PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

288 293

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.[7]:
A 47 G 25/48

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1994 - 2160**

(22) Přihlášeno: **14.01.1994**

(30) Právo přednosti:
15.01.1993 DE 1993/9300473

(40) Zveřejněno: **15.02.1995**
(Věstník č. 2/1995)

(47) Uděleno: **26.03.2001**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **16.05.2001**
(Věstník č. 5/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/EP94/00099**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 94/15506**

(73) Majitel patentu:
MAWA METALLWARENFABRIK WAGNER GMBH, Pfaffenhofen/Ilm, DE;

(72) Původce vynálezu:
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;

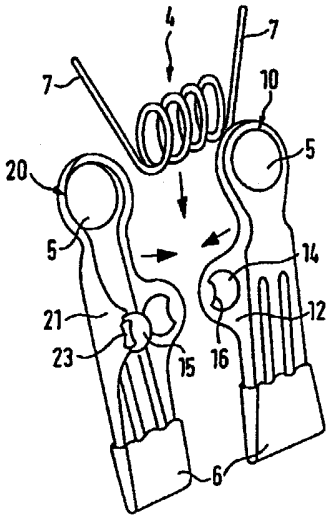
(74) Zástupce:
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(54) Název vynálezu:

Svorka a svorkový věšák

(57) Anotace:

Navrhované řešení se týká svorky (3) pro uspořádání na nosném ramenu (1), sestávající jednak z první misky (10) a ze druhé misky (20), z nichž každá je opatřena dvěma bočními záhyby (11, 12; 21, 22) pro uložení misek (10, 20) na nosné rameno (1), přičemž vždy dva proti sobě směřující záhyby (11, 22; 12, 21) jsou uloženy na sobě a vždy jeden záhyb (11, 21) každé misky (10, 20) je uspořádaný uvnitř a druhý záhyb (12, 22) téže misky (10, 20) je uspořádaný vně; a dále ze šroubovité válcové pružiny (4) s prodlouženými konci (7), uložené mezi miskami (10, 20) pro udržování svorky v uzavřeném stavu a vyplňující prostor mezi vnitřními záhyby (11, 21) misek (10, 20), přičemž vnitřní záhyb (11, 21) jedné misky (10, 20) je uložen otočně ve a je ve vzájemném styku s vnějším záhybem (12, 22) druhé misky s tím, že buď polokruhová okrajová oblast (15, 35) vnitřního záhybu (11, 21) je přesazena, zalomena nebo ohnuta a zapadá do odpovídajícího vybrání (14, 24) vnějšího záhybu (12, 22) nebo otvoru (36), a nebo že ozub (45) nebo límec (55) nebo záhyb (65) nebo okrajová oblast (75) vnějšího záhybu (12, 22) jsou přesazeny, zalomeny nebo ohnuty a zapadají do odpovídajícího vybrání (13, 23) vnitřního záhybu (11, 21) nebo otvoru (46).



CZ 288293 B6

Svorka a svorkový věšák

Oblast techniky

Vynález se týká svorky pro uspořádání na nosném ramenu, sestávající jednak z první misky a ze druhé misky, z nichž každá je opatřena dvěma bočními záhyby pro uložení misek na nosné rameno, přičemž vždy dva proti sobě směřující záhyby jsou uloženy na sobě a vždy jeden záhyb každé misky je uspořádaný uvnitř a druhý záhyb téže misky je uspořádaný vně; a dále ze šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci, uložené mezi miskami pro udržování svorky v uzavřeném stavu a vyplňující prostor mezi vnitřními záhyby misek.

Dosavadní stav techniky

Taková svorka je známá z dokumentů DE U 71 07 670 a DE U 90 04 752. Záhyby misek svorky jsou přitom vytvořeny jako rovné části z ocelového plechu. Výhodná je u této konstrukce ta skutečnost, že obě misky svorky mohou být vytvořeny shodně, čímž se úložný držák zjednoduší. Při montáži je však nutné obě šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci a obě misky svorky nasunout na nosné rameno, přičemž musejí být manuálně nebo strojově drženy dohromady. To znesnadňuje montáž.

Z dokumentu DE U 90 14 462 je známá podobná svorka, u které jsou oba záhyby první misky svorky upraveny mezi záhyby druhé misky svorky a okraj vybrání v záhybech první misky svorky je vyklenut navenek a zasahuje příslušně vytvořenými vybráními do záhybů druhé misky svorky. Tak je možné svorky předběžně smontovat, což znamená, že obě misky svorky a mezi nimi uložená pružina vytvářejí samostatnou konstrukční skupinu. To zjednodušuje výrobní proces, protože je možné skladovat předběžně smontované svorky a teprve později je nasouvat na nosné rameno. Tak je možné rychleji reagovat na přání zákazníků podle jejich požadavků na nosná ramena o určité délce nebo konstrukci. Rozdílně vytvářené misky svorek jsou však nutně příčinou vyšších výrobních nákladů.

Podstata vynálezu

Vynález si proto klade za úkol vytvořit svorku, která by byla jednak strojově předem smontovatelná a její vytvoření by, pokud možno, představovalo nízké výrobní náklady.

Podstatu tohoto vynálezu tedy tvoří svorka pro uspořádání na nosném ramenu, sestávající jednak z první misky a ze druhé misky, z nichž každá je opatřena dvěma bočními záhyby pro uložení misek na nosné rameno, přičemž vždy dva proti sobě směřující záhyby jsou uloženy na sobě a vždy jeden záhyb každé misky je uspořádaný uvnitř a druhý záhyb téže misky je uspořádaný vně; a dále ze šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci, uložené mezi miskami pro udržování svorky v uzavřeném stavu a vyplňující prostor mezi vnitřními záhyby misek, přičemž vnitřní záhyb jedné misky je uložen otočně a ve vzájemném záběru s vnějším záhybem druhé misky s tím, že buď polokruhová okrajová oblast vnitřního záhybu je přesazena, zalomena nebo ohnuta a zapadá do odpovídajícího vybrání vnějšího záhybu nebo otvoru, a nebo že ozub nebo límec nebo záhyb nebo okrajová oblast vnějšího záhybu jsou přesazeny, zalomeny nebo ohnuty a zapadají do odpovídajícího vybrání vnitřního záhybu nebo otvoru.

Ve smontovaném stavu je tak jeden záhyb každé misky svorky uvnitř a druhý záhyb téže misky svorky vně. Obě misky svorky mohou tak být konstrukčně shodné.

