SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**

ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

283 862

(21) Číslo prihlášky: **1100-94**

(22) Dátum podania prihlášky: **14. 1. 1994**

(24) Dátum nadobudnutia účinkov patentu: **2. 3. 2004**
Vestník ÚPV SR č.: **3/2004**

(31) Číslo prioritnej prihlášky: **G 93 00 473.7 U**

(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **15. 1. 1993**

(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **DE**

(40) Dátum zverejnenia prihlášky: **8. 2. 1995**
Vestník ÚPV SR č.: **02/1995**

(47) Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: **1. 3. 2004**

(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:

(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT: **PCT/EP94/00099**

(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT: **WO94/15506**

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.[7]:

A47G 25/48

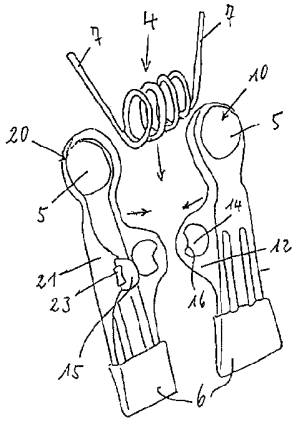
(73) Majiteľ: **MAWA METALLWARENFABRIK WAGNER GMBH, Pfaffenhofen/Ilm, DE;**

(72) Pôvodca: **Krönauer Karlhans, Ilmmünster, DE;**
Aigner Josef, Gosseltshausen, DE;
Klein Franz, Pfaffenhofen/Ilm, DE;
Weber Karsten, Pfaffenhofen/Ilm, DE;
Schmid Monika, Pfaffenhofen/Ilm, DE;
Pfab Robert, Brunnen-Hohenried, DE;

(74) Zástupca: **Majlingová Marta, Ing., Bratislava, SK;**

(54) Názov: **Svorka a svorkový držiak**

(57) Anotácia:
Svorka (3) na usporiadanie na nosnom ramene (1) pozostáva jednak z prvej misky (10) a z druhej misky (20), z ktorých každá je vybavená dvoma bočnými záhybmi (11, 12; 21, 22) na uloženie misiek (10, 20) na nosné rameno (1), pričom vždy dva proti sebe smerujúce záhyby (11, 22; 12, 21) sú uložené na seba a vždy jeden záhyb (11, 21) každej misky (10, 20) je usporiadaný vnútri a druhý záhyb (12, 22) tej istej misky (10, 20) je usporiadaný vonku; a jednak zo skrutkovitej valcovej pružiny (4) s predĺženými koncami (7), uloženej medzi miskami (10, 20) na udržiavanie svorky v uzavretom stave, a vypĺňajúcej priestor medzi vnútornými záhybmi (11, 21) misiek (10, 20), pričom vnútorný záhyb (11, 21) jednej misky (10, 20) je uložený otočne v a je vo vzájomnom styku s vonkajším záhybom (22, 12) druhej misky s tým, že buď polkruhová okrajová oblasť (15, 35) vnútorného záhybu (11, 21) je posunutá, zalomená alebo ohnutá a zapadá do zodpovedajúceho vybrania (14, 24) vonkajšieho záhybu (12, 22) alebo otvoru (36), alebo, že ozub (45) alebo golier (55), alebo záhyb (65), alebo okrajová oblasť (75) vonkajšieho záhybu (12, 22) sú posunuté, zalomené alebo ohnuté a zapadajú do zodpovedajúceho vybrania (13, 23) vnútorného záhybu (11, 21) alebo otvoru (46).



SK 283862 B6

Oblasť techniky

Vynález sa týka svorky na usporiadanie na nosnom ramene, napríklad na držiaku na nohavice alebo na sukňu. Svorka má dve misky svorky so vždy dvoma bočnými záhybmi, medzi ktorými je upravené vždy jedno vybranie na uloženie misiek svorky na nosnom ramene. Navzájom oproti sebe smerujúce záhyby misiek svorky sú po dvojiciach uložené na sebe a jeden záhyb každej misky svorky je pritom upravený vnútri a druhý záhyb tej istej misky svorky je uložený vonku. Medzi miskami svorky je upravená skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami, ktorá udržuje svorky v uzavretom stave.

Doterajší stav techniky

Takáto svorka je známa z DE-U-71 07 670 a z DE-U-90 04 752. Záhyby misiek svorky sú pritom vytvorené ako rovné časti z oceľového plechu. Výhodná je pri tejto konštrukcii tá skutočnosť, že obe misky svorky môžu byť vytvorené zhodne, čím sa úložný držiak zjednoduší. Pri montáži je však nutné obe skrutkovité valcové pružiny s predĺženými koncami a obe misky svorky nasunúť na nosné rameno, pričom musia byť manuálne alebo strojom držané spolu. To sťažuje montáž.

Z DE-U-90 14 462 je známa podobná svorka, pri ktorej sú oba záhyby prvej misky svorky upravené medzi záhyby druhej misky svorky a okraj vybrania v záhyboch prvej misky svorky je vyklenutý von a zasahuje príslušne vytvorenými vybraniami do záhybov druhej svorky. Tak je možné svorky predbežne zmontovať, to znamená, že obe misky svorky a medzi nimi uložená pružina vytvárajú samostatnú konštrukčnú skupinu. To zjednodušuje výrobný proces, pretože je možné skladovať predbežne zmontované svorky a len neskoršie ich nasúvať na nosné rameno. Takto je možné rýchlejšie reagovať na prianie zákazníka podľa ich požiadaviek na nosné ramená s určitou dĺžkou alebo konštrukciou. Rozdielne vytvárané misky svoriek sú však nutne príčinou vyšších výrobných nákladov.

Podstata vynálezu

Vynález si kladie za úlohu vytvoriť svorku, ktorá by bola jednak strojom vopred zmontovateľná a jednak prinášala pokiaľ možno nízke výrobné náklady.

Podľa vynálezu sa vytýčená úloha rieši tým, že pri svorke v úvode uvedenej konštrukcie je vnútorný záhyb jednej misky svorky upravený otočne vo vnútornom zábere vo vonkajšom záhybe druhej misky svorky a skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami v axiálnom smere vypĺňuje priestor medzi vnútornými záhybmi misiek svorky.

V zmontovanom stave je tak jeden záhyb každej misky svorky vnútri a druhý záhyb tej istej misky svorky von. Obe misky svorky môžu tak byť konštrukčne zhodné.

Skutočnosť, že skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami vypĺňuje v axiálnom smere priestor medzi vždy vnútri upravenými záhybmi misiek svoriek znamená, že os skrutkovitej valcovej pružiny s predĺženými koncami je približne zhodná s osou nosného ramena, ktoré je zasunuté vybraniami záhybov. Výhodne nevypĺňuje pritom skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami priestor medzi vždy vnútri upravenými záhybmi misiek svoriek len v axiálnom smere, ale skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami je v axiálnom smere tiež mierne predpätá. Toto predpätie pružiny môže mať hodnotu v oblasti medzi 0 až 50 N a pre držiak sukne alebo nohavíc má výhodne hodnotu 25 až 30 N.

