľustiach. So splietacou hlaviceou 1 sa presúvajú aj strihacie čeľuste 24, ktoré svojimi kladkami 26 sú vedené vodiacou lištou 28 a v pravej krajnej polohe sú ovládané súžením vodiacej lišty 28, čím sú činné konce strihacích čeľustí 24 zovreté a tak odstrihnú spletené dróty na

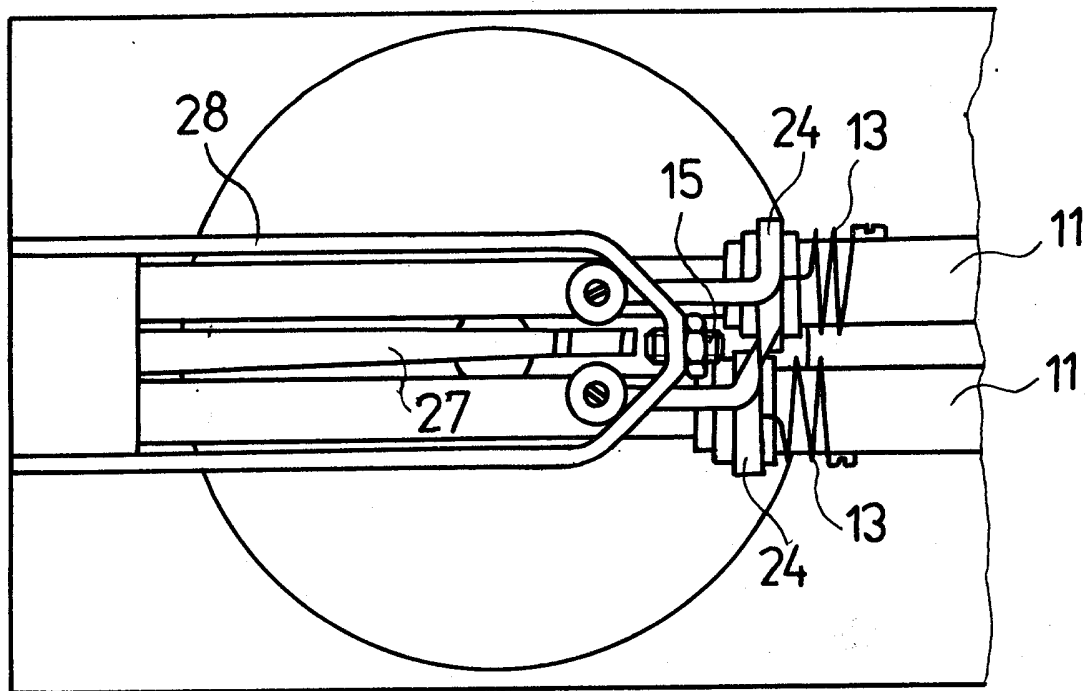
požadovanú dĺžku. Medzi strihacími čeľustami a vodiacim otvorom 19 zostane niekoľko mm spleteného drôtu pre jeho uchytenie upínacími čeľustami 2 pri ďalšom cykle. Zároveň s odstihnutím drôtu v pravej krajnej polohe splietacej hlavice 1 upínacie čeľuste 2 narazili na ovládací člen 9, čím sa premohla sila pružného člena 14 a presunuli sa upínacie čeľuste 2 smerom doľava. Tým sa prostredníctvom šikmých vedení 16,17 upínacie čeľuste 2 otvorili a spletený odstihnutý drôt vypadne zo zariadenia. Pri otvorení upínacích čeľustí 2 jedny ramená výkyvných dvojramenných pák 7 zapadnú za opierku 6 upínacích čeľustí 2 a tieto znova držia v otvorenej polohe a tak sa celý cyklus opakuje.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

