

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 342 975 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

10.09.2003 Patentblatt 2003/37

(51) Int Cl.7: **F41G 1/387**

(21) Anmeldenummer: **03005048.8**

(22) Anmeldetag: **06.03.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK

(30) Priorität: **08.03.2002 DE 20203745 U**

(71) Anmelder: **Kilic, Ali**

97534 Waigolshausen (DE)

(72) Erfinder: **Kilic, Ali**

97534 Waigolshausen (DE)

(74) Vertreter: **Tappe, Hartmut**

Patentanwälte,

Böck + Tappe Kollegen,

Kantstrasse 40

97074 Würzburg (DE)

(54) **Vorrichtung zur Befestigung einer Zieleinrichtung an einer Waffe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Montage einer Zieleinrichtung, insbesondere eines Zielfernrohrs, oder dergleichen an einer Waffe (22), insbesondere einer Jagd- und/oder Sportwaffe, mit einem Grundkörper (21) zur mittelbaren oder unmittelbaren Aufnahme der Zieleinrichtung, der mit mindestens einer Klemmschraube (1) an der Waffe lösbar befestigbar ist. Dabei ist mindestens ein Klemmelement vorgesehen, das durch die Klemmschraube (1) an einer an der Waffe mittelbar oder unmittelbar angeordneten Klemmfläche kraft- und/oder formschlüssig zur Anlage bringbar ist, wobei die Klemmschraube an ihrer zum Klemmelement weisenden Bundfläche mit mindestens einer aus der Bundfläche vorspringenden Nase versehen ist und das Klemmelement (13) in seiner zur Klemmschraube weisenden Fläche mindestens eine Ausnehmung dergestalt aufweist, dass die Nase beim Anziehen und/oder Lösen der Klemmschraube aus einer ersten Stellung, in der die Nase in die Ausnehmung eingreift, in eine zweite Stellung, in der die Nase an der der Ausnehmung benachbarten Fläche des Klemmelementes zur Anlage gelangt, bringbar ist.

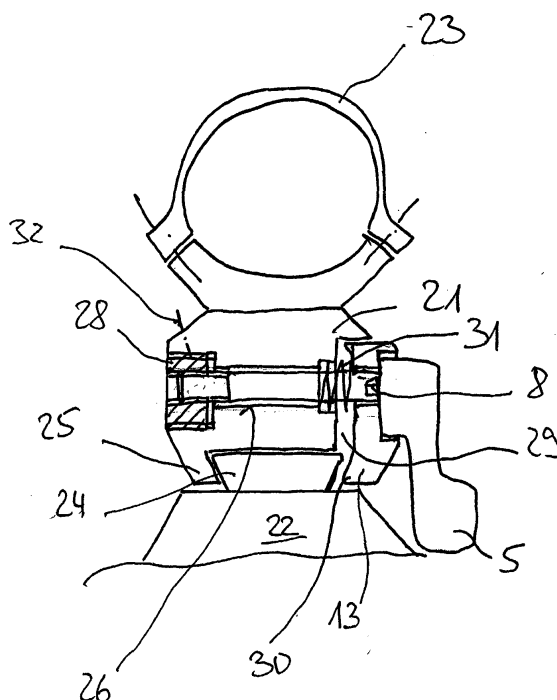


Fig. 5

EP 1 342 975 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Montage einer Zieleinrichtung, insbesondere eines Zielfernrohrs, oder dergleichen an einer Waffe, insbesondere einer Jagd- und/oder Sportwaffe, mit einem Grundkörper zur mittelbaren oder unmittelbaren Aufnahme der Zieleinrichtung, der mit mindestens einer Klemmschraube an der Waffe lösbar befestigbar ist, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es sind Zielfernrohrmontagen bekannt, bei denen ein das Zielfernrohr tragender Grundkörper mittels einer Klemmschraube beispielsweise an der Prismenschiene einer Jagd- oder Sportwaffe befestigbar ist. Wenngleich diese Befestigung sicher und zuverlässig ist, ist es doch in der Praxis von Nachteil, dass zum Ab- und Aufsetzen der Montage die Klemmschrauben vielfach gedreht werden müssen, um den Spalt zwischen den Klemmelementen, der notwendig ist, um die Montage auf die Prismenschiene aufsetzen zu können, zu erzielen bzw. diesen Spalt nach dem Aufsetzen wieder zu schließen.

[0003] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die einfach zu montieren und demontieren ist,

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. des Anspruchs 2 gelöst.