Pre vzájomný záber vnútorného záhybu do vonkajšieho záhybu sú možné rôzne usporiadania. Koncová oblasť vnútri upraveného záhybu môže mať napríklad polkruhový tvar, pričom táto polkruhová oblasť, v strede ktorej je upravené vybranie, môže byť navonok zalomená. Zodpovedajúci, zvonku upravený záhyb, má vybranie s väčším priemerom, ktorý zodpovedá vonkajšiemu priemeru zalomenej oblasti vnútri upraveného záhybu s vôľou s hodnotou výhodne 0,5 až 1 mm, čo umožňuje uložiť zalomenú oblasť vo vybraní zvonku upraveného záhybu.

Aby sa dosiahlo čo najlepšieho dosadania záhybov na seba, je pritom výhodne vytlačená zvnútra upraveného záhybu len úzka polkruhová okrajová oblasť vybrania, zatiaľ čo prstencová oblasť, ktorá túto okrajovú oblasť obklopuje a ktorá má tiež približne polkruhový prstencový tvar je ponechaná v pôvodnej rovine záhybu. Tým sa vytvára dobrá vzájomná súdržnosť oboch misiek svorky a skrutkovitej valcovej pružiny s predĺženými koncami, ktorá je medzi nimi uložená. Vnútri upravený závit pritom súčasne poskytuje veľkú dosadaciu plochu na skrutkovitú valcovú pružinu s predĺženými koncami, takže táto skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami na svojich axiálnych koncoch dosadá výlučne na vnútri upravené záhyby. Aby sa zabránilo premiestneniu skrutkovitej valcovej pružiny s predĺženými koncami, vypĺňa táto výhodne priestor medzi miskami svorky tiež v radiálnom smere. Tým sa súčasne zabráni tomu, aby skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami nespôsobovala pri nasúvaní svoriek na nosné rameno ťažkosti alebo aby neprekážala.

Namiesto zalomenia vnútri upravených záhybov v okrajovej oblasti okolo vybrania navonok môže byť tiež vnútri upravený záhyb zalomený smerom dovnútra.

Ďalšia možnosť spočíva v tom, že sa vybranie vnútri upraveného záhybu vybaví von odstávajúcim golierom, ktorý je upravený okolo vybrania alebo najmenej na čiastkovej oblasti okraja vybrania. Opačne môže byť vybranie vnútri upraveného záhybu vybavené smerom dovnútra odstávajúcim golierom.

Záber medzi záhybmi je možné bez zmeny vybrania zaistiť tiež tak, že sa napríklad na konci vzdialenejšom od misky svorky vonkajšieho záhybu vytvorí dovnútra smerujúci háčik, ktorý zaberá do kosákovitej drážky vnútri upravenom záhybe. Zvlášť jednoduchá konštrukcia sa dosiahne vtedy, keď sa koniec vnútri upraveného záhybu v oblasti dvoch až troch milimetrov ohne smerom von pozdĺž čiary rovnobežnej s miskou svorky. Vnútri upravenom záhybe je upravený pravouhlý otvor, ktorý tento ohyb zachycuje a súčasne pritom umožňuje dostatočný uhol výkyvu medzi oboma miskami svorky. Pravouhlý otvor pritom bude všeobecne taký veľký, že prejde do vybrania.

Nosné rameno môže byť vytvorené ako tyč s kruhovým prierezom alebo s oválnym prierezom s navalcovanými sploštenimi alebo môže mať akýkoľvek iný prierez. Pokiaľ má tyč značne sploštený prierez, je možné prostredníctvom zodpovedajúceho tvaru vybrania dosiahnuť to, že misky svoriek sa môžu okolo tyče pootáčať len v obmedzenej uhlovej oblasti. Tým je možné zaistiť, že sú svorky na tyči stále v správnej uchopovacej polohe, ako je to opísané v DE-U 90 04 752.

Misky svoriek sú účelne vyrazené z oceľového plechu a majú uchopovací koniec a upínací koniec, pričom záhyby odstávajú od postrannej čiary misiek svoriek približne uprostred v pravom uhle.

Skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami je vytvorená ako závitová pružina, ktorej konce odstávajú. Na

dosiahnutie charakteristiky pruženia s pokiaľ možno konštantným vynaložením sily pri otváraní svoriek prostredníctvom stlačenia uchopovacích koncov má skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami pokiaľ možno veľký počet závitov. Pre svorky držiaku nohavíc alebo sukní má skrutkovitá valcová pružina s predĺženými koncami napríklad štyri závity a je vyrobená z pozinkovaného pružinového drôtu DIN 2076-B-1,5 s priemerom s hodnotou 1,5 mm. Svetlosť navinutej strednej oblasti pritom môže mať hodnotu približne 8,5 mm. Konce skrutkovitej valcovej pružiny odstávajú v demontovanom stave pod uhlom s hodnotou 75 a vytvárajú pri dĺžke koncov s hodnotou 26 mm a uhle otvorenia s hodnotou 15, silu s hodnotou približne 30 N. Približne túto silu je potrebné využiť pri otváraní svoriek.

Konce ramien odstávajú od vinutého hlavného telesa skrutkovitej valcovej pružiny s predĺženými koncami a pokračujú tiež v stúpaní, takže špičky koncov ramien majú v axiálnom smere taký odstup, ktorý je väčší než axiálna dĺžka hlavného telesa skrutkovitej valcovej pružiny s predĺženými koncami. Toto spôsobuje, že konce ramien nepôsobia na misky svoriek centrálne a súmerne, ale dosadajú bočne na okraj uchopovacích koncov, a tak obe misky svoriek proti sebe našikmujú. Toto našikmenie je výhodné, pretože upevňuje svorky na nosnom ramene, čím sa tieto svorky nemôžu samočinne posunúť napríklad pôsobením hmotnosti odevu na nosnom ramene. Účelne je zmysel závitu skrutkovitej valcovej pružiny s predĺženými koncami tiež zvolený tak, aby axiálna silová plôška, ktorá je vytváraná koncami skrutkovitej valcovej pružiny s predĺženými koncami, zosilňovala záber medzi po dvojiciach na seba uloženými záhybmi. Tak napríklad, pokiaľ je okrajová oblasť vybrania vnútri upravených záhybov zalomená von, dosadajú konce skrutkovitej valcovej pružiny na tú stranu uchopovacích misiek, na ktorej odstávajú vnútri upravené záhyby. Pokiaľ nie je nutné upevnenie svoriek na nosnom ramene, môžu byť konce skrutkovitej valcovej pružiny ohnuté späť v axiálnom smere, takže centrálne pôsobia na uchopovacie konce misiek svoriek.

