

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001-795**
(22) Přihlášeno: **03.07.2000**
(30) Právo přednosti: **02.07.1999 FR 1999/9908575**
(40) Zveřejněno: **11.07.2001**
(Věstník č. 7/2001)
(47) Uděleno: **25.04.2006**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **14.06.2006**
(Věstník č. 6/2006)
(86) PCT číslo: **PCT/FR2000/001897**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2001/002202**

(11) Číslo dokumentu:

296 763

(13) Druh dokumentu: **B6**

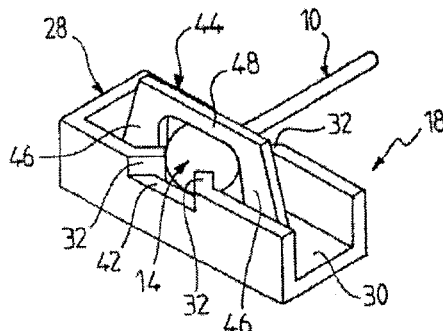
(51) Int. Cl.:
B60H 1/00 (2006.01)
F16C 1/12 (2006.01)
F16C 1/02 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
EP 896162; DE 4420161; US 5241879.

(73) Majitel patentu:
VALEO ELECTRONIQUE, Créteil Cedex, FR
(72) Původce:
Beraud Henri, Vincennes, FR
Lacroix Louis, Champigny Sur Marne, FR
Creze Antoine, Saint Jean Le Vieux, FR
(74) Zástupce:
JUDr. Miloš Všečeka, Hálkova 2, Praha 2, 12000

(54) Název vynálezu:
Zařízení pro ovládání vybavení motorového vozidla

(57) Anotace:
Zařízení pro ovládání vybavení motorového vozidla obsahuje v podstatě protáhlý spojovací prostředek (10), jehož nejméně jeden konec je opatřen přípojným členem (14), uzpůsobeným k připojení k pohyblivému nosiči (18), zejména páce, přičemž nosič (18) obsahuje boční stěnu (32, 50, 54, 60, 72) připojenou ke dnu (30), která vymezuje přijímací uložení (34) přípojného členu (14), otevřené na straně opačné vůči dnu (30) vsazovacím otvorem (38) pro vsunutí přípojného členu (14). Boční stěna je opatřena nejméně jedním bočním otvorem (40, 52, 56) pro průchod spojovacího prostředku (10). Pohyblivý nosič (18) je dále opatřen přídržným prostředkem (44; 64; 76) pro přidržování přípojného členu (14) v uložení (34). Přídržný prostředek (44; 64; 76) je deformovatelný člen nebo soubor deformovatelných členů, který zaujímá v normálním stavu klidovou polohu, v níž uzavírá alespoň částečně vsazovací otvor (38) uložení (34) a blokuje přípojný člen (14) v uložení (34), a který je pružně deformovatelný do deformované polohy, v níž uvolňuje vsazovací otvor (38) pro vsazení přípojného členu (14) otvorem (38) do uložení (34).



CZ 296763 B6

Zařízení pro ovládání vybavení motorového vozidla

Oblast techniky

- 5 Vynález se týká zařízení pro ovládání vybavení motorového vozidla, jako například zařízení pro vytápění a/nebo klimatizaci prostoru pro cestující. Zejména se týká ovládacího zařízení typu obsahujícího v podstatě protáhlý spojovací prostředek, jehož nejméně jeden konec je opatřen
10 „v podstatě protáhlý spojovací prostředek“ se zde rozumí orgán jako je lanko, táhlo apod.

Dosavadní stav techniky

- 15 V ovládacím zařízení tohoto typu je jeden z konců spojovacího členu určený pro připojení ke konci pohyblivého nosiče, například otočné páky, ovládané ovládacím tlačítkem, zatímco druhý konec spojovacího členu je určený pro připojování ke konci jiného pohyblivého nosiče, například páky působící na pohyblivé ústrojí ovládaného zařízení.

- 20 V případě zařízení pro vytápění a/nebo klimatizaci motorového vozidla tato posledně jmenovaná páka nejčastěji slouží pro ovládání natáčivé klapky, ovládající proud vzduchu.

- Je již známa řada různých způsobů spojování konce spojovacího prostředku, zejména lanka, s přípojným členem nebo bez něj, s pohyblivým nosičem. Je známé například opatřovat konec
25 lanka přípojným prostředkem, uspořádaným ve směru v podstatě kolmém k lanku a způsobilém zasunutí do otvoru odpovídajícího tvaru, vytvořeného v pohyblivém nosiči.

- Další známé řešení spočívá v tom, že se navíjí lanko, bez přípojného členu, okolo trnu nebo obdobného členu, jímž je opatřen pohyblivý nosič, a zajišťuje se přidržování lanka vhodným pro-
30 středkem, jako je háček, přichytka, jazýček, atd.