[0005] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Erfindungsgemäß weist die Vorrichtung mindestens ein Klemmelement auf, das durch die Klemmschraube an einer an der Waffe mittelbar oder unmittelbar angeordneten Klemmfläche kraft- und/oder formschlüssig zur Anlage bringbar ist. Dabei ist die Klemmschraube an ihrer zum Klemmelement weisenden Bundfläche mit mindestens einer aus der Bundfläche vorspringenden Nase versehen und das Klemmelement weist an seiner zur Klemmschraube weisenden Fläche mindestens eine Ausnehmung dergestalt auf, dass die Nase beim Anziehen und/oder Lösen der Klemmschraube aus einer ersten Stellung, in der die Nase in die Ausnehmung eingreift, in eine zweite Stellung, in der die Nase an der der Ausnehmung benachbarten Fläche des Klemmelementes zur Anlage gelangt, bringbar ist. Durch diese Gestaltung lässt sich eine zweistufige Klemmbewegung erreichen, nämlich eine erste Stufe, bei der beim Austreten der Nase aus der Ausnehmung eine nahezu schlagartige Bewegung des Klemmelementes in Klemmstellung bei kleinem Drehwinkel der Klemmschraube erfolgt, während nach dem Austreten in bekannter Weise das Aufbringen der notwendigen Klemmkraft aufgrund der Gewindesteigung der Klemmschraube erfolgt. Dadurch lässt sich in Abhängigkeit insbesondere von der geometrischen Gestalt der Nase ein zuverlässige Klemmung mit einem Drehwinkel der Klemmschraube von kleiner als 180 Grad erreichen.

[0007] In einer alternativen Gestaltung weist die erfindungsgemäße Vorrichtung mindestens ein Klemmelement auf, das durch die Klemmschraube an einer an der Waffe mittelbar oder unmittelbar angeordneten Klemmfläche kraft- und/oder formschlüssig zur Anlage bringbar ist. Dabei ist das Klemmelement an seiner zur Klemmschraube weisenden Fläche mit mindestens einer aus der Fläche vorspringenden Nase versehen und die Klemmschraube weist in ihrer zum Klemmelement weisenden Bundfläche mindestens eine Ausnehmung dergestalt auf, dass die Nase beim Anziehen und/oder Lösen der Klemmschraube aus einer ersten Stellung, in der die Nase in die Ausnehmung eingreift, in eine zweite Stellung, in der die Nase an der der Ausnehmung benachbarten Bundfläche der Klemmschraube zur Anlage gelangt, bringbar ist. Dabei unterscheidet sich diese Ausgestaltung bei gleicher Wirkung und erzielbaren Vorteilen von der oben Beschriebenen lediglich dadurch, dass die Anordnung von Nasen und Ausnehmungen an Klemmelement und Klemmschraube lediglich vertauscht ist.

[0008] In grundsätzlich beliebiger Weise kann die Klemmschraube das Klemmelement beispielsweise einseitig übergreifen. Vorzugsweise jedoch durchgreift die Klemmschraube das Klemmelement in einer durchgehenden Ausnehmung. Damit ist insbesondere eine bessere Krafteinleitung zu erreichen.

[0009] Um insbesondere das Austreten der Nase aus der Ausnehmung zu erleichtern und eine "weiche" Betätigung zu ermöglichen, weist nach einem weiteren Ausführungsbeispiel die Nase mindestens eine im Wesentlichen keilförmige Anlauffläche auf. Die Steigung der Anlauffläche bestimmt dabei insbesondere den notwendigen Drehwinkel zum vollständigen Ausheben der Nase aus der Ausnehmung. Vorzugsweise ist die Steigung der keilförmigen Anlauffläche größer als die Steigung des Gewindes der Klemmschraube.

[0010] In beliebiger Weise kann beispielsweise die gesamte Nase keilförmig nach Art einer schiefen Ebene ausgebildet sein. Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform jedoch weist die Nase im Anschluss an die keilförmige Anlauffläche eine im Wesentlichen parallel zur Bundfläche der Klemmschraube verlaufende Anlagefläche auf. Dadurch lassen sich ohne Beschädigung der Nasen die zu Erzielung der gewünschten Festigkeit der Verbindung zwischen Montagevorrichtung und Waffe notwendigen Klemmkraft übertragen.

[0011] Grundsätzlich lassen sich die Vorteile der Erfindung bereits mit einer Nase und zugeordneter Ausnehmung erzielen. Es ist jedoch vorteilhaft, wenn eine Mehrzahl von Nasen und zugeordneten Ausnehmungen Verwendung finden, insbesondere in symmetrischer Anordnung zur Mittellängsachse der Klemmschraube. Nach einem Ausführungsbeispiel sind zwei Nasen einander diametral bezüglich der Längsachse der Klemmschraube gegenüberliegend angeordnet, wobei zwei einander ebenfalls diametral gegenüberliegende form- und/oder funktionskomplementäre Aus-

nehmungen in der Fläche des Klemmelementes angeordnet sind. Die beiden Ausnehmungen können bei dieser Gestaltung schlitzartig miteinander verbunden sein.

[0012] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel ist mindestens eine Federanordnung zwischen Grundkörper und Klemmelement vorgesehen, durch die das Klemmelement an die Klemmschraube gedrückt wird. Damit wird insbesondere während des Abnehmens der Montage von der Waffe beim Lösen der Klemmschraube erreicht, dass das Klemmelement nach außen gedrückt und so der zum Abnehmen notwendige Spalt freigegeben wird.