Svorky podľa vynálezu môžu byť upravené na usporiadanie na nosnom ramene ľubovoľného druhu. Môže pritom ísť napríklad o priamy stredný kus držiaku nohavíc alebo sukne. Svorka môže byť tiež nasunutá na priamom konci háku v tvare čapu hriadeľa, ktorý je sám osebe zavesený na nosnom ramene. Nosné rameno alebo koniec háku môžu byť tiež mierne ohnuté, pokiaľ to nenarušuje nasúvanie svorick. Na kusc drôtu, ktorý je ohnutý do oblúka, môže byť nasunutý napríklad väčší počet svoriek, čo umožňuje držať väčší počet predmetov na kruhovom usporiadaní.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález je v ďalšom podrobnejšie vysvetlený na príkladoch uskutočnenia v spojení s výkresovou časťou.

Na obr. 1 je schematicky znázornený axonometrický pohľad na svorkový držiak. Na obr. 2 je v axonometrickom pohľade znázornená svorka v rozloženom stave. Na obr. 3 je v bokoryse v smere nosného ramena znázornený prvý príklad vyhotovenia svorkového držiaku. Na obr. 4 je znázornený rez rovinou podľa čiary A - A z obr. 3 bez skrutkovitej valcovej pružiny s predĺženými koncami. Na obr. 5 je obdobné znázornenie, ako na obr. 4, pričom záhyby misiek svorky nie sú ešte vo vzájomnom zábere. Na obr. 6 je znázornený svorkový držiak zo strany v rozloženom vyobrazení. Na obr. 7 až obr. 10 je znázornený druhý príklad vyhotovenia v obdobných vyobrazeniach ako na obr. 3 až obr. 6. Na obr. 11 až obr. 14 je znázornený tretí príklad vyhotovenia v obdobných vyobrazeniach ako na obr. 3 až na obr. 6. Na obr. 15 až 18 je znázornený štvrtý príklad vyhotovenia v obdobných vyobrazeniach ako na obr. 3 až obr. 6. Na obr. 19 až obr. 22 je znázornený piaty príklad vyhotovenia v obdobných vyobrazeniach ako na obr. 3 až obr. 6. Na obr. 23 až obr. 26 je znázornený šiesty príklad vyhotovenia v obdobných vyobrazeniach ako na obr. 3 až obr. 6. Na obr. 27 až obr. 30 je znázornený siedmy príklad vyhotovenia v obdobných vyobrazeniach ako na obr. 3 až obr. 6.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Príklady uskutočnenia ukazujú svorky pre svorkový držiak, pri ktorom ide o držiak na nohavice alebo sukne, teda o vešiak na šaty s upínacím ústrojenstvom na pevné upevnenie častí odevu. Podľa obr. 1 má takýto svorkový držiak nosné rameno **1**, z ktorého uprostred odstáva smerom hore závesný hák **2**. Na oboch koncoch nosného ramena **1** sú uložené smerom dole otvárateľné svorky **3**, na ktorých je možné pevne upnúť nohavice alebo sukňu. Svorky **3** sú na nosnom ramene **1** upravené posuvne, čo umožňuje prispôsobiť ich vzájomnú vzdialenosť šírke zavesovaného kusu odevu. Podľa obr. 2 až obr. 6 pozostáva každá svorka **3** z dvoch konštrukčne zhodných misiek **10**, **20** svorky **3**, ktoré sú vytvarované z pozdĺžneho plechového pásu s jedným uchopovacím koncom **5** a s jedným upínacím koncom **6**. Od bočných čiar misiek **10**, **20** svoriek **3** odstávajú približne uprostred v pravom uhle záhyby **11**, **12**, prípadne záhyby **21**, **22**. V týchto záhyboch **11**, **12**, prípadne v záhyboch **21**, **22** sú upravené vybrania **13**, **14**, prípadne vybrania **23**, **24**, ktorými prechádza nosné rameno **1**, ako je to zrejmé z obr. 1. Obe misky **10**, **20** jednej svorky **3** na seba dosadajú protiľahlo na nosnom ramene **1**, pričom misky **10**, **20** svorky **3**, ako je to zrejmé z obr. 4 a 5, sú vzhľadom na hrúbku materiálu záhybov **11**, **12**, prípadne záhybov **21**, **22** navzájom proti sebe bočne trocha posunuté.

Z oboch záhybov **11**, **12**, prípadne záhybov **21**, **22** každej misky **10**, prípadne misky **20** svorky **3** dosadá v zmontovanom stave vždy jeden záhyb **11**, prípadne záhyb **21** dovnútra, zatiaľ čo druhý záhyb **12**, prípadne záhyb **22** von na vnútorný záhyb **21**, prípadne záhyb **11** opačnej misky **20**, prípadne misky **10** svorky **3**.

Skrutkovitá valcová pružina **4** s predĺženými koncami **7**, ktorá je vytvorená ako závitová pružina s odstávajúcimi koncami, je uložená tiež na nosnom ramene **1** vnútri svoriek **3** a tlačí vždy vnútri upravené záhyby **11**, **21** oboch misiek **10**, **20** svorky **3** slabou silou von proti vonkajším záhybom **22**, **12** vždy opačnej misky **20**, **10** svorky **3**. V zmontovanom stave je skrutkovitá valcová pružina **4** s predĺženými koncami **7** mierne stlačená a má tak predpätie. Jej priemer je pokiaľ možno veľký, takže v radiálnom smere vypĺňa takmer celý priestor medzi miskami **10**, **20** svorky **3**. Záhyby **11**, **12**, prípadne záhyby **21**, **22** a vybrania **13**, **14**, prípadne vybrania **23**, **24** sú samy osebe vytvorené tak, že pôsobením sily skrutkovitej valcovej pružiny **4** s predĺženými koncami **7** do seba zaberajú, a tak už pred nasunutím na nosné rameno **1** vytvárajú súdržnú jednotku. Zvlášť pevný je záber medzi záhybmi **11**, **22**, prípadne záhybmi **21**, **12**, takže misky **10**, **20** svoriek **3** nemôžu byť oddelené na podklade priečnych zložiek rozpernej sily, ktorú vykonávajú predĺžené konce **7** skrutkovitej valcovej pružiny **4** na uchopovacie konce **5**.

