

(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
3. September 2009 (03.09.2009)

PCT

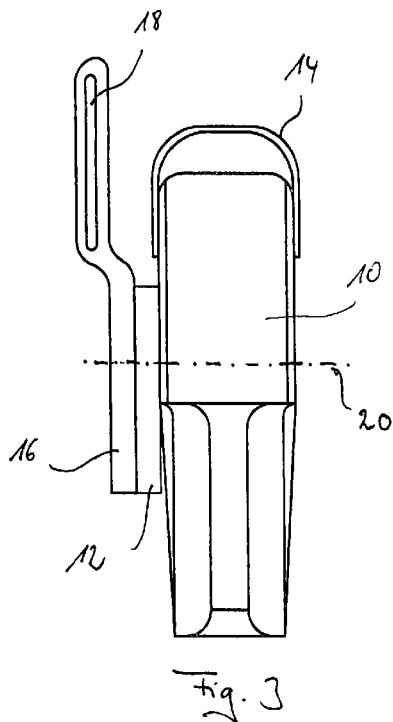
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/106928 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation: Nicht klassifiziert
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB2008/003996
- (22) Internationales Anmeldedatum:
30. Oktober 2008 (30.10.2008)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
202007015150.0 30. Oktober 2007 (30.10.2007) DE
202007017948.0
20. Dezember 2007 (20.12.2007) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN, DIESES VETRETEN DURCH DAS INNENMINISTERIUM NRW, DIESES VERTRETEN DURCH DAS LANDESAMT FÜR ZENTRALE POLIZEILICHE DIENSTE** [DE/DE]; Schifferstrasse 10, 47059 Duisburg (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LERCH, Helmut** [DE/DE]; Bieberweg 22, 45357 Essen (DE).
- (74) Anwalt: **KREUTZER, Ulrich**; CBDL Patentanwälte, Königstrasse 57, 47051 Duisburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: WEAPON HOLSTER WITH ADJUSTABLE DRAW ANGLE, IN PARTICULAR FOR HAND FIREARMS AND LATCHING JOINT UNIT, IN PARTICULAR FOR WEAPON HOLSTERS

(54) Bezeichnung: WAFFENHOLSTER MIT VERSTELLBAREM ZIEHWINKEL INSBESONDERE FÜR FAUSTFEUERWAFFEN SOWIE RASTGELENKEINHEIT INSBESONDERE FÜR WAFFENHOLSTER



(57) Abstract: In a weapon holster with adjustable draw angle, in particular for hand firearms, comprising a holster web for fastening the holster to a belt, a coupling or the like and a holster receptacle for holding a weapon, in particular a hand firearm, wherein the holster web and the holster receptacle are connected together and can rotate about an axis of rotation such that the draw angle defined by the relative position between the holster web and the holster receptacle can be adjusted, latch protrusions between the holster web and the holster receptacle and latch depressions that are partially complementary to said protrusions are provided in which the latch protrusions engage for fixing various draw angles, wherein the adjustment of the draw angle is only accomplished by applying a torque that releases the latching protrusions from the latch depressions and rotating the holster web and holster receptacle about the axis of rotation in opposite directions, and wherein the torque is adjustable.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Waffenholster mit verstellbarem Ziehwinkel insbesondere für Faustfeuerwaffen,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/106928 A2



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, 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:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)*

umfassend einen Holstersteg zum Befestigen des Holsters an einem Gürtel, einem Koppel o.dgl. und einen Holsterköcher zur Aufnahme einer Waffe, insbesondere einer Faustfeuerwaffe, wobei der Holstersteg und der Holsterköcher derart um eine Drehachse verdrehbar miteinander verbunden sind, daß der durch die Relativposition zwischen Holstersteg und Holsterköcher definierte Ziehwinkel einstellbar ist, sind zwischen Holstersteg und Holsterköcher Rastvorsprünge und dazu partiell komplementäre Rastvertiefungen vorgesehen, in die die Rastvorsprünge zur Festlegung verschiedener Ziehwinkel eingreifen, wobei die Verstellung des Ziehwinkels ausschließlich durch Aufbringung eines die Rastvorsprünge aus den Rastvertiefungen lösenden Drehmomentes und Verdrehen von Holstersteg und Holsterköcher gegeneinander um die Drehachse erfolgt und das Drehmoment einstellbar ist.

WAFFENHOLSTER MIT VERSTELLBAREM ZIEHWINKEL
INSBESONDERE FÜR FAUSTFEUERWAFFEN SOWIE
RASTGELENKEINHEIT INSBESONDERE FÜR WAFFENHOLSTER

5

TECHNISCHES GEBIET DER ERFINDUNG

Die Erfindung betrifft ein Waffenholster mit verstellbarem Ziehwinkel insbesondere für
Faustfeuerwaffen, umfassend einen Holstersteg zum Befestigen des Holsters an
10 einem Gürtel, Koppel o.dgl. und einen Holsterköcher zur Aufnahme einer Waffe,
insbesondere einer Faustfeuerwaffe, wobei der Holstersteg und der Holsterköcher
derart um eine Drehachse verdrehbar miteinander verbunden sind, daß der durch die
Relativposition zwischen Holstersteg und Holsterköcher definierte Ziehwinkel
einstellbar ist. Die Erfindung betrifft ferner eine Rastgelenkeinheit insbesondere für
15 Waffenholster, mittels welchem verschiedene Relativpositionen von durch die
Rastgelenkeinheit miteinander verbundenen Teilen einstellbar sind.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

20

Waffenholster der hier in Frage stehenden Art sind bekannt, z.B. aus der US
2007/0023468 A1. Sie dienen üblicherweise dazu, eine Waffe, insbesondere eine
Faustfeuerwaffe an einem Gürtel, einem Koppel o.dgl. zu tragen, wobei der durch die
Relativposition von Holstersteg und dem zur Aufnahme der Waffe dienenden
25 Holsterköcher definierte sogenannte Ziehwinkel, unter dem die Waffe aus dem
Holsterköcher gezogen wird, einstellbar ist.

Wenngleich Waffenholster der hier in Frage stehenden Art vorrangig zum Tragen von
Faustfeuerwaffen und insbesondere Pistolen ausgebildet sind, können sie prinzipiell
30 aber auch zum Tragen von anderen Waffen wie z.B. Messern und ggf. auch
bestimmten Werkzeugen, wie z.B. von Hämmern, die z.B. ein Handwerker, Monteur
oder Bergsteiger am Gürtel tragen und mit einer Hand bequem aus dem Holster
ziehen möchte, ausgebildet sein. Da sich das nachfolgend näher beschriebene
Problem des schnellen Verstellens des Ziehwinkels zwischen einer im Sitzen
35 angenehmen Position und einer im Stehen zweckmäßigen Position hauptsächlich beim

Tragen von Waffen und insbesondere Faustfeuerwaffen stellt, wird das hier beschriebene Holster als Waffenholster bezeichnet, ohne daß die Anmeldung dadurch auf Holster zum das Tragen von Waffen beschränkt sein soll.

5 Die genannte Verstellbarkeit des Ziehwinkels dient nicht allein dazu, die Waffe in einem zum schnellen Ziehen der Waffe für den jeweiligen Waffenträger geeigneten Winkel zu halten, sondern auch dazu, die Waffe z.B. beim Sitzen in einem Einsatzfahrzeug in eine den Waffenträger nicht störende Position zu bringen, in
10 welcher, wenn es sich bei der Waffe um eine Faustfeuerwaffe handelt, der Lauf fast parallel z.B. zu einem Gürtel, an dem das Waffenholster befestigt ist, verläuft. Dies ermöglicht es dann dem Waffenträger, sich in einem Einsatzfahrzeug problemlos anzuschallen.

Bei dem aus dem genannten US- Patent bekannten Waffenholster ist dazu zwischen
15 Holstersteg und Holsterköcher ein Rastgelenk vorgesehen, bei dem ein Rastvorsprung formschlüssig in eine von mehreren, unterschiedliche Ziehwinkel definierenden, zu dem Vorsprung partiell komplementären Rastvertiefungen eingreift. Zur Verstellung des Ziehwinkels muß die formschlüssige Verbindung dadurch gelöst werden, daß der Rastvorsprung mittels eines gesonderten Betätigungsknopfes aus der jeweiligen
20 Rastvertiefung geschoben wird.

Aus der EP 1 479 998 A2 ist ein Waffenholster bekannt, bei dem durch das Verschieben eines ein Drehelement formschlüssig blockierenden Zylinders das Verschwenken der Waffe in eine beim Sitzen angenehme Position möglich ist, in
25 wobei das Drehelement lediglich in einer einzigen Grundposition einrastet. Daher kann der Holsterköcher zwar nach einmaliger Betätigung eines den Zylinder verschiebenden Betätigungselementes ohne erneute Betätigung des Betätigungselementes wieder in die vordefinierte Grundposition zurückgeschwenkt werden, jedoch ist die auch gewünschte Einstellbarkeit des Ziehwinkels nicht gegeben.

30 Aus der US 4,504,001 ist ein Waffenholster alter Bauart, d.h. mit einer Gürtelschlaufe statt des heute üblichen Holsterstegs, bekannt, wobei zwischen Holsterköcher und Gürtelschlaufe zwei mit Rastvorsprüngen und Rastvertiefungen ausgebildete Scheiben derart vorgesehen sind, daß durch Lösen einer Befestigungsschraube und Verdrehen
35 von Gürtelschlaufe und Holsterköcher zueinander und anschließendes Anziehen der

Befestigungsschraube ein bestimmter Ziehwinkel festlegbar ist. Eine werkzeuglose Verstellung der Ziehwinkel oder gar ein Verschwenken des Holsterköchers in eine zum Sitzen angenehme Position ist damit nicht möglich.

- 5 Aus der FR 2 761 149 A ist ein Waffenholster bekannt, bei dem der Ziehwinkel rein kraftschlüssig festgelegt wird, in dem Holstersteg und Holsterköcher unter Zwischenschaltung eines die Reibkraft erhöhenden Gummirings und Anziehen einer Befestigungsschraube gegeneinander gepreßt werden.
- 10 Aus der US 2002/0148865 A1 ist ein Waffenholster bekannt, bei dem ein durch eine Feder vorgespanntes Rastelement in auf einem Kreis angeordnete Rastvertiefungen formschlüssig eingreift. Ein ähnliches Waffenholster ist auch in der DE 93 08 896 U1 beschrieben. Bei beiden Holstern ist es zur Verstellung des Ziehwinkel notwendig, die formschlüssige Verbindung durch Herausdrücken des jeweiligen formschlüssigen
- 15 Rastelementes aus der oder den Rastvertiefungen zu lösen.

- Wenn es nur darum geht, einen bestimmten Ziehwinkel festzulegen, ist die aus mehreren der oben genannten Druckschriften bekannte Vorgehensweise des Lösen einer formschlüssigen Verriegelung einer wie auch immer gearteten gelenkigen
- 20 Verbindung zwischen Holsterköcher und Holstersteg unproblematisch, da die die Waffe tragende Person in der Regel den ihr angenehmen Ziehwinkel in aller Ruhe einstellen kann und es daher keine Rolle spielt, ob dazu, wie im Falle der US 4,504,001, zusätzliches Werkzeug benötigt wird, oder, wie im Falle der anderen oben genannten Druckschriften ein bestimmtes Betätigungselement betätigt werden muß.

- 25 Muß jedoch z.B. ein Einsatzfahrzeug schnell verlassen und ggf. die Waffe aus dem Holster gezogen werden, so kann es in der dann regelmäßig herrschenden Streßsituation eine zusätzliche und ggf. sogar lebensgefährliche Zusatzbelastung darstellen, wenn zur Rückstellung des Ziehwinkel aus der zum Sitzen in einem
- 30 Einsatzfahrzeug bequemen Position in eine zum Ziehen der Waffe geeignete Position ein zusätzliches Betätigungselement wie z.B. ein ein Rastelement aus einer formschlüssigen Verriegelungsstellung schiebender Knopf betätigt werden muß.

OFFENBARUNG DER ERFINDUNG

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Waffenholster der eingangs genannten Art anzugeben, bei welchem der Ziehwinkel in einfacher Weise einstellbar ist, ohne
5 daß dazu ein gesondertes Werkzeug benötigt wird und ohne daß gesonderte Sicherungs- oder Betätigungselemente eingedrückt oder sonstwie betätigt werden müssen.

Der Erfindung liegt auch die Aufgabe zugrunde, eine Rastgelenkeinheit anzugeben,
10 die insbesondere für Waffenholster der hier in Frage stehenden Art geeignet ist und eine einfache, werkzeuglos zu verändernde Einstellung der Relativposition zweier über die Rastgelenkeinheit verbundener Teile ermöglicht.

Die Aufgabe wird gelöst von einem Waffenholster mit den Merkmalen des Anspruchs 1
15 bzw. von einer Rastgelenkeinheit mit den Merkmalen des Anspruchs 16. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der jeweiligen Unteransprüche.

