

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **12.03.2003**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13.10.2004**
(Věstník č. 10/2004)

(21) Číslo dokumentu:

2003-727

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. :

A 45 F 5/02

A 45 F 5/00

F 41 C 33/02

F 41 C 33/00

(71) Přihlašovatel:

KOŠTÁL Břetislav Ing., Praha, CZ

KŮPA Vladimír Ing., Praha, CZ

(72) Původce:

Košťál Břetislav Ing., Praha, CZ

Kůpa Vladimír Ing., Praha, CZ

(74) Zástupce:

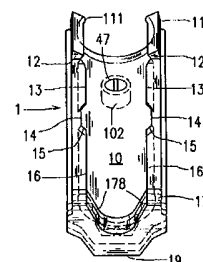
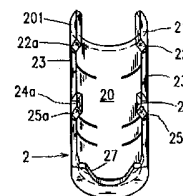
Řezáč Petr Ing., Severovýchodní VI 629/9, Praha 4,
14100

(54) Název přihlášky vynálezu:

Držák obušku

(57) Anotace:

Držák obušku s nejméně jednou částí s prostředky nastavitelnými do otevřené polohy pro vložení a vysunutí obušku a do uzavřené polohy pro sevření obušku obsahuje vnější část a vnitřní část, posuvně uloženou ve vnější části ve směru podélné osy držáku se zajištěním v otevřené a zavřené poloze. Vnější část a vnitřní část jsou opatřeny vzájemně interaktivními prvky (21, 24, 24a; 11; 14), které zajišťují, že v otevřené poloze je vnitřní část otevřena a v uzavřené poloze sevřena kolem tělesa obušku. Vnitřní část je tvořena objímkou (2) s otevřenou vnitřní válcovou plochou (20) a vnější válcovou plochou (201) a vnější část je tvořena otevřeným podlouhlým tělesem (1) s vnitřní, v podstatě válcovou, plochou (10) pro uložení objímky (2).



CZ 2003 - 727 A3

Držák obušku

Oblast techniky

Vynález se týká držáku obušku sestávajícího z nejméně jedné části obsahující prostředky nastavitelné do otevřené polohy pro vložení a vysunutí obušku a do uzavřené polohy pro sevření obušku v držáku. Držák je uzpůsoben pro uchycení na opasek pořádkových sborů, policie a pod..

Dosavadní stav techniky

Obušky jsou jednou z běžných pomůcek orgánů pověřených dodržováním veřejného pořádku., V poslední době se stále více používá teleskopických obušků s rukojetí, ve které je uložen teleskopický výsuvný úderný dřík, přičemž rozměry rukojeti a dříku jsou v podstatě standardizovány. Nicméně, držáky obušků se vyskytují v různých typech a plní různé funkce. Držáky jsou upevněny na opasek příslušné osoby pomocí úchytky jako součásti držáku, nebo je úchytka namontována na držáku a podle volby ji lze z něj odmontovat.

V US patentu č. 5 263 619 je popsán držák obušku sestávající z válcového pouzdra opatřeného na spodním konci dorazem pro rukojeť a umožňujícím, aby teleskopický dřík vyčníval z držáku. Na horní části pouzdra je připojen odklopný kryt opatřený prostředky proti otevření, například tlačným knoflíkem. S výjimkou odklopného krytu, který plní částečně fixační funkci, není poloha obušku v pouzdra nijak pevně stabilizována. Před použitím obušku musí být nejdříve odklopen horní kryt, takže akce orgánu je zdržena a ten může být ohrožen náhlým útokem osoby narušující pořádek.

US patenty č. 5 772 089 a č. 6 059 157 řeší mimo jiné problém fixace obušku v pouzdře, aniž by bylo nutno použít horního krytu. Pouzdro má v části přilehlé k opasku dvojitou stěnu v jejímž meziprostoru je zabudován pružný přitlačný člen. Přitlačný člen zasahuje v otevřené poloze držáku do vnitřního válcového prostoru pouzdra. Při vložení obušku do pouzdra je přitlačný člen vtlačen do meziprostoru mezi stěnami a pomocí dalších ručně ovládaných posuvných pružících prvků přitlačován na rukojeť obušku čímž fixuje jeho polohu v pouzdře. Samotné vložení obušku do držáku zde tedy nezabezpečuje dostačující upevnění obušku v pouzdře a k tomu účelu je nutno použít další ručně ovládané prostředky. Kromě toho se konstrukce držáku vyznačuje značným množstvím součástí, což klade zvýšené nároky na výrobní náklady i složitost ovládání. Díky čelní, podélné šterbině pouzdra je držák uzpůsoben i pro vytažení vysunutého obušku, jak v

