



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 672 306 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.06.2006 Patentblatt 2006/25

(51) Int Cl.:
F41A 3/66 ^(2006.01) **F41C 23/18** ^(2006.01)
F41C 3/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04030087.3**

(22) Anmeldetag: **18.12.2004**

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

• **Thomele, Adrian**
24363 Holtsee (DE)

(74) Vertreter: **Schwarz, Thomas et al**
Charrier Rapp & Liebau,
Postfach 31 02 60
86063 Augsburg (DE)

(71) Anmelder: **S.A.T. Swiss Arms Technology AG**
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)

(72) Erfinder:
• **Kellermann, Harald**
24340 Eckernförde (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86 (2)
EPÜ.

(54) **Pistole**

(57) Die Erfindung betrifft eine Pistole mit einem Gehäuse (1), einem gegenüber dem Gehäuse (1) beweglichen Verschlussteil (4), einem innerhalb des Verschlussteils (4) angeordneten Lauf (5) und einem Ab-

zugssystem (14, 15, 16). Das Gehäuse (1) enthält erfindungsgemäss ein Griffstück (2) und ein mit diesem einteilig ausgeführtes oberes Gehäuseteil (3), welches das Verschlussteil (4) mit dem darin angeordneten Lauf (5) umgibt.

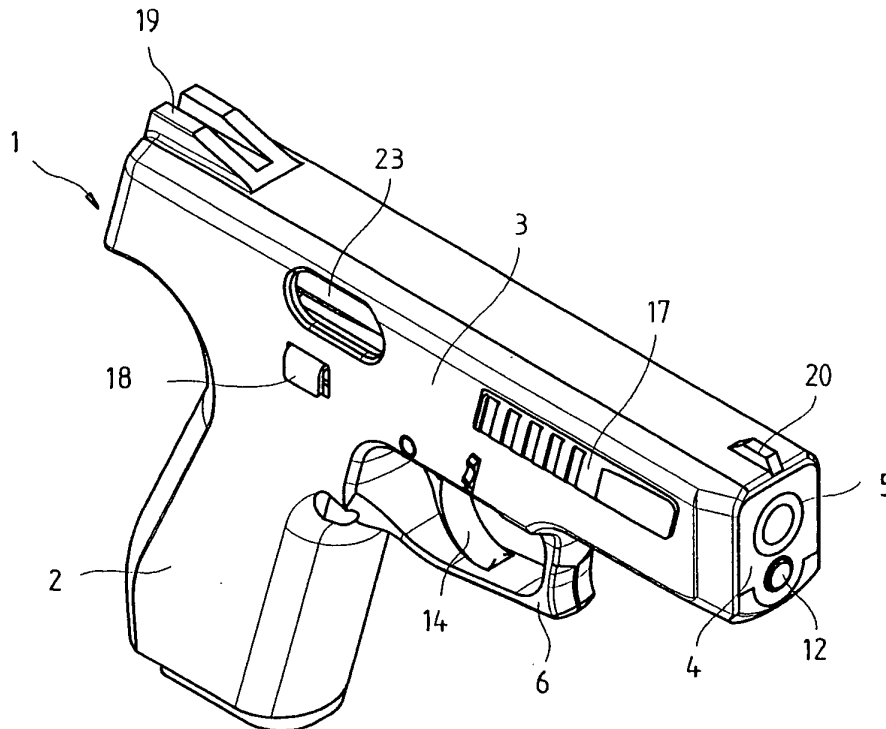


Fig. 1

EP 1 672 306 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Pistole nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Konventionell aufgebaute Pistolen weisen in der Regel einen Verschluss in Form eines freiliegenden Schlittens auf, der auf einem Griffstück in Längsrichtung verschiebbar angeordnet ist. Das aus Metall oder Kunststoff bestehende Griffstück dient zur Aufnahme des Magazins und als Träger für die komplette Abzugseinrichtung, diverser Bedienelemente und der Steuer- und Führungselemente für den auf dem Griffstück verschiebbaren Schlitten, der wiederum als Träger des Laufes, des Schlagbolzens und diverser Sicherungs- und Bedienelemente fungiert. Bei derartigen Pistolen muss der Verschluss jedoch äußerst genau gefertigt und auch einer relativ aufwändigen Oberflächenbearbeitung und Oberflächenbehandlung unterzogen werden, da er freiliegt und den optischen Gesamteindruck der Pistole wesentlich mitbestimmt. Dies ist mit einem hohen Fertigungsaufwand verbunden. Durch den auf dem Griffstück frei liegenden Verschluss besteht außerdem eine Verletzungsgefahr. So kann z.B. die Schuss- hand durch den zurücklaufenden Schlitten oder heiße Verbrennungsgase verletzt werden. Besonders bei Zerstörung des Verschlusses kann für den Schützen eine erhöhte Gefährdung im Gesichtsbereich oder dgl. bestehen. Darüber hinaus weisen die herkömmlichen Pistolen ein relativ hohes Gesamtgewicht auf. Außerdem ist eine hohe Anzahl an Bauteilen für eine funktionsfähige Pistole erforderlich und es können Toleranzprobleme zwischen den Funktionselementen im Griffstück und den zugehörigen Funktionselementen im Verschluss auftreten.