[0013] Grundsätzlich ist die Befestigung einer Zieleinrichtung, beispielsweise eines Diopters, mit einer einzigen Klemmschraube möglich. Vorzugsweise sind jedoch mindestens zwei voneinander beabstandete Klemmschrauben vorgesehen. Dabei kann jede der Klemmschrauben mit einem separaten Klemmelement zusammenwirken. Nach einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung jedoch wirken sämtliche Klemmschrauben mit einem gemeinsamen Klemmelement zusammen.

[0014] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel weist der Grundkörper mindestens eine durchgehende Ausnehmung auf, die zumindest abschnittsweise mittelbar oder unmittelbar mit einem Innengewinde versehen ist, wobei die Klemmschraube die Ausnehmung im Wesentlichen durchgreifend in das Innengewinde einschraubbar ist. Nach einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel ist eine in die durchgehende Ausnehmung im Bereich des von der Klemmschraube wegweisenden Endes einschraubbare Gewindehülse vorgesehen, deren Innengewinde dem Außengewinde der Klemmschraube entspricht. Durch die axiale Position der Gewindehülse kann in einfacher Weise eine Justierung der Klemmschrauben erfolgen. Dabei kann zudem mindestens ein Sicherungselement zur Sicherung der Gewindehülse gegen ein unbeabsichtigtes Verdrehen vorgesehen sein.

[0015] Zur Begrenzung des Drehwinkels kann weiter mindestens ein Anschlagelement an der Klemmschraube und/oder am Klemmelement vorgesehen sein.

[0016] Im Folgenden wird die Erfindung anhand lediglich ein Ausführungsbeispiel zeigender Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt

Fig.1 in schematischer nicht maßstäblicher Darstellung ein Ausführungsbeispiel einer Klemmschraube gemäß der Erfindung in seitlicher Ansicht;

Fig. 2 die Klemmschraube nach Fig. 1 in einer Ansicht in Richtung der Pfeile F;

Fig. 3 in schematischer nicht maßstäblicher Darstellung ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Klemmelementes in seitlicher Darstellung;

Fig. 4 das Klemmelement nach Fig. 3 in teilweiser Schnittdarstellung

Fig. 5 in schematischer Darstellung ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung im zusammengebauten Zustand in einer Stellung, in der sie auf eine Waffe aufsetzbar bzw. abnehmbar ist; und

Fig. 6 das Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 in der festgeklemmten Stellung.

[0017] In den Figuren 1 und 2 ist schematisch in nicht maßstabsgetreuer Darstellung ein Ausführungsbeispiel einer Klemmschraube gemäß der vorliegenden Erfindung dargestellt. Die Klemmschraube 1 weist einen Schaft 2 auf, der an seinem vom Schraubenkopf 3 wegweisenden Ende mit einem Außengewinde 4 versehen ist. Der Schraubenkopf 3 weist ein Betätigungselement zum Drehen der Klemmschraube 1 in Form eines einstückig angeformten Hebels 5 auf. Der Schraubenkopf weist weiter an seiner zum Schaft 2weisenden Seite eine im Wesentlichen ebene Bundfläche 6 auf.

[0018] Auf der Bundfläche 6 sind zwei Nasen 7 und 8 aus der Bundfläche 6 hervorspringend angeformt. Die beiden Nasen 7 und 8 sind identisch ausgebildet und liegen, wie insbesondere der Darstellung nach Fig. 2 zu entnehmen ist, einander bezüglich der Längsachse 9 der Klemmschraube diametral gegenüber. Die Nasen 7 und 8 weisen jeweils zwei Bereiche auf, nämlich einen Bereich mit keilförmig ansteigender Anlauffläche 10 und einen sich daran anschließenden Bereich mit im Wesentlichen ebener zur Bundfläche parallel verlaufender Anlagefläche 11. Die Keifläche ist beim dargestellten Ausführungsbeispiel in der Darstellung nach Fig. 2 entgegen dem Uhrzeigersinn geneigt.

[0019] Ein Ausführungsbeispiel eines Klemmelementes 13 ist schematisch in den Figuren 3 und 4 dargestellt. Das Klemmelement 13 hat eine im Wesentlichen plattenförmige Gestalt und weist mit axialem Abstand zwei durchgehende Ausnehmungen 14 und 15 auf. In einer ersten Fläche 16 des Klemmelementes 13 sind im Bereich der durchgehenden Ausnehmungen 14 und 15 zwei rotationssymmetrische Einsenkungen 17 und 18 jeweils konzentrisch zu den Ausnehmungen 14 und 15 angeordnet. Der Durchmesser der Ausnehmungen ist dabei zumindest geringfügig größer als der Außendurchmesser des Schraubenkopfs 3 der Klemmschraube 1. Der Grund der Einsenkungen 17 und 18 ist als Anlagefläche für die Bundfläche 6 bzw. die komplementären Anlageflächen 11 der Nasen 7 und 8 der Klemmschraube 1 ausgebildet.

