



(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 816/2007

(51) Int. Cl.⁸: **A44C 5/14** (2006.01)
G04B 37/16 (2006.01)

(22) Anmeldetag: 2007-05-23

(43) Veröffentlicht am: 2008-09-15

(56) Entgegenhaltungen:

JP 10151006A EP 0714051A1
GB 2338170A WO 2000/067078A1

(73) Patentanmelder:

HIRSCH ARMBÄNDER GMBH
A-9021 KLAGENFURT (AT)

(54) VORRICHTUNG ZUM ANSCHLUSS EINES UHRARMBANDES AN EIN UHRGEHÄUSE

(57) Eine Vorrichtung zum Anschluss eines Uhrarmbandes (10) an ein Uhrgehäuse (2) mittels einer Schnellverschlusseinrichtung, die im Zusammenwirken mit einem Gegenelement ein in eine Verriegelungsstellung und in eine Freigabestellung bewegbares Verriegelungselement (4) aufweist, das in Verriegelungsstellung mit dem Gegenelement (9) eine Formschlussverbindung zwischen dem Uhrgehäuse (2) und dem Uhrarmband (10) bewirkt und in der Freigabestellung ein Lösen des Uhrarmbandes (10) vom Uhrgehäuse (2) ermöglicht, ist dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (4) direkt am Uhrgehäuse (2) beweglich montiert ist und das Gegenelement (9) starr am Uhrarmband (10) vorgesehen ist und dass bei Vorliegen der Verriegelungsstellung eine nahezu spielfreie Verbindung zwischen dem Uhrgehäuse (2) und dem Uhrarmband (10) vorliegt.

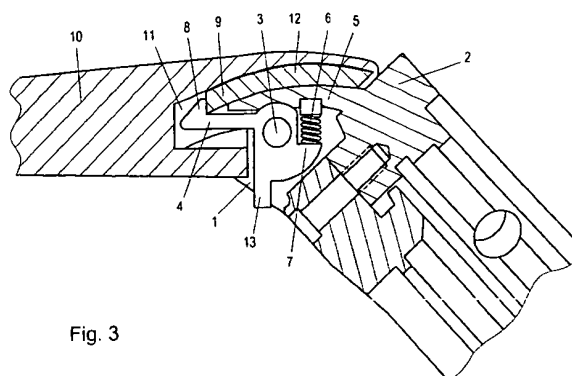


Fig. 3

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anschluss eines Uhrarmbandes an ein Uhrgehäuse mittels einer Schnellverschlusseinrichtung, die im Zusammenwirken mit einem Gegenelement ein in eine Verriegelungsstellung und in eine Freigabestellung bewegbares Verriegelungselement aufweist, das in Verriegelungsstellung mit dem Gegenelement eine Formschlussverbindung zwischen dem Uhrgehäuse und dem Uhrarmband bewirkt und in der Freigabestellung ein Lösen des Uhrarmbandes vom Uhrgehäuse ermöglicht, wobei das Verriegelungselement direkt am Uhrgehäuse beweglich montiert ist und das Gegenelement starr am Uhrarmband vorgesehen ist.

Es besteht oftmals der Wunsch, an ein und demselben Uhrgehäuse unterschiedliche Uhrarmbänder anzubringen, z.B. farblich an die Garderobe angepasste Uhrarmbänder. Dabei soll jedoch ein Wechsel des Uhrarmbandes in einfacher Weise durchführbar sein und auch von Nicht-Uhrmachern bewerkstelligt werden können. Hierbei soll weiters ein möglichst nahtloser Übergang zwischen Uhrgehäuse und Uhrarmband ermöglicht werden.

Eine Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art ist beispielsweise aus der JP 10 151 006 A und der WO 00/67078 A1 bekannt. Gemäß ersterem Dokument ist am Uhrgehäuse ein Haken schwenkbeweglich gelagert, in dem ein am Ende des Uhrarmbands angeordnetes Gegenelement eingesetzt werden kann, worauf der Haken in Schließstellung zum Fixieren des Uhrarmbandes geschwenkt werden muss. Gemäß der WO 00/67078 ist am Uhrgehäuse eine Lasche schwenkbeweglich befestigt, über die eine am Uhrarmband angeordnete Öse bis zum Uhrgehäuse zu führen ist, worauf die Lasche zum Uhrgehäuse geschwenkt werden kann und so die Öse an einem Fortsatz des Uhrgehäuses sichert.

Beide bekannten Konstruktionen ermöglichen zwar einen Wechsel des Uhrarmbands, sind jedoch umständlich in der Handhabung und ergeben keinen fließenden, d.h. optisch gefälligen, Übergang vom Uhrarmband zum Uhrgehäuse.

Gemäß der AT 009 011 U1 ist das bewegbare Verriegelungselement in einem im Uhrarmband eingebauten Gehäuse vorgesehen. Am Uhrgehäuse befindet sich eine Haltelasche, die am Uhrgehäuse starr und unbeweglich angeordnet ist und mit dem Verriegelungselement in eine Formschlussverbindung bringbar ist.

Die Erfindung bezweckt die Vermeidung dieser Nachteile und Schwierigkeiten und stellt sich die Aufgabe, eine Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, die nicht nur einfach zu bedienen ist, sondern bei der das Uhrarmband einfach und kostengünstig gestaltet werden kann, sodass die Anschaffung mehrerer Uhrarmbänder für ein und dasselbe Uhrgehäuse keinen besonderen Aufwand erfordert.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass ein Endteil des Uhrarmbandes eine schlitzartige Öffnung zur Ermöglichung des Eindringens des Verriegelungselements aufweist, wobei das Gegenelement innerhalb der Öffnung vorgesehen ist.

