(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 245 412 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.01.2013 Patentblatt 2013/02

(21) Anmeldenummer: **09708551.8**

(22) Anmeldetag: **09.02.2009**

(51) Int Cl.:
F41G 1/387 *(2006.01)* ***F41G 1/16*** *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE2009/000164

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2009/097843 (13.08.2009 Gazette 2009/33)

(54) VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES ZUSATZTEILS, INSBESONDERE EINER ZIELEINRICHTUNG, AN EINER WAFFE

DEVICE FOR FASTENING AN ADDED PART, PARTICULARLY A SIGHTING MECHANISM, TO A WEAPON

DISPOSITIF DE FIXATION D'UN ÉLÉMENT AUXILIAIRE, NOTAMMENT D'UN VISEUR, SUR UNE ARME

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **07.02.2008 DE 102008008272**
14.03.2008 DE 102008014185

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.11.2010 Patentblatt 2010/44

(73) Patentinhaber: **Kilic, Michael Ali**
97534 Waigolshausen (DE)

(72) Erfinder: **Kilic, Michael Ali**
97534 Waigolshausen (DE)

(74) Vertreter: **Böck, Bernhard et al**
advotec.
Patent- und Rechtsanwälte
Beethovenstrasse 5
97080 Würzburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 3 316 835
DE-U1-202006 015 136
US-A- 3 037 288
US-A- 3 491 975

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).

EP 2 245 412 B1

Beschreibung

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

[0002] Vorrichtungen dieser Art dienen zur Befestigung von Zusatzteilen, beispielsweise Zieleinrichtungen, Leuchteinrichtungen oder dergleichen, an einer Waffe. Die Waffe weist einen Lauf oder eine Laufanordnung auf, der oder die an ihrem der Mündung gegenüberliegenden Ende an ein Verschlussgehäuse angrenzt und/oder mit einem Patronenlager versehen ist.

[0003] Vorrichtungen nach dem Stand der Technik weisen Montageelemente nach Art von Binzelringen oder in Form einer Montagebrücke auf, die über an der Waffe vorgesehene Montageelemente, insbesondere in Form von Ausnehmungen oder Schienen die klemmende Befestigung beispielsweise eines Zielfernrohres an der Waffe ermöglichen. Diese bekannten Montagen sind jedoch aufwendig herzustellen und müssen an jede einzelne Waffe angepasst werden.

[0004] Aus der DE 20 2006 015 136 U1 ist eine Vorrichtung zur Befestigung eines Zusatzteils an einer Waffe durch einen Magneten bekannt. Diese Vorrichtung weist dabei eine Grundplatte auf, an deren einer Seite das Zusatzteil befestigbar ist und deren zweite gegenüberliegende Seite an einer Waffe zur Anlage bringbar ist. In der Grundplatte sind im Bereich der zweiten Seite Permanentmagnete eingelassen, mittels derer die Vorrichtung an einem Teil der Waffe, der aus ferromagnetischem Material besteht, kraftschlüssig befestigbar ist.

[0005] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die eine einfache und leichte Befestigung einer insbesondere Zieleinrichtung an einer Waffe mit geringem Anpassungsaufwand ermöglicht.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung nach der Lehre des Anspruches 1 gelöst.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0008] Die Vorrichtung zur Befestigung eines Zusatzteils, insbesondere einer Zieleinrichtung, an einer Waffe im Bereich ihres Laufes, Verschlussgehäuses oder Patronenlagers, wobei dieser Bereich aus einem ferromagnetischen Material besteht, gemäß der Erfindung weist eine Grundplatte aus einem nicht ferromagnetischen oder magnetisierbaren Material und mindestens eine in der Grundplatte mittelbar oder unmittelbar angeordnete Magneteinrichtung auf. Dabei ist die Grundplatte mit einer von der Waffe weg weisenden Oberfläche zur Befestigung des Zusatzteils und einer zur Waffe hin weisende Montagefläche versehen. Diese Montagefläche ist im wesentlichen form- und funktionskomplementär zur zugeordneten Anlagefläche an der Waffe derart ausgebildet, dass bei auf der Waffe angebrachter Vorrichtung die Montagefläche an der Anlagefläche zumindest bereichsweise anliegt oder dieser mit geringem Abstand gegenüberliegt.

[0009] Dies bedeutet mit anderen Worten, dass die Positionierung der Vorrichtung an der Waffe zunächst über einen Formschluss der Grundplatte am zugeordneten Bereich der Waffe, beispielsweise dem Lauf im Bereich des Patronenlagers, erfolgt. Bereits dadurch ergibt sich eine wiederholgenaue Auf- und Absetzbarkeit der Vorrichtung verbunden mit einer hohen Zielpräzision, da sich bei jedem Aufsetzen in einfacher Weise die immer gleiche Relativposition zur Waffe erreichen lässt. Die Fixierung der Vorrichtung an der Waffe sowohl gegen ein unbeabsichtigtes Lösen als auch zur Aufnahme der beim Schuss wirkenden Rückstoßkräfte erfolgt durch die Magnetkraft zwischen der Magneteinrichtung der Vorrichtung und dem dieser Magneteinrichtung gegenüberliegenden ferromagnetischen Bereich der Waffe. Beispielsweise sind Lauf und Patronenlager regelmäßig und das Verschlussgehäuse häufig aus magnetisierbarem Stahl gefertigt.