Skutečnost, že šroubovitá válcová pružina s prodlouženými konci vyplňuje v axiálním směru prostor mezi vždy uvnitř upravenými záhyby misek svorek, znamená, že osa šroubovité válcové

pružiny s prodlouženými konci je zhruba shodná s osou nosného ramene, které je zasunuto vybráními záhybů. S výhodou nevyplňuje přitom šroubovitá válcová pružina s prodlouženými konci prostor mezi vždy uvnitř upravenými záhyby misek svorek jen v axiálním směru, ale šroubovitá válcová pružina s prodlouženými konci je v axiálním směru také mírně předepjata. Toto předpětí pružiny může mít hodnotu 50 N, přičemž pro držák sukně nebo kalhot má s výhodou hodnotu 25 až 30 N.

Pro vzájemný záběr vnitřního záhybu do vnějšího záhybu jsou možná různá uspořádání. Koncová oblast uvnitř upraveného záhybu může mít například polokruhový tvar, přičemž tato polokruhová oblast, v jejímž středu je upraveno vybrání, může být navenek zalomena. Odpovídající, vně upravený záhyb, má vybrání s větším průměrem, který odpovídá vnějšímu průměru zalomené oblasti uvnitř upraveného záhybu s vůlí o hodnotě s výhodou 0,5 až 1 mm, což umožňuje uložit zalomenou oblast ve vybrání vně upraveného záhybu.

Aby se dosáhlo co nejlepšího dosednutí záhybů na sobě, je přitom s výhodou vytlačena z uvnitř upraveného záhybu jen úzká polokruhová okrajová oblast vybrání, zatímco prstencová oblast, která tuto okrajovou oblast obklopuje a která má také zhruba polokruhový prstencový tvar je ponechána v původní rovině záhybu. Tím se vytváří dobrá vzájemná soudržnost obou misek svorky a šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci, která je mezi nimi uložena. Uvnitř upravený závit přitom současně poskytuje velkou dosedací plochu pro šroubovitou válcovou pružinu s prodlouženými konci, takže tato šroubovitá válcová pružina s prodlouženými konci na svých axiálních koncích dosedá výlučně na uvnitř upravené záhyby. Aby se zabránilo přemístění šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci, vyplňuje tato s výhodou prostor mezi miskami svorky také v radiálním směru. Tím se současně zabrání tomu, aby šroubovitá válcová pružina s prodlouženými konci nezpůsobovala při nasouvání svorek na nosné rameno potíže nebo nepřekážela.

Místo zalomení uvnitř upravených záhybů v okrajové oblasti kolem vybrání navenek může být také vně upravený záhyb zalomen směrem dovnitř.

Další možnost spočívá v tom, že se vybrání uvnitř upraveného záhybu opatří navenek odstávajícím límcem, který je upraven kolem vybrání nebo alespoň na části oblasti okraje vybrání. Opačně může být vybrání vně upraveného záhybu opatřeno směrem dovnitř odstávajícím límcem.

Záběr mezi záhyby lze beze změny vybrání zajisti také tak, že se například na konci vzdálenějším od misky svorky vnějšího záhybu vytvoří dovnitř směřující háček, který zabírá do srpovité drážky v uvnitř upraveném záhybu. Zvláště jednoduché konstrukce se dosáhne tehdy, když se konec uvnitř upraveného záhybu v oblasti dvou až tří milimetrů ohne směrem navenek podél čáry rovnoběžné s miskou svorky. Ve vně upraveném záhybu je upraven pravoúhlý otvor, který tento ohyb zachycuje a současně přitom umožňuje dostatečný úhel výkyvu mezi oběma miskami svorky. Pravoúhlý otvor přitom bude všeobecně tak velký, že přejde do vybrání.

Nosné rameno může být vytvořeno jako tyč s kruhovým průřezem nebo s oválným průřezem s naválcovanými zploštěními nebo může mít jakýkoli jiný průřez. Pokud má tyč značně zploštěný průřez, lze prostřednictvím odpovídajícího tvaru vybrání dosáhnout toho, že misky svorek se mohou kolem tyče pootáčet jen v omezené úhlové oblasti. Tím lze zajistit, že jsou svorky na tyči stále ve správné uchopovací poloze, jak je to například popsáno v dokumentu DE U 90 04 752.

Misky svorek jsou účelně vyraženy z ocelového plechu a mají uchopovací konec a upínací konec, přičemž záhyby odstávají od postranní čáry misek svorek zhruba uprostřed v pravoúhlém úhlu.

Šroubovitá válcová pružina s prodlouženými konci je vytvořena jako závitová pružina, jejíž konce odstávají. Pro dosažení charakteristiky pružení s pokud možno konstantním vynaložením síly při otevírání svorek prostřednictvím stlačení uchopovacích konců má šroubovitá válcová

pružina s prodlouženými konci pokud možno velký počet závitů. Pro svorky držáku kalhot nebo sukní má šroubovitá válcová pružina s prodlouženými konci například čtyři závity a je vyrobena z pozinkovaného pružinového drátu podle normy DIN 2076–B–1,5 s průměrem o hodnotě 1,5 mm. Světlost navinuté střední oblasti přitom může mít hodnotu zhruba 8,5 mm. Konce šroubovité válcové pružiny odstávají v demontovaném stavu pod úhlem o hodnotě 75° a vyvíjejí, při délce konců o hodnotě 26 mm a úhlu otevření o hodnotě 15°, sílu o hodnotě zhruba 30 N. Zhruba tuto sílu je třeba použít při otevírání svorek.

Konce ramen odstávají od vinutého hlavního tělesa šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci a pokračují také ve stoupání, takže špičky konců ramen mají v axiálním směru takový odstup, který je větší než axiální délka hlavního tělesa šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci. To způsobuje, že konce ramen nepůsobí na misky svorek centrálně a souměrně, nýbrž dosedají bočně na okraj uchopovacích konců a tak obě misky svorek proti sobě našikmují. Toto našikmení je výhodné, protože upevňuje svorky na nosném ramenu, čímž se tyto svorky nemohou samočinně posunout například působením hmotnosti kusu oděvu na nosném ramenu. Účelně je smysl závitu šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci také zvolen tak, aby axiální silová ploška, která je vyvíjena na konci šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci, zesilovala záběr mezi po dvojicích na sobě uloženými záhyby. Tak například, pokud je okrajová oblast vybrání uvnitř upravených záhybů zalomena navenek, dosedají konce šroubovité válcové pružiny na straně uchopovacích misek, na které odstávají uvnitř upravené záhyby. Pokud není nutné upevnění svorek na nosném ramenu, mohou být konce šroubovité válcové pružiny ohnuty nazpět v axiálním směru, takže centrálně působí na uchopovací konce misek svorek.