axiálním, tak v radiálním směru v jeho vytažené poloze. Nicméně, při rozvírání štěrbin je nutno překonávat značný odpor stěn pouzdra. Kromě toho je zasunutí vysunutého obušku ze strany do pouzdra vyloučeno a obušek je nutno vkládat do pouzdra pouze se shora, ve směru podélné osy držáku.

Úlohou vynálezu je vytvořit držák obušku, zajišťující bezpečné uchycení obušku ve stavu zasunutého i vysunutého úderného dříku, přičemž poloha obušku v držáku je automaticky fixována vložením rukojeti obušku do držáku. Další úlohou vynálezu je umožnit vkládání i vyjímání vysunutého obušku nejen ve směru podélné osy držáku, ale i ze strany. Další úlohou vynálezu je poskytnout takovou konstrukci držáku, která je složena z minimálního počtu dílů a vyznačuje se jednoduchým a pohodlným ovládáním.

Podstata vynálezu

Podstatou vynálezu držáku obušku s nejméně jednou částí obsahující prostředky nastavitelné do otevřené polohy pro vložení a vysunutí obušku a do uzavřené polohy pro sevření obušku spočívá v tom, že obsahuje vnější část a vnitřní část posuvně uloženou ve vnější části ve směru podélné osy držáku se zajištěním v otevřené a zavřené poloze, přičemž vnější část a vnitřní část jsou opatřeny vzájemně interaktivními prvky, které zajišťují, že v otevřené poloze je vnitřní část otevřena a v uzavřené poloze sevřena kolem tělesa obušku.

Výhodou držáku podle vynálezu je, že obušek lze snadno a téměř bez odporu vložit do držáku, jehož vnitřní část je v otevřené poloze, přičemž pevného a bezpečného zajištění obušku v držáku se dosáhne lehkým zatlačením na rukojeť obušku směrem dolů. V důsledku toho se pohyblivá vnitřní část držáku přesune do polohy, ve které při vzájemné interakci prvků dojde k jejímu sevření kolem obušku a pevnému uchycení obušku v držáku.

V konkrétním provedení může být vnitřní část tvořena objímkou ve tvaru otevřené vnější a vnitřní válcové plochy a vnější část sestává s otevřeného podlouhlého tělesa s vnitřní, v podstatě válcovou plochou, ve které je objímka uložena. Otevřené plochy objímky a tělesa umožňují vložit a vyjmout obušek z držáku i směrem do strany a nikoli pouze ve směru jeho osy.

Podélné okraje válcové plochy objímky jsou pak s výhodou opatřeny protilehlými výstupky a hlavicí na jejím horním konci a těleso má hrany opatřené protilehlými výřezy pro výstupky a na horním konci límec pro uložení hlavice v otevřené poloze držáku.

Dále je objímka opatřena na svém dolním konci opěrou zasahující do vnitřního prostoru objímky a opatřenou výřezem pro dřík obušku a dolní konec tělesa je opatřen patkou s osazením zasahujícím do vnitřního prostoru tělesa a s vybráním pro dřík obušku. Límec tělesa je opatřen

vnitřním osazením. Popsané prvky zajišťují stabilní fixaci vnitřní části - objímky jednak v otevřené a jednak zavřené poloze.

Aby bylo umožněno spolehlivé uložení obušku do držáku s vysunutým úderným dříkem a zároveň zabráněno samovolnému vysunutí úderného dříku při uložení se zasunutým dříkem, má patka ve vnější ploše proveden zářez, ve kterém je uložena svorka s vnějšími rameny a pružnými vnitřními rameny, která jsou vložena do protilehlých otvorů ve stěně patky a svými konci zasahují do vnitřního prostoru tělesa, přičemž konce vnitřních ramen svorky jsou zaobleny. Při uložení obušku s vysunutým dříkem do držáku se vloží dřík mezi pružná vnitřní ramena, které poté dřík sevřou. Při uložení se zasunutým úderným dříkem brání sevřená ramena samovolnému vysunutí dříku z rukojeti obušku.