Gemäß der US 3 908 243 A ist ein Verriegelungselement in einem eigenen am Uhrgehäuse schwenkbar gelagerten Gehäuse vorgesehen, was eine aufwändige Konstruktion darstellt. Zudem kann dieses Gehäuse bei einem Bandwechsel nicht mitgetauscht werden.

Hakenverbindungen für Armreifen sind beispielsweise aus der US 6 481 069 B1 und aus der JP 2002 065 322 A bekannt. Dabei handelt es sich um Mechanismen, die ein Anlegen und ein Ablegen des Armreifens ermöglichen sollen; sie dienen nicht zum leicht lösbaren Verbinden eines Armbandes mit einem Gehäuse. Bei diesen bekannten Vorrichtungen kommt es beim Aufschwenken eines hakenförmigen Verriegelungselements zu einem Lösen der Hakenverbindung. Hierbei tritt der Haken aus dem Armreifen hervor und es ist die Verbindung nur hinsichtlich Zugbeanspruchungen sicher, es kann jedoch keine nahezu spielfreie Fixierung erzielt werden, was für Armreifen auch keine Notwendigkeit darstellt.

Bevorzugte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand zweier in der Zeichnung dargestellter Ausführungsformen näher erläutert, wobei Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Uhrgehäuse mit an einer Seite angeschloss-
5 nem Uhrarmband und Fig. 2 eine Unteransicht desselben zeigen. Fig. 3 ist ein Schnitt gemäß der Linie III-III der Fig. 1, wobei das Band am Uhrgehäuse fix verankert ist. Fig. 4 zeigt ebenfalls einen Schnitt gemäß der Linie III-III der Fig. 1, jedoch ist hier das Verriegelungselement in die Freigabestellung bewegt. Fig. 5 zeigt das vom Uhrgehäuse entfernte Uhrarmband im Schräg-
10 riss. Die Fig. 6, 7 und 8 zeigen in zu den Fig. 2, 3 und 5 analogen Darstellungen eine weitere Ausführungsform, jedoch unter Weglassung des Uhrgehäuses.

Gemäß der in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Ausführungsformen ist zwischen den Hörnern 1
15 eines Uhrgehäuses 2 eine Schwenkachse 3 eingesetzt, an der ein hakenförmiges Verriegelungselement 4 schwenkbar gelagert ist. Dieses Verriegelungselement 4 erstreckt sich mit seiner Breite über mehr als die Hälfte des Abstandes zwischen den einander gegenüberliegenden Hörnern 1 des Uhrgehäuses 2. Das Verriegelungselement 4 ist nach der Art eines zweiar-
20 migen Hebels ausgebildet, wobei eine sich an einem Fortsatz 5 des Uhrgehäuses 2 abstützende Schraubenfeder 6 an einem Hebelarm 7 des Verriegelungselements 4 abstützt und dieses in eine Verriegelungsstellung drückt, in der ein hakenförmiges Ende 8 des Verriegelungselements 4 mit einem Gegenelement 9, das am Uhrarmband 10 starr befestigt ist, in Eingriff gelangt (vgl. Fig. 3).

Das Uhrarmband 10 weist eine schlitzartige Öffnung 11 auf, in die das Verriegelungselement 4
25 beim Ankoppeln des Uhrarmbandes 10 an das Uhrgehäuse 2 hineinverschoben wird, wobei das hakenförmige Ende 8, wie insbesondere aus Fig. 3 zu erkennen ist, automatisch am Ende des Einschiebevorgangs mit dem Gegenelement 9 in Eingriff gelangt, und zwar unter Bildung eines in Längsrichtung des Bandes wirkenden Formschlusses, sodass das Uhrarmband 10 am Uhr-
30 gehäuse 2 fixiert ist. Der Endteil des Uhrarmbandes 10 weist nicht nur die schlitzartige Öffnung 11 auf, sondern auch einen den Fortsatz 5 des Uhrgehäuses 2 überragenden Oberteil 12, welcher Fortsatz 5 zwischen den Hörnern 1 vorgesehen ist und - wie erwähnt - am Uhrgehäuse 2 starr befestigt ist.

Dieser Oberteil 12 liegt satt an dem Fortsatz 5 an, sodass in der Verriegelungsstellung eine
35 nahezu spielfreie Verbindung zwischen dem Uhrgehäuse 2 und dem Uhrarmband 10 vorliegt, wobei das Uhrarmband 10 mit seinem Ende direkt am Uhrgehäuse 2 zur Anlage gelangt.

Zum Lösen des Verriegelungselements 4, das heißt zum Erzielen der Freigabestellung, in der
40 das Uhrarmband 10 vom Uhrgehäuse 2 entfernt werden kann, weist das Verriegelungselement 4 einen sich etwa senkrecht zum hakenförmigen Ende 8 erstreckenden Fortsatz 13 auf, der zur Unterseite des Uhrgehäuses 2 ragt und mit dem das Verriegelungselement 4 von der Unterseite des Gehäuses her verschwenkt werden kann, und zwar gegen die Widerstandskraft des Feder-
elements 6, wobei das hakenförmige Ende 8 außer Eingriff mit dem Gegenelement 9 kommt.