Svorky podle vynálezu mohou být upraveny pro uspořádání na nosném ramenu libovolného druhu. Může se přitom jednat například o přímý střední kus držáku kalhot nebo sukně. Svorka může být také nasunuta na přímém konci háku ve tvaru čepu nebo hřídele, který je sám o sobě zavěšen na nosném ramenu. Nosné rameno nebo konec háku mohou být také mírně ohnuty, pokud to není na závadu nasouvání svorek. Na kusu drátu, který je ohnut do oblouku, může být nasunut například větší počet svorek, což umožňuje držet větší počet předmětů v kruhovém uspořádání.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude dále podrobně objasněn na příkladech provedení ve spojení s výkresovou dokumentací, ve které je:

na obr. 1 schematicky znázorněn axonometrický pohled svorkového držáku; na obr. 2 v axonometrickém pohledu znázorněna svorka v rozloženém stavu;

na obr. 3 v bokoryse, ve směru nosného ramene, znázorněn první příklad provedení svorkového držáku; na obr. 4 je znázorněn řez rovinou A – A z obr. 3 bez šroubovité válcové pružiny s prodlouženými konci; na obr. 5 je znázorněn podobný pohled jako na obr. 4, přičemž záhyby misek svorky nejsou ještě ve vzájemném záběru; na obr. 6 je znázorněn svorkový držák v rozloženém pohledu z boku; a dále kde:

Obr. 7 až obr. 10 představuje druhý příklad provedení znázorněné v podobných pohledech jako na obr. 3 až obr. 6;

Obr. 11 až obr. 14 představuje třetí příklad provedení znázorněné v podobných pohledech jako na obr. 3 až obr. 6;

Obr. 15 až 18 představuje čtvrtý příklad provedení znázorněné v podobných pohledech jako na obr. 3 až obr. 6;

Obr. 19 až obr. 22 představuje pátý příklad provedení znázorněné v podobných pohledech jako na obr. 3 až obr. 6;

Obr. 23 až obr. 26 představuje šestý příklad provedení znázorněné v podobných pohledech jako na obr. 3 až obr. 6; a

Obr. 27 až obr. 30 představuje sedmý příklad provedení znázorněné v podobných pohledech jako na obr. 3 až obr. 6.

Příklady provedení vynálezu

Příklady provedení ukazují svorky pro svorkový držák, u kterého se jedná o držák na kalhoty nebo sukně, tedy o věšák na šaty s upínacími ústrojími pro pevné upevnění částí oděvu. Podle obr. 1 má takový svorkový držák nosné rameno 1, ze kterého uprostřed vystupuje směrem vzhůru závěsný hák 2.

Na obou koncích nosného ramene 1 jsou směrem dolů uloženy otevíratelné svorky 3, na kterých lze pevně upnout kalhoty nebo sukni. Svorky 3 jsou na nosném ramenu 1 upraveny posuvně, což umožňuje přizpůsobit jejich vzájemnou vzdálenost šířce zavěšovaného kusu oděvu. Podle obr. 2 až obr. 6 sestává každá svorka 3 ze dvou konstrukčně shodných misek 10, 20 svorky 3, které jsou tvarovány z podélného plechového pásu s jedním uchopovacím koncem 5 a s jedním upínacím koncem 6. Od bočních hran misek 10, 20 svorek 3 vystupují zhruba uprostřed v pravém úhlu záhyby 11, 12, případně 21, 22. V těchto záhybech 11, 12, případně 21, 22 jsou upravena vybrání 13, 14, případně 23, 24, kterými prochází nosné rameno 1, jak je patrné z obr. 1. Obě misky 10, 20 jedné svorky 3 na sebe dosedají protilehle na nosném ramenu 1, přičemž misky 10, 20 svorky 3, jak je patrné z obr. 4 a 5, jsou vzhledem k tloušťce materiálu záhybů 11, 12, případně 21, 22 navzájem proti sobě bočně poněkud přesazeny.

Z obou záhybů 11, 12, případně 21, 22 každé misky 10, případně 20 svorky 3 dosedá ve smontovaném stavu vždy jeden záhyb 11, případně 21 vnitřně, zatímco druhý záhyb 12, případně 22 zevně na vnitřní záhyb 21, případně 11 opačné misky 20, případně 10 svorky 3.

Šroubovitá válcová pružina 4 s prodlouženými konci 7, která je vytvořena jako závitová pružina s odstávajícími konci, je uložena také na nosném ramenu 1, a to uvnitř svorek 3 a tlačí vždy na uvnitř upravené záhyby 11, 21 obou misek 10, 20 svorky 3 s nepatrnou silou působící směrem vně proti vnějším záhybům 22, 12 vždy opačné misky 20, 10 svorky 3. Ve smontovaném stavu je šroubovitá válcová pružina 4 s prodlouženými konci 7 mírně stlačena a má tak předpětí. Její průměr je pokud možno velký, takže v radiálním směru vyplňuje téměř celý prostor nacházející se mezi miskami 10, 20 svorky 3.

Záhyby 11, 12, případně 21, 22 a vybrání 13, 14, případně 23, 24 jsou samy o sobě vytvořeny tak, že působením síly šroubovité válcové pružiny 4 s prodlouženými konci 7 do sebe zabírají a tak již před nasunutím na nosné rameno 1 vytvářejí soudržnou jednotku. Zvláště pevný je záběr mezi záhyby 11, 22, případně 21, 12, takže misky 10, 20 svorek 3 nemohou být odděleny prostřednictvím působení příčných složek rozpěrné síly, kterou vykonávají prodloužené konce 7 šroubovité válcová pružiny 4 na uchopovací konce 5.

U prvního příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 2 až 6, jsou pro dosažení záběru polokruhové okrajové oblasti 15 vybrání 13, 23, které tvoří vnější konec vnitřních záhybů 11, 21, upravená podél linie, která prochází paralelně k podélnému směru misek 10, 20 svorek 3 a středem vybrání 13, případně 23, bočně zalomeně nebo přesazeně zhruba o tloušťku materiálu. Celá přesazená okrajová oblast 15 je uložena ve vybrání 14, případně 24 vnějšího záhybu 12, případně 22 příslušné opačné misky 10, 20 svorky 3. Vybrání 14, 24 ve vnějším záhybu 12, 22 má proto zřetelně větší průměr než vybrání 13, 23 ve vnitřním záhybu 11, 21. Působením axiální

síly šroubovité válcové pružiny 4 s prodlouženými konci 7 je přesazená okrajová oblast 15 pevně zatlačena do vybrání 14, 24 ve vnějším záhybu 12, 22, takže se misky 10, 20 svorek 3 již nemohou samovolně oddělit. V průběhu montáže držáku svorek 3 se proto vytváří možnost smontovat svorky 3 předem bez nosného ramene 1 a teprve později je nasunout na nosné rameno 1 v požadované délce.