[0010] Nach der Erfindung weist die Magneteinrichtung mindestens zwei Magnetelemente auf, die über ein Joch aus ferromagnetischem oder magnetisierbarem Material verbunden sind. Dadurch wird ein im wesentlichen joch- oder U-förmiger Magnet gebildet, der in eine in der Oberfläche zur Befestigung des Zusatzteils ausgebildete Ausnehmung in der Grundplatte derart eingesetzt wird, dass die Pole des Magneten der Anlagefläche an der Waffe mit zumindest geringfügigem Abstand gegenüberliegen. Ein Anliegen des Magnetes bzw. der Pole des Magnetes an der zugeordneten Anlagefläche der Waffe erfolgt dabei nicht.

[0011] Die Ausnehmung in der Grundplatte kann dabei zur Montagefläche hin ganz oder teilweise offen sein. Vorzugsweise jedoch ist die Ausnehmung in der Grundplatte zur Montagefläche hin geschlossen, wodurch ein direkter Kontakt der Magnetpole mit der Waffe zuverlässig vermieden wird.

[0012] Nach einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung weist das Joch becherförmige Ausnehmungen auf, in die die Magnetelemente, die beispielsweise scheiben- oder tablettenförmig ausgebildet sind, einbringbar sind. Dabei ist auf die Polung der Magnete zu achten, damit sich insgesamt der gewünschte U-förmige Magnet ergibt. Die Magnete können lediglich lose in die becherförmigen Ausnehmungen eingelegt oder dort beispielsweise durch Verkleben befestigt werden. Ein besonderer Vorteil ergibt sich auch bei der Herstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, da die Einzelmagnete mit dem Joch zur Magneteinrichtung vormontiert und diese dann insgesamt in die Vorrichtung eingesetzt werden kann.

[0013] Vorzugsweise weist das Joch mindestens einen flanschartigen Ansatz aufweist, der an der Grundplatte befestigbar ist. Dies kann beispielsweise in einfacher Weise dadurch erfolgen, dass der flanschartige Ansatz mit der Grundplatte verschraubt wird.

[0014] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel weist das Joch eine Basisfläche auf, die derart gestaltet ist, dass die Ausnehmung in der Grundplatte durch das

Joch unter Bildung einer im wesentlichen ebenen Oberfläche verschlossen wird. Dies bedeutet mit anderen Worten, dass die Basisfläche des Jochs Teil der Oberfläche zur Befestigung des Zusatzteils wird, so dass bei aufgebrachtem Zusatzteil gleichzeitig das Joch und damit die Magneteinrichtung fixiert werden kann.

[0015] Zur Befestigung der Zusatzeinrichtung sind vorzugsweise an, in oder auf der Oberfläche Befestigungs- oder Zentrierelemente zur Befestigung und/oder lagegenauen Positionierung des Zusatzteils auf der Oberfläche vorgesehen. Dies sind im einfachsten Fall Durchgangsbohrungen oder Gewindebohrungen zur Aufnahme von Befestigungsschrauben oder Zentrier- bzw. Passstifte zur lagegenauen Positionierung der Zusatzeinrichtung und/oder zur Aufnahme von in der Ebene der Oberfläche wirkenden Kräften. In einfachster Weise wäre jedoch beispielsweise auch ein Verkleben des Zusatzteils auf der Oberfläche der Grundplatte denkbar.

[0016] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung weist die Montagefläche der Grundplatte mindestens ein hervorspringendes Verriegelungselement auf, das in eine dazu form- und/oder funktionskomplementäre Ausnehmung in oder an der Waffe in lösbaren Eingriff bringbar ist. Dabei können durch den Eingriff des Verriegelungselementes neben der magnetischen Verbindung zusätzlich Kräfte, insbesondere Rückstoßkräfte beim Abfeuern der Waffe, aufgenommen werden. Zudem kann dadurch sichergestellt werden, dass die erfindungsgemäße Vorrichtung nicht versehentlich von Waffe gestreift werden kann, wenn der Führer der Waffe beispielsweise durch unwegsames Gelände mit Hindernissen läuft.

[0017] Vorzugsweise sind dabei mindestens zwei Verriegelungselemente vorgesehen, wobei ein erstes Verriegelungselement als im wesentlichen starres Verriegelungselement und ein zweites Verriegelungselement als bewegliches, insbesondere federbelastetes und/oder durch ein Bedienelement betätigbares Verriegelungselement ausgebildet ist. Dadurch lässt sich eine zuverlässige Verriegelung erreichen, die beim Aufsetzen der Vorrichtung auf die Waffe leicht herstellbar und zum Abnehmen leicht lösbar ist.

[0018] Die Gestalt der Montagefläche hängt in erster Linie von der Form des zugeordneten Bereichs der Waffe ab. Nach einem Ausführungsbeispiel ist die Montagefläche der Grundplatte in Längsrichtung, bezogen auf die Laufachse der Waffe, gewölbt, insbesondere teilzylindrisch oder zylinderschalenförmig, ausgebildet, wobei dann die beiden Verriegelungselemente einander bezüglich der Laufachse im wesentlichen gegenüberliegen.

[0019] Im Folgenden ist die Erfindung anhand lediglich Ausführungsbeispiele zeigender Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 in schematischer nicht maßstäblicher perspektivischer Darstellung den Lauf einer Waffe mit einem Beispiel einer Vorrichtung, das das Verständnis der Erfindung erleichtert;

Fig. 2 einen Querschnitt entlang der Schnittlinie F - F durch das Ausführungsbeispiel nach Fig. 1;

Fig. 3 das Beispiel nach Fig. 1 in Ansicht von unten;

Fig. 4 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in Ansicht von oben;

Fig. 5 einen Längsschnitt entlang der Schnittlinie A - A in Fig. 4;

Fig. 6 in Ansicht von unten ein Joch gemäß dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5; und

Fig. 7 einen Längsschnitt durch das Joch nach Fig. 6 entlang der Schnittlinie B - B.