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Pistole der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der die vorgenannten Probleme vermieden werden können.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Pistole mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0005] Bei der erfindungsgemäßen Pistole sind alle Funktionsteile in einem einteiligen Gehäuse integriert. Das Gehäuse nimmt alle Funktionsteile auf, wodurch die Toleranzprobleme minimiert werden können. Die Pistole enthält keine durch den Schussimpuls bewegten Elemente außerhalb des Gehäuses, was die Verletzungsgefahr erheblich reduziert. Selbst das bei der Schussabgabe bewegte Verschluss- teil ist vollständig vom Gehäuse umgeben und stellt keine Gefährdung dar. Das Gehäuse der Pistole ist kostengünstig herstellbar und auch die Anzahl der für die Funktionsfähigkeit der Pistole erforderlichen Bauteile kann reduziert werden. Die Pistole weist außerdem ein einheitliches Aussehen ohne sichtbare Materialübergänge und ohne sichtbare Trennlinien zwischen dem Griffstück und dem Verschluss- teil auf. Da das Verschluss- teil vom Gehäuse umgeben und damit von außen nicht sichtbar ist, muss es keiner aufwändigen Oberflächenbearbeitung unterzogen werden,

wodurch die Herstellungskosten reduziert werden können.

[0006] In einer leichten und kostengünstigen Ausführung ist das Gehäuse aus Kunststoff hergestellt. Durch ein Kunststoffgehäuse kann das Gesamtgewicht der Pistole reduziert und das Griffgefühl verbessert werden. Das Gehäuse kann aber auch aus Leichtmetall oder einem anderen geeigneten Material hergestellt sein.

[0007] An dem einteiligen Gehäuse ist auch der Abzugsbügel angeformt. Auch die Visiereinrichtung und das Korn können in einer einfachen Ausführung einteilig mit dem Gehäuse ausgeführt sein. An dem Gehäuse können auch Aufnahmeelemente, wie z.B. eine Picatinny-Schiene oder dgl., zur Befestigung von Zielhilfen oder anderem Zubehör angeformt sein.

[0008] Im oberen Gehäuseteil ist zweckmäßigerweise eine an der Vorderseite offene und der Rückseite geschlossene Aufnahme vorgesehen, in der das Verschluss- teil in seiner Längsrichtung verschiebbar geführt ist.

[0009] In einer weiteren zweckmäßigen Ausführung sind in dem Gehäuse seitliche Durchbrüche für Repetierleisten vorgesehen. Über diese Repetierleisten kann das innerhalb des Gehäuses angeordnete Verschluss- teil zum manuellen Spannen der Pistole nach hinten verschoben werden.

