

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Oktober 2006 (12.10.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/105947 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F41C 23/10 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/003090

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. April 2006 (05.04.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 016 020.4 7. April 2005 (07.04.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **HECKLER & KOCH GMBH** [DE/DE]; Heckler &
Koch Strasse 1, 78727 Oberndorf/Neckar (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ROTH, Marc**
[DE/DE]; Am Lindenhofplatz 6, 78727 Oberndorf
(DE).

(74) Anwälte: **VON SAMSON-HIMMELSTJERNA,**
Friedrich, R. usw.; Samson & Partner, Widenmayer-
strasse 5, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

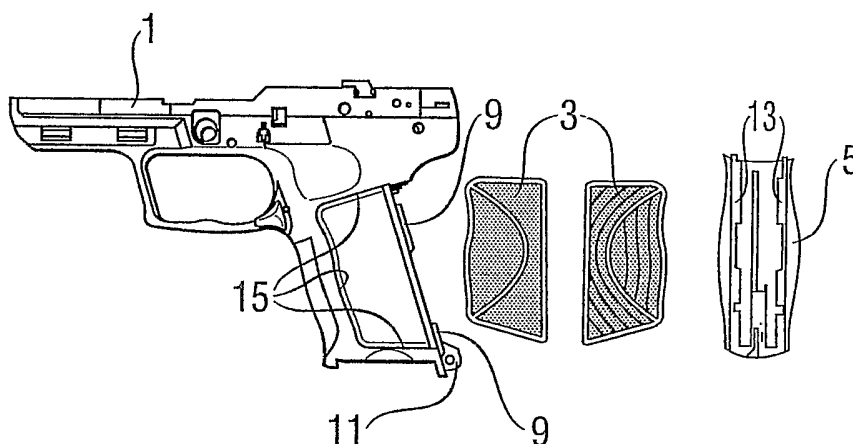
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FIREARM HANDLE AND KIT COMPRISING REPLACEMENT PARTS FOR SAID FIREARM

(54) Bezeichnung: SCHUSSWAFFENGRIFF UND BAUSATZ MIT WECHSELTEILEN HIERFÜR



differ from one another.

(57) Abstract: The aim of
the invention is to improve the
adaptation of the handle section
of a firearm to the hand of a
marksman. To achieve this, the
invention provides: a firearm
handle, in particular plastic
handle for a self-loading pistol
(17), comprising a handle part
(1) with a wall that covers the
magazine slot and a range of
lateral handle shells (3; 23) and
a handle back (5; 23), which
are interchangeably arranged on
the handle part (1) and whose
dimensions, material, surface
characteristics and/or elasticity

(57) Zusammenfassung: Zur verbesserten Anpassung des Griff fabschnittes einer Schußwaffe an die Hand eines Schützen sind vorgesehen: ein Schußwaffengriff, insbesondere Kunststoffgriff für eine Selbstladepistole (17), mit einem Griffstück (1), das eine den Magazinschacht abdeckende Wand aufweist, und mit einem Sortiment seitlicher Griffschalen (3; 23) und einem Griff Rücken (5; 23), die auf dem Griffstück (1) austauschbar angeordnet sind, und sich durch ihre Bemessung, ihr Material, ihre Oberflächenbeschaffenheit und/oder ihre Elastizität voneinander unterscheiden.

WO 2006/105947 A1

**Schußwaffengriff und Bausatz
mit Wechselteilen hierfür**

Die Erfindung betrifft einen Schußwaffengriff, insbesondere einen Kunststoffgriff für eine Selbstladepistole, sowie einen Bausatz hierfür, der mindestens eines seiner Teile in unterschiedlicher Ausführung doppelt enthält.

Wenn in diesen Unterlagen Lagebezeichnungen wie "oben", "rechts" oder "vorne" in Verbindung mit einer Schußwaffe vorkommen, so wird dabei stets von der Position der Waffe ausgegangen, die sie beim Einschießen einnimmt, wobei "vorne" "in Schußrichtung" ist.

Schon im ausgehenden 19. Jahrhundert setzte man zur Herstellung eines Ordonnanzrevolver-Griffes zwei seitliche Griffschalen und einen Griff Rücken in das jeweilige Griffstück ein. Damals wurden die Griffschalen und der Griff Rücken aus Hartholz gefertigt. Genaueste Bearbeitung war Voraussetzung, um einen guten Halt zu gewährleisten. Auch die Holz-Griffschalen der österreichischen Pistole Modell 1912 (Steyr) wurden in das Griffstück eingesetzt, nämlich von unten her in Schienen eingeschoben und von einer einzigen Querschraube an Ort und Stelle gehalten. Kurz nach Einführung dieser Faustfeuerwaffe brach der I. Weltkrieg aus und das für die Griffschalen verwendete Walnußholz stand in der abgelagerten Qualität - eine Voraussetzung für eine solche Fertigung - nicht mehr zur Verfügung. Deshalb entstanden Pistolen, deren Griffschalen nach einiger Zeit zu wackeln begannen, weil das Holz erst nach dieser Zeit (in der notwendigen Weise) ausgetrocknet war. Hätte schon damals ein geeigneter Kunststoff für die Griffschalen zur Verfügung

gestanden, wäre dieses Problem nicht aufgetreten. Zudem hätten die Griffschalen ohne Sonderaufwand stets in der notwendigen Genauigkeit gefertigt werden können, da Druckguß eine Fertigung hoher Stückzahlen mit gleichbleibender, hoher Maßhaltigkeit ermöglicht.

Inzwischen hat die Zubehörindustrie Griffschalen und Griff-rücken für Selbstladepistolen in großer Vielfalt entwickelt. Diese können aus allen möglichen Materialien gefertigt und zu der mit serienmäßigen Griffschalen ausgestatteten Pistole zusätzlich erworben werden. Nur als Beispiel sei hier die US 4 586 282 (SNIEZAK) genannt. Allerdings sind alle diese Griffschalen und -rücken für Waffen in üblicher Bauweise bestimmt, deren ursprüngliche, gegebenenfalls ordonnanzmäßige Griffschalen ohne weiteres abgenommen werden können.

Seit den achtziger Jahren haben sich moderne Selbstladepistolen durchgesetzt, deren Griff zum großen Teil aus Kunststoff gefertigt wird. Dabei sind die Griffschalen einstückig mit dem Griffstück verbunden. Die Vorteile derartiger Griffe sind: Gewichtverminderung, Korrosionsschutz und eine radikale Senkung der Herstellungskosten - letzteres da der Griff mit hoher Genauigkeit durch Verbundguß in einem Arbeitsgang geformt werden kann, ohne daß irgendeine Nachbearbeitung notwendig wäre.

Wegen der geringeren Festigkeit des Kunststoff sind allerdings bereits die Verbundguß-Griffstücke wuchtiger als Stahl-Griffstücke. Um die Griffstücke nun nicht allzu klobig zu machen, übernehmen die Griffschalen eine tragende Funktion: während eine klassische Selbstladepistole notfalls auch ohne Griffschalen geschossen werden kann, ohne Schaden zu nehmen, hat man dies bei solchen Kunststoff-Griffstücken nicht für möglich gehalten.

Der Kunststoff-Griff von Ordonnanzwaffen wird so bemessen, daß auch die kleinste Hand noch in der Lage ist, die Waffe ordnungsgemäß zu bedienen. Personen, deren Hand kleiner ist, kommen für den Dienst mit dieser nicht infrage. Nun haben sich bei bewaffneten Polizeitruppen auch Frauen durchgesetzt, deren Hand in der Regel wesentlich kleiner ist als die von Männern. Außerdem ist der Zulauf zu den Polizeitruppen kleiner geworden, so daß man nicht mehr so rigoros, wie früher, Personen ausschliessen kann, die, abgesehen von ihren Körpermaßen, ansonsten geeignet wären. Daher ist man in jüngerer Zeit dazu übergegangen, solche Ordonnanzpistolen mit auswechselbaren Griffücken auszustatten, so daß es auch Personen mit unterschiedlich großen Händen ermöglicht ist, den Abzug der Pistole jeweils bequem und sicher zu erreichen - vgl. z.B. US 5 231 237 (CUPP). Im Anschluß daran sind auch Pistolen bekannt geworden, deren auswechselbare Griffstücke sich durch unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheit voneinander unterscheiden - vgl. EP 0 729 004 B1 (WESPETAL).

Solche auswechselbaren Griffücken haben sich zwar bewährt. Sie haben aber den Nachteil, daß der Abzugsfinger einer Person mit kleiner Hand, die eine Pistole mit schlankem Griffücken benutzt, eine andere Krümmung aufweist als der Abzugsfinger einer Person mit großer Hand, welche die selbe Pistole mit dickem Griffücken benutzt. Es ist aber nur eine Krümmung ideal.