[0020] In Fig. 1 ist in teilweiser Darstellung ein Lauf 1 einer nicht weiter dargestellten Waffe gezeigt. Der Lauf 1 ist an seinem von der Mündung wegweisenden Ende mit einem Bereich 2 größeren Durchmessers versehen, in dem das Patronenlager angeordnet ist. Lauf und Patronenlager weisen eine im wesentlichen zylindrische Gestalt mit ebensolcher Oberfläche 3 auf.

[0021] Eine Vorrichtung, die keine Ausführungsform der Erfindung darstellt, sondern ein Beispiel zu deren Verständnis, weist eine Grundplatte 4 auf. Die Grundplatte 4 ist mit einer im wesentlichen ebenen Oberfläche 5 versehen, die lediglich schematisch dargestellte Gewindebohrungen 6 zur Befestigung einer nicht dargestellten Zieleinrichtung aufweist. Mit ihrer der Oberfläche 5 gegenüberliegenden Montagefläche 7 liegt die Grundplatte 4 im wesentlichen flächenbündig an der zylindrischen Oberfläche 3 des Bereichs 2 an. Dazu ist die Montagefläche 7 im wesentlichen formkomplementär zur Oberfläche 3 geformt, das heißt zylinderschalenförmig nach innen gewölbt.

[0022] Wie insbesondere der Fig. 3 zu entnehmen ist, ist die Grundplatte 4 im Bereich ihrer Montagefläche 7 mit einer Vielzahl von ferromagnetischen Dauermagneten 8 versehen, die im wesentlichen flächenbündig in die Montagefläche 7 eingelassen und dort befestigt, beispielsweise verklebt, sind. Beim Aufsetzen der Grundplatte 4 auf den Lauf 1 gelangen die Magneten 8 auf der Fläche 3 zur Anlage und fixieren somit die Grundplatte 4 am Lauf 1.

[0023] Im vorderen Bereich der Grundplatte 4, das heißt in dem Bereich, der zur Laufmündung weist, sind beidseitig an der Grundplatte 4 Verriegelungselemente 9 und 10 vorgesehen. Dabei ist das Verriegelungselement 9 als starres Verriegelungselement in Form einer Madenschraube ausgebildet, die von der Montagefläche 7 her in eine entsprechende Gewindebohrung in der Grundplatte 4 eingeschraubt ist und um einen zumindest geringen Betrag über die Montagefläche 7 hervorragt. Das gegenüberliegende bewegliche Verriegelungselement 10 ist, wie lediglich schematisch angedeutet ist, als Verriegelungsbolzen ausgebildet, der durch eine Feder

11 vorgespannt in einer in der Grundplatte ausgebildeten Bohrung 12 gelagert ist. Wird der Verriegelungsbolzen in seiner Axialrichtung belastet, erfolgt ein federelastisches Ausweichen in die Bohrung 12.

[0024] Die Oberfläche 3 des Bereichs 2 des Laufes 1 ist mit zwei einander gegenüberliegenden Ausnehmungen 13 und 14 versehen, in die das erste Verriegelungselement 9 bzw. das Verriegelungselement 10 eingreifen. Dadurch erfolgt bei aufgesetzter Montage eine beidseitige zuverlässige Verriegelung der Montagevorrichtung, wobei insbesondere die beim Schuss wirkenden Trägheitskräfte in Laufrichtung durch die Verriegelungselemente 9 und 10 in den entsprechenden Ausnehmungen aufgenommen werden können.

[0025] Zum Aufsetzen wird die Grundplatte 4 mit dem ersten Verriegelungselement 9 in die Ausnehmung 13 eingesetzt und dann in Richtung zweiter Ausnehmung 14 gekippt. Aufgrund der abgerundeten Gestalt des Kopfes des Verriegelungsbolzens 10 wirkt dabei eine Kraftkomponente in Axialrichtung des Bolzens, wodurch dieser gegen die Federkraft der Feder 11 in die Ausnehmung 12 gezwungen wird. Nachdem die Grundplatte ihre bestimmungsgemäße Montageposition erreicht hat (vgl. insbesondere Fig. 2), wird der Verriegelungsbolzen federbelastet in die Ausnehmung 14 des Laufs 1 gezwungen, wodurch eine zuverlässige hintergreifende Verriegelung erfolgt.

[0026] Zum Abnehmen der Montagevorrichtung wird diese in Gegenrichtung, bezogen auf das Aufsetzen, gekippt, wobei aufgrund der Form des Verriegelungsbolzenkopfes der Verriegelungsbolzen wieder in die Ausnehmung 12 gezwungen wird und sich so aus seinem Eingriff in die Ausnehmung 14 löst. Haltekraft und die zum Lösen notwendige Kraft werden dabei im wesentlichen durch die Federkraft der Feder 11 und insbesondere durch die Form des Verriegelungsbolzenkopfes bestimmt.

[0027] Nach weiteren in den Figuren nicht dargestellten Ausführungen kann das zweite Verriegelungselement 10 auch durch beispielsweise eine zweite Madenschraube gebildet werden, die von außen mittels eines entsprechenden Werkzeuges mit ihrem Kopf in die Ausnehmung 14 eingreifend in eine durchgehende Gewindebohrung 1 in der Grundplatte eingeschraubt wird. Ferner kann anstelle des schrauben- oder bolzenartigen zweiten Verriegelungselementes 10 auch ein Schwenkhebel oder dergleichen vorgesehen sein, der durch einen Benutzer aus einer ersten Stellung, in der der Hebel aus dem Bereich der Ausnehmung 14 gelangt, in eine zweite Stellung, in der der Hebel die Montageplatte 4 in der Ausnehmung 14 verriegelt, gebracht werden kann und umgekehrt.

