

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 3223/86

(51) Int.Cl.⁶ : F41C 23/00

(22) Anmeldetag: 3.12.1986

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1995

(45) Ausgabetag: 25. 6.1996

(30) Priorität:

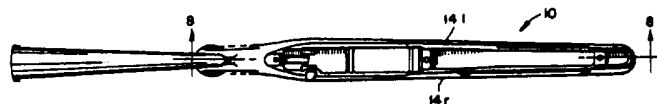
4.12.1985 US 804571 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

STURM, RUGER & COMPANY, INC.
06430 SOUTHPORT (US).

(54) GEWEHRSCHAFT AUS KUNSTSTOFFMATERIAL MIT PLATTENEINSÄTZEN

(57) Gewehrschaft mit einem Vorderarmabschnitt, einem Mittelschaftabschnitt und einem Kolbenabschnitt, welcher ein aus Kunststoffmaterial hergestelltes Rahmenwerk (13, 13', 13''), welches mindestens in einem dieser Abschnitte angeordnet ist und Stützwände (14, 32r, 32l, 33r, 33l, 35r, 35l, 57', 83, 109) aufweist; geformte vertiefte Öffnungen (15, 16, 18, 19, 44, 67r, 67l, 74r, 74l, 89, 110) in einer Stützwand (14, 32r, 32l, 33r, 33l, 35r, 35l, 57', 83, 109) des Rahmenwerkes (13, 13', 13''); geformte Einsatzplatten (17r, 17l, 36r, 36l, 50r, 50l, 58r, 58l, 92r, 92l, 101r, 101l, 102r, 102l, 114, 123), welche in der vertieften Öffnung (15, 16, 18, 19, 44, 67r, 67l, 74r, 74l, 89, 110) angeordnet sind; und Befestigungseinrichtungen (20, 49, 55, 56, 94, 104) aufweist, welche die Einsatzplatten (17r, 17l, 36r, 36l, 50r, 50l, 58r, 58l, 92r, 92l, 101r, 101l, 102r, 102l, 114, 123) in den vertieften Öffnungen (15, 16, 18, 19, 44, 67r, 67l, 74r, 74l, 89, 110) festhalten, um die Festigkeit des Rahmenwerkes (13, 13', 13'') zu erhöhen.



AT 401 106 B

Die Erfindung bezieht sich auf einen Gewehrschaft mit einem Vorderarmabschnitt, einem Mittelschaftabschnitt und einem Kolbenabschnitt.

Bisher wurden Gewehrschäfte aus Holz oder aus Kunststoffmaterial hergestellt. Verzierungen wurden durch Schnitzen, Eingravieren oder auf andere Weise in die Schäfte eingedrückt. Gewehrschäfte wurden
 5 auch aus Kunststoff, z.B. aus ABS (Acrylonitril-Butadien-Styrene), Polymer, Phenol und Nylon hergestellt. Einige Kunststoffmaterialschäfte trugen Muster, welche eine Holzmaserung nachahmten.

Bei Schäften aus Kunststoffmaterial ist ein übermäßiges Gewicht (im Vergleich zu Holz) ein Problem. Verschiedene Lösungen zur Gewichtsersparnis wurden versucht, gingen aber oft auf Kosten der Festigkeit. Außerdem fehlt Schäften aus synthetischem Material die Wärme und das Gefühl des Holzes.

10 Diese Nachteile werden durch einen Gewehrschaft der eingangs genannten Art vermieden, welcher gekennzeichnet ist durch ein aus Kunststoffmaterial hergestelltes Rahmenwerk, welches mindestens in einem dieser Abschnitte angeordnet ist und Stützwände aufweist, geformte vertiefte Öffnungen in einer Stützwand des Rahmenwerkes, geformte Einsatzplatten, welche in der vertieften Öffnung angeordnet sind, und Befestigungseinrichtungen, welche die Einsatzplatten in den vertieften Öffnungen festhalten, um die
 15 Festigkeit des Rahmenwerkes zu erhöhen. Dadurch wird eine Ausbildung geschaffen, welche einerseits gewichtsmäßig den Erwartungen des Benutzers entspricht, und andererseits eine hohe innere Festigkeit aufweist, welche erforderlich ist, um den Lauf, den Verschluß und den Abzugsmechanismus sicher zu halten.

Vorteilhafterweise kann die das Rahmenwerk durch alle Rahmenabschnitte einstückig hindurcherstrecken. Dies hat den Vorteil, daß Verbindungsstellen zwischen einzelnen Rahmenabschnitten vermieden sind, welche unter Umständen die Festigkeit des Rahmenwerkes und dessen Stabilität beeinträchtigen können. Auch können die beim Abschluß eines Projektils auftretenden Schlagkräfte besser auf die Schulter des Benutzers abgeleitet werden. Um den Versteifungseffekt der Einsatzplatten auf den Rahmen zu erhöhen, kann die Vertiefung eine geformte Sitzfläche aufweisen und die Einsatzplatte unter Einwirkung der
 25 Befestigungsorgane in die ebene Sitzfläche paßgenau eingesetzt sein. Zur noch festeren Verbindung zwischen den eingesetzten Platten und dem Rahmenwerk kann das Rahmenwerk im Abstand stehende, leicht formbare, leichte und formfeste Stützwandteile aufweisen, wodurch erreicht wird, daß diese Stützwandteile, welche sich von innen her an die Einsatzplatten anlegen können, über größere Bereiche an den Einsatzplatten anliegen und so auch in diesem Bereich eine Versteifung des Rahmens ergeben. Zur
 30 Erhöhung der inneren Steifigkeit des Rahmenwerkes kann letzteres einen mittleren Stützwandabschnitt, einen oberen Stützwandabschnitt und einen Basiswandabschnitt aufweisen, wodurch erreicht wird, daß eine direkte Verbindung zwischen dem oberen und unteren Abschnitt des Rahmenwerkes erreicht wird, was eine gegenseitige Stützwirkung zwischen dem oberen und unteren Rahmenabschnitt ergibt. Zur Verringerung des Gewichtes des Gewehrschaftes kann die Vertiefung ein Teil einer Öffnung des Rahmenwerkes sein,
 35 was den Vorteil hat, daß eine Materialeinsparung im Hinblick auf jenen Bereich, der durch die Einsatzplatten abgedeckt ist, erreicht wird, und andererseits durch diese Materialeinsparung auch eine Gewichtsverringerung erzielt ist. Schließlich können die Einsatzplatten aus Holz oder Kunststoffmaterial gefertigt sein, was den Vorteil hat, daß mit Holz ein dem Benutzer gewohntes Gefühl bei Kontakt mit der Haut vermittelt wird, bzw. beim Einsatz von Kunststoffmaterial eine besonders robuste und unanfällige Ausführung erreicht ist.