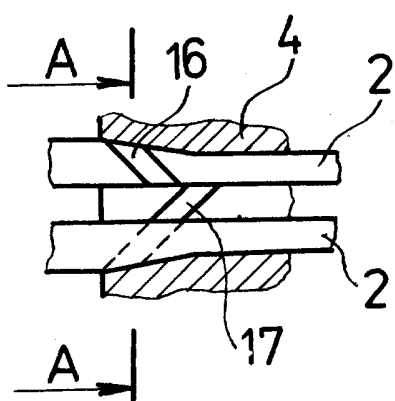
1. Zariadenie na splietanie a strihanie drôtov pozostávajúce zo splietacej hlavice oproti ktorej sú uložené strihacie čeľuste, vyznačujúce sa tým, že splietacia hlavica /1/ je pevne uložená na jednom konci dvoch vodiacich puzdier /11/, na ktorých druhých koncoch sú výkyvne uložené strihacie čeľuste /24/ na skrutných pružinách /13/, pričom vodiace puzdrá /11/ sú posuvne uložené na vodiacich tyčiach /12/, zatiaľ čo za strihacími čeľustami /24/ je uložený držiak /27/ opatrený vodiacim otvorom /19/ a za ním opatrený aspoň dvoma prievlakmi /18/.
2. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že splietacia hlavica /1/ je tvorená nosným puzdrom /4/ otočne uloženým v stojine /5/ na pružnom člene /14/, pričom v nosnom puzdre /4/ sú posuvne uložené dve upínacie čeľuste /2/ aspoň na jednej strane opatrené šikmým vedením /16/ korešpondujúcim so šikmým vedením /17/ v nosnom puzdre /4/, smerom k činnému koncu upínacích čeľustí /2/ sa rozbiehajúcimi a na vonkajších plochách sú upínacie čeľuste /2/ opatrené opierkami /6/, zatiaľ čo nosné puzdro /4/ je za opierkami /6/ upínacích čeľustí /2/ opatrené výkyvnými dvojramennými pákami /7/, kým jedno rameno výkyvných dvojramenných pák /7/ zasahuje za opierky /6/, tak oproti druhému ramenu výkyvných dvojramenných pák /7/ je umiestnená odistovacia narážka /10/ pružne uložená na stojine /5/, pričom oproti pravému čelu upínacích čeľustí /2/ je na fráme /20/ otočne uložený ovládací člen /9/ a na nosné puzdro /4/ je pevne pripojená pohybová skrutka /3/ zasahujúca do matice /8/ pevne uloženej na fráme /20/.
3. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že strihacie čeľuste /24/ sú opatrené ramenami /25/ ukončenými kladkami /26/, pričom kladky /26/ dosadajú na obojstrannú vodiacu lištu /28/ pevne uloženú na fráme /20/ a na pravom konci z oboch strán sa zužujúcu, zatiaľ čo na obojstrannej vodiacej lište /28/ a pod ňou na fráme /20/, oproti odistovacej narážke /10/ sú uložené pevné dorazy /15/.



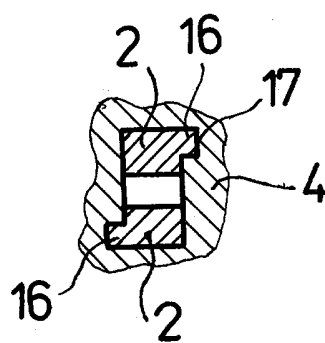
Obr. 1



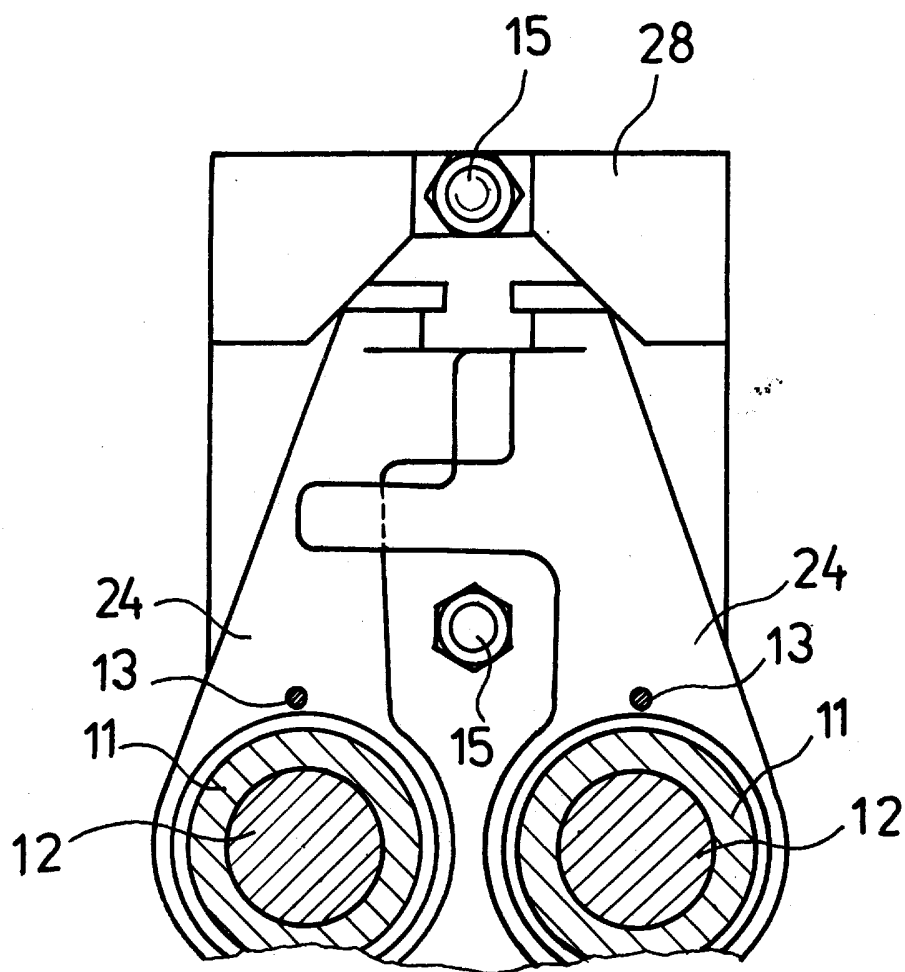
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs