ČESKÁ REPUBLIKA

(19)

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU (12)

(21) 2121-92
(13) A3
(51) F 41 C 3/00

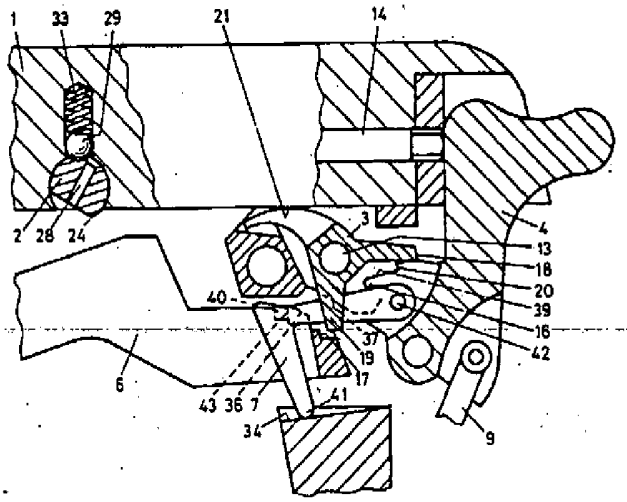
(22) 08.07.92
(32) 07.10.91
(31) 91/772491
(33) US
(40) 14.04.93

(71) Tuma Martin,Solothurn, CH;
Brunclik Vaclav dr.,Uitikon, CH;

(72) Tuma Martin, Solothurn, CH;
Brunclik Vaclav dr., Uitikon, CH;

(54) Ruční střelná zbraň

(57) Čep (2) závěru (1) je otočný z polohy, ve které je jeho seříznutá část v jedné rovině s rovnou spodní plochou (22) závěru (1) do polohy, v níž ze spodní plochy (22) vyčnívá výstupek (24). Spouštová páka (3) je opatřena ovládací vačkou (21), na kterou výstupek (24) ve vystupujícím stavu působí. Kohoutek (4) je opatřen zarážkovým členem se dvěma zarážkovými částmi (16, 20), určenými pro spolupráci s ovládací hranou (18) spouštové páky (3). Když je čep (2) v poloze, kdy jeho seříznutá část je v jedné rovině se spodní plochou (22) závěru (1) a nepůsobí na ovládací vačku (21) spouštové páky (3), je při nabíjení nebo výstřelu kohoutek (4) přidržován v natažené poloze tím, že ovládací hrana (18) spouštové páky (3) je v závěru s první zarážkovou částí (16) zarážkového členu kohoutku (4). V tomto případě se jedná o samonabíjecí provozní stav zbraně. Když výstupek (24) čepu (2) vyčnívá ze spodní plochy (22), stlačuje dolů ovládací vačku (21) spouštové páky (3) při pohybu závěru (1) dopředu po zpětném nárazu, takže ovládací hrana (18) spouštové páky (3) zabírá s druhou zarážkovou částí (20) zarážkového členu kohoutku (4), čímž je kohoutek (4) přidržován v předepjaté poloze a před následujícím výstřelem musí být natažen. V tomto případě se jedná o provozní stav zbraně natažením spouští.



2121-92

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY
PŘÍL.
Č.J. 039874
DOŠLO 08. VII. 92

MP-1156-91-Ho

Ruční střelná zbraň

Oblast techniky

Vynález se týká ruční střelné zbraně sestávající z těla, na němž je uspořádán závěr vratně pohyblivý v přímém směru, z kohoutku otočně připojeného k tělu, který je výkyvný mezi nataženou a palnou polohou, a který zasahuje do dráhy pohybu závěru a je opatřen zarážkovým členem s alespoň jednou zarážkovou částí, z pružiny, určené pro tlačení kohoutku do palné polohy, ze spouště, otočně připojené k tělu, a z táhla otočně připojeného ke spoušti, které je vedeno tak, že při zatažení za spoušť je pohyblivé ve směru alespoň přibližně proti kohoutku, přičemž toto táhlo spouště je opatřeno dorazovou plochou, z pružně předepnuté, otočné spoušťové páky, určené pro spolupráci s táhlem spouště a zarážkovým členem a obsahujícím první a druhou ovládací hranu, přičemž první ovládací hrana je určena pro spolupráci s alespoň jednou zarážkovou částí zarážkového členu, pro přidržování kohoutku v natažené poloze proti předpínací síle pružiny, a přičemž druhá ovládací hrana je vytvořena pro spolupráci s dorazovou plochou táhla spouště tak, že při pohybu táhla spouště, způsobeném spouští, ve směru proti kohoutku tlačí dorazová plocha na druhou ovládací hranu, pro vyvolání otáčení spoušťové páky proti pružné předepínací síle pružiny, pro umožnění otočení zpět první ovládací hrany od alespoň jedné zarážkové části, a tím pro zaskočení kohoutku do jeho palné polohy.

Dosavadní stav techniky

Vynález je s výhodou použitelný na ručních střelných zbraních, ze kterých se střílí buďto po natažení spouští

(dvojčinné zbraně) nebo jsou samonabíjecí (jednočinné). Ruční střelné zbraně a zejména ty zbraně, které se drží v jedné ruce, se dělí do dvou skupin, a to na pistole a revolvery. Každá skupina má svoje výhody a nevýhody. Pistole mají vyšší kapacitu, protože ve svém zásobníku mají uložený větší počet nábojů než mají revolvery. Revolvery se obecně označují jako šestiranné. V případě potřeby mohou být pistole vybaveny pojistkou, ovládanou ručně, pro samonabíjecí provoz, přičemž pojistka se uvede do činnosti, až když je kohoutek ve své natažené poloze. Opětovné nabíjení, to znamená výměna zásobníků, se u pistolí provádí mnohem rychleji než u revolverů.

Naproti tomu kladou revolvery při zatažení za spoušť konstantní odpor, což zvyšuje přesnost každého jednotlivého výstřelu. Revolvery dále pracují pouze s natažením spouští (jsou dvojčinné). Pro vystřelení jednotlivého náboje je možno kohoutek natáhnout rukou.

Úkolem vynálezu je vytvořit ruční střelnou zbraň, která může střílet jednak s natažení spouští, a která je rovněž samonabíjecí.