Diesem Nachteil will die Erfindung abhelfen.

Dies geschieht bei einem Schußwaffengriff der eingangs genannten Art dadurch, daß er mindestens eine abnehmbare und austauschbare seitliche Griffschale aufweist, und daß dessen Griffstück unter der abnehm- und austauschbaren Griffschale eine den Magazinschacht der Waffe abdeckende Wand aufweist (Anspruch 1). Vorzugsweise sind beide Griffschalen abnehm-

und austauschbar. Gleiches gilt auch für den Griff Rücken. Zusätzlich ist die den Magazinschacht abdeckende Wand vorzugsweise geschlossen und deckt ihn vollständig ab.

Mittels der Erfindung läßt sich also der Griff einer Waffe, besonders der Griff einer Selbstladepistole, deren Griffstück i. W. aus Kunststoff oder bewehrtem Kunststoff besteht, leicht, bequem und noch besser an die Handgröße und -form des Schützen anpassen. Dies gilt bevorzugt auch für Ordonnanzwaffen, die weitestgehend eine einheitliche Bauserie bilden.

Somit kann eine Person mit kleiner Hand die Waffe entweder ohne Griffschalen und mit schlankem Griff Rücken oder mit dünnen Griffschalen und schlankem Griff Rücken benutzen. Eine Person mit großer Hand wird dagegen dicke Griffschalen und einen dicken Griff Rücken benutzen. Durch Bereitstellung eines Sortimentes an Griffschalen und Griff Rücken kann dabei der optimale Einsatzbereich der Waffe stark vergrößert werden.

Die Anmelderin hat nämlich bei Versuchen mit aufgeschnittenen Griffstücken entdeckt, daß diese einer begrenzten Anzahl von Schüssen standhalten, ohne einen Dauerschaden davonzutragen. Somit hält auch ein geschwächtes Griffstück wenigen Schüssen ohne Dauerschaden stand, wenn etwa bei abgenommenen Griffschalen sich ein fälschlich verbliebener Schuß lösen sollte, oder wenn dann die Waffe in einer Notsituation benutzt werden sollte. Auch wenn das Griffstück bei abgenommenen Griffschalen nicht dauerfest sein sollte, ist dies bei einer kurzen Belastung von wenigen Schüssen unerheblich.

Natürlich kann die Erfindung auch bei Griffstücken angewandt werden, die bereits ohne die Griffschalenausbildung die notwendige Festigkeit haben, um dem Dauergebrauch zu widerstehen.

So läßt sich bei der Erfindung nicht nur - wie beim Stand der Technik - die Dicke des Kunststoffgriffs, in Schußrichtung gesehen, korrigieren, sondern auch die Dicke des Griffs quer zur Schußrichtung; zusätzlich auch die Ausbildung der Griffseiten, etwa eine Daumenauflage für Rechts- oder Linksschützen, Wülste, die das Abrutschen einer kleinen Hand verhindern, und vieles mehr. Insbesondere läßt sich mittels der Erfindung erreichen, daß die Krümmung eines an der Griffschale anliegenden Fingers stets gleich bleibt, unabhängig davon, wie groß nun die Hand des Schützen ist.

Die Griffschale könnte Ausnehmungen aufweisen, mit denen sie über Vorsprünge des Griffstücks geklipst wird. Es ist jedoch bevorzugt, daß die Griffschalen und/oder der Griff Rücken zu einer hinterschnittenen Nut-Feder-Verbindung auf das Griffstück aufgeschoben sind (Anspruch 2). Durch die Nut-Feder-Verbindung ist eine tragende Verbindung zwischen der Griffschale bzw. dem Griff Rücken und dem Griffstück hergestellt, so daß die Griffschale zu dessen Festigkeit beitragen kann. Bei modernen Druckgußverfahren macht die genaue Herstellung solcher Nut-Feder-Verbindungen keine Schwierigkeit und führt auch nicht zu gesteigerten Herstellungskosten, zumal der Kunststoff der Griffschale und/oder des Griffrückens in Grenzen nachgiebig gewählt sein kann und somit imstande ist, kleine Toleranzen auszugleichen. Besonders wesentlich ist aber, daß die auf dem Griffstück ausgebildeten Elemente der Nut-/Federanordnung dessen Festigkeit steigern, so daß das Griffstück auch ohne Griffschalen verwendet werden kann, wenn etwa die Hand des Schützen besonders klein sein sollte. Hierbei bilden die Federn ein Oberflächenmuster des Griffstücks, das den zuverlässigen Halt der Waffe in der Hand fördert.

Eine andere, bevorzugte Halterung der Griffschalen und/oder des Griffrückens besteht darin, daß die Griffschalen und/oder

der Griff Rücken mit einer Seitenkante, bevorzugt auch mit der Oberkante und/oder der Unterkante, unter eine Rippe des Griffstücks geschoben und mit der gegenüberliegenden Seite an mindestens einer Stelle mittels einer Befestigung am Griffstück befestigt sind (Anspruch 3). Auch hier fördern die überstehenden Rippen am Griffstück dessen Festigkeit.

Eine besonders bevorzugte Anbringung von Griffschalen und Griff Rücken besteht darin, daß die Griffschalen mit ihrer Vorderkante unter eine Rippe des Griffstücks geschoben und mit ihrer Hinterkante durch den Griff Rücken gehalten sind, und daß der Griff Rücken von unten her auf das Griffstück und über die Hinterkanten der Griffschalen geschoben ist (Anspruch 4). Hier ist ein besonders sicherer Sitz der Griffschalen erzielt, da der von unten her aufgeschobene Griff Rücken die Griffschalen nach vorne unter die Rippe drückt und hinten anpreßt.

Weitere Rippen können sich längs der Ober- und Unterkante der Griffschale erstrecken, so daß die Griffschale von hinten her auf das Griffstück geschoben und hinten durch den Griff Rücken festgehalten wird. Hierbei können die Rippen und die Griffschalen so zusammenwirken, daß nicht nur die Griffschale unverrückbar festsitzen, sondern auch ein Arbeiten des Griffstücks beim Schuß verhindert oder zumindest gedämpft wird.

Die Befestigung des Griff Rückens kann etwa durch Rasten bewirkt werden. Diese Rasten haben aber den Nachteil, gegebenenfalls das Abnehmen des Griff Rückens zu behindern oder unmöglich zu machen. Deshalb wird es bevorzugt, daß die Befestigung des Griff Rückens mittels eines Querstiftes erfolgt (Anspruch 5). Bevorzugt ist dieser Querstift nicht, wie bei Stahl-Griffstücken, mit Preßsitz befestigt, sondern trägt eine Ringnut, in welche ein Federglied, etwa die

7

Schlagfeder, eingreifen kann. Dabei ergibt sich der Vorteil, daß der Querstift nur dann herausgedrückt werden kann, wenn die Waffe entspannt und damit nicht schußbereit ist.

Eine weitere, bevorzugte Möglichkeit besteht darin, daß auf der Außenseite der geschlossenen Wand von vorne nach hinten verlaufende Stege mit nach oben und/oder unten überstehender, oberer Fläche angeordnet sind, die in komplementäre Aussparungen von Nuten eingreifen, die in der Unterseite der Griffschalen ausgespart sind, und daß die Stege, ohne Griffschalen, das Halten der Waffe mit der Hand fördern (Anspruch 6). Die Stege können etwa ein Hammerkopfprofil, ein Schwalbenschwanzprofil oder dergleichen aufweisen. Hier bewirken, wie bereits oben erwähnt, die Stege eine Verstärkung des Griffstücks, so daß dieses auch ohne Griffschalen im Dauerbetrieb eingesetzt werden kann.

Die Stege müssen nicht unbedingt geradlinig verlaufen, sondern es ist bevorzugt, daß die Stege in Richtung des Aufschiebens zwar geradlinig verlaufen, aber senkrecht zu dieser gekrümmt sind (Anspruch 7). So ist es möglich, dünne, biegsame Griffschalen auf die leicht gekrümmten Stege des Griffstücks aufzuschieben, so daß sich die Griffschalen eng an das Griffstück anschmiegen. Hierdurch können für Schützen mit sehr kleiner Hand sogar sehr dünne Griffschalen eingesetzt werden.

Im Falle eines Griffstücks, das auch ohne Griffschale verwendet werden kann, ist es bevorzugt, daß mindestens ein Griffücken-Auswechselteil vorgesehen ist, das an die geschlossene Wand oder an deren Stege bündig anschließt (Anspruch 8). So könnte die Waffe bzw. Pistole in einer Grundausstattung für kleine Hände ausgebildet sein, wenn keine (zusätzliche) Griffschale verwendet werden sollte. Der Griffücken kann dann für eine kleine Hand eingerichtet sein.

