



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102017000092-3 A2

(22) Data do Depósito: 03/01/2017

(43) Data da Publicação: 11/07/2017



* B R 1 0 2 0 1 7 0 0 0 9 2 A

(54) Título: ARMA DE TREINAMENTO

(51) Int. Cl.: F41A 17/38; F41A 33/06

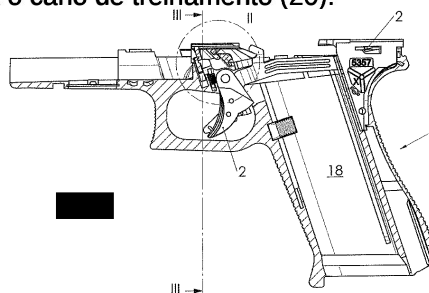
(30) Prioridade Unionista: 05/01/2016 EP
16150133.3

(73) Titular(es): GLOCK TECHNOLOGY GMBH

(72) Inventor(es): JOSEF KROYER

(74) Procurador(es): DANNEMANN, SIEMSEN,
BIGLER & IPANEMA MOREIRA

(57) Resumo: ARMA DE TREINAMENTO. A invenção refere-se a uma arma de treinamento, com uma peça para segurar (1) convencional, com um travamento (8) para um cano basculante ou um cano rotativo, com um mecanismo de gatilho (2), que opcionalmente apresenta um mancal rotativo (13) para uma lâmina giratória, com um fundo de mola (11), no qual se apoia a mola de recuperação, e com um fechamento de treinamento (19), com um cano de treinamento (20) fixo. Para possibilitar uma transformação se o uso de uma ferramenta, que na peça para segurar (1) está inserido um adaptador (3), que, por um lado, apoia-se acima do mecanismo de gatilho (2), opcionalmente, acima do mancal rotativo (13), em um reforço (10) e, por outro lado, na região superior do fundo de mola (11) da peça para segurar (1). Além disso, o adaptador (3) apresenta em sua região superior guias (4) para o cano de treinamento (20) e o travamento (8) coopera de tal modo com uma engrenagem deslizante de travamento (7), que está formado em uma fenda de travamento (6) do adaptador (3), de tal modo que a engrenagem deslizante de travamento (7) fixa o cano de treinamento (20).



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"ARMA DE TREINAMENTO"**.

[001] A invenção refere-se a uma arma de treinamento, que utiliza a armação de uma pistola convencional, mas usa um fechamento especial e diversos adaptadores, de acordo com o preâmbulo da reivindicação 1.

[002] Do documento DE 600 03 990 T2 de acordo com o documento dos Estados Unidos 6.357.331, é conhecido gerar uma arma de treinamento de uma arma normal por troca do cano, sendo que também é usada uma parte de câmara própria, que pela abertura de ejeção pode ser inserida no receptor. O cano e o carro, nesse caso, não estão mais conectados, os cursos de movimento ocorrem de maneira diferente do que em uma arma "verdadeira", o desgaste é grande, apesar do uso de munição de treinamento.

[003] O documento dos Estados Unidos 2.817.174 refere-se a uma pistola "verdadeira", na qual o cano, a um uso normal, está estacionário em relação à armação e para desmontagem ao longo de uma guia em forma de cauda de andorinha está previsto um pino de bloqueio unido por encaixe positivo, deslocável contra a força de uma mola. Uma transformação em uma arma de treinamento não está prevista.

[004] A arma de acordo com o documento dos Estados Unidos 6.276.252 pode ser transformada em uma arma de treinamento, sendo que o cano está disposto fixamente e uma área de guia assegura a alimentação correta da munição de treinamento.

[005] O teor dos três documentos dos Estados Unidos, torna-se por referência, o teor do presente pedido, nas jurisdições, nas quais isso é possível.

[006] Normalmente, para fins de treinamento são usadas armas de treinamento, que, a partir de seu manuseio e, assim, em sua forma

externa, mas também em sua massa, correspondem o mais possível às armas verdadeiras, mas óticamente, por exemplo, por uma coloração especial, tornam impossível um engano, para que cada usuário sempre saiba se ele tem uma arma verdadeira ou uma arma de treinamento diante de si.