- Je také známé opatřovat konec lanka přípojným členem, připomínající soudek, tvořený válečkem s osou kolmou k ose lanka. Tento váleček je uzpůsobený se zasunout do dutého válce, majícího
35 drážku pro průchod lanka a drážku pro jeho blokování proti otáčení.

- Nedostatkem všech těchto řešení je, že se lanko orientuje s druhým stupněm volnosti v otáčení, což má za následek zkrucování lanka v případě poruchy souososti konců lanka, buď při montáži nebo při provozu.

- 40 Ve všech případech vyžaduje osazování přípojného členu v jeho uložení více pohybů a vyvolává obtíže. Tato řešení kromě toho někdy vyvolávají vznik vůlí mezi spojovacím prostředkem a přípojným bodem spojovacího prostředku na pohyblivém nosiči.

- Vynález si zejména klade za úkol překonat výše uvedené nedostatky, a zejména umožňovat
45 přímé osazování přípojného členu vzájemným zapadnutím ve svislém směru, bez otáčení do strany nebo svislého otáčení. Dále si klade za úkol vytvořit ovládací zařízení, umožňující snadnou a rychlou montáž přípojného členu spojovacího prostředku v pohyblivém nosiči a zajišťující jeho účinné přidržování. Vynález si rovněž klade za úkol vytvořit takové ovládací zařízení, s jehož pomocí by spojovací prostředek mohl být uložen volně otáčivě na jednom z jeho konců,
50 takže se zabrání jakýmkoli rizikům zkrucování v případě poruch souososti konců, bez ohledu na to, ať k němu dojde při montáži nebo za provozu. Rovněž si klade za úkol vytvořit takové ovládací zařízení, jehož montáž na montážních a výrobních linkách by mohla být značně zjednodušená.

Podstata vynálezu

Vynález přináší zařízení pro ovládání vybavení motorového vozidla, obsahující v podstatě protáhlý spojovací prostředek, jehož nejméně jeden konec je opatřen přípojným členem, uzpůsobeným k připojení k pohyblivému nosiči, zejména páce, přičemž nosič obsahuje boční stěnu připojenou ke dnu, která vymezuje přijímací uložení přípojného členu, otevřené na straně opačně vůči dnu vsazovacím otvorem pro vsunutí přípojného členu, přičemž boční stěna je opatřena nejméně jedním bočním otvorem pro průchod spojovacího prostředku, a přičemž pohyblivý nosič je dále opatřen přídržným prostředkem pro přidržování přípojného členu v uložení, přičemž podle vynálezu je přídržný prostředek deformovatelný člen nebo soubor deformovatelných členů, který zaujímá v normálním stavu klidovou polohu, v níž uzavírá alespoň částečně vsazovací otvor uložení a blokuje přípojný člen v uložení, a který je pružně deformovatelný do deformované polohy, v níž uvolňuje vsazovací otvor pro vsazení přípojného členu otvorem do uložení.

Přípojný člen spojovacího prostředku se tak snadno vsouvá do uložení a je poté v uložení přidržován přídržným prostředkem.

Při zasouvání přípojného členu se přídržný prostředek deformuje z jeho výchozí klidové polohy a do klidové polohy se potom vrací zpět, když byl přípojný člen zcela zasunut do jeho uložení. Dosáhne se tak zapadacího spojení, které značně usnadňuje vsouvání a přidržování přípojného členu v jeho uložení. Boční otvor boční stěny, dovolující průchod spojovacího prostředku, poskytuje tak tomuto spojovacímu prostředku stupně volnosti. Kromě usnadňování montáže je také usnadněna eventuelní demontáž spojovacího prostředku.

Podle vynálezu má přípojný člen spojovacího prostředku alespoň zčásti tvar v podstatě koule. Jsou tak poskytovány stupně volnosti kloubu na způsob kulového čepu.

Spojovací prostředek může obsahovat buď dva přípojně členy kulového tvaru, nebo přípojný člen kulového tvaru a přípojný člen mající jiný tvar, například válcový.

Pod pojmem „boční stěna“ se rozumí stěna, navazující na dno pohyblivého nosiče, která může být buď jednodílná, nebo vícedílná, pokud tato stěna vymezuje jednak vsazovací otvor pro zasunutí přípojného členu a jednak boční otvor pro průchod spojovacího prostředku. Takto vymezované uložení musí umožňovat vsazení alespoň části přípojného členu.

V případě, kdy má přípojný člen spojovacího prostředku tvar v podstatě koule, vymezuje tato boční stěna uložení, přizpůsobené této kouli.

V jednom provedení vynálezu je boční stěna lokálně přerušena pro vymezování bočního otvoru pro průchod spojovacího prostředku.

V jiném provedení vynálezu je boční stěna vytvořena ze žeber vystupujících ze dna nosiče a ležících ve vzájemném odstupu. Žebra mohou být dvě, umístěná se vzájemnými úhlovými odstupy okolo 180°, nebo čtyři, umístěná se vzájemnými úhlovými odstupy okolo 90°, nebo i tři žebra, přičemž žebra jsou bez ohledu na jejich počet umístěna se vzájemně přibližně stejnými úhlovými odstupy.