Podle dalšího provedení vynálezu je na vnitřní ploše zářezu v patce vytvořeno tvarované vybrání a vnitřní plocha svorky dosedající na vnitřní plochu zářezu má obdobně tvarovaný výstupek. Toto opatření stabilizuje polohu svorky v patce tělesa.

Ostatní hlavní znaky a výhody vynálezu jsou patrné při seznámení se s níže popsányými obrázky, s příkladem provedení vynálezu a nároky.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je dále podrobně popsán, aniž by tím byl rozsah jeho ochrany nějak omezen, pomocí výkresů na nichž značí:

Obr. 1 - čelní perspektivní pohled na držák v otevřené poloze;

Obr. 1a - řez podél linie A-A v Obr. 1;

Obr. 1b - řez podél linie B-B v Obr. 1;

Obr. 2 - čelní perspektivní pohled na vnitřní objímku;

Obr. 3 - čelní perspektivní pohled na těleso držáku;

Obr. 4 - čelní perspektivní pohled na svorku tělesa držáku;

Obr. 5 - čelní perspektivní pohled na držák se schematicky znázorněným zasunutým obuškem;

Obr. 6 - osový řez držákem se schematicky znázorněnou připojenou opaskovou úchytkou;

Obr. 7 - čelní perspektivní pohled na držák se schematicky znázorněným zasunutým obuškem s vysunutým dříkem.

Příklady provedení vynálezu

Jak je patrné z Obr. 1 až 4, skládá se držák obušku podle vynálezu ze tří hlavních částí: tvarovaného tělesa 1, posuvné objímky 2 a svorky 3. Držák je určen k pevnému uchycení

obušku 5 s rukojetí 51 a úderným teleskopickým dříkem 52, jehož vnější obrys je schematicky znázorněn na Obr. 5 a 7. Podle detailního výkresu tělesa 1 na Obr. 3 má těleso 1 tvar otevřeného žlabu s vnější zadní, částečně rovinnou plochou 19 a vnitřní přední seříznutou válcovou plochou 10. Podélné okraje tělesa 1 jsou opatřeny protilehlými hranami 13 a 16 oddělenými výstupky 14. Postranní stěny hran 13 a 16 jsou zkoseny. Na horním konci je těleso 1 opatřeno límcem 11 s osazením 111 a na spodním konci je zakončeno patkou 17 (Obr. 6) zasahující do vnitřního prostoru tělesa 1. Patka 17 má z vnější strany proveden zářez 18 a je uvnitř zářezu opatřena protilehlými otvory 178 ústícími do vnitřního prostoru tělesa 1. Kromě toho má dno zářezu 18 vybrání 179 (Obr. 1b).

Objímka 2 má vnější válcovou plochu 201 a vnitřní válcovou plochu 20 a je uložena posuvně ve vnitřní válcové ploše 10 tělesa 1. Protilehlé kraje válcových ploch objímky 2 jsou opatřeny okraji 23, protilehlými výstupky 24 a 24a se zkosenými postranními stěnami 25 a 25a a hlavici 21 na jejím horním konci, která má zkosené postranní stěny 22 a 22a. Na dolním konci má objímka 2 opěru 27, která je opatřena kruhovým výřezem, jehož průměr je o něco větší, než je průměr vysunutého dříku 52 obušku 5. Vnitřní průměr vnitřní válcové plochy 20 objímky 2 je o málo větší, než je vnější průměr rukojeti 51 standardního obušku. Celá objímka 2 je vyrobena z pružného materiálu, například z pružného plastu, takže působením tlaku na její vnější stěny lze její průměr zmenšit na hodnotu, která je menší, než je vnější průměr rukojeti standardního obušku 5. Tudíž když je rukojeť 51 vložena do objímky 2, může být sevřena vnitřní válcovou plochou 20 objímky 2 při vyvození příslušného vnějšího tlaku na objímku 2 (Obr. 5 a Obr. 7). Výstupky 24 a 24a a hlavice 21 objímky 2 mají takové rozměry, aby mohly zapadnout do výřezů 14 a do límce 11 tělesa 1, když se objímka vložená do tělesa 1 nachází v otevřené poloze držáku. V dělicí osově rovině válcového tělesa 1 je vytvořen otvor 102 pro šroubové spojení 47 pro připevnění na opaskovou úchytku 4 (Obr. 3 a Obr. 6). Pomocí úchytky 4, která není předmětem tohoto vynálezu, respektive jejích třmenů 41, je držák obušku uchycen na opasku, který není na výkrese znázorněn.

