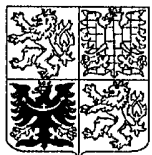


UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

11768

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001 - 12512**

(22) Přihlášeno: **09.11.2001**

(47) Zapsáno: **29.11.2001**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

F 41 A 11/00

F 41 C 27/00

(73) Majitel :

BACHAN Jaromír, Jaroslavice, CZ;

(72) Původce :

Bachan Jaromír, Jaroslavice, CZ;

(74) Zástupce:

Sedlák Zdeněk Ing., Mendlovo nám. 1a, Brno, 60300;

(54) Název užitého vzoru:

Zdvojená ruční palná zbraň

CZ 11768 U1

Zdvojená ruční palná zbraň

Oblast techniky

Technické řešení se týká zdvojené ruční palné zbraně, tvořené samonabíjecí puškou a krátkou zbraní vyjímatelně vloženou v puškovém závěrovém pouzdru samonabíjecí pušky.

5 Dosavadní stav techniky

Dosavadní známé ruční palné zbraně uvedeného typu jsou převážně řešeny jako zdvojená zbraň obsahující dvě hlavně zabudované v jednom společném pouzdru zbraně se samostatnými zásobníky pro rozdílné druhy munice, z nichž jeden druh je výkonná pušková munice a druhý druh pistolová munice. Tento typ zdvojené ruční palné zbraně je popsán v přihlášce EP 0 294 346 A2, kde zbraň se dvěma hlavními je opatřena jednou pistolovou pažbičkou s lučíkem chránícím dvě spouště, z nichž každá je určena pro střelbu jednou z hlavní.

Je také známa zbraň se dvěma hlavními v jednom pouzdru popsaná v patentu US 4 967 642, která je určena pro použití pouze pistolové munice v obou hlavních. Tato zbraň je opatřena dvěma pistolovými pažbičkami, v nichž je uložen vždy jeden zásobník pistolové munice. Pažbička, uspořádaná blíže ke střelci, je opatřena lučíkem s jednou spouští společnou pro obě zbraně. Společné spoušťové ústrojí je opatřeno přezazovacím ústrojím pro střelbu vždy jednou z hlavní.

Známa zdvojená ruční palná zbraň, koncepčně nejbližší zbraní podle tohoto technického řešení, je zbraň podle zveřejněné přihlášky DE 196 13 421 A1, v níž je popsána víceúčelová zbraň tvořená úplnou samonabíjecí puškou a současně krátkou útočnou zbraní odnímatelně připojenou k pouzdru samonabíjecí pušky a opatřenou vlastním spoušťovým ústrojím specifického typu s bočním tlačítkovým ovládáním.

Nedostatkem známých řešení zdvojené ruční palné zbraně je v prvních dvou případech trvalé zabudování dvou hlavní, což se negativně projevuje zejména při trvalém selhání funkce základní zbraně, přičemž obsluha této zdvojené zbraně nemůže použít její krátkou útočnou zbraň odděleně a je nucena ji používat společně s nefunkční základní částí zdvojené zbraně. Nedostatkem uvedeného třetího typu zdvojené ruční palné zbraně, u níž je sice možné odpojení krátké útočné zbraně od samonabíjecí pušky, je však téměř nemožné její použití k samostatné střelbě, neboť není opatřena pistolovou pažbičkou ani jinou pažbou. Rovněž jí chybí klasická spoušť, takže střelba z této krátké útočné zbraně by byla značně obtížná a nepřesná.

30 Podstata technického řešení

Úkolem technického řešení je vytvořit zdvojenou ruční palnou zbraň, která by odstraňovala uvedené nedostatky stávajících známých zbraní tohoto typu a umožnila zcela samostatnou střelbu pistolí vyjmutou ze zdvojené ruční palné zbraně.

Tento úkol splňuje a uvedené nedostatky odstraňuje zdvojená ruční palná zbraň, tvořená samonabíjecí puškou a krátkou zbraní vyjímatelně vloženou v puškovém závěrovém pouzdru samonabíjecí pušky, podle technického řešení, jehož podstatou je, že pro držení a zajištění standardní pistole v puškovém závěrovém pouzdru je tato standardní pistole opatřena v zadních bočních plochách svého pistolového rámu dvojicí kotevních drážek a puškové závěrové pouzdro dvojicí odpovídajících kotevních výstupků, zatímco v předních bočních plochách pistolového rámu je vytvořena dvojice nosných drážek pro zasunutí odpovídající dvojice nosných lišt na pistolovém nosiči a přestavitelně propojených se samonabíjecí puškou, a pistolový rám je opatřen společnou spouští s připojeným pistolovým spoušťovým táhlem a puškovým spoušťovým táhlem, které je propojeno v puškovém závěrovém pouzdru prostřednictvím výkyvného táhla jednak se spoušťovou pákou samonabíjecí pušky, jednak s přepřadovačem režimu střelby zdvojené ruční palné zbraně.

Je výhodné, když nosné lišty na pistolovém nosiči jsou součástí zadních částí pistolového nosiče opatřené dvojicí předsunutých částí s podélnými lištami, které jsou suvně uloženy v podélných drážkách vytvořených v bočních stěnách plynového válce.

5 Dále je výhodné, když pistolový nosič je na svých bočních stěnách opatřen dvojicí odpružených záklopek výkyvně uložených na vnějších stěnách jeho svislých stojin, přičemž každá odpružená záklopka je opatřena ozubem procházejícím průchozím okénkem v předsunuté části pistolového nosiče a zasahujícím svým koncem do prostoru za zadní hranou plynového válce.

10 Podle technického řešení je také výhodné, když předsunuté části pistolového nosiče jsou opatřeny podélnými vodícími zahluubeními pro suvné vedení pistolového nabíječe za vodící výstupky vytvořené při koncích dvojice jeho zpětných lišt, s nimiž je rovnoběžně s odstupem uspořádán nabíjecí trn pro nabíjení pistole.

15 Přeřadovač režimu střelby zdvojené ruční palné zbraně může být tvořen dvojramennou přeřadovací pákou uloženou v otevřeném prostoru v zadní části puškového závěrového pouzdra na příčně uloženém otočném čepu a obsahující jedno kratší rameno a jedno delší rameno, přičemž kratší rameno je opatřeno oblým zakončením jednak pro styk s posuvným kolíkem pružně uloženým v jednoramenné zvedací páce upraveným na svém konci pro styk s opěrným zahluubením v dolní zadní části puškového závěru, přičemž jednoramenná zvedací páka je opatřena zvedacím ramenem pro zvedání koncové části výkyvného táhla, jednak pro osově zapření konce výkyvného táhla, zatímco delší rameno dvojramenné přeřadovací páky je určeno 20 pro přímé zvednutí koncové části výkyvného táhla nad úroveň příčně uspořádaného stropního dorazu nad otevřeným prostorem.

Je také výhodné, když mezi puškovým spoušťovým táhlem uloženým v pistolovém rámu a výkyvným táhlem je v puškovém závěrovém pouzdru suvně uloženo přenosové táhlo zakončené tlačnou pružinou, před níž je k přenosovému táhlu výkyvně připojeno výkyvné táhlo opatřené 25 dolů směřujícím ozubem pro záběr se spoušťovou pákou samonabíjecí pušky.

Spoušťová páka může být podle technického řešení výkyvně uložena v puškovém závěrovém pouzdru na čepu a opatřena jednak průchozím otvorem s opěrnou hranou pro ozub výkyvného táhla na delším ramenu, jednak záchytným výstupkem na kratším ramenu pro styk se záchytným zahluubením ve válcovitém zadržovači otočně uloženém na dalším čepu uspořádaném v těsné 30 blízkosti čepu spoušťové páky, přičemž válcovitý zadržovač je opatřen pevně uloženým kladívkem se skosením na jeho volném konci jednak pro kluzný styk s dolní plochou puškového závěru, jednak pro úder na úderník suvně uložený v puškovém závěru.

V puškovém závěrovém pouzdru může být za pistolí zabudován pistolový stabilizátor tvořený závažím s akumulační pružinou.

35 Základní výhodou řešení zdvojené ruční palné zbraně podle technického řešení je v porovnání se známými řešeními možnost zcela samostatného použití pistole po jejím vyjmutí ze zdvojené ruční palné zbraně se všemi taktickými výhodami střelby pistolí. Velkou výhodou je využití standardní pistole, jejíž rám je pro vložení do puškového závěrového pouzdra samonabíjecí pušky pouze přizpůsobeno právě tak jako společné spoušťové ústrojí.

40 Přehled obrázků na výkresech

Příkladné provedení technického řešení je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje schematický pohled na zdvojenou ruční palnou zbraň v nárysu, obr. 2 schematický pohled na zdvojenou ruční palnou zbraň opět v nárysu doplněnou tlumičem ohně při výstřelu z pušky, 45 tlumičem hluku při výstřelu z pistole a rourou pro vystřelování granátů nasazenou na ústí pistolové hlavně, obr. 3 částečný schematický pohled na pistolí vloženou a zajištěnou v puškovém závěrovém pouzdru s pistolovým nosičem a s posuvným pistolovým nabíječem v přední poloze, v nárysu, obr. 4 částečný schematický pohled na oblast ústí pistolové hlavně s pistolovým nosičem v zajištěné poloze a s posuvným pistolovým nabíječem v zadní poloze,

opět v nárysu, obr. 5 příčný řez zdvojenou ruční palnou zbraní vedený podle čáry V - V v obr. 3, obr. 6 pohled na pistolový nosič v půdorysu, obr. 7 pohled na pistolový nosič v nárysu, obr. 8 pohled na pistolový nabíječ v nárysu, obr. 9 pohled na pistolový nabíječ v půdorysu, obr. 10 pohled na pistolový nabíječ zezadu, obr. 11 částečný pohled na pistolí vyjmutou ze zdvojené ruční palné zbraně zepředu, obr. 12 pohled na tutéž pistolí zezadu, obr. 13 částečný podélný schematický řez zdvojenou ruční palnou zbraní v nárysu, obr. 14 částečný podélný schematický řez zdvojenou ruční palnou zbraní podle obr. 13 v půdorysu, obr. 15 částečný schematický podélný řez pistolí vloženou pod puškovou hlavní zdvojené ruční palné zbraně a opatřenou puškovým spoušťovým táhlem v klidové základní poloze v nárysu, obr. 16 podélný řez shodný s podélným řezem na obr. 15, avšak s puškovým spoušťovým táhlem v poloze pro výstřel z pušky, obr. 17 opět podélný řez shodný s podélným řezem na obr. 15, avšak s puškovým spoušťovým táhlem v poloze pro výstřel z pistole a obr. 18 až 28 schematická znázornění různých poloh spoušťového ústrojí a přepřadovače režimu střelby celé zdvojené ruční palné zbraně.