Tvar vybrání 13, 14, případně 23, 24 je upraven také podle průřezu nosného ramene 1. Pokud má nosné rameno 1 kruhový průřez, má vybrání 13, 23 vnitřního záhybu 11, 21 rovněž kruhový průřez s nepatrnou vůlí vzhledem k průměru nosného ramene 1, pro umožnění příslušného pohybu. Tvar vybrání 14, 24 ve vnějším záhybu 12, 22 odpovídá zhruba tvaru tří čtvrtin měsíce, jak je patrné z obr. 6. Průměr je přitom volen tak, že ve vybrání 14, 24 mohou být uloženy okrajové oblasti 15 vnitřních záhybů 11, 21 za současného vytvoření vůle o hodnotě zhruba 0,5 až 1 mm. Od misky 10, 20 svorky 3 vzdáleného konce vnějšího záhybu 12, 22 přitom zasahuje do vybrání 14, 24 dopředné vyklenutí 16. Dopředné vyklenutí 16 přitom zasahuje do vybrání 14, 24 do té míry, že jeho odstup od středu kružnice vybrání 14, 24 odpovídá poloměru, případně polovině rozměru průřezu nosného ramene 1 a ve smontovaném stavu na nosné rameno 1 dosedá. Prostřednictvím dopředného vyklenutí 16 ve vybrání 14, 24 se zabrání tření vyklenuté okrajové oblasti 15 uvnitř vybrání 14, 24. Vybrání 13, 14, 23, 24 mají proto dotyk s nosným ramenem 1 a jsou výkyvně uložena kolem nosného ramene 1, čímž má jednak svorka 3 snadný chod a jednak jsou misky 10, 20 svorek 3 působením síly v diagonálního směru mezi prodlouženými konci 7 šroubovité válcové pružiny 4 na nosném ramenu 1 sevřeny, takže se nemohou například působením tahu okrajů sukně po nosném ramenu 1 posouvat.

Nosné rameno 1 má zpravidla zploštěný průřez. Ve spojení s tvarem vybrání vnitřního záhybu 11, 12, který je popsán v dokumentu DE U 90 04 752, tak lze vymezit přípustný úhel natáčení misek 10, 20 svorek 3 na nosném ramenu 1. Na obr. 6 má vnitřní záhyb 11 takové vybrání, které je tvořené dvěma konkávními mezními liniemi a dvěma konvexními mezními liniemi.

Ve druhém příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 7 až obr. 10, je vyražena a zalomena jen polokruhová okrajová oblast 15 kolem vybrání 13, 23 vnitřních záhybů 11, 21, takže polokruhová prstencová oblast 19, která obklopuje zalomenou okrajovou oblast 15, zůstává v rovině vnitřního záhybu 11, 21. Tím se, ve srovnání s prvním příkladem provedení, vytváří ta výhoda, že šroubovitá válcová pružina 4 s prodlouženými konci 7 může svými axiálními konci dosedat jen na vnitřní záhyby 11, 21 a dosedací plocha mezi vnitřními záhyby 11, 21 a vnějšími záhyby 12, 22 se tak zvětší. To umožňuje otevírání svorky 3 volnější a bez tření.

Ve třetím příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 11 až 14, je oblast 35, která je upravena na druhé straně vybrání 13, 23 vnitřního záhybu 11, 21 ohnuta navenek a ve vnějším záhybu 12, 22 je upraven pravoúhlý otvor 36, do kterého zahnutá oblast 35 zabírá. Šířka tohoto pravoúhlého otvoru 36 je přitom volena tak, že je možný vzájemný výkyvný pohyb obou misek 10, 20 svorek 3 v předem stanoveném úhlu. Vybrání 13, 23 a 14, 24 ve vnitřních záhybech 11, 21 a ve vnějších záhybech 12, 22 mají v tomto případě shodné rozměry, přičemž vybrání 14, 24 ve vnějších záhybech 12, 22 přechází do otvoru 36, protože u znázorněného příkladu provedení zahnutá oblast 35 bezprostředně navazuje na vybrání 13, 23 vnitřního záhybu 11, 21.

Zatímco u tří příkladů provedení, které jsou znázorněny na obr. 2 až 14, se dosahuje záběru mezi vnitřními záhyby 11, 21 a vnějšími záhyby 12, 22 tím, že části vnitřních záhybů 11, 21 jsou přesazeny navenek, jsou zalomeny nebo jsou ohnuty a zabírají do odpovídajících otvorů nebo vybrání 14, 24 ve vnějších záhybech 12, 22, je u čtvrtého příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 15 až 18, vytvořen záběr tím, že na koncích vnějších záhybů 12, 22 vystupují směrem dovnitř ozuby 45, které zabírají do srpovitých otvorů 46 vnitřních záhybů 11, 21. Úhlová oblast, kterou přepíná srpovitý otvor 46, je dána úhlem výkyvu misek 10, 20 svorek 3 a šířkou ozubu 45.

V pátém příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 19 až 22, je vně upravená okrajová oblast vybrání ve vnějším záhybu 12, 22 opatřena dovnitř vystupujícím límcem 55 a průměr vnitřních vybrání 13, 23 je přitom tak zvětšen, že je do nich možné tento límec 55 uložit.

V šestém příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 23 až 26, je podél konvexní vnější mezní linie vybrání 14, 24 vnějšího záhybu 12, 22 upraven také konvexně vytvarovaný záhyb 65, který zabírá do vybrání 13, 23 vnitřního záhybu 11, 21. Vybrání 13, 23 je přitom přesazeno ve směru k hlavní části misky 10, 20 svorky 3 tak, aby se ve smontovaném stavu dosáhla stejná vzdálenost nosného ramene 1 od obou misek 10, 20 svorky 3.

V sedmém příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 27 až 30, je kolem vybrání 14, 24 vnějšího záhybu 12, 22 vyražena a směrem dovnitř zalomena okrajová oblast 75 ve tvaru zhruba tříčtvrtinového kruhového oblouku, takže zalomená okrajová oblast 75 je spojena již jen s vnějším koncem vnějšího záhybu 12, 22. Vybrání 13, 23 ve vnitřním záhybu 11, 21 má přitom shodný tvar jako vybrání 14, 24 ve vnějším záhybu 12, 22 u druhého příkladu provedení, který je znázorněn na obr. 7 až 10.