V jednom provedení vynálezu je přídržný prostředek vytvořený ve tvaru zahnutého raménka, majícího jeden konec připojený k pohyblivému nosiči a volný konec vybíhající přes vsazovací otvor uložení přípojného členu.

Alternativně je deformovatelné ústrojí vytvořeno ve tvaru lamely, mající dva konce, připojené k pohyblivému nosiči po obou stranách uložení, a střední část, procházející přes vsazovací otvor uložení přípojného členu.

- 5 V jiném provedení vynálezu je boční stěna rozdělena do žeber, umístěných se vzájemnými odstupy a pružně deformovatelných, přičemž přídržný prostředek je tvořen volnými konci žeber, které jsou způsobily se od sebe odtahovat při vsouvání přípojného členu do uložení, a následně se vzájemně pružně přiblížit pro vzdorování vytahování přípojného členu, přičemž volné konce žeber mezi sebou vymezují v deformované poloze vsazovací otvor, který po vzájemném přiblížení v klidové poloze blokují pro působení odporu proti vytahování přípojného členu z jeho uložení.

S výhodou mají tato žebra vnitřní plochy s negativním sklonem, které se rozšiřují směrem ke dnu uložení, nebo rovnoběžné plochy s lokalizovanými výběžky pro zajišťování zachycení.

- 15 Ve všech těchto případech je montáž rychlá a zařízení umožňuje dvojí stabilitu spojení se vzájemným zapadnutím. Nevzniká při ní riziko vzájemného zapadnutí „na půl“. V případě potřeby je rovněž snadná demontáž.

- 20 Volné konce žeber jsou s výhodou opatřeny vnitřním úkosem pro usnadňování vsouvání přípojného členu do uložení.

V jednotlivých provedeních jsou s výhodou boční stěna a přídržný prostředek vytvořeny společně s pohyblivým nosičem z jednoho kusu materiálu.

- 25 Spojovací prostředek je při výhodných provedeních vynálezu lanko nebo táhlo.

Přehled obrázků na výkresech

- 30 Vynález je blíže vysvětlen v následujícím popisu na příkladech provedení s odvoláním na připojené výkresy, na kterých znázorňuje obr. 1 schéma zařízení podle vynálezu, použitého pro ovládání otáčivé klapky tvořící součást zařízení pro vytápění a/nebo klimatizaci motorového vozidla, obr. 2 perspektivní pohled na část ovládacího zařízení podle prvního provedení zařízení podle vynálezu, obr. 3 pohled shora na zařízení z obr. 2, obr. 4 řez rovinou IV-IV z obr. 3, obr. 5A až 35 5D perspektivní pohledy, ukazující osazování přípojného členu spojovacího prostředku v pohyblivém nosiči, a to ohýbáním nebo naklápěním pohyblivé lamely, obr. 6 pohled shora na část ovládacího zařízení podle druhého provedení vynálezu, obr. 7 pohled shora na část zařízení podle třetího provedení vynálezu, obr. 8 pohled shora na část zařízení podle čtvrtého provedení vynálezu s přídržným háčkem, obr. 9 řez rovinou IX-IX z obr. 8, obr. 10 perspektivní pohled na 40 část zařízení podle pátého provedení vynálezu, obr. 11 půdorysný pohled na zařízení z obr. 10 a obr. 12 řez rovinou XII-XII z obr. 11.

Příklady provedení vynálezu

- 45 Zařízení, znázorněné na obr. 1, obsahuje spojovací prostředek 10, který je v daném příkladě vytvořený ve formě deformovatelného lanka. Toto lanko je uloženo posuvně uvnitř pouzdra 12 a je opatřeno dvěma přípojnými členy 14 a 16 na jeho koncích. Přípojný člen 14 je připojen ke konci pohyblivého nosiče 18, zde tvořeného pákou, uloženou otočně okolo osy 20. Druhý přípojný člen 16 je připojen ke konci pohyblivého nosiče 22, zde tvořeného pákou, uloženou otočně okolo osy 24.

Pohyblivý nosič 18 tvoří ovladač, kterým může být otáčivě pohybováno v jednom nebo druhém směru okolo osy 20 vhodnými prostředky (neznázorněnými). Pohyblivým nosičem 22 je tak otáčivě pohybováno v jednom nebo ve druhém směru okolo osy 24. V daném příkladě je pohyblivý nosič 22 spřažený pro společné otáčení s klapkou 26, uzpůsobenou pro tvoření součásti topného a/nebo klimatizačního zařízení motorového vozidla pro ovládání průchodu proudu vzduchu.

S odvoláním na obr. 2 a 4 bude nyní popsáno první provedení vynálezu.