[0020] Im Grund der Einsenkungen 17 und 18 sind jeweils schlitzartige Ausnehmungen 19 und 20 angeordnet. Diese schlitzartigen Ausnehmungen 19 und 20 entsprechen in der Anordnung den Nasen 7 und 8 der Klemmschraube und weisen eine Länge, Breite und insbesondere Tiefe auf, die jeweils zumindest geringfügig

größer ist als die Länge, Breite und Höhe der Nasen 7 und 8. Dies bedeutet insbesondere, dass die Nasen 7 und 8 vollständig in den Ausnehmungen 19 und 20 aufgenommen werden können, wodurch eine flächige Anlage des Grundes der Einsenkungen 17 und 18 an der Bundfläche der Klemmschraube 1 erreichbar ist.

[0021] In den Figuren 5 und 6 ist ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung schematisch dargestellt. Die Vorrichtung weist einen Grundkörper 21 auf, der an einer lediglich in Teilen angedeuteten Waffe 22 befestigbar ist. Am Grundkörper 21 sind Befestigungsvorrichtungen in Form von Montageringen 23 vorgesehen, mit denen in bekannter Weise eine Zieleinrichtung in Form eines in den Figuren nicht dargestellten Zielfernrohres am Grundkörper 21 und damit an der Waffe 22 sicher und zuverlässig befestigt werden kann.

[0022] An der Waffe ist eine Prismenschiene 24 angeordnet. Der Grundkörper 21 weist an seiner zur Waffe weisenden Unterseite eine Klemmkante 25 auf, die form- und funktionskomplementär zur Prismenschiene 24 ausgebildet ist und diese längsseitig hintergreift.

[0023] Im Grundkörper sind durchgehende Ausnehmungen 26 zum Durchtritt des Schaftes 2 der Klemmschraube 1 vorgesehen. Im Bereich ihres dem Klemmelement 13 gegenüberliegenden Endes ist die Ausnehmung 26 mit einem Innengewinde versehen, in das eine Gewindehülse 28 mit ihrem Außengewinde eingeschraubt ist. Die Gewindehülse 28 weist ferner ein Innengewinde auf, das in Durchmesser und Steigung dem Außengewinde 4 des Schaftes 2 der Klemmschraube 1 entspricht.

[0024] An seiner der Gewindehülse 28 gegenüberliegenden Seite weist der Grundkörper 21 eine Ausnehmung 29 auf, in der das Klemmelement 13 angeordnet ist. Das Klemmelement 13 weist an seiner in den Figuren 5 und 6 unteren Seite eine Klemmkante 30 auf, die derart form- und funktionskomplementär zur Prismenschiene 24 ausgebildet ist, dass diese längsseitig klemmend hintergreifbar ist (vgl. insbesondere die Darstellung nach Fig. 6).

[0025] Wie weiter den Figuren 5 und 6 zu entnehmen ist, ist zwischen dem Grundkörper 21 und dem Klemmelement 13 eine Feder 31 in Form einer auf dem Schaft 2 der Klemmschraube aufgesetzten Schraubenfeder angeordnet. Diese steht ständig unter Vorspannung, so dass das Klemmelement gegen die Bundfläche 6 (Fig. 5) bzw. die Anlageflächen 11 der Nasen 7 und 8 (Fig. 6) der Klemmschraube 1 gedrückt wird.

[0026] Zum Aufsetzen einer Zieleinrichtung und damit der erfindungsgemäßen Vorrichtung wird die Klemmschraube 1 zunächst in eine Position gebracht, in der die Nasen 7 und 8 der Klemmschraube 1 in die entsprechenden form- und funktionskomplementären Ausnehmungen 19 bzw. 20 in Eingriff gelangen. Dies hat zur Folge, dass das Klemmelement 13 durch die Feder 31 von der Prismenschiene 24 der Waffe weggedrückt wird, bis das Klemmelement 13 mit seiner Außenfläche 16 an die Bundfläche 6 zur Anlage kommt. Dabei wird

zwischen den Klemmkanten 25 des Grundkörpers 21 und 30 des Klemmelementes ein Spalt gebildet, der breiter als die breiteste Stelle der Prismenschiene ist, so dass sich die Vorrichtung in einfacher Weise auf die Prismenschiene 24 aufsetzen lässt (Fig. 5).