Podstata vynálezu

Tento úkol splňuje ruční střelná zbraň sestávající z těla, na němž je supořádán závěr vratně pohyblivý v přímém směru, z kohoutku otočně připojeného k tělu, který je výkyvný mezi nataženou a palnou polohou, a který zasahuje do dráhy pohybu závěru a je opatřen zarážkovým členem s alespoň jednou zarážkovou částí, z pružiny, určené pro tlačení kohoutku do palné polohy, ze spouště, otočně připojené k tělu a z táhla otočně připojeného ke spoušti, které je vedeno tak, že při zatažení za spoušť je pohyblivé ve směru alespoň přibližně proti kohoutku, přičemž toto táhlo spouště je opatřeno dorazovou plochou, z pružně předepnuté, otočné spoušťové páky, určené pro spolupráci s táhlem spouště a zarážkovým členem

a obsahující první a druhou ovládací hranu, přičemž první ovládací hrana je určena pro spolupráci s alespoň jednou zarážkovou částí zarážkového členu, pro přidržování kohoutku v natažené poloze proti předepínací síle pružiny, a přičemž druhá ovládací hrana je vytvořena pro spolupráci s dorazovou plochou táhla spouště tak, že při pohybu táhla spouště, způsobeném spouští, ve směru proti kohoutku tlačí dorazová plocha na druhou ovládací hranu, pro vyvolání otáčení spoušťové páky proti pružné předepínací síle pružiny, pro umožnění otočení zpět první ovládací hrany od alespoň jedné zarážkové části, a tím pro zaskočení kohoutku do jeho palné polohy, podle vynálezu, jehož podstatou je, že zarážkový člen kohoutku je opatřen druhou zarážkovou částí, uspořádanou v odstupu od uvedené alespoň jedné zarážkové části, a že spoušťová páka je opatřena ovládací vačkou, vytvořenou pro spolupráci s ovládacím členem, přepinatelným mezi činnou a nečinnou polohou a vytvořeným tak, že ve své činné poloze při pohybu závěru na těle se dotkne ovládací vačky, aby ji zatlačil dolů.

Podle výhodného provedení je zarážkový člen tvořen vyčnívajícím členem na kohoutku s volným koncem, na tomto konci je uspořádána alespoň jedna zarážková část, přičemž druhá zarážková část je uspořádána na vyčnívajícím členu mezi uvedenou alespoň jednou zarážkovou částí a tělem kohoutku.

Závěr může být s výhodou opatřen rovnou spodní plochou, ležící proti ovládací vačce spoušťové páky, přičemž ovládacím členem může být čep uspořádaný otočně v díře závěru, který v činné poloze tvoří výstupek vyčnívající z rovné spodní plochy.

Podle výhodného provedení mají čep i díra tvar průřezu odpovídající zbylé kruhové ploše seříznutého segmentu, přičemž tětiva seříznutí segmentu je v jedné rovině s rovnou spodní plochou závěru, takže stěna díry tvoří v rovné spodní ploše otvor.

Ovládací člen ve formě čepu může být s výhodou opatřen první a druhou zarážkou pro zaskočení pružně předepnutého aretačního tělesa, uspořádaného v závěru a určeného pro aretaci ovládacího členu v činné a nečinné poloze.

První zarážka přitom může být vytvořena zářezem ve vnější ploše čepu v místě díry procházející napříč čepem, a druhá zarážka může být vytvořena vybráním ve vnější ploše čepu.

Ovládací vačka může být s výhodou opatřena na své straně přivrácené k závěru obloukovitě probíhající ovládací plochou.

Ruční zbraň může s výhodou dále obsahovat přerušovač, připojený otočně k zarážkovému členu, a určený pro spolupráci s táhlem spouště, přičemž přerušovač má špičku dosedající na úkos vytvořený na těle tak, že lineární relativní pohyb mezi přerušovačem a úkosem způsobí vykývnutí přerušovače vůči táhlu spouště ve směru vzájemného záběru, popřípadě uvolnění.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude dále blíže objasněn na příkladu provedení podle přiložených výkresů, na nichž

obr. 1 znázorňuje řez ruční střelnou zbraní, v níž je uplatněn vynález,

obr. 2 řez pracovními částmi střelné zbraně v provozním stavu samonabíjení/natažení spouští (jednočinném/dvojčinném),

obr. 3 řez pracovními částmi střelné zbraně ve stavu natahování spouští (dvojčinném),

obr. 4 řez stejný jako na obr. 3, avšak ve zvětšeném měřítku,

obr. 5 bokorys části střelné zbraně s pohledem na čep na straně závěru,

obr. 6 půdorys kohoutku, přerušovače a zadního konce

táhla spouště a

obr. 7 řez podobný jako na obr. 2 až 4, znázorňující pracovní části pracující v dvojčinném provedení s natažením spouští, přičemž natažení kohoutku se může provádět ručně.

Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje podélný řez ruční střelnou zbraní, zejména střelnou zbraní ovládanou jednou rukou, ve které je provedeno řešení podle vynálezu. Ruční střelná zbraň sestává ze závěru 1, umístěného na těle 11. Závěr 1 je vůči tělu 11 vratně pohyblivý v přímém směru. Na těle 11 je otočně připevněna spoušť 5, přičemž ke spoušti 5 je otočně připojeno táhlo 6. Táhlo 6 spouště 5 je připojeno ke spoušti 5 otočně v takovém místě, že při zatažení za spoušť 5 se táhlo 6 pohybuje proti kohoutku 4 uloženému v těle na ose 12. Táhlo 6 spouště 5 je dále popsaným způsobem vytvořeno pro spolupráci se spoušťovou pákou 3, uloženou v těle 11 pomocí kolíku 13. Dále je možno vidět přerušovač 7, připojený otočně ke kohoutku 4, a rovněž vyhazovač 8, který je určený pro vyhazování prázdných nábojnic. Na kohoutku 4 je otočně upevněna tlačná tyč 9, přičemž pružina 10 na tlačné tyči 9 působí tak, že tlačí kohoutek 4 do jeho palné neboli výstřelné polohy. Kohoutek 4 narazí v palné poloze na úderník 14.

Výše popsané součásti střelné zbraně jsou obecně známé, stejně jako vytvoření této ruční zbraně, takže je není nutno blíže popisovat, neboť jsou odborníkům známé.

Nyní bude popsáno provedení podle obr. 2 a 3, na nichž jsou znázorněna provedení podle vynálezu ve zvětšeném měřítku a ve dvou provozních stavech, přičemž obr. 4 odpovídá znázornění na obr. 3, avšak v ještě větším měřítku, pro zřetelné znázornění detailů.

Spoušť 5 je v těle 11 otočně uložena na kolíku 30.

Táhlo 6 spouště 5 je otočně připojeno ke spoušti 5 v ose 31 otáčení. Na zadním konci je táhlo 6 spouště 5 opatřeno příčným kusem 32, který je na obr. 6 znázorněn v půdoryse. Na tomto příčném kusu 32 je patrná dorazová plocha 17, viz obr. 2 a 3. Spoušťová páka 3 je v těle 11 uložena pomocí kolíku 13. Spoušťová páka 3 je známým způsobem předepnuta neznázorněnou pružinou ve smyslu otáčení hodinových ručiček, jak vyplývá z obr. 2 až 4.