Pohyblivý nosič 18 má konec, uzpůsobený pro zasunutí přípojného členu 14 spojovacího prostředku 10 ve formě lanka, přičemž tento přípojný člen 14 má například v podstatě kulovitý tvar. Konec 28 nosiče 18 má dno 30, z něhož vystupují čtyři žebra, rozmístěná s úhlovými odstupy 90° vzhledem ke středové ose X-X (obr. 4), procházející středem přípojného členu 14. Tato čtyři žebra tvoří dohromady boční stěnu 32, která vymezuje uložení 34 (obr. 4), uzpůsobené pro vsunutí přípojného členu 14 lanka. Kromě toho se uvedená čtyři žebra 32 napojují na boční okraj 36 pohyblivého nosiče 18 ve formě páky. Uložení 34 je uzavřené na jedné straně dnem 30 a na druhé straně je opatřené vsazovacím otvorem 38 pro umožňování zasunutí přípojného členu 14 ve směru osy X-X.

Je patrné, že dvě ze žebor boční stěny 32 vymezují boční otvor 40 pro průchod lanka 10 (obr. 3). Je třeba poznamenat, že pohyblivý nosič 18 obsahuje další boční otvor 42, který poskytuje jinou možnost osazení lanka na druhé straně pohyblivého nosiče 18.

Pro udržování přípojného členu 14 v uložení 34 dále obsahuje pohyblivý nosič 18 přídržný prostředek ve formě deformovatelné lamely 44, mající dva konce 46, napojující se na pohyblivý nosič 18 po obou stranách uložení 34, a střední část 48, probíhající přes vsazovací otvor 38 uložení 34 (obr. 2 a 3).

V daném příkladě jsou čtyři žebra boční stěny 32, jakož i lamela 44, vytvořeny tváření společně s pohyblivým nosičem 18, a jsou s výhodou vytvořeny z plastu, poskytujícího určitou ohebnost pro umožňování deformace lamely. Je patrné, že v normální poloze (nebo klidové poloze) probíhá tato lamela 44 kolmo ke dnu 30 a v úhlu 45° k žebřím boční stěny 32.

Pro umožňování zasunutí přípojného členu 14 do uložení 34 se přípojný člen 18 tlačí proti lamele 44 (obr. 5A) a lamela 44 se ohýbá pro uvolňování přístupu do uložení 34. Poté stačí zasunout přípojný člen 14 jeho přesouváním ve směru osy X-X, jak je znázorněno na obr. 5C. Přípojný člen 14 je tak uvnitř uložení 34 a dosedá proti dnu 30 pohyblivého nosiče 18. Vzhledem k pružnosti plastu se lamela 44 vrací do počáteční klidové polohy a uzavře tak zčásti vsazovací otvor 38. Lamela 44 tak tvoří přídržovací prostředek, který zabraňuje přípojnému členu 14 vystoupit z uložení 34 (obr. 5D). Osazování přípojného členu 14 se tak provádí dvěma po sobě následujícími, vzájemně kolmými translačními pohyby.

S odvoláním na obr. 6 bude nyní popsáno další provedení vynálezu, podobné předchozímu provedení.

Hlavní rozdíl spočívá v tom, že boční stěna 50 je zde tvořena dvěma žebry ve tvaru kruhového oblouku, umístěnými se vzájemnými odstupy 180° . Přídržný prostředek je vytvořen jako v předchozím provedení ve tvaru obdobné deformovatelné lamely 44. Obě žebra boční stěny 50 mezi sebou vymezují dva boční otvory 52 pro průchod lanka, a poskytují tak dvě možnosti jeho souměrného osazení.

V příkladě provedení z obr. 7, který se velmi blíží příkladu z obr. 6, obsahuje pohyblivý nosič 18 jedinou boční stěnu 54 válcového tvaru, lokálně přerušenou pro vymezování bočního otvoru 56

pro průchod lanka, které tak poskytuje jedinou možnost montáže. Jako v předchozím provedení je přípojný člen 14 přidržován v uložení analogickou lamelou 44.

V provedení z obr. 8 a 9 je pohyblivý nosič 18 pevně spojený s ozubeným segmentem 58, uzpůsobeným pro spolupůsobení s neznázorněným unášecím pastorkem. Pohyblivý nosič 18 obsahuje dno 30, z něhož vystupují vzájemně protilehlá žebra boční stěny 60, která mají tvar kruhových oblouků a která přispívají k vymezení sedla ve tvaru v podstatě komolého kužele pro uložení kulovitého přípojného členu 14 lanka. Mezi těmito dvěma žebry je vytvořen volný prostor 62, přes který vybíhá deformovatelný přídržný prostředek připojený k pohyblivému nosiči 18 a zastávající funkci lamely předchozích dvou provedení.

Deformovatelný přídržný prostředek je zde však vytvořen ve formě zahnutého raménka 64, které má konec 66 připojený k nosiči (obr. 8) a volný konec 68, a probíhá napříč axiálního otvoru uložení, vymežovaného žebry boční stěny 60. Toto raménko 64 vybíhá ve směru v podstatě rovnoběžném s dnem 30. Je uspořádáno tak, že vymezuje sedlo 70 ve tvaru v podstatě komolého kužele (obr. 9), uzpůsobeného pro opření o kulovitý přípojný člen 14.