Jednotlivé příklady provedení jsou odlišné z hlediska prostředků, prostřednictvím kterých se pod tlakem šroubovité válcové pružiny 4 s prodlouženými konci 7 dosahuje záběru mezi vnitřními záhyby 11, 21 a vnějšími záhyby 12, 22. Které provedení je v jednotlivých případech nejvýhodnější závisí na tom, zda jsou svorky 3 montovány manuálně nebo zda jsou strojově předem smontovávány a na tom, jaké nástroje jsou k dispozici pro tvarování misek 10, 20 svorek 3 a záběrových prostředků, které jsou na nich upraveny.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Svorka (3) pro uspořádání na nosném ramenu (1), sestávající jednak z první misky (10) a ze druhé misky (20), z nichž každá je opatřena dvěma bočními záhyby (11, 12; 21, 22) pro uložení misek (10, 20) na nosné rameno (1), přičemž vždy dva proti sobě směřující záhyby (11, 22; 12, 21) jsou uloženy na sobě a vždy jeden záhyb (11, 21) každé misky (10, 20) je uspořádaný uvnitř a druhý záhyb (12, 22) téže misky (10, 20) je uspořádaný vně; a dále ze šroubovité válcové pružiny (4) s prodlouženými konci (7), uložené mezi miskami (10, 20) pro udržování svorky v uzavřeném stavu a vyplňující prostor mezi vnitřními záhyby (11, 21) misek (10, 20), **vyznačující se tím**, že vnitřní záhyb (11, 21) jedné misky (10, 20) je uložen otočně ve vzájemném záběru s vnějším záhybem (12, 22) druhé misky s tím, že buď polokruhová okrajová oblast (15, 35) vnitřního záhybu (11, 21) je přesazena, zalomena nebo ohnuta a zapadá do odpovídajícího vybrání (14, 24) vnějšího záhybu (12, 22) nebo otvoru (36), a nebo že ozub (45) nebo límec (55) nebo záhyb (65) nebo okrajová oblast (75) vnějšího záhybu (12, 22) jsou přesazeny, zalomeny nebo ohnuty a zapadají do odpovídajícího vybrání (13, 23) vnitřního záhybu (11, 21) nebo otvoru (46).

2. Svorka podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že válcová pružina (4) je předpjatá.

3. Svorka podle nároků 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že vybrání (13, 23) vnitřního záhybu (11, 21) je opatřeno vně zalomenou nebo přesazenou polokruhovou okrajovou oblastí (15) a vybrání (14, 24) přilehlého vnějšího záhybu (12, 22) má průměr, uzpůsobený pro uložení vně zalomené nebo přesazené polokruhové okrajové oblasti (15).

4. Svorka podle nároků 1, 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že polokruhová okrajová oblast (15) je obklopena prstencovou oblastí (19), vystupující z a uspořádanou v rovině vnitřního záhybu (11, 21).

5. Svorka podle nároků 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že do vybrání (14, 24) vnějšího záhybu (12, 22) zasahuje dopředné vyklenutí (16) pro eliminaci tření a pro styk s nosným ramenem (1).

6. Svorkový věšák sestávající z nosného ramene opatřeného svorkami se šroubovou válcovou pružinou s prodlouženými konci, **vyznačující se tím**, že uvedenými svorkami jsou svorky, vytvořené podle některého z nároků 1 až 5.

8 výkresů

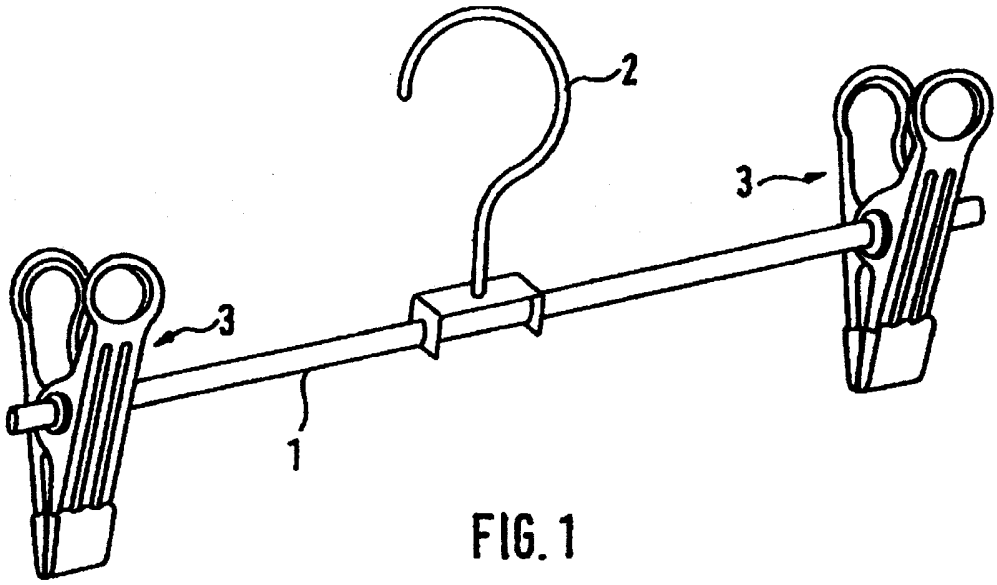


FIG. 1

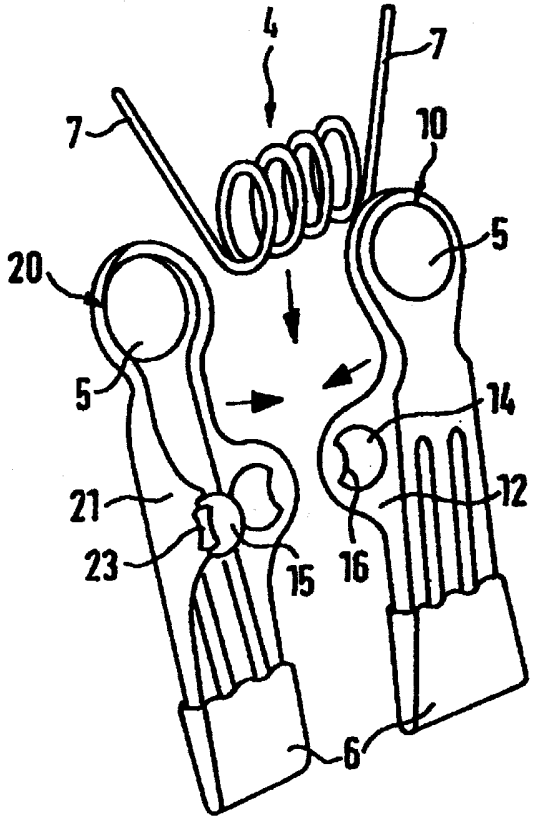


FIG. 2

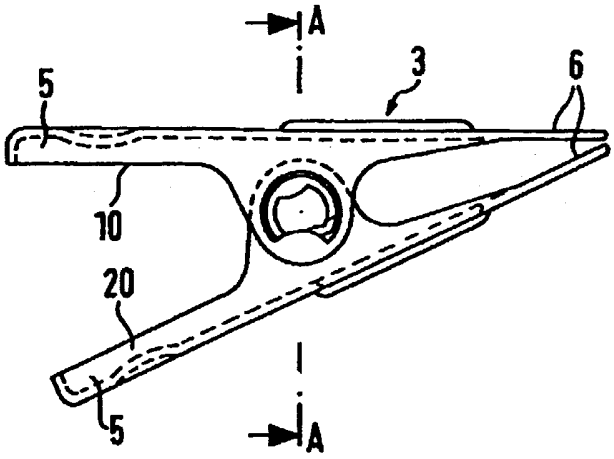
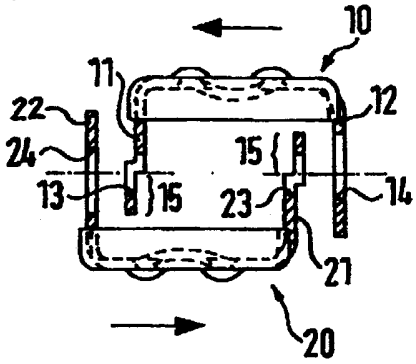