Die Erfindung beschränkt sich nicht auf das soeben beschriebene Beispiel, sondern sie kann in
45 verschiedener Hinsicht modifiziert werden. So kann beispielsweise das hakenförmige Ende 8 nicht gegen die Oberseite des Uhrgehäuses 2 zeigen, wie aus Fig. 3 zu erkennen ist, sondern auch gegen die Unterseite (vgl. Fig. 7). Weiters kann das Federelement 6 nicht nur als Druckfe-
50 der-, sondern auch als Drehfederelement gestaltet sein (vgl. Fig. 7), wobei dieses um die Schwenkachse 3 herum angeordnet ist und mit einem Ende gegenüber dem Uhrgehäuse 2 fixiert ist und mit dem anderen Ende am Verriegelungselement 4 angreift. Das Verriegelungselement 4 kann auch am Uhrgehäuse 2 verschiebbar oder auch um eine Achse senkrecht zur Ebene des Uhrgehäuses 2 verschwenkbar gelagert sein; wesentlich ist die direkte Lagerung am Uhrgehäuse 2.

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Anschluss eines Uhrarmbandes (10) an ein Uhrgehäuse (2) mittels einer Schnellverschlusseinrichtung, die im Zusammenwirken mit einem Gegenelement ein in eine Verriegelungsstellung und in eine Freigabestellung bewegbares Verriegelungselement (4) aufweist, das in Verriegelungsstellung mit dem Gegenelement (9) eine Formschlussverbindung zwischen dem Uhrgehäuse (2) und dem Uhrarmband (10) bewirkt und in der Freigabestellung ein Lösen des Uhrarmbandes (10) vom Uhrgehäuse (2) ermöglicht, wobei das Verriegelungselement (4) direkt am Uhrgehäuse (2) beweglich montiert ist und das Gegenelement (9) starr am Uhrarmband (10) vorgesehen ist, *dadurch gekennzeichnet*, dass ein Endteil des Uhrarmbandes (10) eine schlitzartige Öffnung (11) zur Ermöglichung des Eindringens des Verriegelungselements (4) aufweist, wobei das Gegenelement (9) innerhalb der Öffnung (11) vorgesehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verriegelungselement (4) von einem am Uhrgehäuse (2) starr angeordneten Fortsatz (5) zur Oberseite des Uhrgehäuses (2) abgedeckt ist und am Endteil des Uhrarmbandes (10) einen im Wesentlichen starren Oberteil (12) aufweist, der unter einem satten Anliegen an dem Fortsatz (5) des Uhrgehäuses (2) auf diesen und unter gleichzeitigem Erreichen der Verriegelungsposition aufschiebbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verriegelungselement (4) sowohl in der Verriegelungsstellung als auch in der Freigabestellung in Seitenansicht des Uhrgehäuses (2) nicht über dessen Hörner (1) hinausragt.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verriegelungselement (4) mit einem zur Unterseite des Uhrgehäuses (2) ragenden Betätigungshebel (13) versehen ist, welcher vorzugsweise maximal bis zur Unterseite des Uhrgehäuses (2) ragt.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verriegelungselement (4) mit einem dieses in die Verriegelungsstellung drückenden Federelement (6) versehen ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Federelement (6) als auf das Verriegelungselement (4) wirkende Druckfeder ausgebildet ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Federelement (6) als Schraubenfeder (6') ausgebildet ist und vorzugsweise um die Schwenkachse herum vorgesehen ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verriegelungselement (4) ein hakenförmiges Ende (8) aufweist, wobei das hakenförmige Ende (8) gegen die Unterseite des Uhrgehäuses (2) gerichtet ausgebildet ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verriegelungselement (4) am Uhrgehäuse (2) schwenkbar befestigt ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Verriegelungselement (4) um eine die Hörner (1) verbindende Schwenkachse (3) schwenkbar gelagert ist.

