

82278

67 714
3696-129-118
132/em
PATENTE Nº. 82 278



"Aperfeiçoamento no punho de uma pistola"

para que

STURM, RUGER & COMPANY, INC pre
tende obter privilégio de inven
ção em Portugal.

R E S U M O

O presente invento refere-se à construção de um punho de pistola que inclui a estrutura do punho, um elemento de punho resiliente colocado em cada um dos lados da estrutura do punho. Cada elemento de punho resiliente tem um rebaixo no qual entra um elemento de inserção não deformável. Fixadores mantêm juntos a estrutura, os elementos de punho e os elementos de inserção.

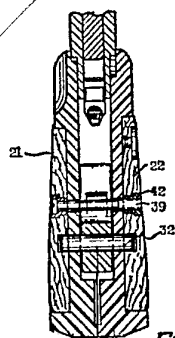


FIG. 7

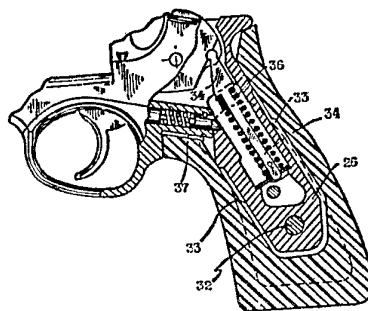


FIG. 8



- 2 -

MEMÓRIA DESCRITIVA

Antecedentes da invenção

Têm sido propostos numerosos tipos de punho para pistolas, incluindo a utilização de painéis de punho resilientes com e sem elementos de endurecimento interiores embebidos nesses painéis. Têm-se utilizado ao longo dos anos painéis de punhos de borracha e painéis de punhos de madeira de várias dimensões e formas.

Nenhum dos tipos de punhos anteriores proporcionou um punho satisfatório pelo operador conjuntamente com um aceitável aspecto, versatilidade e simplicidade das formas, em combinação com facilidade de fabricação.

Sumário da invenção

Em termos gerais, a presente invenção proporciona uma nova disposição de punho para pistolas na qual há elementos de punho resilientes colocados em cada lado da estrutura de punho. Os elementos de punho resilientes têm rebaixos neles feitos para permitir a entrada de elementos de endurecimento inseridos exteriormente e não deformáveis. Utilizam-se fixadores para fixar os elementos de punho resilientes e os elementos de endurecimento inseridos exteriormente uns aos outros e à estrutura de punho.

Uma característica da presente invenção é que os elementos de endurecimento inseridos exteriormente têm formas e dimensões apropriadas para poderem ser empunhados pelo operador da pistola a fim de deslocar estes elementos de endurecimento inseridos exteriormente em direcção à estrutura de punho, deformando assim os elementos de punho resilientes e proporcionando um punho firme e confortável para o operador da pistola. Os elementos de endurecimento inseridos exteriormente contribuem também para melhorar a funcionalidade e aspecto da arma de fogo, e os punhos construídos desta maneira proporcionam as vantagens de maior amortecimento de recuo e superfícies de empunhamento confortáveis para o atirador.



Breve descrição dos desenhos

A figura 1 é uma vista em alçado parcial esquerdo de um revólver que inclui a presente invenção;

A figura 2 é uma vista em alçado parcial direito do revólver;

A figura 3 é uma vista em alçado lateral direito do punho do revólver;

A figura 4 é uma vista em alçado posterior do punho do revólver;

A figura 5 é uma vista em corte feito pela linha 5-5 da figura 3;

A figura 6 é uma vista em corte feito pela linha 6-6 da figura 3;

A figura 7 é uma vista em corte feito pela linha 7-7 da figura 4;

A figura 8 é uma vista em corte feito pela linha 8-8 da figura 4;

A figura 9 é uma vista tirada pela linha 9-9 da figura 4;

A figura 10 é uma vista em perspectiva pormenorizada do revólver, incluindo o punho;

A figura 11 é uma vista em alçado lateral direito de uma primeira modificação da presente invenção aplicada a um revólver;

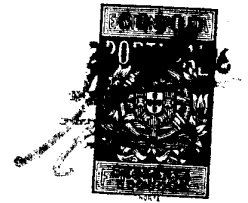
A figura 12 é uma vista em corte feito pela linha 12-12 da figura 11;

A figura 13 é uma vista tirada pela linha 13-13 da figura 11;

A figura 14 é uma vista em corte feito pela linha 14-14 da figura 11;

A figura 15 é uma vista em corte feito pela linha 15-15 da figura 11;

A figura 16 é uma segunda modificação da presente invenção aplicada a um revólver;



- 4 -

A figura 17 é uma vista em corte feito pela linha 17-17 da figura 16;

A figura 18 é uma vista em corte feito pela linha 18-18 da figura 16;

A figura 19 é uma vista tirada pela linha 19-19 da figura 16;

A figura 20 é uma vista em corte feito pela linha 20-20 da figura 16;

A figura 21 é uma vista tirada pela linha 21-21 da figura 16;

A figura 22 é uma terceira modificação da presente invenção aplicada a uma pistola automática;

A figura 23 é uma vista tirada pela linha 23-23 da figura 22;

A figura 24 é uma vista em corte feito pela linha 24-24 da figura 22;

A figura 25 é uma vista em corte feito pela linha 25-25 da figura 22;

A figura 26 é uma vista em corte feito pela linha 26-26 da figura 22;

A figura 27 é uma vista em alçado esquerdo do punho da pistola automática;

A figura 28 é uma quarta modificação da presente invenção aplicada a outra pistola automática;

A figura 29 é uma vista em alçado posterior da pistola automática da figura 28;

A figura 30 é uma vista em alçado anterior da pistola automática da figura 28;

A figura 31 é uma vista em corte feito pela linha 31-31 da figura 28;

A figura 32 é uma vista em corte feito pela linha 32-32 da figura 28;

A figura 33 é uma vista em corte feito pela linha 33-33 da figura 28;



A figura 34 é uma vista ampliada de uma porção da figura 31;

A figura 35 é uma vista em alçado lateral esquerdo de uma quinta modificação aplicada a um revólver;

A figura 36 na sua metade esquerda, é uma vista posterior do revólver da figura 35, e na sua metade direita, é uma vista em corte;

A figura 37 é uma vista em corte feito pela linha 37-37 da figura 36;

A figura 38 é uma vista em corte feito pela linha 38-38 da figura 35;

A figura 39 é uma vista em alçado parcial esquerdo de uma sexta modificação aplicada a um revólver;

A figura 40 é uma vista em corte feito pela linha 40-40 da figura 41;

A figura 41 é uma vista em alçado posterior do revólver da figura 39;

A figura 42 é uma vista em alçado parcial esquerdo do revólver da figura 39;

A figura 43 é uma vista em corte feito pela linha 43-43 da figura 42;

A figura 44 é uma vista em corte feito pela linha 44-44 da figura 42; e

A figura 45 é uma vista em corte feito pela linha 45-45 da figura 42.

Descrição da forma de realização preferida

Voltando às figuras 1-3, o revólver 10 compreende a estrutura 11, o cano 12, o cilindro 13, o cão 14, o gatilho 16, a guarda do gatilho 17, o painel de punho esquerdo 18, o painel de punho direito 19, o postigo de painel de punho esquerdo 21 e o postigo de painel de punho direito 22. Estão também representados a zona de depressão do painel esquerdo 23 e o fixador de painel de punho 24.



- 6 -

Nas figuras 4-10, vê-se que cada painel de punho 18,19 é feito de um material resiliente ou deformável de outra maneira e tem dimensão e forma que inclui entalhes 20 para encostar ao longo da superfície de encosto estreita 25 e rodear por este meio a estrutura de punho 26. Os painéis de punho 18, 19 têm ambos um rebaixo 27, 28 respectivamente. Os rebaiços 27, 28 prolongam-se ambos numa distância substancial para cima e para baixo e numa distância substancial através de cada painel 18, 19 e em cada rebaixo 27, 28 entre um postigo de painel de punho 21, 22 respectivamente. Os postiços de painel 21, 22 são feitos de um material duro, por exemplo madeira, para proporcionar mais rigidez e aspecto mais agradável ao sistema de punho, que inclui estrutura de punho 11, painéis de punho 18, 19, postiços de painel 21, 22 e a disposição de fixação 24 para manter todos estes elementos unidos. A dimensão e forma dos rebaiços 27, 28 e dos postiços 21, 22 neles alojados podem variar para regular a resiliência, dureza e aspecto de um sistema de punho em particular.