Jak je zvlášť zřetelně znázorněno na obr. 4, je spoušťová páka 3 opatřena první ovládací hranou 18 a druhou ovládací hranou 19, přičemž druhá ovládací hrana 19 má odstup od první ovládací hrany 18. Spoušťová páka 3 je dále opatřena ovládací vačkou 21 s obloukovitě probíhající horní stranou. Na obr. 2 je dále vidět vyhazovač 8. Kohoutek 4, viz obr. 2, je uložen otočně v těle 11 pomocí osy 12 a na obr. 2 je dále znázorněn krátký kousek tlačné tyče 9, která je otočně připojena ke kohoutku 4. Touto tlačnou tyčí 9 je kohoutek 4 tlačen do nárazu na úderník 14, který je uložený v závěru 1.

Kohoutek 4 je opatřen zarážkovým členem 15, který je tvořen vidlicovým výstupkem u spodního konce kohoutku 4 a vyčnívá z těla kohoutku 4 směrem dopředu. Tento vidlicový výstupek, který tvoří zarážkový člen 15, je na svém volném konci opatřen zarážkovou částí, která vzhledem k vidlicovému provedení výstupku tvoří dvě zarážky 16, 16a, a dále je opatřen druhou zarážkovou částí, která stejným způsobem sestává ze dvou zarážek 20, 20a, přičemž zarážky 20, 20a jsou uspořádány mezi zarážkami 16, 16a a tělem kohoutku 4, viz zejména obr. 6.

V závěru 1 je uspořádán ovládací člen, to jest přepínač provozu střelné zbraně, ve formě čepu 2 tak, že lícuje s rovnou spodní plochou 22 závěru 1 v provozním stavu podle obr. 2. Čep 2 má tvar plochy průřezu odpovídající zbylé kruhové ploše seříznutého segmentu, přičemž tětiva seříznutí segmentu, jak

je vidět na obr. 2, je v jedné rovině s rovnou spodní plochou 22 závěru 1. Tento čep 2 je otočně uložen v díře 23, která má průřez odpovídající průřezu čepu 2, přičemž tětiva seříznutého segmentu v díře 23 je v jedné rovině s rovnou spodní plochou 22 tak, že stěna díry 23 tvoří v této rovné spodní ploše 22 otvor 25, otevřený směrem dolů. Čep 2 je otočný mezi dvěma polohami. První poloha je znázorněná na obr. 2, kde jak již bylo uvedeno, je seříznutá plocha čepu 2 v jedné rovině s rovnou spodní plochou 22 závěru 1.

Druhá poloha čepu 2 je znázorněna na obr. 3 a je vidět, že čep 2 se pootočil ve smyslu otáčení hodinových ručiček, a že nyní vzhledem ke svému zvláštnímu tvaru průřezu tvoří čep 2 výstupek 24, který vyčnívá z rovné spodní plochy 22 závěru 1.

Aby mohl být čep 2 v obou uvedených polohách aretován, je v závěru 1 uspořádáno aretační těleso 29, předepjaté pružinou 33, přičemž toto aretační těleso 29 je určeno k aretování čepu 2. Za tím účelem je čep 2 opatřen dírou 28, takže místo zářezu mezi touto dírou 28 a vnější stranou čepu 2 tvoří první zarážku 26 pro aretování čepu 2 v natočené poloze, znázorněné na obr. 2. Vedle této první zarážky 26 je provedena druhá zarážka 27 ve formě jednoduchého prohloubení, pomocí níž aretuje aretovací těleso 29 čep 2 v poloze znázorněné na obr. 3.

Přerušovač 7 je ke kohoutku 4 připojen otočně a opírá se svým dolním koncem o úkos 34, vytvořený na jedné části těla 11 zbraně. Na obr. 4 a 6 je vidět osu 42 otáčení přerušovače 7. Aby bylo možno čep 2, to znamená přepínač provozu, obsluhovat rukou, končí čep 2 na vnější straně (viz obr. 5) závěru 1 tak, aby vytvořil knoflík, který je opatřen například žebrem 35, které je možno uchopit palcem a ukazováčkem a potom čep 2 pootáčet mezi oběma polohami, jak je například naznačeno pomocí znamének na vnější straně závěru 1.

Z důvodů úplnosti znázorňuje obr. 4 dále i zkosení 36

u zadního konce táhla 6 spouště 5 a zkosení 37, určené pro spolupráci s úkosem 36, které je vůči táhlu 6 uspořádáno pevně.

Když je nyní střelná zbraň v provozním stavu samonabíjení/natažení spouště (jednočinném/dvojčinném), nachází se čep 2 v poloze, která je znázorněna na obr. 2. K tomu je nutno dodat, že tato poloha v podstatě odpovídá provoznímu stavu samonabíjení (jednočinnému), přičemž je však možno pracovat i podle provozního stavu natažení spouští.

Zatímco je nyní čep 2 natočen do polohy, ve které jeho seříznutí leží v jedné rovině s rovnou spodní plochou 22, je závěr 1 pro například první nabití zbraně a zejména pro natažení kohoutku 4 odtažen dozadu. Závěr 1, který se tím opře o kohoutek 4, způsobí otočení kohoutku 4 kolem jeho osy 12 směrem dozadu. Spoušťová páka 3, která je podle znázornění na obr. 2 pružně předepnutá ve smyslu otáčení hodinových ručiček, dosedá ramenem, na němž je vytvořena první ovládací hrana 18, působením tlaku, na vystupující zarážkový člen 15 kohoutku 4. Když se kohoutek 4 vlivem lineárního pohybu závěru 1 pootočí zcela směrem doprava, dosedne první ovládací hrana 18 kohoutku 4 na zarážky 16, 16a u konce zarážkového členu 15 kohoutku 4, takže kohoutek 4 je přidržován ve své natažené poloze.

Potom se závěr 1 uvolní neboli pustí a pohybuje se zpět do své původní polohy. Přitom vyrazí náboj 38 ze zásobníku do nábojové komory. Poloha náboje 38 je vidět na obr. 1. Protože žádná část čepu 2 nevyčnívá nad rovnou spodní plochu 22 závěru 1, nenastane žádné působení na kohoutek 4.

Pro odpálení zbraně se zatáhne za spoušť 5, čímž dojde k pohybu táhla 6 spouště 5 dozadu, to jest proti kohoutku 4. Při pohybu zpět narazí táhlo 6 spouště 5 svou dorazovou plochou 17 na druhou ovládací hranu 19 spoušťové páky 3, upravenou u spodního konce ramena spoušťové páky 3, které na obrázcích

směřuje dolů. Další pohyb táhla 6 spouště 5 dozadu nyní způsobí, že spoušťová páka 3 se natočí na kolíku 13 ve směru proti otáčení hodinových ručiček, proti předepínací síle. Následně se oddálí otočením první ovládací hrana 18 spoušťové páky 3 od zarážek 16, 16a kohoutku 4 tak, že předepínací síla pružiny 10 tlačné tyče 9 může volně působit na kohoutek 4, kterým tedy otáčí kolem jeho osy 12, takže kohoutek 4 se vymrští nebo vyskočí proti úderníku 14, do něhož narazí, přičemž úderník 14 narazí do náboje 38 a dojde k odpálení neboli výstřelu.

