

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

293 580

(13) Druh dokumentu:

B6

(51) Int. Cl. :
F 41 C 3/00

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999-2777**
(22) Přihlášeno: **04.08.1999**
(30) Právo přednosti: **13.08.1998 AT 1998/532**
(40) Zveřejněno: **11.10.2000**
(Věstník č: 10/2000)
(47) Uděleno: **08.04.04**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **16.06.2004**
(Věstník č: 6/2004)

(73) Majitel patentu:

STEYR MANNLICHER Holding GmbH, Wiener
Neustadt, AT

(72) Původce:

Aigner Friedrich, St. Valentin, AT
Bubits Wilhelm, Brunn/Gebirge, AT

(74) Zástupce:

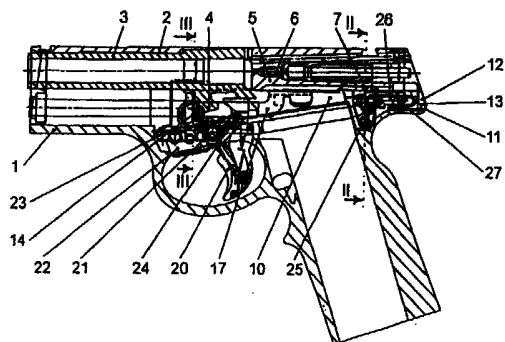
PATENTSERVIS Praha a.s., Jívanská 1273/1, Praha 4,
14021

(54) Název vynálezu:

Pistole, jejíž tělo je zhotovené z umělé hmoty

(57) Anotace:

Pistole se skládá z těla (1) z umělé hmoty a z hlavně (3) a závěru (5) obsahujících, vzhledem k tělu (1) pistole v podélném směru vedených saní (2) hlavně (3) a ze spoušťového ústrojí. Do těla (1) pistole je vyjímatelně vsazen jeden jediný z kovu vytvořený multifunkční díl (10), na kterém jsou vytvořena vedení (34, 35) saní (2) hlavně (3) a ve kterém jsou uloženy případně vedené prvky spoušťového ústrojí. Multifunkční díl (10) je opatřen vývrtem (15), ve kterém je uložena demontážní páková hřídel (14), která takto vytváří spojení mezi tělem (1) pistole a multifunkčním dílem (10). V zadní stěně (12) těla (1) pistole je vybrání (13) pro nástavec (11) multifunkčního dílu (10).



CZ 293580 B6

Pistole, jejíž tělo je zhotovené z umělé hmoty

Oblast techniky

5

Vynález se týká pistole, která se skládá z umělohmotného těla, ze saní hlavně vedených ve vztahu k tělu v podélném směru a obsahujících hlavě a závěr a ze spouštěcího ústrojí. To se týká pistolí nejrůznějších systémů.

10

Dosavadní stav techniky

Snaha zhotovit co možná lehké pistole směřuje k tomu, aby co nejvíce dílů bylo zhotoveno z umělé hmoty. To má vzhledem k vysokým vznikajícím silám své hranice, které však vzhledem k pokrokům techniky umělých hmot ustupují. Určité díly těla, jako třeba vedení saní hlavně musí být i nadále zhotovené z kovu. Tak je sice možné zhotovit tělo z umělé hmoty, ale určité díly – třeba vedení saní hlavně – musely být i nadále zhotovené z kovu. Byly jednak obštrifikáním pevně spojené s tělem, nebo se jednotlivě zasazovaly do těla pistole.

Taková pistole je z praxe známá, GLOCK model 17. U této tvoří vedení saní hlavně jednotlivé obštrifikované díly. Výroba takových umělohmotných dílů je drahá a složitá, kovové díly se musí přesně podle rozměrů a s korekcí pro smrštění vkládat do vstřikovací formy. Ložiska pro díly spouštěcího ústrojí a ovládací díly pro zajištění závěru hlavně jsou jako konstrukční skupiny vsazené jednotlivě do těla pistole, čímž vznikají jak další vzájemné rozměrové odchylky, tak odchylky k vedením saní hlavně. Při opotřebení nebo poškození jednotlivých obštrifikovaných dílů musí se nahradit celé tělo pistole. Další nevýhodou je, že pro špatnou přístupnost do nitra těla pistole se dají zabudovávat jednotlivé díly jen těžko. Tato nevýhoda vzniká bez ohledu na volbu materiálu.

30

Podstata vynálezu

Cílem vynálezu proto je navrhnout konstrukci pistolí, která dovoluje při vysoké přesnosti a jednoduché montáži dalekosáhlé využití umělohmotné techniky.

