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

(11) **EP 1 857 008 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.11.2007 Patentblatt 2007/47

(51) Int Cl.:
A44C 5/14 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **07108175.6**

(22) Anmeldetag: **14.05.2007**

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

(30) Priorität: **15.05.2006 DE 202006007870 U**

(71) Anmelder: **Lehr GbR**
42579 Heiligenhaus (DE)

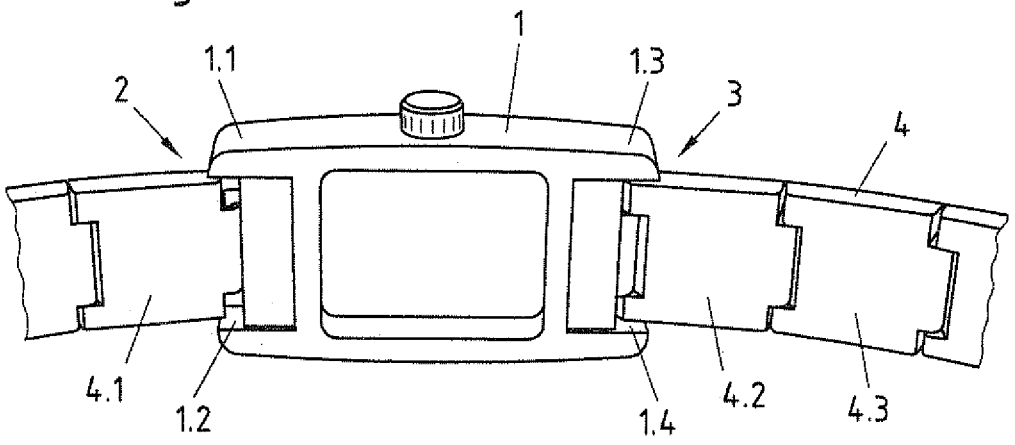
(72) Erfinder: **Lehr, Ralf**
42579 Heiligenhaus (DE)

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Patent- und Rechtsanwälte
Bleichstrasse 14
40211 Düsseldorf (DE)

(54) **Adaptersatz zur Verbindung eines Uhrengehäuses mit einem dehnbaren Gliederarmband**

(57) Die Erfindung betrifft einen Adaptersatz zur Verbindung eines ein erstes und ein zweites Befestigungsstegpaar aufweisenden Uhrengehäuses (1) mit einem elastisch dehnbaren, öffenbaren Gliederarmband (4), welches mindestens ein hakenförmiges Gliedelement mit einander zugewandten, eine spaltförmige Öffnung definierenden Hakenenden und mindestens einen bügelförmigen, an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Steg aufweist. Der erfindungsgemäße Adaptersatz ist gekennzeichnet durch einen ersten Adapter zur Verbindung des ersten Befestigungsstegpaares (1.1, 1.2) des Uhrengehäuses mit einem hakenförmigen Gliedelement des Gliederarmbandes und einen zweiten Adapter zur Verbindung des zweiten Befestigungsstegpaares (1.3, 1.4) des Uhrengehäuses mit einem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes, wobei der erste Adapter ein erstes Verbindungsglied mit mindestens einem Durchbruch zur Aufnahme eines mit dem ersten Befestigungsstegpaar verbindbaren ersten Federstiftes und einen an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Bügel aufweist, während der zweite Adapter ein zweites Verbindungsglied mit zwei miteinander fluchtenden Durchbrüchen zur Aufnahme eines mit dem zweiten Befestigungsstegpaar verbindbaren zweiten Federstiftes und ein rohrartiges Element mit einem Längsspalt aufweist, und wobei das rohrartige Element an dem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes und dem zweiten Federstift einhängbar ist.

Fig.1



EP 1 857 008 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Adaptersatz zur Verbindung eines ein erstes und ein zweites Befestigungsstegpaar aufweisenden Uhrengehäuses mit einem elastisch dehnbaren, öffenbaren Gliederarmband, welches mindestens ein hakenförmiges Gliedelement mit einander zugewandten, eine spaltförmige Öffnung definierenden Hakenenden und mindestens einen bügelförmigen, an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Steg aufweist.

[0002] Flexible Armbänder, die als dehnbare Gliederbänder ausgeführt sind, sind seit langem bekannt. Sie werden unter anderem als Armbänder für Armbanduhren verwendet. Die Länge dieser Armbänder lässt sich durch Hinzufügen oder Entfernen von Gliedern ändern.

[0003] Es sind insbesondere als dehnbare Gliederbänder ausgeführte Schmuckarmbänder bekannt, deren austauschbare Glieder mit Dekorelementen, Ornamenten und/oder Buchstaben versehen sind. Diese zum Beispiel von den Firmen NOMINATION® und MORELLATO® sowie anderen vertriebenen Schmuckarmbänder weisen normalerweise keine Uhr auf. Es wurden für solche dehnbaren Schmuckarmbänder zwar auch schon Uhrgehäuse angeboten, jedoch sind diese bekannten Uhrengehäuse derart ausgebildet, dass die Gliederarmbänder geschlossen unterhalb des Uhrengehäuses hindurch verlaufen, so dass die Kombination aus Schmuckarmband und Uhr relativ hoch aufbaut und daher klobig wirkt.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verbindung zu schaffen, die eine zuverlässige und ästhetische Integration einer Uhr in ein als dehnbares Gliederband ausgeführtes Schmuckarmband ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Adaptersatz mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Der erfindungsgemäße Adaptersatz umfasst einen ersten Adapter zur Verbindung des ersten Befestigungsstegpaares des Uhrengehäuses mit einem hakenförmigen Gliedelement des Gliederarmbandes und einen zweiten Adapter zur Verbindung des zweiten Befestigungsstegpaares des Uhrengehäuses mit einem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes, wobei der erste Adapter ein erstes Verbindungsglied mit mindestens einen Durchbruch zur Aufnahme eines mit dem ersten Befestigungsstegpaar verbindbaren ersten Federstiftes und einen an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Bügel aufweist, während der zweite Adapter ein zweites Verbindungsglied mit zwei miteinander fluchtenden Durchbrüchen zur Aufnahme eines mit dem zweiten Befestigungsstegpaar verbindbaren zweiten Federstiftes und ein rohrartiges Element mit einem Längsspalt aufweist, wobei das rohrartige Element an dem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes und dem zweiten Federstift einhängbar ist.

[0007] Der erfindungsgemäße Adaptersatz ermöglicht eine elegante, zuverlässige Einbindung eines Armbanduhrengehäuses in ein als dehnbares Gliederband ausgeführtes Schmuckarmband, welches mindestens ein hakenförmiges Gliedelement mit einander zugewandten, eine spaltförmige Öffnung definierenden Hakenenden und mindestens einen bügelförmigen, an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Steg aufweist.

[0008] Eine vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adaptersatzes ist dadurch gekennzeichnet, dass das erste Verbindungsglied und/oder das zweite Verbindungsglied einen plattenförmigen Abschnitt aufweist, der eine Ausnehmung im Uhrengehäuse, die zwischen dem ersten oder dem zweiten Befestigungsstegpaar ausgebildet ist, abdeckt bzw. schließt. Der plattenförmige Abschnitt ist dabei vorzugsweise so geformt, dass er die Ausnehmung im wesentlichen bündig bezüglich der Unterseite des Uhrengehäuses abdeckt. Hierdurch ergibt sich ein qualitativ hochwertiges Erscheinungsbild im Bereich des jeweiligen Adapters.

[0009] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adaptersatzes ist vorgesehen, dass das erste Verbindungsglied und/oder das zweite Verbindungsglied aus einem aus Blech hergestellten Winkelstück besteht und abgewinkelte Stege aufweist, die im wesentlichen rechtwinklig zu Laschen verlaufen, welche Bohrungen zur Aufnahme eines Federstiftes aufweisen. Diese Ausgestaltung verbessert die Biegesteifigkeit des jeweiligen Winkelstücks und damit die Biegesteifigkeit des entsprechenden Adapters.