Sollte ein Schütze die Waffe erhalten, dem der Griff zu klein ist, so kann er einfach den Griff Rücken abnehmen, geeignete Griffschalen aufsetzen und einen passenden Griff Rücken aufschieben.

Um zur Auswahl einer geeigneten Griffausbildung anzuregen, ist es bevorzugt, daß mindestens zwei Sätze von Griffschalen und/oder Griff Rücken vorgesehen sind (Anspruch 9). Die Griffschalen können auch gegebenenfalls mit Daumenauflage für Rechts- und Linksschützen ausgestattet sein, so daß z. B. in einem Waffengeschäft für jeden beliebigen Kunden eine geeignete Waffe vorgelegt werden kann, obwohl gegebenenfalls nur eine einzige bevorratet wird, und zwar dank eines oder mehrerer Sätze von Griffschalen und/oder Griff Rücken zum Auswechseln.

Griffschalen und Griff Rücken können einzeln zusammengestellt werden, so daß eine Serienwaffe geschaffen wird, deren Griff an den Schützen ebenso angepaßt ist, wie es früher eine handgeschäftete Waffe nach Maß war.

Alternativ ist es auch von Vorteil, daß Griffschalen und Griff Rücken einstückig ausgebildet sind (Anspruch 10). Solche Griffschalen und -Rücken sind an sich von der Pistole Mauser Modell 1910 seit fast 100 Jahren bekannt. Dabei handelt es sich um Holz- oder Aluminiumteile, deren Bau mit hohen Kosten verbunden war und nicht weiterverfolgt wurde. Bei der Erfindung können solche einstückigen "Griffverkleidungen" jedoch im Spritzguß dünnwandig hergestellt werden und gegebenenfalls sogar noch tragende Funktion ausüben.

Es können in die Gußform sogar Glasfasermatten eingelegt werden, um die Festigkeit der Griffschalen zu erhöhen. Falls die Griffschalen keine tragende Funktion ausüben, können sie sogar weich sein, vorausgesetzt, ihr Halt auf dem Griffstück

ist gewährleistet, da mancher Schütze weiche Griffschalen bevorzugt. Soweit es der Halt der Griffschale erfordert, kann sie auch eine harte Unterlage haben, auf die die weiche Berührungsfläche aufgeformt ist.

Nach Bedarf ist es auch bevorzugt, daß die unterschiedlichen Griffschalen und/oder Griffücken ein unterschiedliches Muster der Außenoberfläche aufweisen (Anspruch 11). Dies bedeutet nicht nur, daß die rechte und die linke Griffschale ein unterschiedliches Oberflächenmuster haben kann (etwa mit und ohne Daumenauflage), sondern auch, daß jede Griffschale gegen eine andere mit den gleichen Grundmaßen, aber einem unterschiedlichen Oberflächenmuster ausgetauscht werden kann. Dasselbe gilt natürlich auch für Griffücken.

Was besonders kraftaufnehmende Griffschalen angeht, ist bevorzugt, daß die Griffschalen aus glasfaserverstärktem Kunststoff gebildet sind (Anspruch 12). Hierbei hat die gegebenenfalls dünne Griffschale folgenden besonderen Vorteil: wenn die Waffe herunterfällt und mit der Griffseite auf eine spitze Kante auftrifft, kann die Griffschale nicht oder zumindest kaum durchbohrt werden, so daß die unter der Griffschale liegende Wand des Griffstücks, welche das (in der Regel empfindliche) Magazin abdeckt, nicht beschädigt wird.

Wie schon oben erwähnt, ist es bevorzugt, daß auf die Griffschalen ein deren Ergreifen förderndes Material aufgetragen ist (Anspruch 13). Ein solches Material kann auch mit groben Noppen versehen sein, die das Ergreifen mit Motorrad- oder Winterhandschuhen erleichtern und sicherer machen. Das Material kann auch eine aufgeschäumte oder auf den Griff aufgetragene Weichkomponente sein oder enthalten, die bevorzugt auch noch eingefärbt ist oder bestimmte Einfärbungen enthält, die ihrerseits als Indikatoren für bestimmte Griffschalentypen, bestimmte Oberflächenbeschaffen-

heiten etc. verwendet werden können.

Die Erfindung betrifft in gleicher Weise einen Bausatz für den von einem Griffstück ausgehenden Aufbau eines Schußwaffengriffes wie er vorher erörtert wurde. Die Besonderheit dieses Bausatzes liegt darin, daß er mindestens zwei nach Bemessung und/oder Material und/oder Oberflächenbeschaffenheit unterschiedliche, ansonsten gleiche Griffschalen aufweist (Anspruch 14). Dieser Bausatz kann, wie schon oben erwähnt, mit der Waffe oder ohne Waffe zur Verfügung gestellt werden. So kann etwa ein Schütze, der eine Dienstwaffe erhält, privat zu dieser für sich einen solchen Bausatz erwerben und dann anhand der Waffe erproben, ob eine andere Griffausbildung für ihn nicht günstiger ist als die, welche sein Dienstherr ihm zur Verfügung gestellt hat.

Insgesamt bieten die erfindungsgemäße Waffe und der Bausatz, der für sie bestimmt ist oder sie sogar enthält, dem heutigen Schützen große Vorteile. Während es früher üblich war, eine Standardwaffe für alle Schützen einzuführen und die Schützen dann damit üben zu lassen, bis sie sich daran gewöhnt hatten, ist die Zeit für die praktische Schießausbildung, die heute zur Verfügung steht, wesentlich geringer. Hier greift die Erfindung ein und verkürzt die notwendige Ausbildungszeit, indem sie die Waffe optimal an den Schützen anpaßt. Zudem wird natürlich der talentierte Schütze gefördert, der mit einer Waffe "nach Maß" immer bessere Ergebnisse erzielen wird als mit einer Standardwaffe, die ihm vielleicht nicht liegt.

Die Erfindung wird anhand der beigefügten, schematischen Zeichnung bevorzugter Ausführungsformen noch näher erläutert. Die Zeichnung dient allerdings nur als Beispiel und soll die Erfindung in keiner Weise einschränken. Die Zeichnung zeigt in

- Fig. 1 eine erste, bevorzugte Ausführungsform eines Griffes, der weitgehend aus Kunststoff besteht, mit einem Griffstück sowie austauschbaren Griffschalen und einem Griff Rücken;
- Fig. 2 der Griff der Fig. 1, mit teilweise herabgezogenem Griff Rücken;
- Fig. 3 der Griff der Fig. 1 und 2, jedoch mit abgenommenen Griffschalen und abgenommenem Griff Rücken, die gesondert abgebildet sind;
- Fig. 4 eine andere Ausführungsform, wobei eine Pistole mit abgenommenen Griffschalen und aufgesetztem Griff Rücken gezeigt ist, mit einem einstückigen Aufschubgriffteil, in perspektivischer Explosionsdarstellung;
- Fig. 5 einen Griff Rücken der Pistole der Fig. 4, in Perspektivdarstellung;
- Fig. 6 eine Pistole mit einer weiteren bevorzugten Ausführung, im Schrägbild;
- Fig. 7 das Griffstück mit aufgeschobenen Griffschalen und Griff Rücken dieser Pistole in Seitenarmsicht;
- Fig. 8 den Schnitt VIII-VIII in Fig. 7;
- Fig. 9 eine Einzelheit des Griffes, im Schrägbild; und
- Fig. 10 eine Ansicht wie in Fig. 9, jedoch mit entnommener Griffschale.

Fig. 1 zeigt das Griffstück 1 einer Selbstladepistole, das im wesentlichen aus Kunststoff besteht und mit Griffschalen 3 und einem Griff Rücken 5 ausgestattet ist, die aus dem selben oder einem anderen Kunststoff oder Gummi bestehen können. Ein durch eine Feder (nicht gezeigt) gehaltener Stift 7 hält den Griff Rücken 5 und damit die Griffschalen 3 am Griffstück 1 an Ort und Stelle.

In Fig. 2 ist der Griff Rücken 5 in nur teilweise aufgeschobenem Zustand gezeigt: der Stift 7 ist entfernt, und eine Schienenanordnung 9 ist zu sehen, auf die der Griff Rücken 5 aufgeschoben wird.

Es ist auch erkennbar, daß der Griff Rücken 5 die Griffschalen 3 überdeckt und somit an Ort und Stelle hält.