Das erfindungsgemäße Waffenholster hat den großen Vorteil, daß eine in dem Holster
20 gehaltene Waffe nicht nur einfach in eine das Sitzen in einem Fahrzeug bequem ermöglichende Stellung gebracht werden kann, sondern daß vor allem auch nach dem Aussteigen aus dem Fahrzeug die Waffe mit einem einzigen Handgriff ohne Betätigung von irgendwelchen Zusatzelementen wie Druckknöpfen oder dergleichen in eine für den Träger der Waffe angenehme Ziehposition gebracht werden kann, wobei
25 besonders vorteilhaft das zur Verstellung des Ziehwinkels aufzubringende Drehmoment auf den jeweiligen Benutzer und den jeweiligen Anwendungsfall, insbesondere das Gewicht der jeweiligen Waffe, einstellbar ist.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden,
30 rein beispielhaften und nicht beschränkenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Zeichnung.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

- Fig. 1 zeigt die Rückseite eines Holsterköchers mit Adapterplatte.
- 5 Fig. 2 zeigt die Vorderseite eines Holsterköchers.
- Fig. 3 zeigt ein erfindungsgemäßes Waffenholster mit Holsterköcher und Holstersteg in Seitenansicht.
- 10 Fig. 4 zeigt einen Holstersteg mit einem ersten Gelenkelement einer ersten Ausführungsform einer Rastgelenkeinheit in Draufsicht.
- Fig. 5 zeigt den Holstersteg gemäß Fig. 4 in seitlicher Schnittansicht.
- 15 Fig. 6 zeigt eine Adapterplatte mit einem zweiten Gelenkelement der ersten Ausführungsform einer Rastgelenkeinheit in seitlicher Schnittansicht.
- Fig. 7 zeigt die eine Adapterplatte gemäß Fig. 6 in Draufsicht.
- 20 Fig. 8 zeigt die Adapterplatte gemäß Fig. 7 in Draufsicht mit abgenommenem Gelenkelement.
- Fig. 9 zeigt die Adapterplatte gemäß Fig. 8 im Schnitt entlang der Linie IX-IX.
- 25 Fig. 10 zeigt das Gelenkelement gemäß Fig. 6 in Draufsicht.
- Fig. 11 zeigt das Gelenkelement gemäß Fig. 10 im Schnitt entlang der Linie XI-XI.
- 30 Fig. 12 zeigt eine Bundbuchse zur Verwendung mit der Adapterplatte gemäß Fig. 8 in Seitenansicht.
- 35 Fig. 13 zeigt die Bundbuchse gemäß Fig. 12 in Draufsicht.

Fig. 14 zeigt einen Holstersteg zur Verwendung mit einem ersten Gelenkelement einer zweiten Ausführungsform einer Rastgelenkeinheit in seitlicher Schnittansicht.

5 Fig. 15 zeigt den Holstersteg gemäß Fig. 14 in Draufsicht.

Fig. 16 zeigt den Holstersteg gemäß Fig. 14 mit angesetzter Adapterplatte mit einem zweiten Gelenkelement der zweiten Ausführungsform einer Rastgelenkeinheit in seitlicher Schnittansicht.

10

Fig. 17 zeigt die eine Adapterplatte gemäß Fig. 16 in Draufsicht.

Fig. 18 zeigt die Adapterplatte gemäß Fig. 17 in Schnittansicht entlang der Linie XVIII-XVIII.

15

Fig. 19 zeigt eine Explosionsdarstellung der wesentlichen Elemente einer Rastgelenkeinheit gemäß der zweiten Ausführungsform.

20

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

In den Fig. 1 und 2 ist der in seiner Gesamtheit mit 10 bezeichnete Holsterköcher eines erfindungsgemäßen Waffenholsters mit verstellbarem Ziehwinkel gezeigt, wobei
25 Fig. 1 die, aus Sicht eines Trägers des Holsters körperzugewandte Rückseite mit der Adapterplatte 12 und Fig. 2 die körperabgewandte Außenseite des Holsterköchers 10 zur Aufnahme einer Waffe, insbesondere einer Faustfeuerwaffe, zeigt.

Es handelt sich dabei um ein sogenanntes Sicherheitsholster, das in an sich bekannter
30 Weise über zwei Sicherungen zum Halten einer in den Holsterköcher eingeführten Faustfeuerwaffe, insbesondere einer Pistole verfügt, verfügt und von denen hier nur eine, nämlich die Schlaufe 14 dargestellt ist.

Die Fig. 3 zeigt in Seitenansicht das fertig montierte Holster, bei dem an dem
35 Holsterköcher 10 über die Adapterplatte 12 ein Holstersteg 16, der zum Befestigen des

Holsters mittels der Ausnehmung 18 an einem Gürtel, einem Koppel o.dgl. dient, um die durch die strichpunktierte Linie 20 angedeutete Drehachse verdrehbar befestigt ist, so daß der durch die Relativposition zwischen Holstersteg 16 und Holsterköcher 10 definierte Ziehwinkel einstellbar ist. Dazu sind zwischen Holstersteg 16 und
5 Holsterköcher 10 Rastvorsprünge und dazu partiell komplementäre Rastvertiefungen vorgesehen sind, in die die Rastvorsprünge zur Festlegung verschiedener Ziehwinkel eingreifen können, wobei die Verstellung des Ziehwinkels ausschließlich durch Aufbringung eines die Rastvorsprünge aus den Rastvertiefungen lösenden Drehmomentes und Verdrehen von Holstersteg und Holsterköcher gegeneinander um
10 die Drehachse erfolgt und das Drehmoment einstellbar ist.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, ist die Drehachse 20 vorzugsweise so angeordnet, daß sie in der Nähe des Schwerpunktes einer in dem Holster zu tragenden Waffe liegt. Dies hat den Vorteil, daß es nicht, wie z.B. bei Uhrpendeln, zu Rückstellmomenten kommt,
15 die versuchen, einen vom Benutzer gewählten Ziehwinkel zu verstellen.

Holstersteg und Holsterköcher bestehen vorzugsweise aus Hartkunststoff, wobei insbesondere der Holsterköcher mit einem Schutzüberzug für die Waffe und oder die Kleidung des Trägers des Holsters ausgekleidet oder überzogen sein kann. Der
20 Köcher kann auch aus anderen Materialien, z.B. Leder bestehen, jedoch eignet sich für Sicherheitsholster vor allem ein harter Kunststoff.

In den Fig. 4 bis 13 sind die wesentlichen Teile eines Waffenholsters gezeigt, bei dem eine erste Ausführungsform von Rastgelenkeinheit verwendet wird, die sich dadurch
25 auszeichnet, daß die Rastvorsprünge 22, von denen aus Gründen der Übersichtlichkeit nur einige wenige mit Bezugszeichen versehen wurden, auf einer ersten Scheibe 24 (siehe insbesondere Fig. 10 und 11) und die Rastvertiefungen 26, von denen aus Gründen der Übersichtlichkeit ebenfalls nur einige wenige mit Bezugszeichen
30 versehen wurden, auf einer zweiten Scheibe 28 ausgebildet sind, die gegeneinander vorgespannt werden.

Die Rastvorsprünge 22 sind hier als Kugelsegmente ausgebildet und auf der Scheibe 24 kreisförmig um die Drehachse angeordnet, wobei die Rastvertiefungen 26 auf der
35 Scheiben 28 in dazu komplementärer Weise angeordnet sind.

Vorzugsweise sind etwa 15 bis 25 Rastvorsprünge und eine entsprechende Anzahl von Rastvertiefungen vorgesehen. Die Scheiben 24 und 28 bestehen vorzugsweise aus Federstahl.