[0010] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Figur 1 eine Pistole in einer schematischen Perspektive in Schussrichtung gesehen von rechts;

Figur 2 die Pistole von Figur 1 in einer schematischen Perspektive in Schussrichtung gesehen von links;

Figur 3 die Pistole von Figur 1 und 2 in einer geschnittenen Seitenansicht;

Figur 4 das Gehäuse der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Pistole in einer Perspektive in Schussrichtung gesehen von rechts;

Figur 5 das Gehäuse der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Pistole in einer Perspektive in Schussrichtung gesehen von links und

Figur 6 ein Verschluss- teil der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Pistole in einer Perspektive.

[0011] Die in den Figuren 1 bis 6 schematisch dargestellte Pistole enthält ein vorzugsweise aus Kunststoff bestehendes einteiliges Gehäuse 1, in dem sämtliche Funktionsteile der Pistole untergebracht sind. Das Gehäuse 1 enthält ein Griffstück 2 und ein mit diesem einteilig ausgeführtes oberes Gehäuseteil 3, das ein Ver-

schlusssteil 4 mit einem darin angeordneten Lauf 5 umgibt. An dem Gehäuse 1 ist außerdem ein Abzugsbügel 6 angeformt.

[0012] Wie besonders aus Figur 3 hervorgeht, weist das obere Gehäuseteil 3 eine zur Vorderseite hin offene und an der Rückseite geschlossene Aufnahme 7 auf, in der das in Figur 6 gesondert dargestellte Verschlusssteil 4 mit dem darin angeordneten Lauf 5 verschiebbar geführt ist. In dem Verschlusssteil 4 ist ein durch eine Schlagbolzenfeder 8 vorgespannter Schlagbolzen 9 verschiebbar angeordnet. In dem Griffstück 2 ist ein Magazinschacht 10 zur Aufnahme eines Magazins 11 vorgesehen. Unterhalb des Laufs 5 ist in dem oberen Gehäuseteil 3 des Gehäuses 1 eine auf einer Schließfederführung 12 geführte Schließfeder 13 angeordnet. In dem Gehäuse 1 sind ferner ein Abzugsmechanismus mit einem Abzug 14, einer Abzugsstange 15 und einem Auslösehebel 16 sowie weitere diverse Steuerungs- und Bedienteile untergebracht.

[0013] In den Figuren 1 und 2 sind z.B. an beiden Seiten des Gehäuses 1 vorgesehene Repetierleisten 17 und ein ebenfalls von beiden Seiten bedienbarer Verschlussfanghebel 18 gezeigt. Über die Repetierleisten 17 kann das Verschlusssteil 4 zum manuellen Spannen nach hinten bewegt werden. Auf der Oberseite des Gehäuses 1 ist ein Visier 19 und ein Korn 20 vorgesehen. Bei der hier gezeigten Ausführung sind das Visier 19 und das Korn 20 ebenfalls einteilig mit dem Gehäuse 1 ausgeführt. Sie können aber auch gesonderte, ggf. austauschbare Teile sein.

[0014] Wie aus den Figuren 4 und 5 hervorgeht, weist das Gehäuse 1 neben der von vorne zugänglichen Aufnahme 7 für das Verschlusssteil 4 seitliche Durchbrüche 21 für die Repetierleisten 17 und seitliche Öffnungen 22 für den Verschlussfanghebel 18 auf. An der in Figur 4 gezeigten Seite des Gehäuses 1 ist außerdem ein Auswurfenster 23 für die abgefeuerten Patronen vorgesehen.

[0015] In Figur 6 ist das innerhalb der Aufnahme 7 des Gehäuses 1 in Längsrichtung verschiebbar geführte Verschlusssteil 4 gezeigt. Es enthält eine Auswurföffnung 24 und einen inneren Stoßboden 25, durch den das in Figur 3 gezeigte Patronenlager 26 des Laufs 5 nach hinten abgeschlossen wird. In dem Stoßboden 25 befindet sich eine Öffnung 27 für den in Figur 3 dargestellten Schlagbolzen 9. Das Verschlusssteil 4 enthält ferner neben einer vorderen Lauföffnung 28 auch eine darunter angeordnete Aufnahmebohrung 29 für die in Figur 3 gezeigte Schließfederführung 12. In dem Verschlusssteil 4 sind noch seitliche Schlitzte 30 für die Repetierleisten 17 eingebracht.