[0027] Nach dem Aufsetzen der Vorrichtung wird mittels des Hebels 5 die Klemmschraube in Uhrzeigerrichtung gedreht. Dabei gelangt die keilförmig ansteigende Anlauffläche 10 der Nasen 7 und 8 zunächst zur Anlage an den Rand der Ausnehmung 19 bzw. 20 des Klemmelementes 13; bei weiterem Drehen der Klemmschraube 1 wird aufgrund der keilförmigen Gestalt der Anlauffläche 10 die Klemmschiene 13 innerhalb eines geringen Verdrehwinkels der Klemmschraube 1 gegen die Federkraft der Feder 31 mit ihrer Oberkante an den Grundkörper 1 und mit ihrer Klemmkante 30 gegen die Prismenschiene 24 der Waffe 22 gedrückt. Nachdem die Nasen 7 und 8 die Ausnehmungen 19 bzw. 20 verlassen haben, erfolgt eine Anlage der Anlageflächen 11 der Nasen 7 und 8 an der Bundfläche 6 der Klemmschraube 1 (Fig. 6). Beim weiteren Verdrehen der Klemmschraube 1 erfolgt dann aufgrund der Gewindesteigung des Gewindes 4 des Schaftes 2 der Klemmschraube 1 das Aufbringen der gewünschten und notwendigen Klemmkraft. Damit lässt sich erfindungsgemäß mit einer Schwenkbewegung des Hebels von kleiner als 180 Grad Schwenkwinkel in einer zweistufigen Bewegung sowohl die notwendige Klemmkraft als auch der zum Auf- und Absetzen notwendige Öffnungsspalt zwischen den Klemmkanten 25 und 30 erzielen.

[0028] Eine Feinjustierung der Klemmkraft lässt sich durch die Festlegung der axialen Position der Gewindehülse 28 im Grundkörper 21 erreichen. Nachdem diese einmal ermittelt ist, wird die Gewindehülse 28 gegen ein unbeabsichtigtes Verdrehen und damit eine ungewollte Dejustierung mittels einer lediglich schematisch angedeuteten Madenschraube 32 gesichert.

40 Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Montage einer Zieleinrichtung, insbesondere eines Zielfernrohres, oder dergleichen an einer Waffe, insbesondere einer Jagd- und/oder Sportwaffe, mit einem Grundkörper zur mittelbaren oder unmittelbaren Aufnahme der Zieleinrichtung, der mit mindestens einer Klemmschraube an der Waffe lösbar befestigbar ist,

gekennzeichnet durch

mindestens ein Klemmelement (13), das **durch** die Klemmschraube (1) an einer an der Waffe (22) mittelbar oder unmittelbar angeordneten Klemmfläche (24) kraft- und/oder formschlüssig zur Anlage bringbar ist, wobei die Klemmschraube (1) an ihrer zum Klemmelement (13) weisenden Bundfläche (6) mit mindestens einer aus der Bundfläche (6) vorspringenden Nase (7, 8) versehen ist und das Klemmelement (13) in seiner zur Klemmschraube (1) weisen-

- den Fläche (16) mindestens eine Ausnehmung (19, 20) dergestalt aufweist, dass die Nase (7, 8) beim Anziehen und/oder Lösen der Klemmschraube (1) aus einer ersten Stellung, in der die Nase (7, 8) in die Ausnehmung (19, 20) eingreift, in eine zweite Stellung, in der die Nase (7, 8) an der der Ausnehmung (19, 20) benachbarten Fläche des Klemmelementes (13) zur Anlage gelangt, bringbar ist.
2. Vorrichtung zur Montage einer Zieleinrichtung, insbesondere eines Zielfernrohrs, oder dergleichen an einer Waffe, insbesondere einer Jagd- und/oder Sportwaffe, mit einem Grundkörper zur mittelbaren oder unmittelbaren Aufnahme der Zieleinrichtung, der mit mindestens einer Klemmschraube an der Waffe lösbar befestigbar ist, **gekennzeichnet durch** mindestens ein Klemmelement (13), das **durch** die Klemmschraube (1) an einer an der Waffe (22) mittelbar oder unmittelbar angeordneten Klemmfläche (24) kraft- und/oder formschlüssig zur Anlage bringbar ist, wobei das Klemmelement (13) an seiner zur Klemmschraube (1) weisenden Fläche mit mindestens einer aus der Fläche vorspringenden Nase (7, 8) versehen ist und die Klemmschraube (1) in ihrer zum Klemmelement (13) weisenden Bundfläche (6) mindestens eine Ausnehmung (19, 20) dergestalt aufweist, dass die Nase (7, 8) beim Anziehen und/oder Lösen der Klemmschraube (1) aus einer ersten Stellung, in der die Nase (7, 8) in die Ausnehmung (19, 20) eingreift, in eine zweite Stellung, in der die Nase (7, 8) an der der Ausnehmung (19, 20) benachbarten Bundfläche (6) der Klemmschraube (1) zur Anlage gelangt, bringbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Klemmschraube (1) das Klemmelement (13) in einer durchgehenden Ausnehmung (14) durchgreift.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Nase (7, 8) mindestens eine im Wesentlichen keilförmige Anlauffläche (10) aufweist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Steigung der keilförmigen Anlauffläche (10) größer als die Steigung des Gewindes (4) der Klemmschraube (1) ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Nase (7, 8) eine im Wesentlichen parallel zur Bundfläche (6) der Klemmschraube (1) verlaufende Anlagefläche (11) aufweist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** zwei Nasen (7, 8) einander diametral bezüglich der Längsachse (9) der Klemmschraube (1) gegenüberliegend angeordnet sind, wobei zwei einander ebenfalls diametral gegenüberliegende form- und/oder funktionskomplementäre Ausnehmungen in der Fläche des Klemmelementes (13) angeordnet sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die beiden Ausnehmungen (19, 20) schlitzartig miteinander verbunden sind.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **gekennzeichnet durch** mindestens eine Federanordnung (31) zwischen Grundkörper (21) und Klemmelement (13), **durch** die das Klemmelement (13) an die Klemmschraube (1) gedrückt wird.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** mindestens zwei voneinander beabstandete Klemmschrauben (1) vorgesehen sind.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** jede der Klemmschrauben (1) mit einem separaten Klemmelement (13) zusammenwirkt.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** sämtliche Klemmschrauben (1) mit einem gemeinsamen Klemmelement (13) zusammenwirken.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Grundkörper (21) mindestens eine durchgehende Ausnehmung (26) aufweist, die zumindest abschnittsweise mittelbar oder unmittelbar mit einem Innengewinde versehen ist, wobei die Klemmschraube (1) die Ausnehmung (26) im Wesentlichen durchgreifend in das Innengewinde einschraubbar ist.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **gekennzeichnet durch** eine in die durchgehende Ausnehmung (26) im Bereich des von der Klemmschraube (1) weg weisenden Endes einschraubbare Gewindehülse (28), deren Innengewinde dem Außengewinde (4) der Klemmschraube (1) entspricht.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, **gekennzeichnet durch** mindestens ein Sicherungselement (32) zur Sicherung