5 Wie insbesondere in Fig. 5 gut zu erkennen, ist in dem Holstersteg 16 eine Vertiefung zur Aufnahme einer der beiden Scheiben, nämlich bei diesem Ausführungsbeispiel der Scheibe 28 mit den Vertiefungen 26 vorgesehen. Die Scheibe 28 wird in der Vertiefung in geeigneter Weise fixiert, z.B. geklebt oder mit dem Holstersteg über die Befestigungsbohrungen 30 verschraubt.

10

Die Scheibe 24 ist bei diesem Ausführungsbeispiel an der an dem Holsterköcher zu befestigenden Adapterplatte 12 vorgesehen, wobei die Adapterplatte 12 über eine Anzahl von Befestigungsbohrungen 32 zur Befestigung an dem Holsterköcher verfügt. Selbstverständlich ist eine umgekehrte Anordnung der Scheiben 24 und 28 möglich, also eine Anbringung der Scheibe 24 an dem Holstersteg 16. Auch ist es möglich, eine der Scheiben direkt an dem Holsterköcher anzubringen. Das Vorsehen einer Adapterplatte hat jedoch fertigungstechnische Vorteile und erlaubt es zudem, vorhandene Holsterköcher in preisgünstiger Weise nachzurüsten.

15

20

Die beiden Scheiben 24 und 28 werden bei diesem Ausführungsbeispiel über eine Schrauben-Bundbuchsenverbindung gegeneinander vorgespannt werden, bei welcher eine (nicht gezeigte) Schraube eine der Scheiben, hier die Scheibe 28, durchdringt und in eine die andere der Scheiben, hier die Scheibe 24 durchdringende Bundbuchse 34 mit entsprechendem Innengewinde eingedreht wird.

25

Die Bundbuchse 34 verfügt bei diesem Ausführungsbeispiel über eine Ausnehmung 36, die als Verdrehsicherung dient, wozu auch in der Adapterplatte 12 eine entsprechende Ausnehmung 38 (Fig. 8) eingebracht ist. In die Ausnehmungen kann dann ein kurzer Zylinder eingelegt werden, der die Bundbuchse dann gegen

30

Verdrehen sichert.

In den Fig. 14 bis 19 sind die wesentlichen Teile eines Waffenholsters gezeigt, bei dem eine zweite Ausführungsform von Rastgelenkeinheit verwendet wird, bzw. die wesentlichen Teile einer solchen Rastgelenkeinheit, bei der die Rastvorsprünge von Kugeln 40 (Fig. 19) gebildet werden.

35

Die in Fig. 19 gezeigte Rastgelenkeinheit dient zur um eine Drehachse 20 verdrehbaren und in verschiedenen Drehpositionen festlegbaren Verbindung zweier Teile, insbesondere eines Holsterstegs und eines Holsterköcher. Dabei weist die Rastgelenkeinheit zwei um die Drehachse 20 verdrehbare Gelenkelemente 42 und 44 zur Befestigung an jeweils einem der miteinander gelenkig zu verbindenden Teile und zwischen diesen Gelenkelementen Rastvorsprünge und dazu partiell komplementäre Rastvertiefungen auf, in die die Rastvorsprünge zur Festlegung verschiedener Drehpositionen eingreifen. Die Verstellung der Drehpositionen erfolgt dabei ausschließlich durch Aufbringung eines die Rastvorsprünge aus den Rastvertiefungen lösenden Drehmomentes und Verdrehen der Gelenkelemente gegeneinander um die Drehachse.

In Fig. 19 ist die Rastgelenkeinheit in allgemeiner Form gezeigt, bei der eines der Gelenkelemente 44 zur Aufnahme der Kugeln 40 dient und, wie z.B. in Fig. 17 gezeigt in Form einer Adapterplatte 12' ausgebildet sein kann, aber nicht sein muß.

An dem anderen Gelenkelement kann eine Rastbuchse befestigt sein oder, wie in Fig. 19 dargestellt, sogar das andere Gelenkelement 44 bilden, wobei die Rastbuchse mit einer Anzahl von Rastvertiefungen 48 versehen ist, von denen aus Gründen der Übersichtlichkeit nur einige mit Bezugszeichen versehen wurden.

Bei dem in Fig. 19 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Rastbuchse 44 zweiteilig ausgebildet und besteht aus einem auf einen Zylinder 50 aus Leichtmetall, insbesondere Aluminium aufgebrachten Ring 52 aus Stahl mit Rastvertiefungen, was fertigungstechnische und gewichtsmäßige Vorteile hat.

Die Rastvorsprünge werden, wie in Fig. 19 gezeigt, von Kugeln 40 gebildet, die durch Federelemente 54 in Richtung auf die Rastvertiefungen vorgespannt werden, wodurch das Drehmoment stufenlos einstellbar ist.

Die Kugeln 40 sind dazu in radial zur Drehachse 20 in das Gelenkelement 42 eingebrachte Bohrungen 56 angeordnet, wobei, wie gesagt, die Darstellung in Fig. 19 eher prinzipieller Natur ist. Insbesondere ist das Gelenkelement 42 in natura wesentlich dicker als gezeigt, so daß die Bohrungen 56 eine zur Aufnahme der Kugeln und Federelemente notwendige Länge besitzen.

Im bestimmungsgemäßen Montagezustand ist dann jeweils eine Kugel 40 in einer der Bohrungen 56 an dem der Drehachse 20 nächstgelegenen Ende der jeweiligen Bohrung angeordnet und von einer Schraubenfeder 54 in Richtung auf eine am anderen Gelenkelement befestigte oder das andere Gelenkelement bildende Rastbuchse 44, die mit einer Anzahl von Rastvertiefungen versehen ist, vorgespannt, wobei eine Schraube, insbesondere eine Madenschraube 58 die Bohrung 56 an dem der Drehachse abgewandten Enden verschließt. Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn zwei bis fünf, vorzugsweise drei oder vier radial zur Drehachse verlaufende Bohrungen und eine entsprechende Anzahl von Kugeln vorgesehen sind.

In den Fig. 14 bis 18 ist die Anwendung einer analog zu Fig. 19 ausgebildeten Rastgelenkeinheit bei einem Waffenholster gezeigt, wobei der Holstersteg 16' zur Aufnahme der Rastbuchse 44, und die Adapterplatte 12' als Gelenkelement nach Art des Gelenkelementes 42 ausgebildet ist und Bohrungen 56' zur Aufnahme von Kugeln, Federelementen und Madenschrauben aufweist, mittels welcher das zur Einstellung des Zieh winkels notwendige Drehmoment stufenlos einstellbar ist.

GEWERBLICHE ANWENDBARKEIT

Die gewerbliche Anwendbarkeit von Waffenholstern und Rastgelenkeinheiten der hier in Frage stehenden Art ist offensichtlich. Es wird jedoch darauf hingewiesen, daß die Anmeldung auch ein neues Geschäftsverfahren impliziert, nämlich das gewerbliche Nachrüsten von existierenden Waffenholstern mit erfindungsgemäßen Rastgelenkeinheiten, so daß bei den Holster dann ebenfalls der Zieh Winkel werkzeuglos einstellbar ist. Dieses Verfahren wird hiermit ausdrücklich als zur Erfindung gehörig bezeichnet und in denjenigen Ländern, deren nationales Recht dies gestattet, als schutzfähig beansprucht.