V prvom príklade uskutočnenia, ktorý je znázornený na obr. 2 až obr. 6, je na dosiahnutie záberu polkruhovej okrajovej oblasti **15** vybrania **13**, **23**, ktorá tvorí vonkajší ko-

niec vnútorných záhybov **11**, **21**, pozdĺž čiary, ktorá prechádza paralelne k pozdĺžnemu smeru misiek **10**, **20** svoriek **3** a stredom vybrania **13**, prípadne vybrania **23**, upravené bočne zalomene alebo posunuto približne o hrúbku materiálu. Celá posunutá okrajová oblasť **15** je uložená vo vybraní **14**, prípadne vybraní **24** vonkajšieho záhybu **12**, prípadne záhybu **22** príslušnej opačnej misky **10**, **20** svorky **3**. Vybranie **14**, **24** vo vonkajšom záhybe **12**, **22** má preto zreteľne väčší priemer než vybranie **13**, **23** vo vnútornom záhybe **11**, **21**. Pôsobením axiálnej sily skrutkovitej pružiny **4** s predĺženými koncami **7** je posunutá okrajová oblasť **15** pevne zatlačená do vybrania **14**, **24** vo vonkajšom záhybe **12**, **22**, takže sa misky **10**, **20** svoriek **3** už nemôžu samočinne oddeliť. V priebehu montáže držiaku svoriek **3** sa preto vytvára možnosť zmontovať svorky **3** vopred bez nosného ramena **1** a až neskoršie ich nasunúť na nosné rameno **1** v požadovanej dĺžke.

Tvar vybrania **13**, **14**, prípadne vybrania **23**, **24** je upravený tiež podľa prierezu nosného ramena **1**. Pokiaľ má nosné rameno **1** kruhový prierez, tak má tiež vybranie **13**, **23** vnútorného záhybu **11**, **21** kruhový prierez s malou vôľou proti priemeru nosného ramena **1**, aby sa umožnil jeho pohyb. Tvar vybrania **14**, **24** vo vonkajšom záhybe **12**, **22** zodpovedá približne tvaru trištrvtiny mesiaca, ako je zrejmé z obr. 6. Priemer je pritom zvolený tak, že vo vybraní **14**, **24** okrajovej oblasti **15** vnútorných záhybov **11**, **21** môžu byť uložené, pričom je vytvorená vôľa s hodnotou približne 0,5 až 1 mm. Od misky **10**, **20** svorky **3** vzdialeného konca vonkajšieho záhybu **12**, **22** pritom zasahuje do vybrania **14**, **24** vyklenutie **16** smerom dopredu. Vyklenutie **16** pritom zasahuje do vybrania **14**, **24** do tej miery, že jeho odstup od stredu kružnice vybrania **14**, **24** zodpovedá polomeru, prípadne polovici rozmeru prierezu nosného ramena **1** a v zmontovanom stave na nosné rameno **1** dosadá. Prostredníctvom vyklenutia **16** vo vybraní **14**, **24** sa zabráni treniu vyklenutej okrajovej oblasti **15** vnútri vybrania **14**, **24**. Vybrania **13**, **14**, **23**, **24** majú preto dotyk s nosným ramenom **1** a sú výkyvne uložené okolo nosného ramena **1**, čím jednak má svorka **3** ľahký chod a jednak sú misky **10**, **20** svoriek **3** pôsobením diagonálneho smeru sily medzi predĺženými koncami **7** skrutkovitej valcovej pružiny **4** na nosnom ramene **1** zovreté, takže sa nemôžu napríklad pôsobením ťahu okrajov sukne po nosnom ramene **1** posúvať.

Spravidla má nosné rameno **1** sploštený prierez. V spojení s tvarom vybrania vnútorného záhybu **11**, **12**, ktorý je opísaný v DE-U-90 04 752, tak je možné vymedziť prístupný uhol natáčania misiek **10**, **20** svoriek **3** na nosnom ramene **1**. Na obr. 6 má vnútorný záhyb **11** takéto vybranie, vytvorené dvoma konkávnymi medznými čiarami a dvoma konvexnými medznými čiarami.

V druhom príklade uskutočnenia, ktorý je znázornený na obr. 7 až obr. 10, je vyrazená a zalomená polkruhová okrajová oblasť **15** okolo vybrania **13**, **23** vnútorných záhybov **11**, **21**, takže polkruhová prstencová oblasť **19**, ktorá obklopuje zalomenú okrajovú oblasť **15**, zostáva v rovine vnútorného záhybu **11**, **21**. Tým sa v porovnaní s prvým príkladom vyhotovenia vytvára tá výhoda, že skrutkovitá valcová pružina **4** s predĺženými koncami **7** môže svojimi axiálnymi koncami dosadať len na vnútorné záhyby **11**, **21** a dosadacia plocha medzi vnútornými záhybmi **11**, **21** a vonkajšími záhybmi **12**, **22** sa tak zväčší. Tým sa umožní otvárať svorky **3** voľnejšie a bez trenia.

V treťom príklade uskutočnenia, ktorý je znázornený na obr. 11 až obr. 14, je oblasť **35**, ktorá je upravená na druhej strane vybrania **13**, **23** vnútorného záhybu **11**, **21** ohnutá von a vo vonkajšom záhybe **12**, **22** je upravený pravouhlý otvor **36**, do ktorého zahnutá oblasť **35** zaberá. Šírka tohto pravouhlého otvoru **36** je pritom zvolená tak, že je možný vzájomný výkyvný pohyb oboch misiek **10**, **20** svoriek **3** vo vopred stanovenom uhle. Vybrania **13**, **23** a **14**, **24** vo vnútorných záhyboch **11**, **21** a vo vonkajších záhyboch **12**, **22** majú v tomto prípade zhodné rozmery, pričom vybrania **14**, **24** vo vonkajších záhyboch **12**, **22** prechádzajú do otvoru **36**, pretože pri znázornenom príklade vyhotovenia zahnutá oblasť **35** bezprostredne nadväzuje na vybrania **13**, **23** vnútorného záhybu **11**, **21**.

Zatiaľ čo v troch príkladoch uskutočnenia, ktoré sú znázornené na obr. 2 až obr. 14, sa dosahuje záber medzi vnútornými záhybmi **11**, **21** a vonkajšími záhybmi **12**, **22** tým, že časti vnútorných záhybov **11**, **21** sú posunuté nabok, sú zalomené alebo sú ohnuté a zaberajú do zodpovedajúcich otvorov alebo vybraní **14**, **24** vo vonkajších záhyboch **12**, **22**, je vo štvrtom príklade uskutočnenia, ktorý je znázornený na obr. 15 až obr. 18, vytvorený záber tým, že na koncoch vonkajších záhybov **12**, **22** vystupujú smerom dovnútra ozuby **45**, ktoré zaberajú do kosákovitých otvorov **46** vnútorných záhybov **11**, **21**. Uhlová oblasť, ktorú prepína kosákovitý otvor **46**, je daná uhlom výkyvu misiek **10**, **20** svoriek **3** a šírkou ozubov **45**.