O alinhamento dos postiços de painel é também regulado pela tolerância entre as bordas de rebaixo 27a, 28a e os lados das inserções de painel 21, 22. Além disso, o alinhamento dos painéis 18, 19 e dos postiços 21, 22 é ajudado por furos de rebaixo 30 nos painéis 18, 19 e aberturas dos postiços 31 nas inserções 21, 22, furos e aberturas nos quais entra o perno 32 fixado à estrutura do punho 26 (cf. figura 10). O perno 32 impede que os elementos de punho rodem ou se torçam em volta da disposição de fixação 24.

A estrutura de punho 26 é de preferência substancialmente menor que os painéis de punho 18, 19 o que permite a substituição por painéis menores ou maiores, conforme se desejar. Quando se utilizam painéis maiores que se prolongam abaixo da estrutura de punho 26, a dimensão e forma do tipo do postigo permitirá obter a flexibilidade/rigidez desejada do sistema. Por exemplo, um homem com a mão grande e um punho forte pode desejar um postigo maior ou mais rígido em comparação com uma mulher que tem a mão mais pequena e empunha a arma com menos força.

A estrutura de punho 26 e os painéis 18, 19 têm forma que proporciona o espaço 33 na frente e na retaguarda da estrutura de punho



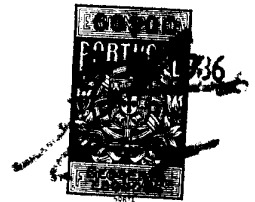
26 (cf. figuras 7, 8). O compressor de mola do cão 34, a mola do cão 36 e o mecanismo de trinco da guarda do gatilho comprimida por mola 37 também estão representados (figura 8). O fixador 24 inclui o parafuso 39, a porca 41 e a anilha 42.

Passando às figuras 11-15, a segunda forma de realização da presente invenção compreende o revólver 40, no qual os painéis de punho 18', 19' não se encostam, mas, pelo contrário, estão separados pela estrutura de punho 26'. Além disso, os painéis de punho 18', 19' têm ambos um segundo rebaixo interior 43, 44 (situados opostamente aos rebaixos exteriores 27', 28') para proporcionar espaços direito e esquerdo 46, 47 entre os painéis 18', 19' e a estrutura de punho 26'. O objecto e função dos postigos 21', 22', fixadores 24' e perno de alinhamento 32' são iguais aos descritos na forma de realização anterior.

Tendo em conta as figuras 16-21, está representada a terceira forma de realização apropriada para outro estilo de revólver denominado tipo de "acção simples". Esta forma de realização mostra o revólver 50 no qual os rebaixos interiores 43', 44' são um pouco maiores que na segunda forma de realização anterior. A estrutura de punho 26' inclui a abertura de estrutura 49. Todos os outros aspectos da invenção são análogos aos da segunda forma de realização.

Considerando agora as figuras 22-27, está representada uma pistola automática 60 com punho 61 que compreende estrutura de punho 62, elementos de punho flexíveis 63, 64 e postigos rígidos 66, 67. Os fixadores 68 passam pelos furos 69 nos elementos de punho 63, 64 e pelos furos 71 e os postigos de punho 72, 73 para união roscada em furos roscados 74 na estrutura de punho 76 para impedir interferência com o carregador 77. Fixadores 68 estão embebidos nos postigos 72, 73. Estão também representados o cano 79, os parafusos 80 e 81 e a alavanca de libertação da estrutura de punho.

Passando às figuras 28-34, está representada uma quinta forma de realização na qual a pistola 90 tem a mesma construção de punho que a pistola 70, excepto que os painéis de punho 81, 82 estão fixados à estrutura de punho 83 por fixadores inferiores 84 que se unem



- 8 -

aos entalhes 86, 87 nas extremidades inferiores dos painéis 81, 82, respectivamente. A construção de punho da pistola 80 difere também por os postigos rígidos 88, 89 terem porções terminais cónicas 91, 92 que se adaptam a entalhes de painel complementares 93, 94.

As figuras 35-38 representam outra forma de realização na qual o revólver 100 tem uma construção de punho análoga à representada na figura 11 em que os novos punhos se prolongam sobre o punho do revólver com contornos essencialmente iguais aos do punho. Este estilo de punho básico é utilizado em muitos tipos de revólveres, e as figuras 35-38 mostram que esta nova disposição de punho pode ser adaptada a muitas armas, por exemplo as fabricadas por Smith & Wesson, Colt, Charter Arms, Llama, Taurus, Rossi e outros. Também estão representadas a mola de cão 91 e a peça de fixação da mola 92.

Finalmente, em relação às figuras 39-45, o revólver 110 compreende os painéis de punho 111, 112; postigos 113, 114; punho 116 e secção de punho inferior exposta 117. O perno de suporte 118 está unido aos painéis de punho 111, 112 (cf. figura 43). O conjunto de fixação embebido 121 está unido aos painéis 111, 112 para os impelir em direcção à estrutura 116 (figura 45). O elemento resiliente envolve a porção posterior da estrutura de punho, só dando resiliência apenas àquela porção e aos lados. A zona anterior compreende a estrutura de punho propriamente dita.

REIVINDICAÇÕES

1. Aperfeiçoamento no punho de uma pistola que inclui a estrutura do punho, caracterizado pelo facto de compreender:

- (a) um elemento de punho resiliente colocado em ambos os lados da estrutura do punho, elemento este que inclui uma zona interior que pode estar unida à estrutura do punho e inclui uma zona exterior para ser agarrada pela mão do utilizador da pistola;
- (b) um rebaixo na zona exterior do elemento de punho;

- 9 -

(c) um elemento de endurecimento não deformável inserido exteriormente no rebaixo; e

(d) meios de fixação e alinhamento para fixar e alinhar os elementos de punho, a estrutura e os elementos de endurecimento.

2. Aperfeiçoamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo facto de os elementos de punho terem um segundo rebaixo na referida zona interior com uma superfície planar substancial, superfície esta que está espaçada da estrutura do punho.

3. Aperfeiçoamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo facto da estrutura do punho ter uma abertura sobre a qual se prolongam os elementos de punho.

4. Aperfeiçoamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo facto de os meios de fixação incluírem um fixador roscado unido ao painel rígido, fixador este que passa através do painel flexível e está unido à estrutura do punho.

5. Aperfeiçoamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo facto de um elemento de punho resiliente ter um furo e meios de pino na estrutura do punho que entram no referido elemento de punho para estabilizar o elemento sobre a estrutura do punho conjuntamente com superfícies de encosto estabilizadoras no punho da pistola.

Lisboa, 26. MAR. 1986

STURM, RUGER & COMPANY, INC

- O AGENTE OFICIAL -

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular official stamp. The stamp contains the text 'PORTUGAL' at the top, '1986' on the right side, and 'SECRETARIA DE ESTADO' at the bottom. The signature is a cursive-style name, possibly 'J. A. ...', written across the stamp.