PATENTANSPRÜCHE

1. Waffenholster mit verstellbarem Ziehwinkel insbesondere für Faustfeuerwaffen,
umfassend
- 5 - einen Holstersteg zum Befestigen des Holsters an einem Gürtel, einem Koppel
o.dgl. und
- einen Holsterköcher zur Aufnahme einer Waffe, insbesondere einer
Faustfeuerwaffe,
- wobei der Holstersteg und der Holsterköcher derart um eine Drehachse
10 verdrehbar miteinander verbunden sind, daß der durch die Relativposition zwischen
Holstersteg und Holsterköcher definierte Ziehwinkel einstellbar ist,
 dadurch gekennzeichnet,
- daß zwischen Holstersteg und Holsterköcher Rastvorsprünge und dazu partiell
komplementäre Rastvertiefungen vorgesehen sind, in die die Rastvorsprünge zur
15 Festlegung verschiedener Ziehwinkel eingreifen,
- daß die Verstellung des Ziehwinkels ausschließlich durch Aufbringung eines die
Rastvorsprünge aus den Rastvertiefungen lösenden Drehmomentes und Verdrehen
von Holstersteg und Holsterköcher gegeneinander um die Drehachse erfolgt und
- daß das Drehmoment einstellbar ist.
- 20
2. Waffenholster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse
in der Nähe des Schwerpunktes einer in dem Holster zu tragenden Waffe angeordnet
ist.
- 25
3. Waffenholster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das
Waffenholster ein Sicherheitswaffenholster für Faustfeuerwaffen ist, bei dem zwei
Sicherungselemente zum Sichern einer in dem Holster getragenen Faustfeuerwaffe
vorgesehen sind.
- 30
4. Waffenholster nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
daß der Holstersteg und/oder der Holsterköcher aus Hartkunststoff bestehen.
5. Waffenholster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,
daß die Rastvorsprünge auf einer ersten Scheibe und die Rastvertiefungen auf einer
35 zweiten Scheibe ausgebildet sind, die gegeneinander vorgespannt sind.

6. Waffenholster nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Holstersteg oder dem Holsterköcher eine Vertiefung zur Aufnahme einer der Scheiben vorgesehen ist und daß zur Halterung der anderen Scheibe eine an dem Holsterköcher bzw. dem Holstersteg zu befestigende Adapterplatte vorgesehen ist.
- 5
7. Waffenholster nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Scheiben über eine Schrauben-Bundbuchsenverbindung gegeneinander vorgespannt werden, bei welcher eine Schraube eine der Scheiben durchdringt und in eine die andere der Scheiben durchdringende Bundbuchse mit entsprechendem
- 10 Innengewinde eingedreht ist.
8. Waffenholster nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvorsprünge als Kugelsegmente ausgebildet und auf einer der Scheiben kreisförmig um die Drehachse angeordnet sind, wobei die Rastvertiefungen auf der
- 15 anderen der beiden Scheiben in dazu komplementärer Weise angeordnet sind.
9. Waffenholster nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß 10 bis 30, vorzugsweise 15 bis 25 Rastvorsprünge und eine entsprechende Anzahl von Rastvertiefungen vorgesehen sind.
- 20
10. Waffenholster nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheiben aus Federstahl bestehen.
11. Waffenholster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvorsprünge von Kugeln gebildet werden, die durch Federelemente in Richtung auf die Rastvertiefungen vorgespannt werden.
- 25
12. Waffenholster nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Kugeln in radial zur Drehachse in eine Adapterplatte eingebrachten Bohrungen angeordnet sind, wobei die Adapterplatte zur Befestigung an einem Holsterköcher oder einem Holstersteg vorgesehen ist.
- 30
13. Waffenholster nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß im bestimmungsgemäßen Montagezustand jeweils eine Kugel in einer der Bohrungen an dem der Drehachse nächstgelegenen Ende der jeweiligen Bohrung angeordnet ist und
- 35

von einer Schraubenfeder in Richtung auf eine am Holstersteg befestigte Rastbuchse, die mit einer Anzahl von Rastvertiefungen versehen ist, vorgespannt wird, wobei eine Schraube, insbesondere eine Madenschraube die Bohrung an dem der Drehachse abgewandten Enden verschließt.

5

14. Waffenholster nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastbuchse zweiteilig ausgebildet ist und aus einem auf einen Zylinder aus Leichtmetall, insbesondere Aluminium aufgebrachten Ring aus Stahl mit Rastvertiefungen besteht.

10

15. Waffenholster nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß zwei bis fünf, vorzugsweise drei oder vier radial zur Drehachse verlaufende Bohrungen und eine entsprechende Anzahl von Kugeln vorgesehen sind.

15

16. Rastgelenkeinheit zur um eine Drehachse verdrehbaren und in verschiedenen Drehpositionen festlegbaren Verbindung zweier Teile, insbesondere eines Holsterstegs zum Befestigen eines Holsters an einem Gürtel, einem Koppel o.dgl. und eines Holsterköcher zur Aufnahme einer Waffe, insbesondere einer Faustfeuerwaffe, wobei

20

- die Rastgelenkeinheit zwei um die Drehachse verdrehbare Gelenkelemente zur Befestigung an jeweils einem der miteinander gelenkig zu verbindenden Teile und zwischen diesen Gelenkelementen Rastvorsprünge und dazu partiell komplementäre Rastvertiefungen aufweist, in die die Rastvorsprünge zur Festlegung verschiedener Drehpositionen eingreifen,

25

- die Verstellung der Drehpositionen ausschließlich durch Aufbringung eines die Rastvorsprünge aus den Rastvertiefungen lösenden Drehmomentes und Verdrehen der Gelenkelemente gegeneinander um die Drehachse erfolgt und