40 In den Zeichnungen stellen dar: Fig. 1 eine Ansicht des Gewehrschaftes der vorliegenden Erfindung von der rechten Seite, Fig. 2 eine Aufsicht auf den Gewehrschaft, Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie 3-3 der Fig. 1, Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie 4-4 der Fig. 1, Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie 5-5 der Fig. 1, Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie 6-6 der Fig. 1, Fig. 7 einen Schnitt nach der Linie 7-7 der Fig. 1, Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie 8-8 der Fig. 2, Fig. 9 einen Teil der rechten Seite des vorderen Abschnittes
 45 des Schaftes in vergrößertem Maßstab, Fig. 10 einen Schnitt nach der Linie 10-10 der Fig. 9, Fig. 11 einen Schnitt nach der Linie 11-11 der Fig. 8, Fig. 12 eine Ansicht von rechts eines Teiles des hinteren Kolbenabschnittes des Schaftes in vergrößertem Maßstab, Fig. 13 Kolbenabschnittes des Schaftes in vergrößertem Maßstab, Fig. 13 eine Ansicht von rechts des mittleren Schaftabschnittes in vergrößertem Maßstab, Fig. 14 eine Ansicht des Schaftes von hinten, Fig. 15 einen Schnitt nach der Linie 15-15 der Fig.
 50 13, Fig. 16 einen Schnitt nach der Linie 16-16 der Fig. 12, Fig. 17 einen Schnitt nach der Linie 17-17 der Fig. 12, Fig. 18 einen Schnitt nach der Linie 18-18 der Fig. 12, Fig. 19 die Ansicht eines Teiles des Kolbenabschnittes einer alternativen Ausführungsform des Schaftes von rechts, Fig. 20 eine Ansicht des Vorderarmteiles einer alternativen Ausführungsform des Schaftes von rechts, Fig. 21 eine Ansicht nach der Linie 21-21 der Fig. 19, Fig. 22 einen Schnitt nach der Linie 22-22 der Fig. 19, Fig. 23 einen Schnitt nach
 55 der Linie 23-23 der Fig. 20, Fig. 24 einen Schnitt nach der Linie 24-24 der Fig. 20, Fig. 25 die Ansicht eines Teiles einer dritten Ausführungsform des Schaftes von rechts, Fig. 26 einen Schnitt nach der Linie 26-26 der Fig. 29, Fig. 27 eine auseinandergezogene Schnittansicht nach der Linie 27-27 der Fig. 25, Fig. 28 einen Schnitt nach der Linie 28-28 der Fig. 25, Fig. 29 einen Schnitt nach der Linie 29-29 der Fig. 25, Fig.

30 eine teilweise auseinandergezogene perspektivische Ansicht des Mittelschaftteiles einer vierten Ausführungsform, Fig. 31 eine teilweise auseinandergezogene perspektivische Ansicht des Vorderarmabschnittes dieser Ausführungsform, Fig. 32 eine fünfte Ausführungsform in teilweiser Aufsicht von der rechten Seite, welche die Vertiefung zur Aufnahme einer Wangenplatte erkennen läßt, Fig. 33 einen Schnitt nach der Linie 33-33 der Fig. 32, Fig. 34 einen Schnitt nach der Linie 34-34 der Fig. 32, Fig. 35 eine Endansicht nach der Linie 35-35 der Fig. 32, Fig. 36 eine sechste Ausführungsform in teilweiser Ansicht von der rechten Seite, welche eine Kolbenvertiefung und eine Wangenplatte erkennen läßt, Fig. 37 ein Längsschnitt durch den Kolben entlang einer vertikalen Mittellinie des Kolbens gemäß Fig. 36, Fig. 38 einen Schnitt nach der Linie 38-38 der Fig. 36, und Fig. 39 einen Schnitt nach der Linie 39-39 der Fig. 36.

Die in den Fig. 1 bis 18 dargestellte Ausführungsform eines Gewehrshaftes 8 besitzt einen Vorderarm-schaftabschnitt 10, einen Mittelschaftabschnitt 11 und einen Kolbenschaftabschnitt 12. Der Schaft 8 besteht aus einem Stück und ist durch Spritzguß oder eine andere Technik geformt. Der Schaft 8 kann auch aus Rahmenelementen bestehen, und unter Verwendung üblicher Verbindungsmittel zusammengesetzt sein. Der Gewehrshaft 8 weist einen zusammenhängenden Stützwandrahmen 13 auf, der mehrere Stützwände 14 besitzt, die sowohl vertikal als auch horizontal angeordnet sind. Die Dicke und der Abstand der Stützwände 14 ist so gewählt, daß sie leicht bei üblicher kommerzieller Fertigungstechnik, wie z.B. Spritzguß, Laminierung oder andere industrielle Prozesse geformt werden können. Als bevorzugte Materialien dienen Nylon, Materialien auf Nylonbasis, ABS, Fiberglas oder andere geeignete Kunststoffmaterialien, die im folgenden "Kunststoffmaterialien" genannt werden.

Vorzugsweise wird der Rahmen durch Spritzgußtechnik geformt, wobei in der Form Höhlungen vorgesehen sind, deren Größe und Gestalt dazu bestimmt ist, den Formvorgang zu erleichtern bei jenen Geschwindigkeiten und bei jener Ökonomie, welche bei der Spritzgußtechnik laufend üblich ist. Die Stützwände haben eine ausgewählte Dicke und in Abstand stehende zurückspringende Öffnungen, welche dazu dienen, die Herstellung im Spritzguß, wie sie bei dieser Erfindung angestrebt wird, zu erleichtern, wobei die erforderliche Festigkeit, Stabilität und das Aussehen durch die Verwendung der Einsatzplatten und der Befestigungsmittel für diese Einsatzplatten erzielt wird.

Die Kolbenstützwände 14 weisen eine mittlere vertikale Kolbenwand 14s und zylindrische Kolbenwände 14c auf. Die Stützwände 14 weisen auch eine linke Vorderarmstützwand 14l, eine rechte vertikale Wand 14r und eine Vorderarmbasiswand 14b (siehe Fig. 4 - 7) auf. Die Vorderarmstützwände 14l und 14r besitzen Paare von Platten aufnehmenden Vertiefungen 15r, 16r und 15l, 16l, welche Randabschnitte 7r und 7l zur Aufnahme hölzerner Einsatzplatten 17r und 17l besitzen. Die Vertiefungen 15r, 16r, 15l und 16l sind Teile der Öffnungen 18r, 18l, 19r und 19l in den Schaftwänden 14r und 15l. Die Randabschnitte 7r und 7l besitzen winkelförmige Sitzflächen 7a und 7b. Die Wände 14l und 14r weisen auch Rahmenöffnungen 18r, 18l und 19r, 19l auf, um die Formoperation zu erleichtern und um das Gewicht zu verringern, während sie dennoch genügend Festigkeit besitzen.

Befestigungseinrichtungen 20 halten die Platten 17r und 17l in den Vertiefungen 16r und 16l fest (siehe Fig. 9 und 10). Die Befestigungseinrichtungen 20 bestehen aus einem Bolzen 21 mit Kopf und einer Gewindemutter 22, welcher Bolzen und welche Mutter in Vertiefungen 23 und 24 der Platte zur Aufnahme des Befestigers eingesetzt sind, um ein glattes Äußeres zu ergeben. Die Platten 17r und 17l können eher erhöht (statt glatt abschließend) sein, als es gewünscht wird. Der Bolzen 21 verläuft durch eine Öffnung 26a in einem Abstandstück 26 (Fig. 1 und 8). Die Befestigungseinrichtung 20 preßt die Platten 17r und 17l unter Spannung gegen die Randteile 7r und 7l, welche die Sitzflächen 7a und 7b aufweisen.

Die Einsatzplatten 17r, 17l dienen dazu, die Rahmenkonstruktion 13 zu verstärken und dienen auch durch Farbe und Textur dazu, eine dekorative Qualität dem Schaft 8 zu erteilen. Vorzugsweise sind die Platten 17r und 17l aus Holz hergestellt, aber gleichermaßen könnten auch ähnliche Materialien oder Kunststoffmaterialien verwendet werden, vorausgesetzt, daß sie die gewünschte Festigkeit, das gewünschte Gefühl und das gewünschte Aussehen ergeben. Die Basisstützwand 14b weist die Montageöffnungen 27, 28 für die Befestigung des Gewehrmechanismus auf oder andere Einrichtungen für dessen Befestigung am Schaft 8 (nicht dargestellt, siehe Fig. 8). Die Basiswand 14b besitzt auch den aus einem Stück mit ihr geformten Abzugsschutz 31. In Fig. 11 ist auch ein Wandausschnitt 42 in der rechten Vorderarmwand 14r dargestellt zwecks Anpassung an den Gewehrbolzen (nicht dargestellt).

