



(11) **EP 1 866 596 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**16.06.2010 Patentblatt 2010/24**

(21) Anmeldenummer: **06724039.0**

(22) Anmeldetag: **05.04.2006**

(51) Int Cl.:  
**F41C 23/10<sup>(2006.01)</sup>**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2006/003090**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2006/105947 (12.10.2006 Gazette 2006/41)**

(54) **SCHUSSWAFFENGRIF UND BAUSATZ MIT WECHSELTEILEN HIERFÜR**

FIREARM HANDLE AND KIT COMPRISING REPLACEMENT PARTS FOR SAID FIREARM

POIGNEE D'ARME A FEU ET SON JEU D'ELEMENTS INTERCHANGEABLES

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **07.04.2005 DE 102005016020**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**19.12.2007 Patentblatt 2007/51**

(73) Patentinhaber: **Heckler & Koch GmbH**  
**78727 Oberndorf/Neckar (DE)**

(72) Erfinder: **ROTH, Marc**  
**78727 Oberndorf (DE)**

(74) Vertreter: **von Samson-Himmelstjerna, Friedrich**  
**Samson & Partner**  
**Patentanwälte**  
**Widenmayerstrasse 5**  
**80538 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 729 004 US-A- 4 586 282**  
**US-A- 5 231 237 US-A- 5 797 207**  
**US-A- 6 112 446 US-B1- 6 802 148**

**EP 1 866 596 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** 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.

**[0002]** 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 Einschließen einnimmt, wobei "vorne" "in Schußrichtung" ist.

**[0003]** 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.

**[0004]** 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. Die US 4 586 282 (SNIEZAK) beschreibt derartige Griffschalen und Griff Rücken gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Allerdings sind alle diese Griffschalen und - Rücken für Waffen in üblicher Bauweise bestimmt, deren ursprüngliche, gegebenenfalls ordonnanzmäßige Griffschalen ohne weiteres abgenommen werden können.

**[0005]** 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.

**[0006]** 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.

**[0007]** 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 Griff Rücken 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).

**[0008]** Ähnliche Anordnungen sind aus der US-A-6 112 446 (FOERSTER ET AL), der US-B1-6 802 148 (DANAS GREGORY A) und der US-A-5 797 207 (MARABLE ET AL) bekannt geworden.

**[0009]** Solche auswechselbaren Griff Rücken haben sich zwar bewährt. Sie haben aber den Nachteil, daß der Abzugsfinger einer Person mit kleiner Hand, die eine Pistole mit schlankem Griff Rücken benutzt, eine andere Krümmung aufweist als der Abzugsfinger einer Person mit großer Hand, welche die selbe Pistole mit dickem Griff Rücken benutzt. Es ist aber nur eine Krümmung ideal.

**[0010]** Diesem Nachteil will die Erfindung abhelfen.

**[0011]** 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. 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.

**[0012]** Die Griffschale weist Ausnehmungen auf, mit denen sie über Vorsprünge des Griffstücks geklippt wird. Es ist jedoch bevorzugt, daß die Griffschalen und/oder der Griff Rücken zu einer hinterschnittenen Nut-Feder-Verbindung auf das Griffstück aufgeschoben sind. 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.

**[0013]** Die 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. Auch hier fördern die überstehenden Rippen am Griffstück dessen Festigkeit.

**[0014]** Die 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 1). 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.

**[0015]** 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.

**[0016]** 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.

**[0017]** 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.

**[0018]** 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 dauerhaft sein sollte, ist dies bei einer kurzen Belastung von wenigen Schüssen unerheblich.

**[0019]** Natürlich kann die Erfindung auch bei Griffstücken angewandt werden, die bereits ohne die Griffschalenausbildung die notwendige Festigkeit haben, um dem Dauergebrauch zu widerstehen.

**[0020]** 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.

**[0021]** 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 2). Bevorzugt ist dieser Querstift nicht, wie bei Stahl-Griffstücken, mit Preßsitz befestigt, sondern trägt eine Ringnut, in welche ein Federglied, etwa die 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.

**[0022]** 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 3). Die Stege können etwa ein Hammerkopprofil, 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.

**[0023]** 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 4). So ist es möglich, dünne, biegsame Griffschalen auf die leicht gekrümmten Stege des Griffstücks aufzuschieben, so daß sich die Griffschalen eng an das Griffstück an-

schmiegen. Hierdurch können für Schützen mit sehr kleiner Hand sogar sehr dünne Griffschalen eingesetzt werden.

**[0024]** 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 5). 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 Griffücken abnehmen, geeignete Griffschalen aufsetzen und einen passenden Griffücken aufschieben.

**[0025]** Um zur Auswahl einer geeigneten Griffausbildung anzuregen, ist es bevorzugt, daß mindestens zwei Sätze von Griffschalen und/oder Griffücken vorgesehen sind (Anspruch 6). 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 Griffücken zum Auswechseln.

**[0026]** Griffschalen und Griffücken 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.

**[0027]** Alternativ ist es auch von Vorteil, daß Griffschalen und Griffücken einstückig ausgebildet sind (Anspruch 7). 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.

**[0028]** 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 Berührungsoberfläche aufgeformt ist.

**[0029]** Nach Bedarf ist es auch bevorzugt, daß die unterschiedlichen Griffschalen und/oder Griffücken ein unterschiedliches Muster der Außenoberfläche aufweisen (Anspruch 8). 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.

**[0030]** Was besonders kraftaufnehmende Griffschalen angeht, ist bevorzugt, daß die Griffschalen aus glasfaserverstärktem Kunststoff gebildet sind (Anspruch 9). 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.