dadurch gekennzeichnet,

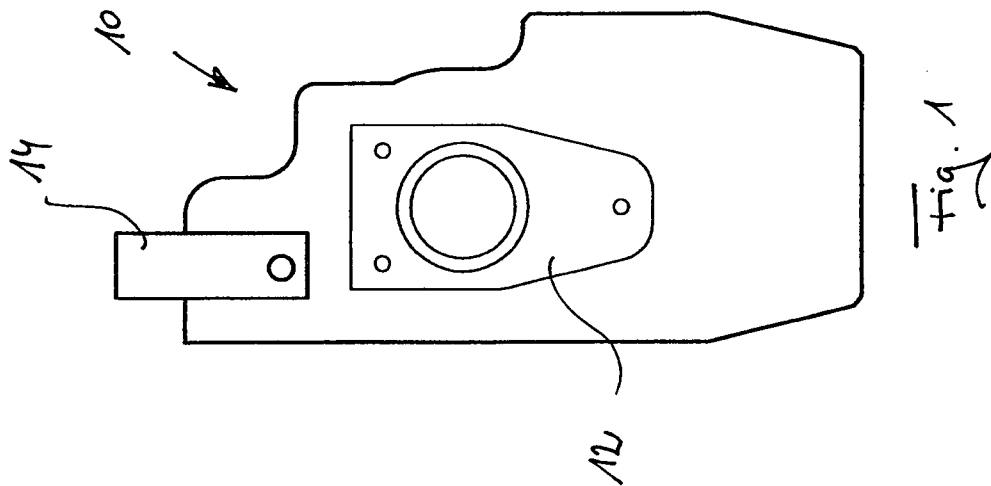
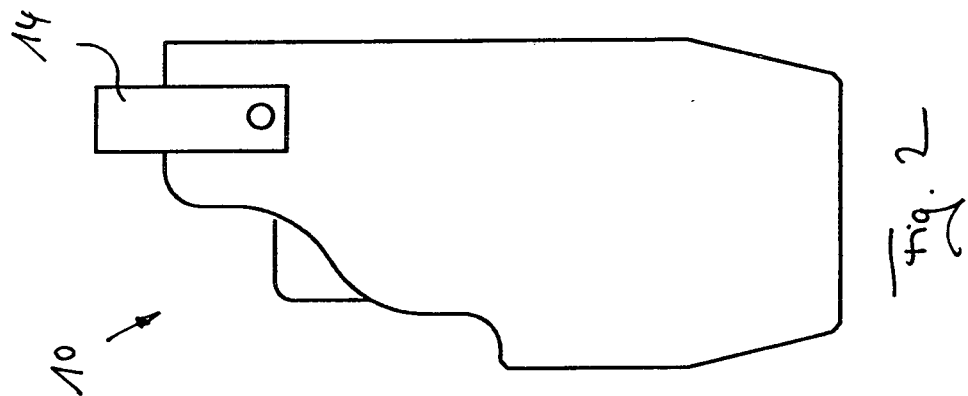
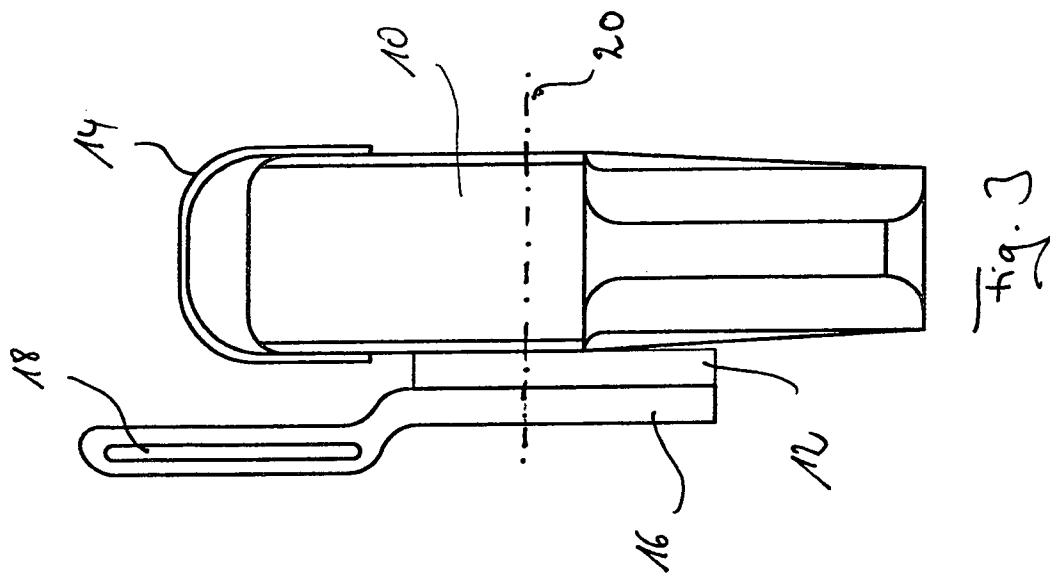
30

- daß die Rastvorsprünge von Kugeln gebildet werden, die durch Federelemente in Richtung auf die Rastvertiefungen vorgespannt werden, wodurch das Drehmoment stufenlos einstellbar ist.

35

17. Rastgelenkeinheit nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Kugeln in radial zur Drehachse in eines der Gelenkelemente eingebrachte Bohrungen angeordnet sind.

18. Rastgelenkeinheit nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß im bestimmungsgemäßen Montagezustand jeweils eine Kugel in einer der Bohrungen an dem der Drehachse nächstgelegenen Ende der jeweiligen Bohrung angeordnet ist und von einer Schraubenfeder in Richtung auf eine am anderen Gelenkelement befestigte oder das andere Gelenkelement bildende Rastbuchse, die mit einer Anzahl von Rastvertiefungen versehen ist, vorgespannt wird, wobei eine Schraube, insbesondere eine Madenschraube die Bohrung an dem der Drehachse abgewandten Enden verschließt.
19. Rastgelenkeinheit nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastbuchse zweiteilig ausgebildet ist und aus einem auf einen Zylinder aus Leichtmetall, insbesondere Aluminium aufgebrachten Ring aus Stahl mit Rastvertiefungen besteht.
20. Rastgelenkeinheit nach einem der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß zwei bis fünf, vorzugsweise drei oder vier radial zur Drehachse verlaufende Bohrungen und eine entsprechende Anzahl von Kugeln vorgesehen sind.
21. Verwendung einer Rastgelenkeinheit nach einem der Ansprüche 16 bis 20 zur Herstellung eines Waffenholsters mit verstellbarem Ziehwinkel insbesondere für Faustfeuerwaffen.