Žebra boční stěny 60 a zahnuté raménko 64 pocházejí z tváření spolu s pohyblivým nosičem, a jsou vytvořena z deformovatelného plastu, umožňujícího posun zahnutého raménka 64 pro uvolňování vsazovacího otvoru 38 uložení a umožňování osazení přípojného členu 14 lanka. Po jeho osazení se raménko 64 vrátí do jeho počáteční klidové polohy a zabraňuje vysunutí přípojného členu 14, který je tak přidržován v uložení. Pohyblivý nosič 18 může být tvořen dvěma díly nebo jediným dílem.

Osazování přípojného členu 14 se tak provádí opět dvěma po sobě následujícími pohyby, které jsou na sebe kolmé.

V provedení z obr. 10 až 12 obsahuje boční stěna 72 pohyblivého nosiče 18 čtyři žebra 73, rozmístěná se vzájemnými úhlovými odstupy o velikosti 90° a pružně deformovatelná. Tato čtyři žebra 73 současně tvoří přídržný prostředek 76 pro přidržování přípojného členu 14 v takto vymežovaném uložení.

Pro tento účel mají žebra 73 odpovídající vnitřní plochy 74 s negativními sklony, tj. nakloněné vzhledem k ose X-X (obr. 12). Jinak řečeno se tyto vnitřní plochy 74 rozšiřují směrem ke dnu 30 a přispívají k vymezení uložení, majícího tvar ve tvaru v podstatě komolého kužele, usnadňující přidržování přípojného členu 14 v uložení. Volné konce 76 žebor 73 jsou opatřeny vnitřním úkosem 78 pro usnadňování vsouvání přípojného členu 14 do uložení. Volné konce 76 jsou způsobilé se radiálně oddalovat od klidové polohy při zavádění přípojného členu do uložení ve směru osy X-X.

Sestava čtyř úkosů 78 vymezuje určitý druh sedla ve tvaru připomínajícím komolý kužel, do něhož se vsouvá přípojný člen, a které usnadňuje jeho vsouvání. Zatímco v předchozích provedeních bylo zapotřebí vsouvat přípojný člen ve směru dvou navzájem kolmých pohybů, dochází v tomto provedení ke vsouvání přípojného členu jedním lineárním pohybem ve směru osy X-X.

Žebra 73 vymezuji mezi sebou dva boční otvory pro průchod lanka a poskytují tak dvě možnosti osazení. Přípojný člen 14 lanka je namáhán ve směru lanka, tj. kolmo k ose X-X, takže nevzniká riziko, že by nahodile vyklouzl z uložení.

V jednotlivých popsanych provedeních je síla, potřebná pro osazení, co možná nejmenší, zatímco síla potřebná pro vytržení přípojného členu je co možná nejsilnější. Zajišťuje se tak optimální oddělení mezi silou pro osazení a silou pro vytržení.

Vynález se samozřejmě neomezuje na provedení, popsaná výše, sloužící jako příklad, a vztahuje se také na jiné varianty. Je tak možné vytvořit spojovací prostředek, mající přípojný člen například válcovitého tvaru, umožňující otáčivý pohyb ve směru výše uvedené osy X-X. V tomto případě bude výhodné, aby druhý přípojný člen spojovacího prostředku měl kulovitý tvar, aby umožňoval kompenzovat krouticí pohyby spojovacího prostředku.

Spojovací prostředek se dále neomezuje na lanko, ale může být tvořen jakýmkoli jiným v podstatě protáhlým ústrojím a zejména táhlem.

Vynález se rovněž hodí pro ovládání pohyblivých klapek nebo žaluzií v topných a/nebo klimatických zařízeních motorových vozidel.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zařízení pro ovládání vybavení motorového vozidla, obsahující v podstatě protáhlý spojovací prostředek (10), jehož nejméně jeden konec je opatřen přípojným členem (14), uzpůsobeným k připojení k pohyblivému nosiči (18), zejména páce, přičemž nosič (18) obsahuje boční stěnu (32, 50, 54, 60, 72) připojenou ke dnu (30), která vymezuje přijímací uložení (34) přípojného členu (14), otevřené na straně opačné vůči dnu (30) vsazovacím otvorem (38) pro vsunutí přípojného členu (14), přičemž boční stěna je opatřena nejméně jedním bočním otvorem (40, 42, 52, 56) pro průchod spojovacího prostředku (10), a přičemž pohyblivý nosič (18) je dále opatřen přídržným prostředkem (44; 64; 76) pro přidržování přípojného členu (14) v uložení (34), **v y z n a č e n é t í m**, že přídržný prostředek (44; 64; 76) je deformovatelný člen nebo soubor deformovatelných členů, který zaujímá v normálním stavu klidovou polohu, v níž uzavírá alespoň částečně vsazovací otvor (38) uložení (34) a blokuje přípojný člen (14) v uložení (34), a který je pružně deformovatelný do deformované polohy, v níž uvolňuje vsazovací otvor (38) pro vsazení přípojného členu (14) otvorem (38) do uložení (34).

2. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a č e n é t í m**, že přípojný člen (14) spojovacího prostředku (10) má alespoň zčásti tvar v podstatě koule.

3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č e n é t í m**, že boční stěna (54) je lokálně přerušena pro vymezování bočního otvoru (56) pro průchod spojovacího prostředku (10).

4. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č e n é t í m**, že boční stěna (32, 50, 60, 72) je vytvořena ze žeber vystupujících ze dna (30) nosiče (18) a ležících ve vzájemném odstupu.

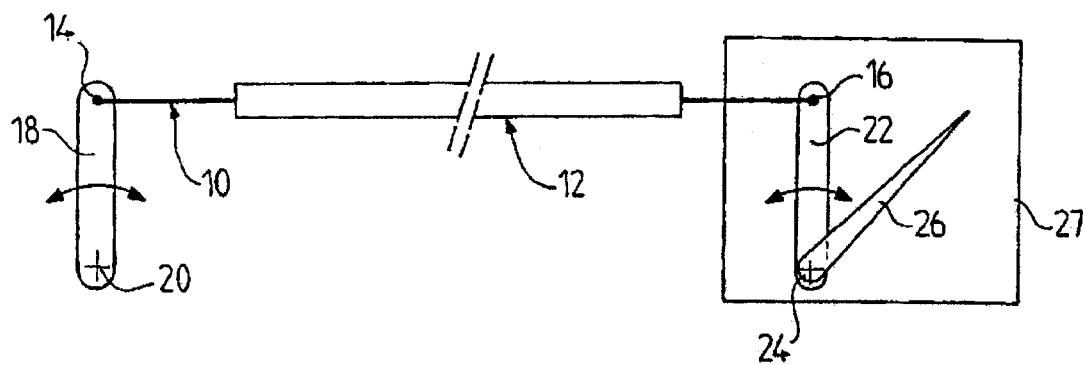
5. Zařízení podle nároku 4, **v y z n a č e n é t í m**, že počet žeber je od dvou do čtyř, přičemž žebra jsou umístěna ve v podstatě stejných vzájemných úhlových odstupech.

6. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 1 až 5, **v y z n a č e n é t í m**, že přídržný prostředek je vytvořený ve tvaru zahnutého raménka (64), majícího jeden konec (66) připojený k pohyblivému nosiči (18) a volný konec (68) vybíhající přes vsazovací otvor (38) uložení (34) přípojného členu (14).

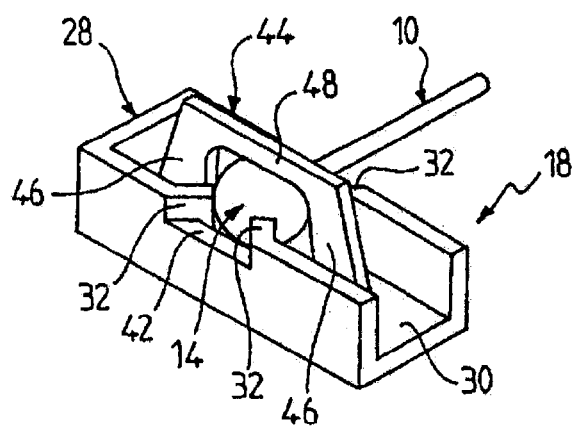
7. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 1 až 5, **v y z n a č e n é t í m**, že přídržný prostředek je vytvořený ve tvaru lamely (44), mající dva konce (46), připojené k pohyblivému nosiči (18) po obou stranách uložení (34) a střední část (48) procházející přes vsazovací otvor (38) uložení (34) přípojného členu (14).

8. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 1 až 5, **v y z n a ě n é t í m**, že boční stěna (72) je rozdělena do žeber (73), umístěných se vzájemnými odstupy a pružně deformovatelných, přičemž přídržný prostředek je tvořen volnými konci (76) žeber (73), které jsou způsobilé se od sebe odtahovat při vsouvání přípojného členu (14) do uložení (34), a následně se vzájemně pružně přiblížit pro vzdorování vytahování přípojného členu (14), přičemž volné konce žeber (73) mezi sebou vymezují v deformované poloze vsazovací otvor (38), který po vzájemném přiblížení v klidové poloze blokují pro působení odporu proti vytahování přípojného členu (14) z jeho uložení (34).
9. Zařízení podle nároku 8, **v y z n a ě n é t í m**, že žebra (73) mají vnitřní plochy (74) s negativním sklonem, které se rozšiřují směrem ke dnu uložení (34).
10. Zařízení podle nároku 8 nebo 9, **v y z n a ě n é t í m**, že volné konce (76) žeber (73) jsou opatřeny vnitřním úkosem (78) pro usnadňování vsouvání přípojného členu (14) do uložení (34).
11. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 1 až 10, **v y z n a ě n é t í m**, že boční stěna (32, 50, 54, 60, 72) a přídržný prostředek jsou vytvořeny společně s pohyblivým nosičem (18) z jednoho kusu materiálu.
12. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 1 až 11, **v y z n a ě n é t í m**, že spojovací prostředek (10) je lanko.
13. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 1 až 11, **v y z n a ě n é t í m**, že spojovací prostředek (10) je táhlo.