V piatom príklade uskutočnenia, ktorý je znázornený na obr. 19 až obr. 22, je zvonka upravená okrajová oblasť vybrania vo vonkajšom záhybe **12**, **22** vybavená dovnútra vystupujúcim golierom **55** a priemer vnútorných vybraní **13**, **23** je pritom tak zväčšený, že je do nich možné uložiť golier **55**.

V šiestom príklade uskutočnenia, ktorý je znázornený na obr. 23 až obr. 26, je pozdĺž konvexnej vonkajšej medznej čiary vybrania **14**, **24** vonkajšieho záhybu **12**, **22** upravený tiež konvexne vytvarovaný záhyb **65**, ktorý zaberá do vybrania **13**, **23** vnútorného záhybu **11**, **21**. Vybranie **13**, **23** je pritom posunuté v smere k hlavnej časti misky **10**, **20** svorky **3**, aby sa v zmontovanom stave dosiahla rovnaká vzdialenosť nosného ramena **1** od oboch misiek **10**, **20** svorky **3**.

V siedmom príklade uskutočnenia, ktorý je znázornený na obr. 27 až obr. 30, je okolo vybrania **14**, **24** vonkajšieho záhybu **12**, **22** vyrazená a smerom dovnútra zalomená okrajová oblasť **75** v tvare približne trištvrtinového kruhového oblúka, takže zalomená okrajová oblasť **75** je spojená už len s vonkajším koncom vonkajšieho záhybu **12**, **22**. Vybranie **13**, **23** vo vnútornom záhybe **11**, **21** má pritom rovnaký tvar ako vybranie **14**, **24** vo vonkajšom záhybe **12**, **22** v druhom príklade vyhotovenia, ktorý je znázornený na obr. 7 až obr. 10.

Jednotlivé príklady uskutočnenia sú odlišné z hľadiska prostriedkov, prostredníctvom ktorých sa pod tlakom skrutkovitej pružiny **4** s predĺženými koncami **7** dosahuje záber medzi vnútornými záhybmi **11**, **21** a vonkajšími záhybmi **12**, **22**. Ktoré vyhotovenie je v jednotlivých prípadoch najvýhodnejšie závisí od toho, či sú svorky **3** montované manuálne alebo či sú strojom vopred zmontované a od toho, aké nástroje sú k dispozícii na tvarovanie misiek **10**, **20** svoriek **3** a záberových prostriedkov, ktoré sú na nich upravené.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Svorka (3) na usporiadanie na nosnom ramene (1), pozostávajúca jednak z prvej misky (10) a z druhej misky (20), z ktorých každá je vybavebá dvoma bočnými záhybmi (11, 12; 21, 22) na uloženie misiek (10, 20) na nosné rameno (1), pričom vždy dva proti sebe smerujúce záhyby (11, 22; 12, 21) sú uložené na seba a vždy jeden záhyb (11, 21)

každej misky (10, 20) je usporiadaný vnútri a druhý záhyb (12, 22) tej istej misky (10, 20) je usporiadaný vonku; a jednak zo skrutkovitej valcovej pružiny (4) s predĺženými koncami (7), uloženej medzi miskami (10, 20) na udržiavanie svorky v uzavretom stave, a vypĺňajúcej priestor medzi vnútornými záhybmi (11, 21) misiek (10, 20) **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že vnútorný záhyb (11, 21) jednej misky (10, 20) je uložený otočne vo vzájomnom zábere s vonkajším záhybom (22, 12) druhej misky (20, 10) s tým, že buď polkruhová okrajová oblasť (15, 35) vnútorného záhybu (11, 21) je posunutá, zalomená alebo ohnutá a zapadá do zodpovedajúceho vybrania (14, 24) vonkajšieho záhybu (12, 22) alebo otvoru (36), alebo, že ozub (45) alebo golier (55), alebo záhyb (65), alebo okrajová oblasť (75) vonkajšieho záhybu (12, 22) sú posunuté, zalomené alebo ohnuté a zapadajú do zodpovedajúceho vybrania (13, 23) vnútorného záhybu (11, 21) alebo otvoru (46).

2. Svorka podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že valcová pružina (4) je predpätá.

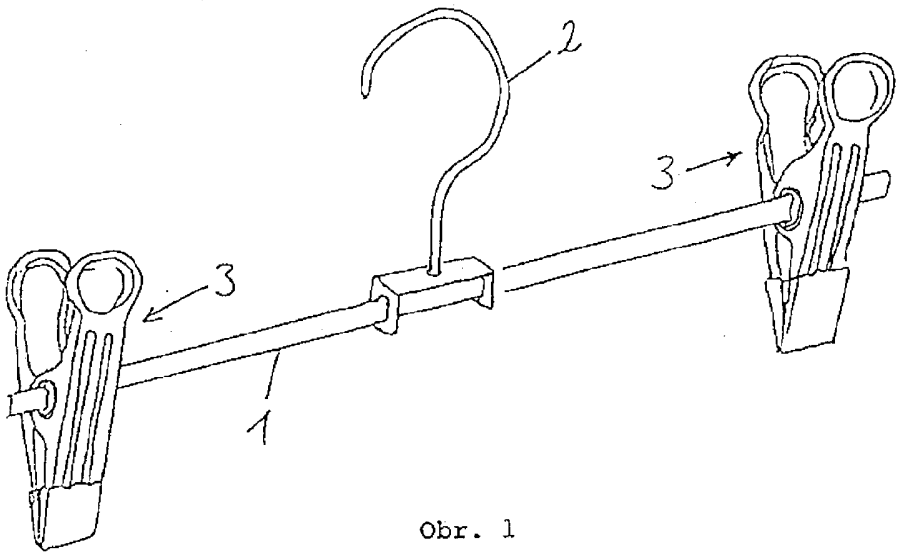
3. Svorka podľa nároku 1 alebo 2, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že vybranie (13, 23) vnútorného záhybu (11, 21) je vybavené navonok zalomenou alebo posunutou polkruhovou okrajovou oblasťou (15) a vybranie (14, 24) priľahlého vonkajšieho záhybu (12, 22) má priemer uspôsobený na uloženie navonok zalomenej alebo posunutej polkruhovej okrajovej oblasti (15).

4. Svorka (3) podľa nároku 1, 2 alebo 3, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že polkruhová okrajová oblasť (15) je obklopená prstencovou oblasťou (19), vystupujúcou z a usporiadanou v rovine vnútorného záhybu (11, 21).