1/15

FIG. 1

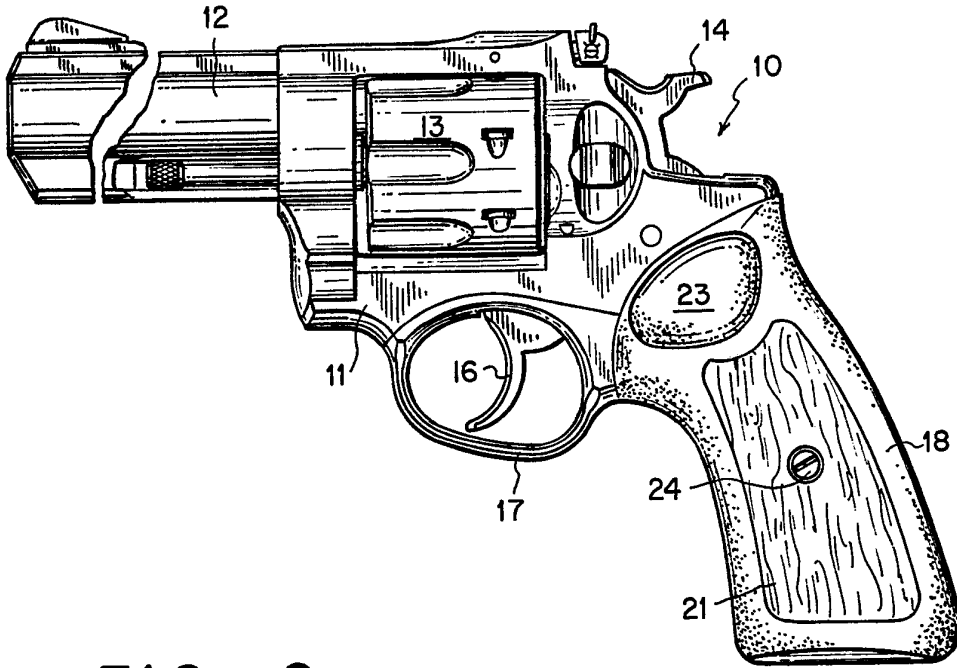
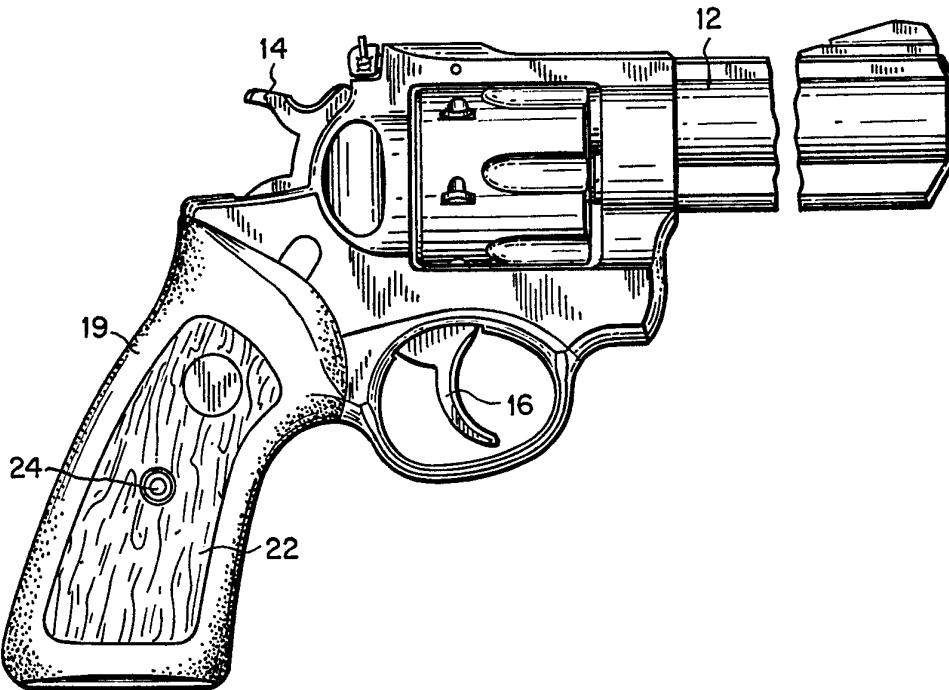


FIG. 2





2/15

FIG. 3

FIG. 4

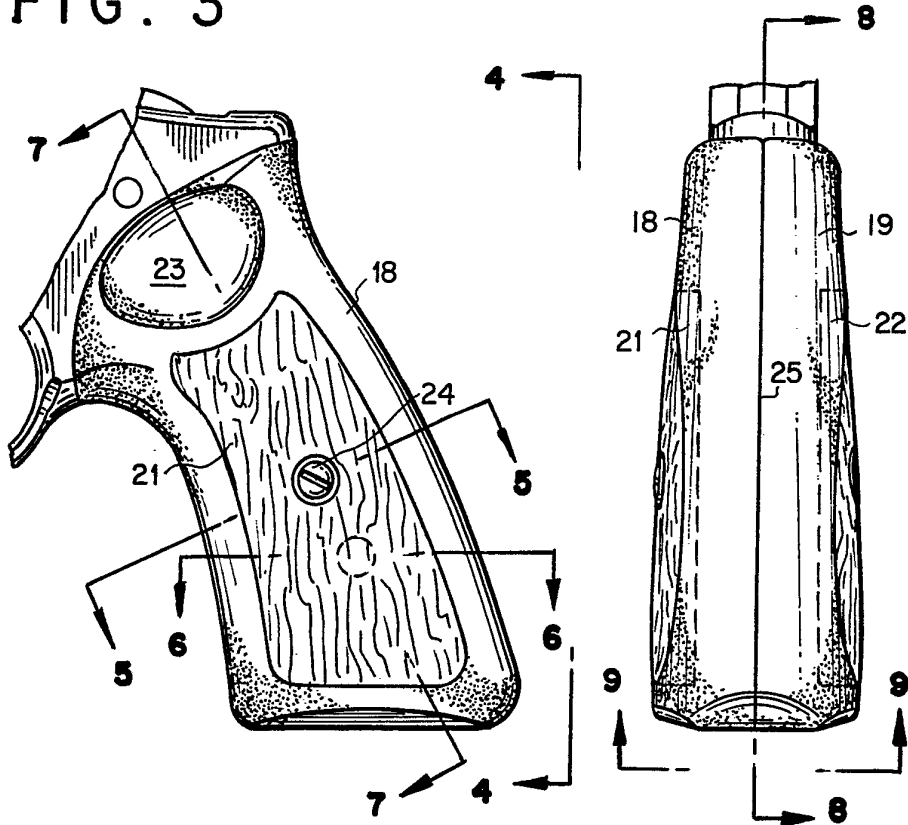
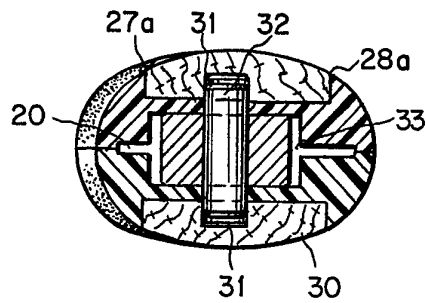
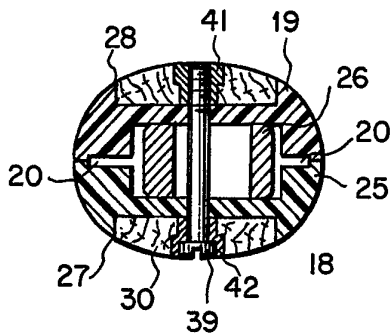


FIG. 5

FIG. 6





3/15

FIG. 8

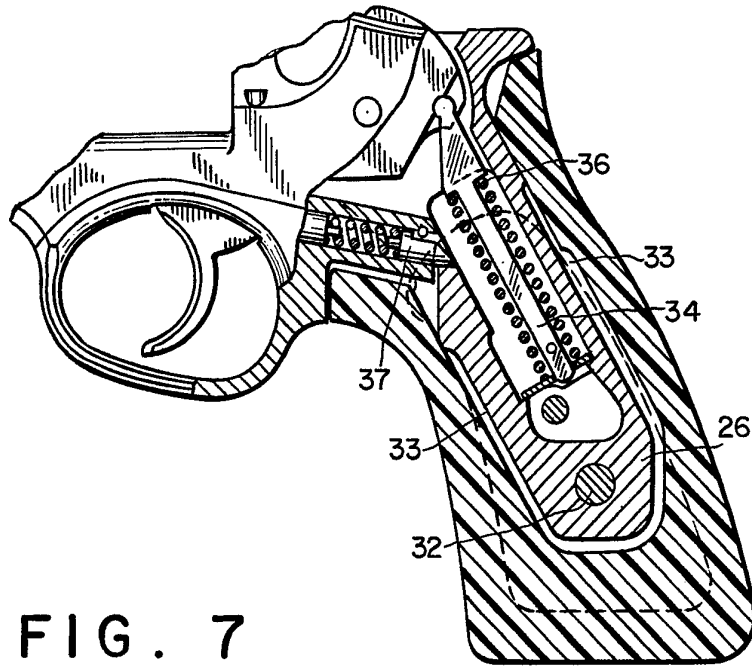


FIG. 7

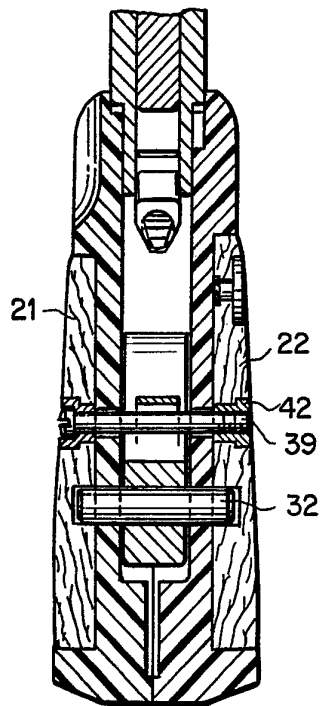
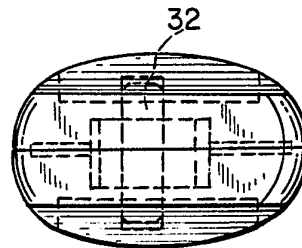