rung der Gewindehülse (28) gegen ein unbeabsichtigtes Verdrehen.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
gekennzeichnet durch
mindestens ein Anschlagelement an der Klemmschraube (1) und/oder am Klemmelement (13) zur Begrenzung des Drehwinkels der Klemmschraube (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

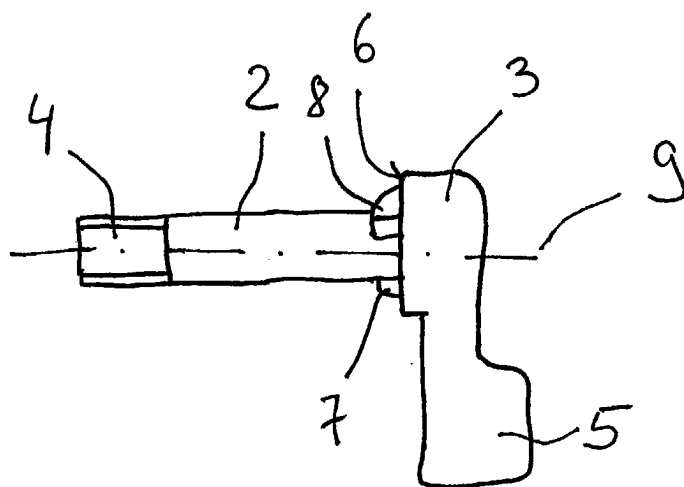


Fig. 1

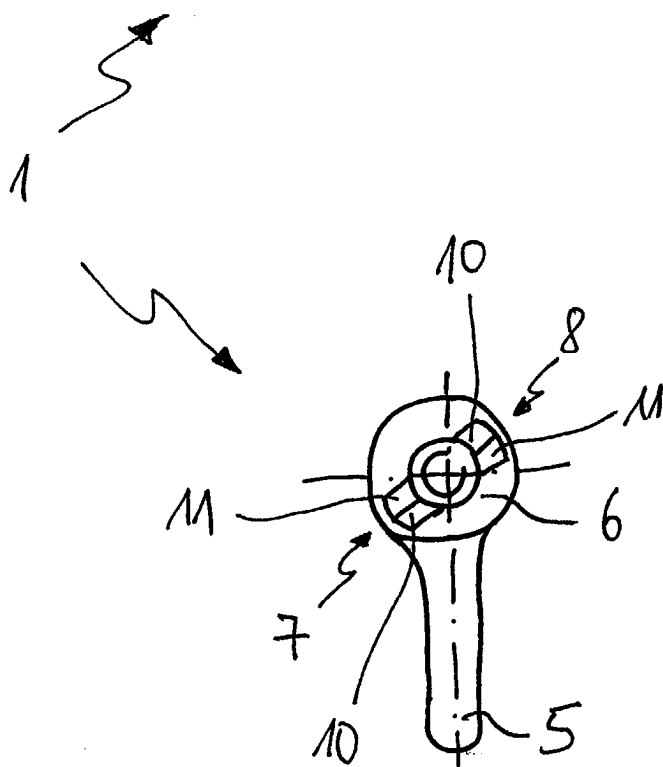