Svorka 3 (Obr. 4) má pružná vnitřní ramena 38 se zaoblenými konci 37 a vnější ramena 34, přičemž jejich spojnice je opatřena výstupkem 39, kterýž zapadá do vybrání 179 ve dnu zářezu 18 tělesa 1, když je svorka zasunuta do zářezu 18. V této poloze vystupují zaoblené konce 37 vnitřních ramen 38 z otvorů 178 do vnitřního válcového prostoru tělesa 1, vnější ramena 34 jsou umístěna mezi stěnami zářezu 18 a výstupek 39 zapadá do vybrání 179. Tím je jednak zajištěna stabilní poloha svorky 3 v zářezu 18 patky 17 a zároveň umožněn příčný pohyb vnitřních ramen 38 v otvorech 178.

Základní funkce držáku lze popsat takto: Když do držáku není vložen obušek 5, nachází se objímka 2 v otevřené poloze a výstupky 24 a 24a objímky 2 zapadají do výřezů 14 tělesa 1 a

hlavice 21 objímky 2 dosedá svojí horní plochou na osazení 111 límce 11 (Obr. 1). Při vložení obušku 5 do objímky 2 držáku nejprve dosedne spodní konec obušku na opěru 27 objímky 2 a dalším pohybem obušku směrem dolů se objímka spolu s obuškem posune do polohy, kde opěra 27 objímky 2 dosedne na patku 17 tělesa 1. Tímto pohybem se vysune hlavice 21 z límce 11 tak, že dosedne na protilehlé hrany 13 tělesa 1 a zároveň se výstupky 24 vysunou z výřezů 14 tělesa 1 tak, že dosednou na protilehlé hrany 16 tělesa 1. Hrany 13 stlačují hlavici 21 a hrany 16 výstupky 24 a 24a směrem dovnitř, takže objímka 2 sevře rukojeť 51 obušku 5 tak, že je pevně uchycen v držáku. Při vyjímání obušku 5 z držáku se uplatní opačný postup tak, že pohybem obušku 5 směrem vzhůru se objímka posune zpět do polohy, kde výstupky 24 a 24a zapadnou zpět do výřezů 14 a hlavice 21 objímky dosedne na osazení 111 límce 11 čímž se obušek 5 uvolní ze sevření objímky 2. K snadnějšímu přesunutí objímky 2 v tělese 1 z otevřené do uzavřené polohy a naopak napomáhají zkosené plochy 15 a 12 na hranách 13 a 16, zkosené plochy 22 a 22a na hlavici 21 a zkosené plochy 25 a 25a na výstupcích 24 a 24a objímky 2. Další funkce držáku podle vynálezu umožňuje vložení a upevnění obušku 5 v držáku, když je jeho teleskopický úderný dřík 52 vysunut z rukojeti 51. (Obr. 7). Při této operaci se nejdříve pohybem ze strany vloží vysunutý dřík 52 obušku 5 do patky 18 tělesa 1 tak, že tlakem na zaoblené konce 37 pružných vnitřních ramen 38 se ramena 38 vytlačí do stran a poté, když dřík dolehne na patku se ramena 38 sevrou kolem dříku 52 obušku, takže dřík je upevněn mezi rameny 38. Následně se rukojeť 51 obušku zasune do držáku shora popsáním způsobem. V otevřené poloze obušku může tak vysunutý teleskopický dřík 52 obušku vyčnívat z držáku směrem dolů a uživatel obušku nemusí zasouvat dřík 52 do rukojeti 51, ale může bezodkladně provést další akce. Jestliže je do držáku uložen obušek se zasunutým úderným dříkem, plní svorka 3, respektive její ramena 38 další funkci tím, že zavřená ramena 38 pojistky 3 působí jako doraz pro hlavici úderného dříku 52 v jeho zasunuté poloze a zabraňuje samovolnému vysunutí dříku 52 z rukojeti 51.