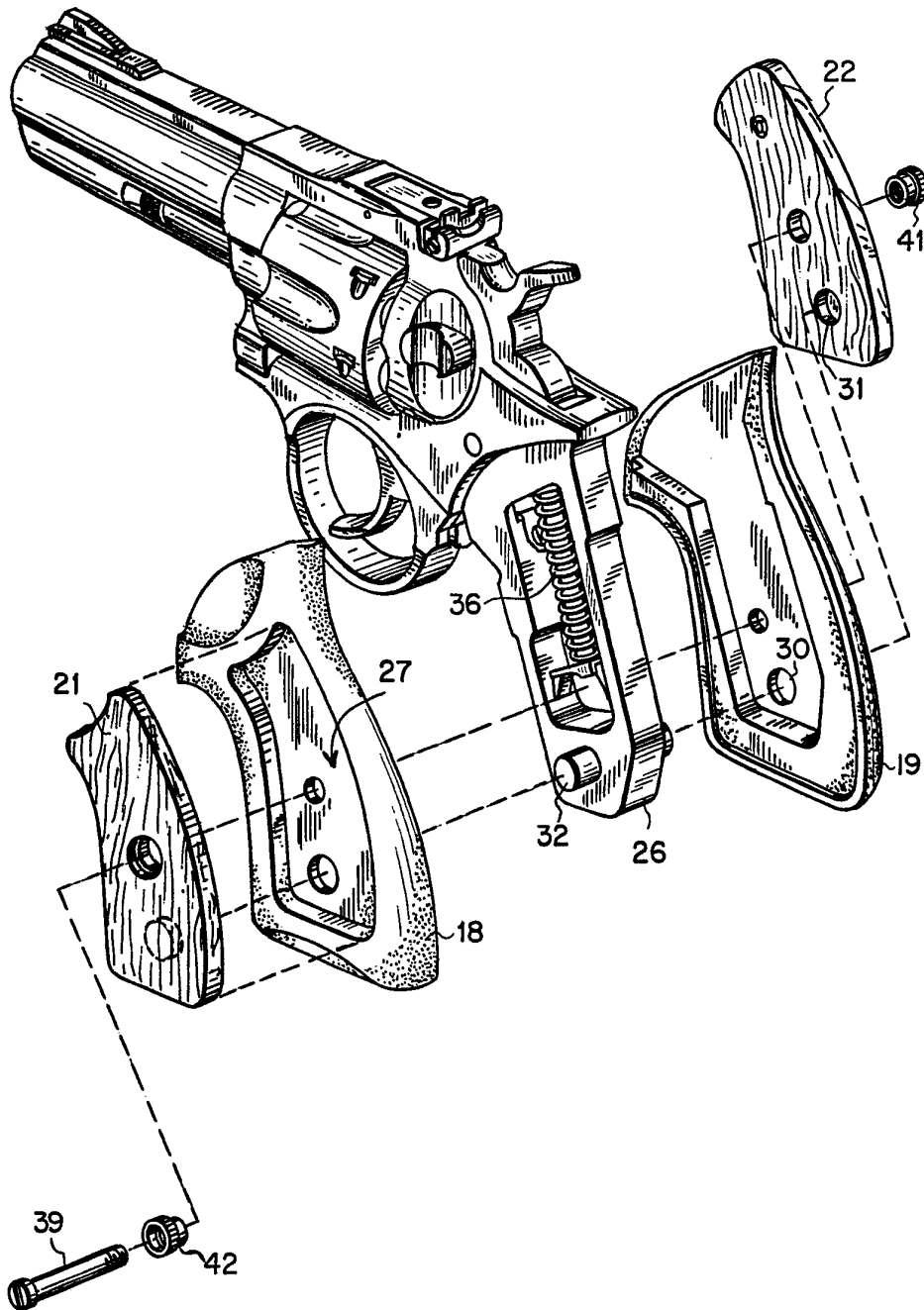
FIG. 9





4/15

FIG. 10



STURM, RUGER & COMPANY INC.



5/15

FIG. 11

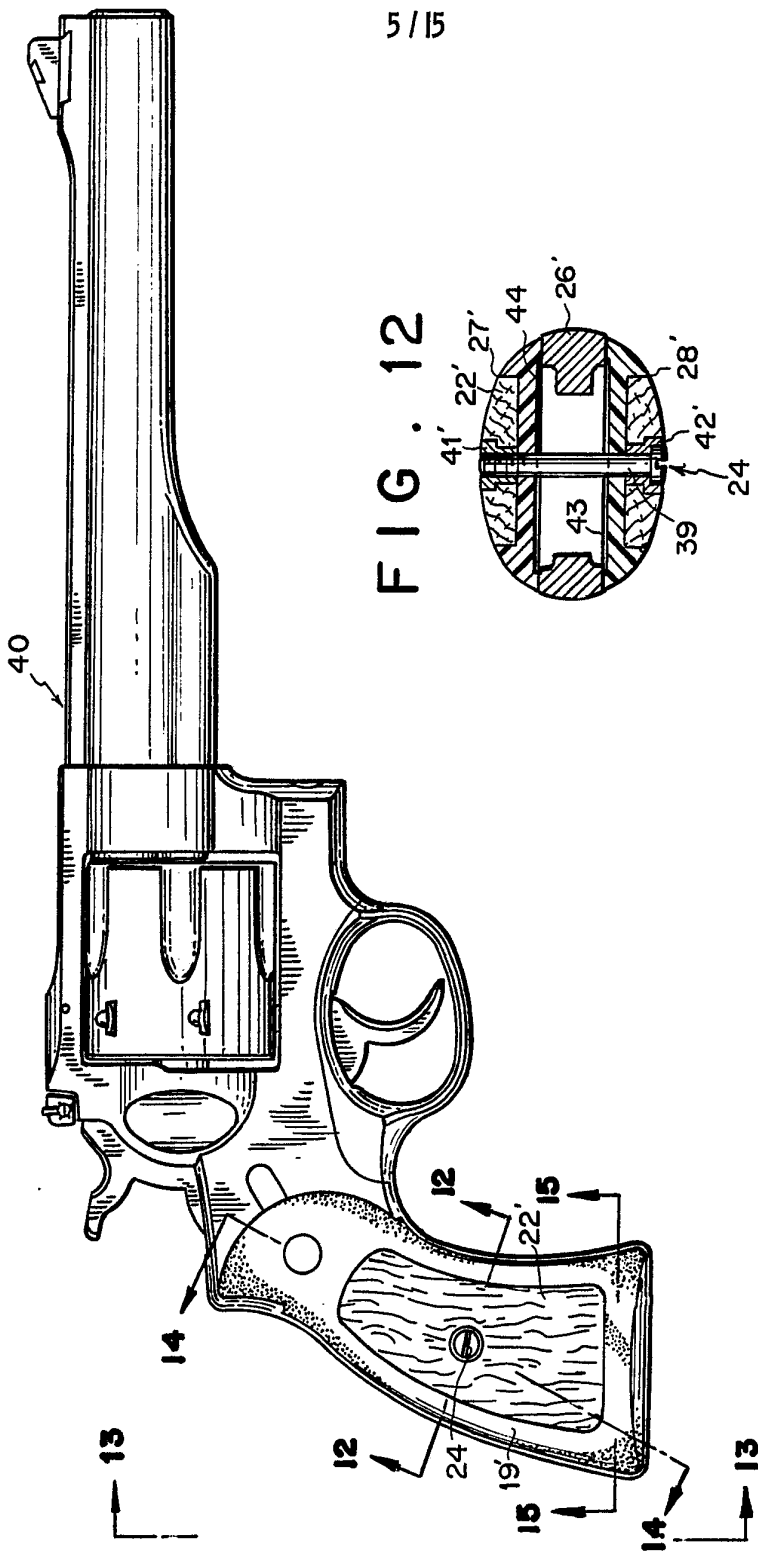
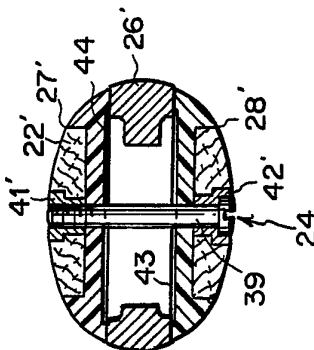