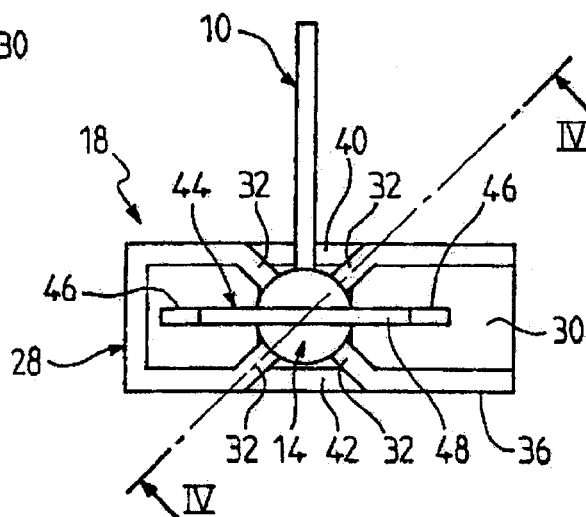
3 výkresy



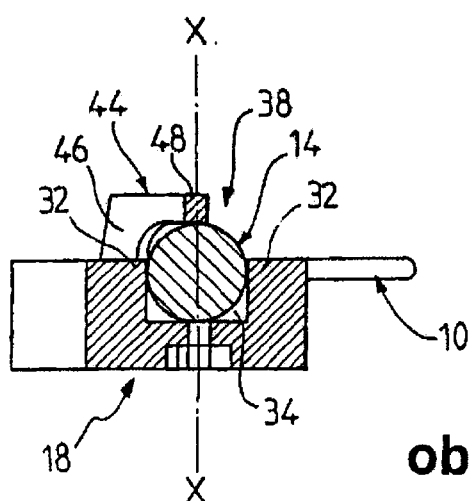
obr. 1



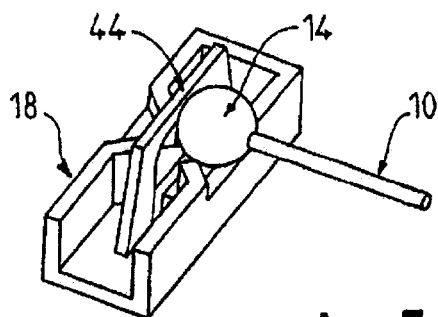
obr. 2



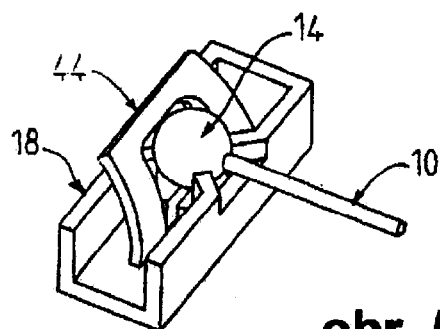
obr. 3



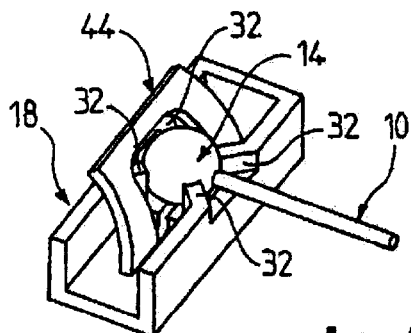
obr. 4



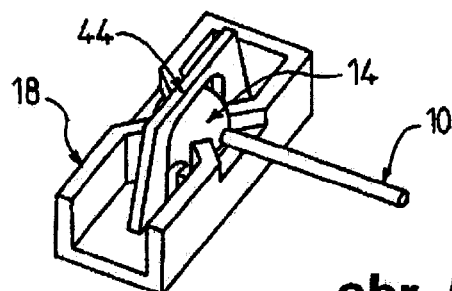
obr. 5a



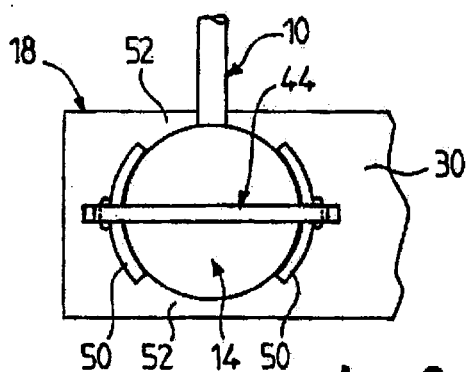
obr. 5b



