



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.06.2016 Patentblatt 2016/24

(51) Int Cl.:
A44C 5/14 (2006.01) G04B 47/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15152586.2**

(22) Anmeldetag: **27.01.2015**

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

(72) Erfinder:
• **Wyss, Leander**
2544 Bettlach (CH)
• **Vogel, Christoph**
3232 Ins (CH)

(30) Priorität: **09.12.2014 DE 102014118189**

(74) Vertreter: **Reichert & Lindner**
Partnerschaft Patentanwälte
Bismarckplatz 8
93047 Regensburg (DE)

(71) Anmelder: **Jowissa Uhren AG**
2544 Bettlach Solothurn (CH)

(54) **Armbanduhr mit Schmuckelement, Schmuckelement für Armbanduhr und Verfahren zum Anbringen eines Schmuckelements an einer Armbanduhr**

(57) Es ist eine Armbanduhr (1) mit mindestens einem Schmuckelement (10) offenbart, wobei das Schmuckelement (10) lösbar zwischen einer äußeren Seitenwand (5) eines Uhrengehäuse (3) der Armbanduhr (1) und an einem in einer Aufnahme (12) des Uhrengehäuse (3) montierten Ende (6) eines Uhrbands (2) gehalten ist.

Das Schmuckelement (10) besteht einstückig aus einem Schmuckträger (20), einem gegenüber einer Unterseite (25) des Schmuckträgers (20) vorgesehenen Flachelement (21) und mindestens einem den Schmuckträger (20) und das Flachelement (21) verbindenden Übergang (22).

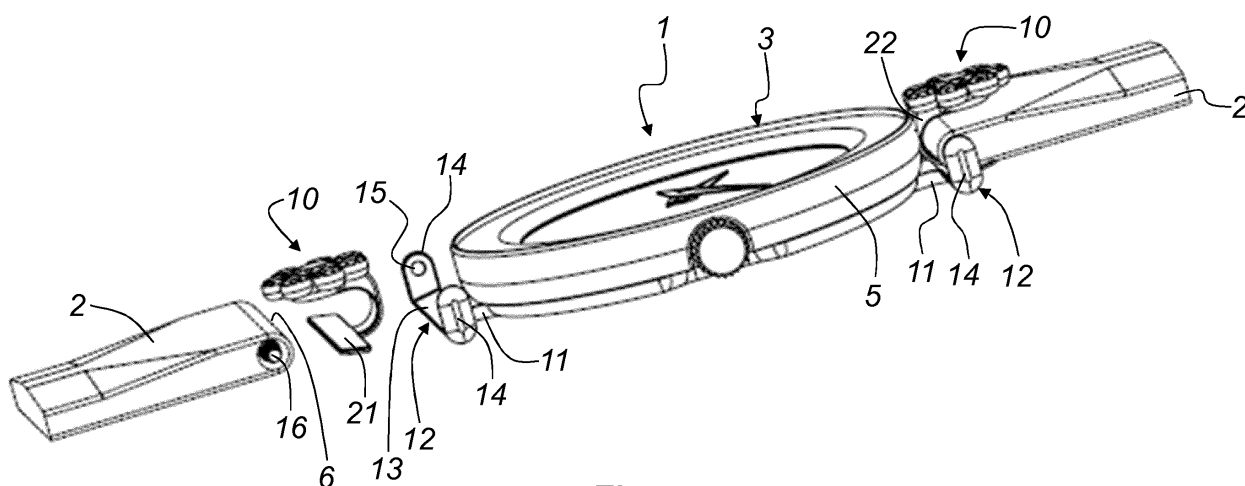


Fig. 5

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Armanduhr mit mindestens einem Schmuckelement.

[0002] Ferner betrifft die Erfindung ein Schmuckelement für eine Armanduhr.

[0003] Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Anbringen eines Schmuckelements an einer Armanduhr.

[0004] Aus der DE 10 2007 011 165 A1 ist ein Schmuckstück mit einem Schmuckelement und einem Befestigungsmittel bekannt, mit dem eine lösbare Verbindung des Schmuckstücks an einem Armband, insbesondere ein Armband einer Armanduhr hergestellt werden kann. Das Schmuckelement besteht beispielsweise aus einer mit Diamanten besetzten Fassung. Das Befestigungsmittel ist eine Spange mit einem oberen Bügel und einem schwenkbar am oberen Bügel angeordneten unteren Bügel. Die Spange kann um das Armband gelegt und mittels eines Verschlusses geschlossen werden. Auf diese Weise kann das Armband kurzfristig, je nach individuellen Bedürfnissen, beispielsweise passend zur Kleidung oder zur Gesellschaft, mit einem geeigneten Schmuckelement versehen werden, um die Uhr nach den Wünschen des Trägers und den Anlass entsprechend umzugestalten. Ein Nachteil ist, dass der untere Bügel beim Tragen des Armbands stören kann.