35

Podle vynálezu se to docílí tím, že je do těla vyjímatelně vsazen jeden jediný z kovu zhotovený multifunkční díl, ve kterém jsou vytvořena vedení pro saně hlavně a ve kterém jsou uloženy, případně vedené, prvky spouštěcího ústrojí.

40

Multifunkční díl může být opracován a zhotoven s vysokou přesností, opatřen všemi pohyblivými díly a pak teprve zasazen do těla pistole. Za účelem oprav může být opět vymontován. Při montáži a opravě jsou všechny díly dobře přístupné. Vzájemná poloha důležitých funkčních dílů je určena podstatně přesněji a také podstatně méně ovlivněná rozdíly roztažení. Vcelku se dosáhne vyšší přesnosti při nižších nákladech.

45

U pistole s příčně uloženou demontážní pákovou hřídelí má u výhodného dalšího rozpracování multifunkční díl vývrt, do kterého se uloží demontážní páková hřídel a vytvoření tak spojení mezi multifunkčním dílem a tělem pistole (nárok 2). Tím je multifunkční díl bez vlastních upevňovacích prostředků pevně spojen s tělem pistole. Mimoto je při rozborce zbraně patrné, že se pro další krok rozborky demontážní páky vytahuje.

50

U upřednostněného provedení se v zadní stěně těla předvídá vybrání pro nástavec multifunkčního dílu (nárok 3). Tím se stává rozborka a sborka zvláště jednoduchá. Po vytažení hřídele demontážní páky se multifunkční díl poněkud vytáhne dopředu a pak se jednoduše vyzvedne.

55

U pistole s v saních hlavně uzamykatelnou hlavní se tím docílí další zjednodušení tím, že jsou na multifunkčním dílu vytvořené ovládací prostředky pro uzamčení (nárok 4).

5 Přehled obrázků

V následném textu bude vynález pomocí obrázků popsán a vysvětlen. Zobrazují:

- Obr. 1 podélný řez pistolí podle vynálezu,
 10 obr. 2 příčný řez podél II – II na obrázku 1,
 obr. 3 příčný řez podél III – III na obrázku 1,
 15 obr. 4 bokorys vynálezeckého multifunkčního dílu,
 obr. 5 půdorys obrázku 3,
 20 obr. 6 podélný řez podél čáry VI – VI na obrázku 5.

Příklad provedení vynálezu

Na obr. 1, 2 a 3 znázorněná pistole se skládá z umělohmotného těla 1 pistole a z na tomto ve směru střelby posouvatelných saních 2 hlavně, které obsahují hlaveň 3 s ovládacími prvky 4, závěr 5, bicí ústrojí 6 s jazýčkem 7 bicího ústrojí a vedení 8. Místo bicího ústrojí se může předpokládat i kohoutek. Celé tělo pistole je zhotovené z umělé hmoty. Do tohoto těla 1 je vyjímatelně vsazen multifunkční díl 10. K tomu je opatřen nástavcem 11, který zasahuje do odpovídajícího vybrání 13 na zadní stěně 12. Zde se předvídají dva takové nástavce 11 vedle sebe.

Demontážní páková hřídel 14 (obr. 3) je zasazena do otvorů 15 multifunkčního dílu 10 a do vývrtů 16 bočních částí umělohmotného těla 1. Nástavec 11 a demontážní páková hřídel 14 drží multifunkční díl 10 v těle 1 pistole. Multifunkční díl 10 se může po vytažení demontážní pákové hřídele 14 a vytažení nástavců 11 z vybrání 13 vyjmout z těla 1 pistole. Na demontážní pákové hřídeli 14 může být uložena i záchytná páka 17 závěru.

Jazýček spouště je uložen na ložiskovém kolíku 21, zastrčeném v multifunkčním dílu 10. Pružina pojistky spouště 22 se opírá o kolík 23. Další pohyblivý díl (možná další pojistka) o kolík 24. V zadní části multifunkčního dílu 10 je zastrčen vychylovací kolík 25. Tyto kolíky 23, 24, 25 jsou rovněž upevněné v multifunkčním dílu. Konečně je v multifunkčním dílu 10 ještě vedení 27 pro zapuštěnou páku 26. Tak jsou všechny pohyblivé díly spouštěového ústrojí spojené s multifunkčním dílem 10. Proto se mohou všechny tyto díly nejdříve upevnit v multifunkčním dílu a celek se nakonec vsadí do těla 1 pistole.