15 Příklady provedení technického řešení

Zdvojená ruční palná zbraň podle obr. 1 je tvořena samonabíjecí puškou 1 obsahující puškovou hlavěň 2, pod níž je uspořádána oddělitelně připojená pistole 3 standardního typu upravená jednak pro toto připojení, jednak pro schopnost ovládání střelby ze samonabíjecí pušky 1, která je dále opatřena běžnou puškovou pažbou 4 s botkou 5 a z dolní strany zasouvatelem běžným puškovým zásobníkem 6. Pušková pažba 4 je připevněna k puškovému závěrovému pouzdru 7, v jehož přední části je svým zadním koncem uložena pušková hlavěň 2, nad níž je upevněno nadpažbí 8 a na níž je upevněno zaměřovací ústrojí tvořené například kolimátorem 9 a mechanickým hledím 10. Pušková hlavěň 2 je při ústí opatřena muškovým nosičem 11 s muškou 12. Pušková hlavěň 2 je dále opatřena neznázorněným běžným plynovým kanálkem zaústěným do vnitřního prostoru plynového válce 13, do něhož je jedním koncem zaústěna pístnice 125 s neznázorněným pístem, a který je opatřen regulátorem 14 kadence. Neznázorněný opačný konec pístnice 125 je upraven pro iniciaci vratného pohybu puškového závěru 87 po výstřelu samonabíjecí pušky 1. Pistole 3 obsahuje podle obr. 1 pistolový rám 15, na němž je suvně uložen pistolový závěr 16 a v němž je uloženo zde neznázorněné obvyklé pistolové spoušťové ústrojí se společnou spouští 17. K zadní části pistolového rámu 15 je zdola připevněna běžná pistolová pažbička 18 s běžným zasouvacím pistolovým zásobníkem 19. Na puškovém závěrovém pouzdru 7 je zdola uloženo posuvné podpažbí 20 opatřené madlem 118, které částečně obepíná ústíovou část pistole 3. Posuvné podpažbí 20 je také určeno k pohybu potřebnému k upevnění pistole 3 v samonabíjecí pušce 1 a k nabíjení pistole 3. Na puškové pažbě 4 je znázorněn přepřadovač 21 režimu střelby.

Zdvojená ruční palná zbraň podle obr. 2 může být na ústí puškové hlavěně 2 navíc opatřena tlumičem 22 ohně a na tomto obr. 2 neznázorněném ústí neznázorněné pistolové hlavěně tlumičem 23 hluku, rourou 24 pro vystřelování granátů upevněnou rovněž na ústí pistolové hlavěně a případně laserovým zaměřovačem 25.

Jak je zřejmé zejména z obr. 5 plynový válec 13 je opatřen dvojicí protilehle uspořádaných a na obou koncích otevřených podélných drážek 26, 27, do nichž zasahuje dvojice protilehle uspořádaných podélných lišt 28, 29 vytvořených na vnitřní straně dvojice rovnoběžně a s odstupem uspořádaných předsunutých částí 30, 31 (obr. 6, 7) pistolového nosiče 32. Jeho rovnoběžné, avšak níže uspořádané zadní části 33, 34 jsou opatřeny dvojicí protilehle uspořádaných nosných lišt 35, 36 pro zasunutí do nosných drážek 37, 38 (obr. 3, 11) vytvořených v bočních plochách přední části pistolového rámu 15 s pistolovou hlavní 39. Podélné lišty 28, 29 pistolového nosiče 32 (obr. 6) jsou na vnějších stranách opatřeny podélnými vodicími zahloubeními 40, 41, které jsou na předních koncích uzavřeny koncovými dorazy 119, 120. Do podélných vodicích zahloubení 40, 41 zasahuje svými vodicími výstupky 42, 43 pistolový nabíječ 44 (obr. 3, 4, 5, 8, 9, 10), k němuž je připevněno posuvné podpažbí 20 s madlem 118.

- Pistolový nosič 32 je na přechodu mezi svými předsunutými částmi 30, 31 a zadními částmi 33, 34 opatřen pod horní úroveň vodorovným spojovacím třmenem 45 a dvojicí svislých stojin 46, 47 propojujících každou z předsunutých částí 30, 31 vždy s jednou z odpovídajících zadních částí 33, 34 pistolového nosiče 32. Pistolový nosič 32 je opatřen dvojicí odpružených záklopek 48, 49 výkyvně uložených na vnějších stěnách svislých stojin 46, 47 pomocí čepů 50, 51. Každá odpružená záklopka 48, 49 je opatřena ozubem 52, 53 procházejícím průchozím okénkem 54, 55 vytvořeným vždy na zadním konci podélného vodicího zhloubení 40, 41 pro posuvné uložení pistolového nabíječe 44 a zasahujícím svým koncem do prostoru za zadní hranou plynového válce 13.
- Pistolový nabíječ 44 je tvořen dvojicí svislých bočnic 56, 57 uspořádaných s odstupem v jeho přední části a propojených v dolní části dnem 58, které směrem k pistolovému závěru 16 je opatřeno nabíjecím trnem 59 pro nabíjení pistole 3. Horní konce svislých bočnic 56, 57 jsou opatřeny rovnoběžně s nabíjecím trnem 59 uspořádanými zpětnými lištami 60, 61, které jsou směrem do podélných vodicích zhloubení 40, 41 v pistolovém nosiči 32 opatřeny vodicími výstupky 42, 43. Pistolový nabíječ 44 je podle obr. 1 překryt posuvným podpažbím 20, které je k němu připevněno.

- Na obr. 3 je znázorněn jeden kotevní výstupek 62 z dvojice kotevních výstupků 62, 63, (na obr. 12 jsou zakresleny oba), které vyčnívají z dolní části závěrového pouzdra 7 směrem vpřed a při vložené pistoli 3 zasahují do dvojice kotevních drážek 64, 65 vytvořených v bočních plochách zadní části pistolového rámu 15.

- Zdvojená ruční palná zbraň podle technického řešení je opatřena společnou spouští 17 (obr. 13 až 17) výkyvně uloženou na čepu 66 ukotveném v pistolovém rámu 15 a chráněnou obvyklým lučíkem 67. Společná spoušť 17 je pod čepem 66 opatřena ze zadní strany příčnou drážkou 68, do níž zasahuje jednak pistolové spoušťové táhlo 69, jednak puškové spoušťové táhlo 70. Každé ze spoušťových táhel 69, 70 je suvně uloženo podél dolní plochy jedné z vnitřních stěn pistolového rámu 15. Pistolové spoušťové táhlo 69 zasahuje svým koncem pouze za pistolový zásobník 19 a je současně spoušťovým táhlem neznázorněného přímoběžného úderníku bez bicího mechanismu. Puškové spoušťové táhlo 70 v klidové poloze společné spouště 17, když je tato v přední krajní poloze, je svým koncem v úrovni zadní plochy pistolového rámu 15, kde na něj navazuje přenosové táhlo 71 suvně uložené ve vodicím kanálu 72 vytvořeném v puškovém závěrovém pouzdru 7. Přenosové táhlo 71 je zakončeno tlačnou pružinou 73 (obr. 14) opřenu opačným koncem o opěrný výstupek 114 na puškovém závěrovém pouzdru 7 zasahující do vodicího kanálu 72 před puškovým zásobníkem 6. V koncové části přenosového táhla 71 je uložen příčný čep 74, na němž je výkyvně uloženo výkyvné táhlo 75 zasahující svým koncem do prostoru přeřadovače 21 režimu střelby. Na obr. 13 a 14 je znázorněna klidová základní poloha obou spoušťových táhel 69, 70 odpovídající poloze společné spouště 17 podle obr. 15. Výkyvné táhlo 75, navazující na přenosové táhlo 71, je opatřeno ozubem 76 pro styk s opěrnou hranou 77 průchozího otvoru 78 vytvořeného ve spoušťové páce 79, jímž výkyvné táhlo 75 prochází. Spoušťová páka 79 je výkyvně uložena na čepu 80 ukotveném v puškovém závěrovém pouzdru 7 a je opatřena záchytným výstupkem 122 pro styk se záchytným zhloubením 83 ve válcovitém zadržovači 82 s pevně připojeným kladívkem 84 pro iniciaci náboje 85 uzavřeného v nábojové komoře 86 puškové hlavně 2 puškovým závěrem 87, v němž je suvně uložen úderník 88. Válcovitý zadržovač 82 s kladívkem 84 je výkyvně uložena na dalším čepu 81 uspořádaném v těsné blízkosti čepu 80 spoušťové páky 79. Kladívko 84 je na svém volném konci opatřeno zkosením 89 pro kluzný styk s dolní plochou 90 puškového závěru 87 a zejména s úderníkem 88. Mezi puškovým zásobníkem 6 a spoušťovou pákou 79 je svisle suvně uspořádáno blokovací táhlo 91 (obr. 13, 14 a 18 až 28) opatřené při horním konci výčnělkem 92 pro styk s posunovačem 93 nábojů v puškovém zásobníku 6 (obr. 25 až 27). Blokovací táhlo 91 je na svém dolním konci opatřeno bočně vyčnívající podpěrou 94 tlačné pružiny 95 volně uspořádané mezi ní a výkyvným táhlem 75.

Jak bylo již uvedeno, v puškové pažbě 4 je zabudován přeřadovač 21 režimu střelby zakreslený na obr. 13, 14 a 18 až 28. Ten je tvořen jednak dvojramennou přeřadovací pákou 96 upevněnou

na otočném čepu 97 uloženém v puškovém závěrovém pouzdru 7 a opatřeném vně puškové pažby 4 neznázorněným točítkem, jednak nad ní uspořádanou jednoramennou zvedací pákou 98 výkyvně uloženou na nosném čepu 99 ukotveném rovněž v puškovém závěrovém pouzdru 7. Dvojrámenná přehradovací páka 96 je opatřena kratším ramenem 106 a delším ramenem 121.
 5 Jednoramenná zvedací páka 98 je na svém volném konci opatřena zvedacím ramenem 100 zakončeným stranovou podpěrou 101 pro styk s koncovou částí výkyvného táhla 75. Ve středové části jednoramenné zvedací páky 98 je vložen posuvný kolík 102 pro styk svým horním koncem s opěrným zahloubením 103 v dolní zadní části puškového závěru 87. Pro vymezení pohybu posuvného kolíku 102 je tento uvnitř opatřen neznázorněnou tlačnou pružinou opírající se
 10 o vymezovací kolík 104 pevně uložený v jednoramenné zvedací páce 98. Posuvný kolík 102 je na svém dolním konci opatřen oblým zakončením 105 pro styk s kratším ramenem 106 dvojrámenné přehradovací páky 96, kolem níž je v puškovém závěrovém pouzdru 7 vytvořen otevřený prostor 107 vymezený zdola dnem 108 a shora příčně uspořádaným stropním dorazem 109 pro koncovou část výkyvného táhla 75. Pro vymezení zpětného pohybu puškového závěru 87
 15 je puškové závěrové pouzdro 7 na konci svého vnitřního prostoru 110 opatřeno čelním dorazovým výstupkem 111 (obr. 13), o jehož dolní plochu 112 je jedním koncem opřena vykyvovací pružina 113 opírající se opačným koncem o horní plochu jednoramenné zvedací páky 98 mezi posuvným kolíkem 102 a nosným čepem 99.

Na obr. 13 je zakreslen pistolový stabilizátor 115 otřesů tvořený závažím 116 suvně uloženým
 20 v puškovém závěrovém pouzdru 7 v oblasti za pistolovým závěrem 16 společně s akumulací pružinou 117.