Zpětný náraz způsobí, že závěr 1 se opět pohybuje směrem dozadu a opět způsobí otočení kohoutku 4 dozadu tak, že se opět natáhne, přičemž v průběhu tohoto pohybu kohoutku 4 opět první ovládací hrana 18 spoušťové páky 3 dosedne na zarážky 16, 16a, aby byl kohoutek 4 aretován v natažené poloze. Závěr 1 se potom opět pohybuje do své původní polohy a přitom vyrazí další náboj 38 ze zásobníku do nábojové komory, takže střelná zbraň je připravena k dalšímu výstřelu. Tento popsaný provozní stav je samonabíjecím (jednočinným) stavem.

Aby se nyní mohlo střílet pouze s natahováním spouští (dvojčinný provoz), pootočí se čep 2, tedy přepínač provozu, viz obr. 5, tak, že zaujme polohu znázorněnou na obr. 3 a 4. Zvláštností této polohy je, že vzhledem ke tvaru svého průřezu vyčnívá čep 2 nad rovnou spodní plochu 22 závěru 1, takže tvoří výstupek 24, vystupující z rovné spodní plochy 22. Tento výstupek 24 bude nyní spolupracovat s ovládací vačkou 21 spoušťové páky 3.

Aby se zbraň nabila, zatáhne se závěr 1 směrem dozadu, takže kohoutek 4 se opět natočí do své natažené polohy. Potom se závěr 1 uvolní a pohybuje se opět dopředu do své původní polohy, přičemž ze zásobníku dopraví jeden náboj 38 do nábojové komory.

Pokud se závěr 1 nachází ve své nejzadnější poloze, je

natažený kohoutek 4, vzhledem ke spolupráci mezi první ovládací hranou 18 spoušťové páky 3 a zarážkami 16, 16a kohoutku 4, přidržován ve své natažené poloze. Když se nyní závěr 1 uvolní neboli pustí, takže se vrací dopředu do své původní polohy, narazí výstupek 24 v průběhu tohoto dopředného pohybu do ovládací vačky 21 spoušťové páky 3 a zatlačí ji dolů, takže spoušťová páka 3 se trochu pootočí proti směru hodinových ručiček kolem kolíku 13. Tím dojde k oddálení první ovládací hrany 18 spoušťové páky 3 od zarážek 16, 16a, které se tím uvolní, takže kohoutek 4 se působením pružiny 10 tlačné tyče 9 natočí kolem osy 12 proti směru otáčení hodinových ručiček.

Poloha výstupku 24 je nyní v závislosti na pružné síle pružiny 10 zvolen tak, že jakmile se výstupek 24 opět vzdálil od ovládací vačky 21, která se tím uvolnila, dosedne rameno spoušťové páky 3, které nese první ovládací hranu 18, bezpečně na ploché úseky 39, 39a mezi prvními zarážkami 16, 16a a druhými zarážkami 20, 20a tak, že první ovládací hrana 18 spoušťové páky 3 nyní v průběhu dalšího otáčivého pohybu kohoutku 4 dosedne na jeho druhé zarážky 20, 20a a tím kohoutek 4 aretuje, aby bylo jeho další otáčení proti směru hodinových ručiček blokováno.

Kohoutek 4 se tedy nachází v přednatažené poloze a nesmí se zejména dotýkat úderníku 14, ačkoli není ve své zcela natažené poloze. Tento stav nejen že zvyšuje bezpečnost při ruční manipulaci se zbraní, nýbrž při odpálení dalšího výstřelu umožňuje měkčí zatažení za spoušť 5.

Pro odpálení zbraně se zatáhne za spoušť 5, přičemž se opět táhlo 6 spouště 5 pohybuje směrem dozadu. Jeho dorazy 40, 40a narazí na ploché části 43, 43a přerušovače 7, který se tedy rovněž zarazí směrem dozadu, pro odborníky známým způsobem. Přerušovač 7 způsobí, že kohoutek 4 se pootočí kolem své osy 12, takže pružina 10 se tlačnou tyčí 9 stlačí.

V nejzadnější poloze táhla 6 spouště 5 se dotýká jeho

zkosení 36 zkosení 37 vyhazovače 8 a zadní konec táhla 6 se začne pohybovat směrem dolů. Současně se natočí přerušovač 7, který se opírá svou špičkou 41 o úkos 34 těla 11 zbraně, nahoru a tím se dotyk mezi dorazy 40, 40a a plochými částmi 43, 43a, a proto i mezi táhlem 6 spouště 5 a přerušovače 7 přeruší, takže kohoutek 4 se vymrští dopředu a narazí do úderníku 14, čímž dojde k výstřelu.

Během posledního úseku svého zpětného pohybu se táhlo 6 spouště 5 dotkne spoušťové páky 3, aby jí pootočilo kolem kolíku 13, takže první ovládací hrana 18 se pohybuje nahoru a pryč od výstupků 16, 16a a 20, 20a, takže nevznikne žádná překážka při otáčivém pohybu kohoutku 4 k místu naražení do úderníku 14.

Poté, co byla zbraň odpálena, pohybuje se závěr 1 vlivem zpětného nárazu dozadu a otočí, jak již bylo výše popsáno, kohoutkem 4 do jeho natažené polohy. Potom se závěr 1 opět pohybuje zpět do své původní polohy a opět výstupek 24 stlačí ovládací vačku 21 spoušťové páky 3 při pohybu přes ni směrem dolů, takže první ovládací hrana 18 spoušťové páky 3 kohoutek 4 u předních zarážek 16, 16a neblokuje, nýbrž toto blokování je provedeno druhými zarážkami 20, 20a, čímž je kohoutek 4 opět ve své přednatažené poloze. Kohoutek 4 tedy není natažen a pro odpálení následujícího výstřelu se musí opět zatáhnout za spoušť 5, aby se kohoutek 4 pohyboval do své zcela natažené polohy.

Popsaným provedením vynálezu je automatická ruční střelná zbraň, která je vytvořena tak, že z ní lze střílet jak se samonabíjením (jednočinný provoz) nebo natažením spouští (dvojčinný provoz).

Další provedení vynálezu je znázorněno na obr. 7. Tímto provedením je střelná zbraň střílející s natažením spouští 5, u níž však kohoutek může být natažen rukou, to znamená palcem. Čep 44, který působí jako ovládací vačka, je vložen v závěru.

Místo tohoto čepu 44 je podle dalšího provedení ve spodní ploše závěru urpaven pouze jeden výstupek, provedený se závěrem jako jeden kus tím, že například spodní plocha závěru se podle toho požadovaným způsobem obrobí. Tento čep 44 spolupracuje s ovládací vačkou 41 spouštové páky 3.