**[0031]** Wie schon oben erwähnt, ist es bevorzugt, daß auf die Griffschalen ein deren Ergreifen förderndes Material aufgetragen ist (Anspruch 10). 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 Oberflächenbeschaffenheiten etc. verwendet werden können.

**[0032]** 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 11). 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.

**[0033]** 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.

**[0034]** 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.

**[0035]** 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.

**[0036]** 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 aufgeschoben wird.

**[0037]** Es ist auch erkennbar, daß der Griff Rücken 5 die Griffschalen 3 überdeckt und somit an Ort und Stelle hält.

**[0038]** 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.

**[0039]** 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.

**[0040]** 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.

**[0041]** Die zweite Ausführungsform der Fig. 4 und 5 zeigt in Fig. 4 eine Selbstladepistole 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.

**[0042]** 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.

**[0043]** 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.

**[0044]** Dieser Griff Rücken 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.

**[0045]** Es ist auch möglich, den Griff Rücken 5 alleine auszutauschen und durch einen dickeren zu ersetzen, oder den Griff Rücken 5 zu entnehmen und dann eine Griffstückumkleidung 23 aufzuschieben, in die ein anderer Griff Rücken integriert ist.

[0046] Die Griffstückumkleidung 23 kann also einen am Griffstück bereits vorhandenen Griff Rücken, hier den Griff Rücken 5, lediglich ummanteln oder aber, alternativ, ihn vollständig ersetzen, und zwar dadurch, daß der Griff Rücken integraler Bestandteil der Griffstückumkleidung 23 ist.

[0047] 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 Griff Rückenformen und -größen.

[0048] Es ist auch möglich, den Griff Rücken quasi aus zwei Teilen aufzubauen: nämlich einem am "nackten" Griffstück 1 fest oder austauschbar angebrachten (Teil-) Griff Rücken - ähnlich dem in Fig. 5 dargestellten Griff Rücken 5 - und einem das Joch der U-förmigen Griffstückumkleidung 23 bildenden weiteren Griff Rücken(-Teil). Bei einem Sortiment austauschbarer Griffstückumkleidungen 23 unterscheiden sich dessen einzelne Griffstückumkleidungen auch hinsichtlich der Formen, Größen und/oder Elastizitäten ihrer Griff Rücken-Teile.

[0049] In Fig. 6-10 ist ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Griffes gezeigt, bei dem zwei Griffschalen 3 und, von diesen gesondert, ein Griff Rücken 5, am Griffstück 1 auswechselbar befestigt sind.

[0050] 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.

[0051] 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.

[0052] Dabei schließt die untere Kante der Griffschale bündig an die untere Kante des Griffstücks 1 an.

[0053] 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.

[0054] 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.

[0055] 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.

[0056] 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.

[0057] 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 Griffes 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, **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,
- 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, und
- 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 Griff Rücken (5) gehalten sind, und daß der Griff Rücken (1) von unten her auf das Griffstück (1) und über die Hinterkanten der Griffschalen (3) geschoben ist.

2. Schußwaffengriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befestigung bevorzugt des Griffrückens (5) mittels eines Querstiftes (7) erfolgt.
3. 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.
4. Schußwaffengriff nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stege (19) in Richtung des Aufschiebens geradlinig verlaufen, aber senkrecht zu dieser gekrümmt sind.
5. Schußwaffengriff nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens ein Griffücken-Auswechselteil (5) vorgesehen ist, das an die geschlossene Wand oder an deren Stege (19) bündig anschließt.
6. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens zwei Sätze von Griffschalen (3; 23) und/oder Griffrückens (5; 23) vorgesehen sind.
7. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Griffschalen (3) und der Griffrückens (5) als einstückige, i.w. U-förmige Griffstückumkleidung (23) ausgebildet sind.
8. Schußwaffengriff nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die unterschiedlichen Griffschalen (3; 23) und/oder Griffrückens (5; 23) ein unterschiedliches Muster der Außenoberfläche aufweisen.
9. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Griffschalen (3) mindestens teilweise aus glasfaserverstärktem Kunststoff gebildet sind.
10. Schußwaffengriff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein das Ergreifen mindestens der Griffschalen (3) förderndes Material (29) auf diese aufgetragen ist.
11. Schußwaffengriff-Bausatz für den von einem Griffstück (1) ausgehenden Aufbau eines Schußwaffen-

griffs 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.

### Claims

1. Firearm handle, in particular plastic handle for a self-loading pistol (17), comprising
- a handle piece (1) which has a wall covering the magazine shaft, and
  - lateral handle shells (3, 23) and a handle back (5; 23), of which at least one handle shell (3) is interchangeably arranged on the handle piece (1),
- characterised in that**
- the handle shells (3) and/or the handle back (5) are pushed onto the handle piece (1) to establish an undercut tongue-and-groove connection (15, 9, 13; 19, 21),
  - the handle shells (3) and/or the handle back (5) are pushed under one or more ribs (15) of the handle piece (1) with one side edge, preferably also with the upper and/or lower edge, and are attached to the handle piece (1) with the opposite side at least at one point by means of an attachment (7), and
  - the handle shells (3) are pushed under one or more ribs (15) of the handle piece (1) with at least their front edge, preferably also with their upper and/or lower edge, and are held with their rear edge by the handle back (5), and **in that** the handle back (1) is pushed from below onto the handle piece (1) and over the rear edges of the handle shells (3).
2. Firearm handle according to claim 1, **characterised in that** the attachment preferably of the handle back (5) takes place by means of a transverse pin (7).
3. Firearm handle according to one of the preceding claims, **characterised in that** webs (19) which run from front to back with an upwardly and/or downwardly protruding upper surface are arranged on the outer side of the closed wall covering the magazine shaft and engage in complementary recesses of grooves (21) which are formed in the underside of the handle shells (3; 23), and the webs (19) are preferably designed in such a way that they facilitate the holding of the weapon (17) by the hand.
4. Firearm handle according to claim 3, **characterised in that** the webs (19) run in a straight line in the

pushing-on direction but are curved in a manner perpendicular thereto.