Zdvojená ruční palná zbraň podle obr. 1 a 2 se vytvoří připojením pistole 3 k samonabíjecí pušce 1. To se provede tak, že obsluha uchopí posuvné podpažbí 20, které je ve střední, to je ve výchozí poloze, za jeho madlo 118 a stiskne obě odpružené záklopy 48, 49 pistolového nosiče 32, čímž jejich ozuby 52, 53 vyjdou ze záběru se zadní hranou plynového válce 13. Pak posune posuvné podpažbí 20 s pistolovým nabíječem 44 do přední polohy. Vodicí výstupky 42, 43 pistolového nabíječe 44 se opřou o koncové dorazy 119, 120 v podélných vodicích zahloubeních 40, 41 v předsunutých částech 30, 31 pistolového nosiče 32, čímž nastane jeho unášení směrem
 30 k ústí puškové hlavně 2. Při tomto dopředném pohybu jsou podélné lišty 28, 29 pistolového nosiče 32 vedeny v podélných drážkách 26, 27 plynového válce 13. Nosné lišty 35, 36 na zadních částech 33, 34 pistolového nosiče 32 tak umožní vložení pistole 3 zdola do puškového závěrového pouzdra 7. Obsluha pak nasadí pistoli 3 zadním koncem na kotevní výstupky 62, 63 puškového závěrového pouzdra 7, které při zpětném posuvu pistole 3 vniknou do kotevních drážek 64, 65 v zadní části pistolového rámu 15. Poté obsluha vrátí posuvné podpažbí 20
 35 s pistolovým nabíječem 44 do střední, to je výchozí polohy. Během toho zpětného pohybu se vodicí výstupky 42, 43 pistolového nabíječe 44 opřou o ozuby 52, 53 odpružených záklopek 48, 49 pistolového nosiče 32, čímž dojde k jeho vrácení do zadní polohy, a současně k zasunutí nosných lišt 35, 36 na zadních částech 33, 34 pistolového nosiče 32 do nosných drážek 36, 37 vytvořených v přední části pistolového rámu 15. Jakmile pistolový nosič 32 dosáhne zadní polohy, dojde k jeho uzamčení tím, že výkyvně uložené odpružené záklopy 48, 49 zaskočí
 40 svými ozuby 52, 53 za zadní hranu plynového válce 13. Tím je pistole 3 zajištěna v samonabíjecí pušce 1 proti samovolnému vypadnutí.

Vyjmutí pistole 3 ze samonabíjecí pušky 1 se provádí tak, že obsluha nejprve stiskne obě odpružené záklopy 48, 49, čímž jejich ozuby 52, 53 vyjdou ze záběru se zadní hranou plynového válce 13, načež dopředným pohybem posuvného podpažbí 20 s pistolovým nabíječem 44, jehož vodicí výstupky 42, 43 se opřou o koncové dorazy 119, 120, se posune pistolový nosič 32 opět směrem k ústí puškové hlavně 2 do přední polohy. Při tomto dopředném pohybu se posunou jeho podélné lišty 28, 29 v podélných drážkách 26, 27 plynového válce 13 a nosné lišty 35, 36 na zadních částech 33, 34 pistolového nosiče 32 vystoupí z nosných drážek 36, 37
 50 v přední části pistolového rámu 15. Tím dojde k uvolnění přední části pistole 3 a obsluha jejím dopředným pohybem tuto sejme z kotevních výstupků 62, 63 puškového závěrového pouzdra 7. Obsluha pak vrátí posuvné podpažbí 20 s pistolovým nabíječem 44 a pistolovým nosičem 32 do

střední, tedy výchozí polohy, v níž dojde popsáním způsobem k jeho zajištění odpruženými záklopkami 48, 49, jejichž ozuby 52, 53 opět vejdou do záběru se zadní hranou plynového válce 13.

5 Nabíjení pistole 3 se provádí při vložené a zajištěné pistoli 3 v samonabíjecí pušce 1 po zasunutí pistolového zásobníku 19 do odpovídajícího otvoru v pistolové pažbičce 18. Obsluha při tom uchopí posuvné podpažbí 20 za madlo 118 a posune ho společně s pistolovým nabíječem 44 směrem dozadu. Pistolový nabíječ 44 je při tomto pohybu veden vodicími výstupky 42, 43 na svých zpětných lištách 60, 61 v podélných vodicích zahluubeních 40, 41 v předsunutých částech 30, 31 pistolového nosiče 32. Nabíjecí trn 59 pistolového nabíječe 44 se svou koncovou částí
10 opře o dolní část čelní stěny pistolového závěru 16 a tento přesune do zadní nabíjecí polohy. Poté obsluha vrátí posuvné podpažbí 20 do střední výchozí polohy.

Nabíjení samonabíjecí pušky 1 provádí obsluha po zasunutí puškového zásobníku 6 zdola do odpovídajícího otvoru v puškovém závěrovém pouzdru 7 zpětným pohybem pomocí obvyklé neznázorněné závěrové kliky.

15 Vlastní střelba je z bezpečnostních důvodů možná pouze odděleně ze samonabíjecí pušky 1 a z pistole 3 a to vždy pouze stisknutím společné spouště 17. Spoušťové ústrojí obsahuje přepřadovač 21 určený jednak pro zajištění celé zdvojené ruční palné zbraně, jednak pro nastavení režimu střelby buď ze samonabíjecí pušky 1 nebo z pistole 3. Zajištění provede obsluha pootočením dvojramenné přepřadovací páky 96 do polohy, v níž její kratší rameno 106 se ustaví
20 do zákrytu s výkyvným táhlem 75 a zapře jeho konec, čímž zabrání stisknutí společné spouště 17. Tato situace je znázorněna na obr. 18.

Při požadavku střelby jednotlivými ranami ze samonabíjecí pušky 1 obsluha nastaví přepřadovač 21 do polohy, v níž jeho dvojramenná přepřadovací páka 96 svým kratším ramenem 106 směřuje vzhůru k posuvnému kolíku 102 v jednoramenné zvedací páce 98, který tím vysune proti síle
25 v něm uložené neznázorněné pružiny do zvednuté polohy, přičemž výkyvu jednoramenné zvedací páky 98 zabraňuje silnější vykyvovací pružina 113. Tato situace je zřejmá z obr. 19. Poté obsluha natáhne samonabíjecí pušku 1 tím, že pomocí neznázorněné závěrové kliky přesune puškový závěr 87 do jeho zadní polohy proti působení neznázorněné obvyklé předsuvné pružiny, jak je zřejmé z obr. 20. Při tomto pohybu puškový závěr 87 nejprve vykývne kladívko 84
30 s válcovitým zadržovačem 82 kolem jeho čepu 81 do zadní pohotovostní polohy a v další fázi narazí svým opěrným zahluobením 103 na zvednutý posuvný kolík 102, jehož prostřednictvím dojde k výkyvu jednoramenné zvedací páky 98 kolem jejího nosného čepu 99 proti síle vykyvovací pružiny 113. V poslední fázi svého pohybu se puškový závěr 87 zastaví o čelní dorazový výstupek 111 (obr. 13) v puškovém závěrovém pouzdru 7. Výkyvem jednoramenné
35 zvedací páky 98 její zvedací rameno 100 svou stranovou podpěrou 101 zvedne koncovou část výkyvného táhla 75, čímž jeho ozub 76 vyjde ze záběru s opěrnou hranou 77 spoušťové páky 79, která se působením ovládací pružiny 123 vykývne. Tím záchytný výstupek 122 spoušťové páky 79 vnikne do záchytného zahluobení 83 ve válcovitém zadržovači 82 a dojde tím k zadržení kladívka 84 v natažené poloze i poté, co puškový závěr 87 vykoná působením neznázorněné
40 předsuvné pružiny dopředný pohyb (obr. 21), při němž vysune z puškového zásobníku 6 náboj 85 a zasune ho do nábojové komory 86, kde dojde k jeho uzamčení. Při dopředném pohybu puškového závěru 87 dojde k odlehčení jednoramenné zvedací páky 98, která se působením vykyvovací pružiny 113 vrátí do původní polohy, v níž dojde k uvolnění výkyvného táhla 75, které se vrátí působením tlačné pružiny 73 (obr. 14) do přední polohy, v níž dojde k zachycení
45 spoušťové páky 79 ozubem 76 výkyvného táhla 75 za její opěrnou hranu 77. Samonabíjecí puška 1 je tak připravena k odpálení prvního náboje 85, jak je znázorněno na obr. 21. Stisknutím společné spouště 17 dojde k zpětnému pohybu puškového spoušťového táhla 70, na něj navazujícího přenosového táhla 71 a s ním výkyvně spojeného výkyvného táhla 75, které svým ozubem 76 proti síle ovládací pružiny 123 vykývne spoušťovou páku 79 a v zadní úvrati se svou
50 koncovou částí opře o dorazovou plochu 124 v otevřeném prostoru 107. Výkyvem spoušťové páky 79 vyjde její záchytný výstupek 122 ze záchytného zahluobení 83, čímž dojde k uvolnění válcovitého zadržovače 82 s kladívkem 84, které působením neznázorněné bicí pružiny narazí

svým zkosením 89 na úderník 88 a způsobí odpálení náboje 85 (obr. 22). Jeho odpálením se puškový závěr 87 vrátí do zadní úvrati a proběhne děj prakticky shodný s dějem popsáním při natahování samonabíjecí pušky 1 (obr. 20) s tím rozdílem, že před odpálením dalšího náboje obsluha uvolní společnou spoušť 17, aby došlo k přesmyknutí ozubu 76 výkyvného táhla 75 přes opěrnou hranu 77 spoušťové páky 79 a tím k zachycení válcovitého zadržovače 82 s kladívkem 84, jak je zřejmé z obr. 21, kde samonabíjecí puška 1 je připravena pro odpálení dalšího náboje.

Při požadavku střelby dávkou ze samonabíjecí pušky 1 obsluha nastaví přeřadovač 21 do polohy, v níž jeho dvojramenná přeřadovací páka 96 je svým kratším ramenem 106 mimo styk s posuvným kolíkem 102 a současně svým delším ramenem 121 mimo dráhu koncové části výkyvného táhla 75, jak je nakresleno na obr. 23. Tento obr. 23 představuje polohu, kdy samonabíjecí puška 1 byla již popsáním způsobem natažena a náboj 85 je puškovým závěrem 87 již zasunut a uzamčen v nábojové komoře 86. Kladívko 84 je drženo spoušťovou pákou 79 v zadní pohotovostní poloze a samonabíjecí puška 1 je připravena pro střelbu dávkou. Stisknutím společné spouště 17 dojde ozubem 76 výkyvného táhla 75 k uvolnění válcovitého zadržovače 82, jehož kladívko 84 vykyvne do přední polohy a úderem na úderník 88 odpálí první náboj z dávky. Výkyvné táhlo 75 vykoná zpětný pohyb jen do té míry, až se jeho koncová část opře o dorazovou plochu 124 (obr. 24) v otevřeném prostoru 107. Po odpálení náboje vykoná puškový závěr 87 zpětný pohyb, při němž vykyvne kladívko 84 s válcovitým zadržovačem 82 kolem jeho čepu 81 do zadní pohotovostní polohy shodně jako při střelbě jednotlivými ranami (obr. 21), avšak nenarazí na posuvný kolík 102, který je při střelbě dávkou zasunut v jednoramenné zvedací páce 98 a tudíž mimo dráhu puškového závěru 87. Poněvadž při střelbě dávkou je společná spoušť 17 stále stisknuta, je spoušťová páka 79 stále vykyvnuta a její záchytný výstupek 122 je stále mimo záchytné zahlobení 83 ve válcovitém zadržovači 82, takže kladívko 84 vykonává odpalovací pohyby po celou dobu stisknuté společné spouště 17.