Pro první nabití zbraně se závěr 1 zatáhne dozadu, takže kohoutek 4 se otočí do natažené polohy. Potom se závěr 1 uvolní a opět se pohybuje zpět do své původní polohy a přesune náboj 38 ze zásobníku do nábojové komory.

Pokud je závěr 1 ve své nejzadnější poloze, je kohoutek 4, vzhledem ke spolupráci mezi první ovládací hranou 18 spouštové páky 3 a zarážkami 16, 16a kohoutku 4 (viz rovněž obr. 2 a 6) přidržován natažený. Když se nyní závěr 1 uvolní, takže se vrací dopředu do své původní polohy, narazí čep 44, působící podobně jako vačka, při svém dopředném pohybu do ovládací vačky 21 spouštové páky 3, takže spouštová páka 3 se trochu pootočí kolem kolíku 13. První ovládací hrana 18 spouštové páky 3 se proto pohybuje pryč od zarážek 16, 16a, takže žádný dotyk již nenastane, tak, že kohoutek 4 se působením pružiny 10 tlačné tyče 9 otáčí proti směru hodinových ručiček kolem své osy 12. Poloha neboli umístění čepu 44 se stanoví v závislosti na pružnosti pružiny 10 tak, že jakmile čep 44 minul ovládací vačku 21 a opět ji uvolnil, dosedne rameno spouštové páky 3, na němž je upravena první ovládací hrana 18, s jistotou na ploché úseky 39, 39a mezi prvními zarážkami 16, 16a a druhými zarážkami 20, 20a, takže nyní se první ovládací hrana 18 spouštové páky 3 v průběhu otáčivého pohybu kohoutku 4 dotýká jeho druhých zarážek 20, 20a, to znamená, že je s nimi v záběru, čímž je kohoutek 4 aretován, a je bráněno jeho dalšímu otáčení.

Potom se nachází kohoutek 4 v přednatažené poloze a zejména se nemůže dotýkat úderníku 14, ačkoliv se přemístil ze své plně natažené polohy.

Odpálení zbraně a příslušné pohyby různých součástí se provedou tak, jak již bylo výše popsáno u způsobu provozu s natažením spouští prvního provedení, kde byla popsána zbraň se samonabíjením/natažením spouští.

Uvedené provedení, to jest provedení podle obr. 7, je určeno výlučně pro zbraně střílející s natažením spouští. Poté, co došlo k výstřelu, se bude opět kohoutek 4 pohybovat dopředu, dokud první ovládací hrana 18 spoušťové páky 3 nedosedne na druhé zarážky 20 , 20a.

V této poloze kohoutku 4 a když je závěr 1 ve své nejpřednější poloze, je nyní možno palcem ruky potočit kohoutkem 4 dozadu, jinými slovy kohoutek 4 natáhnout, dokud první ovládací hrana 18 spoušťové páky 3 nezaskočí do prvních zarážek 16, 16a, takže nyní je kohoutek 4 ve své zcela natažené poloze. Když se potom zatáhne za spoušť 5, dojde k odpálení zbraně. Výhoda tohoto provedení je následující. Když došlo k odpálení, a závěr 1 se vlivem zpětného rázu pohyboval dozadu a potom opět dopředu, dojde opět k potočení kohoutku 4 směrem dopředu, jak bylo výše uvedeno, dokud první ovládací hrana 18 spoušťové páky 3 nezaskočí do zarážek 20, 20a. Když se nyní má zbraň odpálit, je nutno zatáhnout za spoušť 5 po určité dráze, přičemž je nutno překonat sílu pružiny 10, aby mohl být kohoutek 4 zcela natažen pro příští výstřel.

Když se nyní kohoutek 4 natáhne ručně tím, že se pootočí dozadu, pootáčí se s ním tak dlouho, dokud první ovládací hrana 18 spoušťové páky 3 nezaskočí do zarážek 16, 16a. Když se nyní zatáhne za spoušť 5 pro odpálení jediného výstřelu, musí se kohoutek 4 pootočit pouze o značně kratší dráhu, takže i spoušť 5 musí vykonat menší zdvih. Střelec, který ze zbraně střílí, musí tedy vynaložit daleko menší sílu působící na spoušť 5, aby ji uvedl do pohybu a zatáhl zpět, pro odpálení zbraně, takže jak je všeobecně známo, je míření a odpálení jednotlivého výstřelu provést s mnohem větší přesností.

Toto provedení zbraně, která střílí s natažením spouští a umožňuje i ruční natahování, je výhodné, neboť umožňuje přesné zamíření a odpálení.

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY
26 VII 92
399874

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Ruční střelná zbraň sestávající z těla (11), na němž je uspořádán závěr (1) vratně pohyblivý v přímém směru, z kohoutku (4) otočně připojeného k tělu (11), který je výkyvný mezi nataženou a palnou polohou, a který zasahuje do dráhy pohybu závěru (1) a je opatřen zarážkovým členem (15) s alespoň jednou zarážkovou částí (16, 16a), z pružiny (10), určené pro tlačení kohoutku (4) do palné polohy, ze spouště (5), otočně připojené k tělu (11), a z táhla (6) otočně připojeného ke spoušti (5), které je vedeno tak, že při zatažení za spoušť (5) je pohyblivé ve směru alespoň přibližně proti kohoutku (4), přičemž toto táhlo (6) spouště (5) je opatřeno dorazovou plochou (17), z pružně předepnuté, otočné spoušťové páky (3), určené pro spolupráci s táhlem (6) spouště (5) a zarážkovým členem (15) a obsahující první a druhou ovládací hranu (18, 19), přičemž první ovládací hrana (18) je určena pro spolupráci s alespoň jednou zarážkovou částí (16, 16a) zarážkového členu (15), pro přidržování kohoutku (4) v natažené poloze proti předpínací síle pružiny (10), a přičemž druhá ovládací hrana (19) je vytvořena pro spolupráci s dorazovou plochou (17) táhla (6) spouště(5) tak, že při pohybu táhla (6) spouště (5), způsobeném spouští (5), ve směru proti kohoutku (4) tlačí dorazová plocha (17) na druhou ovládací hranu (19), pro vyvolání otáčení spoušťové páky (3) proti pružné předepínací síle pružiny (10), pro umožnění otočení zpět první ovládací hrany (18) od alespoň jedné zarážkové části (16, 16a), a tím pro zaskočení kohoutku (4) do jeho palné polohy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zarážkový člen (15) kohoutku (4) je opatřen druhou zarážkovou částí (20, 20a), uspořádanou v odstupu od uvedené alespoň jedné zarážkové části (16, 16a), a že spoušťová páka (3) je opatřena ovládací vačkou (21), vytvořenou pro spolupráci s ovládacím členem (2, 44), přepinatelným mezi činnou a nečinnou polohou a vytvořeným tak, že

ve své činné poloze při pohybu závěru (1) na těle (11) se dotkne ovládací vačky (21), aby ji zatlačil dolů.