FIG. 12



STURM, RUGER & COMPANY INC.



6/15

FIG. 13

FIG. 14

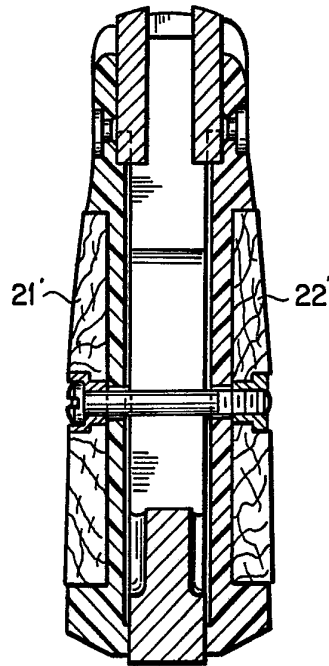
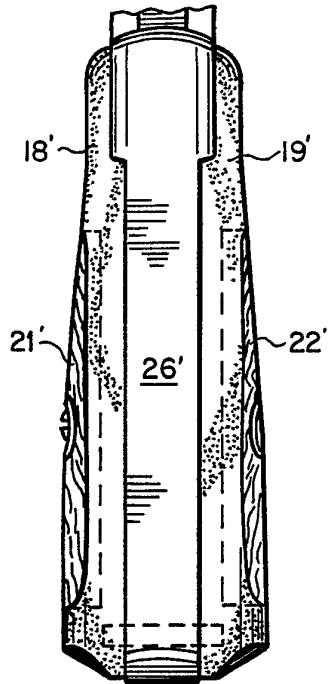


FIG. 15

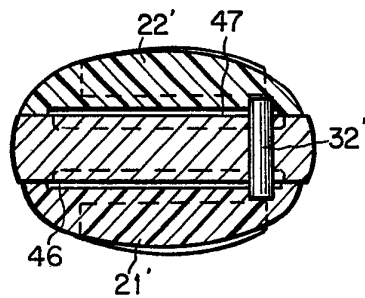
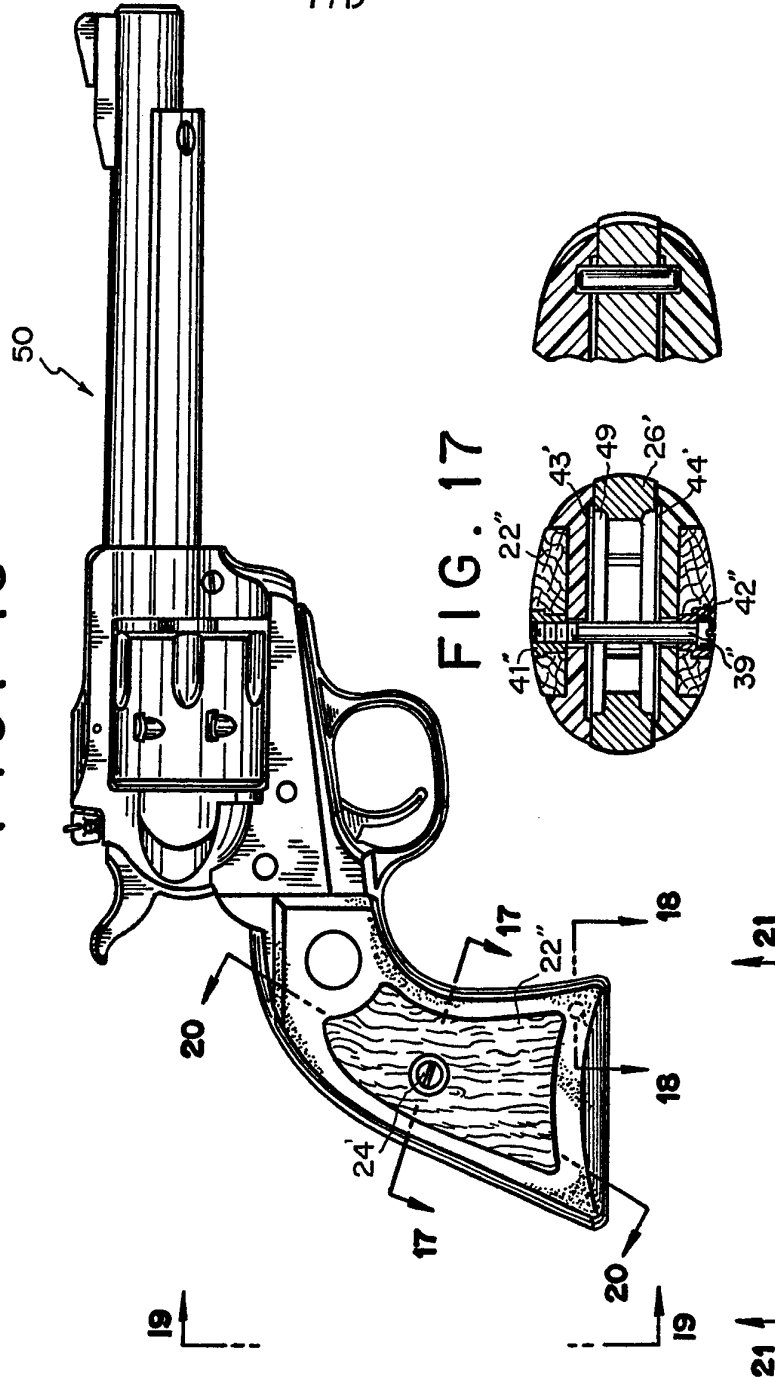


FIG. 16



715

FIG. 17

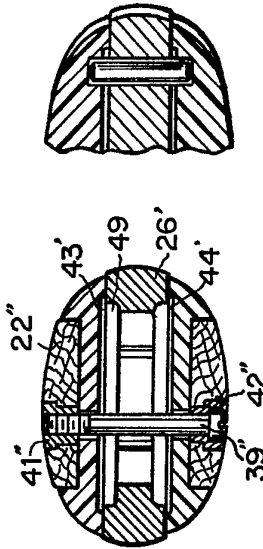


FIG. 18





8/15

FIG. 19

FIG. 20

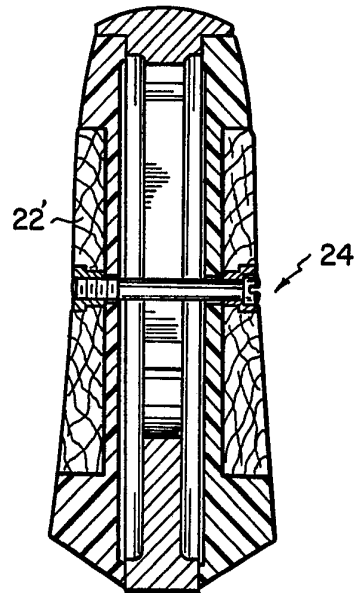
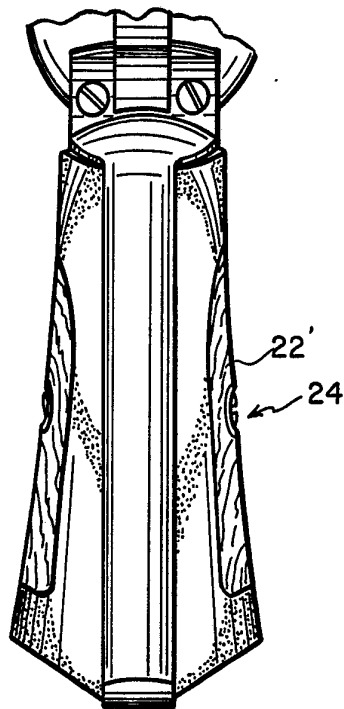
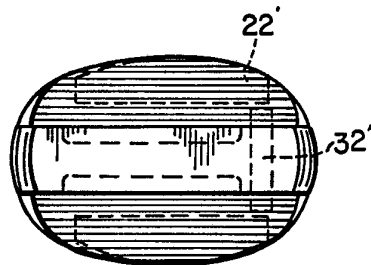


FIG. 21



STURM, RUGER & COMPANY INC.