Po vystřelení posledního náboje z puškového zásobníku 6 (obr. 25) je spoušťová páka 79 vykyvnuta, její záchytný výstupek 122 je stále mimo záchytné zahlobení 83 ve válcovitém zadržovači 82 a koncová část výkyvného táhla 75 je stále opřena o dorazovou plochu 124 v pracovním prostoru 107. Puškový závěr 87 se po poloze v zadní úvrati vrátí mírně vpřed, avšak v dalším dopředném pohybu mu zabrání posunovač 93, který působením neznázorněné pružiny po vysunutí posledního náboje z puškového zásobníku 6 z něj částečně vystoupil a tlakem na výčnělek 92 zvedl blokovací táhlo 91 jeho koncovou částí nad úroveň dolní plochy 90 puškového závěru 87, který se o blokovací táhlo 91 zastaví. Zvednutím blokovacího táhla 91 dojde ke stlačení v něm volně uspořádané tlačné pružiny 95, jejímž působením na výkyvné táhlo 75 dojde k jeho částečnému zvednutí a po uvolnění společné spouště 17 dojde k dokončení jeho zvedacího pohybu, čímž ozub 76 výkyvného táhla 75 vyjde ze záběru s opěrnou hranou 77 spoušťové páky 79 (obr. 26). Ta působením ovládací pružiny 123 vykyvne zpět a její záchytný výstupek 122 vstoupí do záchytného zahlobení 83, čímž zablokuje válcovitý zadržovač 82 s kladívkem 84 v zadní pohotovostní poloze. Koncová část výkyvného táhla 75 působením tlačné pružiny 95 se ustaví až nad úroveň stropního dorazu 109 nad otevřeným prostorem 107 a opětným stisknutím společné spouště 17 na maximální velikost dojde k jeho volnému posuvu nad tímto stropním dorazem 109 (obr. 27). Tímto maximálním stisknutím společné spouště 17 (obr. 17) dochází rovněž k maximálnímu zpětnému posuvu pistolového spoušťového táhla 69, které je současně spoušťovým táhlem neznázorněného přímoběžného úderníku, čímž dojde k výstřelu pistole 3.

Při požadavku použití pouze pistolové části zdvojené ruční palné zbraně obsluha nastaví přeřadovač 21 do polohy, v níž jeho dvojramenná přeřadovací páka 96 svým delším ramenem 121 nadzvedne koncovou část výkyvného táhla 75 nad úroveň stropního dorazu 109 nad otevřeným prostorem 107, jak je nakresleno na obr. 28. Válcovitý zadržovač 82 s kladívkem 84 jsou sklopeny v přední základní poloze a spoušťová páka 79 je vykyvnuta a opírá se při tom svým záchytným výstupkem 122 o povrchovou plochu válcovitého zadržovače 82. Maximálním stisknutím společné spouště 17 podle obr. 17 dojde k volnému posuvu výkyvného táhla 75 nad stropním dorazem 109 a současně k maximálnímu zpětnému posuvu pistolového spoušťového

táhla 69, které je současně spoušťovým táhlem neznázorněného přímoběžného úderníku, čímž dojde k výstřelu pistole 3.

Při každém výstřelu pistole 3 dojde k zákluzu pistolového závěru 16, který vejde před dosažením zadní úvrati do styku se závažím 116 pistolového stabilizátoru 115, jehož akumulární pružina 117 pohltí zbytkovou zákluзовou energii pistolového závěru 16 a tím zmírní zpětný ráz celé zdvojené ruční palné zbraně.

Průmyslová využitelnost

Zdvojené ruční palné zbraně podle technického řešení je možno využít při požadavku zvýšeného zabezpečení palebné síly pro obsluhu této zbraně.

10

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zdvojená ruční palná zbraň, tvořená samonabíjecí puškou (1) a krátkou zbraní vyjímatelně vloženou v puškovém závěrovém pouzdru (7) samonabíjecí pušky (1), **vyznačující se tím**, že pro držení a zajištění krátké zbraně tvořené standardní pistolí (3) v puškovém závěrovém pouzdru (7) je tato standardní pistole (3) opatřena v zadních bočních plochách svého pistolového rámu (15) dvojicí kotevních drážek (64, 65) a puškové závěrové pouzdro (7) dvojicí odpovídajících kotevních výstupků (62, 63), zatímco v předních bočních plochách pistolového rámu (15) je vytvořena dvojice nosných drážek (37, 38) pro zasunutí odpovídající dvojice nosných lišt (35, 36) na pistolovém nosiči (32) a přestavitelně propojených se samonabíjecí puškou (1), a pistolový rám (15) je opatřen společnou spouští (17) s připojeným pistolovým spoušťovým táhlem (69) a puškovým spoušťovým táhlem (70), které je propojeno v puškovém závěrovém pouzdru (7) prostřednictvím výkyvného táhla (75) jednak se spoušťovou pákou (79) samonabíjecí pušky (1), jednak s přepřadovačem (21) režimu střelby zdvojené ruční palné zbraně.

2. Zdvojená ruční palná zbraň, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nosné lišty (35, 36) na pistolovém nosiči (32) jsou součástí zadních částí (33, 34) pistolového nosiče (32) opatřené dvojicí předsunutých částí (30, 31) s podélnými lištami (28, 29), které jsou suvně uloženy v podélných drážkách (26, 27) vytvořených v bočních stěnách plynového válce (13).

3. Zdvojená ruční palná zbraň, podle nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že pistolový nosič (32) je na svých bočních stěnách opatřen dvojicí odpružených záklopek (48, 49) výkyvně uložených na vnějších stěnách jeho svislých stojin (46, 47), přičemž každá odpružená záklopka (48, 49) je opatřena ozubem (52, 53) procházejícím průchozím okénkem (54, 55) v předsunuté části (30, 31) pistolového nosiče (32) a zasahujícím svým koncem do prostoru za zadní hranou plynového válce (13).

4. Zdvojená ruční palná zbraň, podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že předsunuté části (30, 31) pistolového nosiče (32) jsou opatřeny podélnými vodicími zahloubeními (40, 41) pro suvné vedení pistolového nabíječe (44) za vodicí výstupky (42, 43) vytvořené při koncích dvojice jeho zpětných lišt (60, 61), s nimiž je rovnoběžně s odstupem uspořádán nabíjecí trn (59) pro nabíjení pistole (3).

5. Zdvojená ruční palná zbraň, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že přepřadovač (21) režimu střelby zdvojené ruční palné zbraně je tvořen dvojramennou přepřadovací pákou (96) uloženou v otevřeném prostoru (107) v zadní části puškového závěrového pouzdra (7) na příčně uloženém otočném čepu (97) a obsahující jedno kratší rameno (106) a jedno delší rameno (121), přičemž kratší rameno (106) je opatřeno oblým zakončením (105) jednak pro styk s posuvným

kolíkem (102) pružně uloženým v jednoramenné zvedací páce (98) upraveným na svém konci pro styk s opěrným zahloubením (103) v dolní zadní části puškového závěru (87), přičemž jednoramenná zvedací páka (98) je opatřena zvedacím ramenem (100) pro zvedání koncové části výkyvného táhla (75), jednak pro osově zapření konce výkyvného táhla (75), zatímco delší
 5 rameno (121) dvojramenné přeřadovací páky (96) je určeno pro přímé zvednutí koncové části výkyvného táhla (75) nad úroveň příčně uspořádaného stropního dorazu (109) nad otevřeným prostorem (107).

6. Zdvojená ruční palná zbraň, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že mezi puškovým spoušťovým táhlem (70) uloženým v pistolovém rámu (15) a výkyvným táhlem (75) je
 10 v puškovém závěrovém pouzdru (7) suvně uloženo přenosové táhlo (71) zakončené tlačnou pružinou (73), před níž je k přenosovému táhlu (71) výkyvně připojeno výkyvné táhlo (75) opatřené dolů směřujícím ozubem (76) pro záběr se spoušťovou pákou (79) samonabíjecí pušky (1).

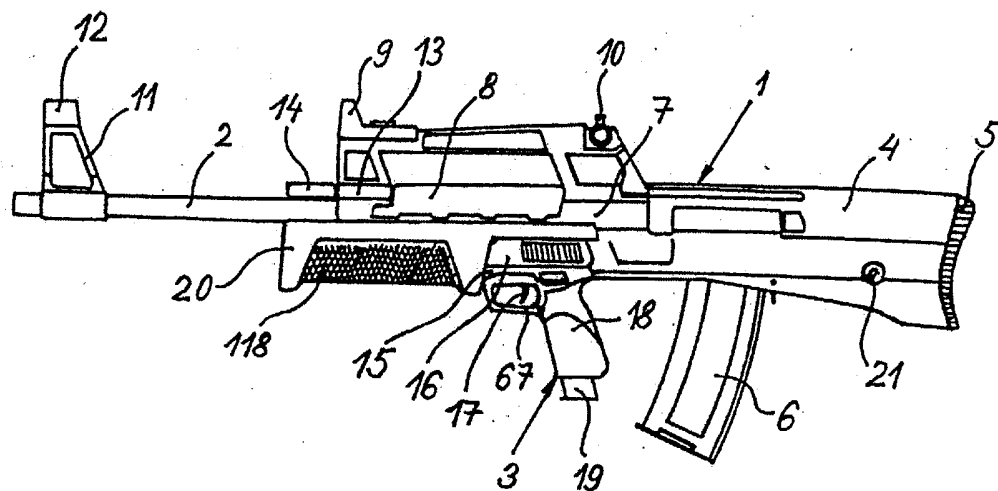
7. Zdvojená ruční palná zbraň, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že spoušťová páka (79) je výkyvně uložena v puškovém závěrovém pouzdru (7) na čepu (80) a je opatřena
 15 jednak průchozím otvorem (78) s opěrnou hranou (77) pro ozub (76) výkyvného táhla (75) na delším ramenu, jednak záchytným výstupkem (122) na kratším ramenu pro styk se záchytným zahloubením (83) ve válcovitém zadržovači (82) otočně uloženém na dalším čepu (81) uspořádaném v těsné blízkosti čepu (80) spoušťové páky (79), přičemž válcovitý zadržovač (82)
 20 je opatřen pevně uloženým kladívkem (84) se zkosením (89) na jeho volném konci jednak pro kluzný styk s dolní plochou (90) puškového závěru (87), jednak pro úder na úderník (88) uložený v puškovém závěru (87).