5. Firearm handle according to claim 3 or 4, **characterised in that** at least one interchangeable handle back part (5) is provided which adjoins the closed wall or the webs (19) thereof in a flush manner.
6. Firearm handle according to one of the preceding claims, **characterised in that** at least two sets of handle shells (3; 23) and/or handle backs (5; 23) are provided.
7. Firearm handle according to one of the preceding claims, **characterised in that** the two handle shells (3) and the handle back (5) are designed as a one-piece, essentially U-shaped handle piece sheath (23).
8. Firearm handle according to claim 6 or 7, **characterised in that** the different handle shells (3; 23) and/or handle backs (5; 23) have a different pattern on the outer surface.
9. Firearm handle according to one of the preceding claims, **characterised in that** the handle shells (3) are formed at least partially of glass fibre reinforced plastic.
10. Firearm handle according to one of the preceding claims, **characterised in that** a material (29) which facilitates gripping of at least the handle shells (3) is applied to the latter.
11. Firearm handle kit for constructing a firearm handle according to at least one of the preceding claims starting from a handle piece (1), **characterised in that** it comprises at least two handle shells (3; 23) which differ with regard to the size and/or material and/or surface finish but which are otherwise identical.

#### Revendications

1. Crosse d'arme à feu, en particulier crosse en matière plastique pour un pistolet semi-automatique (17), comportant
  - > une pièce de base (1), qui comporte une paroi recouvrant le chargeur, et
  - > des coques latérales (3, 23) et une paroi arrière (5 ; 23), parmi lesquelles au moins une coque (3) est montée amovible sur la pièce de base (1),
  - caractérisée en ce que**
  - > les coques (3) et/ou la paroi arrière (5) sont

emmanchées sur la pièce de base (1) selon un assemblage à rainure et languette (15, 9, 13 ; 19, 21) détalonné,

> les coques (3) et/ou la paroi arrière (5) sont poussées sur la pièce de base (1) avec un bord latéral, de préférence aussi avec le bord supérieur et/ou le bord inférieur, en dessous d'une ou de plusieurs arêtes (15) de la pièce de base (1) et sont fixées avec le côté en face au moyen d'une fixation (7) sur au moins un emplacement sur la pièce de base (1), et

> les coques (3) sont poussées avec au moins leur bord avant, de préférence aussi avec leur bord supérieur et/ou inférieur, en dessous d'une ou de plusieurs arêtes (15) de la pièce de base (1) et sont maintenues avec leur bord arrière par la paroi arrière (5), et **en ce que** la paroi arrière (5) est poussée depuis le bas sur la pièce de base (1) et sur les bords arrière des coques (3).

2. Crosse d'arme à feu selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la fixation, de préférence de la paroi arrière (5), est effectuée au moyen d'un tenon transversal (7).
3. Crosse d'arme à feu selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** sur la face extérieure de la paroi fermée recouvrant le chargeur, sont agencées des nervures (19), orientées de l'avant vers l'arrière, avec une surface supérieure en saillie vers le haut et/ou le bas, qui s'engagent dans des évidements complémentaires de rainures (21), qui sont ménagées dans la face inférieure des coques (3 ; 23), et les nervures (19) sont réalisées de préférence de telle sorte qu'elles favorisent le maintien en main de l'arme (17).
4. Crosse d'arme à feu selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** les nervures (19) s'étendent en ligne droite dans la direction du coulissement, mais sont courbes perpendiculairement à celle-ci.
5. Crosse d'arme à feu selon la revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce qu'il** est prévu au moins un élément amovible (5) formant paroi arrière, qui est connecté de manière affleurante à la paroi fermée à des nervures (19) de celle-ci.
6. Crosse d'arme à feu selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'il** est prévu au moins deux jeux de coques (3 ; 23) et/ou de parois arrière (5 ; 53).
7. Crosse d'arme à feu selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les deux coques (3) et la paroi arrière (5) sont réalisées sous la forme d'une enveloppe (23) d'un seul tenant, sensiblement en forme de U.

8. Crosse d'arme à feu selon la revendication 6 ou 7, **caractérisée en ce que** les différentes coques (3 ; 23) et/ou les différentes parois arrière (5 ; 23) comportent un dessin différent sur la surface extérieure.
- 5
9. Crosse d'arme à feu selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les coques (3) sont réalisées au moins en partie en matière plastique renforcée par des fibres de verre.
- 10
10. Crosse d'arme à feu selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'un** matériau (29) favorisant la prise en main des coques (3) au moins est déposé sur celles-ci.
- 15
11. Ensemble de crosse d'arme à feu pour réaliser, à partir d'une pièce de base (1), une crosse d'arme à feu selon au moins l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit ensemble comporte au moins deux coques (3 ; 23), différentes par leur dimension et/ou leur matériau et/ou la qualité de leur surface, mais identiques pour le reste.
- 20