[007] No entanto, há algum tempo, tem havido esforços para utilizar nessas armas de treinamento os manípulos convencionais, também chamados de armação, e só trocar o carro ou fechamento por um fechamento de treinamento. Essa troca é absolutamente necessária, uma vez que armas de treinamento utilizam uma munição, que só apresenta uma carga mínima e, portanto, os fechamentos comuns não são suficientemente movidos pela ação-reação ou pelos gases de explosão. Também acresce o fato de que muitas vezes, mesmo a um recuo suficiente, ocorre uma inibição de carregamento, uma vez que a mola de recuperação precisa estar formada de modo fraco e, portanto, muitas vezes, no avanço do carro, ela não consegue puxar ou imergir o cartucho seguinte na câmara de cartuchos.

[008] É um objeto e tarefa da invenção indicar aqui uma solução, pela qual é possível realizar uma transformação correspondente, sem uso de ferramentas e, portanto, também fora de uma câmara de arma.

[009] De acordo com a invenção, esses objetos são obtidos pelas características indicadas na parte caracterizadora da reivindicação 1, em outras palavras além de um carro, junto com um cano fixo em relação à armação e mola de recuperação, a engrenagem deslizante, que na arma normal impede o movimento de avanço do cano com o carro, que é necessário na desmontagem, mas não o movimento de retorno do mesmo, depois do disparo de um tiro, é modificado de tal modo por um adaptador, que ele fixa totalmente o cano, uma vez que para armas de treinamento é usado um cano fixo. Por essa medida, também se torna possível poder usar munição com carga fraca e, nesse caso,

ainda assim, gerar o movimento necessário do carro.

[0010] O uso de um cano fixo está em uma certa oposição às armas de uso com cano basculante, que estão descritas detalhadamente nos documentos dos Estados Unidos 4.539.889 e/ou 4.825.744 e/ou 4.893.546. Sobre os manípulos ou peças para segurar de armas desse tipo ou formadas de modo similar deve agora ser colocado um fechamento (carro) com cano fixo, pelo qual a arma se torna uma arma de treinamento. O teor dos documentos citados é tornado, por referência, o teor do presente pedido, nas jurisdições nas quais isso é possível. Além de pistolas com cano basculante também existem aquelas com cano rotativo, mas que no que se refere à invenção, devem ser tratadas de modo similar.

[0011] Em uma configuração está previsto combinar esse travamento com um adaptador, sendo que esse adaptador apresenta em direção ao carregador uma superfície de subida especial para o próximo cartucho a ser inserido na câmara e, assim, elimina os diversos problemas, que se apresentam no estado da técnica, especialmente, no cano basculante, em consequência da diferença de altura do eixo do furo do cano e do carregador.

[0012] A invenção é explicada mais detalhadamente, a seguir, por meio do desenho, sendo que como a peça para segurar é considerada uma de acordo com as patentes dos Estados Unidos citadas acima, sem limitar a invenção à mesma. Nesse caso mostra ou mostram:

[0013] Figura 1 um corte esquemático pela peça para segurar de uma pistola equipada de acordo com a invenção;

[0014] Figura 2 o detalhe II da Figura 1;

[0015] Figura 3 um corte ao longo da linha III-III da Figura 1;

[0016] Figura 4 o detalhe IV da Figura 3;

[0017] Figura 5 um adaptador de acordo com a invenção, em vista de cima e em corte; e

[0018] Figura 6 uma vista em perspectiva de um adaptador, junto com travamento, engrenagem deslizante de travamento e pinos de fixação.

[0019] Na descrição e nas reivindicações os termos "frente", "atrás", "em cima", "embaixo", "à esquerda", "à direita" e assim por diante são usados na forma corrente e sob referência a uma pistola, que é segurada de maneira usual. Isto é, que a saída do cano é "na frente", que o fechamento ou engrenagem deslizante é movido para "trás" pelos gases de explosão, etc.

[0020] A Figura 1 mostra um corte pelo plano de simetria de uma pistola formada de acordo com a invenção, mais precisamente, de sua peça para segurar 1. Um mecanismo de gatilho 2 com lâmina está inscrito e um compartimento 18 para um carregador está representado. Os detalhes essenciais do dispositivo de acordo com a invenção estão representados na Figura 2, que é uma ampliação do detalhe II da Figura 1. Aqui é visível que um adaptador 3 está inserido na peça para segurar 1, que em sua região superior está dotada de guias 4 pra o cano e em sua região terminal dianteira, esquerda na Figura 2, apresenta uma fenda de travamento 6 (Figura 6), que se estende aproximadamente normal ao eixo do cano 5 (na Figura 2 apenas inscrito de acordo com sua direção).