9/15

FIG. 22

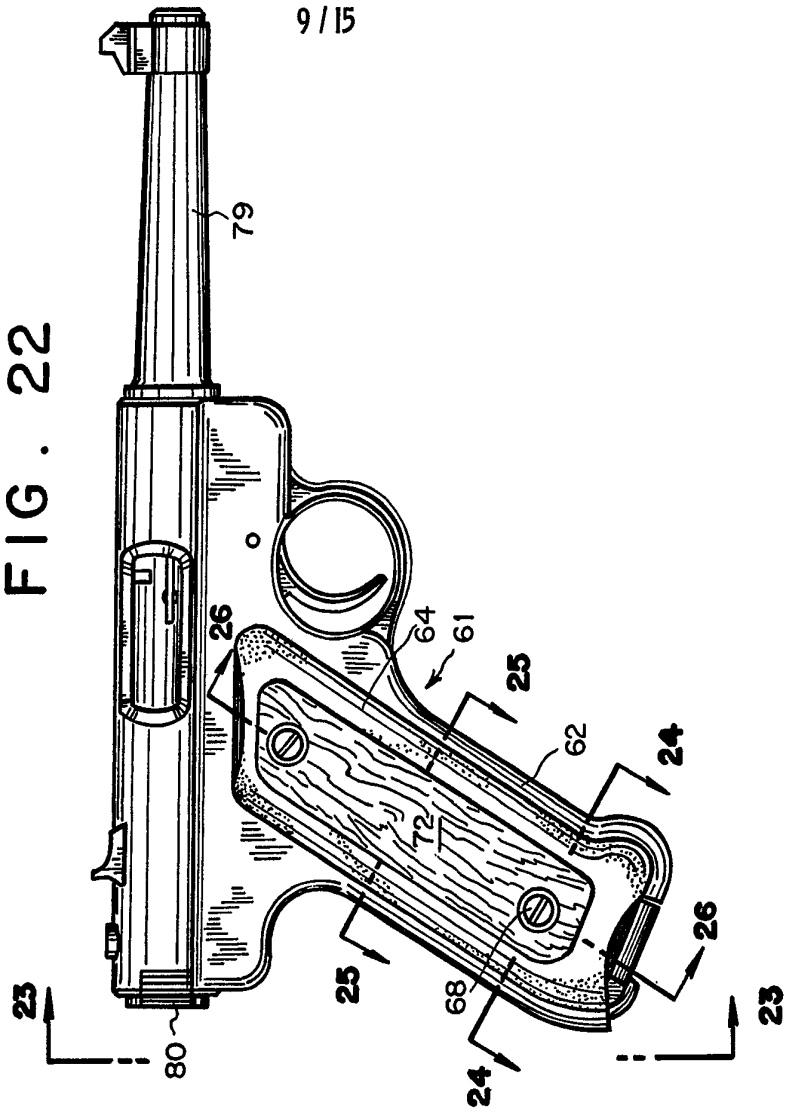
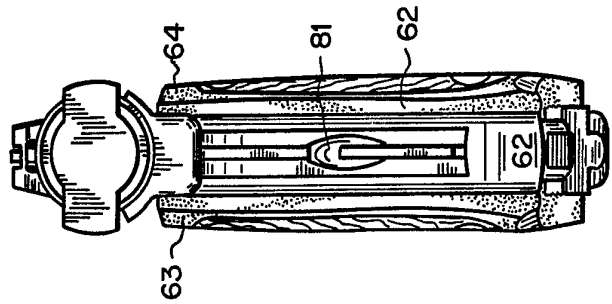
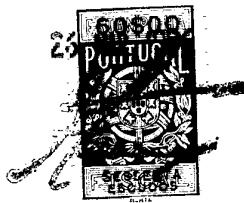


FIG. 23



STORM, RUGER & COMPANY INC.



10/15

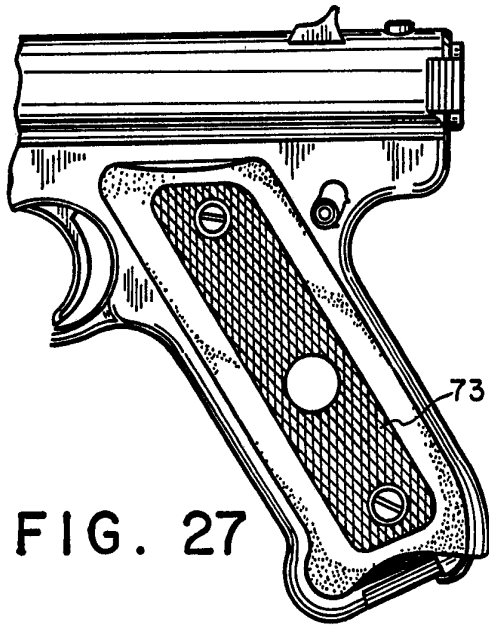


FIG. 27

FIG. 26

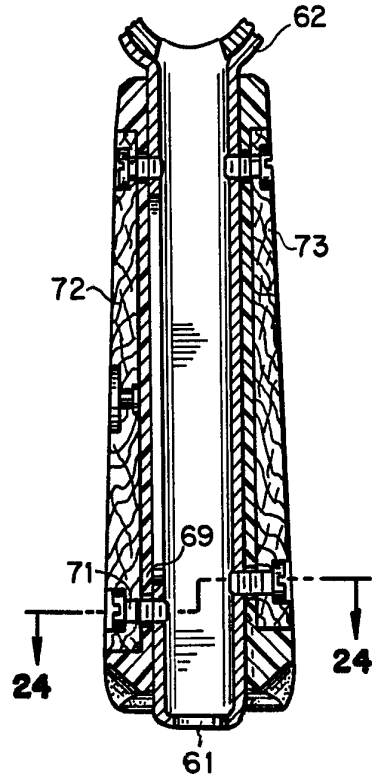


FIG. 24

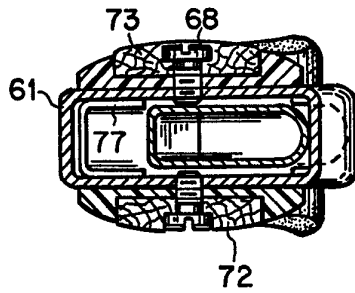
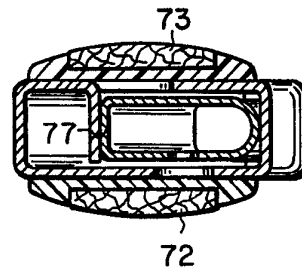