Všechny části držáku mohou být vyrobeny z jakéhokoli materiálu, přednostně však z dostatečně pevné umělé hmoty. Držák lze aplikovat i na jiné obušky, jejichž průměr rukojeti vybočuje ze zavedené normy a to změnou tloušťky válcové stěny objímky 2 nebo změnou rozměrů držáku.

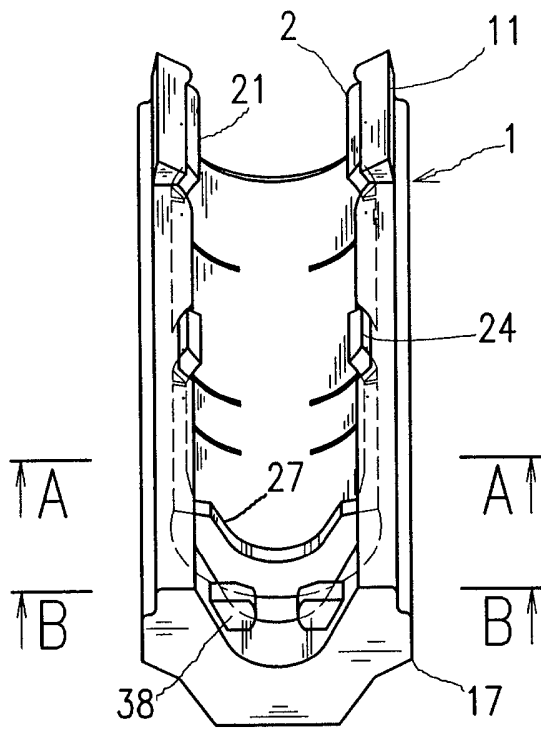
Průmyslová využitelnost

Držák podle vynálezu představuje nezbytnou součást obušku, jako běžné pomůcky pořádkových sborů a je použitelný pro standardní i nestandardní obušky, zvláště pak pro obušky s teleskopickým výsuvným úderným dříkem.

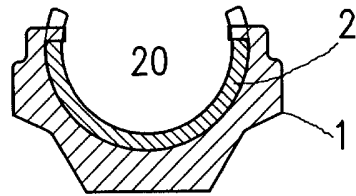
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Držák obušku, sestávající z nejméně jedné části obsahující prostředky nastavitelné do otevřené polohy pro vložení a vysunutí obušku z držáku a do zavřené polohy pro sevření obušku v držáku, v y z n a č e n ý tím, že obsahuje vnější část a vnitřní část posuvně uloženou ve vnější části ve směru podélné osy držáku se zajištěním v otevřené a zavřené poloze, přičemž vnější část a vnitřní část jsou opatřeny vzájemně interaktivními prvky (21, 24, 24a ; 11; 14) které zajišťují, že v otevřené poloze je vnitřní část otevřena a v uzavřené poloze sevřena kolem tělesa obušku.
2. Držák obušku podle nároku 1, v y z n a č e n ý tím, vnitřní část je tvořena objímkou (20) s otevřenou vnitřní válcovou plochou (20) a vnější válcovou plochou (201) a vnější část je tvořena otevřeným podlouhlým tělesem (1) v s vnitřní, v podstatě válcovou plochou (10) pro uložení objímky (2).
3. Držák obušku podle nároku 2, v y z n a č e n ý tím, že objímka (2) má podélné okraje (23) s protilehlými výstupky (24, 24a) a hlavici (21) na svém horním konci a těleso (1) má hrany (13, 16) s výřezy (14) pro výstupky (24, 24a) a límec (11) na svém horním konci pro uložení hlavice (21) v otevřené poloze držáku.
4. Držák obušku podle nároku 2 nebo 3, v y z n a č e n ý tím, že spodní konec objímky (2) je opatřen opěrou (27) zasahující do vnitřního prostoru objímky (2) opatřenou výřezem pro dřík (52) obušku (5) a spodní konec tělesa (1) je opatřen patkou (17) s osazením zasahujícím do vnitřního prostoru tělesa (1) a s vybráním pro dřík (52) obušku (5).
5. Držák obušku podle nároku 3 nebo 4, v y z n a č e n ý tím, že límec 11 tělesa 1 je opatřen vnitřním osazením (111).
6. Držák obušku podle kteréhokoli nároku 3 až 5, v y z n a č e n ý tím, že patka (17) má ve vnější ploše (19) proveden zářez (18), ve kterém je uložena svorka (3) s vnějšími rameny (34) a pružnými vnitřními rameny (38), která jsou vložena do protilehlých otvorů (178) ve stěně patky (17) a svými konci zasahují do vnitřního prostoru tělesa (1).
7. Držák obušku podle nároku 6, v y z n a č e n ý tím, konce (37) ramen (38) svorky (3) jsou zaobleny.