25

30

35

40

45

50

55

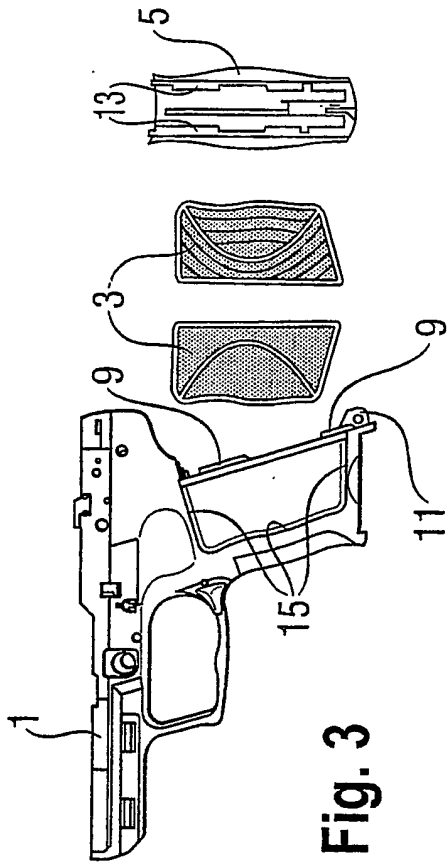


Fig. 3

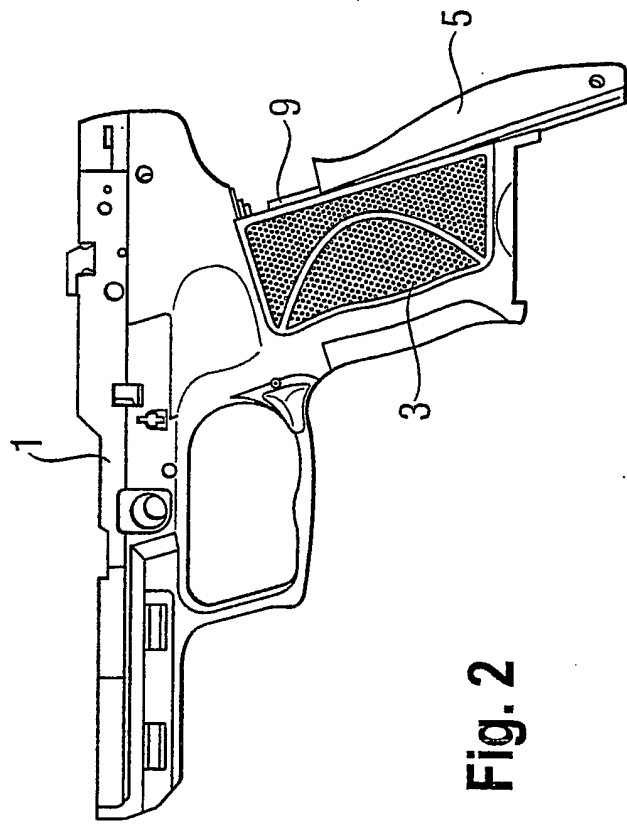


Fig. 2