Hiezu 8 Blatt Zeichnungen

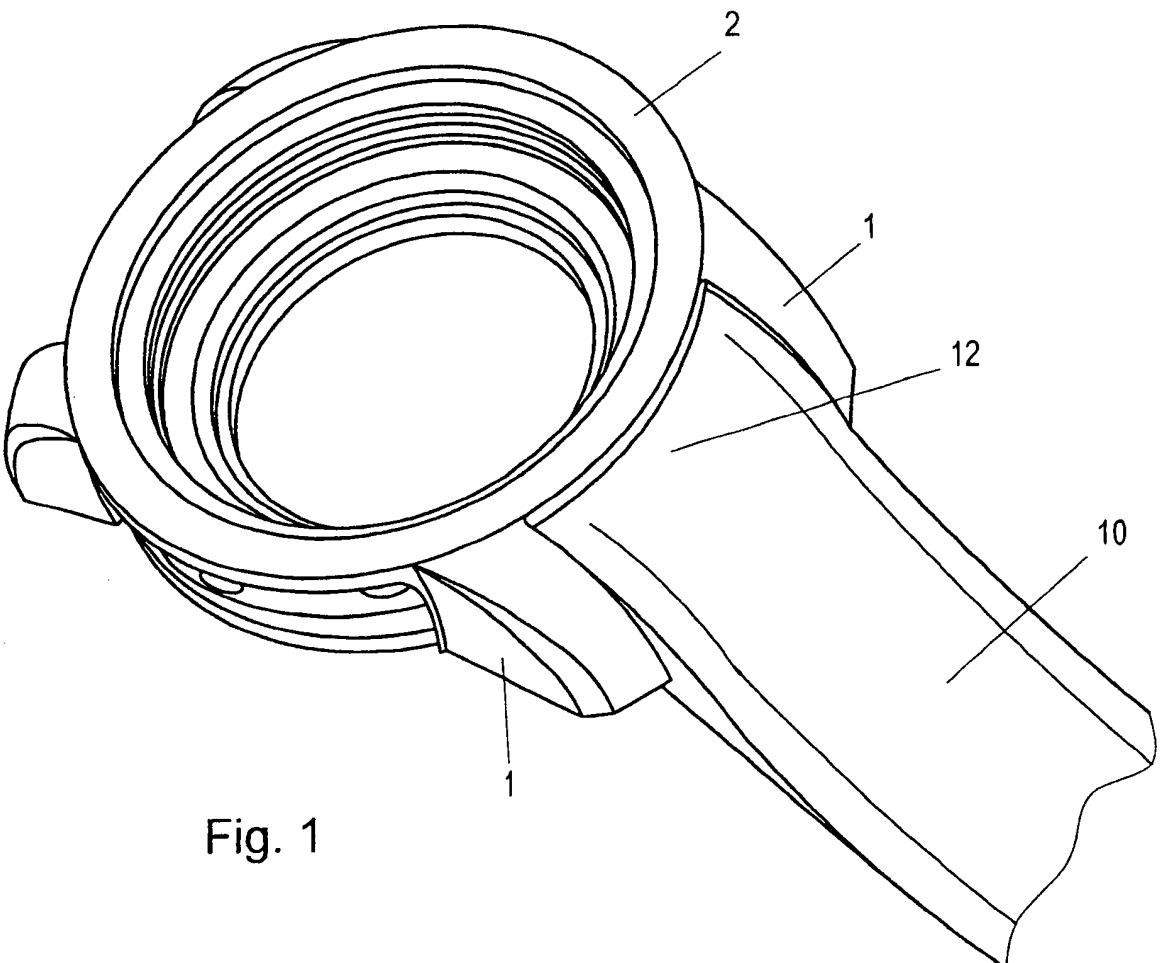
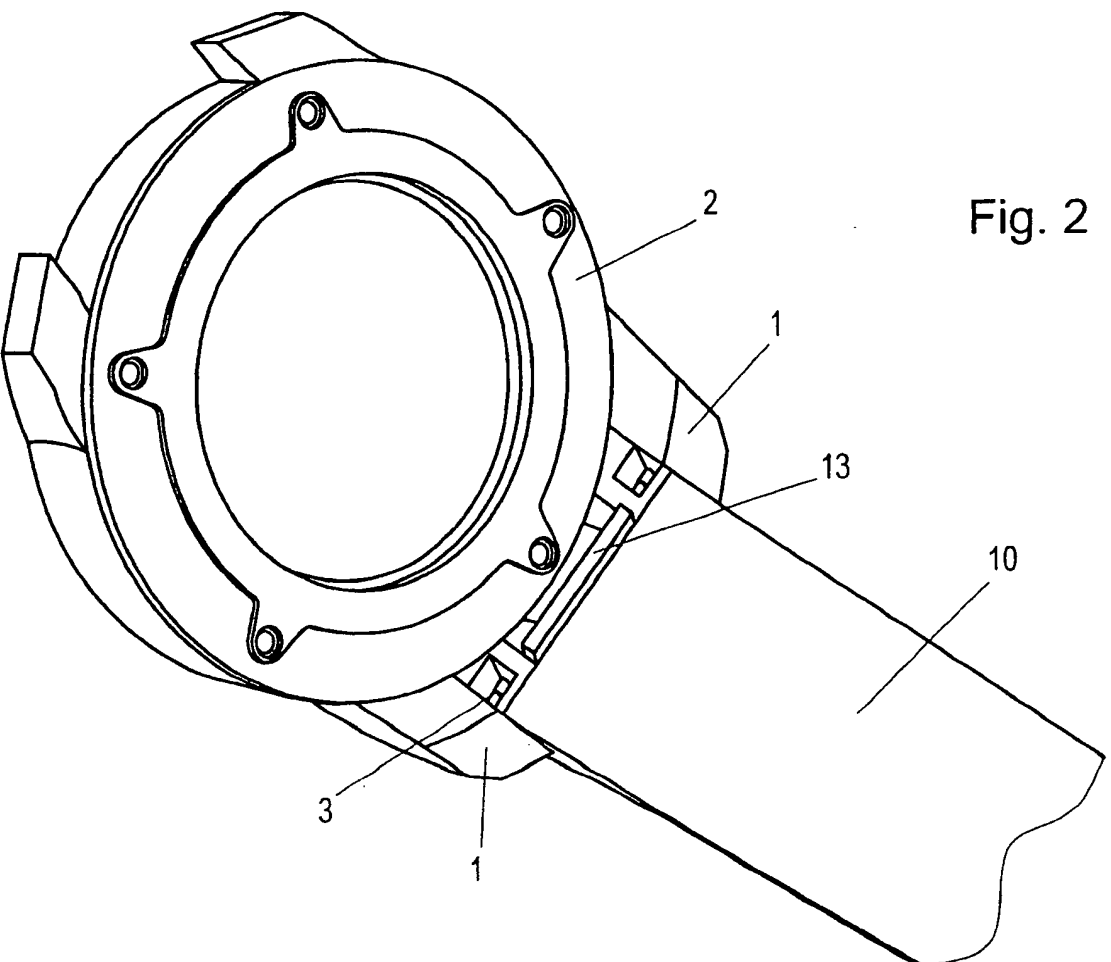