[0010] Weitere bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Adaptersatzes sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0011] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer mehrere Ausführungsbeispiele darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 ein im wesentlichen rechteckförmiges Uhrengehäuse mit einem daran befestigten, nur teilweise dargestellten Gliederarmband, in perspektivischer Unteransicht;
- Fig. 2 eine Längsseitenansicht eines im wesentlichen rechteckförmigen Uhrengehäuses;
- Fig. 3 eine Stirnseitenansicht (Vorderansicht) des Uhrengehäuses gemäß Fig. 2;
- Fig. 4 eine Draufsicht des Uhrengehäuses gemäß Fig. 2;
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht des Uhrengehäuses gemäß Fig. 2;
- Fig. 6 eine Seitenansicht eines im wesentlichen runden Uhrengehäuses;
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht des Uhrengehäuses gemäß Fig. 6;

Fig. 8 eine Vorderansicht eines ersten Verbindungsgliedes eines ersten zweiteiligen Adapters, der zur Verbindung eines Uhrengehäuses mit einem hakenförmigen Gliedelement eines dehnbaren Gliederarmbandes bestimmt ist;

Fig. 9 das Verbindungsglied gemäß Fig. 8 in Seitenansicht;

Fig. 10 das Verbindungsglied gemäß Fig. 8 in Draufsicht;

Fig. 11 das Verbindungsglied gemäß Fig. 8 in perspektivischer Darstellung;

Fig. 12 eine Draufsicht eines Bügels, der zu dem das Verbindungsglied gemäß Fig. 8 aufweisenden Adapter gehört;

Fig. 13 den Bügel gemäß Fig. 12 in Seitenansicht;

Fig. 14 den Bügel gemäß Fig. 13 in perspektivischer Darstellung;

Fig. 15 eine Rückansicht eines Verbindungsgliedes eines zweiten zweiteiligen Adapters, der zur Verbindung eines Uhrengehäuses mit einem bügelförmigen Steg eines dehnbaren Gliederarmbandes bestimmt ist;

Fig. 16 das Verbindungsglied gemäß Fig. 15 in Seitenansicht;

Fig. 17 das Verbindungsglied gemäß Fig. 15 in Draufsicht;

Fig. 18 das Verbindungsglied gemäß Fig. 15 in perspektivischer Darstellung;

Fig. 19 eine Draufsicht eines rohrartig eingerollten Elements, das zu dem das Verbindungsglied gemäß Fig. 15 aufweisenden zweiten Adapter gehört;

Fig. 20 das rohrartig eingerollte Element gemäß Fig. 19 in Seitenansicht;

Fig. 21 das rohrartig eingerollte Element gemäß Fig. 19 in perspektivischer Darstellung;

Fig. 22 einen zweiteiligen Adapter gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel, der zur Verbindung eines Uhrengehäuses mit einem hakenförmigen Gliedelement eines dehnbaren Gliederarmbandes bestimmt ist, in perspektivischer Darstellung;

Fig. 23 einen zweiteiligen Adapter gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel, der zur Verbindung eines Uhrengehäuses mit einem bügelförmigen Steg eines dehnbaren Gliederarmbandes bestimmt ist, in perspektivischer Darstellung.

Fig. 24 eine Längsseitenansicht eines im wesentlichen rechteckförmigen Uhrengehäuses gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel;

Fig. 25 eine Stirnseitenansicht (Vorderansicht) des Uhrengehäuses gemäß Fig. 24;

Fig. 26 eine Draufsicht des Uhrengehäuses gemäß Fig. 24;

Fig. 27 eine perspektivische Ansicht des Uhrengehäuses gemäß Fig. 24;

Fig. 28 eine Vorderansicht eines ersten Verbindungsgliedes eines einteiligen Adapters, der zur Verbindung eines Uhrengehäuses mit einem hakenförmigen Gliedelement eines dehnbaren Gliederarmbandes bestimmt ist;

Fig. 29 das Verbindungsglied gemäß Fig. 28 in Seitenansicht;

Fig. 30 das Verbindungsglied gemäß Fig. 28 in Draufsicht;

Fig. 31 das Verbindungsglied gemäß Fig. 28 in perspektivischer Darstellung;

Fig. 32 eine Rückansicht eines Verbindungsgliedes eines zweiteiligen Adapters gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel, der zur Verbindung eines Uhrengehäuses mit einem bügelförmigen Steg eines dehnbaren Gliederarmbandes bestimmt ist;

Fig. 33 das Verbindungsglied gemäß Fig. 32 in Seitenansicht;

Fig. 34 das Verbindungsglied gemäß Fig. 32 in Draufsicht;

Fig. 35 das Verbindungsglied gemäß Fig. 32 in perspektivischer Darstellung;

Fig. 36 eine Draufsicht eines rohrartigen Elements, das zu dem das Verbindungsglied gemäß Fig. 32 aufweisenden zweiteiligen Adapter gehört;

Fig. 37 das rohrartige Element gemäß Fig. 36 in Seitenansicht;

Fig. 38 das rohrartige Element gemäß Fig. 36 in per-

spektivischer Darstellung; und

Fig. 39 eine Längsschnittansicht des Uhrengehäuses gemäß Fig. 24 mit darin eingesetzten Adaptern gemäß den Figuren 28, 32 und 36.

[0012] In Fig. 1 sind mit einem Uhrengehäuse 1 verbundene Enden 2, 3 eines federelastisch dehnbaren Gliederarmbandes 4 gezeigt. Solche Gliederarmbänder sind bekannt und im Handel erhältlich. Durch Einsetzen oder Entfernen eines oder mehrerer der Glieder 4.1, 4.2, 4.3 lässt sich das Gliederarmband 4 verlängern bzw. verkürzen. Hierzu weist jedes seiner Glieder 4.1, 4.2, 4.3 ein hakenförmiges Gliedelement mit einander zugewandten, eine spaltförmige Öffnung definierenden Hakenenden auf, sowie einen bügelförmigen, an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Steg.

[0013] Zur individuellen Zusammenstellung eines solchen Gliederarmbandes 4 werden im Handel eine Vielzahl unterschiedlich gestalteter Glieder 4.1, 4.2, 4.3 angeboten, die auf ihrer Oberseite mit einem Dekorelement wie zum Beispiel einem Buchstaben, einem Symbol oder einem Schmuckstein versehen sind. Diese dehnbaren Gliederarmbänder 4 sind auch mit einer daran angebrachten Uhr erhältlich. Bislang wurden diese bekannten Gliederarmbänder allerdings nur als geschlossene Schmuckarmbänder angeboten, auch dann, wenn sie mit einer Uhr kombiniert wurden. Die dabei verwendeten Uhrengehäuse weisen an ihrer Unterseite eine Ausnehmung auf, durch die das geschlossene Gliederarmband 4 hindurchverläuft, wobei das Gliederarmband 4 durch mindestens einen brückenförmigen Halter am Uhrengehäuse angebunden ist.

[0014] Um eine zuverlässige und ästhetische Integration einer Uhr in einem dehnbaren Gliederarmband 4 zu ermöglichen, sieht die vorliegende Erfindung die Verwendung eines Adaptersatzes vor. Der erfindungsgemäße Adaptersatz umfasst einen ersten Adapter zur Verbindung des ersten Befestigungsstegpaares 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 eines entsprechenden Uhrengehäuses 1 mit einem hakenförmigen Gliedelement des Gliederarmbandes 4 und einen zweiten Adapter zur Verbindung des zweiten Befestigungsstegpaares 1.3, 1.4 des Uhrengehäuses 1 mit einem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes 4 (vgl. Fig. 1).

[0015] Der erste Adapter ist aus einem ersten Verbindungsglied 5, welches mindestens einen Durchbruch 6, 7 zur Aufnahme eines mit dem ersten Befestigungsstegpaar 1.1, 1.2 verbindbaren ersten Federstiftes (nicht gezeigt) aufweist, und einem an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Bügel 8 gebildet. Der zweite Adapter ist aus einem zweiten Verbindungsglied 9 mit zwei miteinander fluchtenden Durchbrüchen 10, 11 zur Aufnahme eines mit dem zweiten Befestigungsstegpaar 1.3, 1.4 verbindbaren zweiten Federstiftes und einem rohrartigen Element 12 gebildet, wobei das rohrartige Element 12 einen Längsspalt 13 aufweist und an einem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes 4 und dem zweiten Federstift einhängbar ist. Die Durchbrüche 6, 7, 10, 11 sind beispielsweise als Bohrungen ausgeführt.