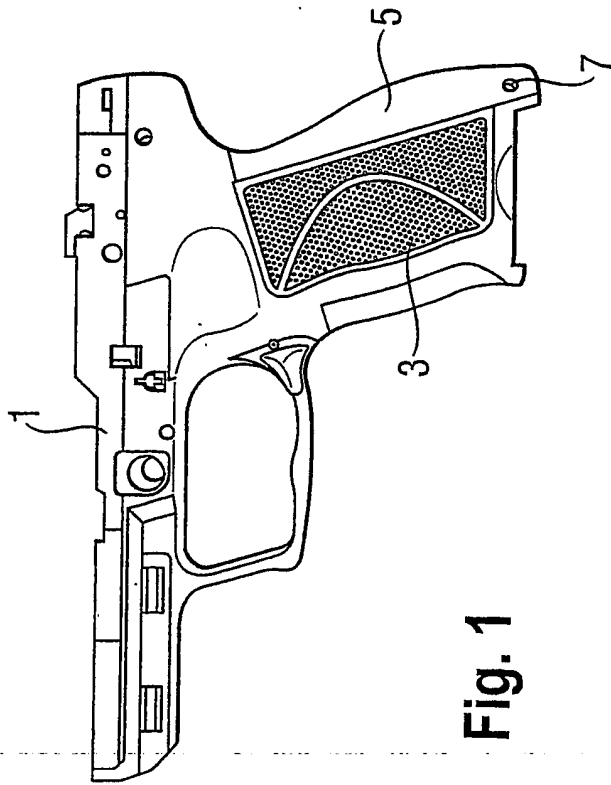
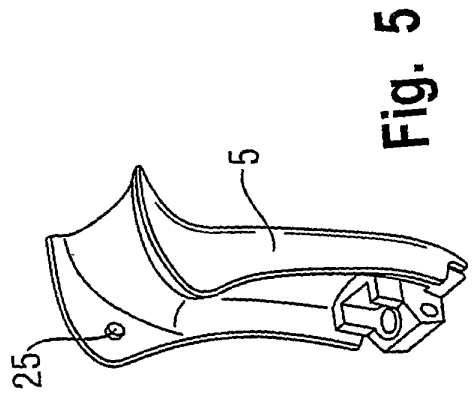
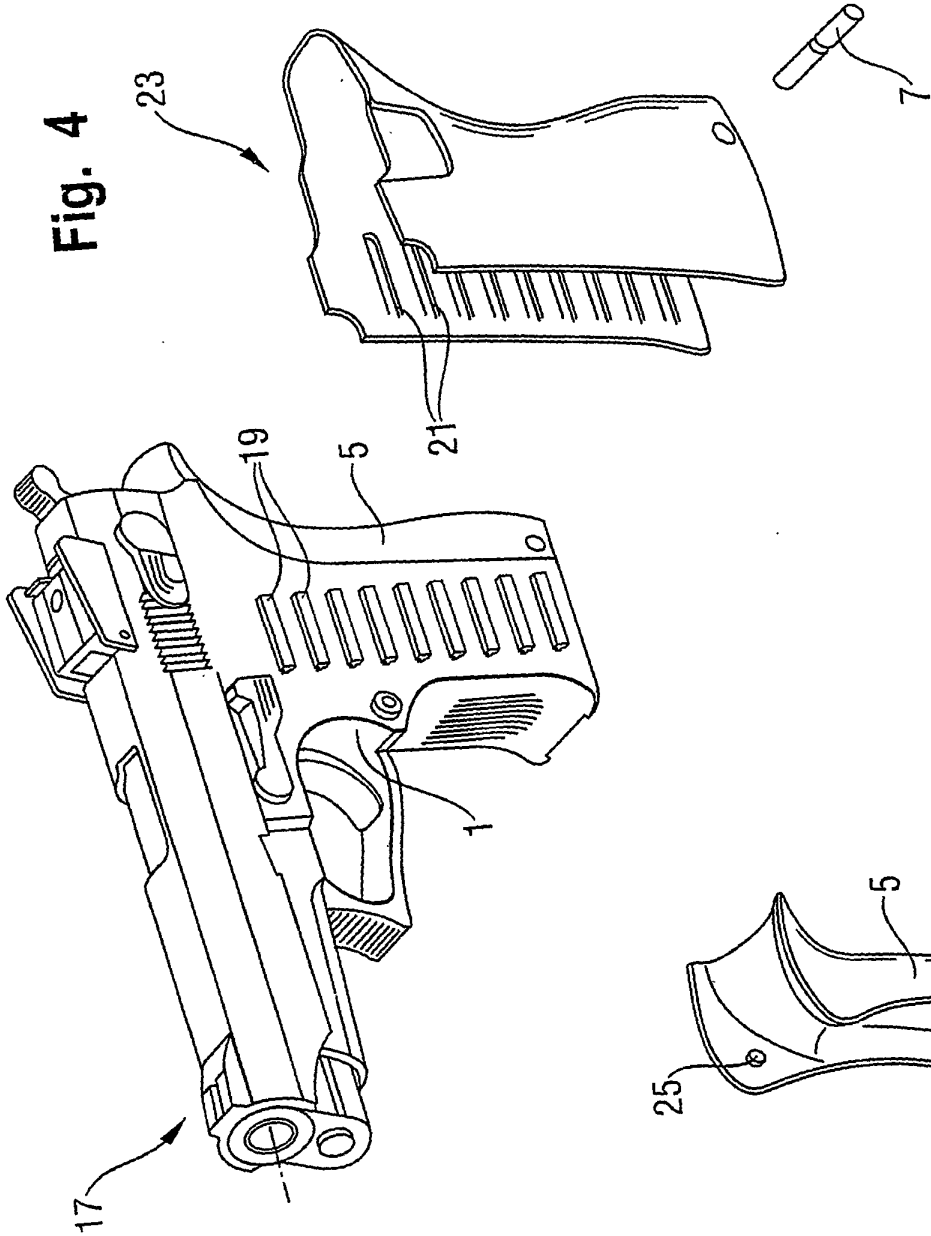
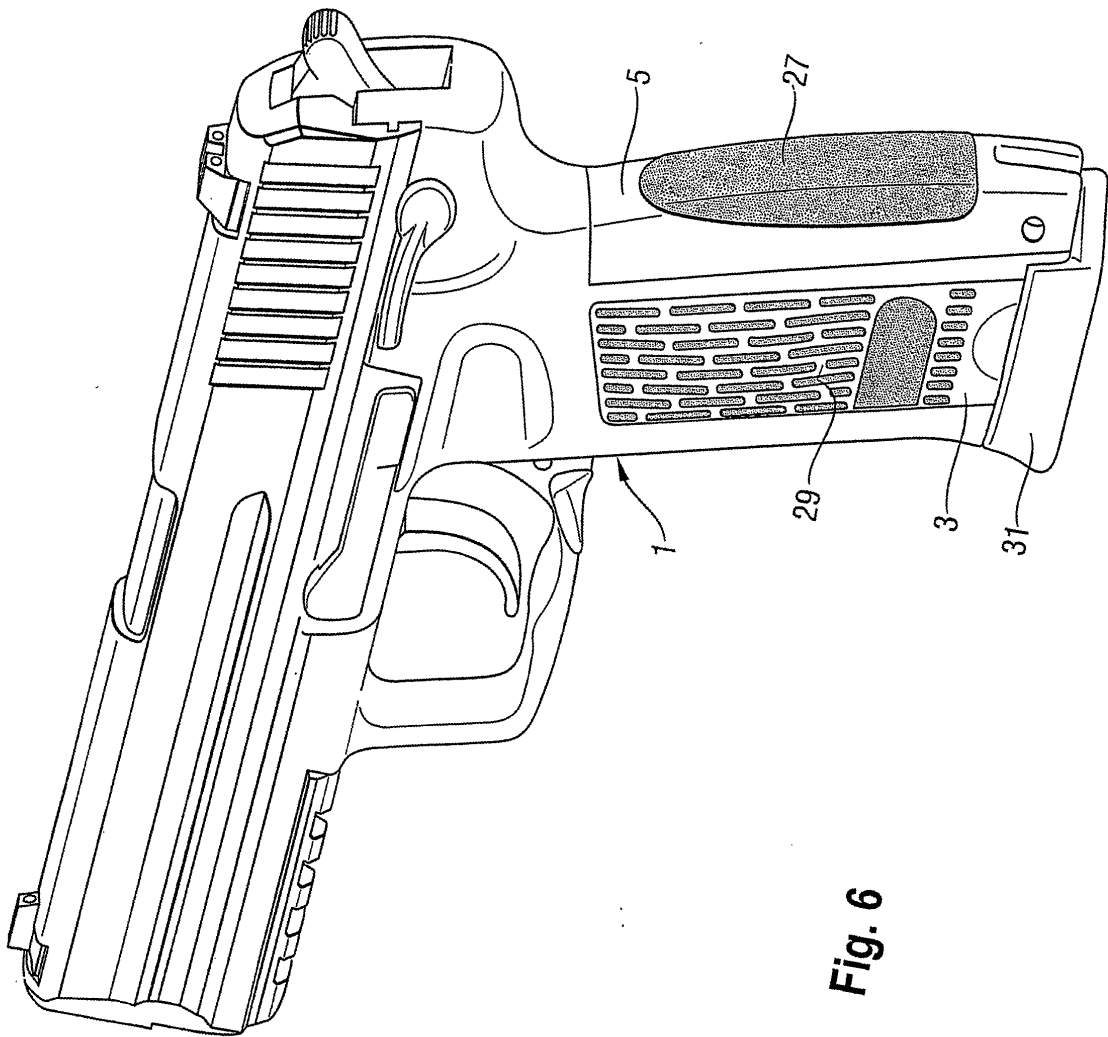