[0028] In den Fig. 4 bis 7 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Vorrichtung weist eine Grundplatte 15 auf, die im wesentlichen aus einem nicht ferromagnetischen oder magnetisierbaren Material besteht, beispielsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung. Die Grundplatte 15 weist ferner eine Montagefläche 18 auf, die in auf der Waffe montiertem Zustand der Vorrichtung zumindest bereichsweise an einer form- und/oder funktionskomplementären Anlagefläche an der Waffe, insbesondere dem Lauf, Verschluss oder Patronenlager einer Waffe anliegt oder dieser mit geringem Abstand gegenüberliegt. Dabei besteht zumindest der Teil der Waffe, der die Anlagefläche bildet oder aufweist, aus einem magnetisierbaren, insbesondere ferromagnetischen Material. Die Montagefläche 18 der Grundplatte 15 ist im wesentlichen geschlossen, das heißt ohne sich zur Montagefläche hin öffnende Ausnehmungen ausgebildet.

[0029] In der zum Zusatzteil weisenden Oberfläche 16 der Grundplatte 15 ist eine Ausnehmung 17 ausgebildet, die zur Aufnahme einer Magneteinrichtung 21 dient. Die Magneteinrichtung 21 weist ein Joch 22 aus einem magnetisierbaren, insbesondere ferromagnetischen Material auf. An diesem Joch 22 sind zwei becherartige Aufnahmen 23 und 24 zur Aufnahme zweier Magnete 25 und 26 ausgebildet, die unter Berücksichtigung ihrer Polarität so in die Aufnahmen 23 und 24 eingebracht sind, dass sich insgesamt über das Joch 22 ein joch- oder U-förmiger Magnet ergibt. Dabei dient gleichzeitig das Joch 22 als Montagehilfe zur Vormontage der Magneteinrichtung 21.

[0030] Am Joch 22 ist ein flanschartiger Bereich 27 angeformt, der mit einer Gewindebohrung 28 versehen ist und zur Befestigung der Magneteinrichtung 21 in der Grundplatte 15 dient.

[0031] Die Ausnehmung 17 weist eine erste Stufe 19 auf, die eine geringere Tiefe hat als die zweite Stufe 20. Wird nun die Magneteinrichtung 21 in die Ausnehmung 17 derart eingebracht, dass die offenen Seiten der Aufnahmen 23 und 24 und damit die Magnete 25 und 26 zum Boden 30 der Ausnehmung weisen, füllt die Magneteinrichtung 21 die Ausnehmung 17 im wesentlichen vollständig aus, wobei sich eine im wesentlichen plane Oberfläche 16 der gesamten Vorrichtung ergibt, die zur Montage des Zusatzteils dient. Über eine die Bohrung 29 durchgreifende und in die Gewindebohrung 28 eingreifende nicht dargestellte Befestigungsschraube kann das Joch 22 und damit die Magneteinrichtung 21 insgesamt an der Grundplatte 15 befestigt werden.

[0032] Wird nun die vormontierte erfindungsgemäße Vorrichtung auf beispielsweise den ferromagnetischen Lauf einer nicht dargestellten Waffe aufgesetzt, erfolgt dort eine sichere und zuverlässige Fixierung der Vorrichtung durch die Magneteinrichtung 21. Die Befestigungskraft hängt dabei im wesentlichen von der Stärke der verwendeten Magnete, der Dicke des Bodens 30 der Grundplatte 15 und von der Anlage der Montagefläche 18 der Grundplatte 15 an der Waffe bzw, der Höhe des dazwischen gebildeten Luftspaltes ab.

[0033] Zur weiteren Sicherung kann die Grundplatte 15 mit für sich bekannten lösbaren mechanischen Verbindungs- bzw. Verriegelungselementen beispielsweise in Form von starrren Verriegelungsstiften 31 und/oder hebelbetätigten beweglichen Verriegelungselementen

32 versehen sein, die in entsprechende Ausnehmungen der Waffe eingreifen oder funktionskomplementäre Verriegelungselemente an der Waffe hintergreifen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung eines Zusatzteils, insbesondere einer Zieleinrichtung, an einer Waffe im Bereich ihres Laufes, Verschlussgehäuses oder Patronenlagers, wobei dieser Bereich aus einem ferromagnetischen Material besteht, mit einer Grundplatte (4; 15) aus einem nicht ferromagnetischen oder magnetisierbaren Material und mindestens einer in der Grundplatte (4; 15) mittelbar oder unmittelbar angeordneten Magneteinrichtung (21), wobei die Grundplatte (4; 15) eine von der Waffe weg weisende Oberfläche (5; 16) zur Befestigung des Zusatzteils und eine zur Waffe hin weisende Montagefläche (7; 18) aufweist, die im wesentlichen form- und funktionskomplementär zur zugeordneten Anlagefläche an der Waffe derart ausgebildet ist, dass bei auf der Waffe angebrachter Vorrichtung die Montagefläche (7; 18) an der Anlagefläche zumindest bereichsweise anliegt oder dieser mit geringem Abstand gegenüberliegt,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Magneteinrichtung (21) mindestens zwei Magnetelemente (25; 26) aufweist, die über ein Joch (22) aus ferromagnetischem oder magnetisierbarem Material derart verbunden sind, dass ein im wesentlichen joch- oder U-förmiger Magnet gebildet wird, der in eine in der Oberfläche (16) zur Befestigung des Zusatzteils ausgebildete Ausnehmung (17) in der Grundplatte (15) derart eingesetzt wird, dass die Pole des Magneten der Anlagefläche an der Waffe mit zumindest geringfügigem Abstand gegenüberliegen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Ausnehmung (17) in der Grundplatte (15) zur Montagefläche (18) hin geschlossen ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass das Joch (22) becherförmige Ausnehmungen (23; 24) aufweist, in die die Magnetelemente (25; 26) einbringbar sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass das Joch (22) mindestens einen flanschartigen Ansatz (27) aufweist, der an der Grundplatte (15) befestigbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass das Joch (22) eine Basisfläche aufweist, die derart gestaltet ist, dass die Ausnehmung (17) in der Grundplatte (15) durch das Joch (12) unter Bildung einer im wesentlichen ebenen Oberfläche (16) verschlossen wird .