Na obr. 4, 5, 6 je vyobrazen multifunkční díl 10 bez vložených mechanismů. Skládá se z pravého a levého bočního dílu 30, 31, které jsou spolu spojené prvním můstkem 32 a druhým můstkem, který je současně ovládacím prostředkem 33 pro uzamykání hlavně 3 a vzadu třetím můstkem 36. Boční díly 30, 31 nesou na horních hranách přední vedení 34 a zadní vedení 35 saní hlavně 2, které do nich svými vedeními 8 zasahují. Na třetím můstku 36 jsou vzadu ještě vytvořené oba nástavce 11. V přední části multifunkčního dílu 10 se nalézá vývrt 15 pro demontážní pákovou hřídel 14.

Dále se předvídají na obou bočních dílech 30, 31 rozdílné vývrty a to vývrt 38 pro ložiskový kolík 21, vývrt 39 pro kolík 23, vývrt 40 pro další kolík 24 v přední části, jakož v zadní části vývrt 41 pro vychylovací kolík 25 a vývrt 42 pro další díl spouštěcího ústrojí. Vývrty 41, 42,

jakož vedení 27, se v ukazovaném provedení týká spouštěcího ústrojí podle AT-GM přihlášky 477/98. Multifunkční díl 10 může být vyroben různým způsobem, vyfrézován z plného materiálu, přesným odlitím, svařením jednotlivých dílů nebo dokonce jako z plechu vylisovaný díl.

- 5 Popis příkladu provedení nemá žádným způsobem omezit vynález na určitý konstrukční nebo funkční způsob pistole. Tak mohou být na multifunkčním díle 10 uspořádané libovolné vývrty a vedení na libovolných místech.

10

PATENTOVÉ NÁROKY

- 15 1. Pistole skládající se z těla pistole z umělé hmoty, ze závěr obsahujících saní hlavně, uspořádaných vzhledem k tělu pistole v podélném směru a ze spouštěcího ústrojí, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že do těla (1) pistole je vyjímately vsazen jeden jediný z kovu zhotovený multifunkční díl (10), na kterém jsou vytvořena vedení (34, 35) saní (2) hlavně a v kterém jsou uloženy případně vedené prvky (20, 22, 26) spouštěcího ústrojí.

20

2. Pistole podle nároku 1, s příčně k tělu pistole uloženou demontážní pákovou hřídelí (14), **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že multifunkční díl (10) je opatřen vývrtem (15), do kterého se vkládá demontážní páková hřídel (14), která takto vytváří spojení mezi tělem (1) pistole a multifunkčním dílem (10).