[0016] Ein in dem Gliederarmband 4 integrierbares Uhrengehäuse 1, 1' ist vorzugsweise im wesentlichen rechteckig oder rund ausgebildet (vgl. Figuren 2 bis 7). In den Befestigungsstegpaaren 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 1.1', 1.2', 1.3', 1.4' sind miteinander fluchtende Bohrungen 14 zur Befestigung von Federstiften ausgebildet. Die Bohrungen 14 können sowohl als Durchgangsbohrungen als auch als an der Innenseite der Befestigungsstegpaare 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; 1.1', 1.2', 1.3', 1.4' angeordnete Sacklochbohrungen ausgebildet sein.

[0017] In den Figuren 8 bis 14 ist ein erstes Ausführungsbeispiel eines ersten Adapters dargestellt. Dieser erste Adapter ist zweiteilig ausgebildet. Er umfasst einen an einem hakenförmigen Gliedelement eines Gliederarmbandes 4 gemäß Fig. 1 einhängbaren Bügel 8 und als Verbindungselement ein erstes Winkelstück 5, das in eine durch ein erstes Befestigungsstegpaar 1.1, 1.2 eines Uhrengehäuses 1 definierte Ausnehmung einsetzbar ist. Das Winkelstück 5 weist zwei daran einstückig abgewinkelte, im wesentlichen parallel zueinander verlaufende Laschen 5.1, 5.2 auf, in denen miteinander fluchtende Bohrungen 6, 7 zur Aufnahme eines mit dem ersten Befestigungsstegpaar 1.1, 1.2 verbindbaren ersten Federstiftes eingearbeitet sind.

[0018] Das Winkelstück 5 ist aus dünnem Edelstahlblech hergestellt. Es weist einen plattenförmigen Abschnitt 5.3 auf, der die zwischen dem Befestigungsstegpaar 1.1, 1.2 ausgebildete Ausnehmung an der Unterseite des Uhrengehäuses 1 im wesentlichen bündig abdeckt (vgl. Fig. 1). An dem plattenförmigen Abschnitt 5.3 sind ein erster Steg 5.4 und ein zweiter Steg 5.5 abgekantet. Die beiden Stege 5.4, 5.5 verlaufen im wesentlichen parallel zueinander, wobei der Steg 5.5 im wesentlichen parallel zueinander verlaufende Schlitze 15 aufweist, in die Abschnitte des an dem hakenförmigen Gliedelement des Gliederarmbandes 4 einhängbaren Bügels 8 einsetzbar sind. Die Schlitze 15 sind symmetrisch angeordnet, d.h. sie weisen im wesentlichen den gleichen Abstand von der Quermittelebene des Winkelstücks 5 auf. Aus dem gegenüberliegenden Steg 5.4 sind die die Durchbrüche bzw. Bohrungen 6, 7 aufweisenden Laschen 5.1, 5.2 in Richtung des geschlitzten Steges 5.5 abgekantet. Der Abstand zwischen den Innenseiten der Laschen 5.1, 5.2 ist geringfügig größer als der Abstand der Außenkanten der Schlitze 15. Der plattenförmige Abschnitt 5.3 des Winkelstücks 5 weist zwei an die Laschen 5.1, 5.2 angrenzende Ausnehmungen (Auskehlungen) 16 auf, deren Ecken rund ausgebildet sind. Anders ausgedrückt kragt der plattenförmige Abschnitt 5.3 über die Laschen 5.1, 5.2 seitlich vor.

[0019] Die Enden 8.1, 8.2 des dem Winkelstück 5 zugeordneten Bügels 8 sind plättchenförmig ausgebildet und weisen ebenfalls miteinander fluchtende Bohrungen 17, 18 auf. Der Durchmesser der Bohrungen 17, 18 entspricht dem Durchmesser der Bohrungen 6, 7 des Winkelstücks 5. Der die plättchenförmigen Enden 8.1, 8.2

verbindende Bügelabschnitt (Brückenabschnitt) 8.3 ist relativ schmal ausgebildet. Seine Breite ist kleiner als der Durchmesser der Bohrungen 17, 18.

[0020] Der plattenförmige Abschnitt 5.3 des Winkelstücks 5 und die daran abgewinkelten oder abgekanteten Stege 5.4, 5.5 und Laschen 5.1, 5.2 definieren einen länglichen, im wesentlichen rechteckigen Aufnahmeraum 22, in den die plättchenförmigen Enden 8.1, 8.2 des Bügels 8 formschlüssig einsetzbar sind, wobei dann der Bügelabschnitt 8.3 den Steg 5.5 an den Schlitzen 15 durchdringt. In der in den Aufnahmeraum 17 eingesetzten Stellung des Bügels 8 fluchten dessen Durchbrüche (Bohrungen) 15, 16 mit den Durchbrüchen 6, 7 des Winkelstückes 5.

[0021] Die Figuren 15 bis 21 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel eines zweiten Adapters. Dieser zweite Adapter ist ebenfalls zweitteilig ausgebildet. Er umfasst ein rohrartiges Element 12 und ein zweites Verbindungselement 9 in Form eines Winkelstückes.

[0022] Das rohrartige Element 12 weist einen Längsspalt 13 auf und ist vorzugsweise aus einem dünnen Edelstahlblechstück gerollt. Im Querschnitt betrachtet weist das rohrartige Element 12 einen bogenförmigen Wandabschnitt 12.1 sowie zwei plattenförmige Wandabschnitte 12.2, 12.3 auf, wobei die plattenförmigen Wandabschnitte 12.2, 12.3 im wesentlichen rechtwinklig zueinander angeordnet sind.

[0023] Wie bei dem ersten Winkelstück 5 ist auch bei dem zweiten Winkelstück 9 ein plattenförmiger Abschnitt 9.3 ausgebildet, der die zwischen dem zweiten Befestigungsstegpaar 1.3, 1.4 ausgebildete Ausnehmung an der Unterseite des Uhrengehäuses 1 im wesentlichen bündig abdeckt (vgl. Fig. 1).

[0024] Das zweite Winkelstück 9 weist ebenfalls zwei daran einstückig abgewinkelte, im wesentlichen parallel zueinander verlaufende Laschen 9.1, 9.2 auf, in denen miteinander fluchtende Durchbrüche bzw. Bohrungen 10, 11 zur Aufnahme eines mit dem zweiten Befestigungsstegpaar 1.3, 1.4 verbindbaren zweiten Federstiftes ausgebildet sind.

[0025] Das rohrartige Element 12 kann an einem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes 4 und dem die Durchbrüche 10, 11 durchdringenden zweiten Federstift eingehängt werden, wobei der Federstift wiederum in die Bohrungen 14 des zugeordneten Befestigungsstegpaares 1.3, 1.4 des Uhrengehäuses 1 eingesetzt wird. Hierdurch wird eine zuverlässige Verbindung zwischen dem Gliederarmband 4 und dem Uhrengehäuse 1 erzielt.

[0026] An dem plattenförmigen Abschnitt 9.3 des Winkelstückes 9 sind ein erster Steg 9.4 und ein zweiter Steg 9.5 abgekantet, wobei in dem zweiten Steg 9.5 eine Ausnehmung 19 ausgeschnitten ist, deren Länge (bzw. Breite) geringfügig größer ist als die Länge des rohrartigen Elements 12. Der zweite Stege 9.5 besteht somit aus zwei in einer Ebene liegenden Teilen. Die beiden Stege 9.4 und 9.5 verlaufen im wesentlichen parallel zueinander, wobei an dem Steg 9.4 die mit Durchbrüchen 10, 11 versehenen Laschen 9.1, 9.2 in Richtung der beiden Teile des Steges 9.5 abgekantet sind. Auch hier sind in dem plattenförmigen Abschnitt 9.3 zwei Ausnehmungen (Auskehlungen) 20 vorgesehen, die an die Laschen 9.1, 9.2 angrenzen und deren Ecken rund ausgebildet sind.