2. Ruční střelná zbraň podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zarážkový člen (15) je tvořen vyčnívajícím členem na kohoutku (4) s volným koncem, na tomto konci je uspořádána alespoň jedna zarážková část (16, 16a), a že druhá zarážková část (20, 20a) je uspořádána na vyčnívajícím členu mezi uvedenou alespoň jednou zarážkovou částí (16, 16a) a tělem kohoutku (4).

3. Ruční střelná zbraň podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že závěr (1) je opatřen rovnou spodní plochou (22), ležící proti ovládací vačce (21) spoušťové páky (3), a že ovládacím členem (2, 44) je výstupek v rovné spodní ploše (22) proti ovládací vačce (21) spoučťové páky (3).

4. Ruční střelná zbraň podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že výstupek je tvořen čepem (44) vloženým v závěru (1).

5. Ruční střelná zbraň podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že závěr (1) je opatřen rovnou spodní plochou (22), ležící proti ovládací vačce (21) spoušťové páky (3), a že ovládací člen je tvořen čepem (2), tvarovaným tak a otočně uloženým v dříe (23) v závěru (1), že v činné poloze ovládacího členu tvoří čep (2) výstupek (24), vyčnívající nad rovnou spodní plochu (22).

6. Ruční střelná zbraň podle nároku 5, v y z n a č u -

j í c í s e t í m, že čep (2) a díra (23) mají tvar průřezu odpovídající zbylé kruhové ploše seříznutého segmentu, přičemž tětiva seříznutí segmentu je v jedné rovině s rovnou spodní plochou (22) závěru (1), takže stěna díry (23) tvoří v rovné spodní ploše (22) otvor (25).

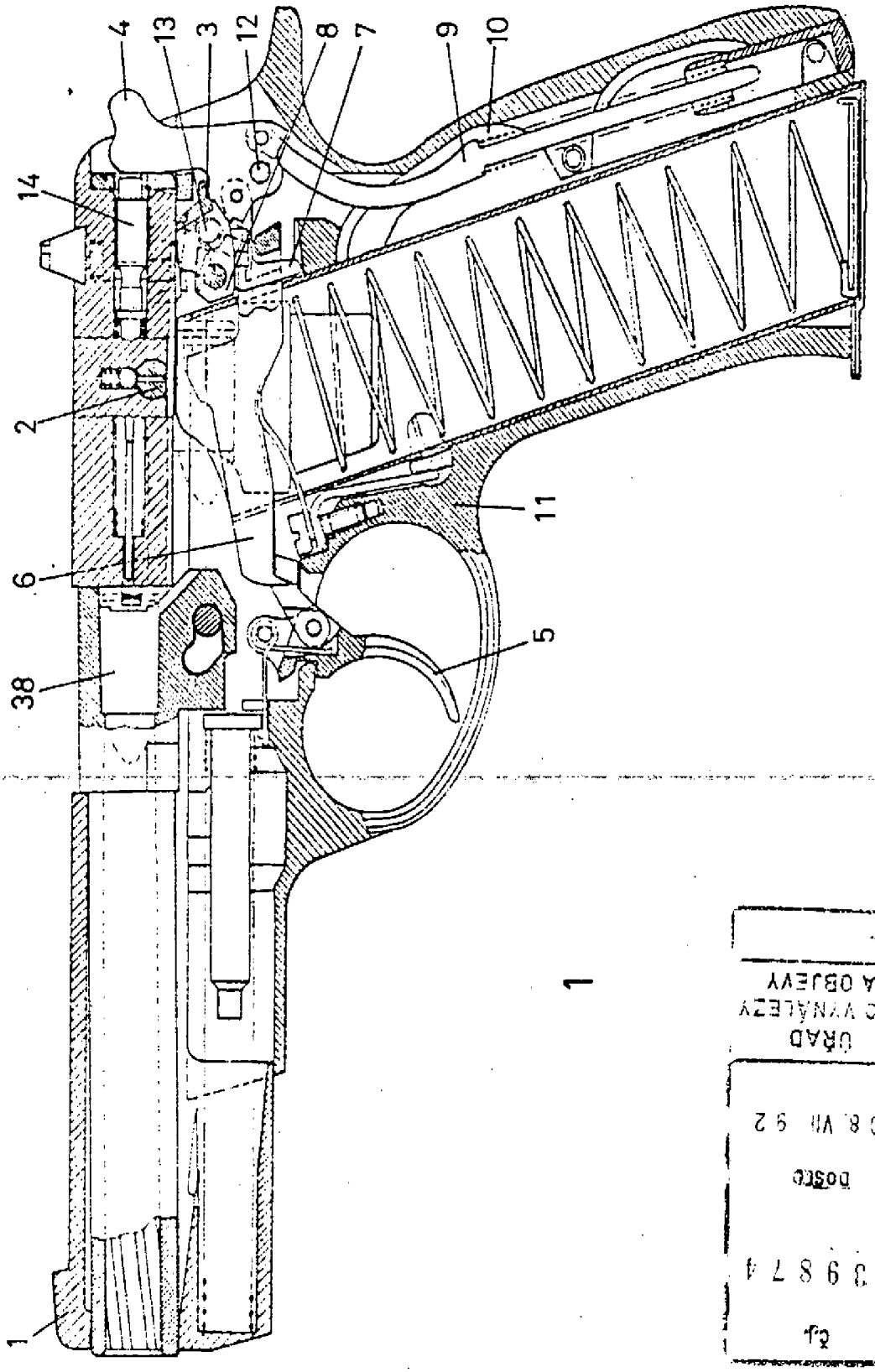
7. Ruční střelná zbraň podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že ovládací člen ve formě čepu (2) je opatřen první zarážkou (26) a druhou zarážkou (27) pro zaskočení pružně předepnutého aretačního tělesa (29), uspořádaného v závěru (1) a určeného pro aretaci ovládacího členu (2) v činné a nečinné poloze.

8. Ruční střelná zbraň podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první zarážka (26) je tvořena zářezem ve vnější ploše čepu (2) v místě díry (28) procházející napříč čepem (2), a že druhá zarážka (27) je tvořena vybráním ve vnější ploše čepu (2).

9. Ruční střelná zbraň podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že ovládací vačka (21) je opatřena na své straně přivrácené k závěru (1) obloukovitě probíhající ovládací plochou.