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass an, in oder auf der Oberfläche (5; 16) Befestigungs- oder Zentrierelemente (6) zur Befestigung und/oder lagegenauen Positionierung des Zusatzteils auf der Oberfläche (5; 16) vorgesehen sind.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Montagefläche (7; 18) der Grundplatte (4; 15) mindestens ein hervorspringendes Verriegelungselement (9, 10; 31, 32) aufweist, das in eine dazu form- und/oder funktionskomplementäre Ausnehmung (13; 14) in oder an der Waffe in lösbaren Eingriff bringbar ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass mindestens zwei Verriegelungselemente (9, 10; 31, 32) vorgesehen sind, wobei ein erstes Verriegelungselement (9; 31) als im wesentlichen starres Verriegelungselement und ein zweites Verriegelungselement (10; 32) als bewegliches, insbesondere federbelastetes und/oder durch ein Bedienelement betätigbares Verriegelungselement ausgebildet ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8,
   dadurch gekennzeichnet,
   dass die Montagefläche (7; 18) der Grundplatte (4; 15) in Längsrichtung, bezogen auf die Laufachse der Waffe, gewölbt, insbesondere teilzylindrisch oder zylinderschalenförmig, ausgebildet ist und die beiden Verriegelungselemente (9, 10; 31, 32) einander bezüglich der Laufachse im wesentlichen gegenüberliegen.

Claims

1. A device for mounting an accessory, in particular a sighting device, on a weapon in the area of the barrel, the breech casing or the cartridge chamber, wherein said area consists of a ferromagnetic material, with a base plate (4; 15) consisting of a non-ferromagnetic or non-magnetisable material and at least one magnet component (21) directly or indirectly disposed within the base plate (4; 15), wherein the base plate (4; 15) comprises a surface (5; 16) facing away from the weapon for mounting the accessory and a fastening surface (7; 18) facing towards the weapon, which fastening surface is essentially formed com-

plementary in form and function to the respective contact surface on the weapon in such a way that when the device is mounted on the weapon the fastening surface (7; 18) is at least partially in contact with the contact surface or is arranged above the same with a slight distance,
characterised in that
the magnet component (21) comprises at least two magnet elements (25, 26) which are connected by a brace (22) of ferromagnetic or magnetisable material in such a way that an essentially brace-shaped or U-shaped magnet is formed, which is inserted into a recess (17) within the surface (16) for mounting said accessory within the base plate (15) in such a way that the poles of the magnet are arranged above the contact surface of the weapon with at least a slight distance.

2. Device according to Claim 1,
characterised in that
the recess (17) within the base plate (15) is closed towards the fastening surface (18).

3. Device according to Claim 1 or 2,
characterised in that
the brace (22) comprises cup-shaped recesses (23, 24) into which the magnet elements (25; 26) can be inserted.

4. Device according to any of the Claims 1 through 3,
characterised in that
the brace (22) comprises at least one flange-type edge (27) which can be fastened to the base plate (15).

5. Device according to any of the Claims 1 through 4,
characterised in that
the brace (22) comprises a base surface which is formed in such a way that the recess (17) in the base plate (15) is closed by the brace (22) wherein an essentially flat surface (16) is formed.

6. Device according to any of the Claims 1 through 5,
characterised in that
on, within or on top of the surface (5; 16) fastening or centring elements (6) for fastening and/or precise positioning of the accessory on the surface (5; 16) are provided.

7. Device according to any of the Claims 1 through 6,
characterised in that
the fastening surface (7; 18) of the base plate (4; 15) comprises at least one protruding locking element (9, 10; 31; 32) which can be releasably inserted into a recess (13; 14) in or on the weapon, which recess is formed complementary in form and function.

8. Device according to Claim 7,
characterised in that
at least two locking elements (9, 10; 31, 32) are provided, wherein a first locking element (9; 31) is formed as an essentially rigid locking element and a second locking element (10; 32) is formed as a moveable, in particular spring-loaded locking element and/or a locking element being operated by an operating element.

9. Device according to Claim 8
characterised in that
the fastening surface (7; 18) of the base plate (4; 15) is arched, in particular partially cylindrical or cylindrically shell-shaped in its longitudinal direction relative to the axis of the barrel and the two locking elements (9, 10; 31, 32) essentially face each other relative to the axis of the barrel.