Fig. 3 zeigt das "nackte" Griffstück 1 und daneben die ihm zugeordneten beiden Griffschalen 3 und den Griff Rücken 5. Ersichtlich sind auf der bzw. auf jeder Seite des Griffstücks 1 drei geradlinig verlaufende Rippen 15 ausgebildet, die drei Seiten einer sich nach vorne verjüngenden, konischen Kontur umschreiben, welche der Kontur der Griffschale 3 entspricht. Dabei sind die Rippen 15 zum Griffstück 1 und zur Griffschale 3 hin geneigt, so daß die Griffschale 3 von hinten her so eingeschoben werden kann, daß sie stramm unter jede Rippe 15 sitzt.

An der Rückseite des Griffstücks 1 ist nun die gesamte Schienenanordnung 9 zu sehen, die aus insgesamt zwei parallelen, geradlinigen, in der Mitte unterbrochenen, schräg nach oben verlaufenden Schienen 9 besteht. Der Griff Rücken 5 hat dazu komplementäre Schienen 13, mit denen er auf die Schienen 9 so aufgeschoben werden kann, daß er im wesentlichen senkrecht zur hinteren Kante einer Griffschale 3 verläuft. Ferner ist am Griffstück 1 eine Aufnahme 11 für den Stift 7 zu sehen.

Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß der Griff Rücken 5 und jede Griffschale 3 gegen einen anderen Griff Rücken oder eine andere Griffschale 3 ausgetauscht werden kann und hierdurch viele Griff Formen erzielbar sind. Es müssen nur der vorhandene Griff Rücken 5 und danach die vorhandenen Griffschalen 3 abgenommen werden, und sodann die gewünschten Griffschalen von hinten her unter die Rippen 15 geschoben und der gewünschte Griff Rücken 5 von unten her auf die Schienen 9 aufgeschoben werden.

Die zweite Ausführungsform der Fig. 4 und 5 zeigt in Fig. 4 eine Selbstlade Pistole 17, deren Griffstück 1 mit parallel zueinander und etwa parallel zur Schußrichtung verlaufenden Stegen 19 mit Hammerkopfprofil ausgestattet ist, die niedrig sind und eine Grundausstattung für Personen mit kleiner Hand bilden. An der Rückseite des Griffstücks 1 ist ein passender, schlanker Griff Rücken 5 angesetzt.

Ein einstückiges, verhältnismäßig dünnwandiges Griffteil bzw. eine U-förmige "Griffstückumkleidung" 23 ist vorgesehen, mit zwei Wangen, die den oben beschriebenen Griffschalen 3 entsprechen, und mit einem die Wangen verbindenden Teil, das über dem Griff Rücken 5 liegt oder diesen bildet. Auf der Innenseite der Wangen sind Stege 21 ausgebildet, die zu den Stegen 19 des Griffstücks 1 komplementär sind.

Wenn ein größerer Griff der Pistole erforderlich ist, wird die Griffstückumkleidung 23 von hinten so auf das Griffstück 1 und den ggf. bereits vorhandenen Griff Rücken 5 aufgeschoben, daß die Stege 21 in die Stege 19 eingreifen. Ist das Griffteil 23 ganz aufgeschoben, dann wird es mit dem Federstift 7 befestigt, der quer durch das Griffstück 1 und das Griffteil 23 hindurch verläuft. Vorher muß allerdings der kürzere Stift, der den bereits vorhandenen Griff Rücken 5

festgehalten hat, entfernt werden.

Dieser Griffbrücken 5 ist in Fig. 5 gezeigt. Er weist an der Oberseite innen zwei einander zugewandte Haltenoppen 25 auf, die in entsprechende Bohrungen des Griffstücks 1 einrasten. Die Noppen 25 halten, zusammen mit dem kurzen Stift 7, das Griffstück fest.

Es ist auch möglich, den Griffbrücken 5 alleine auszutauschen und durch einen dickeren zu ersetzen, oder den Griffbrücken 5 zu entnehmen und dann eine Griffstückumkleidung 23 aufzuschieben, in die ein anderer Griffbrücken integriert ist.

Die Griffstückumkleidung 23 kann also einen am Griffstück bereits vorhandenen Griffbrücken, hier den Griffbrücken 5, lediglich ummanteln oder aber, alternativ, ihn vollständig ersetzen, und zwar dadurch, daß der Griffbrücken integraler Bestandteil der Griffstückumkleidung 23 ist.

Bei einem Sortiment austauschbarer Griffstückumkleidungen 23 ist deren Innenkontur stets gleich und entspricht der Außenkontur des Griffabschnittes des zugeordneten Griffstücks 1. Hinsichtlich ihrer Außenkontur unterscheiden sich hingegen die Griffstückumkleidungen 23 des Sortiments, und zwar aufgrund unterschiedlicher Griffschalen- und/oder Griffbrückenformen und -größen.

Es ist auch möglich, den Griffbrücken quasi aus zwei Teilen aufzubauen: nämlich einem am "nackten" Griffstück 1 fest oder austauschbar angebrachten (Teil-)Griffbrücken - ähnlich dem in Fig. 5 dargestellten Griffbrücken 5 - und einem das Joch der U-förmigen Griffstückumkleidung 23 bildenden weiteren Griffbrücken(-Teil). Bei einem Sortiment austauschbarer Griffstückumkleidungen 23 unterscheiden sich dessen einzelne Griffstückumkleidungen auch hinsichtlich der Formen, Größen

und/oder Elastizitäten ihrer Griffücken-Teile.

In Fig. 6-10 ist ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Griffes gezeigt, bei dem zwei Griffschalen 3 und, von diesen gesondert, ein Griffücken 5, am Griffstück 1 auswechselbar befestigt sind.

Das Griffstück 1 weist, wie besonders in Fig. 10 zu sehen, drei geradlinige, zusammenhängende Rippen 15 auf, die auf dem Griffstück 1 ein nach unten offenes, ebenes Rechteck bilden. Die Fläche dieses Rechtecks ist durchgehend und stellt die Kraftübertragung innerhalb des Griffstücks 1 sicher. Lediglich im unteren Bereich eines jeden dieser Rechtecke ist eine durchgehende Aussparung 33 vorgesehen.

Die Griffschale 3 ist von unten her unter die Überschneidungen der Rippen 15 eingeschoben. Die Griffschale 3 weist außerdem an ihrer ebenen Unterseite eine Nase 35 auf (Fig. 9, 10), die so ausgebildet ist, daß sie in die Aussparung 33 einrastet und die Griffschale 3 unverrückbar festhält, sobald die Griffschale 3 ihren endgültigen Sitz erreicht hat.

Dabei schließt die untere Kante der Griffschale bündig an die untere Kante des Griffstücks 1 an.

An diese so gebildete Kante schließt ein unteres Formstück 31 bündig an, das am Magazin (nicht gezeigt) ausgebildet ist. Der Griff ist somit durchgehend ausgebildet.

Die Griffschale 3 weist an ihrer Außenseite Auflagen 29 (Fig. 6, 9) auf, die aus weichem Material gebildet sind und den Sitz in der Hand verbessern.

Sollte die Griffschale 3 aus irgendeinem Grund entfernt und durch eine andere ersetzt werden, so ist lediglich notwendig,

vom Magazinschacht her ggf. mit einem geeigneten Werkzeug die Rastnase 35 nach außen zu drücken, bis man die Griffschale 3 wieder nach unten schieben kann.

Der Griff Rücken 5 ist unabhängig von den Griffschalen 3 von unten her auf das Griffstück 1 aufschiebbar, wie es bereits etwa in Fig. 2 gezeigt wurde. Wenn sich der Griff Rücken 5 in seiner endgültigen Lage befindet, wird er durch den Stift 7 festgehalten. Am Griff Rücken 5 ist besonders anzumerken, daß auf seiner Rückseite eine Auflage 27 ausgebildet ist, die aus weichem Material besteht und den Sitz in bzw. das Ergreifen mit der Hand verbessern soll.

Ausgewählte Gruppen von Griffschalen 3 und einem Griffstück 5, die zu unterschiedlichen Händen mit verschiedenen anatomischen Gegebenheiten passen, können zusammengestellt werden, bilden gemeinsam einen Bausatz und werden gemeinsam am vorhandenen, genormten Griffstück 1 verwendet. Sie können jeweils einzeln vom Griffstück 1 entnommen und jeweils passend durch eine andere Griffschale 3 beziehungsweise einen anderen Griff Rücken 5 ersetzt werden, so daß sich eine Ausbildung des Griffs ergibt, die zur Anatomie des Schützen und zur Gelegenheit, bei der die Waffe eingesetzt wird, jeweils optimal passend ausgebildet ist.