FIG.3

FIG.5



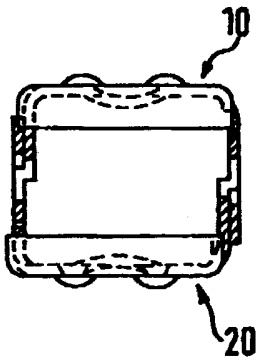
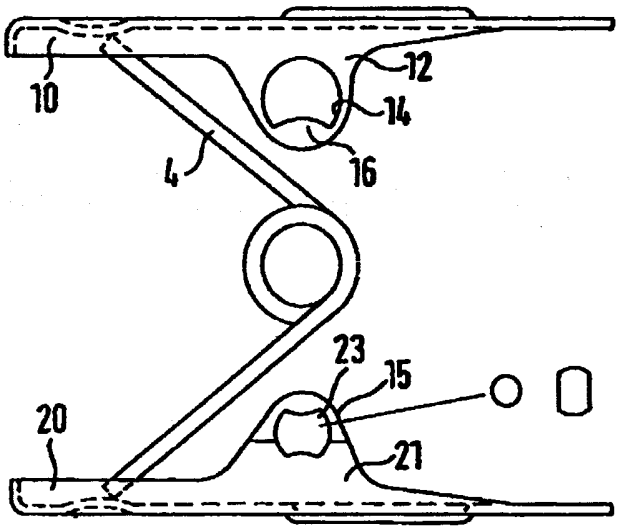