[0027] In den Figuren 22 und 23 ist ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Adaptersatzes dargestellt. Der erste Adapter sowie der zweite Adapter sind wiederum jeweils zweiteilig ausgebildet. Der erste Adapter umfasst einen Bügel 8 gemäß Fig. 14 und ein erstes Winkelstück 5', das sich von dem Winkelstück 5 gemäß Fig. 11 dadurch unterscheidet, dass die die Durchbrüche 6', 7' aufweisenden Laschen 5.1', 5.2' unmittelbar an dem plattenförmigen Abschnitt 5.3' (und nicht an dem Steg 5.4') einstückig abgewinkelt sind. Der lichte Abstand der Laschen 5.1', 5.2' voneinander ist hier somit größer; und der plattenförmige Abschnitt 5.3' ragt - im Gegensatz zum Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 11 - nicht seitlich über die Laschen 5.1', 5.2' vor. Die parallel zueinander verlaufenden Stege 5.4' und 5.5' des Winkelstückes 5' sind im wesentlichen gleich lang.

[0028] Das in Fig. 23 gezeigte zweite Winkelstück 9' ist entsprechend ausgebildet, d.h. auch hier sind die die Durchbrüche 10', 11' aufweisenden Laschen 9.1', 9.2' unmittelbar an dem plattenförmigen Abschnitt 9.3' (und nicht an dem daran abgekanteten Steg 9.4') einstückig abgewinkelt. Zwischen der Innenseite der jeweiligen Lasche 9.1' oder 9.2' und der ihr zugewandten Außenseite (Stirnseite) des rohrartigen Elements 12 ist somit im Vergleich zum Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 15 bis 21 ein relativ großer Abstand vorhanden.

[0029] In den Figuren 24 bis 27 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines im wesentlichen rechteckförmigen Uhrengehäuses 1" dargestellt, das zur Integration in ein dehnbares Gliederarmband 4 gemäß Fig. 1 ausgebildet ist.

[0030] Ein drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Adaptersatzes ist in den Figuren 28 bis 39 dargestellt. Im Unterschied zu den zweiteiligen Adaptern gemäß den Figuren 11 und 14 bzw. 22 ist bei diesem Ausführungsbeispiel ein erster Adapter einteilig ausgebildet. Der einteilige Adapter stellt ein erstes Verbindungselement 5" dar, das zur Verbindung eines hakenförmigen Gliedelements des Gliederarmbandes 4 mit einem ersten Befestigungsstegpaar des Uhrengehäuses 1" bestimmt ist. Das Verbindungselement 5" besteht aus einem gefrästen oder gegossenen Materialblock.

[0031] An dem Materialblock 5" ist eine Ausnehmung 15' vorgesehen, die durch einen relativ schmalen Steg oder Bügel 8' überbrückt ist, an welchem das geöffnete Gliederarmband 4 mit einem hakenförmigen Gliedelement eingehängt werden kann. Die Ausnehmung 15' erstreckt sich nicht über die gesamte Höhe bzw. Dicke des Blockes, sondern reicht bis zu einem plattenförmigen Absatz 5.3'', der Teil der Unterseite des Materialblockes ist und die im Uhrengehäuse 1" zugeordnete Ausnehmung zwischen dem Befestigungsstegen 1.1, 1.2 abdeckt. Der Steg 8' ist etwa auf halber Höhe des Blockes 5" angeordnet. Der Materialblock 5" weist ferner eine

Bohrung 6' auf, deren Längsachse parallel zum Steg oder Bügel 8' verläuft. An seiner dem Steg 8' gegenüberliegenden Seite weist der Block 5" zwei Auskehlungen 21 auf, die im Bereich der dortigen Ecken ausgebildet sind. In der innenliegenden Rundung der jeweiligen Auskehlung 21 mündet die Bohrung 6'.

[0032] Die Figuren 32 bis 38 zeigen den zweiten Adapter dieses dritten Ausführungsbeispiels. Der zweite Adapater umfasst ein zweites Verbindungsglied 9", das ebenfalls aus einem gefrästen oder gegossenen Materialblock besteht. Zudem weist der zweite Adapater ein rohrartiges Element 12 auf, das dem in Fig. 21 gezeigten Element gleicht. Das zweite Verbindungselement 9" weist eine Ausnehmung 19' auf, die als Aufnahme für das rohrartige Element 12 jedoch wesentlich größer ist als die Ausnehmung 15' des ersten Verbindungselements gemäß Fig. 30. Des weiteren weist das zweite Verbindungselement 9" zwei miteinander fluchtende Durchbrüche 10', 11' zur Aufnahme eines mit einem zweiten Befestigungsstegpaar 1.3, 1.4 verbindbaren zweiten Federstiftes auf, an dem das rohrartige Element 12 eingehängt werden kann. Die Durchbrüche oder Bohrungen 10', 11' münden an den Auskehlungen 23.

[0033] Fig. 39 zeigt einen Längsschnitt des Uhrengehäuses 1" gemäß Fig. 24. In die durch die Befestigungsstegpaare 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 definierten Ausnehmungen sind das erste Verbindungselement 5", das zweite Verbindungselement 9" und das rohrartige Element 12 eingesetzt.

[0034] Die Ausführung der Erfindung ist nicht auf die vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. Vielmehr sind mehrere Varianten denkbar, die auch bei grundsätzlich abweichender Gestaltung von dem in den beiliegenden Ansprüchen enthaltenen Erfindungsgedanken Gebrauch machen.

Patentansprüche

1. Adaptersatz zur Verbindung eines ein erstes und ein zweites Befestigungsstegpaar aufweisenden Uhrengehäuses (1, 1', 1") mit einem elastisch dehnbaren, öffenbaren Gliederarmband (4), welches mindestens ein hakenförmiges Gliedelement mit einander zugewandten, eine spaltförmige Öffnung definierenden Hakenenden und mindestens einen bügelförmigen, an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Steg aufweist,
   gekennzeichnet durch
   einen ersten Adapter zur Verbindung des ersten Befestigungsstegpaares (1.1, 1.2; 1.1', 1.2') des Uhrengehäuses (1, 1', 1") mit einem hakenförmigen Gliedelement des Gliederarmbandes und einen zweiten Adapter zur Verbindung des zweiten Befestigungsstegpaares (1.3, 1.4; 1.3', 1.4') des Uhrengehäuses mit einem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes, wobei der erste Adapter ein erstes Verbindungsglied (5, 5', 5") mit mindestens einem Durchbruch (6, 7; 6', 7') zur Aufnahme eines mit dem ersten Befestigungsstegpaar verbindbaren ersten Federstiftes und einen an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Bügel (8, 8') aufweist, während der zweite Adapter ein zweites Verbindungsglied (9, 9') mit zwei miteinander fluchtenden Durchbrüchen (10, 11; 10', 11') zur Aufnahme eines mit dem zweiten Befestigungsstegpaar verbindbaren zweiten Federstiftes und ein rohrartiges Element (12) mit einem Längsspalt (13) aufweist, und wobei das rohrartige Element an dem bügelförmigen Steg des Gliederarmbandes (4) und dem zweiten Federstift einhängbar ist.

2. Adaptersatz nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   das erste Verbindungsglied und/oder das zweite Verbindungsglied einen plattenförmigen Abschnitt (5.3, 9.3; 5.3', 9.3') aufweist, der eine Ausnehmung im Uhrengehäuse (1, 1', 1"), die zwischen dem ersten oder dem zweiten Befestigungsstegpaar (1.1, 1.2; 1.1', 1.2'; 1.3, 1.4; 1.3', 1.4') ausgebildet ist, abdeckt.

3. Adaptersatz nach Anspruch 2,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   der plattenförmige Abschnitt (5.3, 9.3; 5.3', 9.3') die Ausnehmung im wesentlichen bündig zur Unterseite des Uhrengehäuses (1, 1', 1") abdeckt.

4. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   das erste Verbindungsglied und/oder das zweite Verbindungsglied aus einem aus Blech geformten Winkelstück besteht.

5. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   das erste Verbindungsglied und/oder das zweite Verbindungsglied aus einem Winkelstück (5, 5', 9, 9') mit mindestens zwei im wesentlichen parallel zueinander verlaufenden Laschen (5.1, 5.2, 9.1, 9.2; 5.1', 5.2', 9.1', 9.2') besteht, wobei die Laschen miteinander fluchtende Durchbrüche (6, 7, 10, 11; 6', 7', 10', 11') zur Aufnahme eines mit dem ersten oder zweiten Befestigungsstegpaar (1.1, 1.2; 1.1', 1.2'; 1.3, 1.4; 1.3', 1.4') verbindbaren Federstiftes aufweisen.