[0021] Na fenda de travamento 6 está disposta de modo deslocável uma engrenagem deslizante de travamento 7, que de maneira apropriada, no exemplo de modalidade representado, através de uma conexão de ranhura e nariz está em interação com um travamento 8. Esse travamento 8 pode ser o travamento original para o cano da arma no uso de um fechamento convencional para disparar munição normal, como um travamento adaptado que está adaptado, por um lado, à arma, por outro lado, ao adaptador.

[0022] No adaptador 3 está previsto um outro entalhe, que permite

inserir uma engrenagem deslizante de retenção 9 no adaptador, obliquamente para baixo e para trás, em cada caso, visto em relação à arma. A forma da engrenagem deslizante de retenção 9 pode ser vista do melhor modo da Figura 6, o modo de funcionamento do dispositivo fica mais claro da Figura 2.

[0023] Na peça para segurar 1 existem diversas formações, que permitem a introdução e fixação do adaptador 3, por um lado trata-se de um reforço 10, que conecta as duas faces da peça a segurar 1 uma com a outra e reforça mecanicamente as mesmas nessa região acima da lâmina ou do mancal rotativo 13 da mesma. Um outro componente desse tipo é o fundo 11, sobre o qual a mola de recuperação e que em sua região superior forma uma superfície de apoio. A isso ainda acresce o travamento 8 e a fenda 12 correspondente, que oferecem uma outra possibilidade para a introdução de um adaptador 3. A mola de pressão representada nas figuras na região entre a fenda 12 e o mancal rotativo 13 para a lâmina não tem um interesse especial aqui. A fixação ocorre então da seguinte maneira:

[0024] Depois de ter sido removido o fechamento usual, o adaptador 3 é inserido por trás e por cima com seu nariz de retenção 14 por baixo do reforço 10 e na frente apoiado com sua superfície de apoio 15 sobre a borda superior do fundo 11. Para fixação e o aumento da estabilidade mecânica a engrenagem deslizante de retenção 9 é inserida na direção de inserção 16 na fenda do adaptador 3 prevista para esse fim e circunda o reforço 10 no outro lado, tal como o nariz de retenção 14 e, com isso, chega a uma formação mecanicamente estável.

[0025] Quando depois o fechamento de treinamento é inserido, então o travamento 8 é puxado para baixo em sua fenda 12 pelo usuário contra a força de uma mola (não representada) e arrasta com sua conexão de nariz-ranhura a engrenagem deslizante de travamento 7 para baixo, com o que o cano com o fechamento pode ser inserido.

Quando depois o travamento 8 é liberado, ele chega junto com a engrenagem deslizante de travamento 7 à posição representada na Figura 2 e fixa o cano, que no local adequado tem um entalhe, sobre as guias 4. Em uma, o cano 20 fixa a engrenagem deslizante 9 para sua posição de uso, uma vez que ele impede um deslocamento da engrenagem deslizante para cima. Dessa maneira é possibilitada uma montagem sem uso de uma ferramenta.

[0026] Além disso, o adaptador 3 apresenta em sua extremidade traseira uma superfície de guia 17, que chega até a borda do compartimento de carregador 18 e mesmo com pouca força, assegura com segurança a alimentação a ser efetivada do cartucho seguinte à câmara. Isto é muito útil, uma vez que a formação da borda do compartimento do carregador está adaptada à posição do cano basculante na inserção do cartucho seguinte. Em pistolas com cano rotativo, a previsão dessa superfície de guia é de importância pequena ou nenhuma.

[0027] A Figura 3 é um corte ao longo da linha III-III da Figura 1, no entanto, com fechamento de treinamento 19 inserido e cano de treinamento 20 inserido. O adaptador 3 e seu suporte para o cano 20 é nitidamente visível.

[0028] Da Figura 4, que mostra o detalhe III da Figura 3, isto ainda se mostra mais nitidamente.

[0029] As Figuras 5 e 6 mostram, por um lado, o adaptador 3 com a engrenagem deslizante de travamento 7 e a engrenagem deslizante de retenção 9, na Figura 5 em vista de cima e em um corte ao longo do plano de simetria e na Figura 6 em uma representação de explosão em perspectiva, na qual estão previstos como superplus (bônus especial) dois pinos de fixação 21, que a uma formação correspondente da peça para segurar 1, podem ser usados para fixação do adaptador 3 na peça para segurar. Isso significa um superplus pelo fato de que na maioria das peças para segurar não estão previstas aberturas para

pinos desse tipo, mas em munição de treinamento de carga fraca, a fixação do nariz de retenção 14, da superfície de apoio 15 e a engrenagem deslizante de retenção 9 é suficiente.