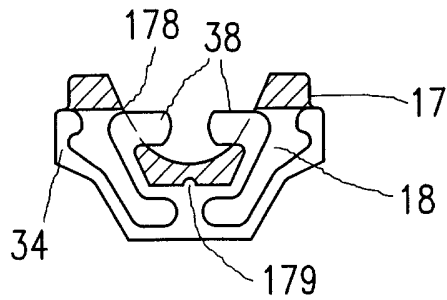
8. Držák obušku podle nároku 6 nebo 7, v y z n a č e n ý tím, že na vnitřní ploše zářezu (18) je vytvořeno tvarované vybrání (179), a na vnitřní ploše svorky (3) dosedající na vnitřní plochu zářezu (18) je vytvořen obdobně tvarovaný výstupek (39) zapadající do vybrání (179).



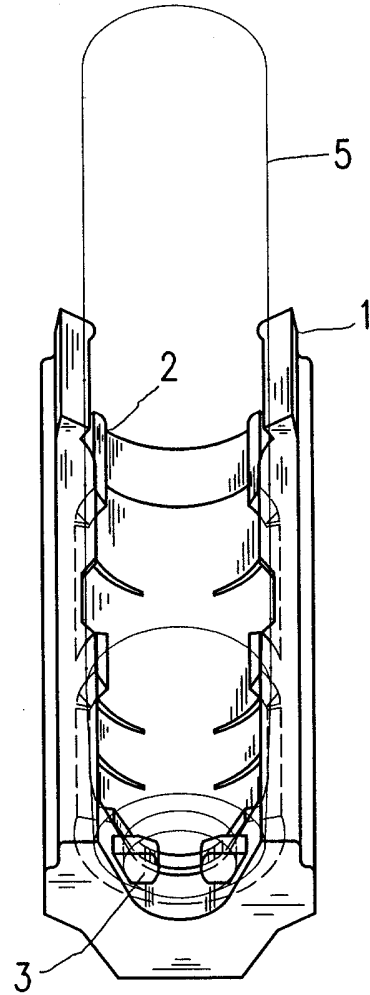