FIG. 25



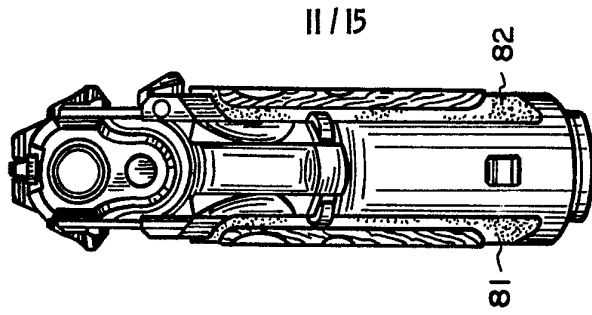


FIG. 28

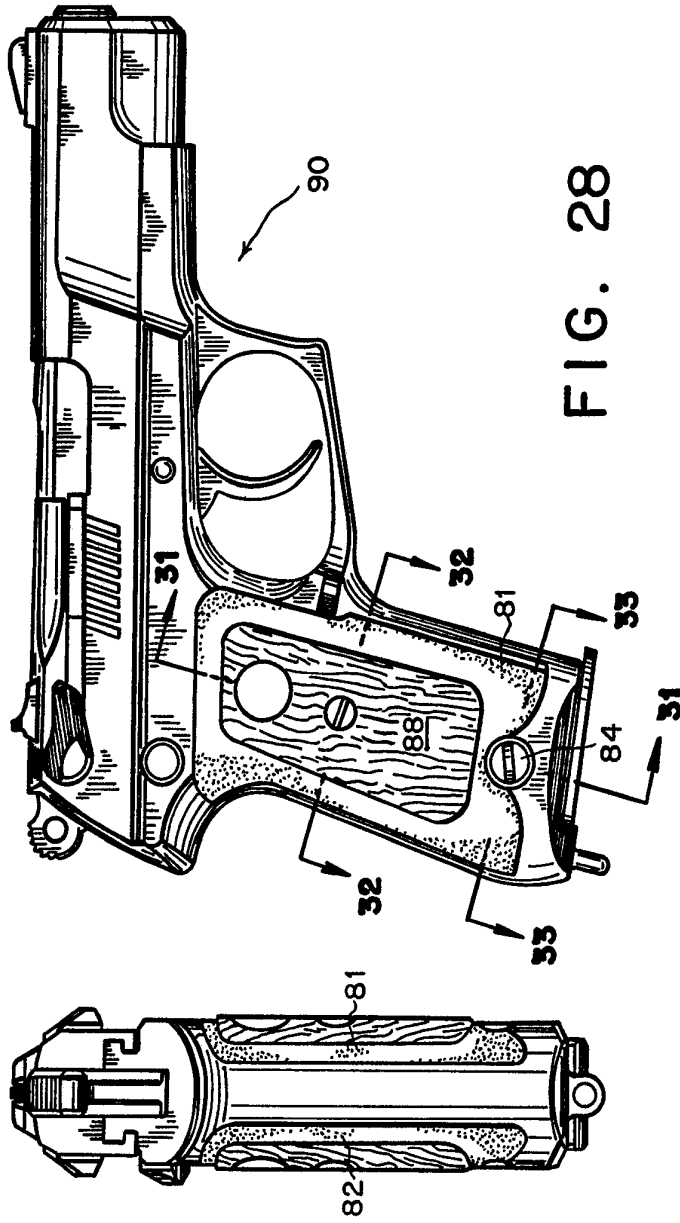


FIG. 29



12/15

FIG. 34

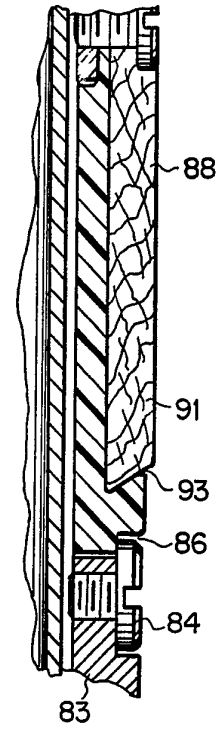


FIG. 31

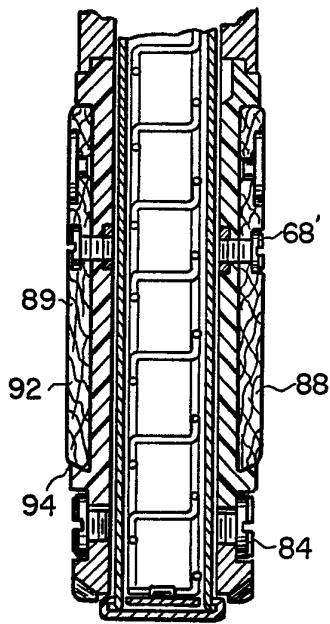


FIG. 32

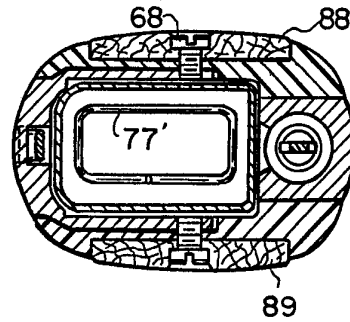
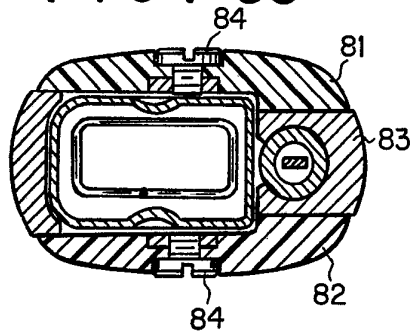