FIG.4

FIG.6



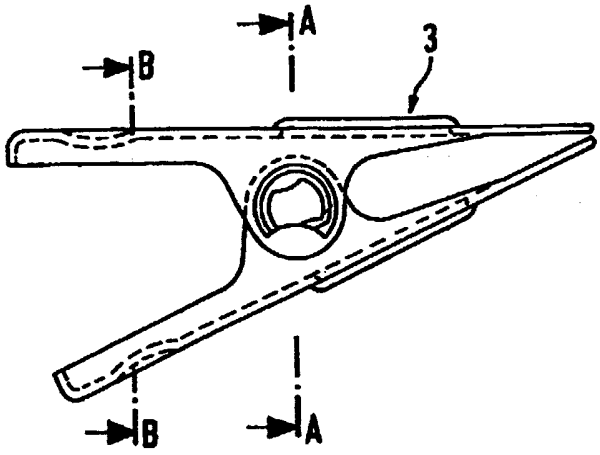


FIG.7

FIG.9 A-A

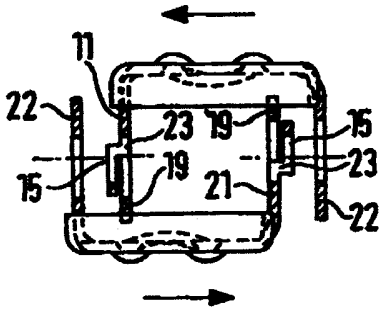


FIG.8 A-A

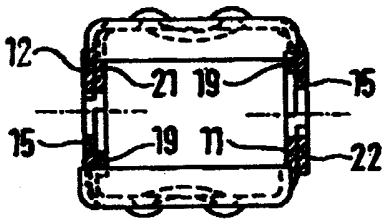


FIG.10

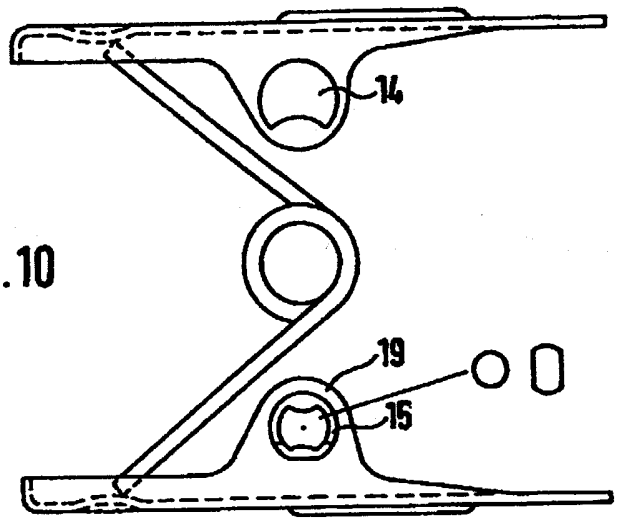


FIG.11

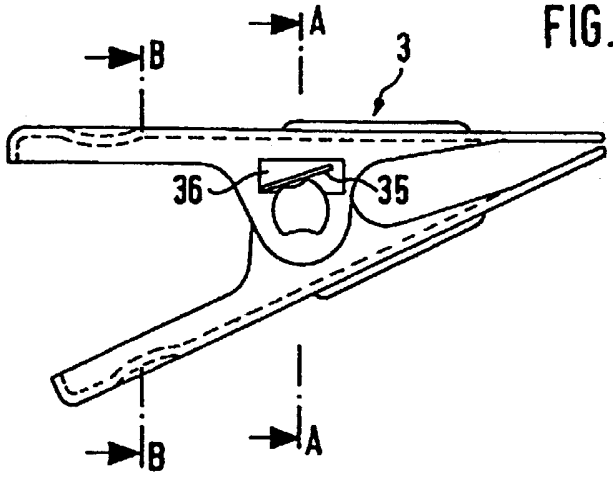


FIG.13

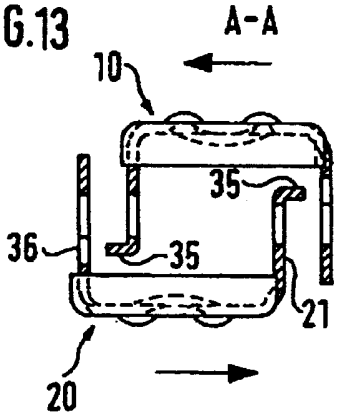


FIG.12

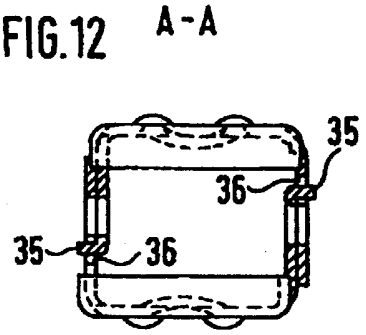
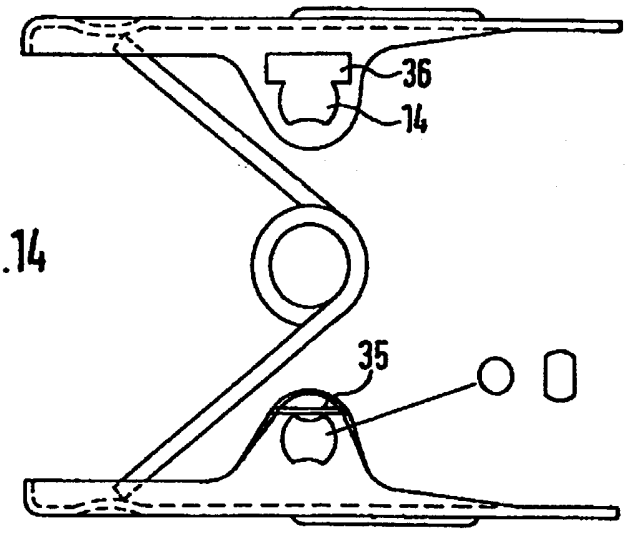


FIG.14



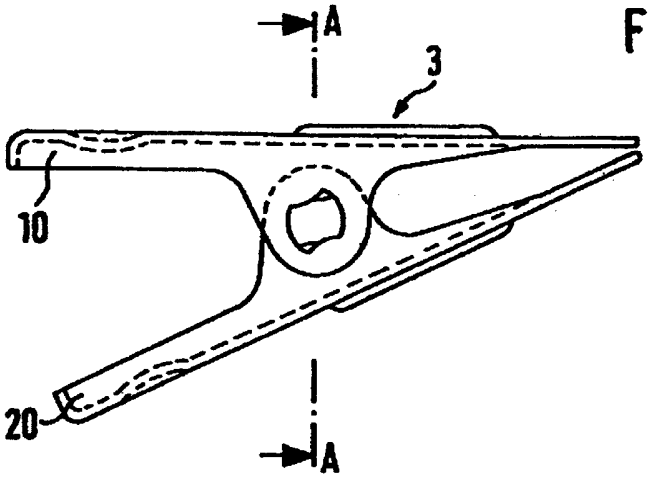


FIG.15

FIG.17 A-A

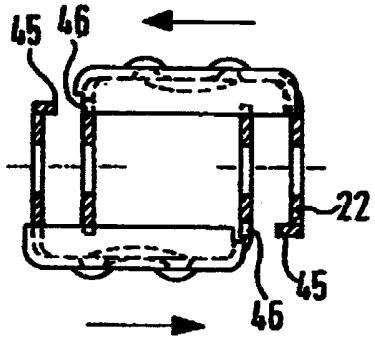


FIG.16 A-A

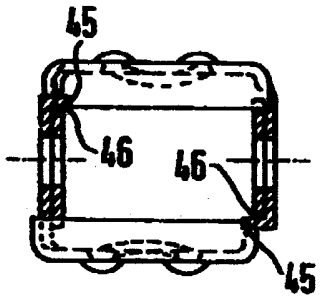
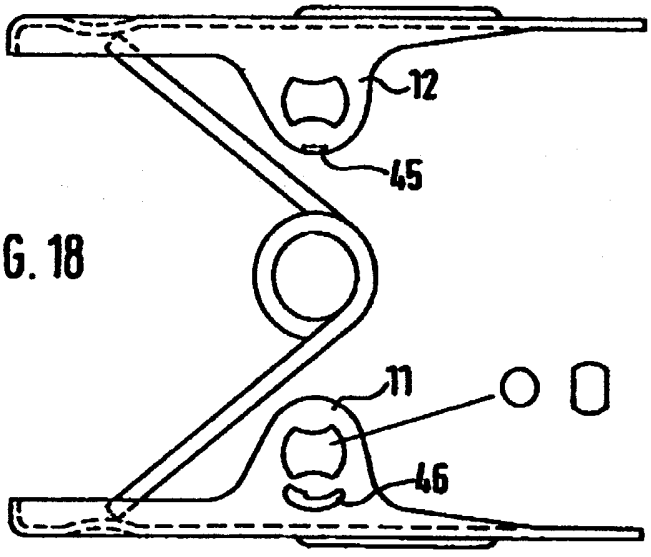


FIG. 18



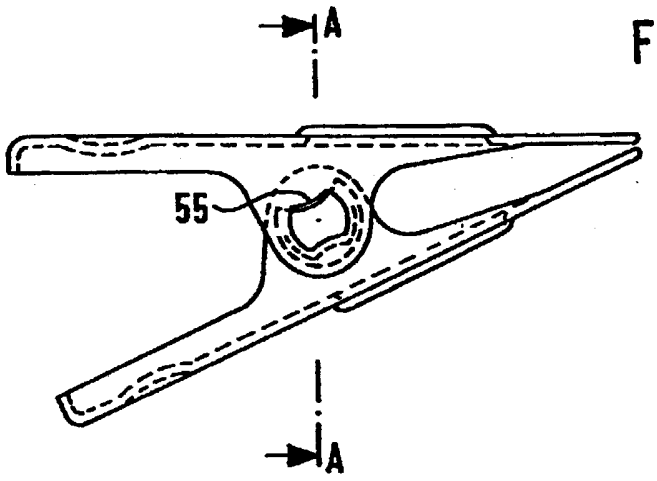


FIG.19

FIG.21 A-A

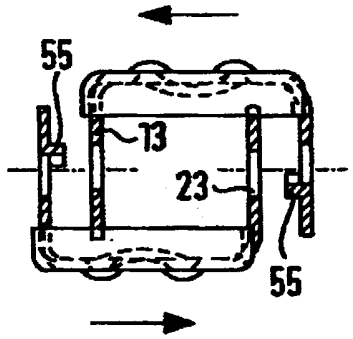
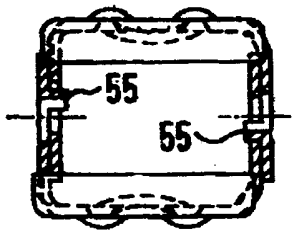