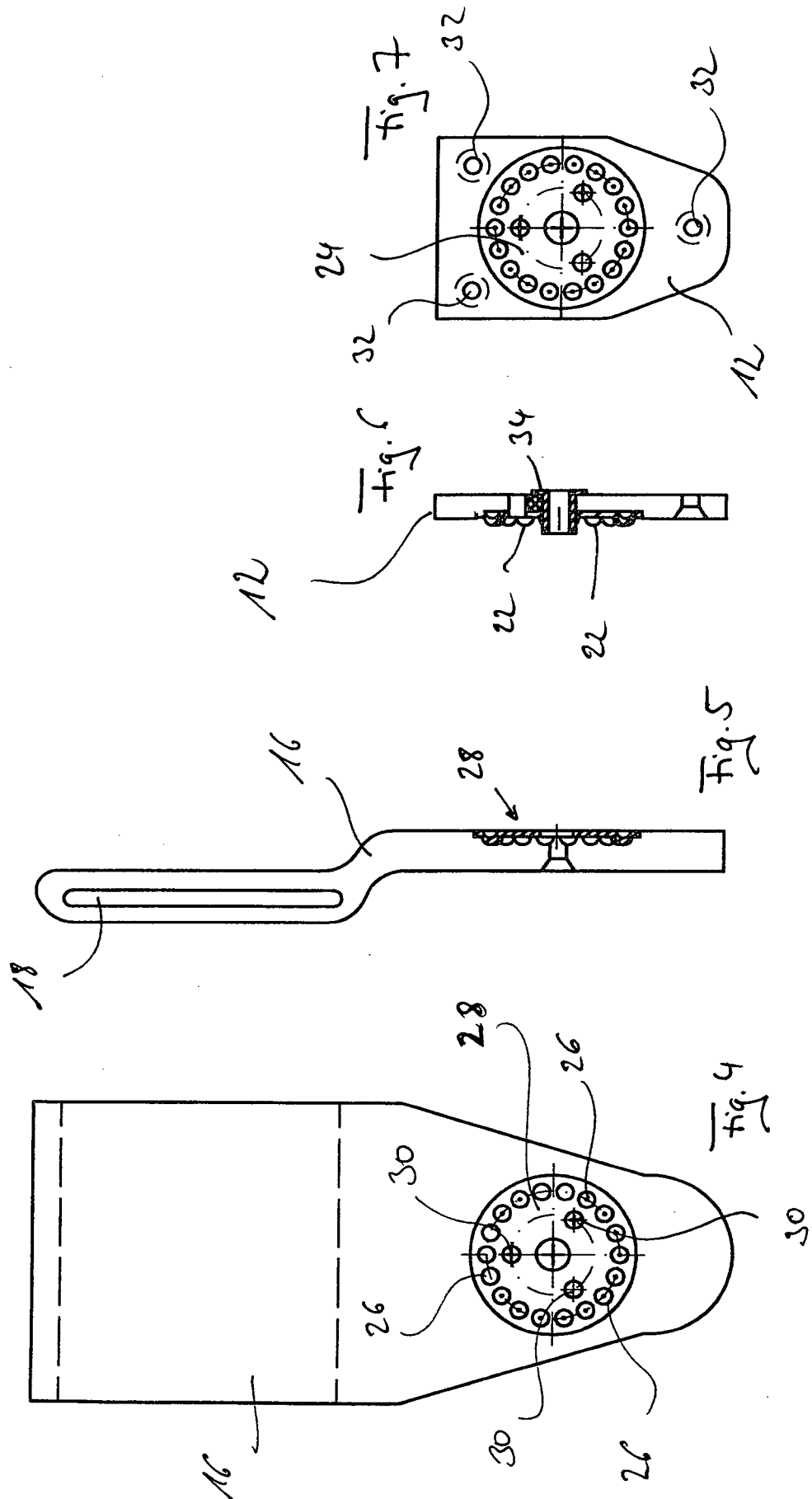


Fig. 8

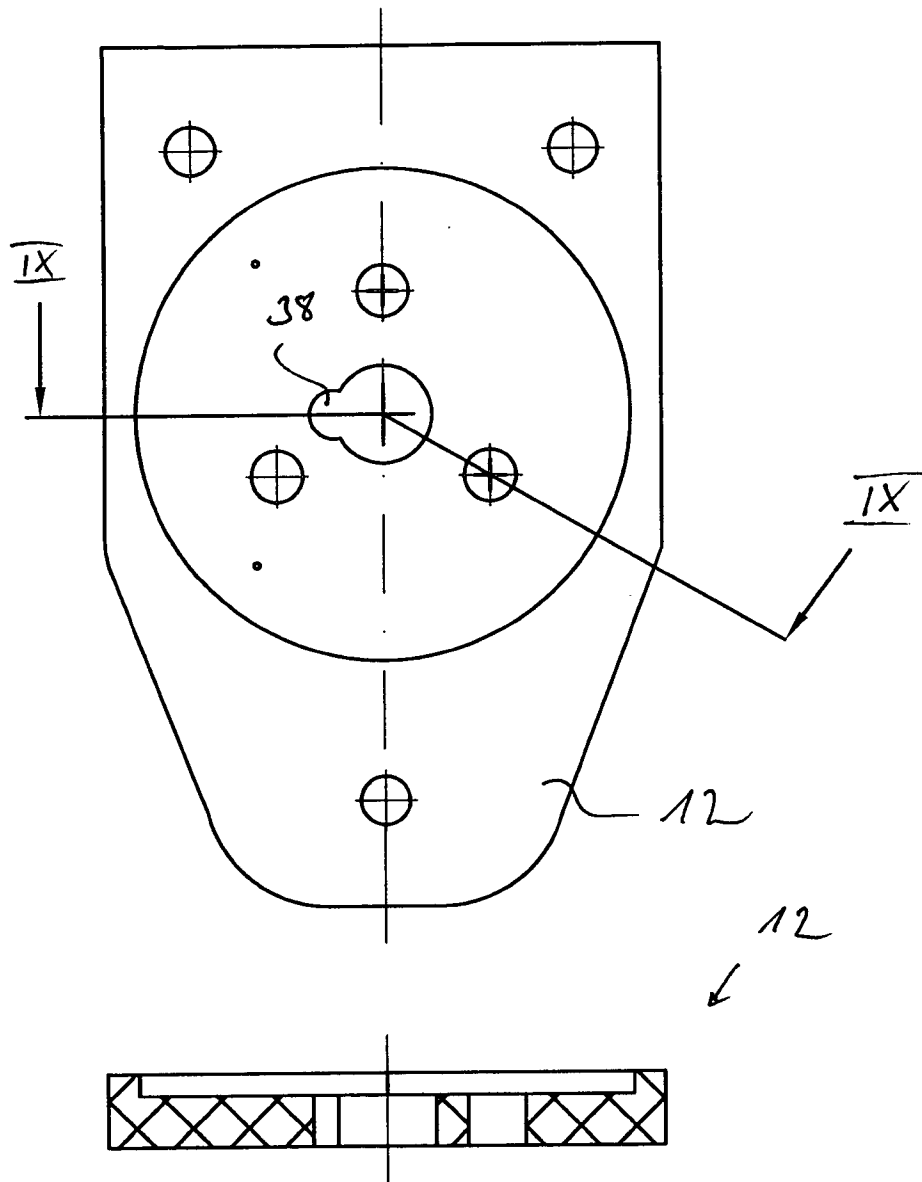
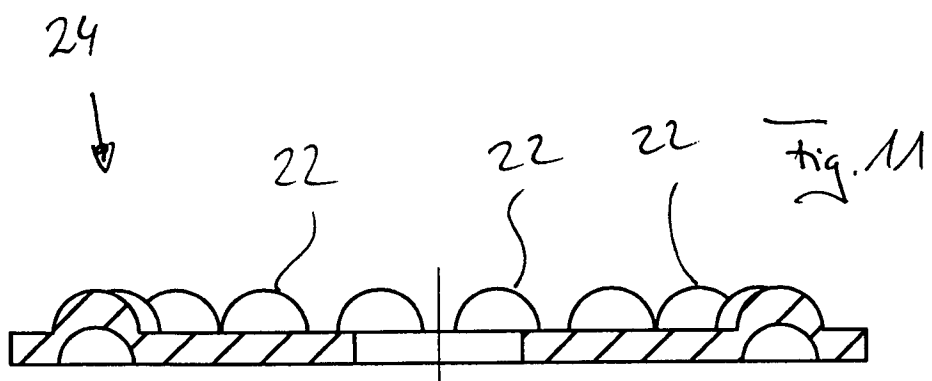
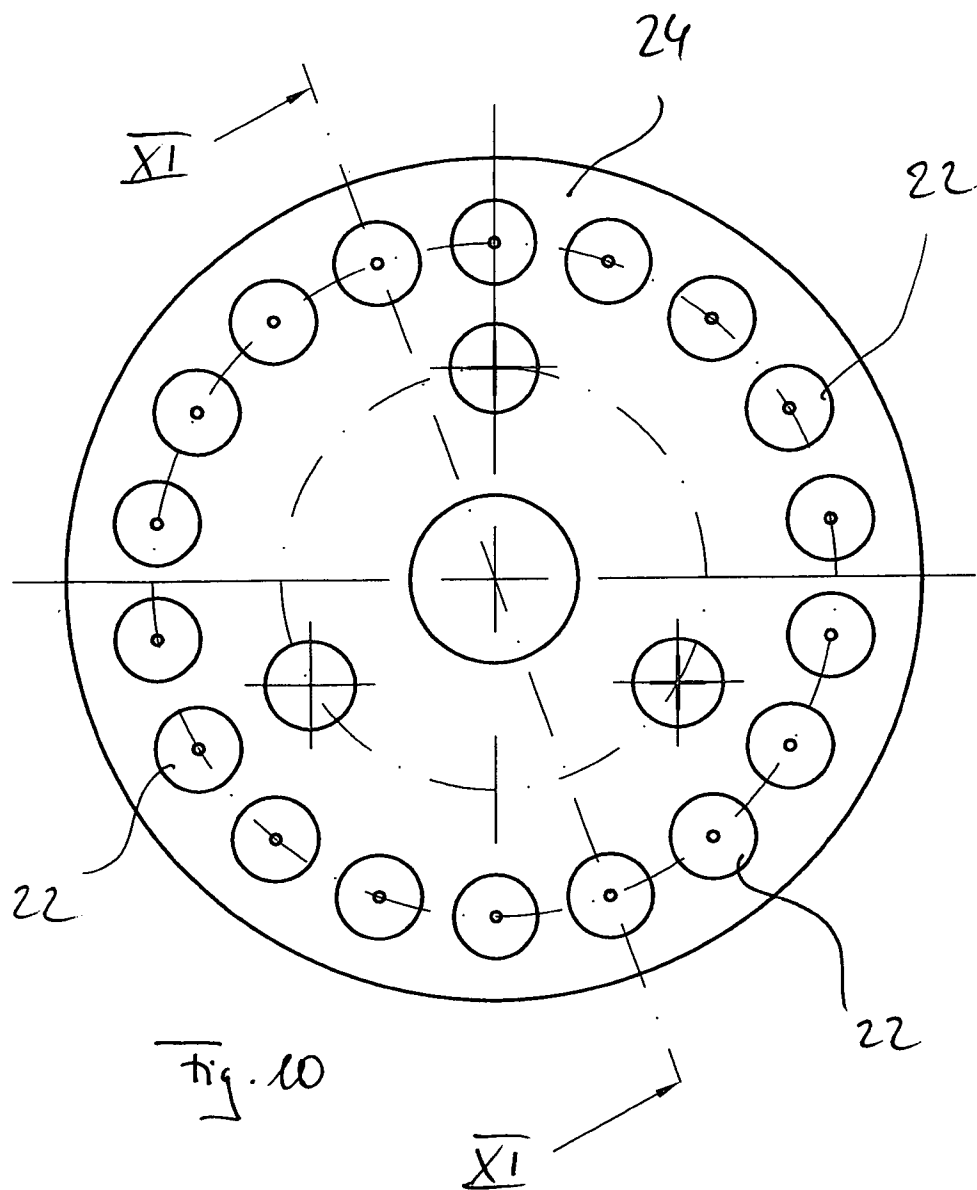