[0030] A invenção não está limitada ao exemplo de modalidade representado e explicado, mas pode ser variada de modos diferentes. Assim, é possível, particularmente, e até mesmo necessário, adaptar o dispositivo com o adaptador à peça para segurar, em cada caso, observada (a geometria da mesma) e o respectivo mecanismo de gatilho (gatilho deslizante, em vez de lâmina rotativa etc.). Mesmo quando o adaptador, para garantia da alimentação do cartucho seguinte, praticamente sempre é doado de uma superfície de guia 17, isso não é tão importante como a fixação da posição do cano de treinamento pelas guias 4. Se a engrenagem deslizante de travamento 7 está formada e disposta tal como representado, depende, por sua vez, fortemente da geometria da peça para segurar observada, o mesmo vale para a engrenagem deslizante de retenção 9 em alta medida, uma vez que, eventualmente o mesmo pode ser dispensado, especialmente, quando a superfície de apoio 15 apresenta uma forma correspondente e, eventualmente, também coopera com união por encaixe positivo com o travamento 8.

[0031] Portanto, a invenção também pode ser definida do seguinte modo: ela refere-se a uma arma de treinamento, com uma peça para pegar 1 convencional, com um travamento 8 para um cano basculante ou um cano rotativo, com um mecanismo de gatilho 2, que, opcionalmente apresenta um mancal rotativo 13 para uma lâmina giratória, com um fundo de mola 11, no qual se apoia a mola de recuperação, e com um fechamento de treinamento 19 com um cano de treinamento 20 fixo.

[0032] Para obtenção de uma transformação sem uso de uma ferramenta, a invenção está caracterizada pelo fato de que na peça para

segurar 1 está inserido um adaptador 3, que, por um lado, se apoia acima do mecanismo de gatilho 2, opcionalmente acima do mancal rotativo 13, em um reforço 10 da peça para segurar 1 e, por outro lado, na região superior do fundo de mola 11 da peça para segurar 1, que o adaptador 3 em sua região superior apresenta guias 4 para o cano de treinamento 20, e que o travamento 8 coopera com uma engrenagem deslizando de tratamento 7, que está formada em uma fenda de travamento 6 do adaptador 3, e que a engrenagem deslizando de tratamento 7 fixa o cano de treinamento 20.

[0033] Como outra grande vantagem deve ser mostrado que não é necessário remover partes da peça para segurar e armazenar as mesmas de qualquer maneira (sempre desagradável), só o fechamento "vivo" é retirado, o adaptador é inserido, o fechamento de treinamento é inserido e a transformação está concluída. Naturalmente, o adaptador e o fechamento de treinamento podem estar instalados apropriadamente em uma carcaça de transporte.

[0034] O fechamento de treinamento, por razões de segurança, está diferenciado, de preferência, opticamente (cromaticamente) de modo notável do fechamento vivo, para evitar enganos com segurança.

[0035] Em resumo, pode ser dito, portanto, que a invenção refere-se a uma arma de treinamento, com uma peça para segurar 1 convencional, com um travamento 8 para um cano basculante ou um cano rotativo, com um mecanismo de gatilho 2, que opcionalmente apresenta um mancal rotativo 13 para uma lâmina giratória, com um fundo de mola 11, na qual se apoia a mola de recuperação e com um fechamento de treinamento 19, com um cano de treinamento 20 fixo. Essa arma está caracterizada de acordo com a invenção pelo fato de que na peça para segurar 1 está inserido um adaptador 3, que, por um lado, se apoia acima do mecanismo de gatilho 2, opcionalmente, acima do

mancal rotativo 13, em um reforço 10 e, por outro lado, na região superior do fundo de mola 11 da peça para segurar 1, que o adaptador 3 apresenta em sua região superior guias 4 para o cano de treinamento 20 e que o travamento 8 coopera com uma engrenagem deslizante de travamento 7, que está formada em uma fenda de travamento 6 do adaptador 3 e que a engrenagem deslizante de travamento 7 fixa o cano de treinamento 20.