FIG.20 A-A



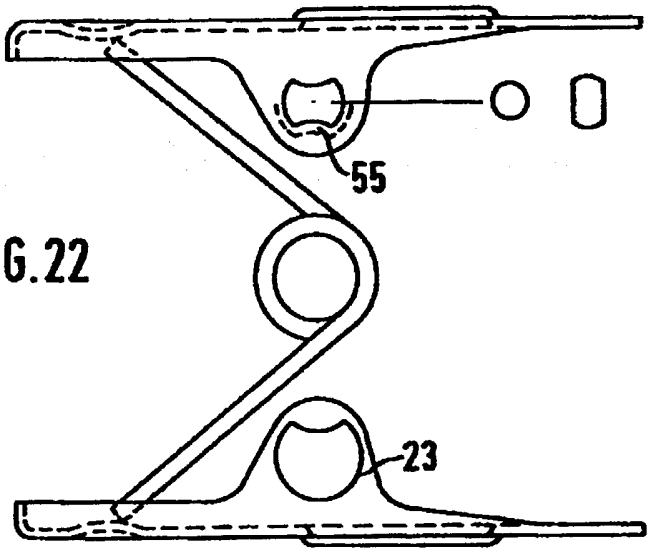


FIG.22

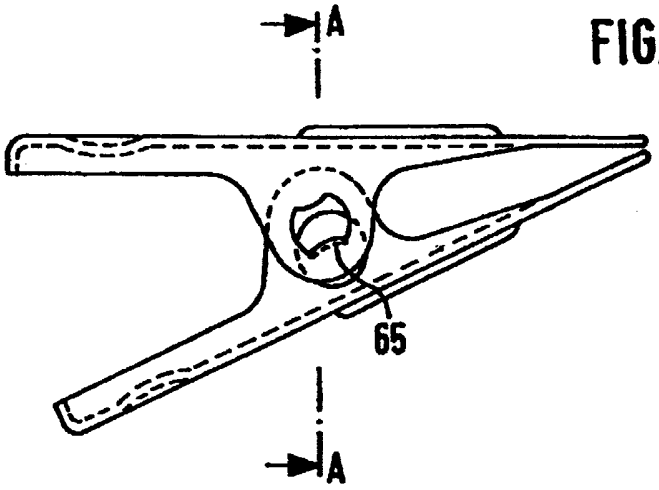


FIG. 23

FIG. 25 A-A

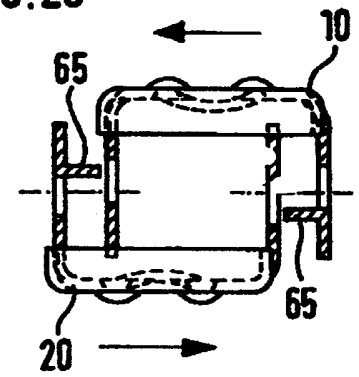
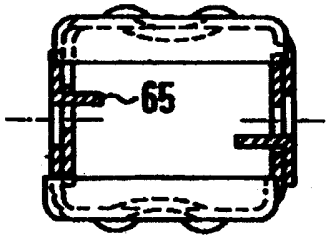


FIG. 24 A-A



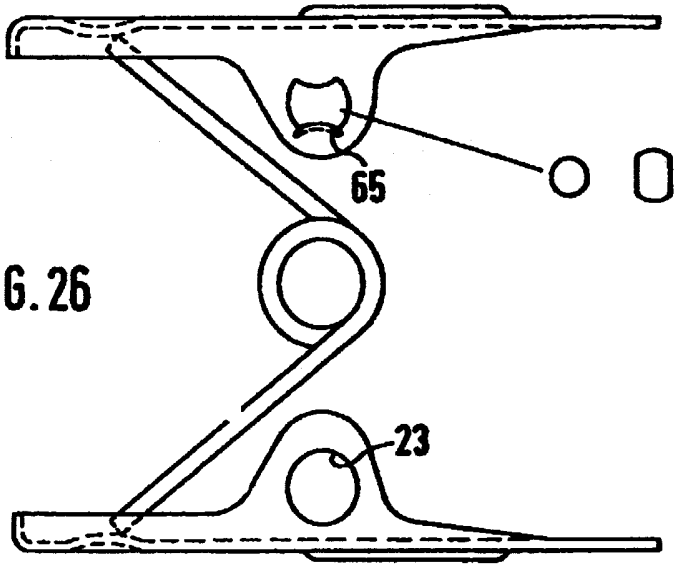


FIG. 26

FIG. 27

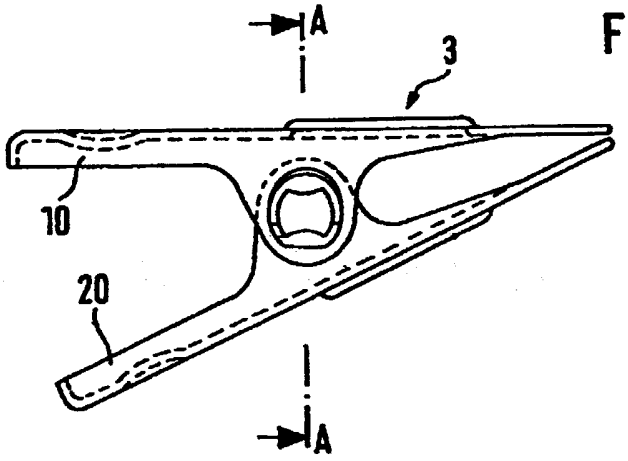


FIG. 29 A-A

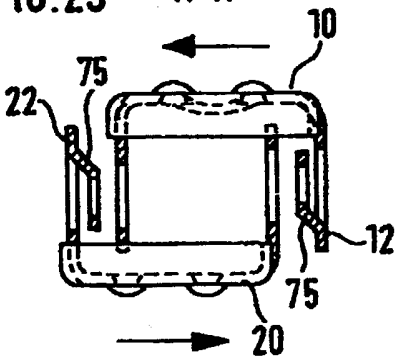


FIG. 28 A-A

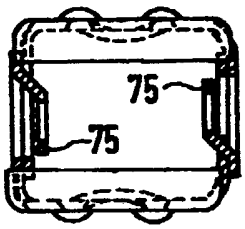
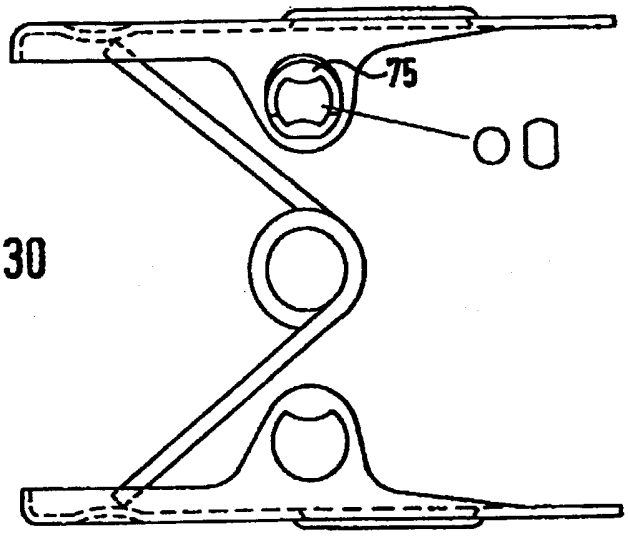


FIG. 30



Konec dokumentu