Patentansprüche

1. Schußwaffengriff, insbesondere Kunststoffgriff für eine Selbstladepistole (17), mit
 - einem Griffstück (1), das eine den Magazinschacht abdeckende Wand aufweist, und
 - seitlichen Griffschalen (3, 23) und einem Griff Rücken (5; 23), von denen wenigstens eine Griffschale (3) austauschbar auf dem Griffstück (1) angeordnet ist.
2. Schußwaffengriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffschalen (3) und/oder der Griff Rücken (5) zu einer hinterschnittenen Nut-Feder-Verbindung (15, 9, 13; 19, 21) auf das Griffstück (1) aufgeschoben sind.
3. Schußwaffengriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffschalen (3) und/oder der Griff Rücken (5) mit einer Seitenkante, bevorzugt auch mit der Oberkante und/oder der Unterkante, unter eine oder mehrere Rippen (15) des Griffstücks (1) geschoben und mit der gegenüberliegenden Seite an mindestens einer Stelle mittels einer Befestigung (7) am Griffstück (1) befestigt sind.
4. Schußwaffengriff nach den Ansprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffschalen (3) mit mindestens ihrer Vorderkante, bevorzugt auch mit ihrer Ober- und/oder Unterkante, unter eine oder mehrere Rippen

(15) des Griffstücks (1) geschoben und mit ihrer Hinterkante durch den Griffücken (5) gehalten sind, und daß der Griffücken (1) von unten her auf das Griffstück (1) und über die Hinterkanten der Griffschalen (3) geschoben ist.

5. Schußwaffengriff nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung bevorzugt des Griffrückens (5) mittels eines Querstiftes (7) erfolgt.
6. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Außenseite der den Magazinschacht abdeckenden geschlossenen Wand von vorne nach hinten verlaufende Stege (19) mit nach oben und/oder unten überstehender, oberer Fläche angeordnet sind, die in komplementäre Aussparungen von Nuten (21) eingreifen, die in der Unterseite der Griffschalen (3; 23) ausgespart sind, und die Stege (19) vorzugsweise so ausgebildet sind, daß sie das Halten der Waffe (17) mit der Hand fördern.
7. Schußwaffengriff nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (19) in Richtung des Aufschiebens geradlinig verlaufen, aber senkrecht zu dieser gekrümmt sind.
8. Schußwaffengriff nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Griffücken-Auswechselteil (5) vorgesehen ist, das an die geschlossene Wand oder an deren Stege (19) bündig anschließt.
9. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei Sätze von Griffschalen (3; 23) und/oder Griffücken (5; 23)

vorgesehen sind.

10. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Griffschalen (3) und der Griff Rücken (5) als einstückige, i.w. U-förmige Griffstückumkleidung (23) ausgebildet sind.
11. Schußwaffengriff nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die unterschiedlichen Griffschalen (3; 23) und/oder Griff Rücken (5; 23) ein unterschiedliches Muster der Außenoberfläche aufweisen.
12. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffschalen (3) mindestens teilweise aus glasfaserverstärktem Kunststoff gebildet sind.
13. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein das Ergreifen mindestens der Griffschalen (3) förderndes Material (29) auf diese aufgetragen ist.
14. Schußwaffengriff-Bausatz für den von einem Griffstück (1) ausgehenden Aufbau eines Schußwaffengriffs nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß er mindestens zwei nach Bemessung und/oder Material und/oder Oberflächenbeschaffenheit unterschiedliche, ansonsten gleiche Griffschalen (3; 23) aufweist.