Fig. 1



Fig. 2



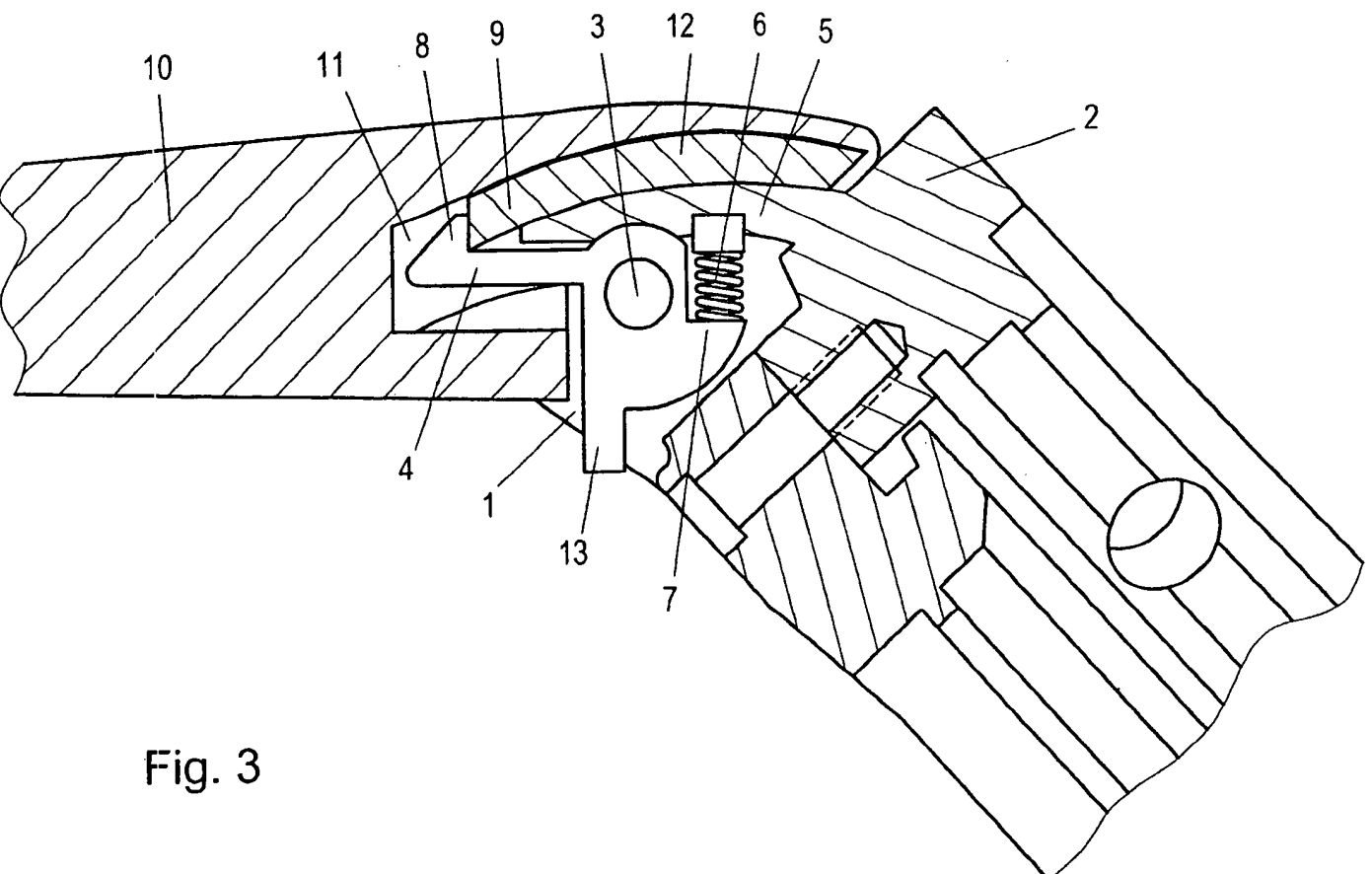


Fig. 3