FIG. 33





13/15

FIG. 35

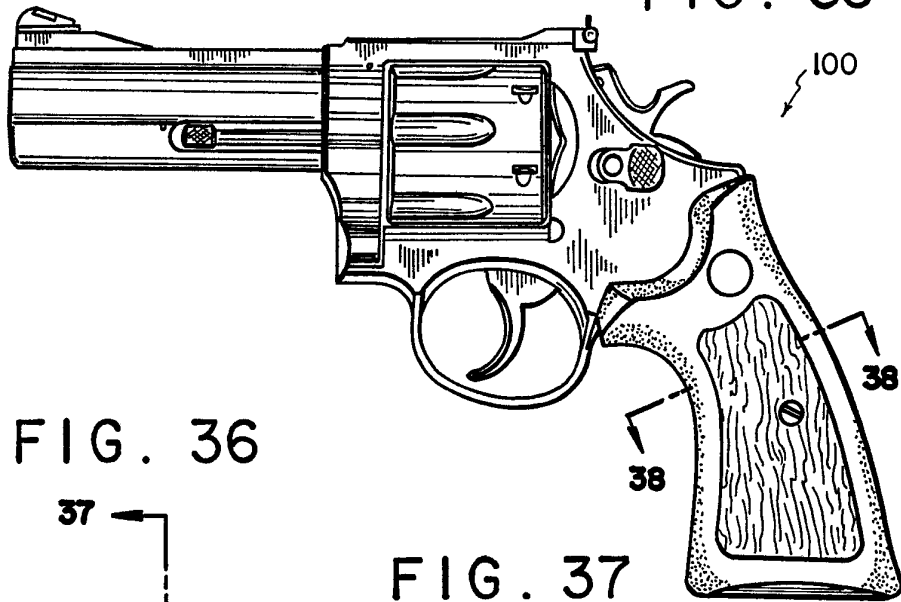


FIG. 36

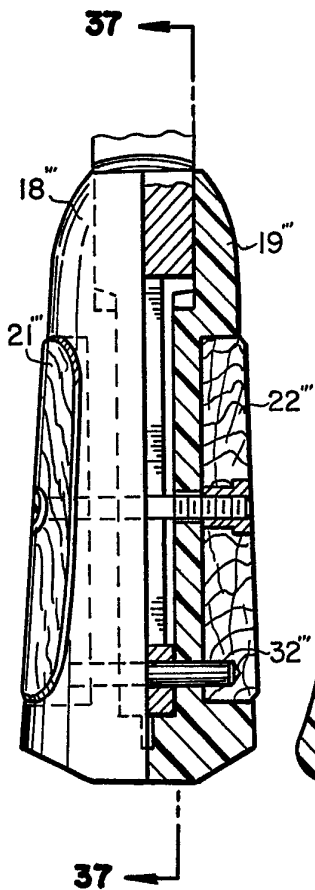


FIG. 37

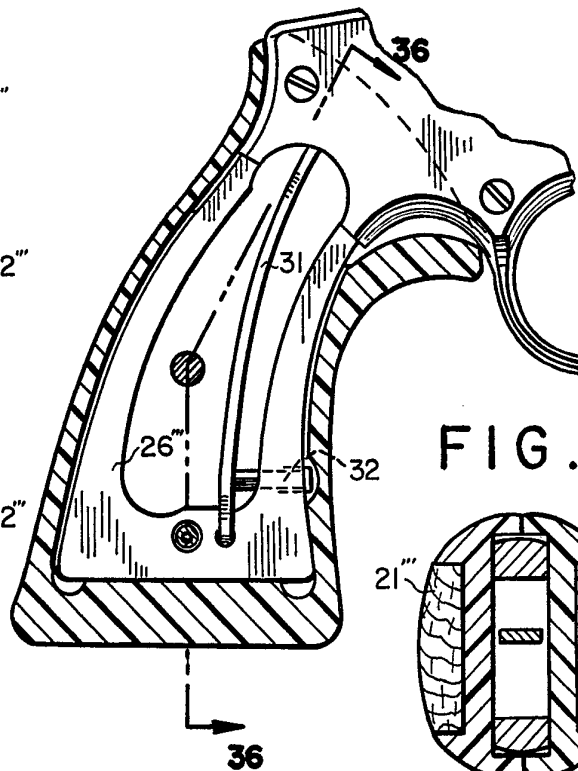
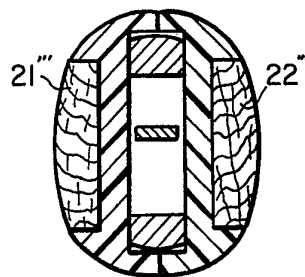


FIG. 38





14/15

FIG. 39

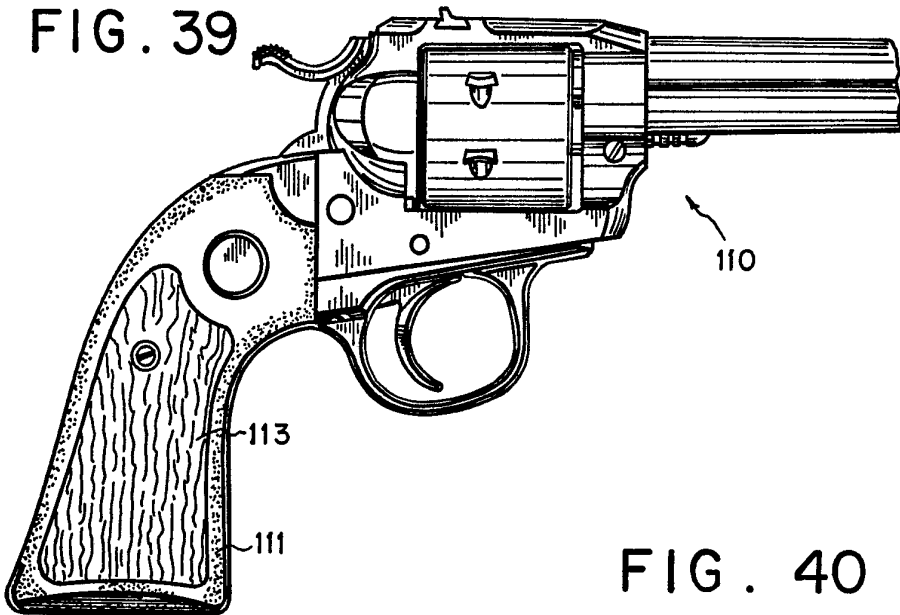
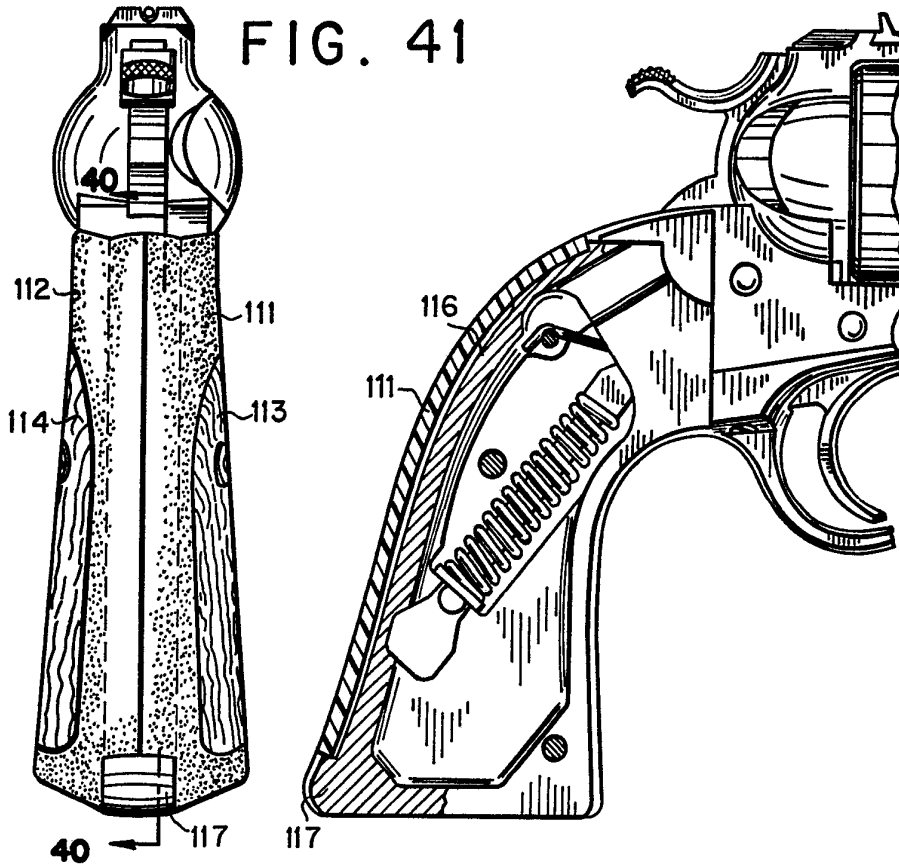


FIG. 40

FIG. 41





15/15

FIG. 42

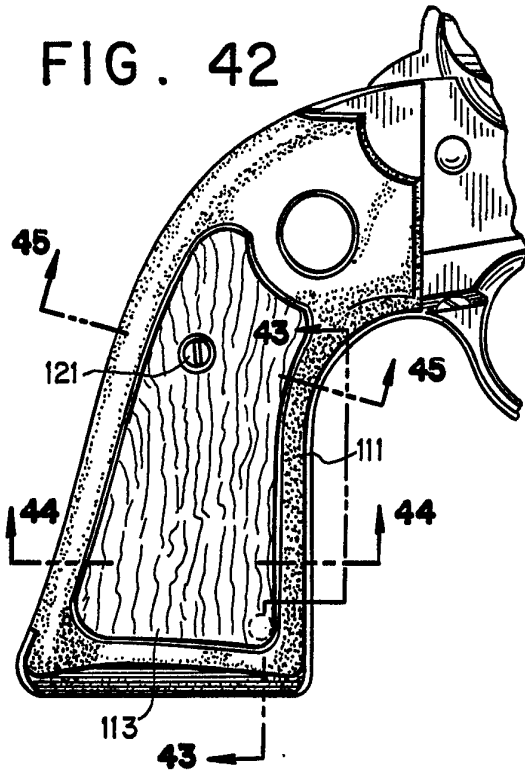


FIG. 43

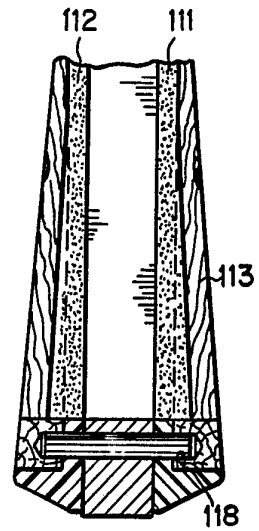


FIG. 44

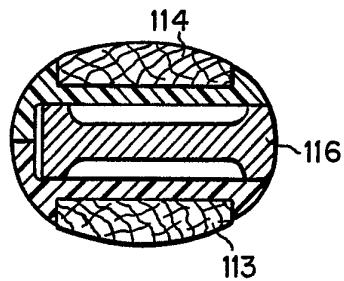


FIG. 45