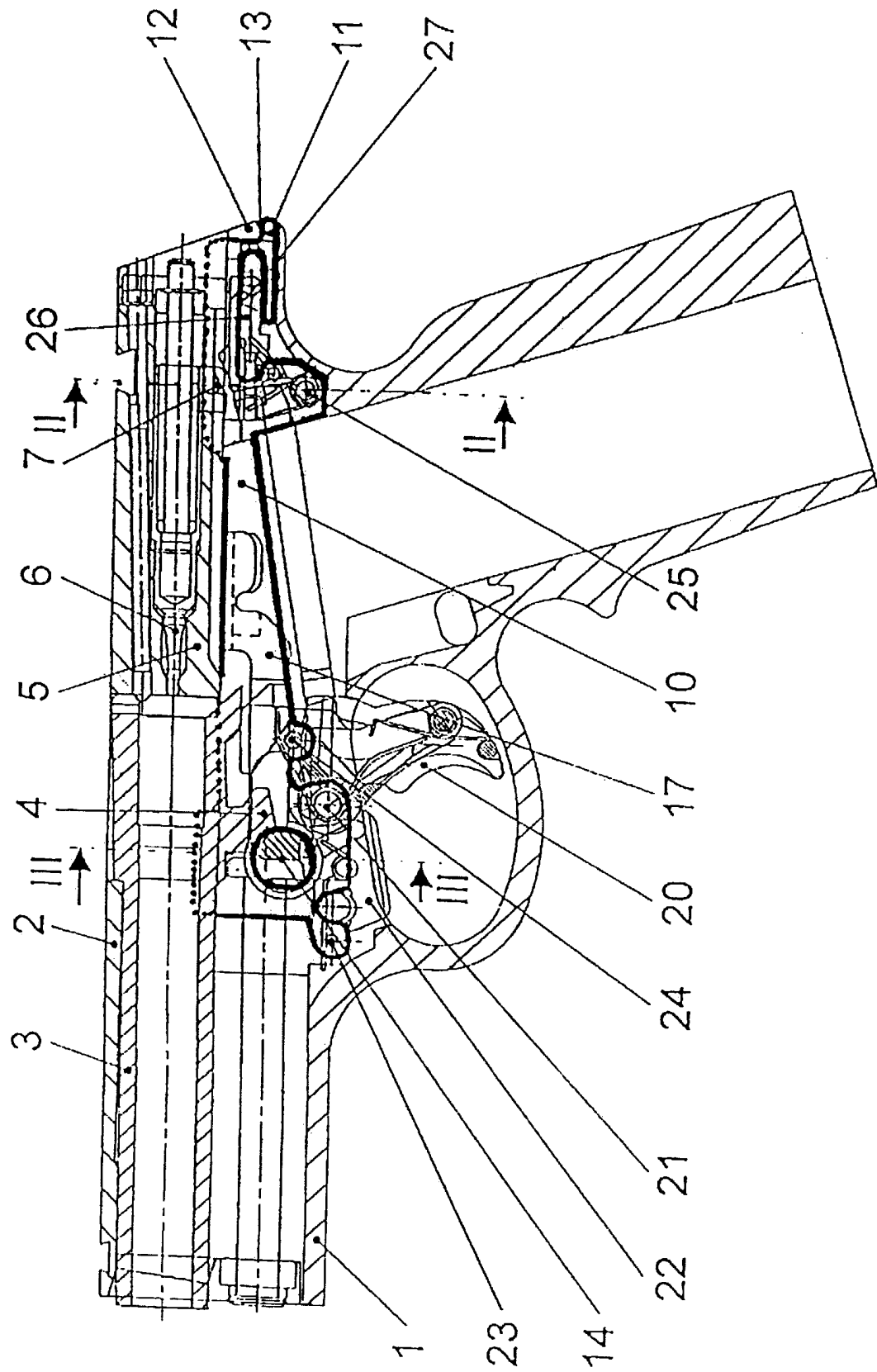
25

3. Pistole podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že v zadní stěně (12) těla (1) pistole se předvídá vybrání (13) pro nástavec (11) multifunkčního dílu (10).

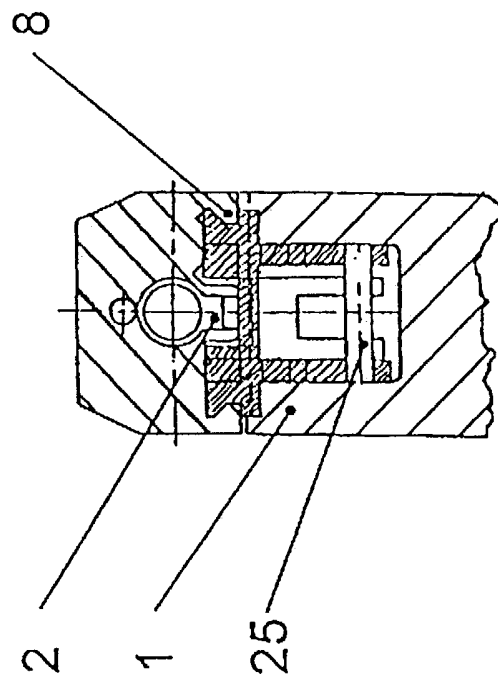
- 30 4. Pistole podle nároku 1, s v saních hlavně uzamykatelnou hlavní, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na multifunkčním dílu (10) jsou vytvořeny ovládací prostředky (33) uzamykání.