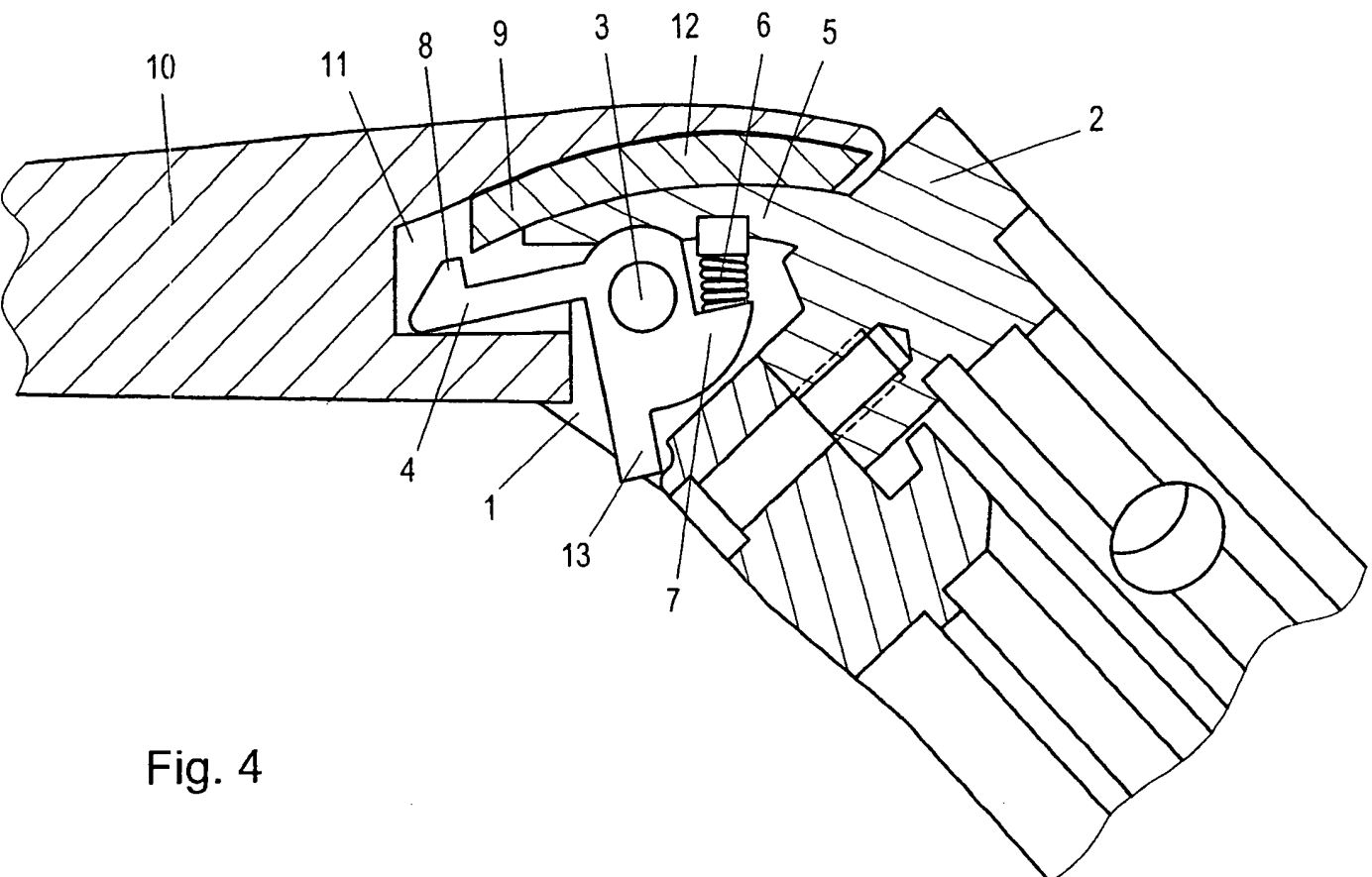


Fig. 4

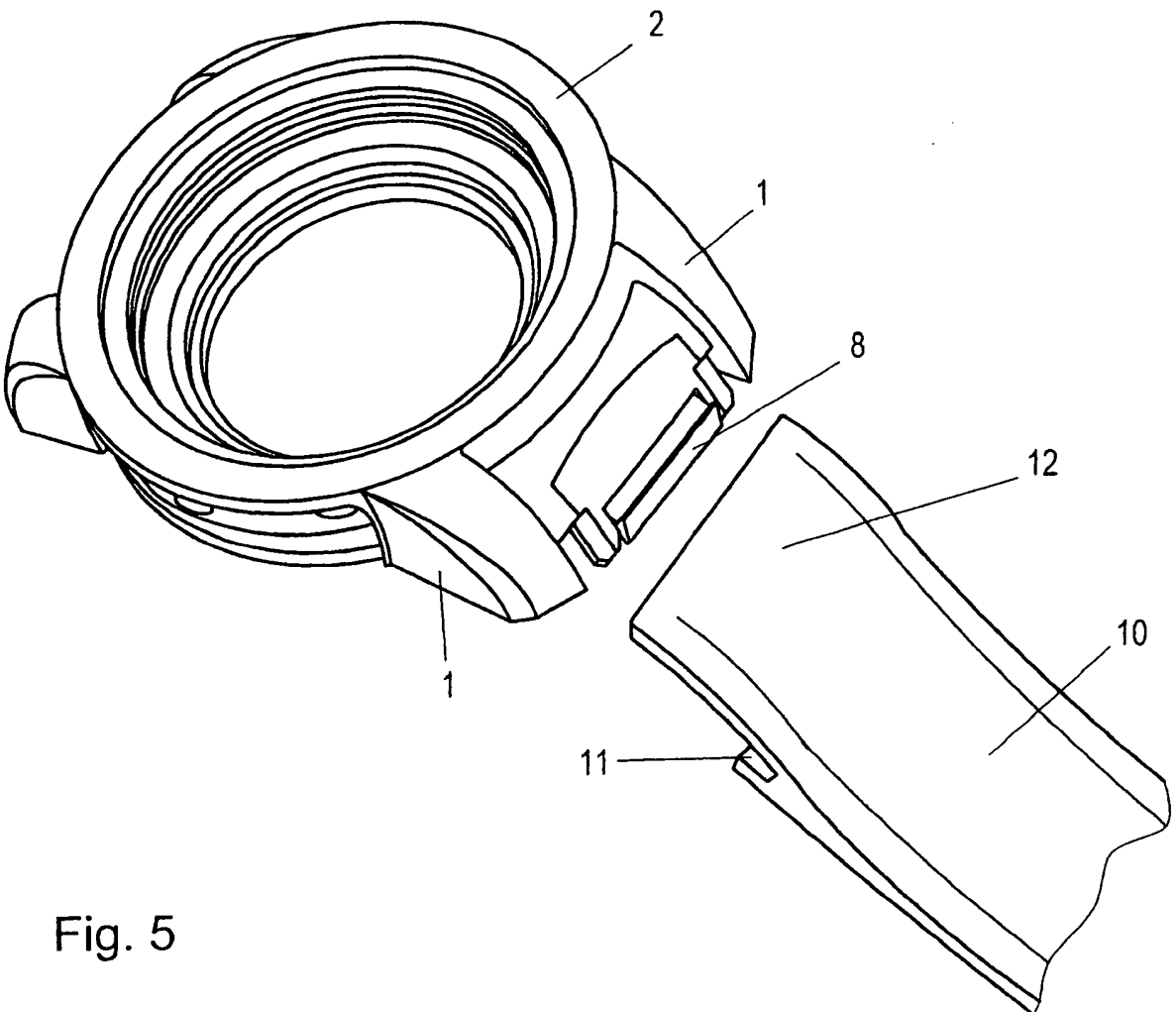