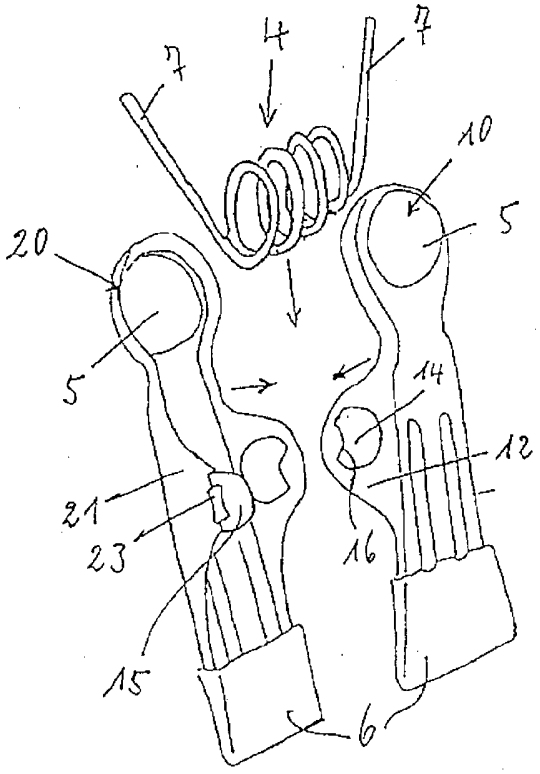
5. Svorka podľa nároku 2 alebo 3, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že do vybrania (14, 24) vonkajšieho záhybu (12, 22) zasahuje vyklenutie (16) smerom dopredu na eliminovanie trenia a na styk s nosným ramenom (1).

6. Svorkový držiak s nosným ramenom vybaveným svorkami so skrutkovou valcovou pružinou s predĺženými koncami, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že svorkami sú svorky (3), vytvorené podľa jedného z nárokov 1 až 5.