6. Adaptersatz nach Anspruch 5,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   das erste Verbindungsglied (5, 5') und/oder das zweite Verbindungsglied (9, 9') abgewinkelte Stege (5.4, 5.5; 9.4, 9.5; 5.4', 5.5'; 9.4', 9.5') aufweist, die im wesentlichen parallel zueinander und/oder im wesentlichen rechtwinklig zu den Laschen (5.1, 5.2; 9.1, 9.2; 5.1', 5.2'; 9.1', 9.2') verlaufen, welche die Durchbrüche (6, 7; 10, 11; 6', 7'; 10', 11') zur Aufnahme

eines Federstiftes aufweisen.

7. Adaptersatz nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsglied des ersten Adapters einen abgewinkelten Steg (5.5; 5.5') aufweist, der im wesentlichen rechtwinklig zu den Laschen (5.1, 5.2; 5.1', 5.2') verläuft, welche die Durchbrüche (6, 7, 6', 7') zur Aufnahme eines Federstiftes aufweisen, und der zwei im wesentlichen parallel zueinander verlaufende Schlitze (15) aufweist, in die Abschnitte des an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Bügels (8)einsetzbar sind.

8. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbare Bügel (8) an seinen Enden (8.1, 8.2) miteinander fluchtende Durchbrüche (17, 18) aufweist.

9. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 8 , **dadurch gekennzeichnet, dass** die Enden (8.1, 8.2) des an dem hakenförmigen Gliedelement einhängbaren Bügels (8) plättchenförmig ausgebildet und in einen im ersten Verbindungsglied (5) ausgebildeten Aufnahmeraum (22) formschlüssig einsetzbar sind.

10. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das rohrartige Element (12) des zweiten Adapters im Querschnitt betrachtet einen bogenförmigen Wandabschnitt (12.1) sowie mindestens zwei plattenförmige Wandabschnitte (12.2, 12.3) aufweist, wobei die plattenförmigen Wandabschnitte (12.2, 12.3) im wesentlichen rechtwinklig zueinander angeordnet sind.

11. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das rohrartige Element (12) aus einem eingerollten Blechstück besteht.

12. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verbindungsglied (5") und/oder das zweite Verbindungsglied (9") aus einem gefrästen oder gegossenen Materialblock besteht.

13. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (8') einstückig mit dem ersten Verbindungsglied (5'') ausgebildet ist.

14. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (8) und das erste Verbindungsglied (5, 5') separate Teile des ersten Adapters sind.