Fig. 1





**Fig. 6**

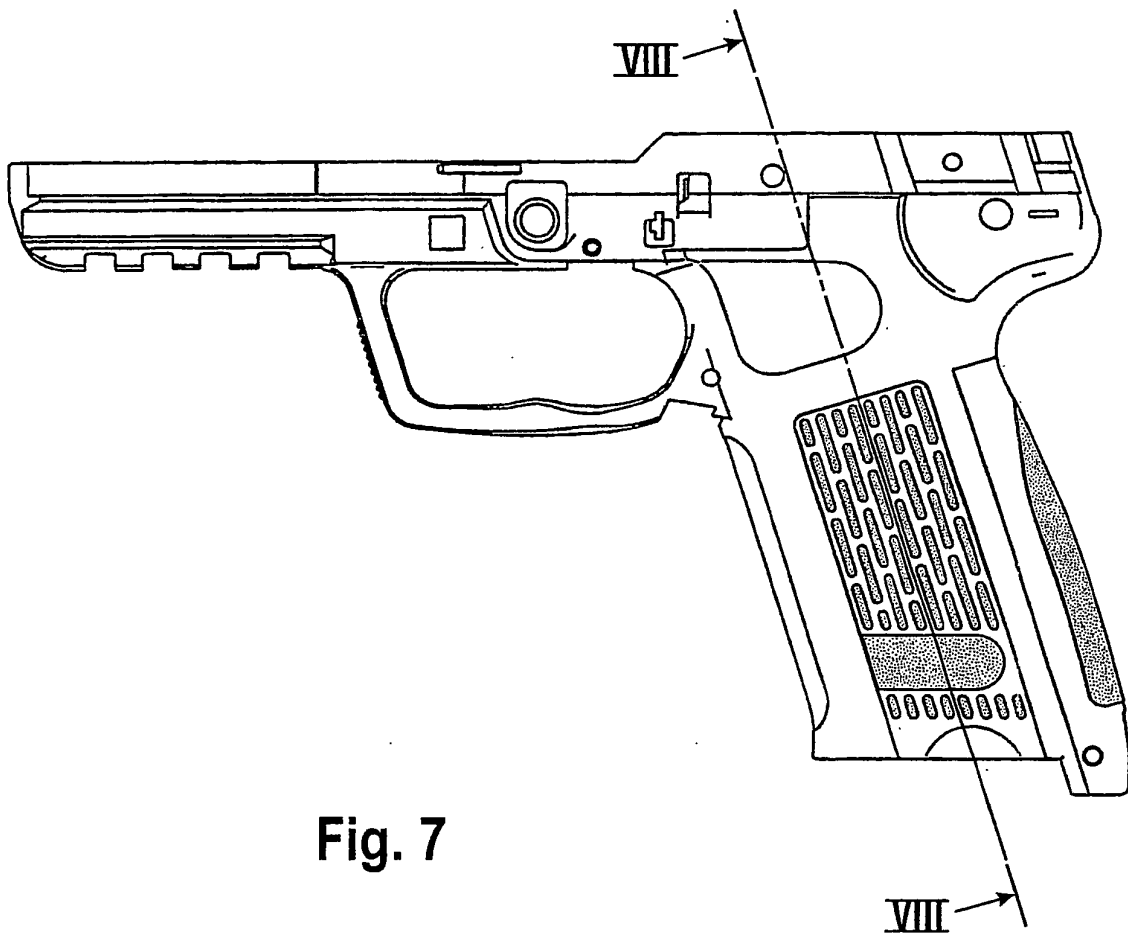
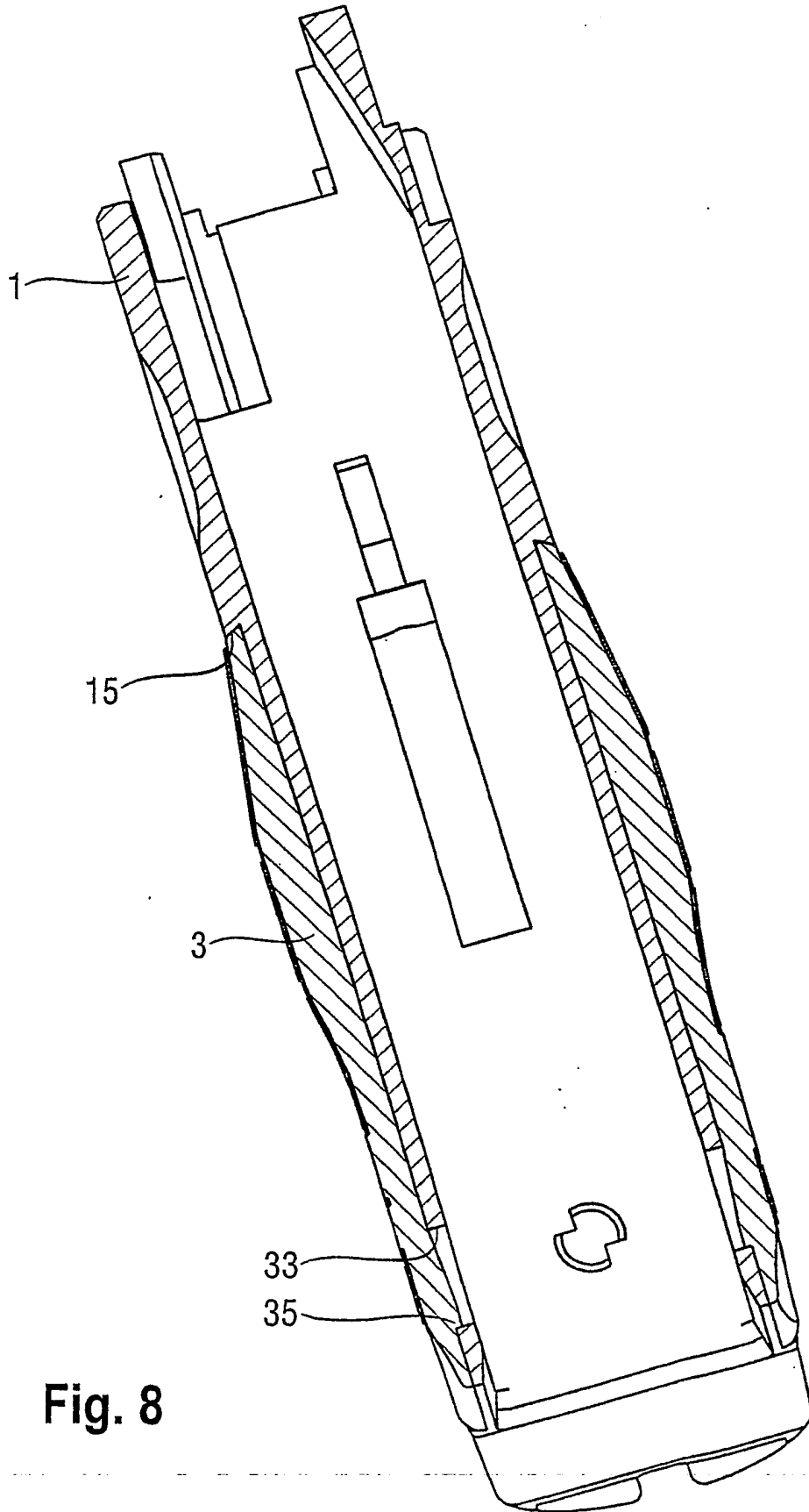