Lista de sinais de referência

- 01 peça para segurar
- 02 mecanismo de gatilho
- 03 adaptador
- 04 guias
- 05 eixo do cano
- 06 fenda de travamento
- 07 engrenagem deslizante de travamento
- 08 travamento
- 09 engrenagem deslizante de retenção
- 10 reforço
- 11 fundo
- 12 fenda
- 13 mancal rotativo
- 14 nariz de retenção
- 15 superfície de apoio
- 16 direção de inserção
- 17 superfície de guia
- 18 compartimento de carregador
- 19 fechamento de treinamento
- 20 cano de treinamento
- 21 piso de fixação

REIVINDICAÇÕES

1. Arma de treinamento, com uma peça para segurar (1) convencional, com um travamento (8) para um cano basculante ou um cano rotativo, com um mecanismo de gatilho (2), que opcionalmente apresenta um mancal rotativo (13) para uma lâmina giratória, com um fundo de mola (11), no qual se apoia a mola de recuperação, e com um fechamento de treinamento (19), com um cano de treinamento (20) fixo,

caracterizado pelo fato de que na peça para segurar (1) está inserido um adaptador (3), que se apoia, por um lado, acima do mecanismo de gatilho (2), opcionalmente, acima do mancal rotativo (13), em um reforço (10), e, por outro lado, na região superior do fundo de mola (11) da peça para segurar (1) que o adaptador (3) apresenta em sua região superior guias (4) para o cano de treinamento (20) e que o travamento (8) coopera com uma engrenagem deslizante de travamento (7), que está formada em uma fenda de travamento (6) do adaptador (3), e que a engrenagem deslizante de travamento (7) fixa o cano de treinamento (20).

2. Arma de treinamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que no adaptador (3) está prevista uma engrenagem deslizante de redenção (9), que em sua posição de uso prende por trás o reforço (10) ou uma parte adequada da peça para segurar e, assim, fixa o adaptador com união por encaixe positivo na peça para segurar.

3. Arma de treinamento de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que apresenta em sua extremidade traseira uma superfície de guia (17) para o próximo cartucho a ser alimentado à camada de cartuchos.

4. Arma de treinamento de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de que o adaptador (3)

apresenta um nariz de retenção (14), que circunda pelo menos parcialmente o reforço (10).

5. Arma de treinamento de acordo com qualquer uma das reivindicações 2 a 4, caracterizado pelo fato de que a engrenagem deslizante de retenção (9) é fixada em sua posição de uso o cano de treinamento (20) no adaptador (3).