In den Fig. 12 bis 16 ist hinter dem Abzugsschutz 31 der Mittelschaftabschnitt 11 mit der Mittelschaftstützwand 32r, 32l, der oberen Mittelschaftstützwand 32a und der Basismittelschaftstützwand 32b dargestellt. Die Mittelschaftstützwandpaare 33r, 33l und 35r, 35l tragen geformte Platteneinsätze 36r und 36l. Weiters zeigen die Fig. 12 und 14 den Kolbenschaftabschnitt 12, welcher eine mittlere vertikale Stützwand 14s mit einem unteren Basisstück 38 und einem oberen hohlzylindrischen gekrümmten Stück 14s besitzt. Das gekrümmte Stück 14s besitzt eine zylindrische Höhlung 14c (siehe Fig. 3 und 14).

In den Fig. 15 - 18 sind die Mittelschaftplatten 36r, 36l so geformt, daß sie in die plattenaufnehmenden Öffnungen 44 eingesetzt werden können. Die Randbereiche 44 weisen ebene Sitzflächen 46r, 46l, 47r, 47l auf, welche sich schneiden und Umfangslinien 48r und 48l definieren. Die Befestigungseinrichtung 49 weist einen Bolzen 51 und eine Mutter 52 (Fig. 13 und 15) auf, welche die Platten 36r, 36l gegen die Stützflächenteile 46r, 46l drückt, um den Rahmen zu verstärken. Es ist auch ein Brückenplattenstück 39r, 39l dargestellt. Der Mittelschaftabschnitt 11 besitzt eine Öffnung 40 (siehe Fig. 18).

In den Fig. 19 - 24 ist eine alternative Ausführungsform der Erfindung dargestellt, bei welcher die Vorderarm- und die Mittelschafteinsatzplatten in der Form differieren und auch hinsichtlich der Befestigungsanordnung. Die Vorderarmplatten 50r, 50l sind mit zwei (2) Befestigungseinrichtungen 55, 56 befestigt, und das vordere Ende des Gewehrschaftabschnittes 10' trägt hohle Stützflächen 57'. In der Fig. 22 bilden die rechte Kolbenwand 61r, die linke Kolbenwand 61l, die obere Kolbenwand 61a und die Basiswand 61b eine hohle Kammer 63 im Kolbenschaft 12', welche Kammer von oben nach unten verläuft. Ein Kolbenkissenstück 65 bedeckt das Ende des Kolbenschaftabschnittes 12' (Fig. 21). Rechte und linke Kolbenplatten 58r, 58l sind in rechten und linken Plattenaufnahmen 67r, 67l befestigt. Jeder Randabschnitt 67r, 67l weist Sitzflächen 68r, 68l und 70r, 70l auf, welche sich entlang der Umfangslinien 71r, 71l schneiden. In den Fig. 20, 23 und 24 sind die Vorderarmplatten 505, 50l so geformt, daß sie in die Vorderplattenarmaufnahmen 74r, 74l passen. Die vordere Befestigungseinrichtung 55 besitzt einen Bolzen 76 mit Kopf und eine Gewindemutter 77, welche in Vertiefungen 78, 80 der Platten eingesetzt sind, um ein glattes Aussehen zu gewährleisten. Der Lauf der Waffe 82 ruht auf einem Laufaufnahmestück 57' (Fig. 24).

In den Fig. 25 - 29 ist eine weitere Ausführungsform dargestellt, welche eine mittlere Vorderarmstützwand 83, eine obere Sattelwand 83 und eine Basiswand 86 besitzt. Der vordere Nasenteil 88 des Vorderarmschaftabschnittes 10'' besitzt eine Nasenwandöffnung 89, um Teile des Gewehres (nicht dargestellt) aufzunehmen. Der vordere Abschnitt des Sattelwandschaftnasenabschnittes 84 stützt den Lauf 91 (Fig. 29). Es sind auch Vorderarmplatten 92r, 92l dargestellt, welche in Randbereiche 93r, 93l eingesetzt und gegen die Stützwand 13'' mittels einer Befestigungseinrichtung 94 gedrückt sind.

Die Fig. 30 und 31 zeigen perspektivisch eine andere Ausführungsform, bei welcher die Vorderarmplattensitzflächen 1005, 100l (nicht dargestellt) parallel zur Ebene der Vorderarmplatteneinsätze 101r und 101l verlaufen. Die Platten 101r und 101l liegen an den Rahmenstücken 103r und 103l an und stützen sich auf den Stützflächen 105r und 105l ab, wogegen sie mittels einer Befestigungseinrichtung 104 gedrückt sind. Die Mittelschaftplatten 102r, 102l sind gleichartig konstruiert mit im allgemeinen rechtwinkligen Kanten 106r, 106l. Die Platten 102r, 102l liegen an den Randbereichen 110r und 110l an. Eine Kappe 113 ist ebenfalls dargestellt.

Die Fig. 32-35 zeigen eine weitere Ausführungsform mit einer U-förmigen, in den Kolben eingesetzten Wangenplatte 108, welche am Schaftkolben und dessen Stützwand 109 mittels einer Befestigung 107 festgehalten ist (Fig. 33). Der Schaftabschnitt 109 besitzt eine Vertiefung 110 zwischen dem hohlen vorderen Kolbenabschnitt 111 und dem hohlen hinteren Kolbenabschnitt 112. Es ist auch eine Mittelschafteinsatzplatte 114 und ein Endteil 116 des Schaftkolbens dargestellt.

In den Fig. 36 - 39 ist eine modifizierte Ausführungsform einer Wangenplatte dargestellt, bei welcher die Kolbenvertiefung 117 zwischen dem vorderen Kolbenabschnitt 118 und dem hinteren Kolbenabschnitt 120 eine hölzerne Einsatzplatte 121 für die Wange aufweist. Holz besitzt ein wärmeres Gefühl als Kunststoffmaterial und ist deshalb als Wangenplatte wünschenswert. Die Kolbenabschnitte 118, 120 formen obere und untere innere Kolbenkammern 118a, 118b und 120a, 120b. Es ist auch eine Befestigungseinrichtung 122, eine Mittelschaftplatte 123, eine Kolbenendplatte 124 und Schrauben 126, 127 für die Kolbenendplatte dargestellt.

Patentansprüche

1. Gewehrschaft mit einem Vorderarmabschnitt, einem Mittelschaftabschnitt und einem Kolbenabschnitt, gekennzeichnet durch

ein aus Kunststoffmaterial hergestelltes Rahmenwerk (13, 13', 13''), welches mindestens in einem dieser Abschnitte angeordnet ist und Stützwände (14, 32r, 32l, 33r, 33l, 35r, 35l, 57', 83, 109) aufweist, geformte vertiefte Öffnungen (15, 16, 18, 19, 44, 67r, 67l, 74r, 74l, 89, 110) in einer Stützwand (14, 32r, 32l, 33r, 33l, 35r, 35l, 57', 83, 109) des Rahmenwerkes (13, 13', 13''),

geformte Einsatzplatten (17r, 17l, 36r, 36l, 50r, 50l, 58r, 58l, 92r, 92l, 101r, 101l, 102r, 102l, 114, 123), welche in der vertieften Öffnung (15, 16, 18, 19, 44, 67r, 67l, 74r, 74l, 89, 110) angeordnet sind und

Befestigungseinrichtungen (20, 49, 55, 56, 94, 104), welche die Einsatzplatten (17r, 17l, 36r, 36l, 50r, 50l, 58r, 58l, 92r, 92l, 101r, 101l, 102r, 102l, 114, 123) in den vertieften Öffnungen (15, 16, 18, 19,

AT 401 106 B

44, 67r, 67l, 74r, 74l, 89, 110) festhalten, um die Festigkeit des Rahmenwerks (13,13',13'') zu erhöhen.