Fig. 7



**Fig. 8**

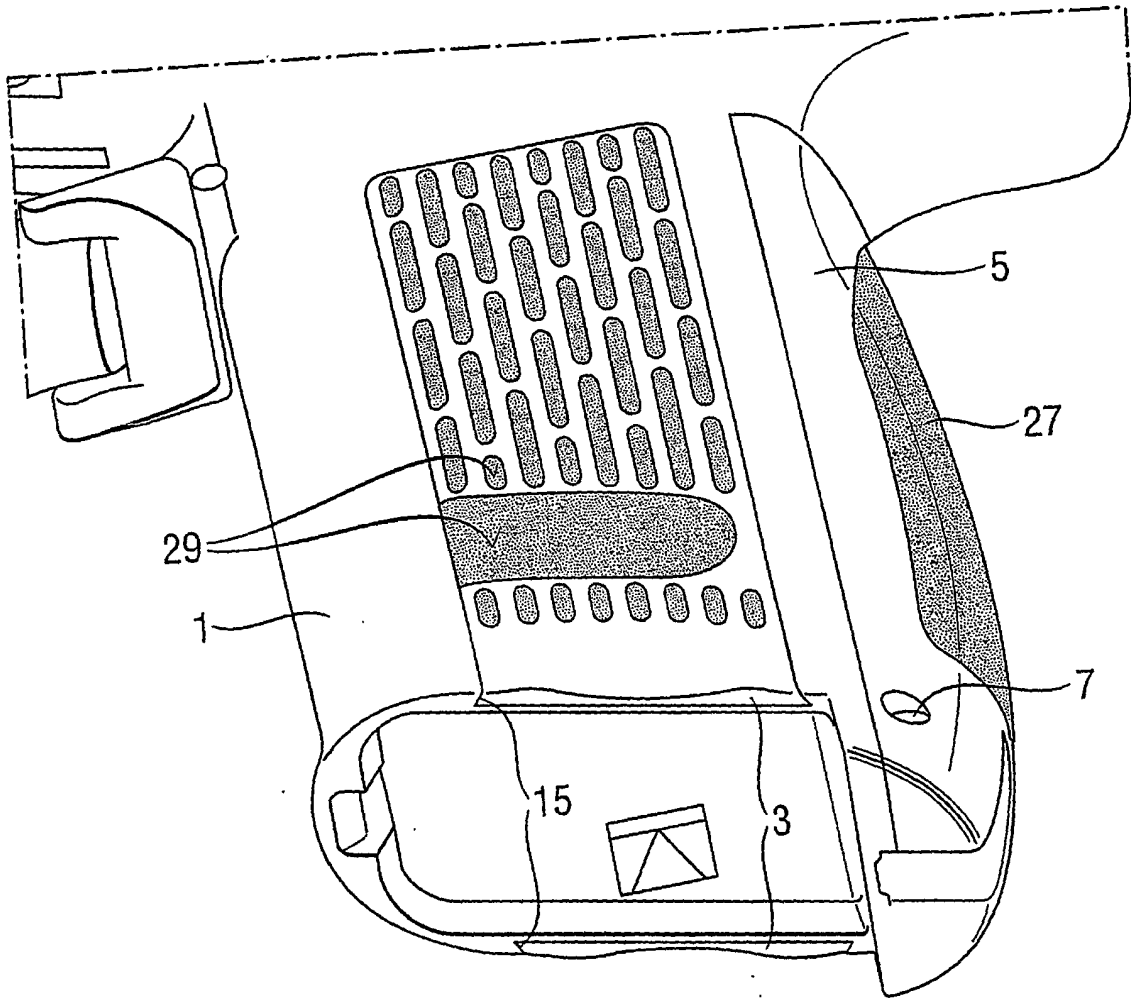
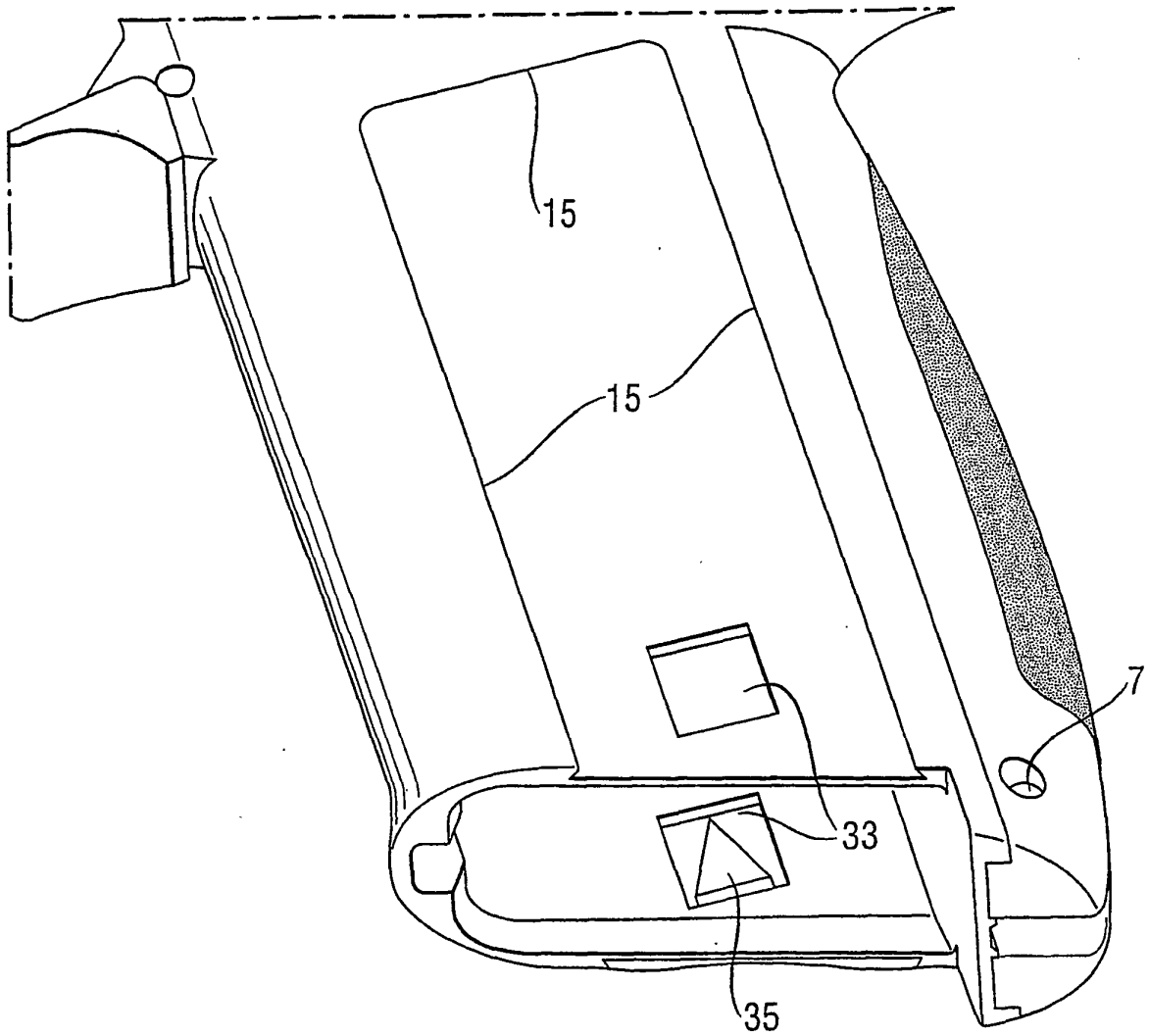


Fig. 9



**Fig. 10**

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- US 4586282 A, SNIEZAK [0004]
- US 5231237 A, CUPP [0007]
- EP 0729004 B1, WESP [0007]
- US 6112446 A, FOERSTER [0008]
- US 6802148 B1, DANAS GREGORY A [0008]
- US 5797207 A, MARABLE [0008]