Revendications

1. Dispositif pour monter un accessoire, en particulier un dispositif de visée, sur une arme dans la région du canon, de la boîte de culasse ou de la chambre de cartouche, dans lequel cette région se compose d'un matériau ferromagnétique, avec une plaque de base (4; 15) d'un matériau non-ferromagnétique ou non-magnétisable et au moins un composant magnétique (21) disposé directement ou indirectement dans la plaque de base (4; 15), dans lequel la plaque de base (4; 15) comprend une surface (5; 16) orientée en sens opposé de l'arme pour monter l'accessoire et une surface de fixation (7; 18) orientée vers l'arme, ladite surface de fixation étant essentiellement formée complémentaire en forme et fonction de la surface de contact correspondante sur l'arme, de telle manière que la surface de fixation (7; 18), quand le dispositif est fixé sur l'arme, soit en contact avec la surface de contact au moins en partie ou soit disposée au-dessus de celle-ci avec un faible écart,
caractérisé en ce que
le composant magnétique (21) comprend au moins deux éléments magnétiques (25; 26) qui sont connectés par une boucle (22) d'un matériau ferromagnétique ou magnétisable, de telle manière qu'un aimant en forme d'une boucle ou d'un U soit formé qui est inséré dans un évidement (17) formé dans la surface (16) pour fixer ledit accessoire dans la plaque de base (15) de telle manière que les pôles de l'aimant soient disposés au-dessus de la surface de contact de l'arme avec au moins un faible écart.

2. Dispositif selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
l'évidement (17) dans la plaque de base (15) est fermé vers la surface de fixation (18).

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2,

caractérisé en ce que
la boucle (22) comprend des évidements (23; 24) en forme de tasses dans lesquels les éléments magnétiques (25; 26) peuvent être insérés.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,
caractérisé en ce que
la boucle (22) comprend au moins un bord de bride (27) qui peut être fixé à la plaque de base (15).

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que
la boucle (22) comprend une surface de base qui est formée de telle manière que l'évidement (17) dans la plaque de base (15) soit fermé par la boucle (22) formant une surface essentiellement plane (16).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce qu'
à, dans ou sur la surface (5; 16) des éléments de fixation ou de centrage (6) sont prévus pour fixer et/ou précisément positionner l'accessoire sur la surface (5; 16).

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6,
caractérisé en ce que
la surface de fixation (7; 18) de la plaque de base (4; 15) comprend au moins un élément de blocage en saillie (9, 10; 31, 32) qui peut être inséré de façon détachable dans un évidement (13; 14) dans ou sur l'arme, ledit évidement étant formé complémentaire en forme et fonction.

8. Dispositif selon la revendication 7,
caractérisé en ce qu'
au moins deux éléments de blocage (9, 10; 31, 32) sont prévus, dans lequel un premier élément de blocage (9; 31) est formé essentiellement comme un élément de blocage rigide et un deuxième élément de blocage (10; 32) est formé comme un élément de blocage mobile, en particulier à ressort et/ou opérable par un élément de commande.

9. Dispositif selon la revendication 8,
caractérisé en ce que
la surface de fixation (7; 18) de la plaque de base (4; 15) est formée voûtée, en particulier partiellement cylindrique ou cylindrique en forme de coquille en direction longitudinale par rapport à l'axe du canon et les deux éléments de blocage (9, 10; 31, 32) sont essentiellement disposés l'un en face de l'autre par rapport à l'axe du canon.