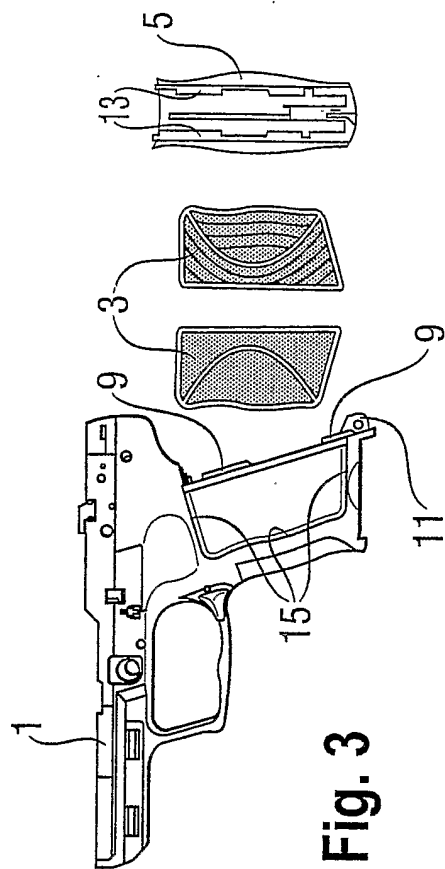


Fig. 3

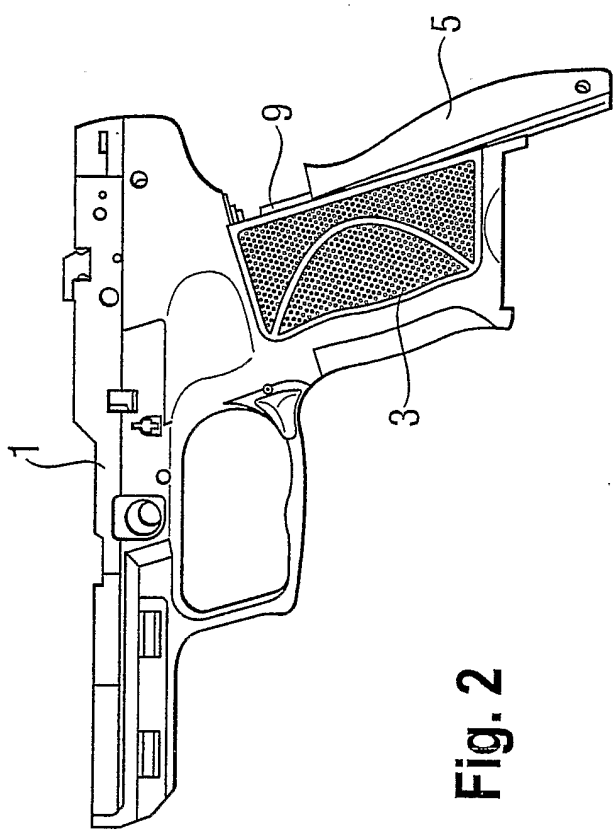


Fig. 2

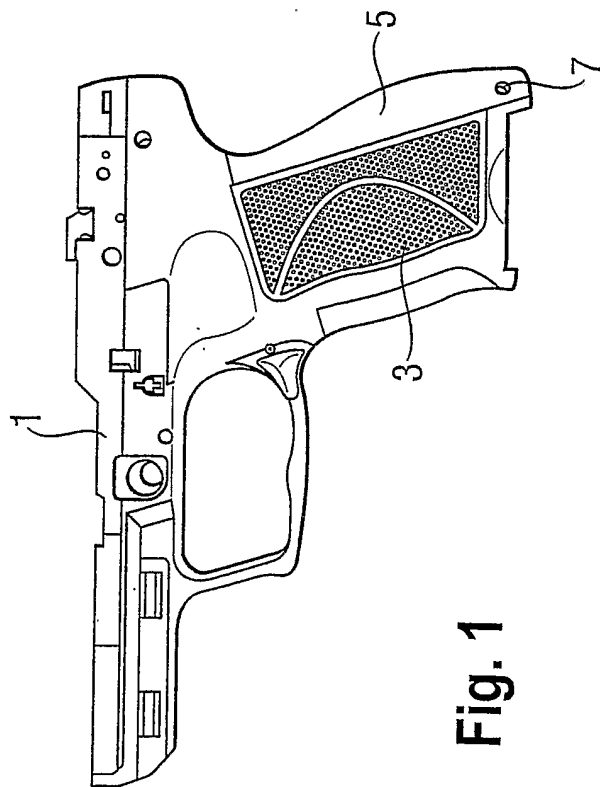