2. Gewehrschaft nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich das Rahmenwerk (13,13',13'') durch alle Rahmenabschnitte (10, 11, 12) einstückig hindurch erstreckt.

5

3. Gewehrschaft nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vertiefung eine geformte Sitzfläche (7a, 7b, 46r, 46l, 47r, 47l, 68r, 68l, 70r, 70l, 105r, 105l) aufweist und die Einsatzplatte (17r, 17l, 36r, 36l, 50r, 50l, 58r, 58l, 92r, 92l, 101r, 101l, 102r, 102l, 114, 123) unter Einwirkung der Befestigungseinrichtungen (20, 49, 55, 56, 94, 104) in die ebene Sitzfläche (7a, 7b, 46r, 46l, 47r, 47l, 68r, 68l, 70r, 70l, 105r, 105l) paßgenau eingesetzt sind.

10

4. Gewehrschaft nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Rahmenwerk (13,13',13'') in Abstand stehende leicht formbare, leichte und formfeste Stützwandteile (32r, 32l, 33r, 33l, 35r, 35l, 39r, 39l) aufweist.

15

5. Gewehrschaft nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Rahmenwerk einen mittleren Stützwandabschnitt (14s, 32r, 32l, 63, 83, 109, 120b), einen oberen Stützwandabschnitt (14c, 32a, 61a, 84, 112, 120a) und einen Basisstützwandabschnitt (38, 32b, 61b, 86) aufweist.

20

6. Gewehrschaft nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vertiefung ein Teil einer Öffnung (15, 16, 18, 19, 44, 67r, 67l, 74r, 74l, 89, 110) des Rahmenwerkes (13,13',13'') ist.

25

7. Gewehrschaft nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einsatzplatten (17r, 17l, 36r, 36l, 50r, 50l, 58r, 58l, 92r, 92l, 101r, 101l, 102r, 102l, 114, 123) aus Holz oder Kunststoffmaterial gefertigt sind.

Hiezu 8 Blatt Zeichnungen

30

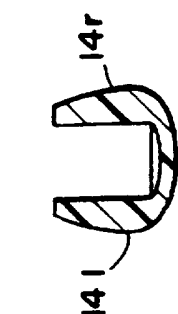
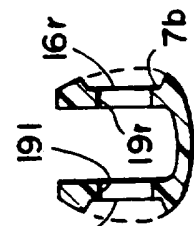
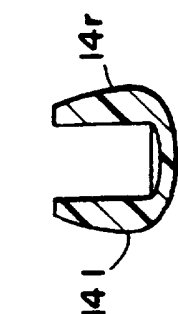
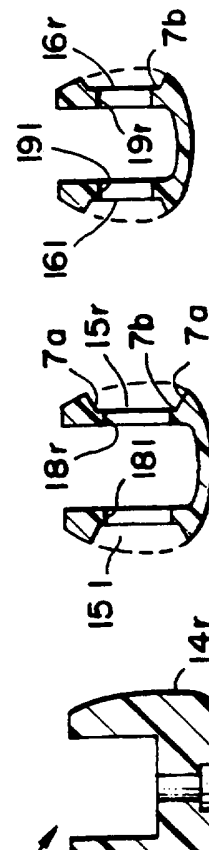
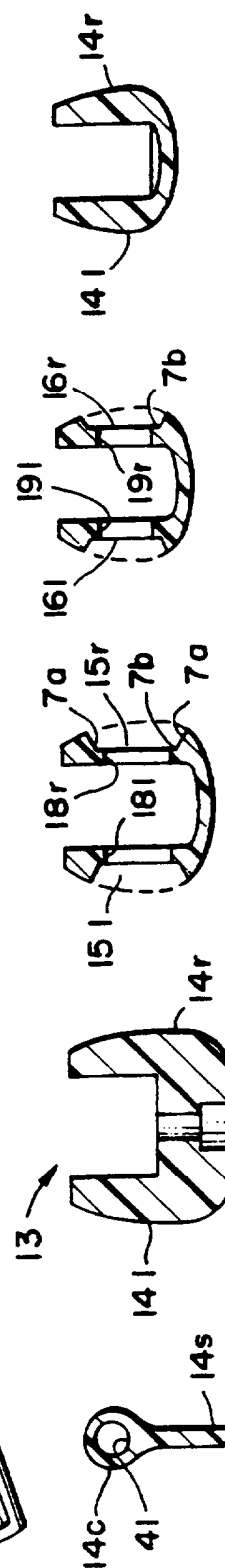
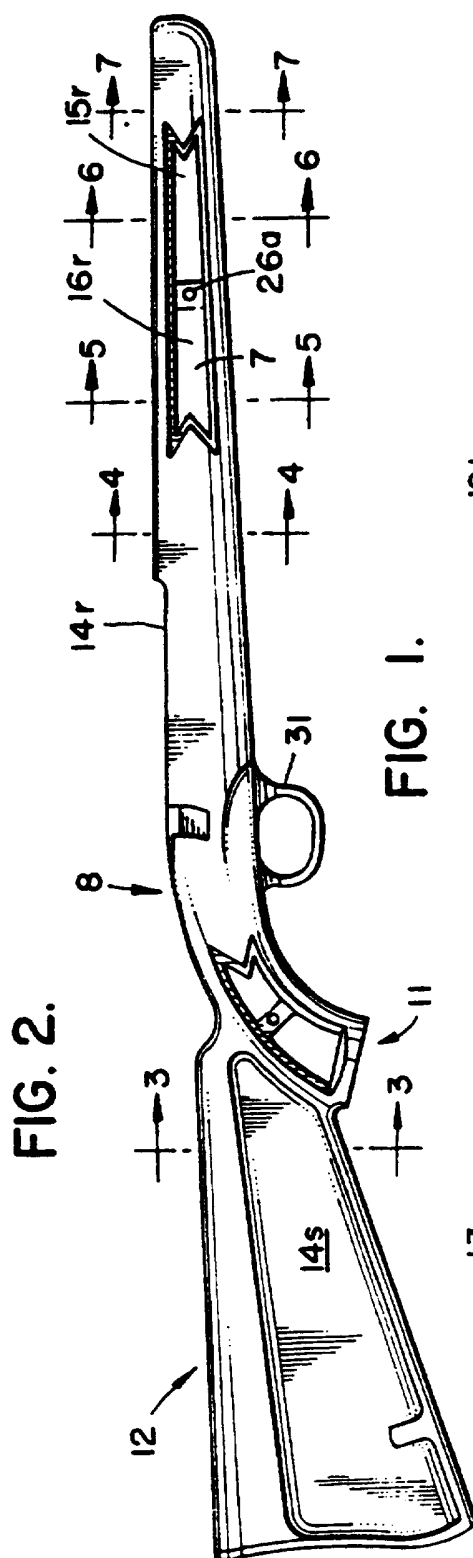
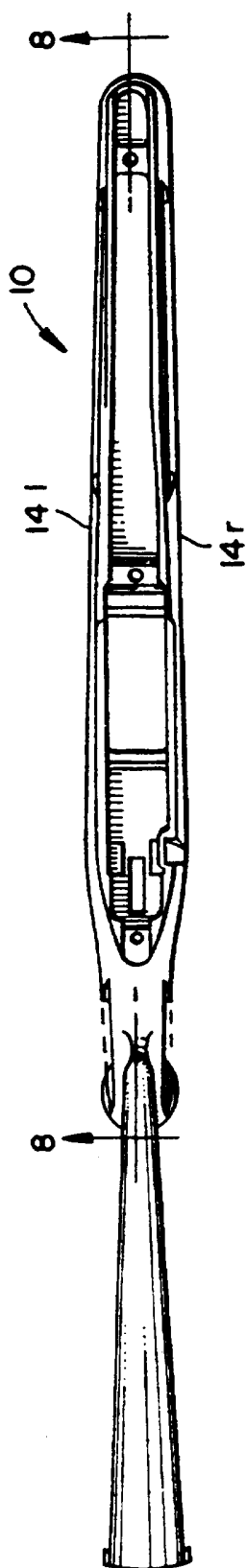
35