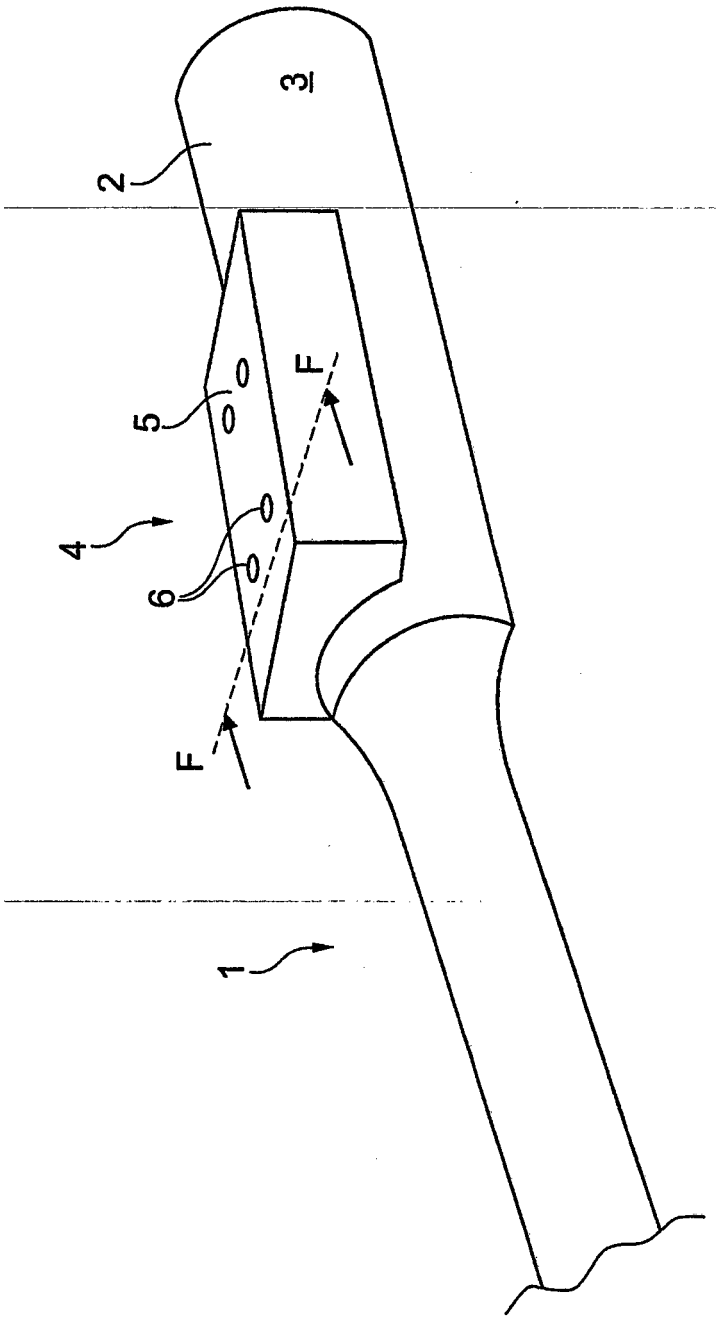


Fig. 1

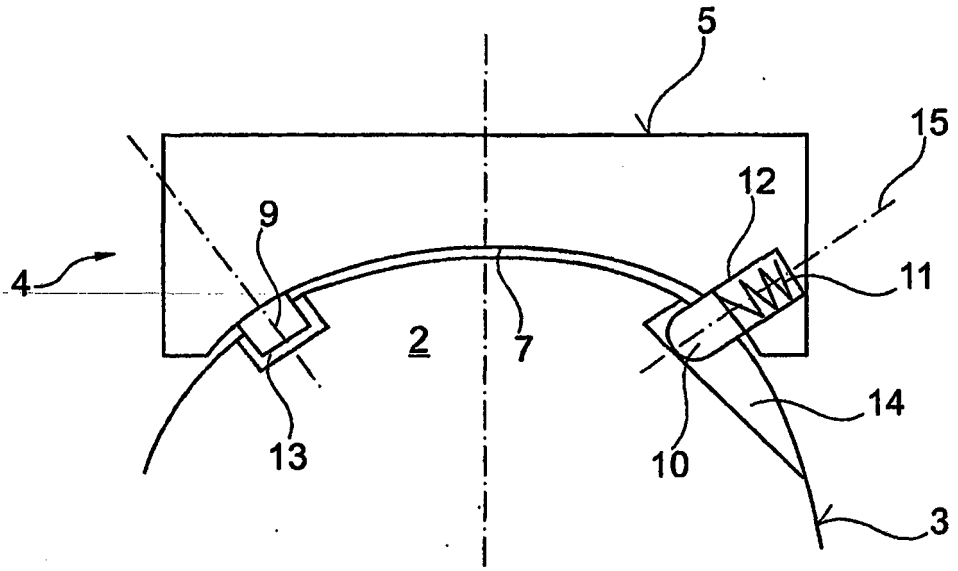


Fig. 2

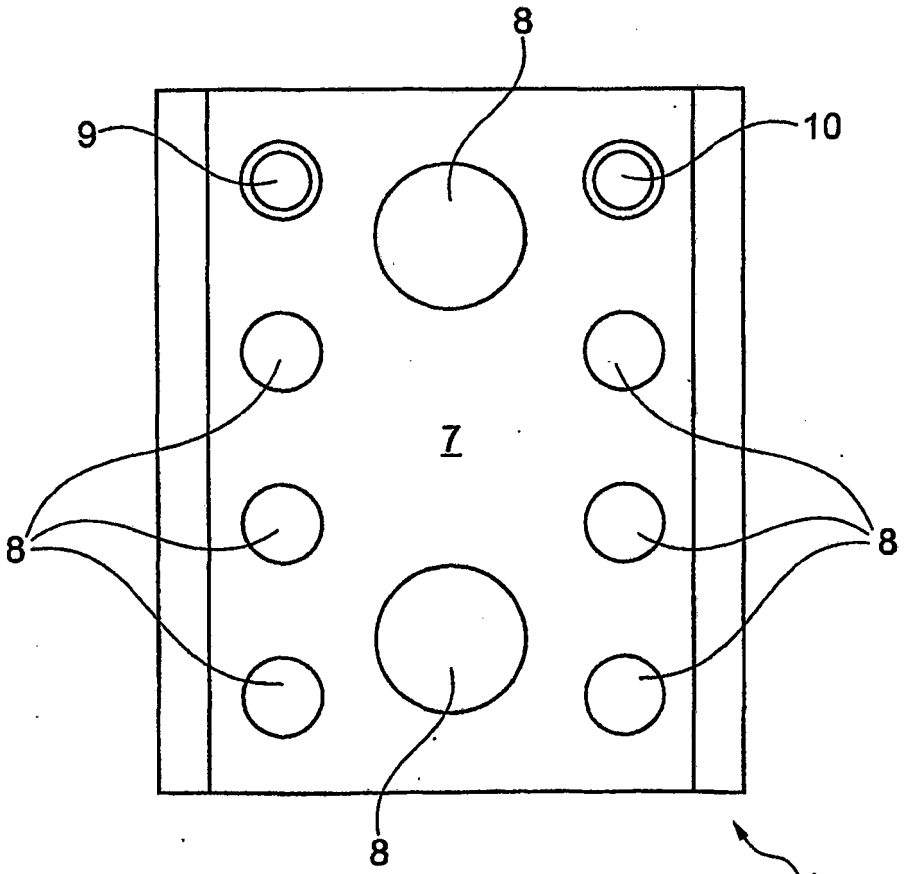


Fig. 3

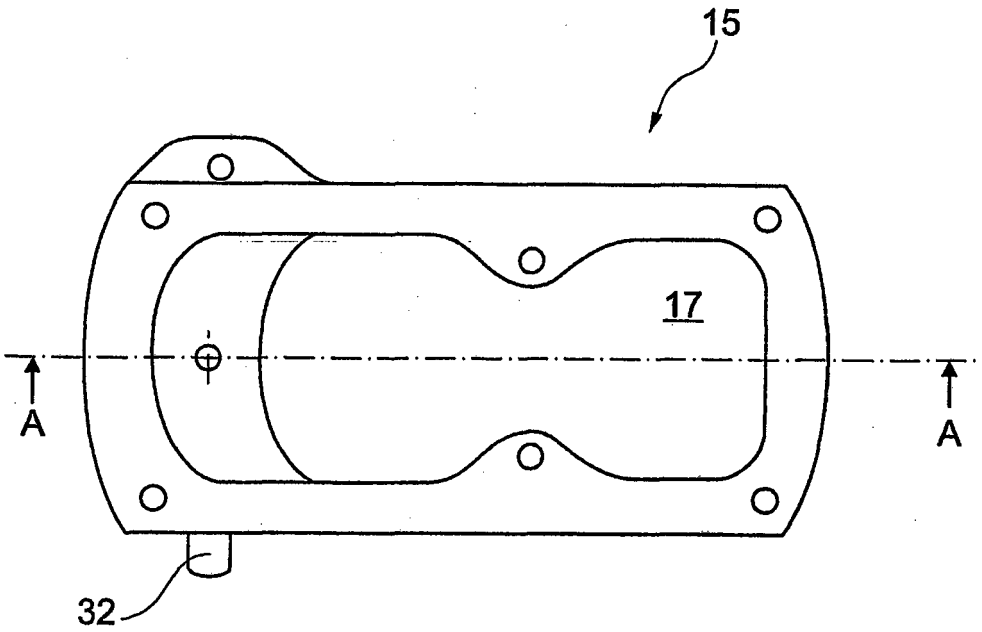
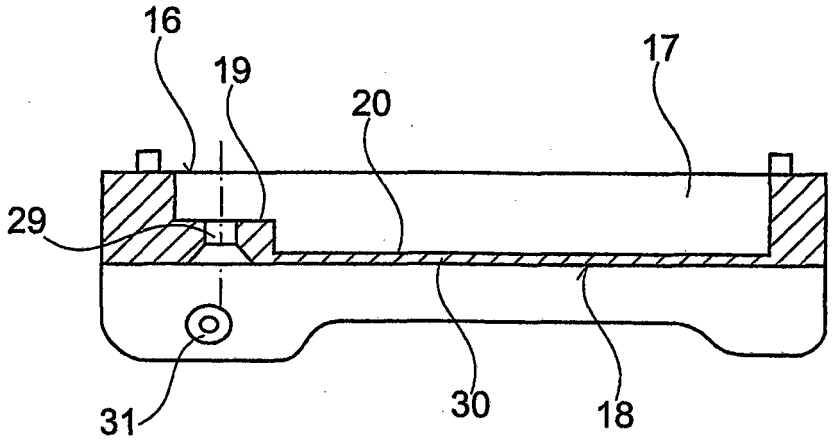