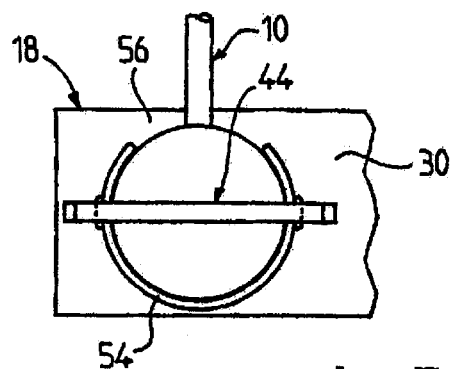
obr. 5c



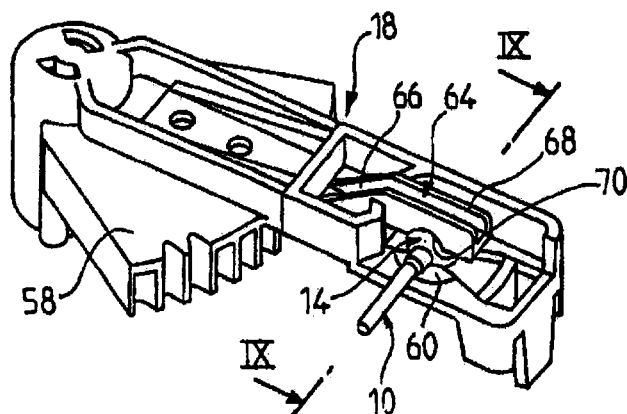
obr. 5d



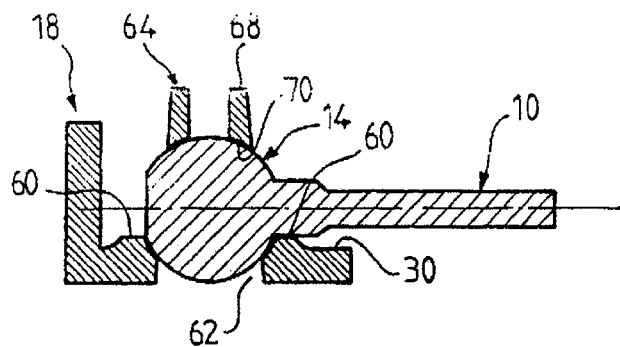
obr. 6



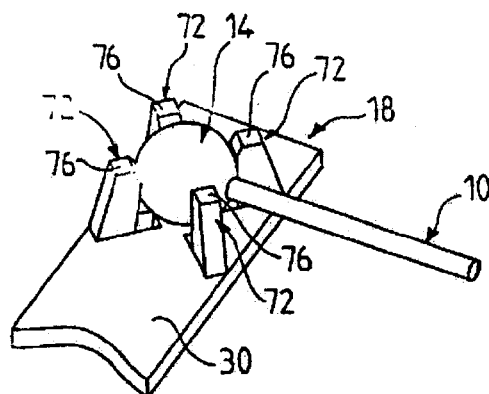
obr. 7



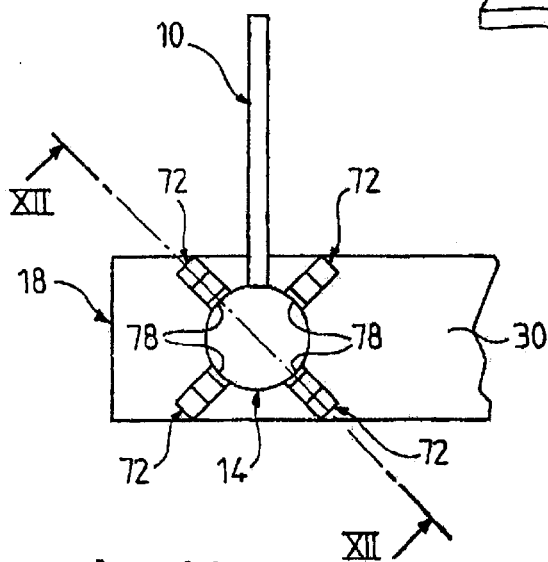
obr. 8



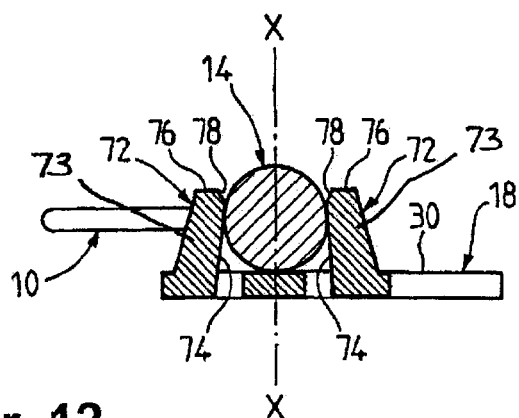
obr. 9



obr. 10



obr. 11



obr. 12

Konec dokumentu