8. Zdvojená ruční palná zbraň, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že v puškovém závěrovém pouzdru (7) je za pistolí (3) zabudován pistolový stabilizátor (115) tvořený
 25 závažím (116) s akumulací pružinou (117).

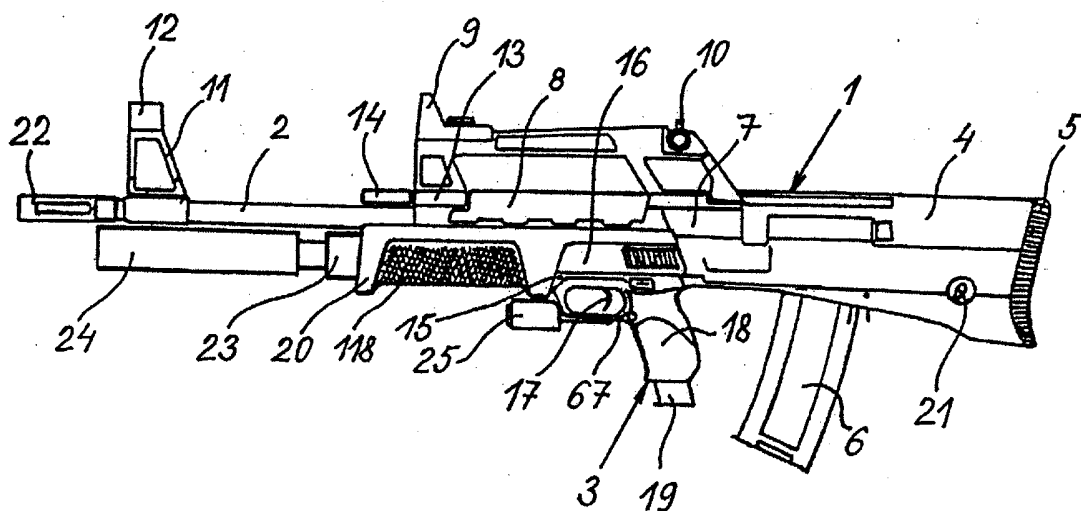
30

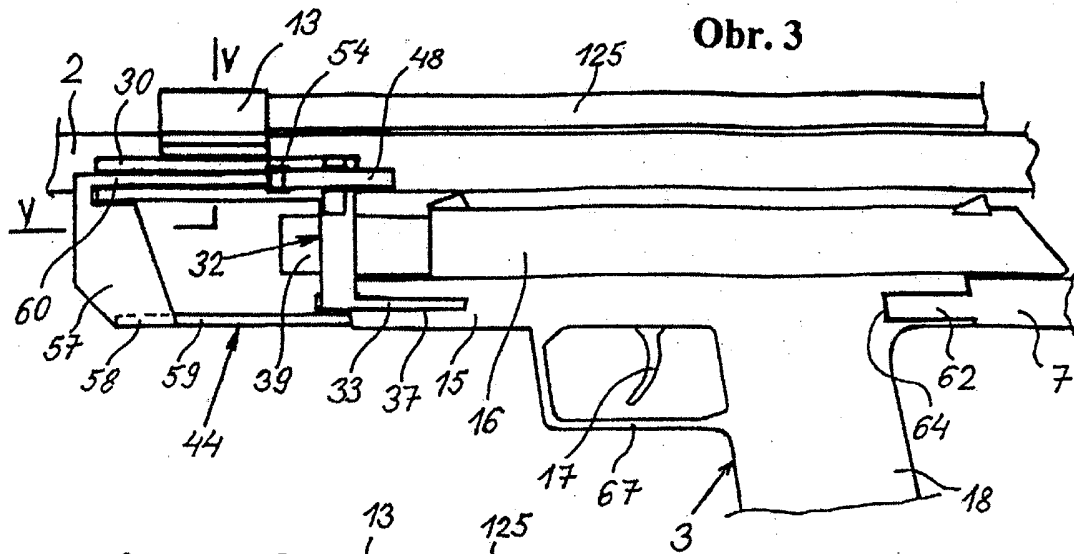
9 výkresů

Obr. 1

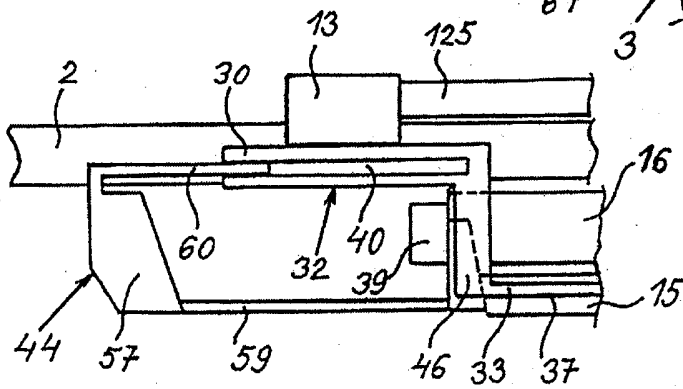


Obr. 2

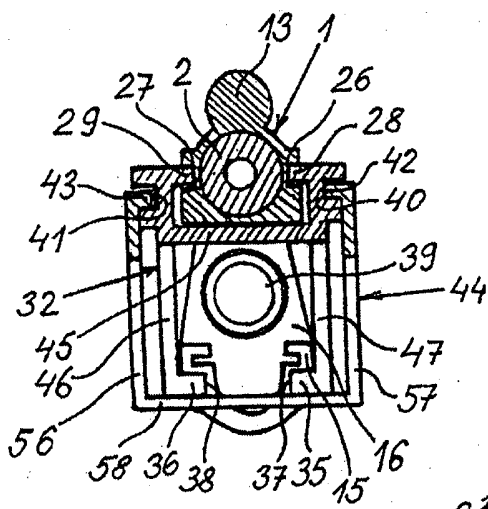




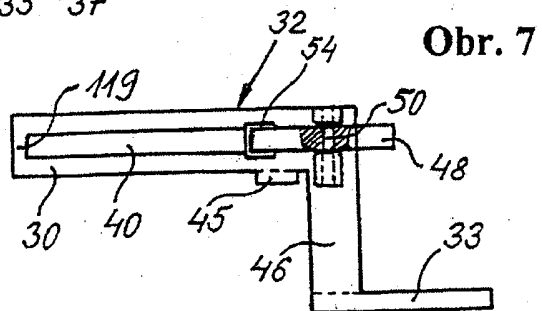
Obr. 3



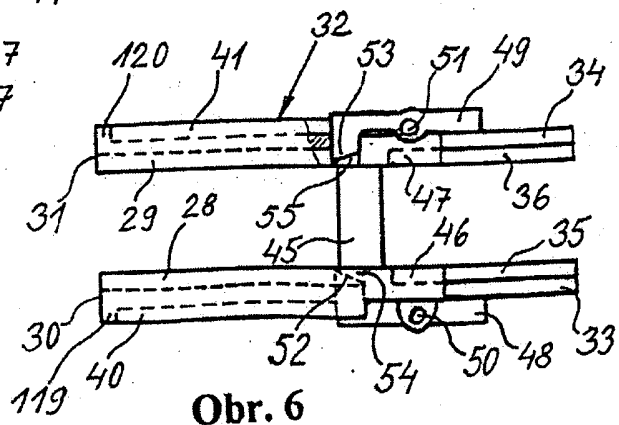
Obr. 4



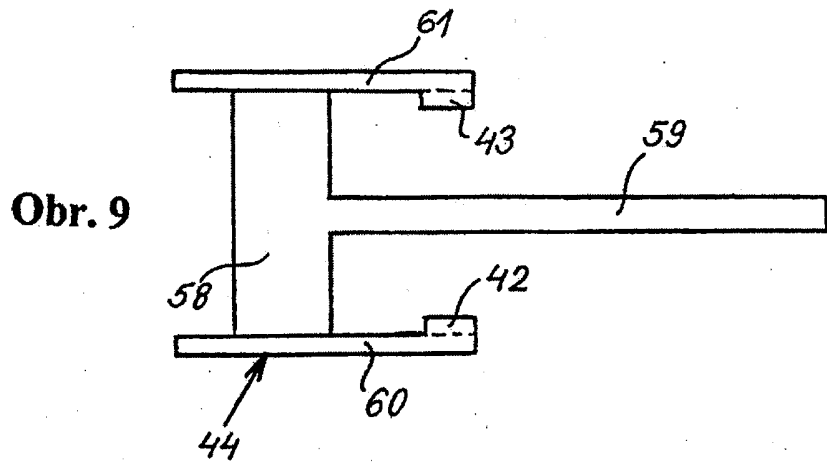
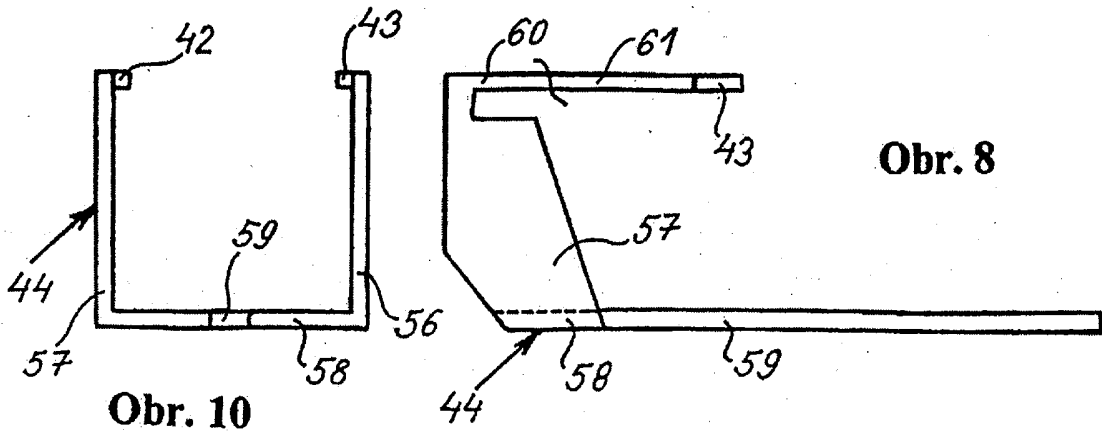
Obr. 5



Obr. 7

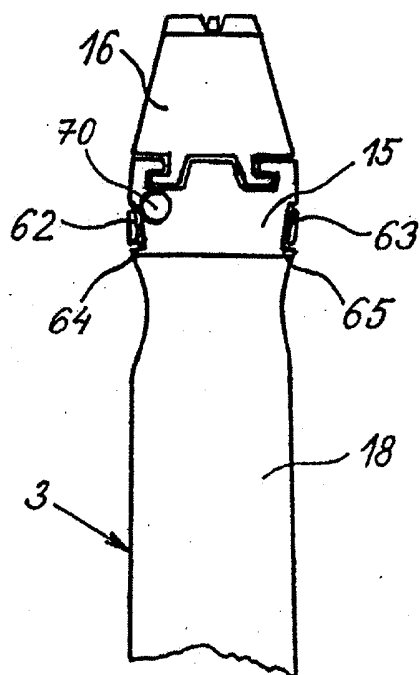
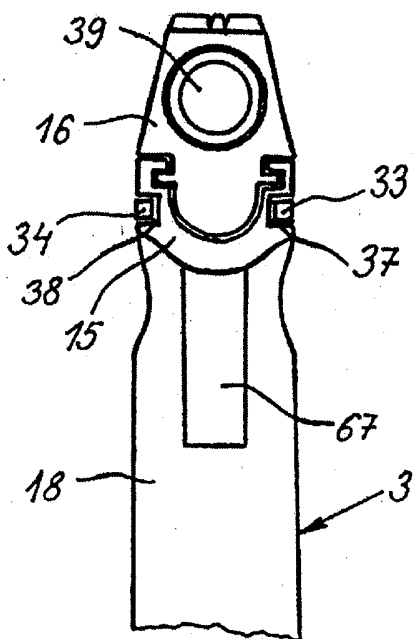