Fig. 4



Schnitt A-A

Fig. 5

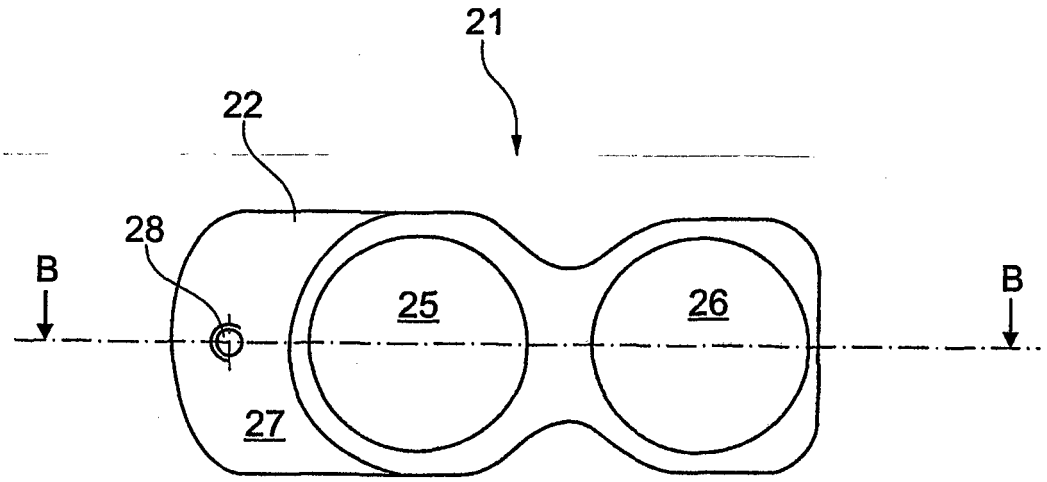
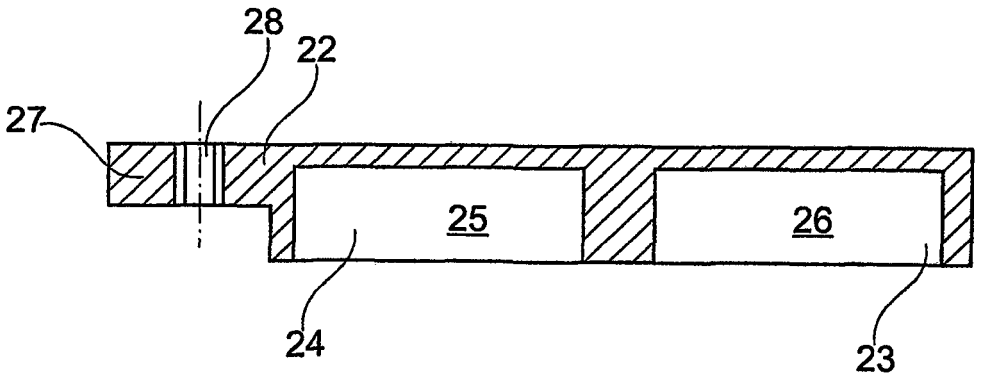


Fig. 6



Schnitt B-B

Fig. 7

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

- DE 202006015136 U1 **[0004]**