Fig. 5

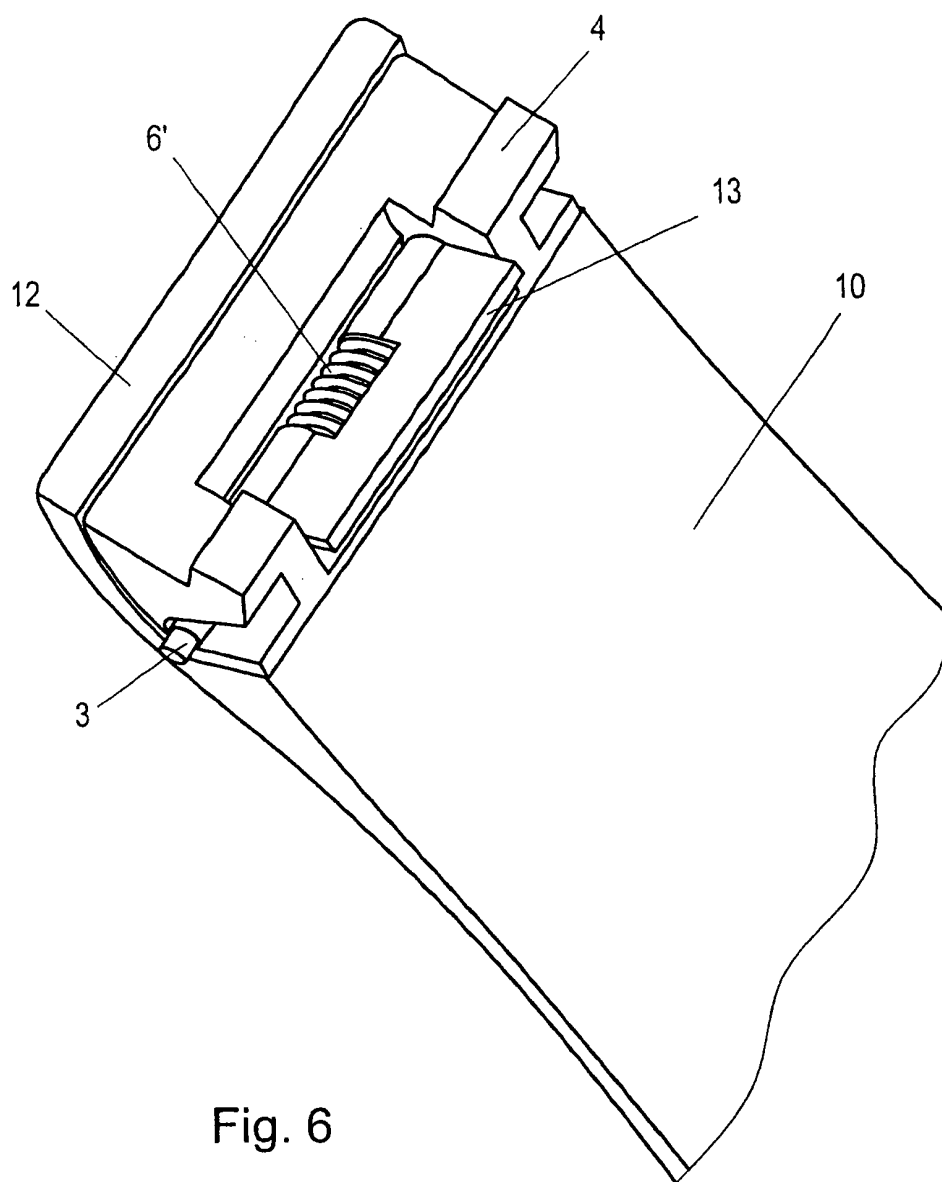


Fig. 6