Fig. 9



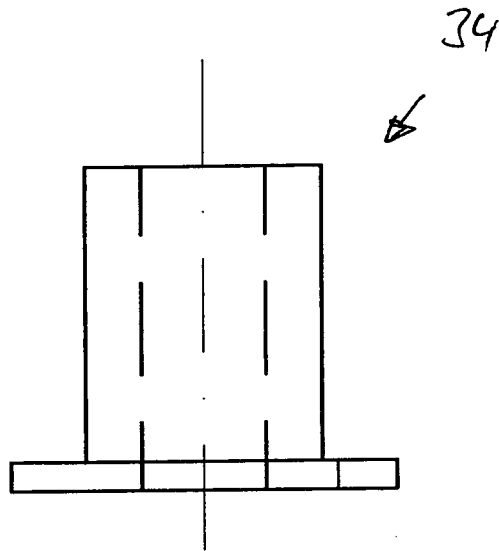


Fig. 12

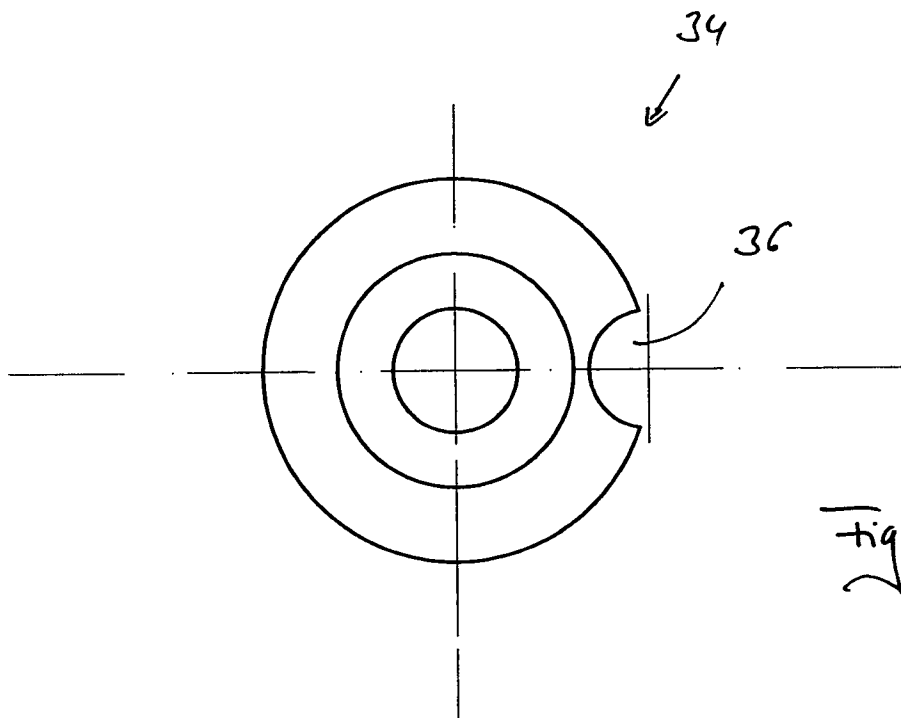


Fig. 13