Obr. 1



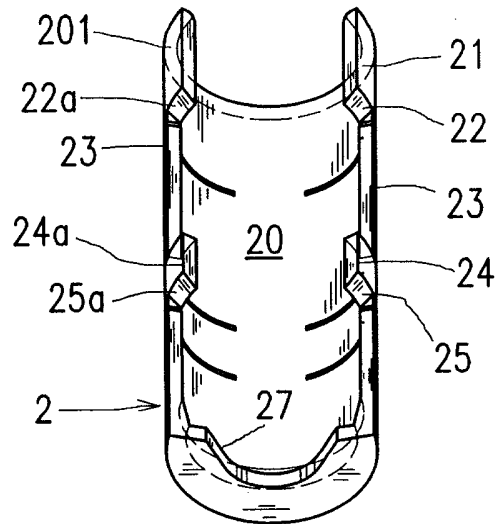
Obr. 1a



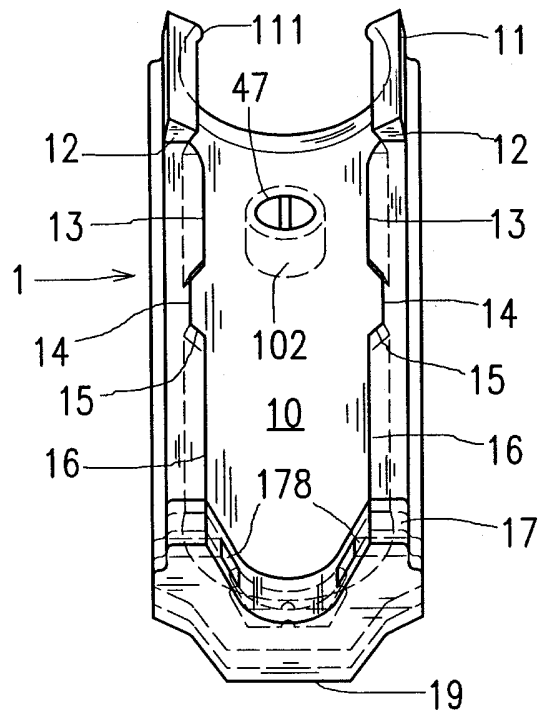
Obr. 1b



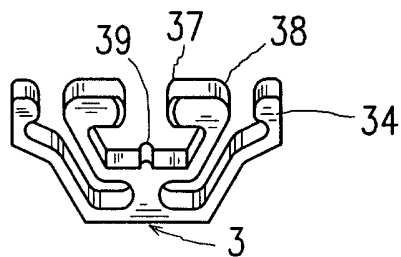
Obr. 5



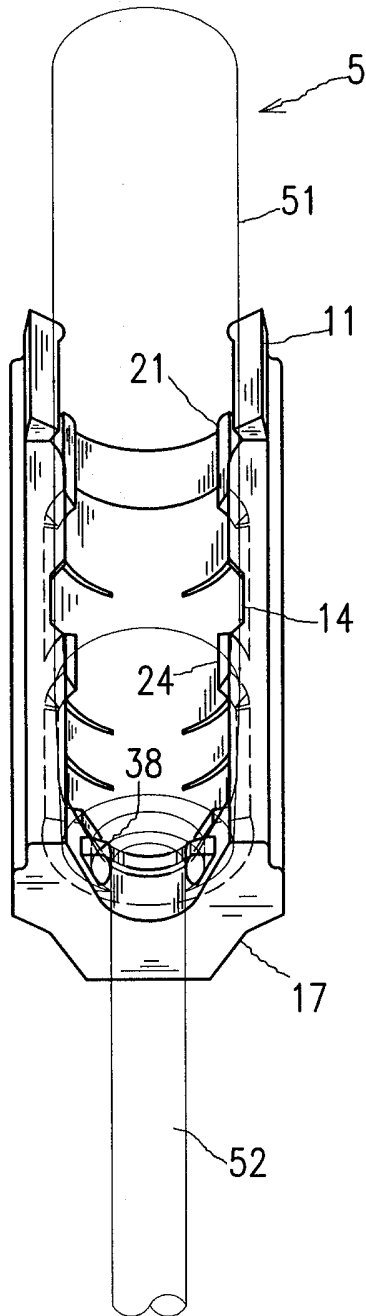
Obr. 2



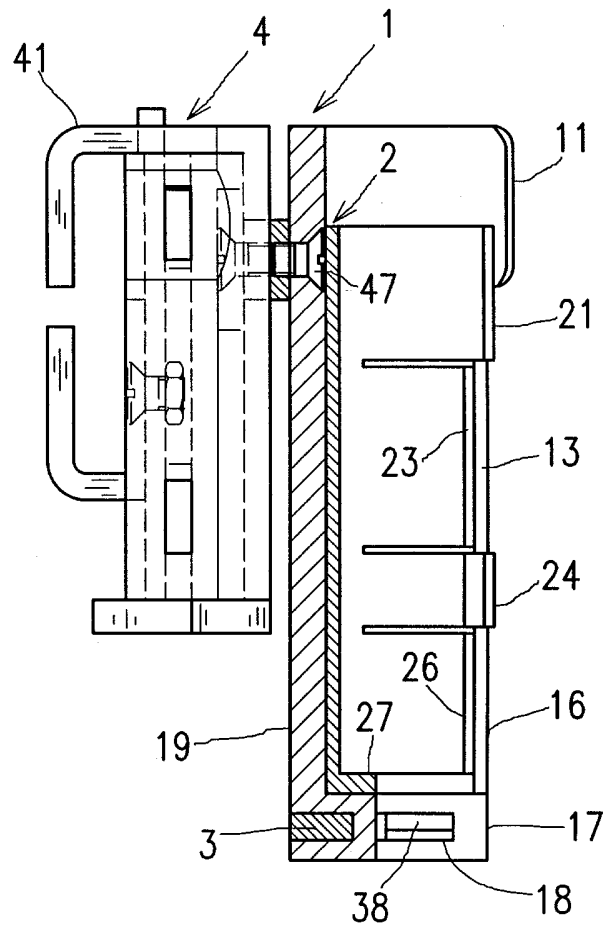
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 7



Obr. 6