40

45

50

55



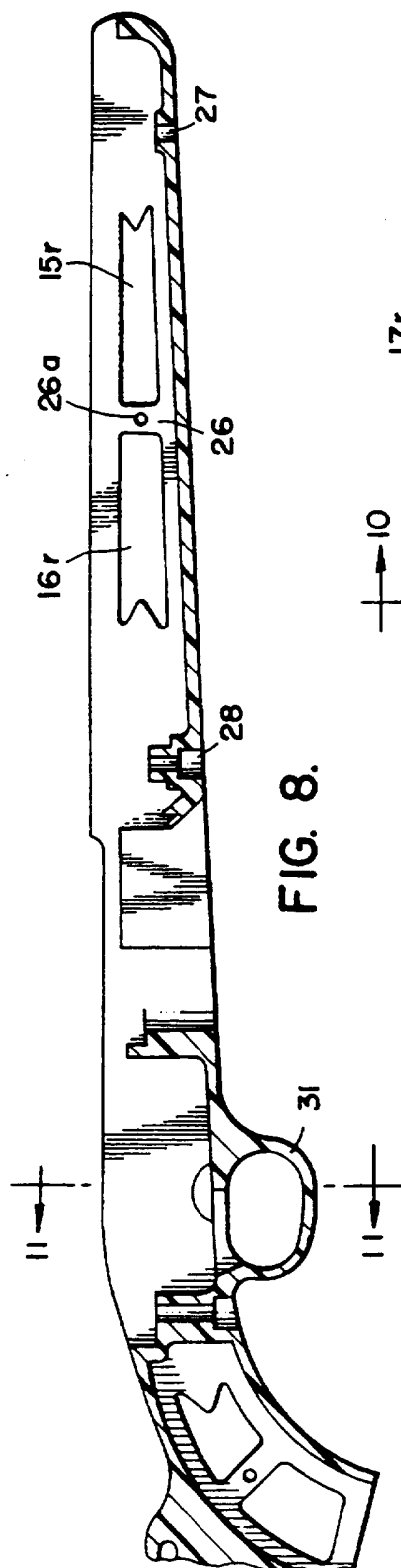


FIG. 8.

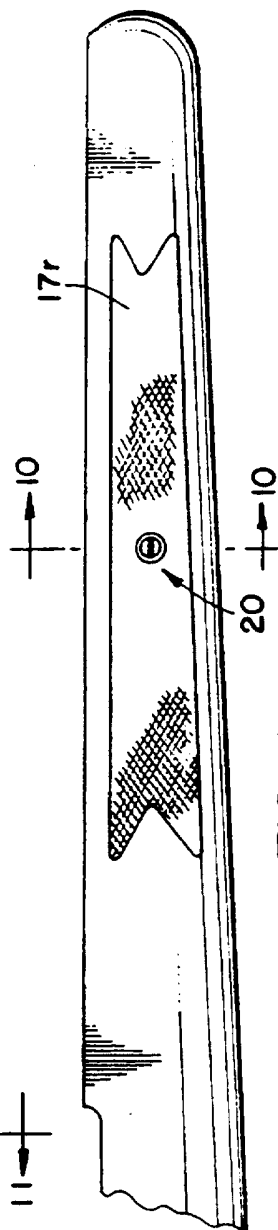


FIG. 9.

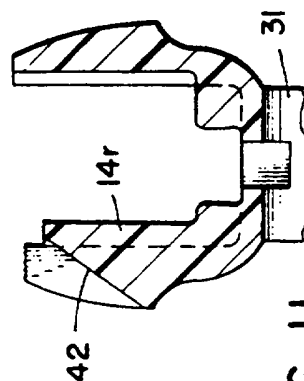


FIG. 11.

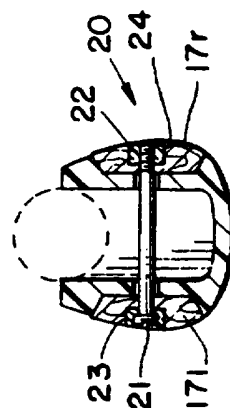
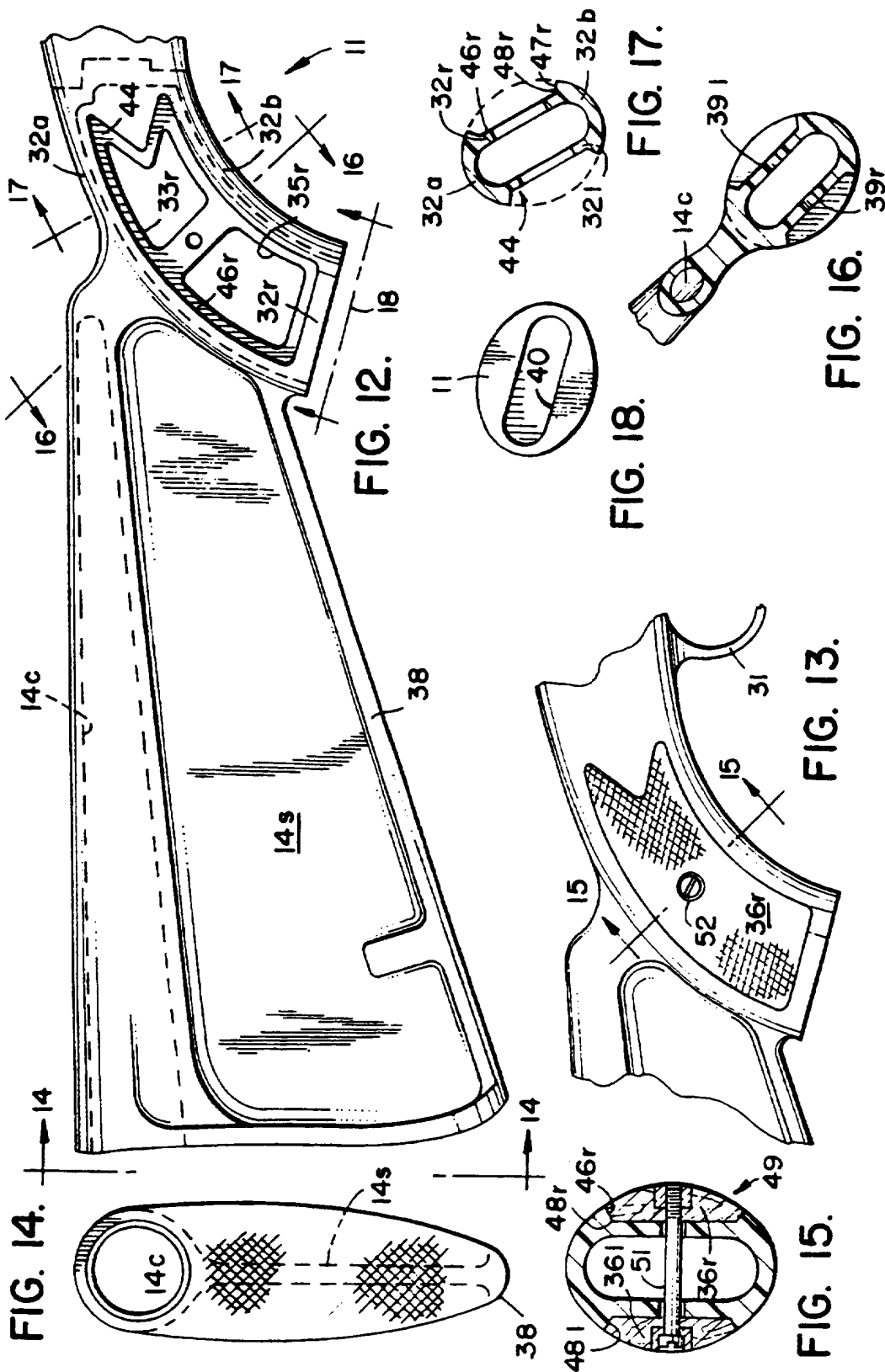


FIG. 10.