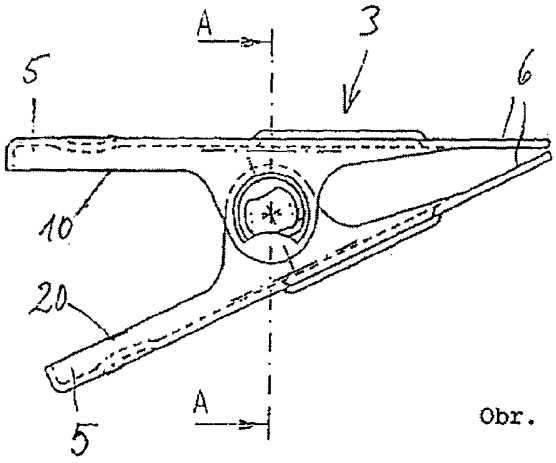
8 výkresov



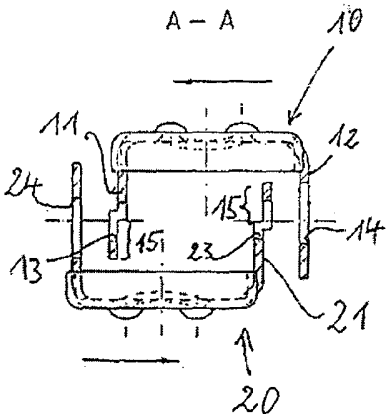
Obr. 1



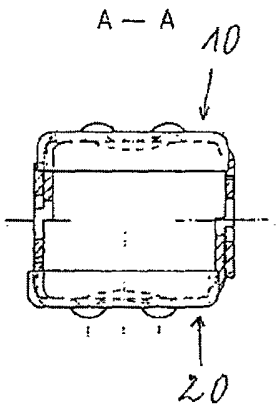
Obr. 2



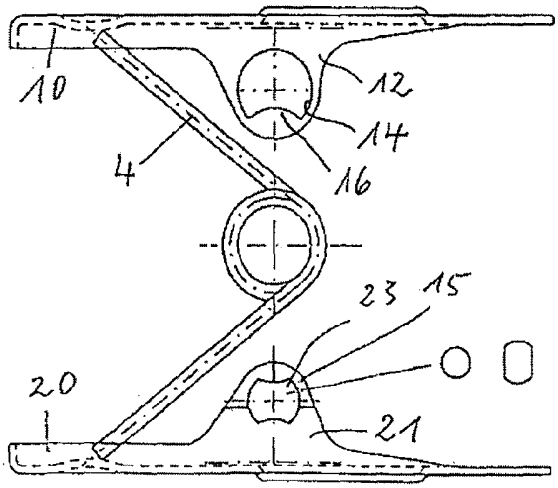
Obr. 3



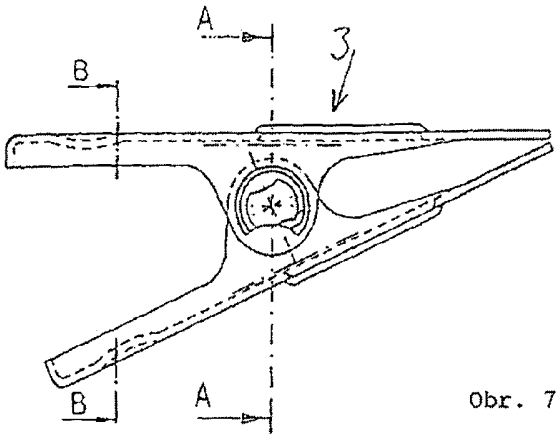
Obr. 5



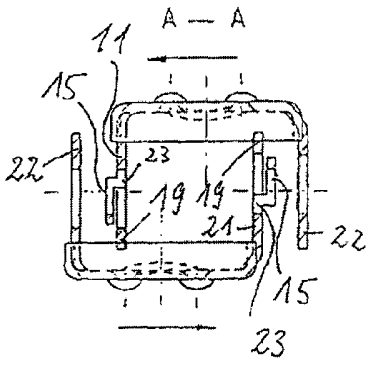
Obr. 4



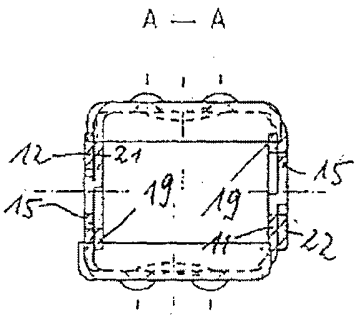
Obr. 6



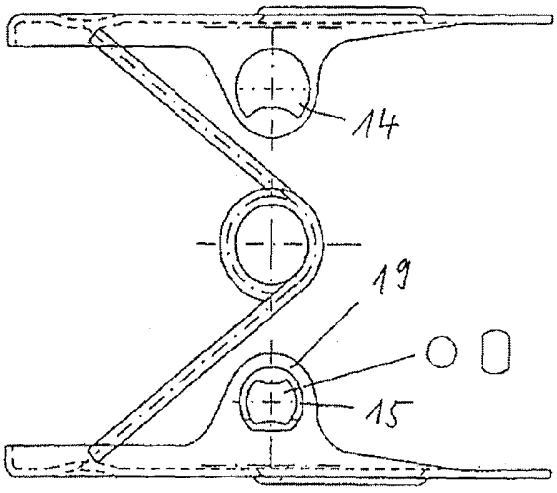
Obr. 7



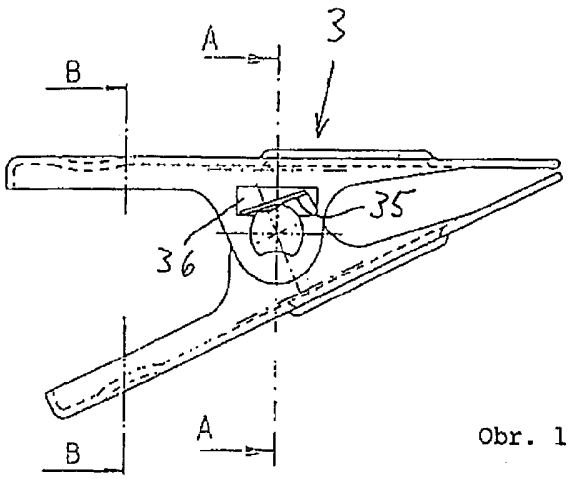
Obr. 9



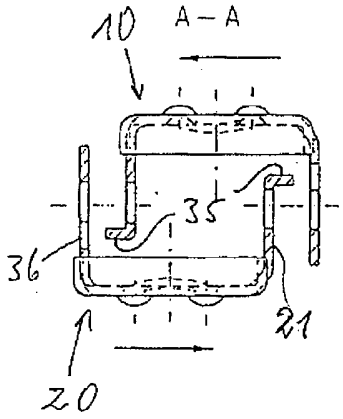
Obr. 8



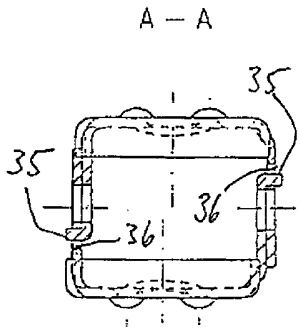
Obr. 10



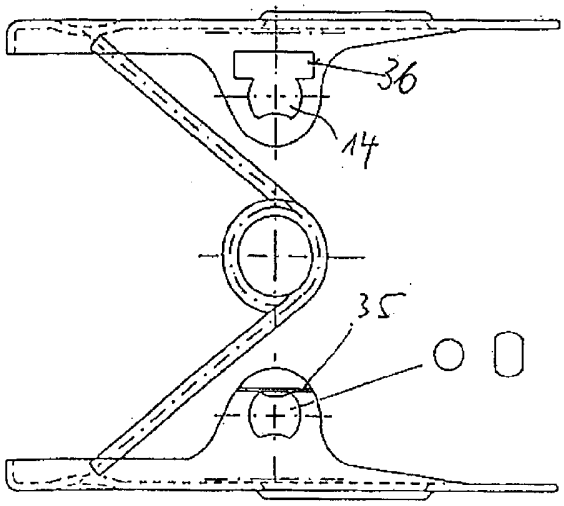
Obr. 11



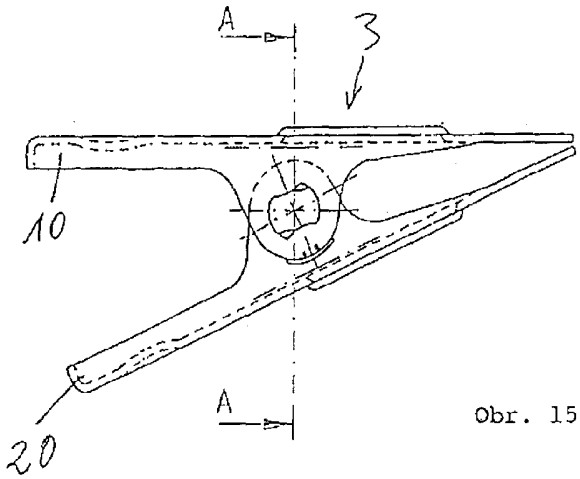
Obr. 13



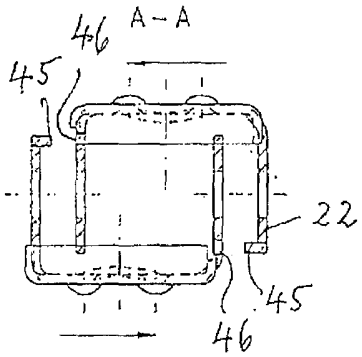
Obr. 12



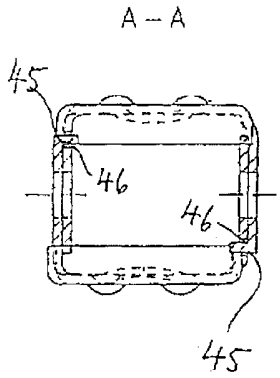