35

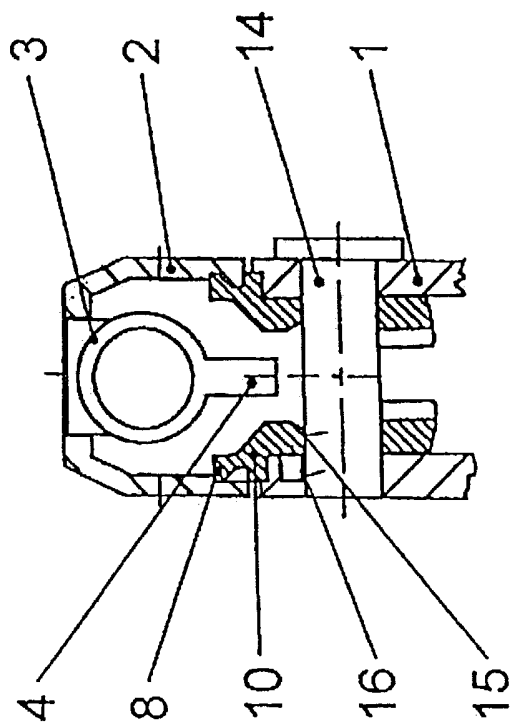
3 výkresy



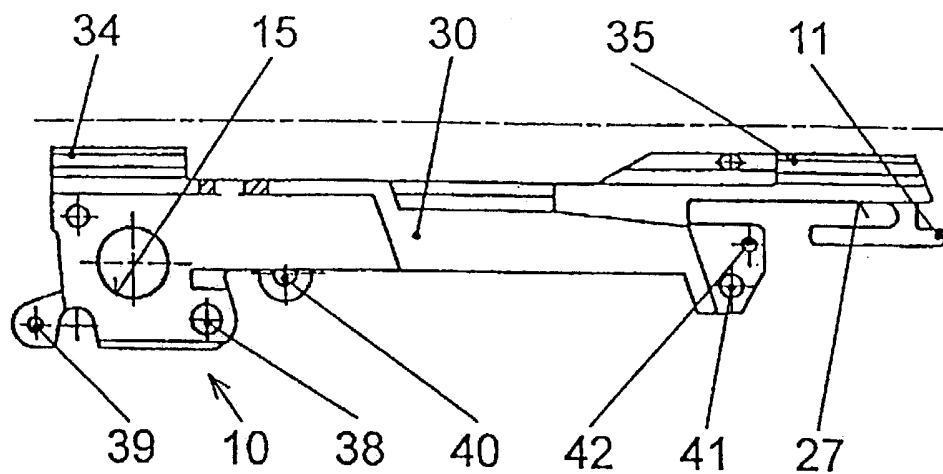
Obr. 1



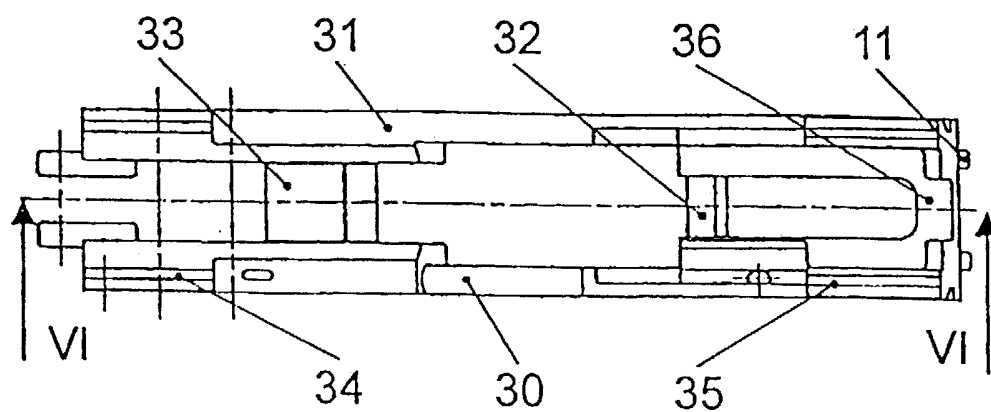
Obr. 2



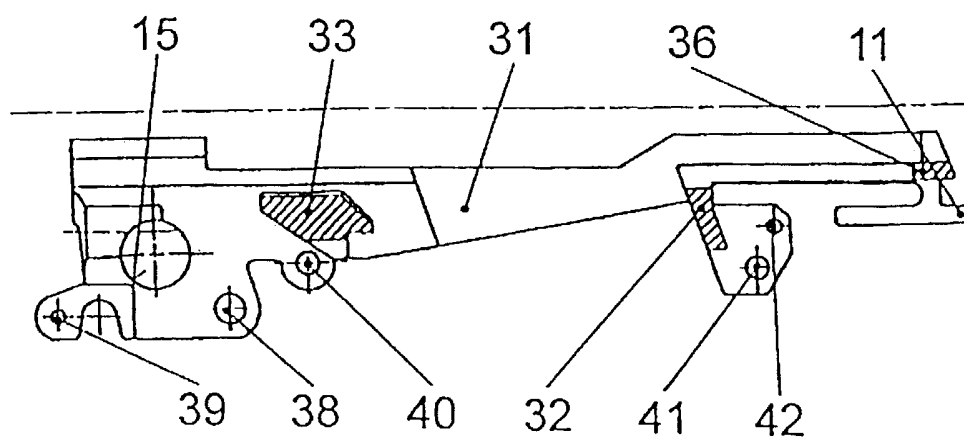
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Konec dokumentu