[0016] Die Funktionsweise der vorstehend beschriebenen Pistole entspricht der eines verriegelten Rückstossladers. Über die Repetierleisten 17 kann die Pistole zur Abgabe des ersten Schusses manuell gespannt werden. Nach Abgabe des ersten Schusses wird die Waffe automatisch durch den Gasdruck repetiert.

[0017] Die Erfindung ist nicht auf die vorstehend be-

schriebene und in den Figuren dargestellte Pistole beschränkt. Die Pistole kann z.B. sowohl als verriegelter als auch als unverriegelter Rückstosslander bzw. Gasdrucklander ausgeführt sein.

Patentansprüche

1. Pistole mit einem Gehäuse (1), einem gegenüber dem Gehäuse (1) beweglichen Verschlusssteil (4), einem innerhalb des Verschlusssteils (4) angeordneten Lauf (5) und einem Abzugssystem (14, 15, 16), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) ein Griffstück (2) und ein mit diesem einteilig ausgeführtes oberes Gehäuseteil (3) enthält, welches das Verschlusssteil (4) mit dem darin angeordneten Lauf (5) umgibt.
2. Pistole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) aus Kunststoff besteht.
3. Pistole nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das obere Gehäuseteil (3) eine an der Vorderseite offene und an der Rückseite geschlossene Aufnahme (7) enthält, in der das Verschlusssteil (4) in seiner Längsrichtung verschiebbar geführt ist.
4. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) einen angeformten Abzugsbügel (6) enthält.
5. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) seitliche Durchbrüche (21) für Repetierleisten (17) enthält.
6. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) seitliche Öffnungen (22) für einen Verschlussfanghebel (18) aufweist.
7. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Gehäuse (1) ein Auswurfenster (23) für die abgefeuerten Patronen vorgesehen ist.
8. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Gehäuse (1) ein Visier (19) und ein Korn (20) angeformt sind.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86(2) EPÜ.

1. Pistole mit einem Gehäuse (1), einem gegenüber dem Gehäuse (1) beweglichen Verschlusssteil (4), einem innerhalb des Verschlusssteils (4) angeordneten Lauf (5) und einem Abzugssystem (14, 15, 16), wo-

bei das Gehäuse (1) ein Griffstück (2) und ein mit diesem einteilig ausgeführtes oberes Gehäuseteil (3) enthält, welches das Verschlussstück (4) mit dem darin angeordneten Lauf (5) umgibt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) aus Kunststoff besteht. 5

2. Pistole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das obere Gehäuseteil (3) eine an der Vorderseite offene und an der Rückseite geschlossene Aufnahme (7) enthält, in der das Verschlussstück (4) in seiner Längsrichtung verschiebbar geführt ist. 10

3. Pistole nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) einen angeformten Abzugsbügel (6) enthält. 15

4. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) seitliche Durchbrüche (21) für Repetierleisten (17) enthält. 20

5. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) seitliche Öffnungen (22) für einen Verschlussfanghebel (18) aufweist. 25

6. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Gehäuse (1) ein Auswurffenster (23) für die abgefeuerten Patronen vorgesehen ist. 30

7. Pistole nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Gehäuse (1) ein Visier (19) und ein Korn (20) angeformt sind. 35