Obr. 6

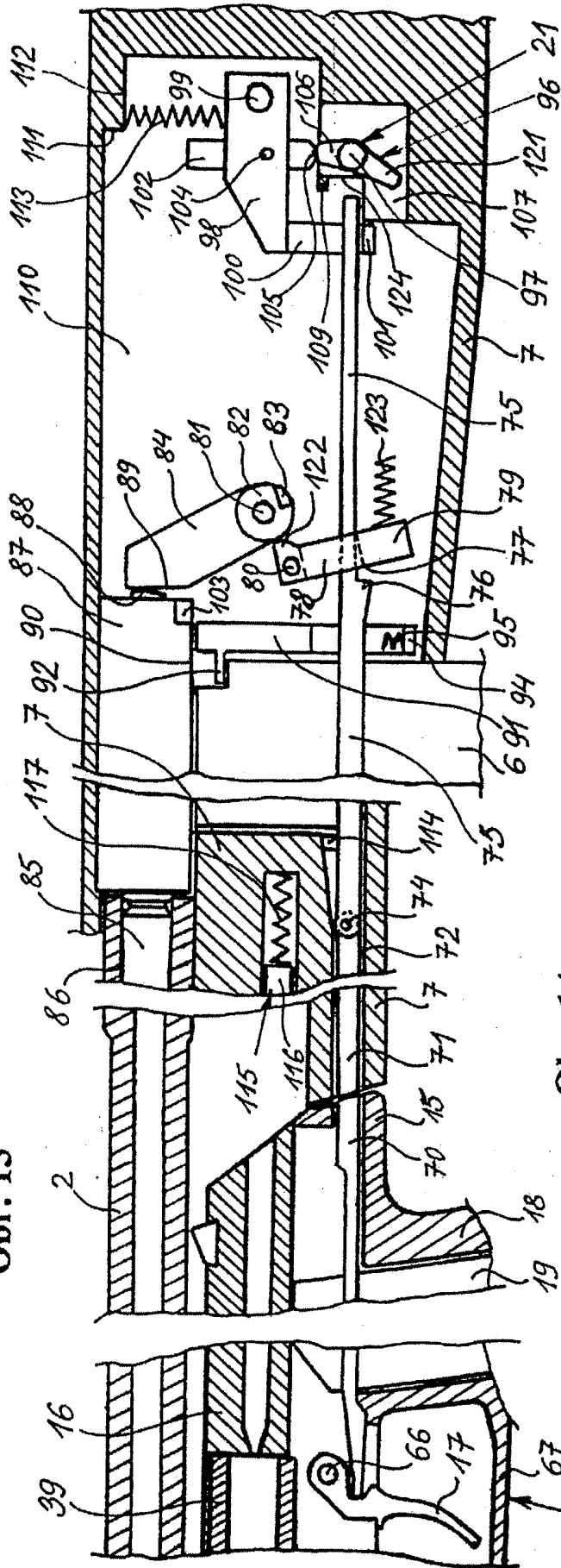


Obr. 11

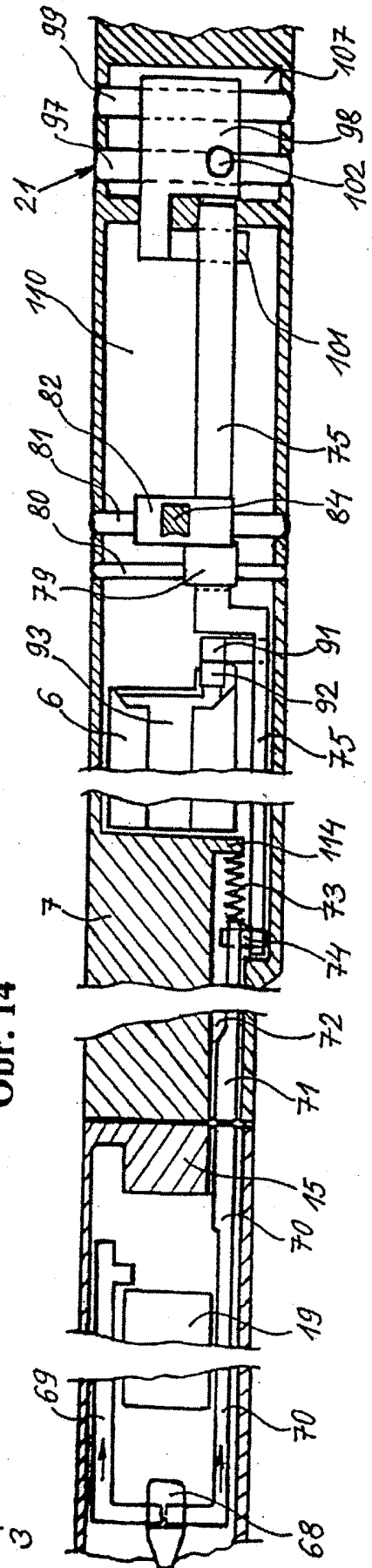
Obr. 12

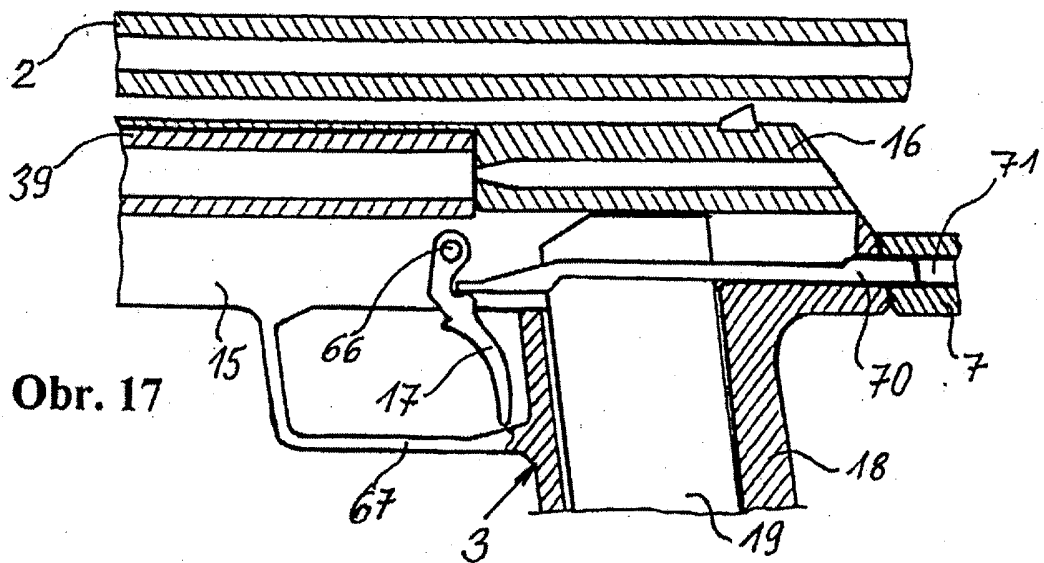
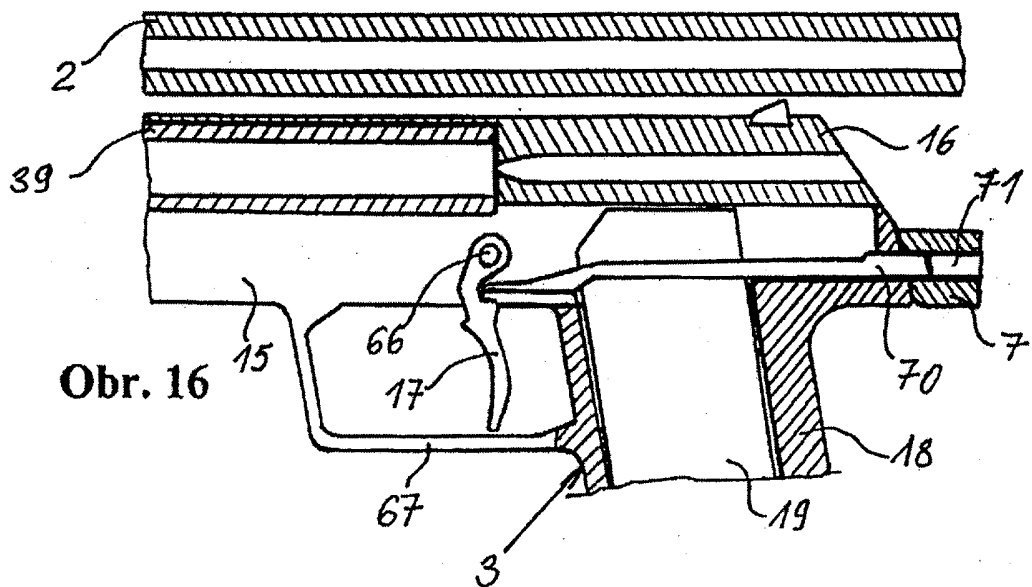
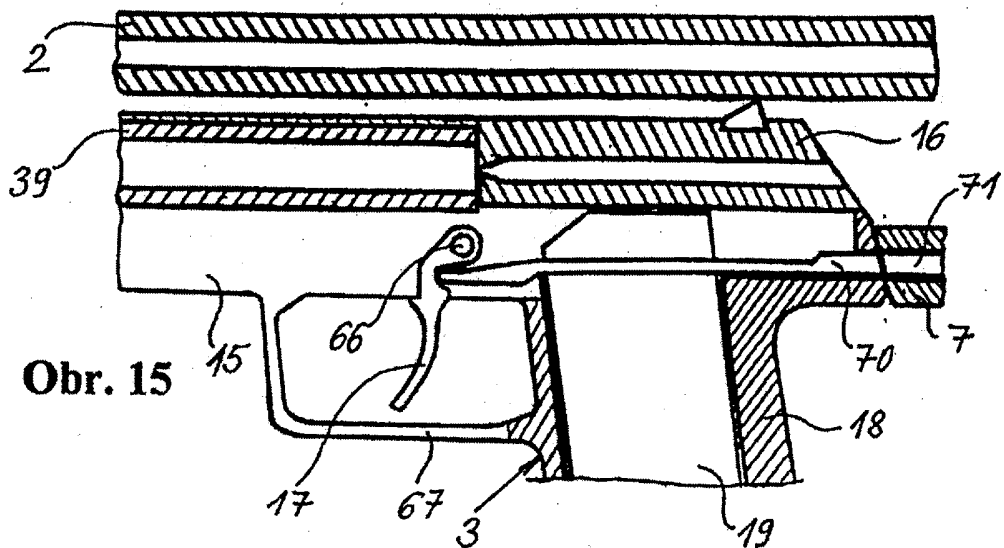