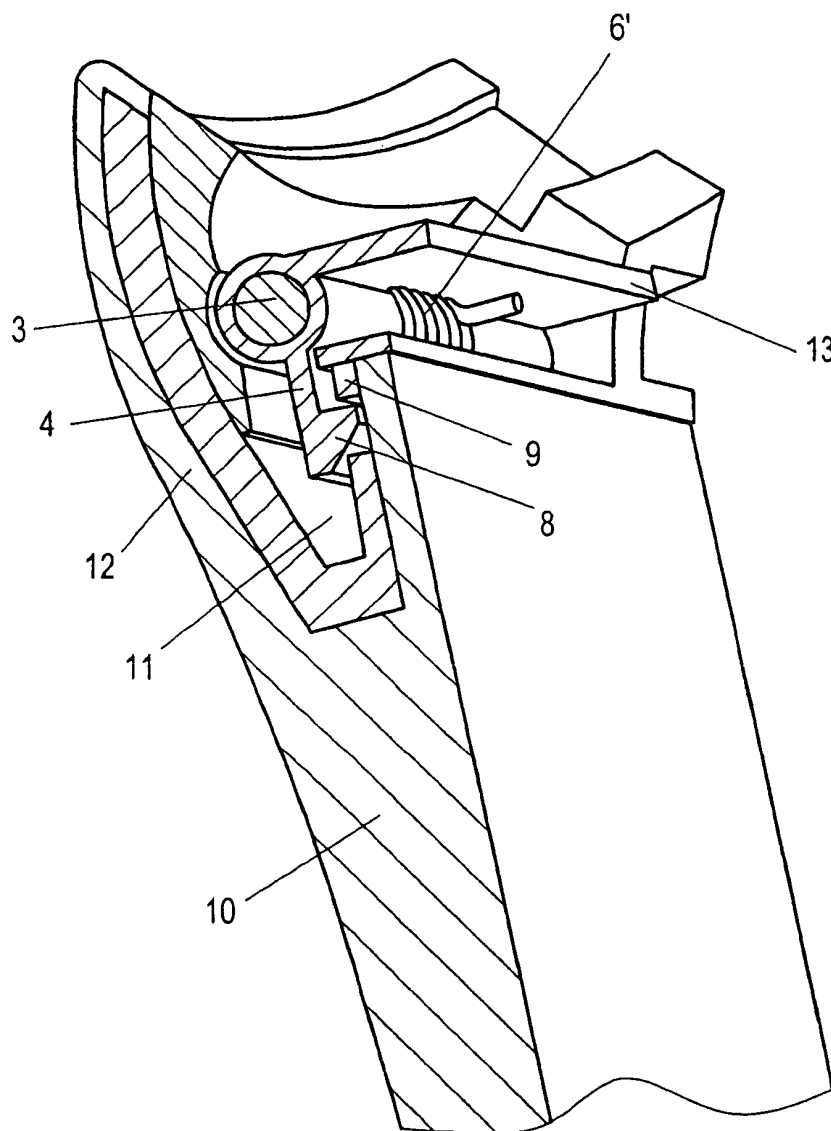


Fig. 7

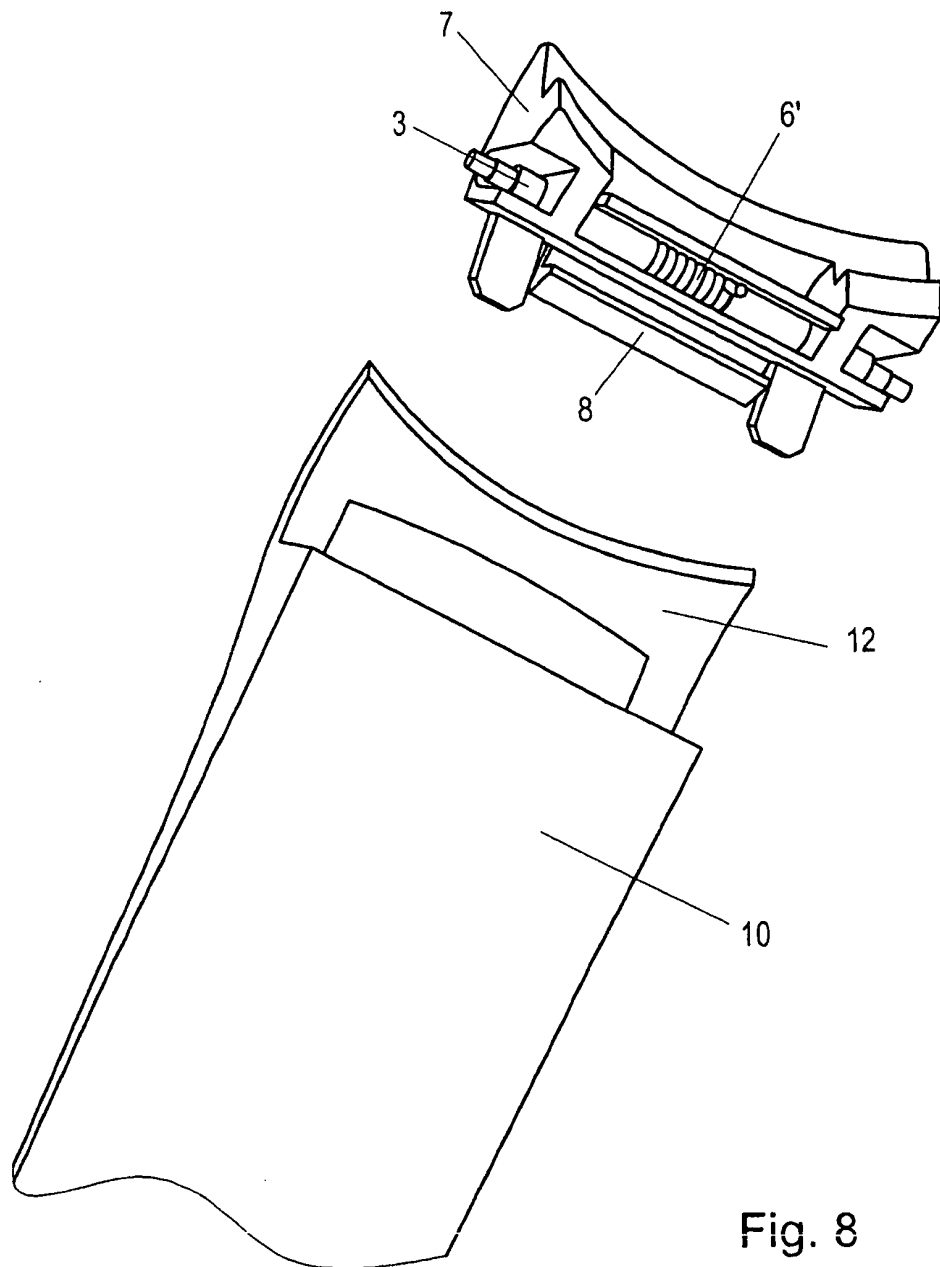


Fig. 8