40

45

50

55

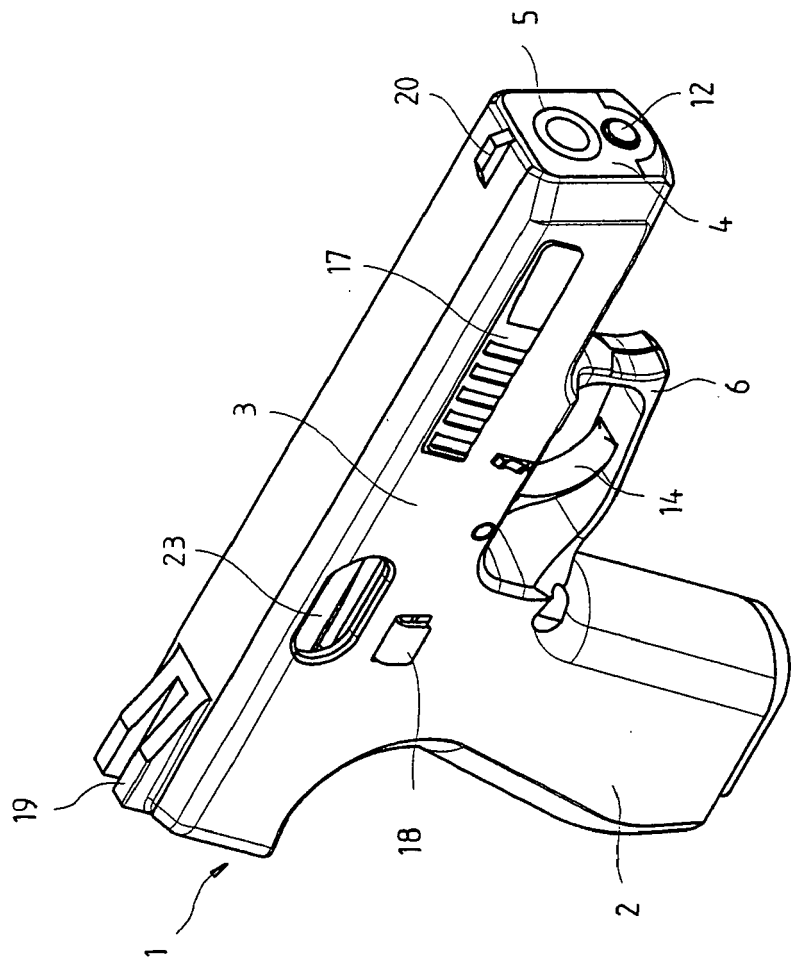


Fig. 1

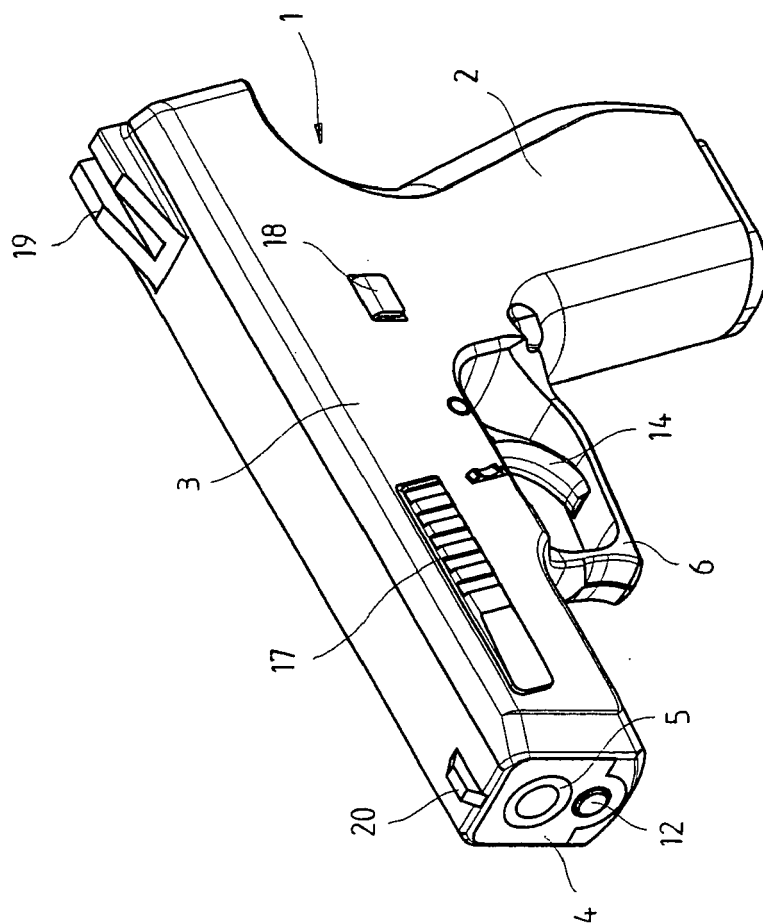


Fig. 2

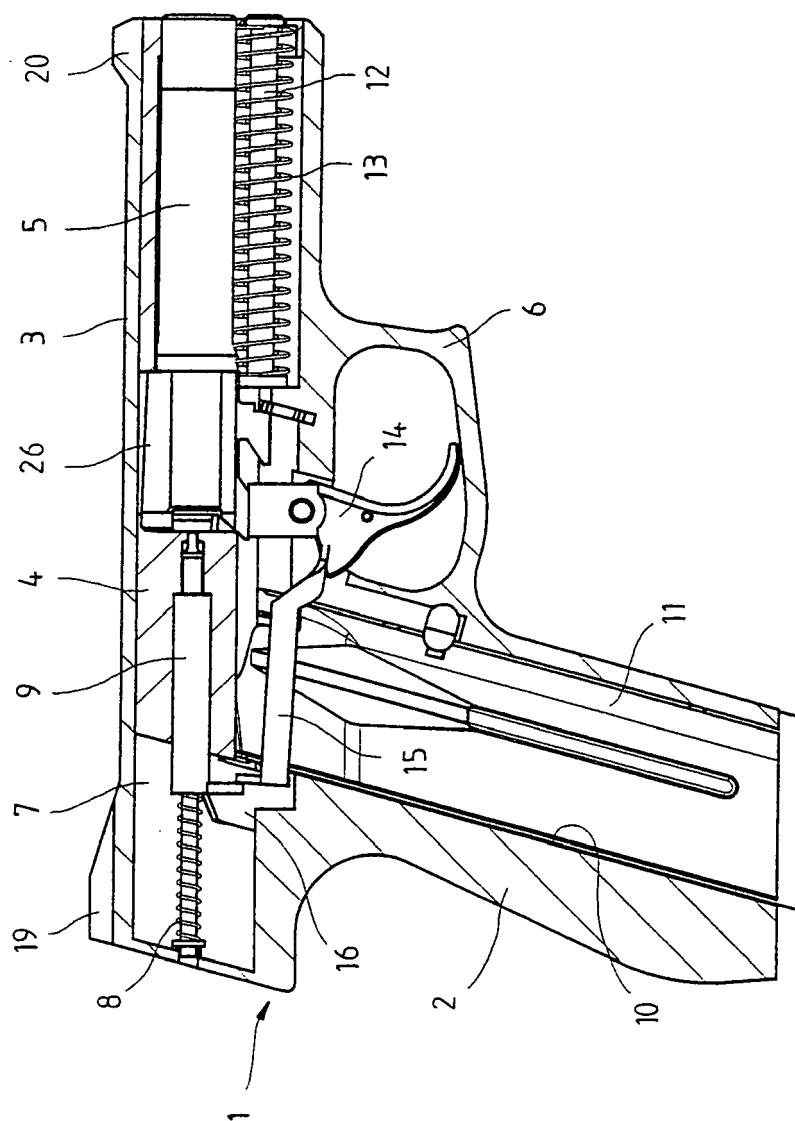


Fig. 3

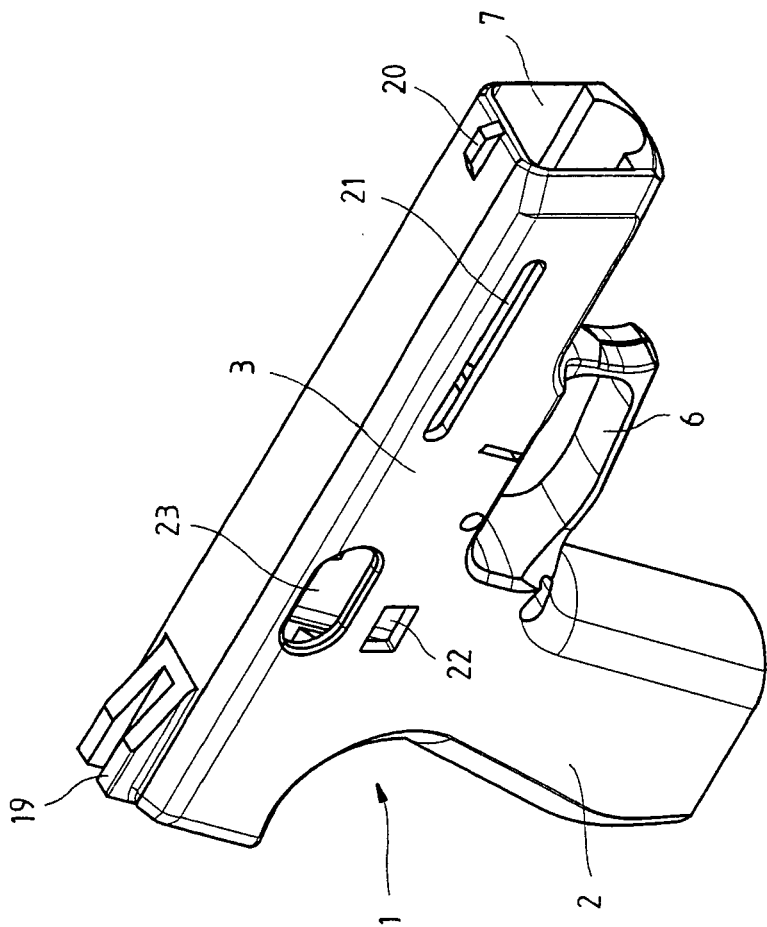


Fig. 4

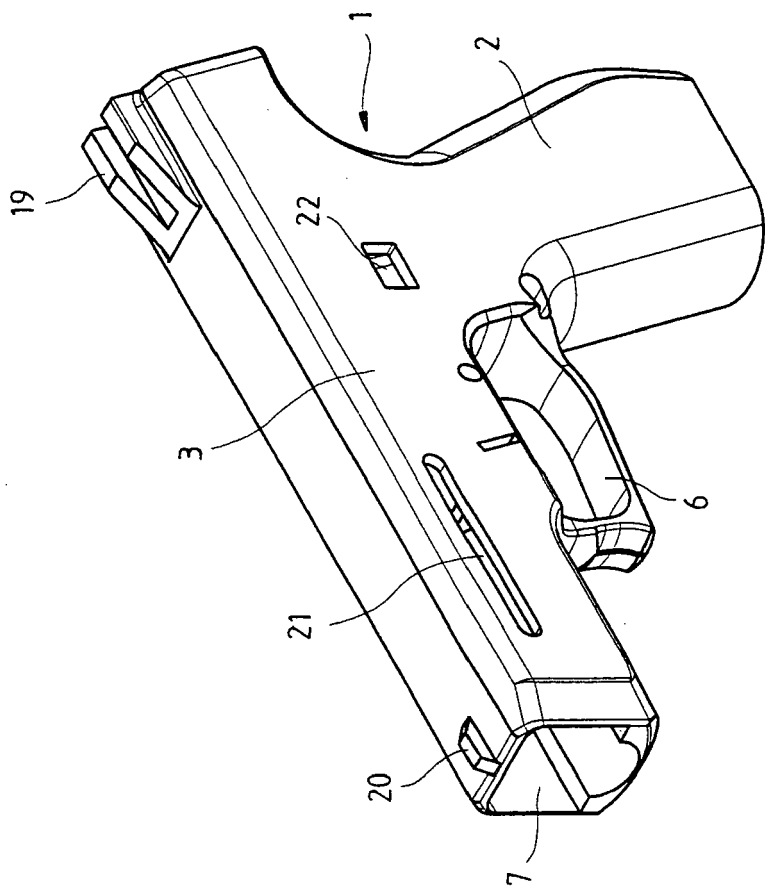


Fig. 5

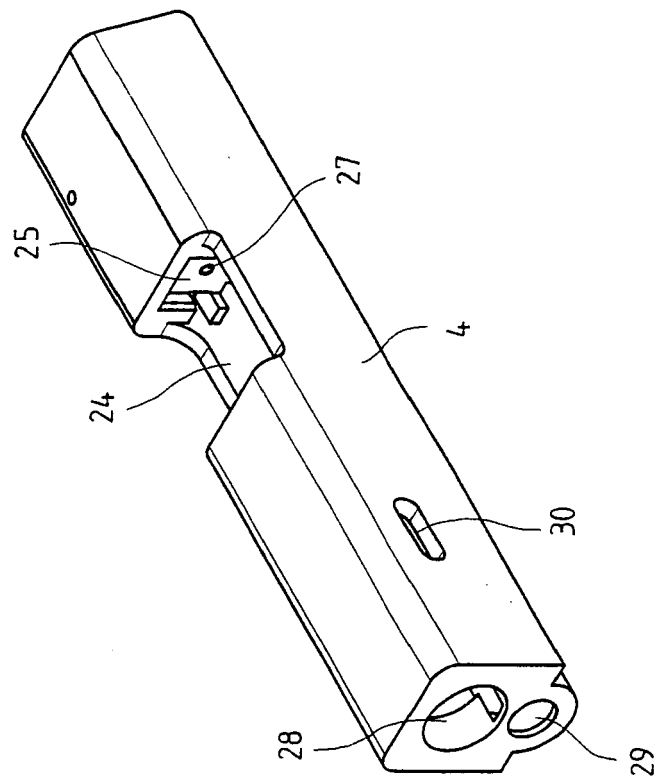


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 03 0087

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 626 628 A (E. RENARD) 