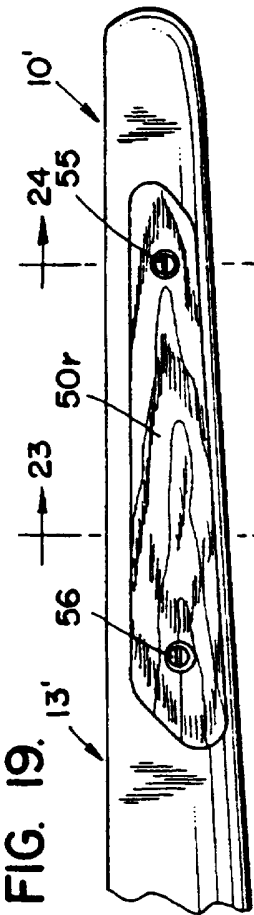
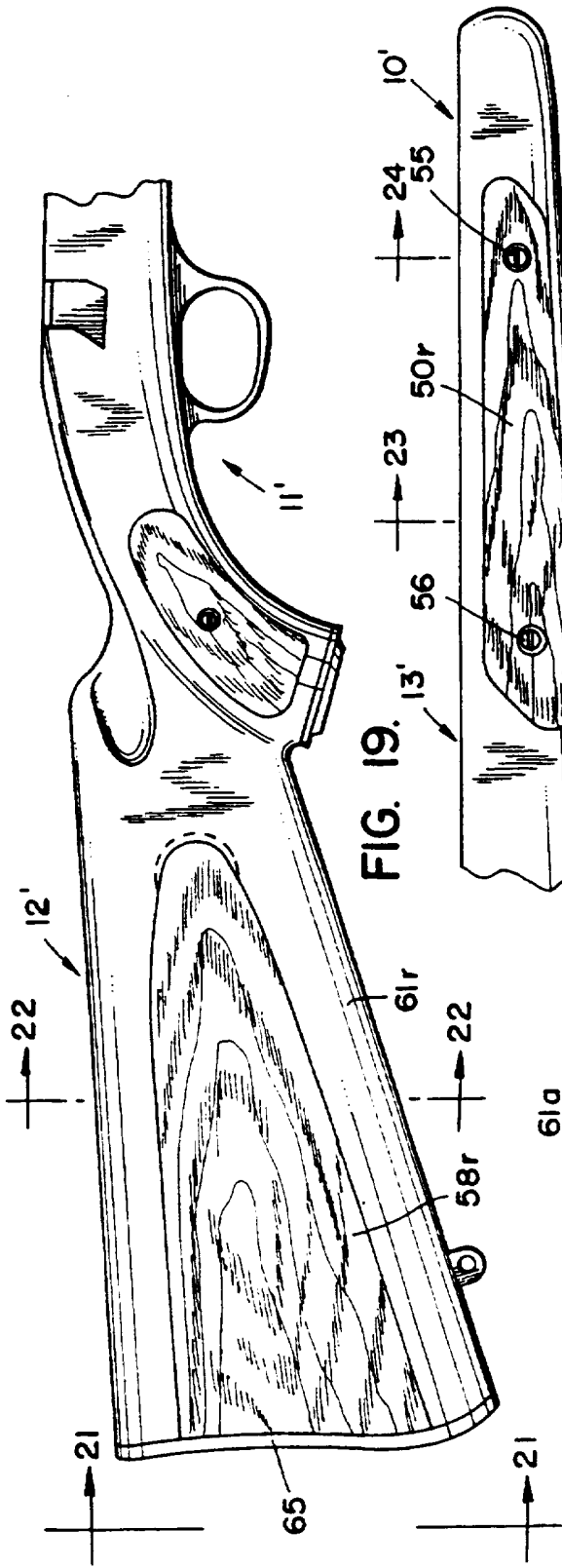


FIG. 19.

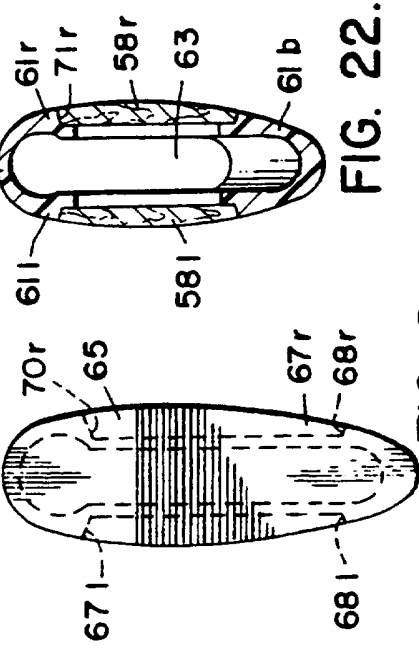


FIG. 21.

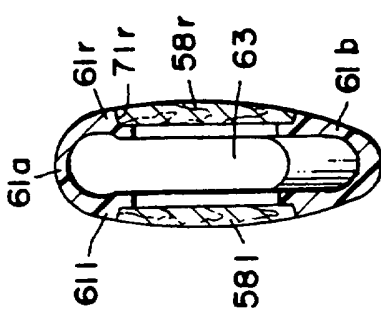


FIG. 22.

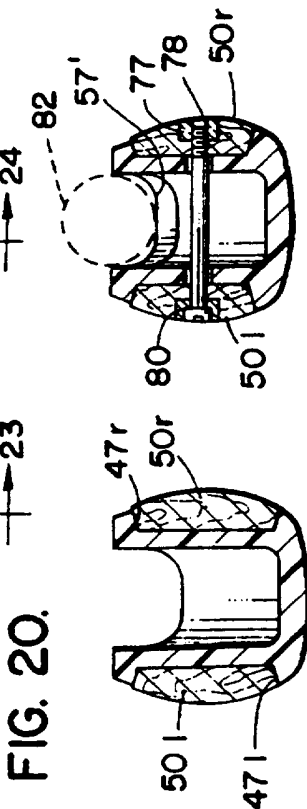


FIG. 23.

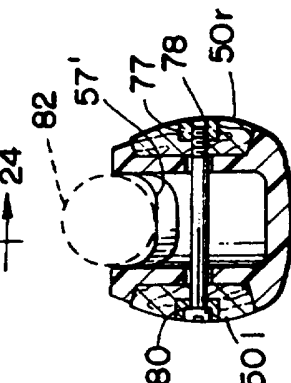


FIG. 24.