15. Adaptersatz nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adapter aus Edelstahl gefertigt sind.

Fig.1

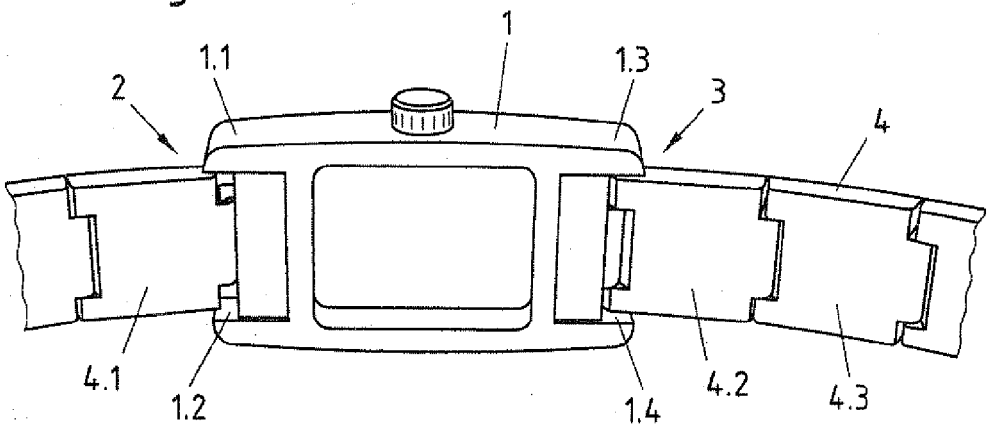


Fig.7

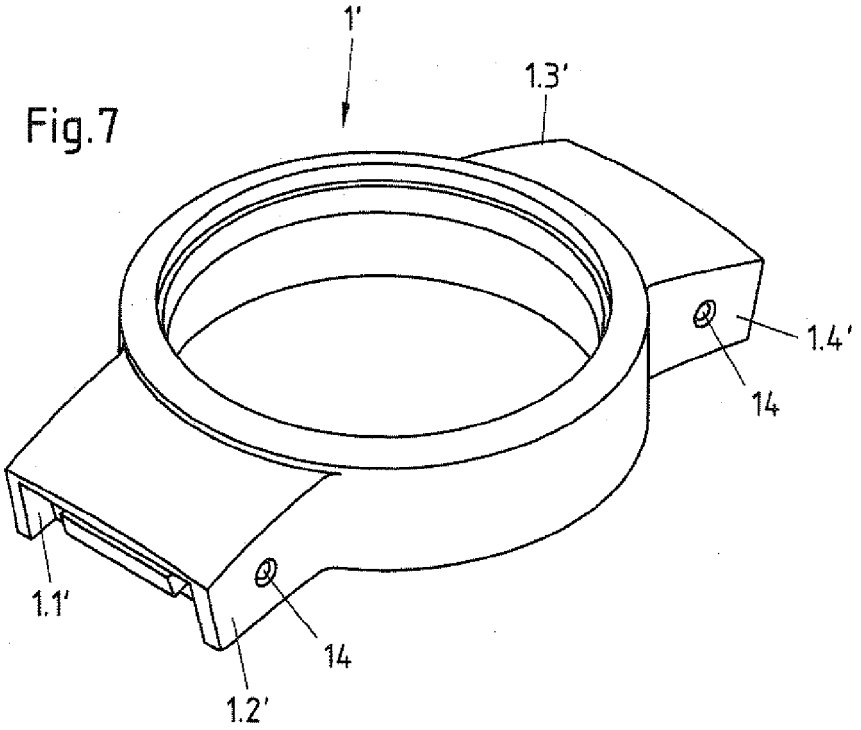


Fig.6

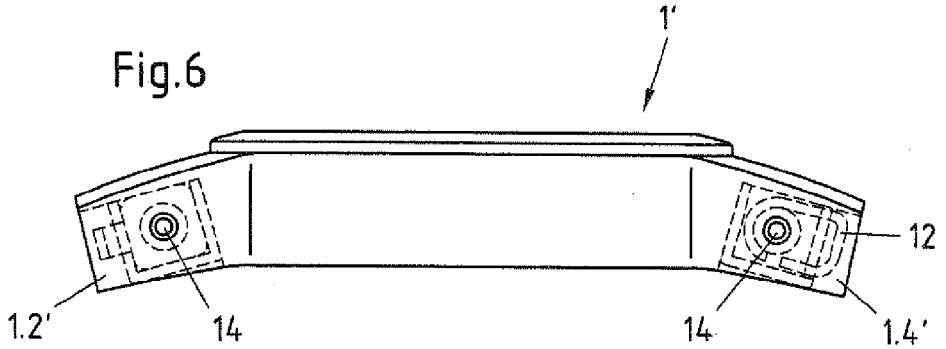


Fig.2

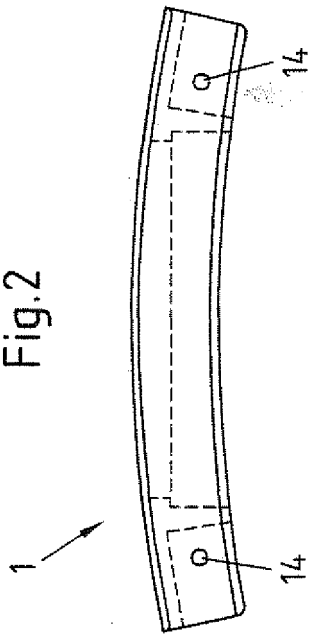


Fig.5

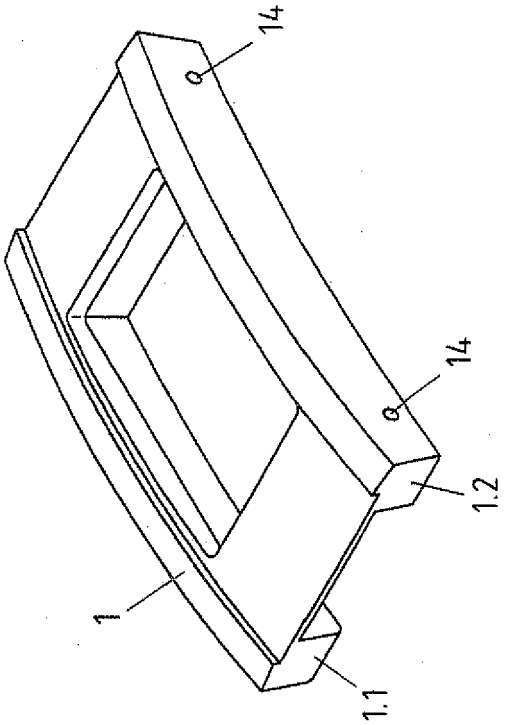


Fig.3

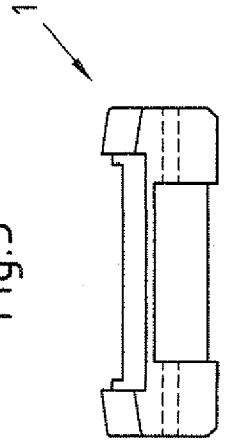


Fig.4

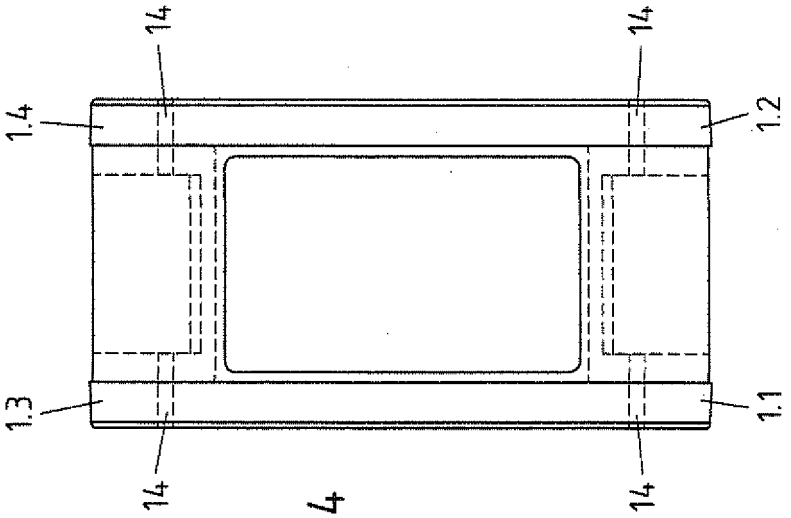


Fig.12

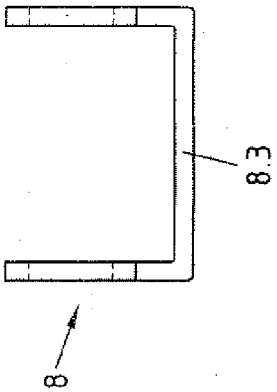


Fig.13

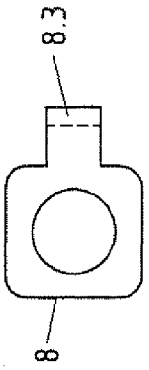


Fig.14

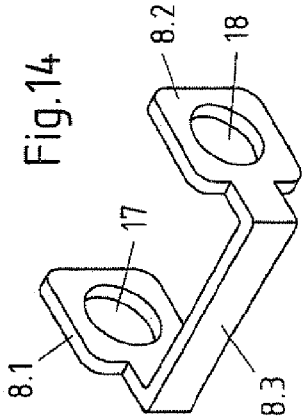


Fig.9

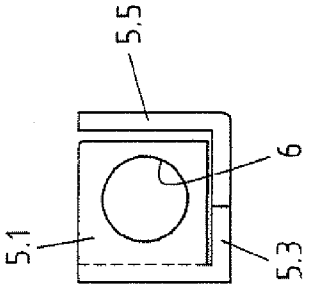


Fig.11

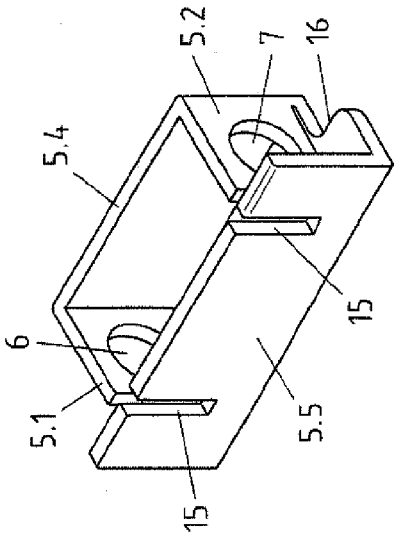


Fig.8

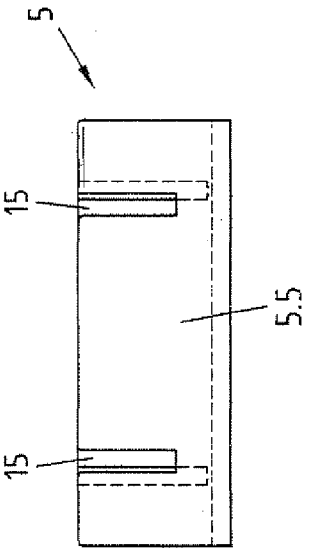


Fig.10

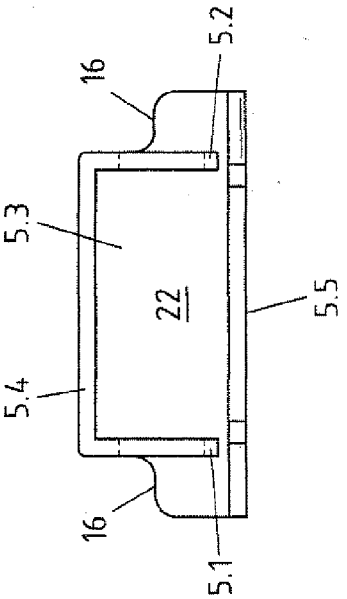


Fig.19

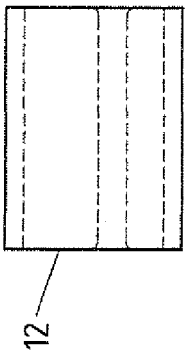


Fig.20

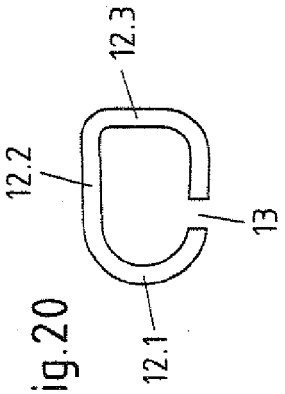


Fig.21

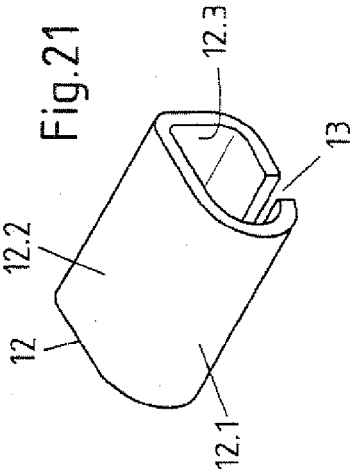


Fig.16

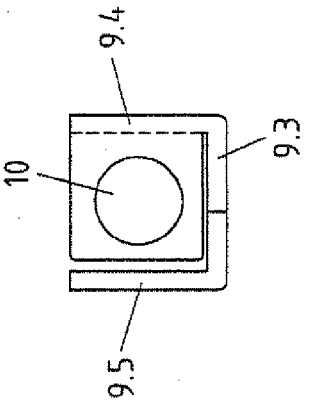


Fig.18