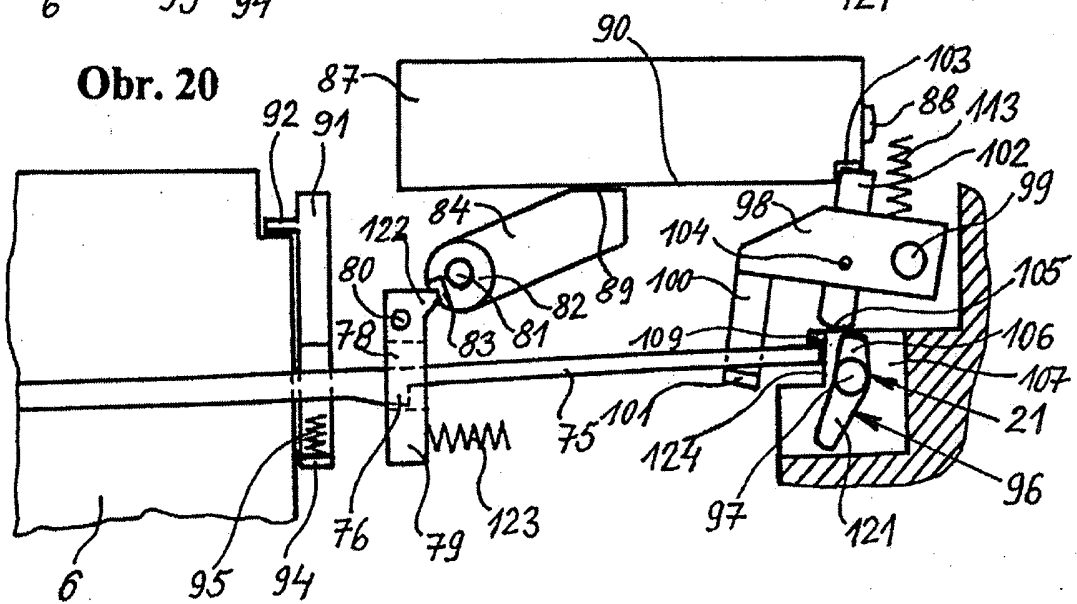
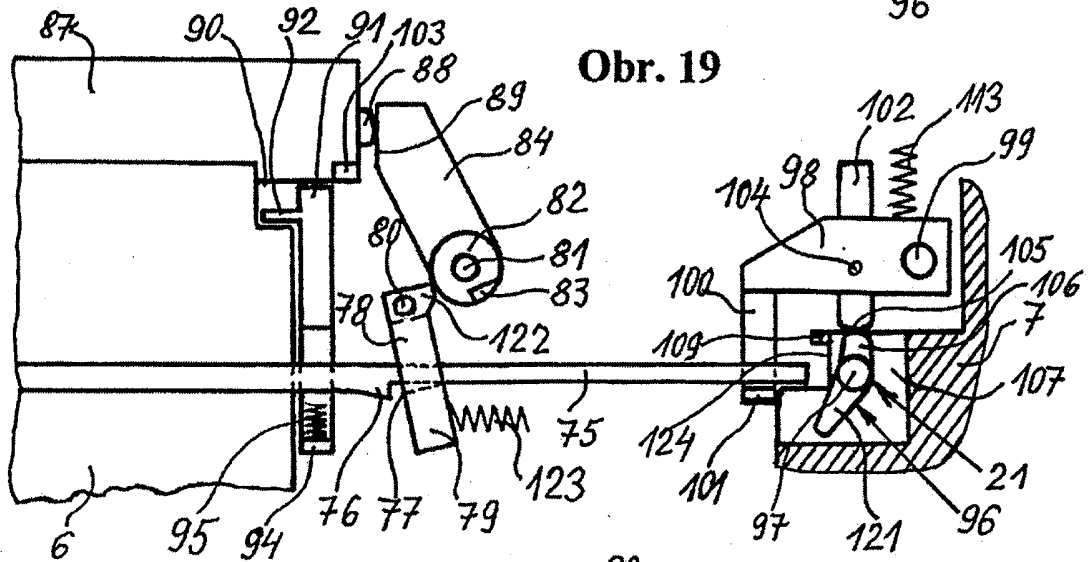
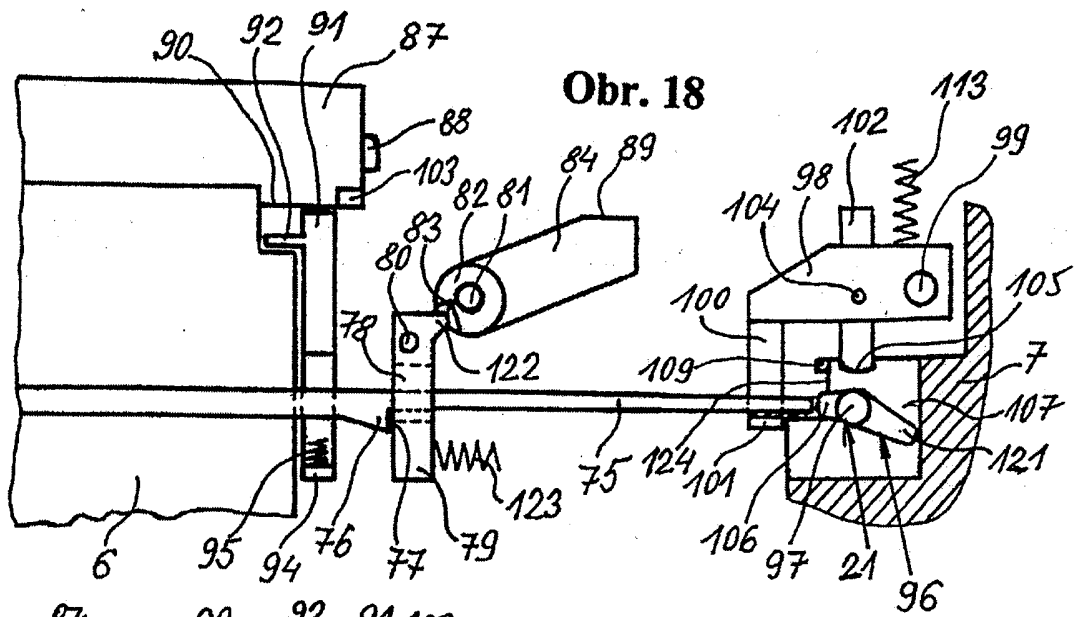
Obr. 13