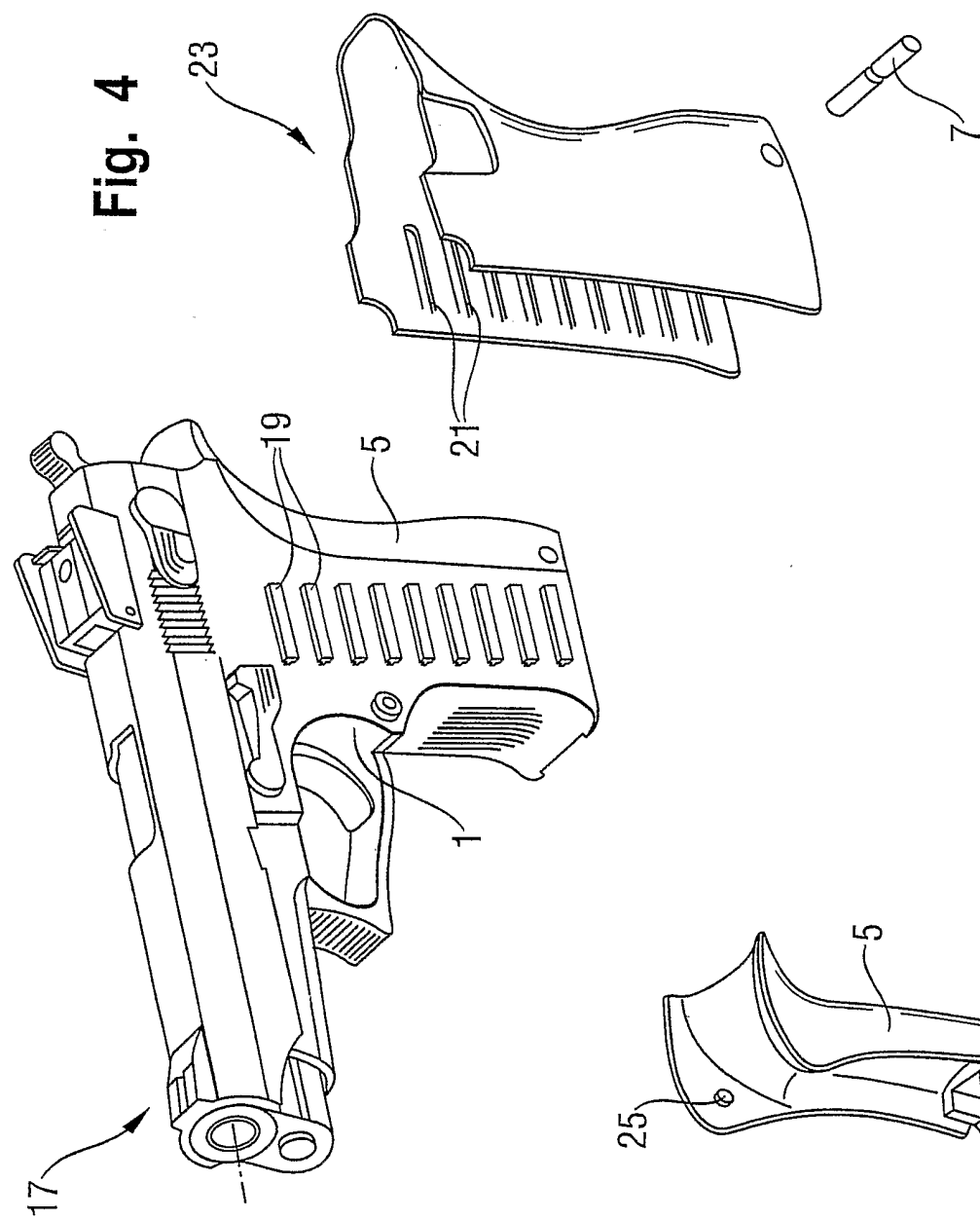
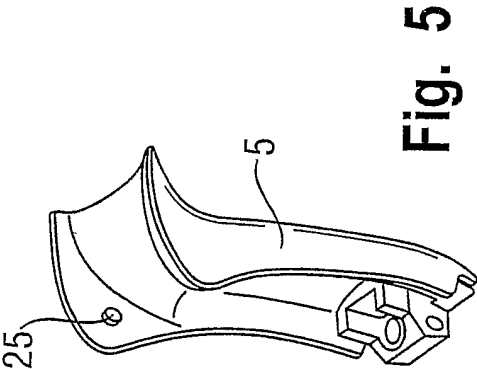


Fig. 1



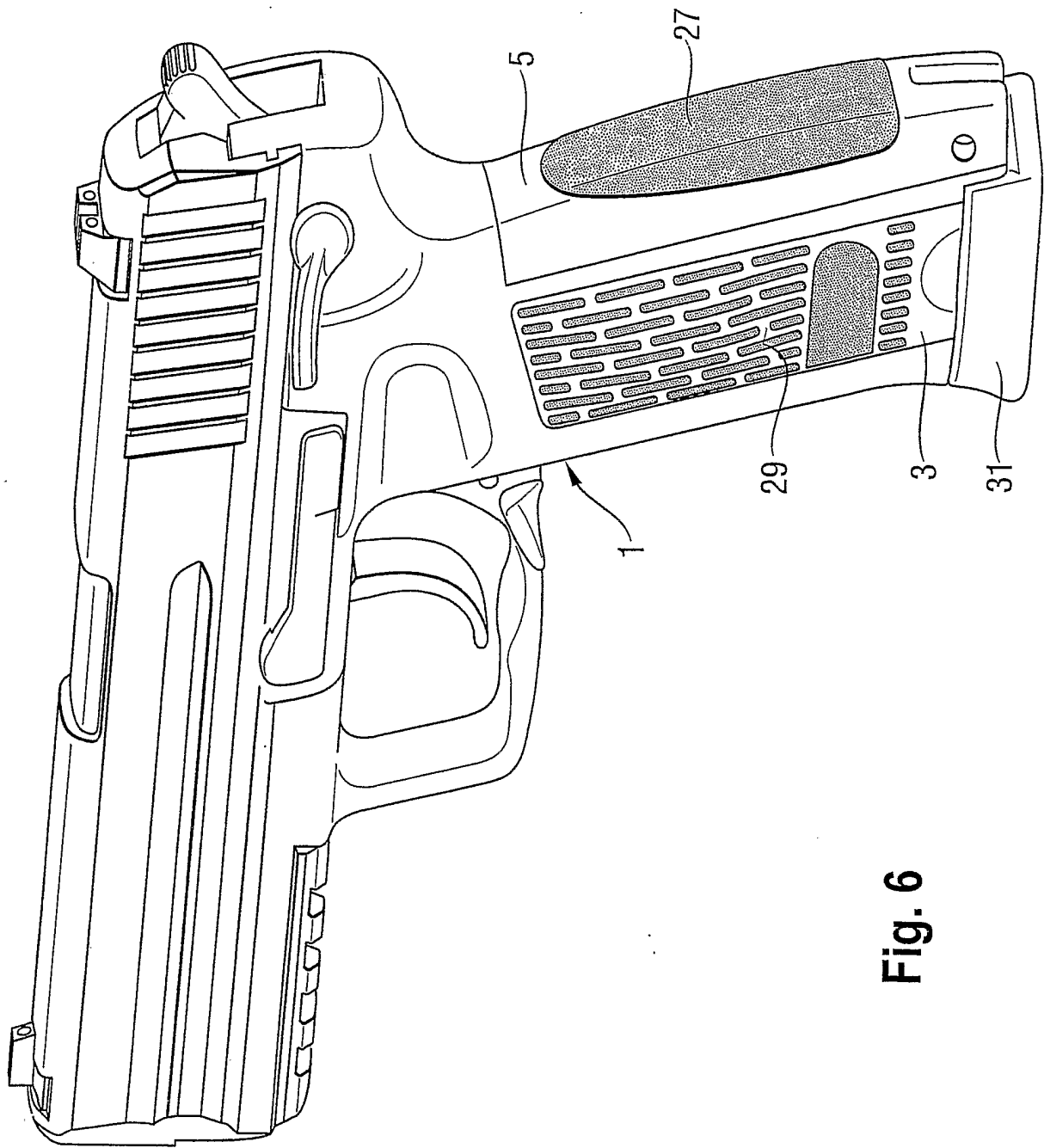
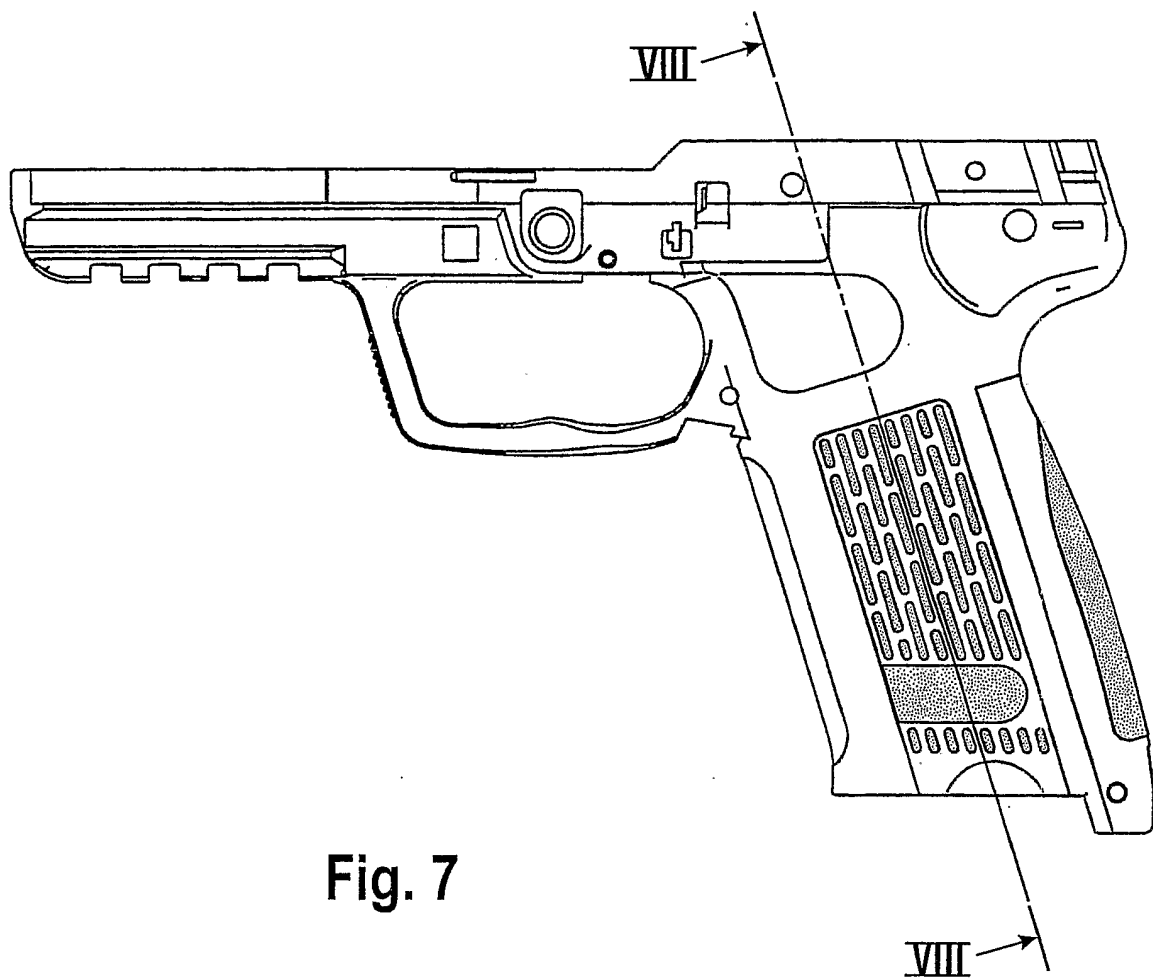