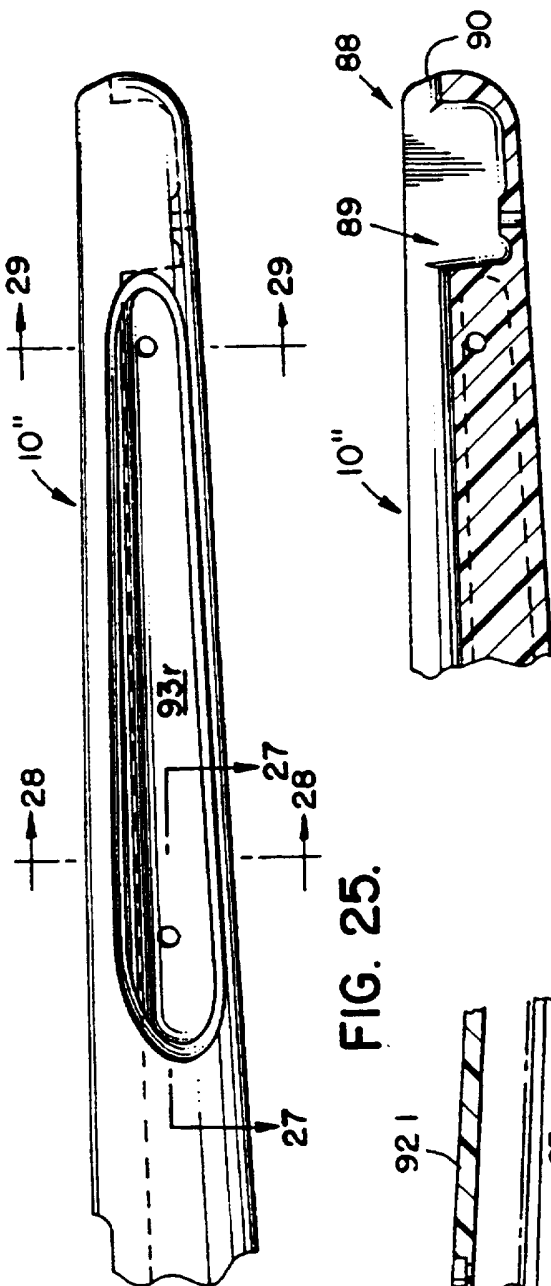


FIG. 25.

FIG. 26.

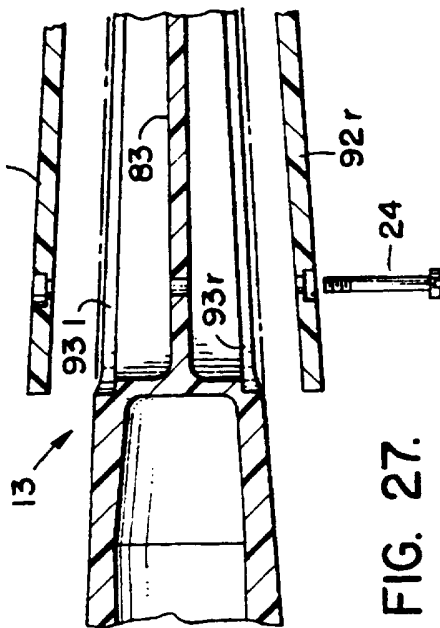


FIG. 27.

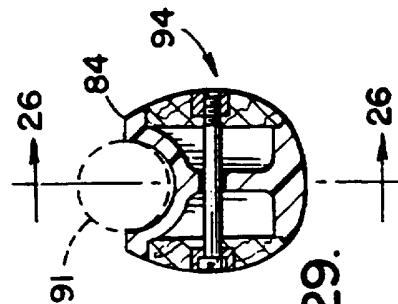


FIG. 28.

FIG. 29.

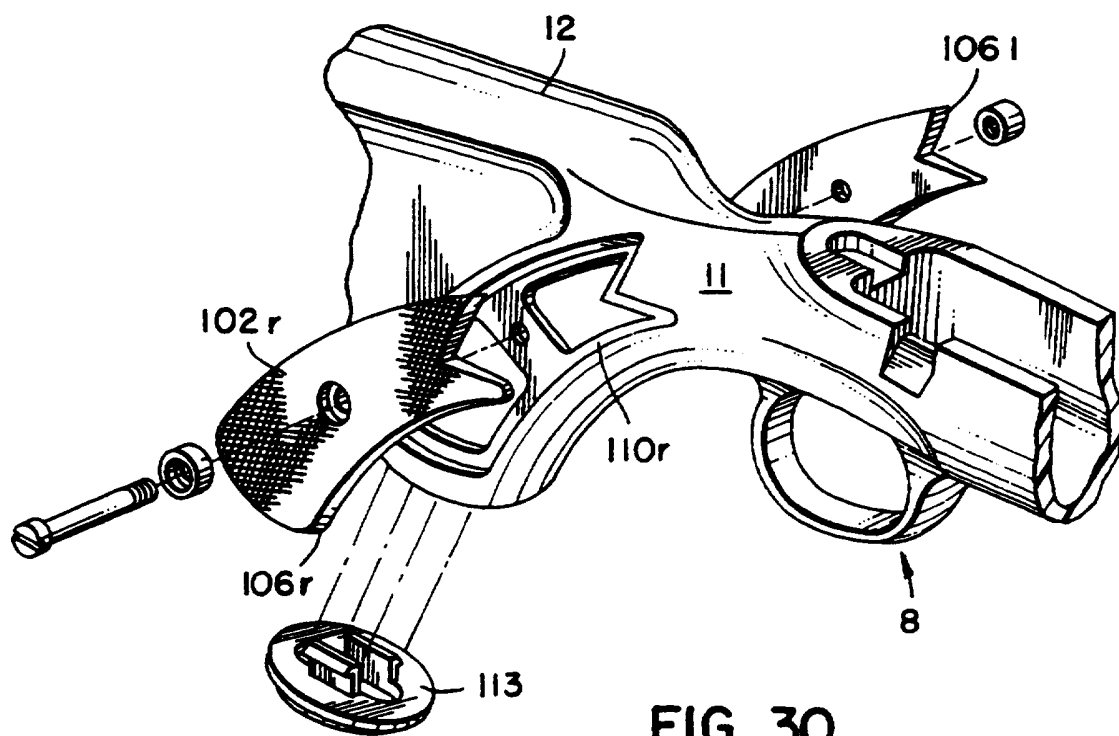


FIG. 30.

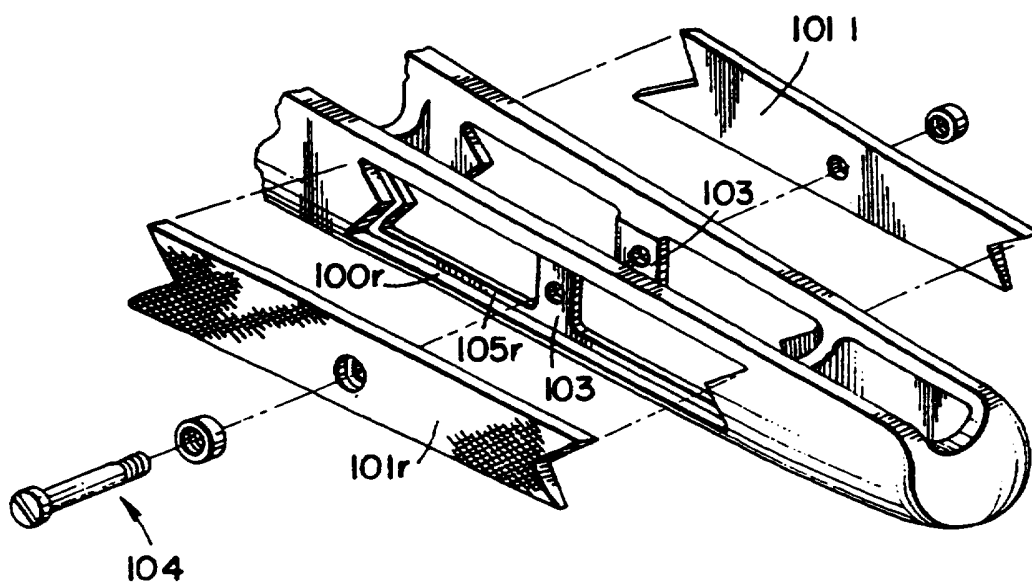


FIG. 31.