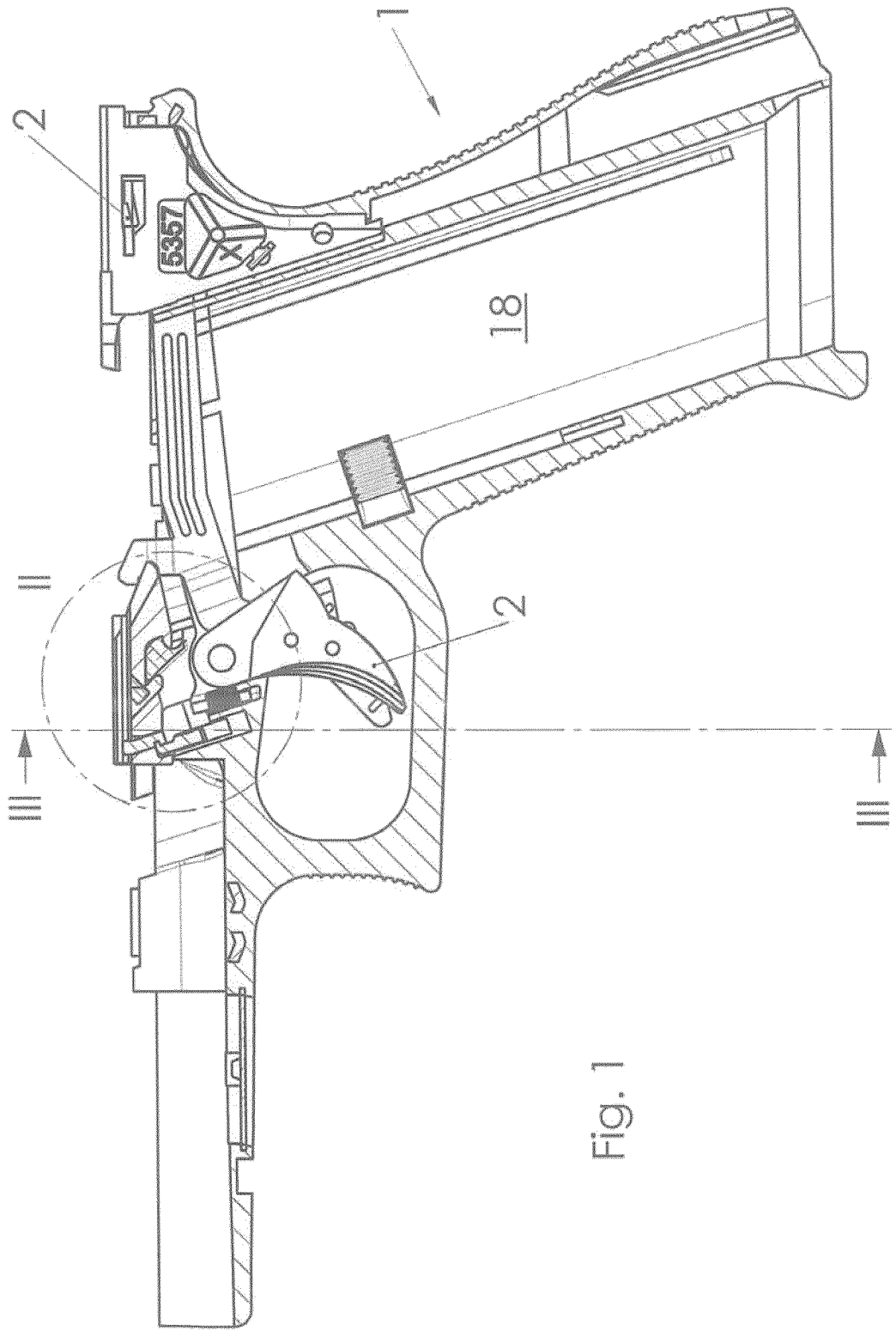


Fig. 1

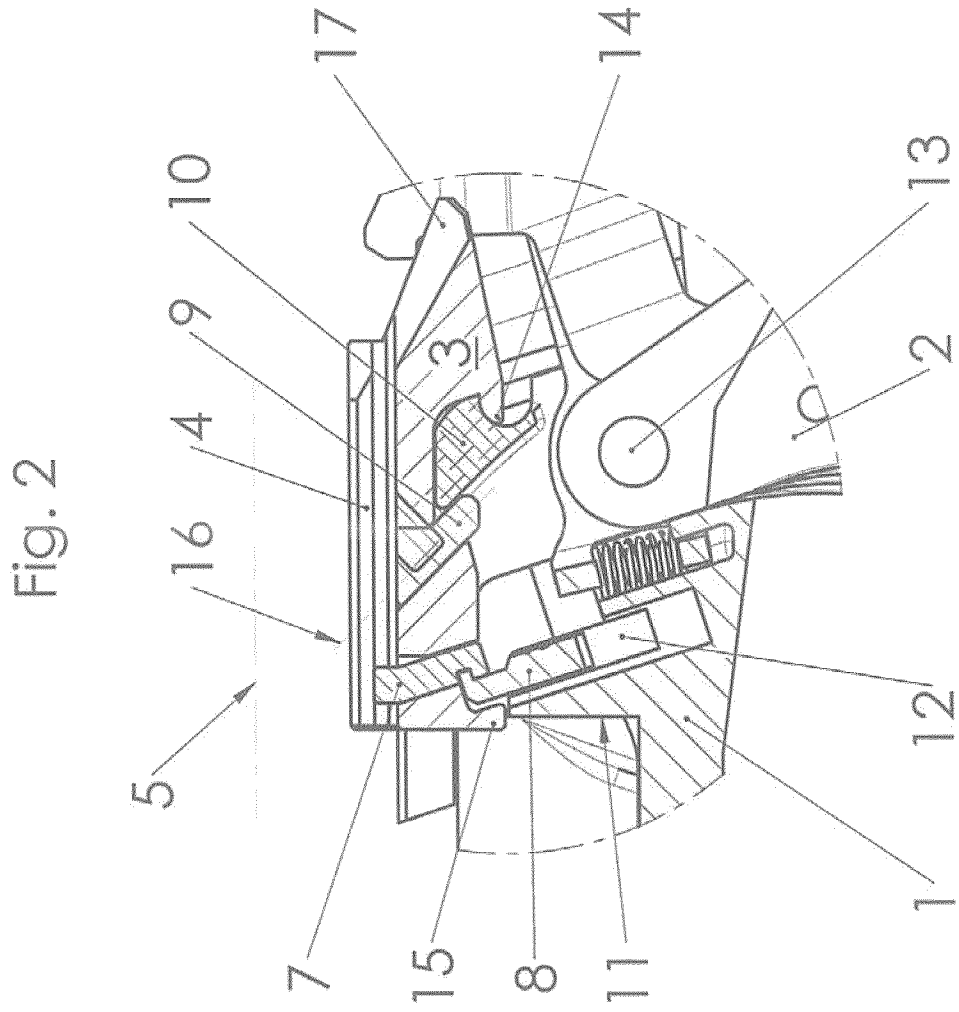


Fig. 3

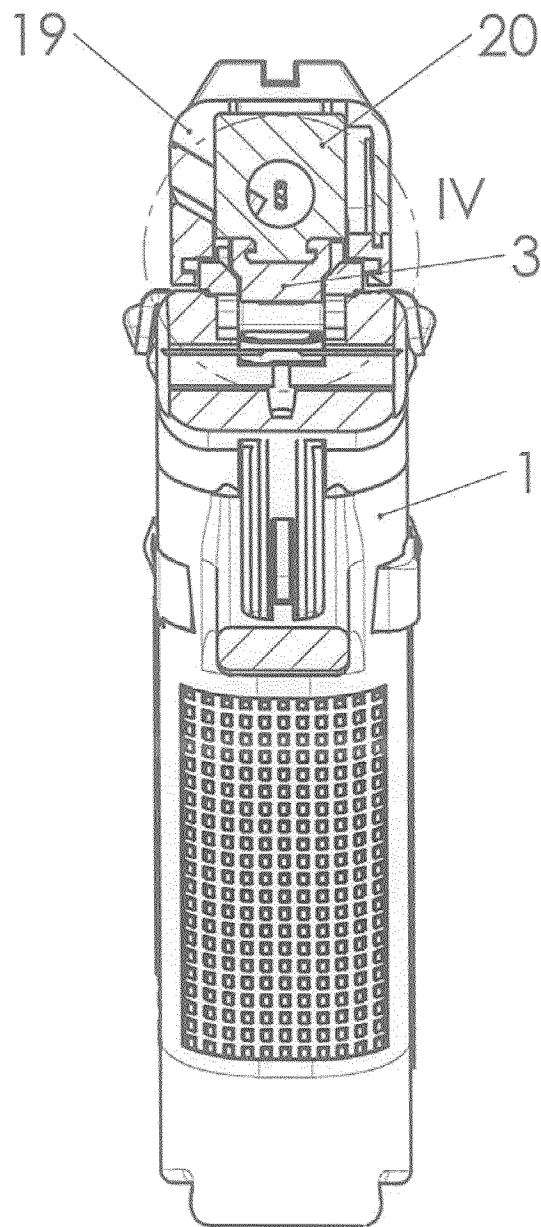


Fig. 4

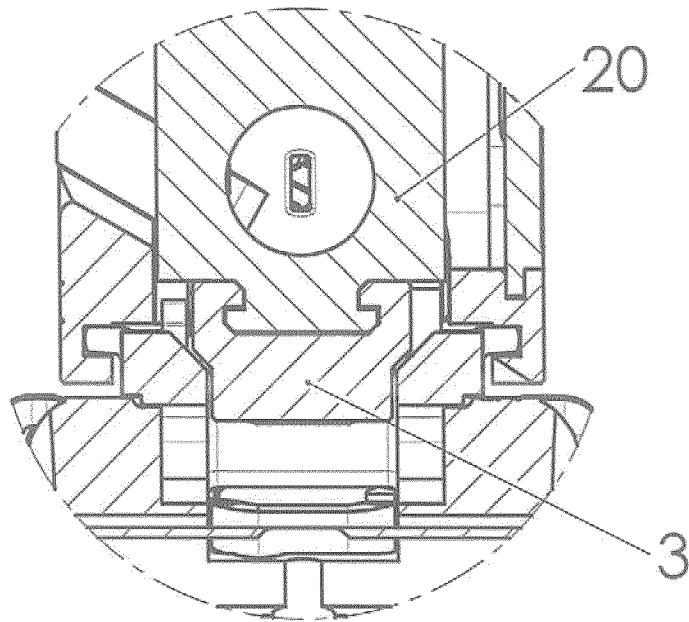


Fig. 5

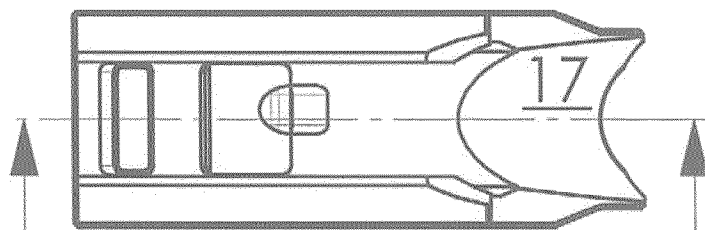
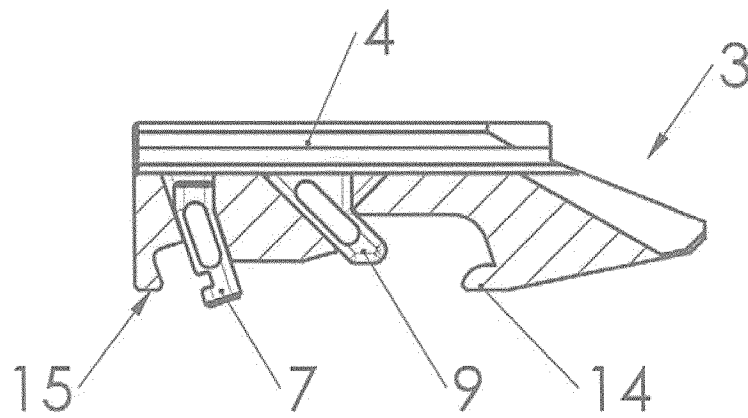
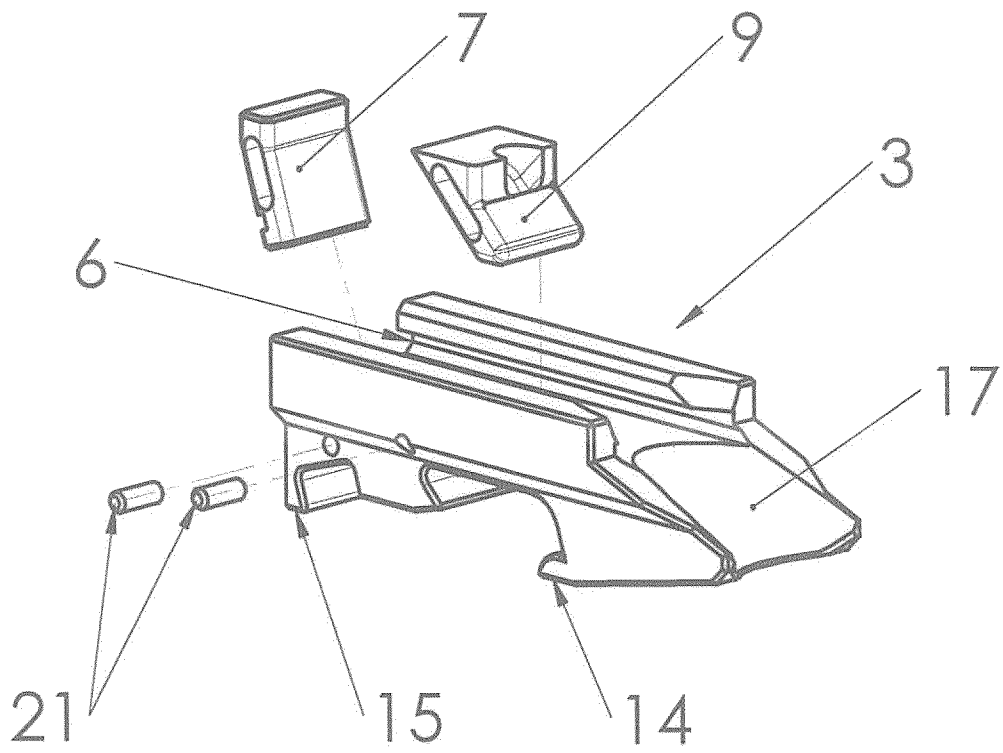


Fig. 6



RESUMO

Patente de Invenção: **"ARMA DE TREINAMENTO"**.

A invenção refere-se a uma arma de treinamento, com uma peça para segurar (1) convencional, com um travamento (8) para um cano basculante ou um cano rotativo, com um mecanismo de gatilho (2), que opcionalmente apresenta um mancal rotativo (13) para uma lâmina giratória, com um fundo de mola (11), no qual se apoia a mola de recuperação, e com um fechamento de treinamento (19), com um cano de treinamento (20) fixo.

Para possibilitar uma transformação se o uso de uma ferramenta, que na peça para segurar (1) está inserido um adaptador (3), que, por um lado, apoia-se acima do mecanismo de gatilho (2), opcionalmente, acima do mancal rotativo (13), em um reforço (10) e, por outro lado, na região superior do fundo de mola (11) da peça para segurar (1). Além disso, o adaptador (3) apresenta em sua região superior guias (4) para o cano de treinamento (20) e o travamento (8) coopera de tal modo com uma engrenagem deslizante de travamento (7), que está formado em uma fenda de travamento (6) do adaptador (3), de tal modo que a engrenagem deslizante de travamento (7) fixa o cano de treinamento (20).