Fig. 2

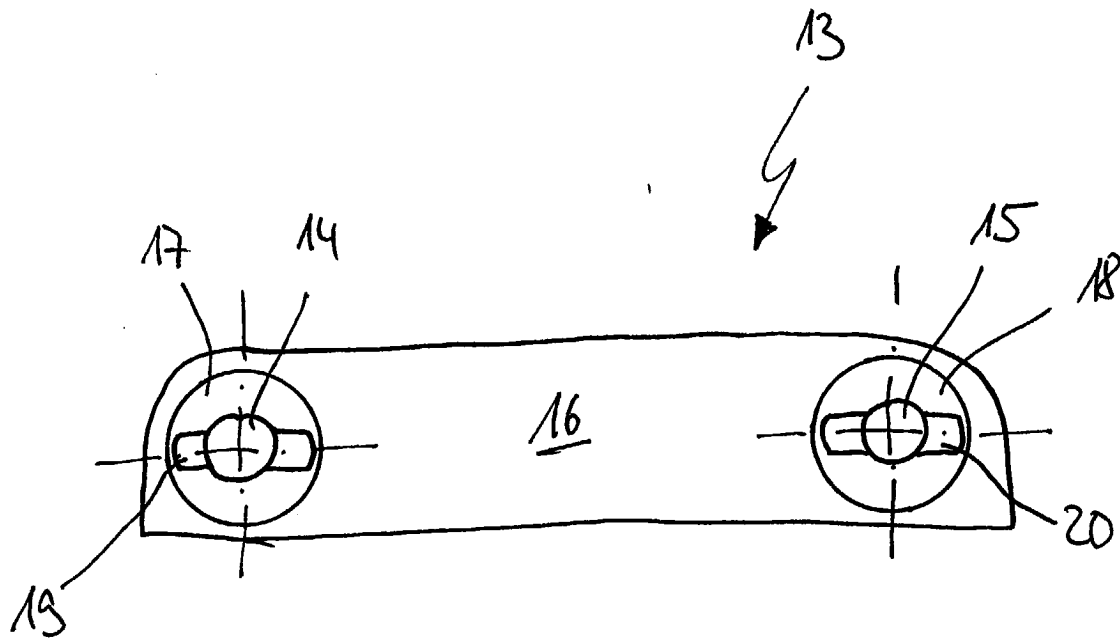


Fig. 3

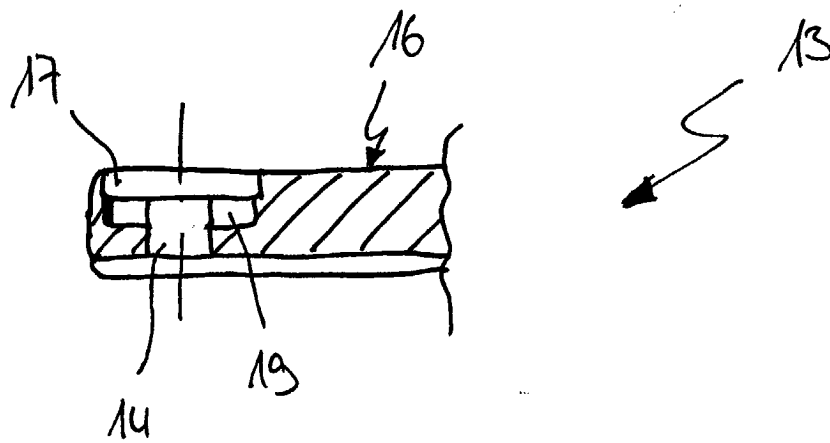


Fig. 4

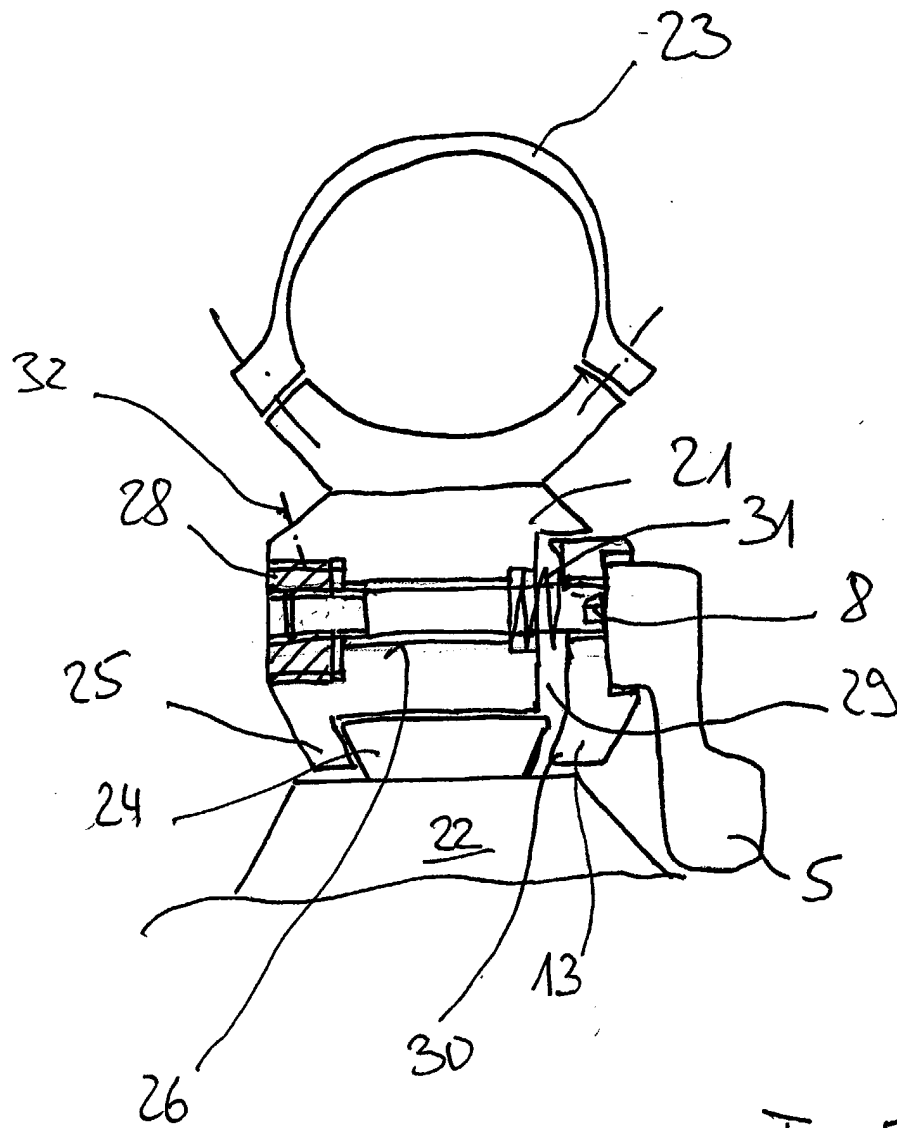


Fig. 5

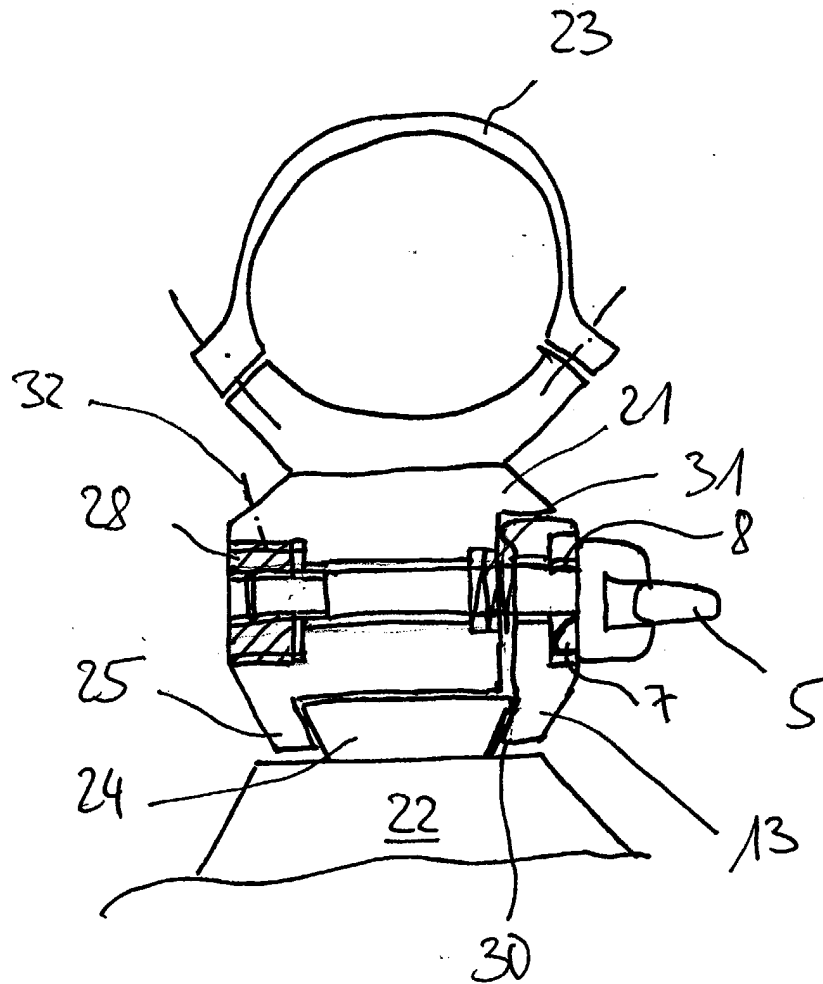


Fig. 6