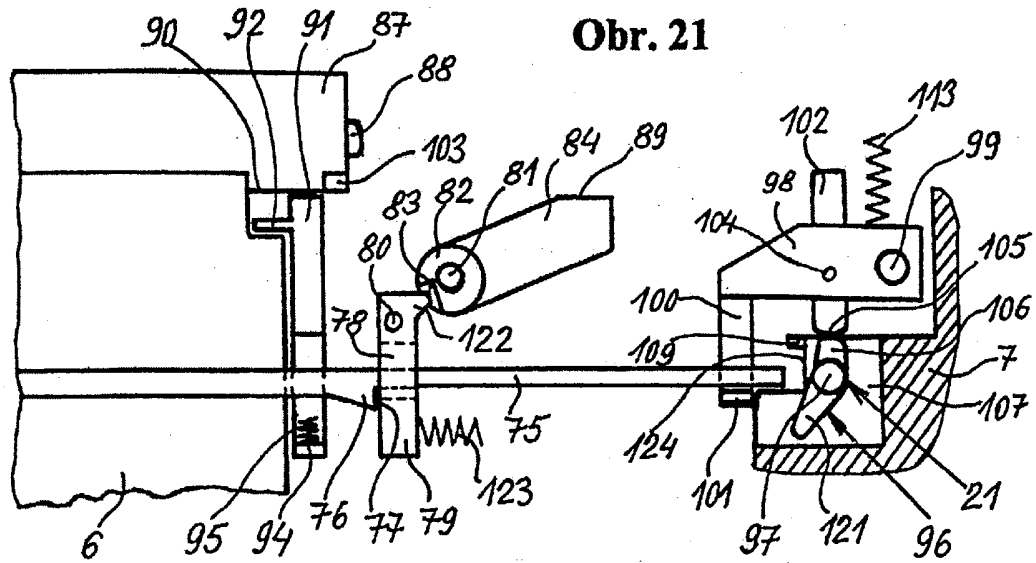
Obr. 14



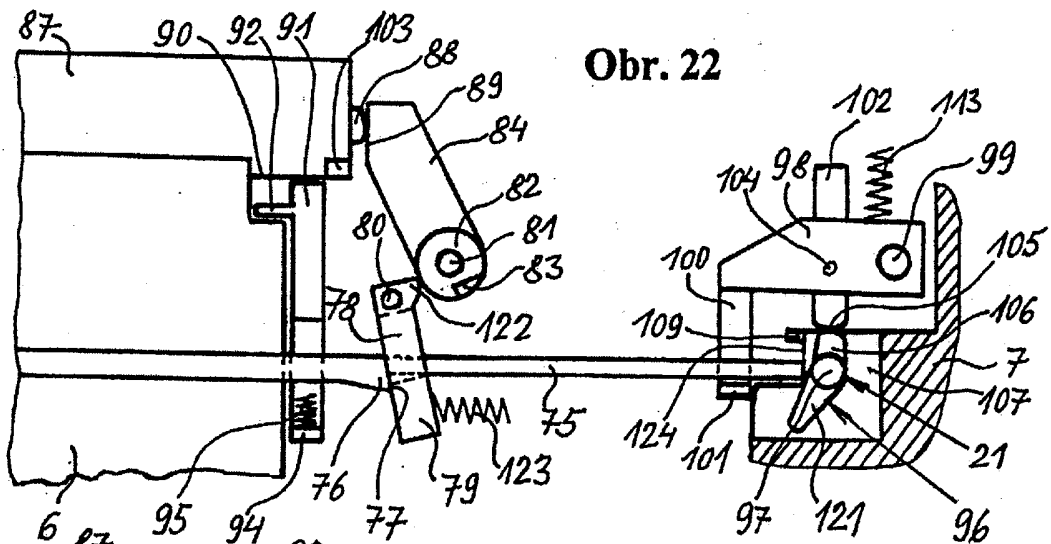




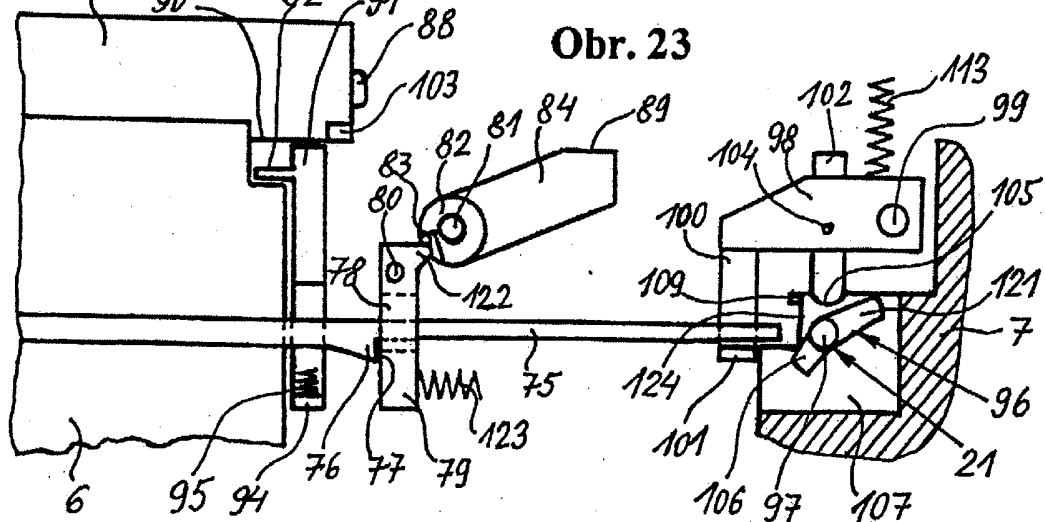
Obr. 21



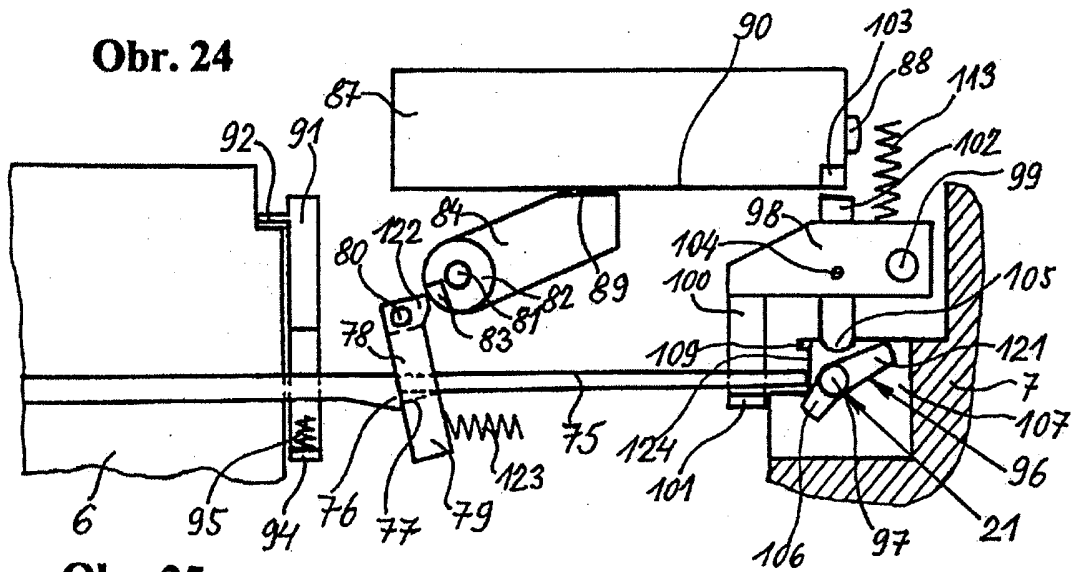
Obr. 22



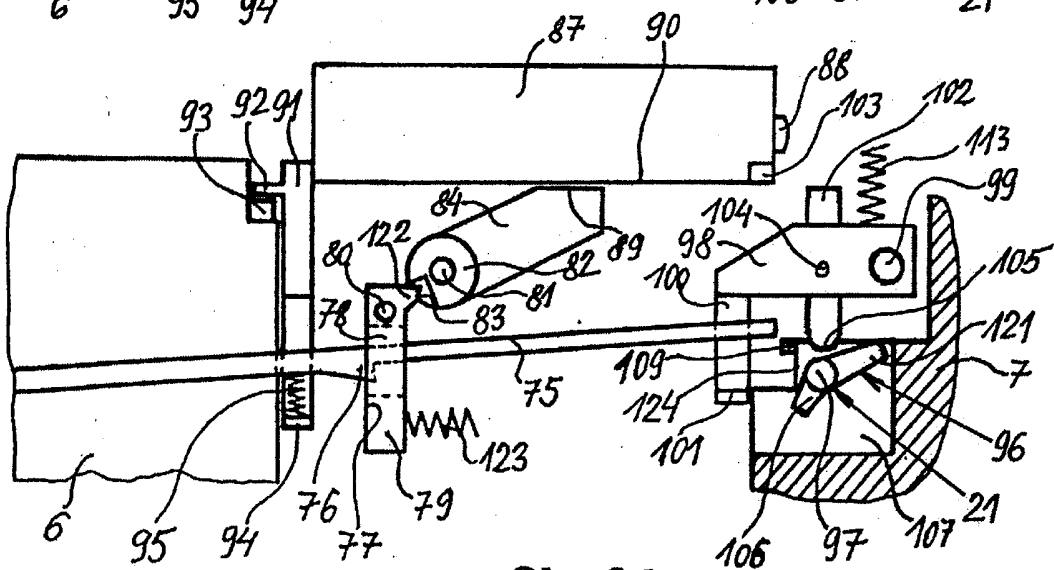
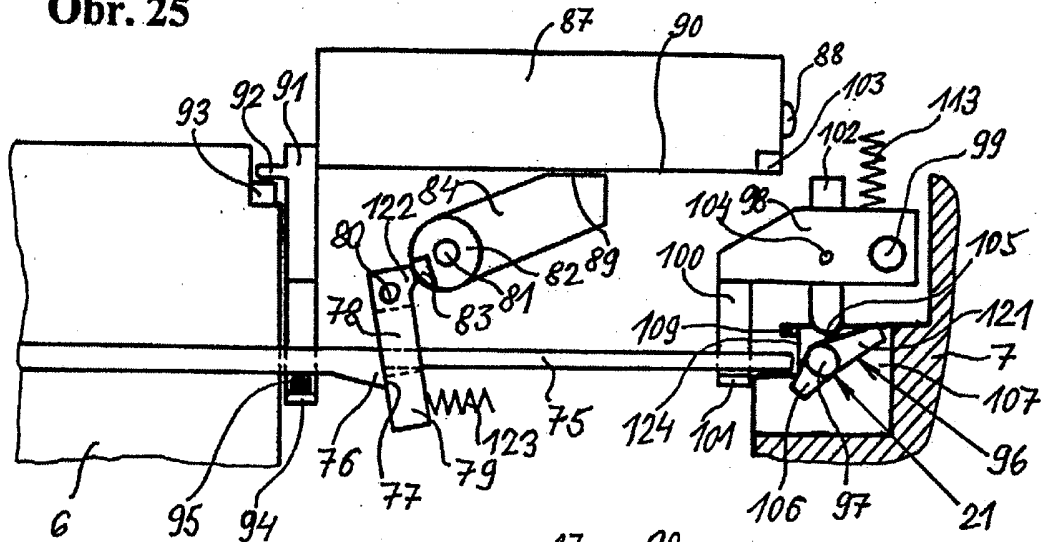
Obr. 23



Obr. 24

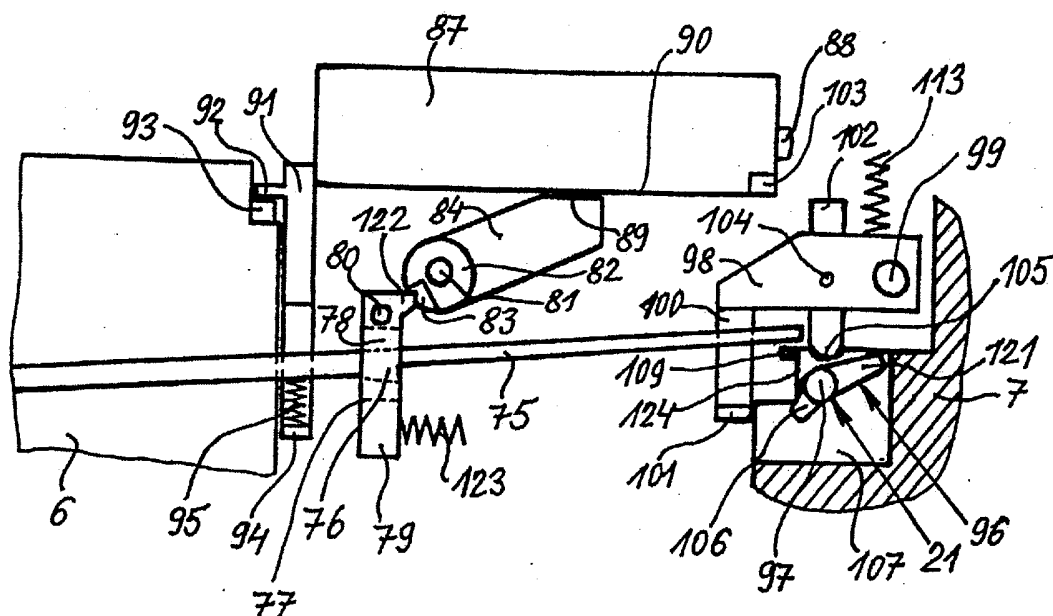


Obr. 25

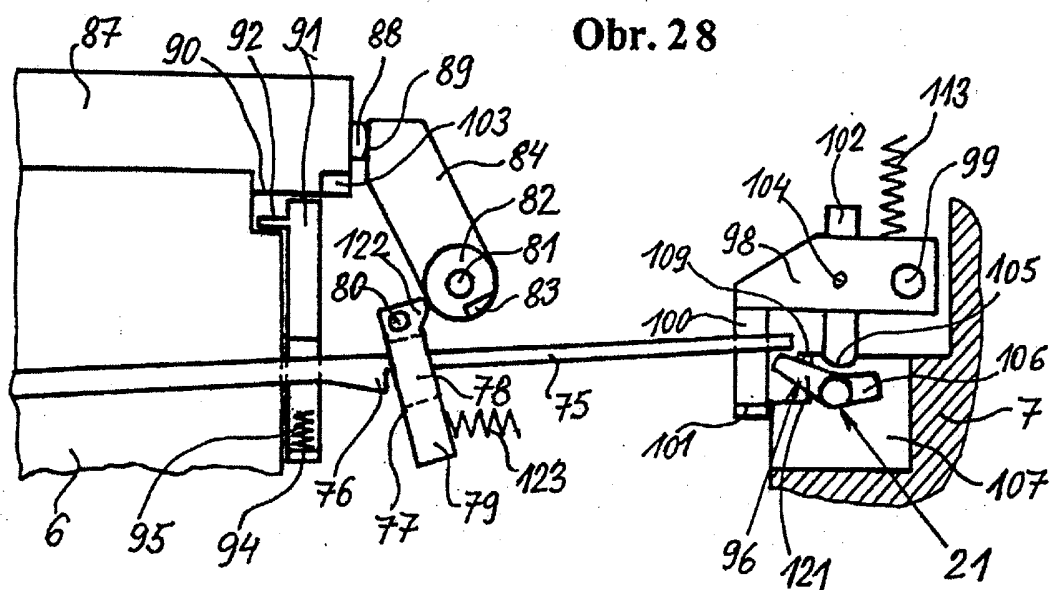


Obr. 26

Obr. 27



Obr. 28



 Konec dokumentu