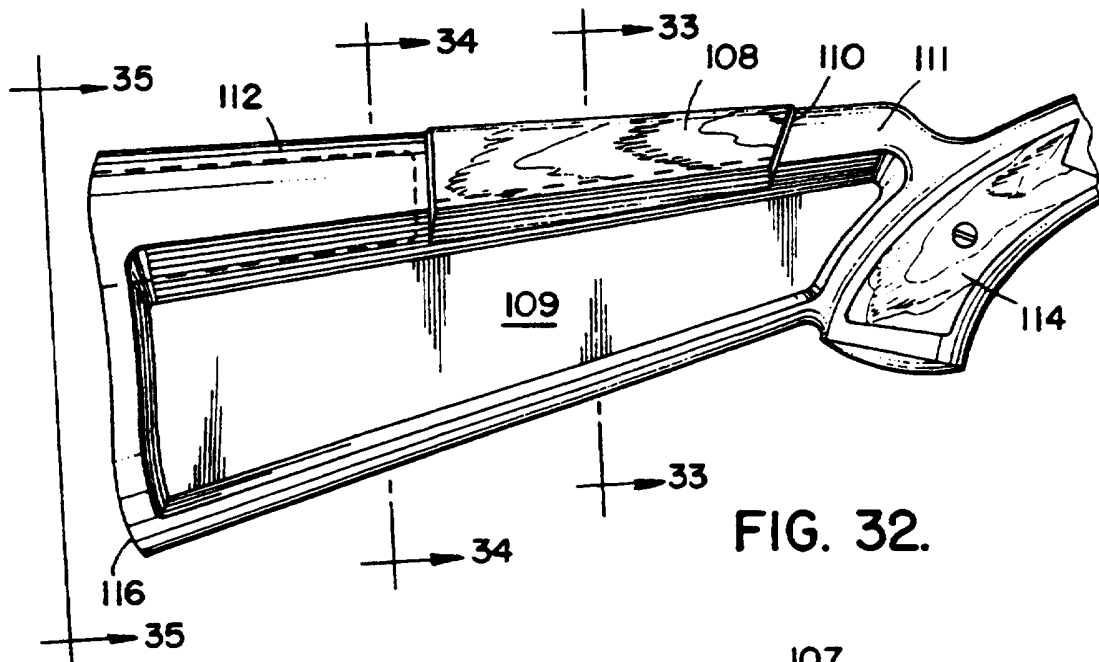


FIG. 32.

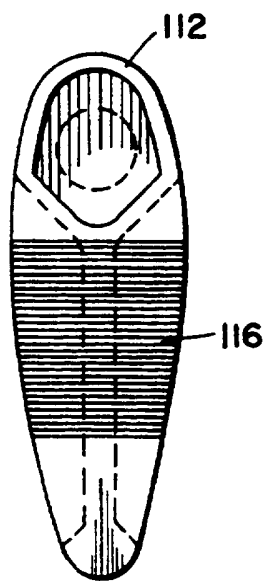


FIG. 35.

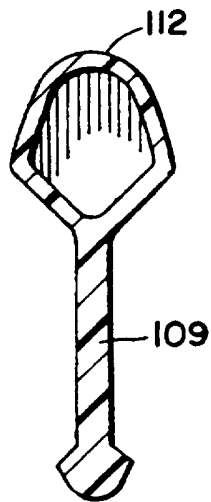


FIG. 34.

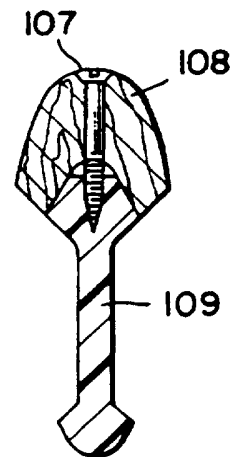


FIG. 33.

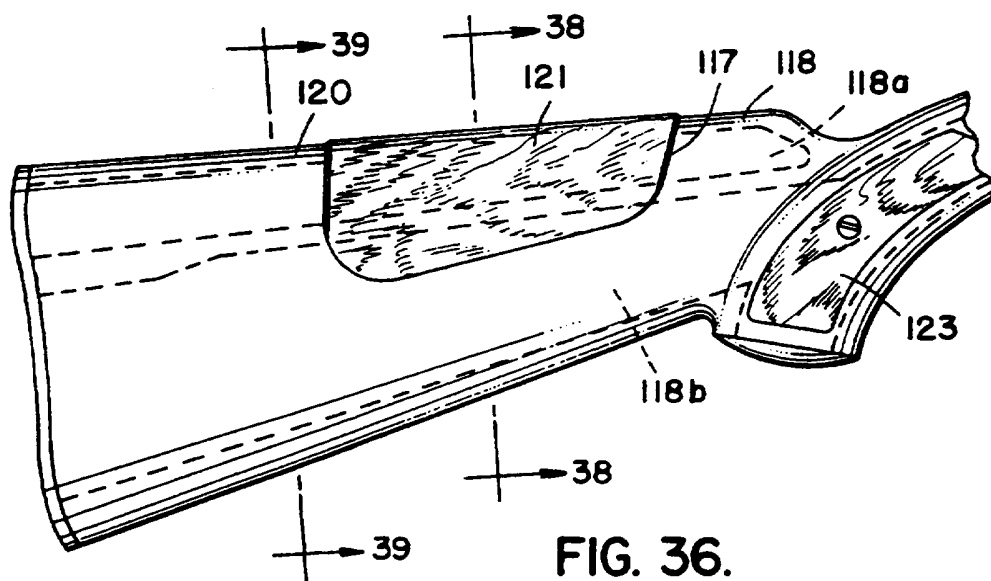


FIG. 36.

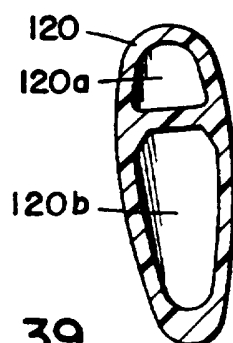


FIG. 39.

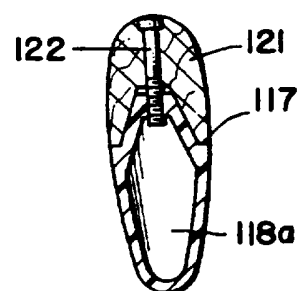


FIG. 38.

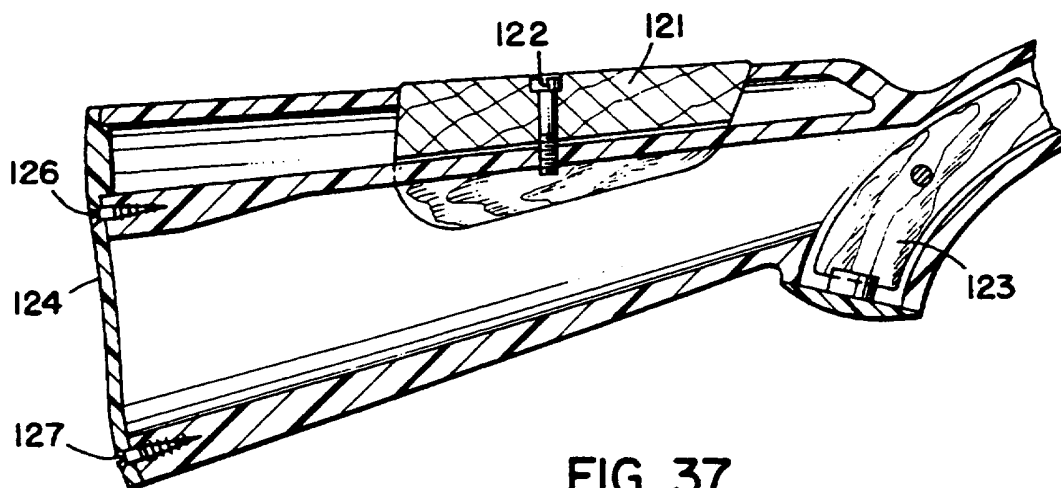


FIG. 37.