15. September 1927 (1927-09-15) * das ganze Dokument *	1,3-5,7, 8	F41A3/66 F41C23/18 F41C3/00
Y	-----	2	
Y	DE 201 07 246 U1 (ERHARDT, BERND) 20. September 2001 (2001-09-20) * das ganze Dokument *	2	
X	----- US 5 195 226 A (BORNANCINI ET AL) 23. März 1993 (1993-03-23) * Spalte 2, Zeile 56 - Spalte 4, Zeile 31; Abbildungen 1-14 *	1,3,5-7	
X	----- EP 0 607 463 A (UMAREX SPORTWAFFEN GMBH & CO) 27. Juli 1994 (1994-07-27) * Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 32; Abbildung 1 *	1,2,4,7, 8	
A	----- US 4 947 730 A (BYRON ET AL) 14. August 1990 (1990-08-14)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	----- US 2 468 784 A (SEAGRAVES HAL E) 3. Mai 1949 (1949-05-03)		F41A F41C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. April 2005	Prüfer Van der Plas, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 03 0087

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-04-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 626628 A	15-09-1927	KEINE	
DE 20107246 U1	20-09-2001	KEINE	
US 5195226 A	23-03-1993	BR 8805801 A	19-06-1990
EP 0607463 A	27-07-1994	EP 0607463 A1	27-07-1994
US 4947730 A	14-08-1990	US 4703826 A	03-11-1987
		AU 1488188 A	23-05-1989
		WO 8903969 A1	05-05-1989
		US 4838143 A	13-06-1989
		US 4926739 A	22-05-1990
US 2468784 A	03-05-1949	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82