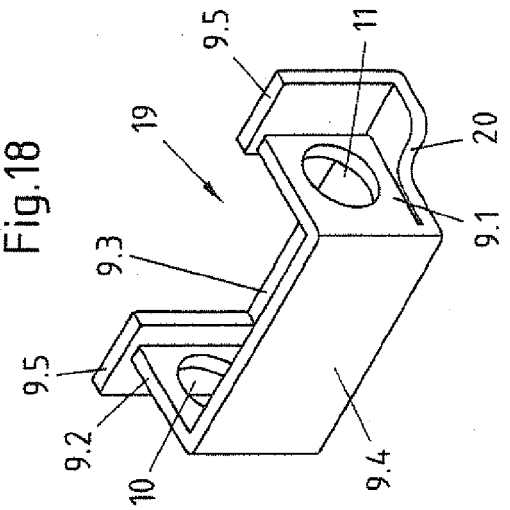


Fig.15

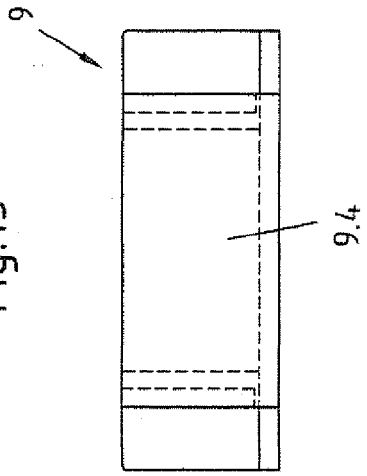


Fig.17

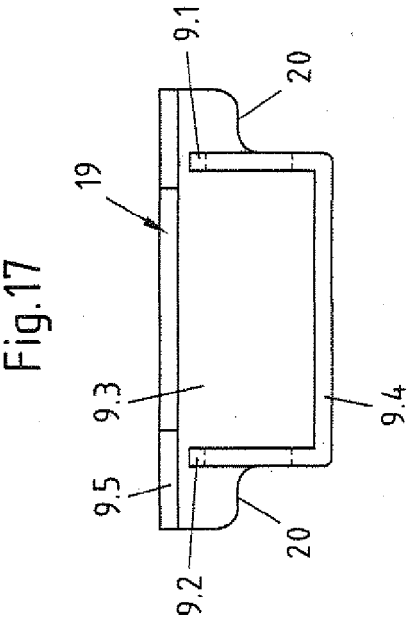


Fig.23

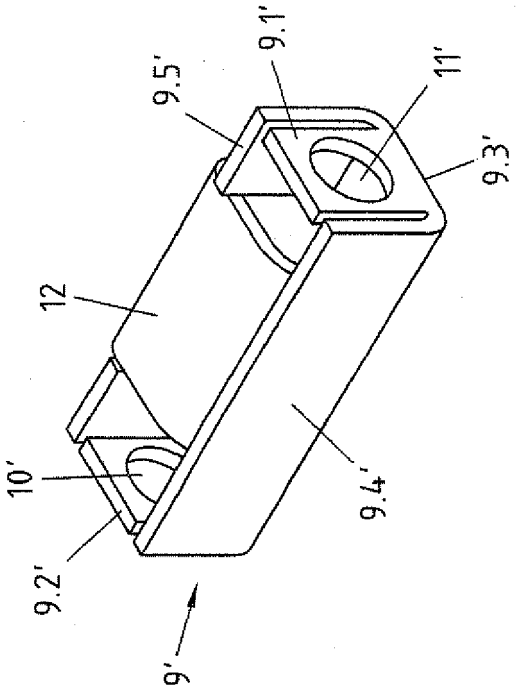


Fig.22

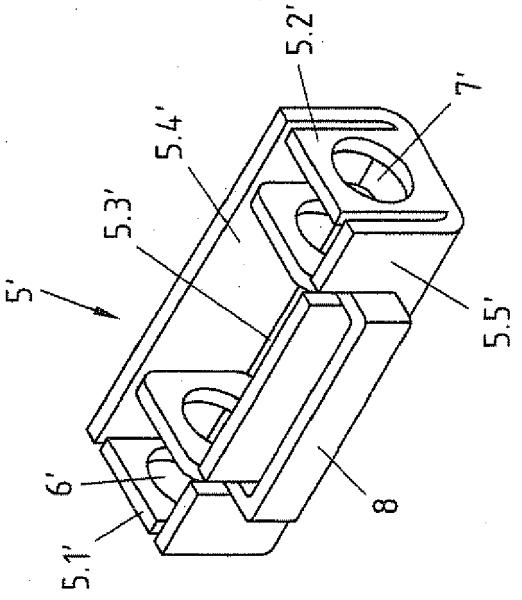


Fig.24

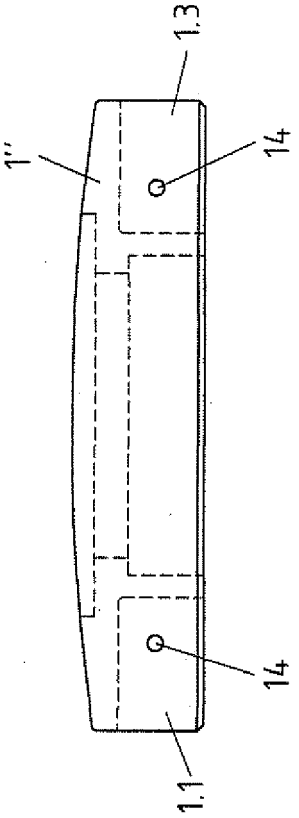


Fig.27

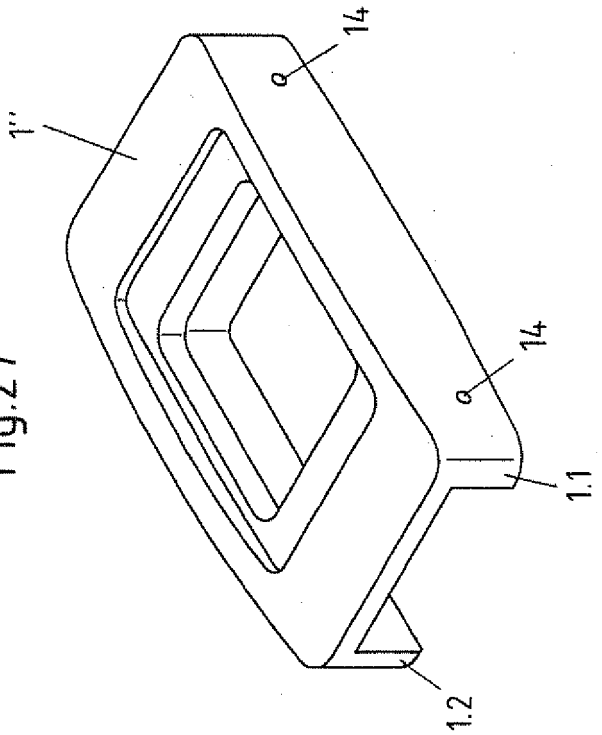


Fig.26

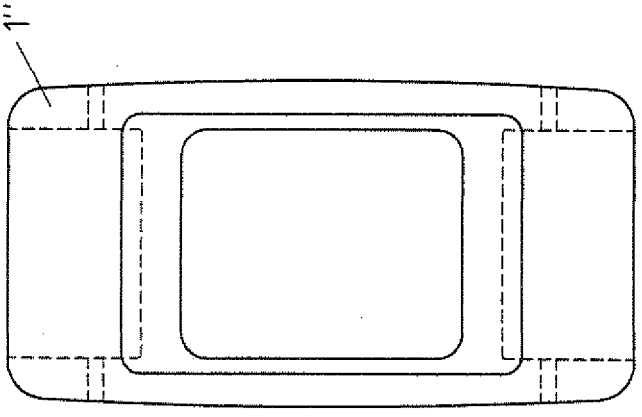


Fig.25

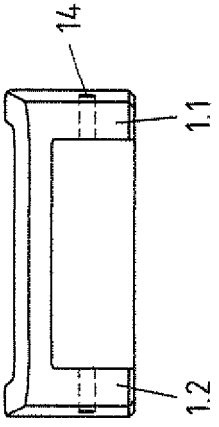


Fig.28

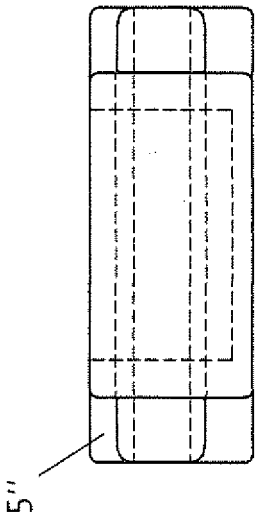


Fig.29

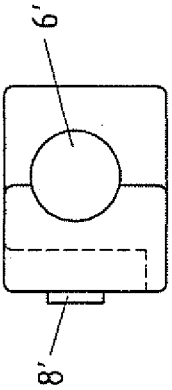


Fig.30

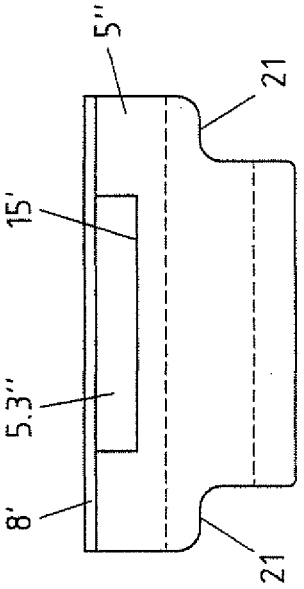


Fig.31

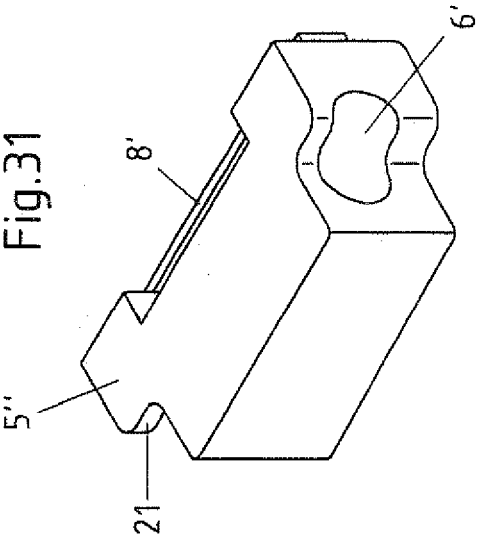


Fig.32

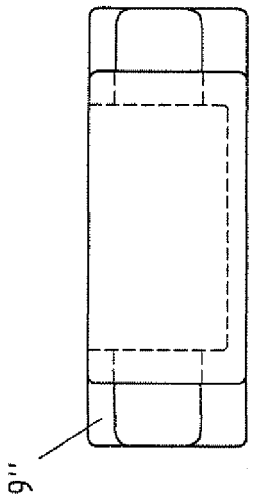


Fig.33

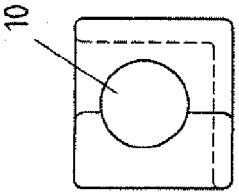


Fig.34

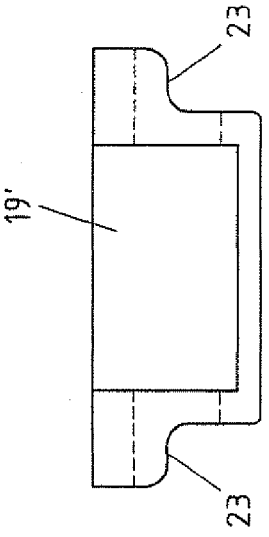


Fig.35

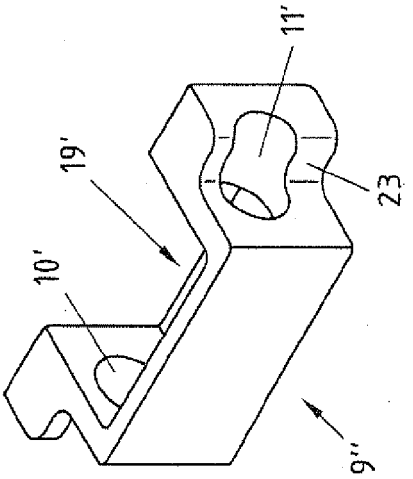


Fig.36

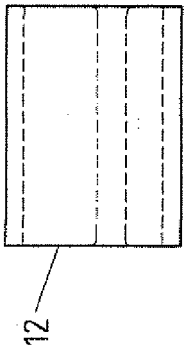


Fig.37

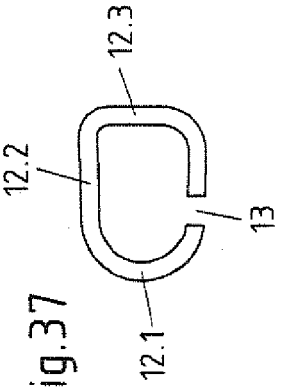
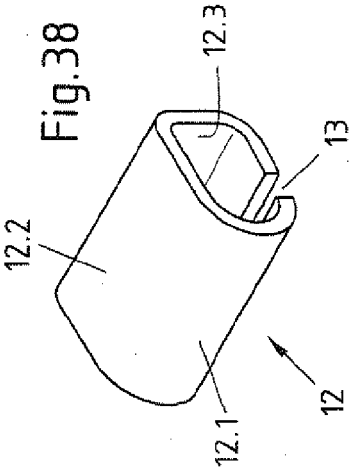


Fig.38