Obr. 14



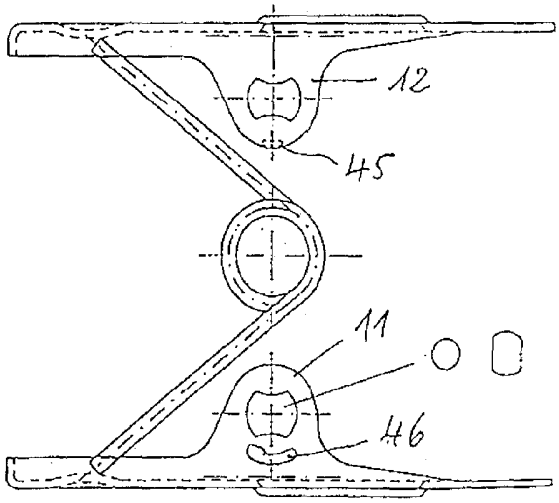
Obr. 15



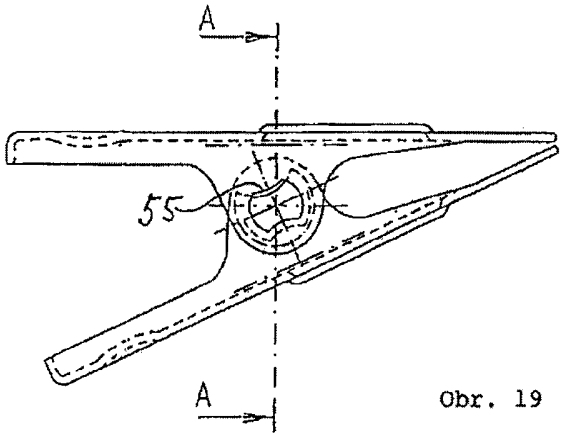
Obr. 17



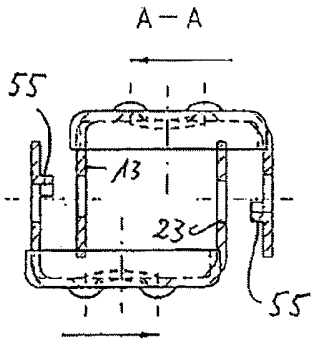
Obr. 16



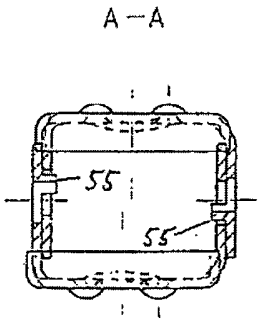
Obr. 18



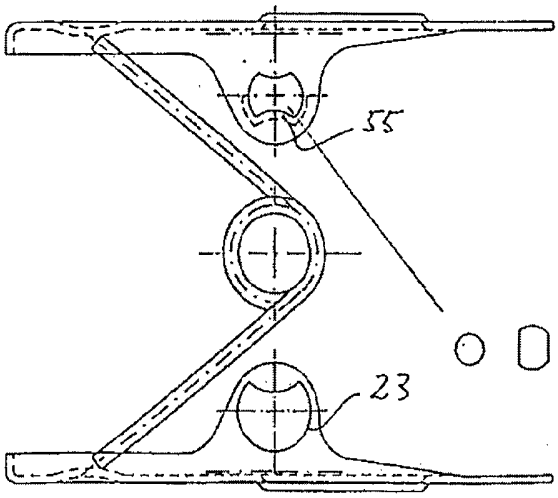
Obr. 19



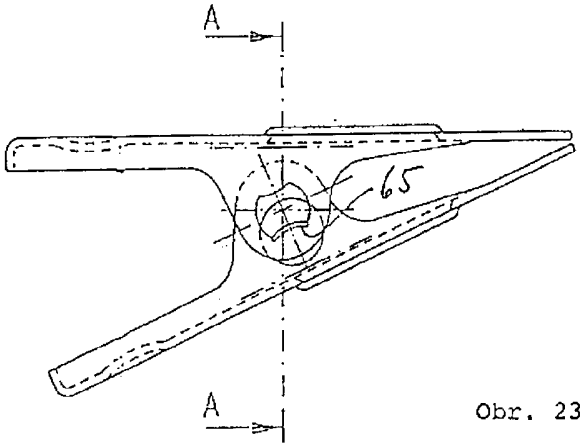
Obr. 21



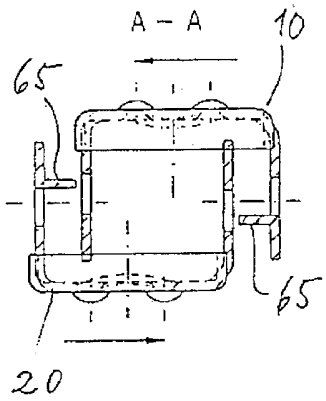
Obr. 20



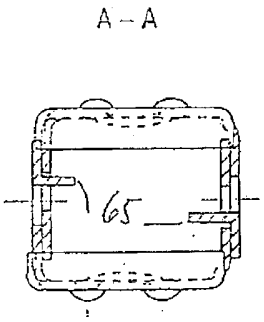
Obr. 22



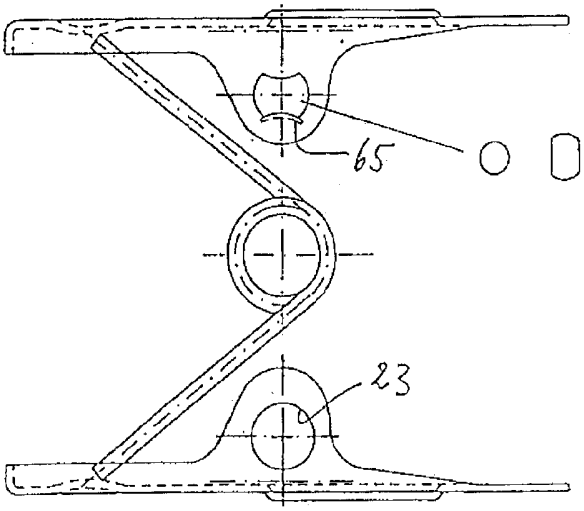
Obr. 23



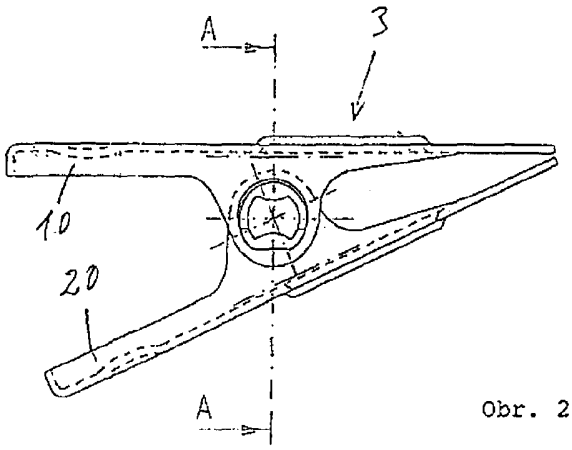
Obr. 25



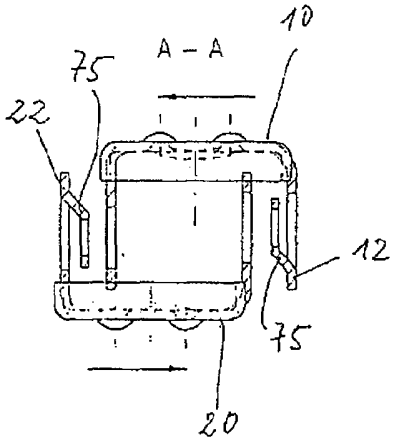
Obr. 24



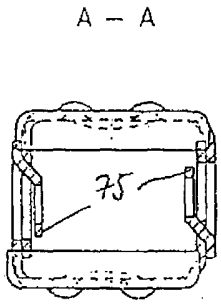
Obr. 26



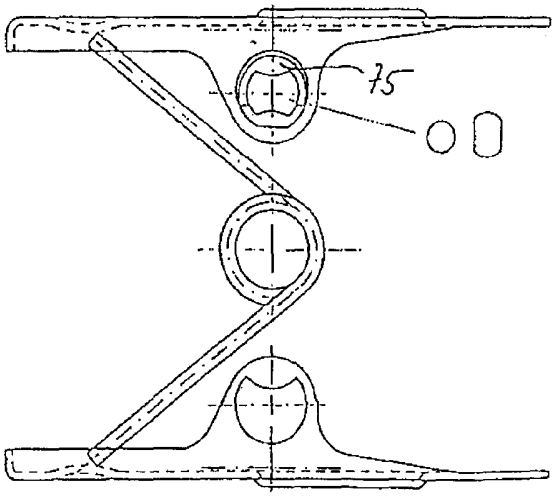
Obr. 27



Obr. 29



Obr. 28



Obr. 30

Koniec dokumentu