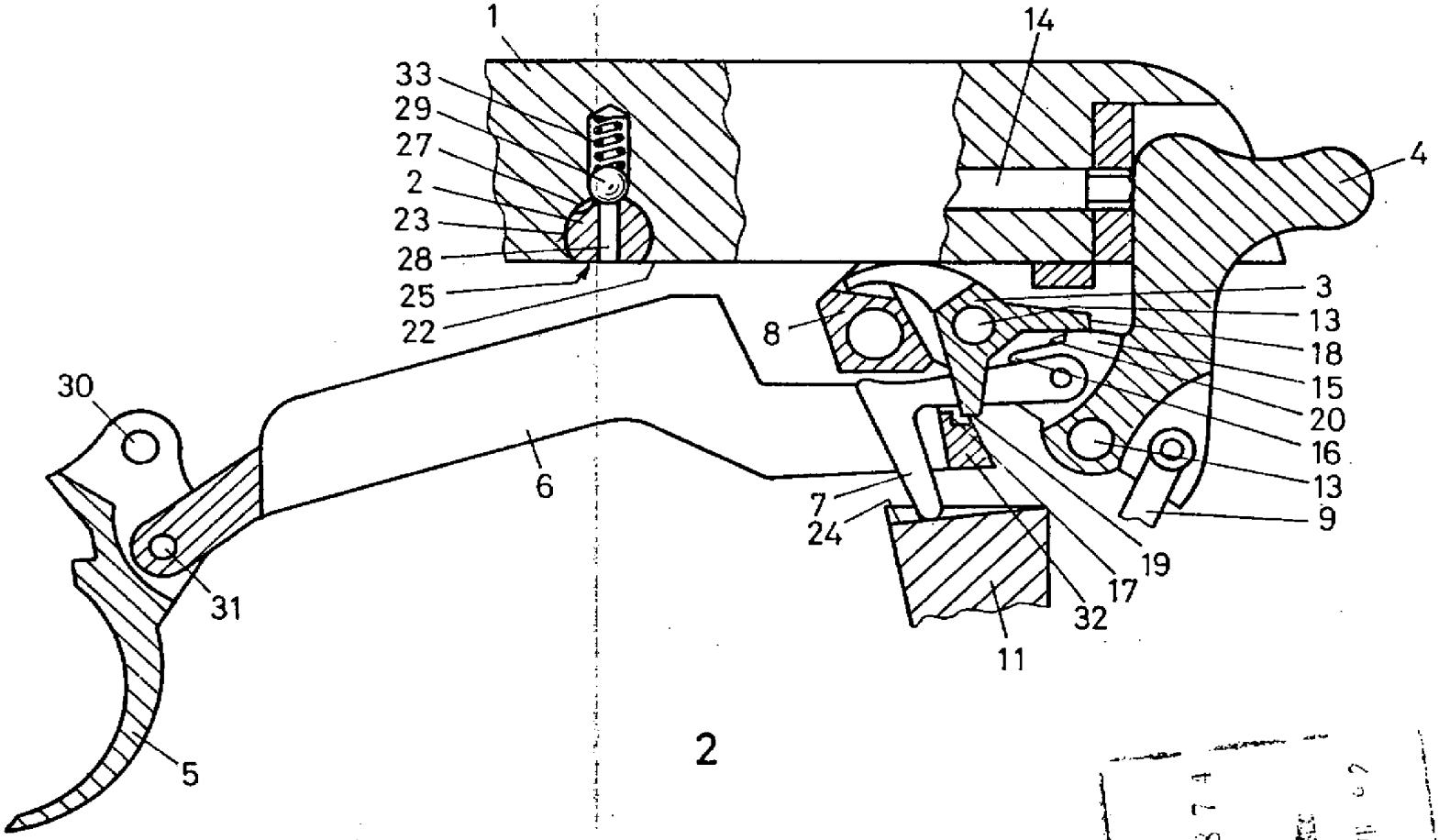
10. Ruční střelná zbraň podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje přerušovač (7), připojený otočně k zarážkovému členu (15), a určený pro spolupráci s táhlem (6) spouště (5), přičemž přerušovač (7) má špičku (41) dosedající na úkos (34) vytvořený na těle (11) tak, že lineární relativní pohyb mezi přerušovačem (7) a úkosem (34) způsobí vykývnutí přerušovače (7) vůči táhlu (6) spouště (5) ve směru vzájemného záběru, popřípadě uvolnění.

2127-92



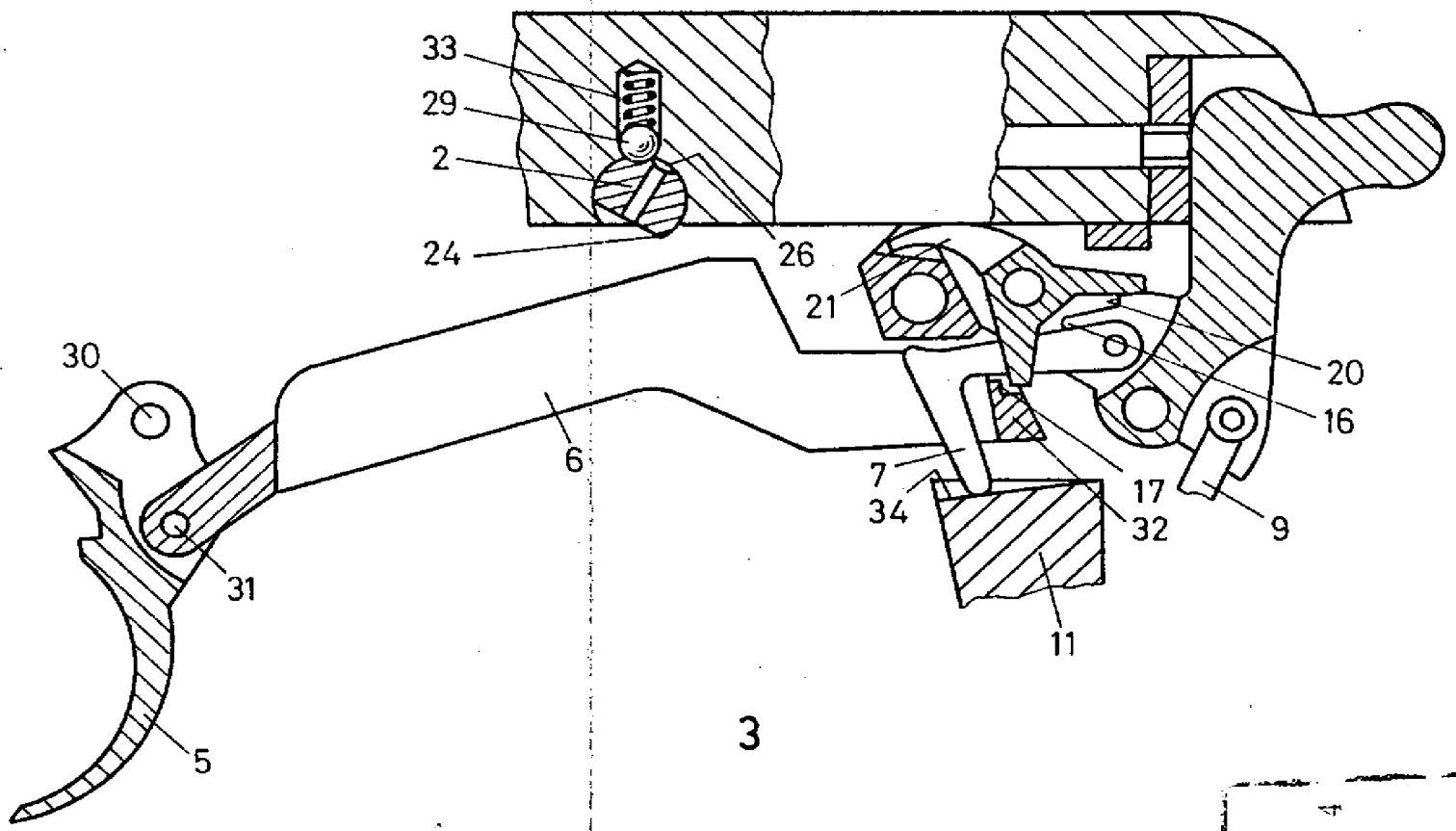
1

ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY
Došlo
0 8. VII. 92
Čj.
0 3 9 8 7 4
Příl.