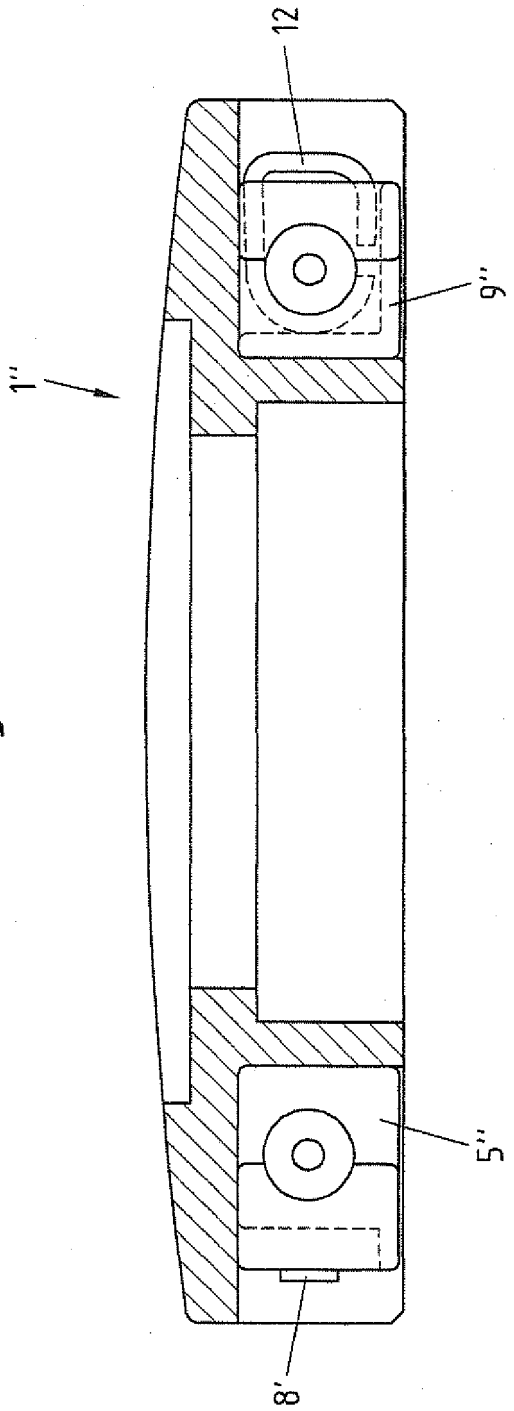


Fig.39

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 10 8175

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2003/116595 A1 (CEROFOLINI FRANCO [IT]) 26. Juni 2003 (2003-06-26) * Absätze [0023] - [0028]; Abbildungen 1-5 *	1-15	INV. A44C5/14
Y	DE 200 08 341 U1 (GROLLIUS ARMIN [DE]) 10. August 2000 (2000-08-10) * Seite 3, letzter Absatz - Seite 4; Abbildungen 1-4 *	1	
Y	FR 1 565 415 A (AUCHERE JEAN EDOUARD VICTOR) 2. Mai 1969 (1969-05-02) * Seite 1; Abbildung 1 *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

A44C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	10. Oktober 2007	Horubala, Tomasz

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 07 10 8175

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-10-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003116595 A1	26-06-2003	IT AR20010039 A1	23-06-2003
DE 20008341 U1	10-08-2000	KEINE	
FR 1565415 A	02-05-1969	KEINE	

EPO FORM P0461

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