Fig. 6

4/7



5/7

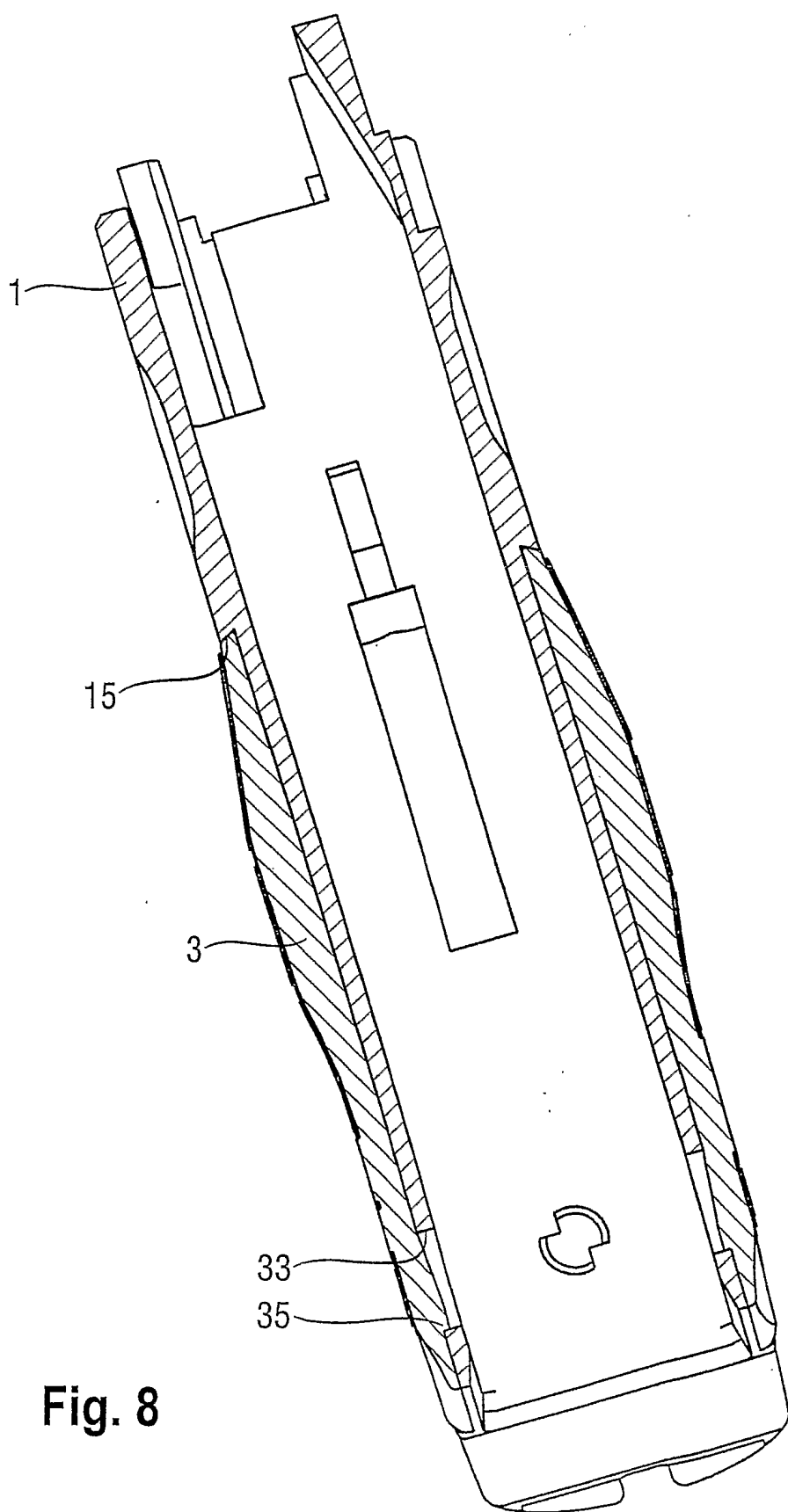


Fig. 8

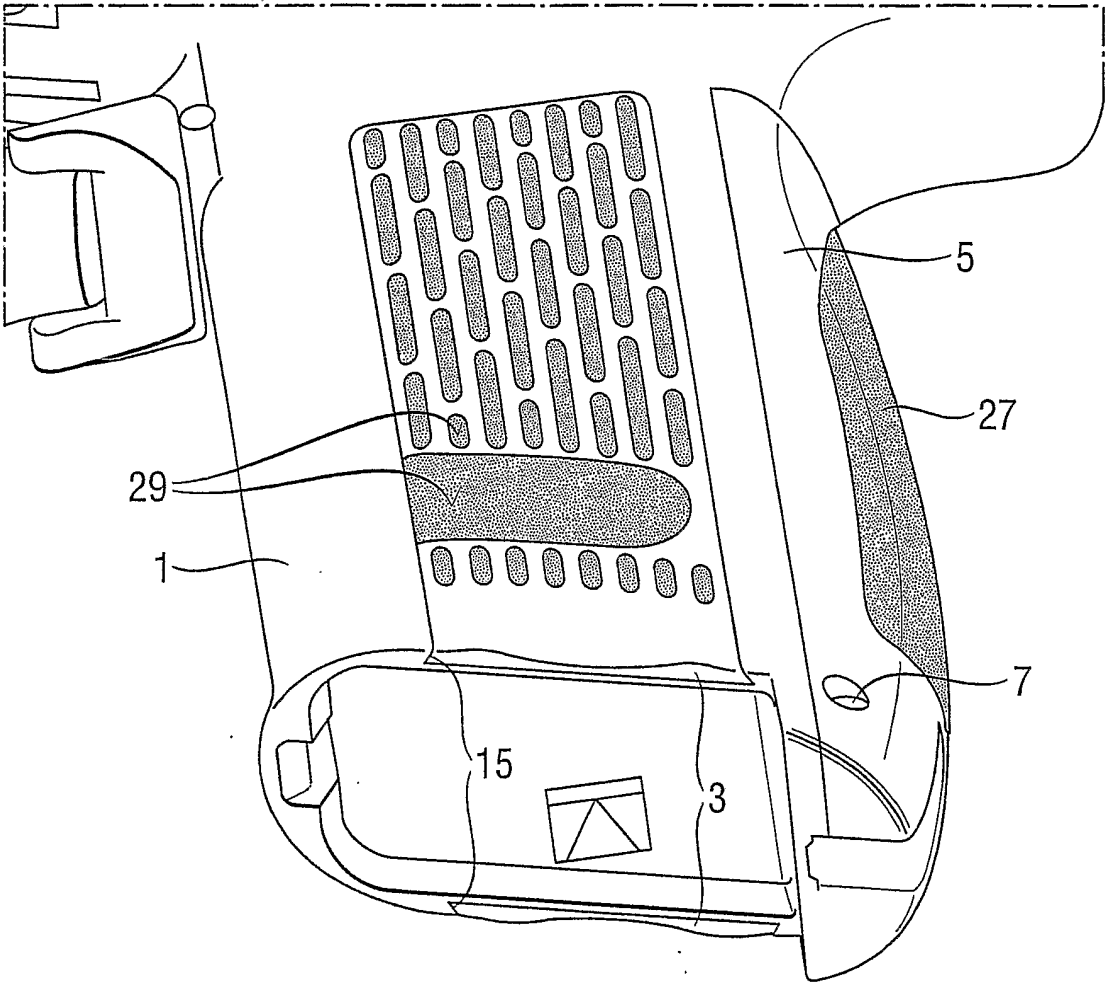


Fig. 9

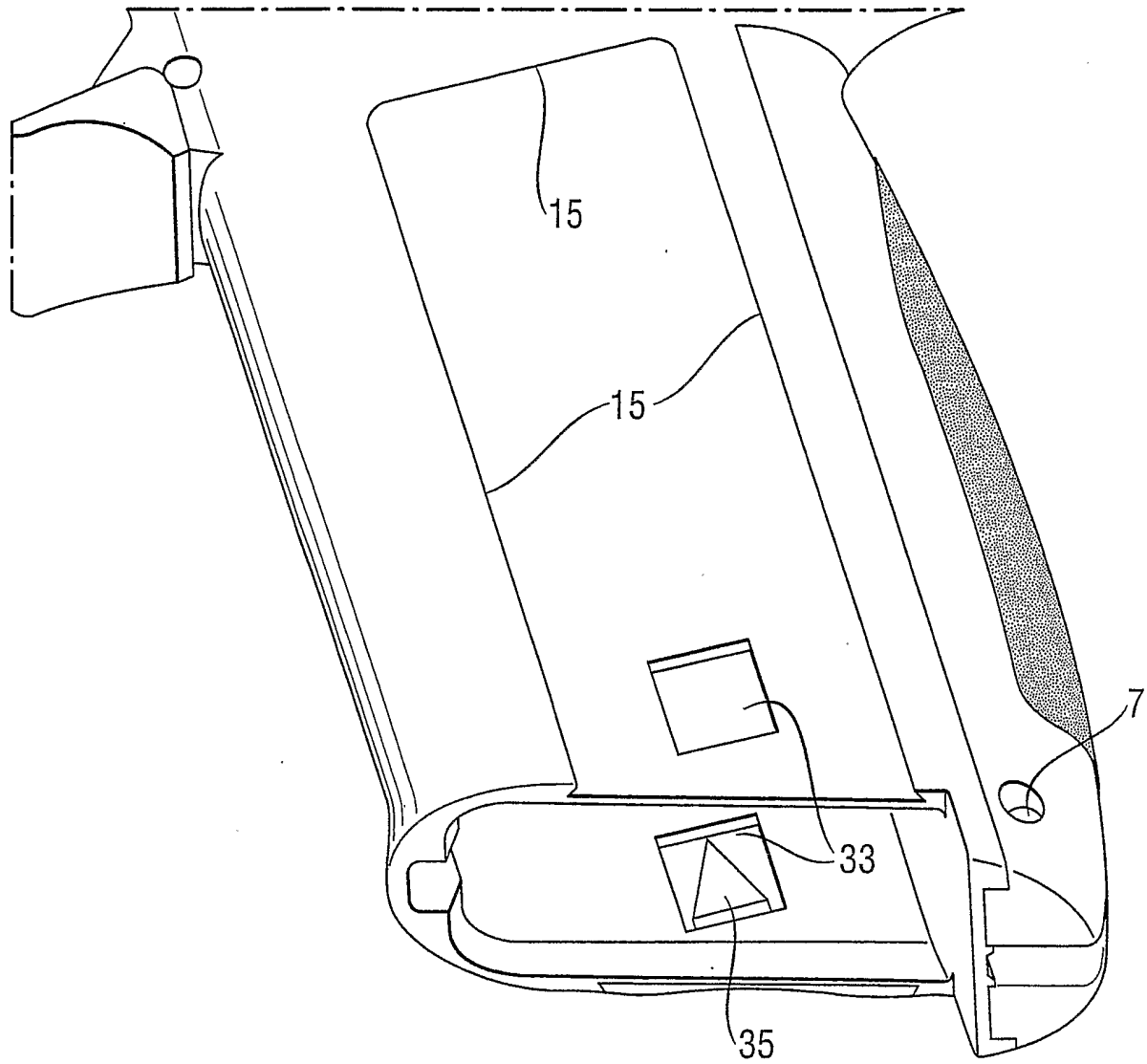


Fig. 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/003090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. F41C23/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
F41C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 586 282 A (SNIEZAK ET AL) 6 May 1986 (1986-05-06) cited in the application the whole document	1
Y	-----	2,3
X	US 5 231 237 A (CUPP ET AL) 27 July 1993 (1993-07-27) cited in the application the whole document	1
Y	-----	2
A	US 6 112 446 A (FOERSTER ET AL) 5 September 2000 (2000-09-05) column 2, line 27 - column 3, line 41 figures	9,10,13, 14
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 June 2006

Date of mailing of the international search report

30/06/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gex-Collet, A-L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/003090

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 802 148 B1 (DANAS GREGORY A) 12 October 2004 (2004-10-12) column 3, line 55 - line 67 figures -----	3
A	EP 0 729 004 A (CARL WALTHER GMBH) 28 August 1996 (1996-08-28) cited in the application the whole document -----	11,13
A	US 5 797 207 A (MARABLE ET AL) 25 August 1998 (1998-08-25) column 3, line 50 - line 67 -----	12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/003090

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4586282	A	06-05-1986	NONE	
US 5231237	A	27-07-1993	IT 1271904 B	10-06-1997
US 6112446	A	05-09-2000	AT 223029 T	15-09-2002
			DE 19711730 A1	24-09-1998
			EP 0866303 A2	23-09-1998
			ES 2183312 T3	16-03-2003
US 6802148	B1	12-10-2004	US 2005188587 A1	01-09-2005
EP 0729004	A	28-08-1996	AT 171777 T	15-10-1998
			CZ 9600444 A3	11-09-1996
			DE 19505829 A1	22-08-1996
			ES 2122729 T3	16-12-1998
US 5797207	A	25-08-1998	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/003090

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. F41C23/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

F41C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 586 282 A (SNIEZAK ET AL) 6. Mai 1986 (1986-05-06) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
Y	-----	2,3
X	US 5 231 237 A (CUPP ET AL) 27. Juli 1993 (1993-07-27) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
Y	-----	2
A	US 6 112 446 A (FOERSTER ET AL) 5. September 2000 (2000-09-05) Spalte 2, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 41 Abbildungen	9,10,13, 14
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Juni 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

30/06/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gex-Collet, A-L

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/003090

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 802 148 B1 (DANAS GREGORY A) 12. Oktober 2004 (2004-10-12) Spalte 3, Zeile 55 - Zeile 67 Abbildungen -----	3
A	EP 0 729 004 A (CARL WALTHER GMBH) 28. August 1996 (1996-08-28) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	11,13
A	US 5 797 207 A (MARABLE ET AL) 25. August 1998 (1998-08-25) Spalte 3, Zeile 50 - Zeile 67 -----	12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/003090

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4586282	A	06-05-1986	KEINE	
US 5231237	A	27-07-1993	IT 1271904 B	10-06-1997
US 6112446	A	05-09-2000	AT 223029 T	15-09-2002
			DE 19711730 A1	24-09-1998
			EP 0866303 A2	23-09-1998
			ES 2183312 T3	16-03-2003
US 6802148	B1	12-10-2004	US 2005188587 A1	01-09-2005
EP 0729004	A	28-08-1996	AT 171777 T	15-10-1998
			CZ 9600444 A3	11-09-1996
			DE 19505829 A1	22-08-1996
			ES 2122729 T3	16-12-1998
US 5797207	A	25-08-1998	KEINE	