2

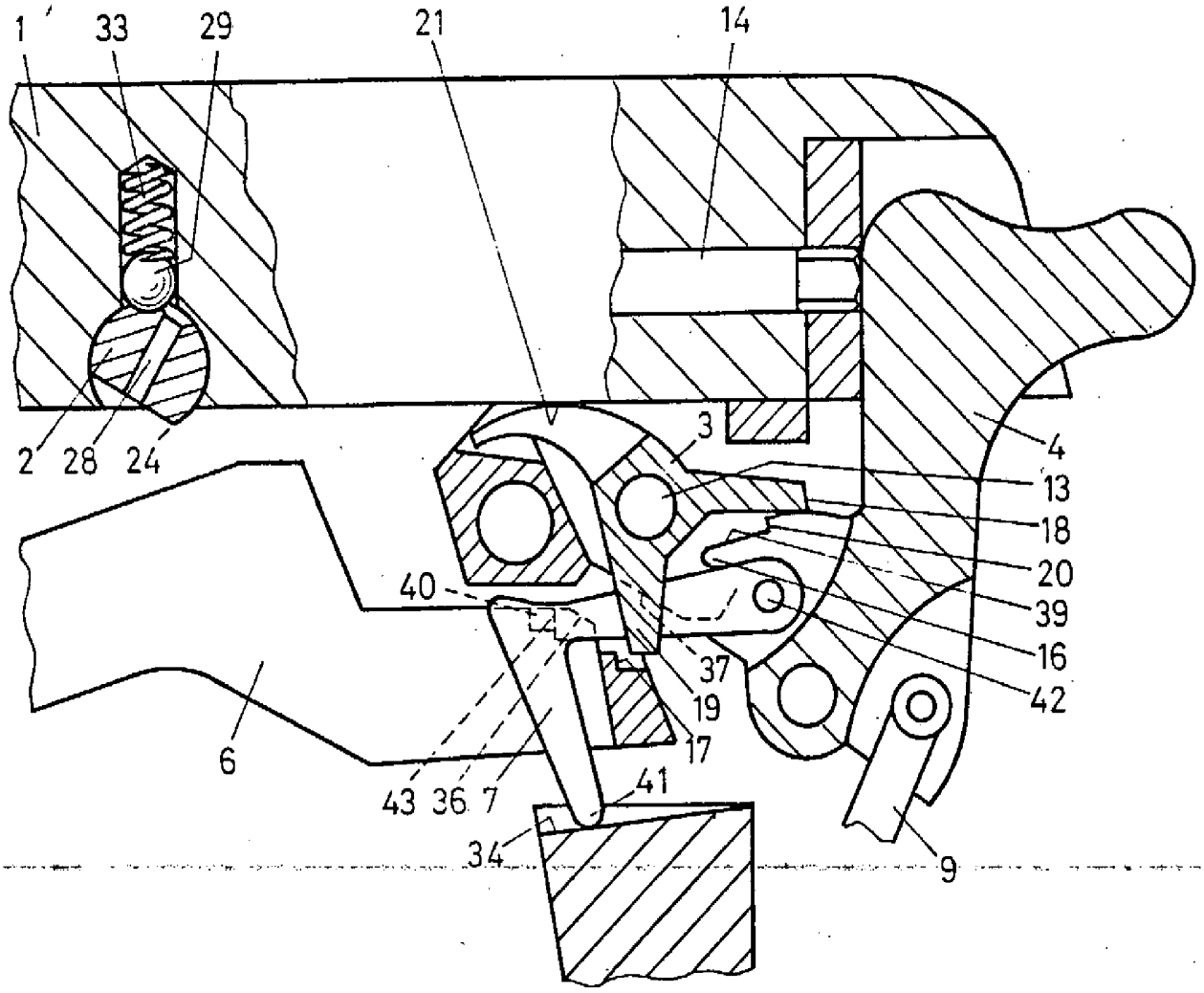
Čj. 039874
DOŠLO 08 VII 02
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
ODBOR PATENTŮ
SPIS



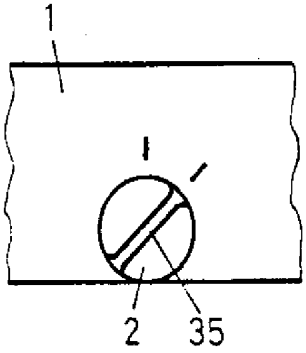
3

Č.j.
U 3 9 8 7 4
Došlo:
0 8. VII 92
ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY
PŘÍL.

4



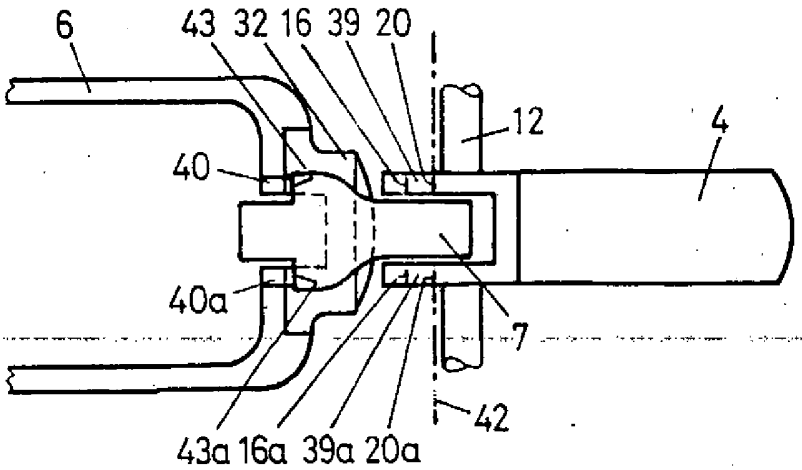
5



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY
PŘÍL.
08. VII. 92
DOŠLO
03987 4

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ
08. VII. 92
0398 74

6



2121-92

ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY
PŘIJ.
08. VII. 92
DOSLO
0 3 9 8 7 4
Čj.

7