[0005] Das deutsche Gebrauchsmuster G 92 01 420.8 offenbart eine Armanduhr mit einem Uhrengehäuse, von dem das daran angebrachte Armband abnehmbar ausgebildet ist. Das Uhrenarmband kann ohne einen Federsteg am Uhrengehäuse befestigt werden. Ein Nachteil ist, dass das Armband und auch das Uhrengehäuse speziell zur Befestigung des Armbands ausgebildet sein müssen.

[0006] Die deutsche Übersetzung der europäischen Patentschrift EP 1 693 719 B1 offenbart eine Vorrichtung zur Befestigung eines austauschbaren Armbandes an einer Uhr. Zwischen dem Uhrengehäuse und dem Armband ist ein Verbindungsglied vorgesehen. Das Verbindungsglied dient dazu, das Uhrenarmband an der Uhr zu befestigen. Das Verbindungselement kann auch mit Schmucksteinen versehen sein. Es ist jedoch anzumerken, dass das Verbindungsglied unbedingt benötigt wird, um das Armband an der Armanduhr zu befestigen.

[0007] Das deutsche Gebrauchsmuster DE 92 03 659 offenbart eine Ansteckeinrichtung für Armbänder. Sowohl das Armband als auch der Uhrenarmbandbereich unterliegen einem ständigen Wunsch nach Veränderungen und Verbesserungen. Die Ansteckeinrichtung für Armbänder, insbesondere für Armanduhren, ist derart ausgestaltet, dass sie durch eine in die Ansteckeinrichtung integrierte Verbindung eine Möglichkeit zur individuellen Kennzeichnung bietet. Der Benutzer kann auch nach dem Kauf eines Armbandes oder einer Uhr weitere Ansteckeinrichtungen mit Bildern seines Geschmacks erwerben und besitzt damit die Möglichkeit, das Armband und/oder die Uhr individuell zu verändern und sie zu

kennzeichnen. Die Ansteckeinrichtung wird mittels eines Gummibandes an den Armbandabschnitt angesteckt.

[0008] Die deutsche Gebrauchsmusterschrift DE 297 16 248 U1 offenbart ein Schiebeelement für ein Armband. Das Schiebeelement für ein Armband, insbesondere Uhrenarmband, erstreckt sich entlang der Armbandvorderseite und zumindest abschnittsweise entlang der Arbandsrückseite. Entlang der Armbandvorderseite erstreckt sich vorzugsweise ein im Wesentlichen flächiges Basiselement, von dem aus sich die verschiebbaren Halteelemente erstrecken, die jeweils einen Längsrand des Armbands umgreifen. Die Halteelemente sind mit dem Basiselement zur Einstellung des Abstands zueinander verrastbar.

[0009] Ein entsprechendes Element zur Befestigung am Uhrenarmband ist aus der DE 19 44 541 bekannt. Das Element ist dabei als Aufschriftträger ausgebildet und weist abragende, stegförmige Laschen auf, die entsprechend der Breite des Armbandes umzubiegen sind und sich dann entlang der Unterseite des Armbands erstrecken.

[0010] Aus dem U.S.-Patent US 4,781,351 ist ein entferntbarer Armbandhalter bekannt, der mittels aus Kunststoff bestehender Streifen an einem Armband befestigbar ist, die nach Umfassen des Armbandes mittels von einem Streifen ausgehender Vorsprünge und in einem anderen Streifen vorhandene Aussparungen zusammen-drückbar sind.

[0011] Die deutsche Gebrauchsmusterschrift DE 200 03 266 U1 offenbart ein Schmuckstück mit Wechsellvorrichtung. Das Schmuckstück besitzt ein abnehmbares Schmuckelement und ein Tragteil dafür. Zur Fixierung des Schmuckelements greift ein Mechanismus in eine Aussparung des Schmuckelements ein.

[0012] Die deutsche Patentschrift DE 837 529 offenbart eine Armanduhr. Die Armanduhr, welche am Handgelenk des Trägers befestigt ist, kann mit einem Satz leicht lösbarer Armbänder kombiniert werden. Die Armbänder sind an dem jeweiligen mit der Uhr verbindbaren Ende mit verschiedenartigen Zierraten geschmückt. Die Uhr lässt sich somit an die jeweiligen Gelegenheiten und Umstände anpassen, unter denen sie getragen wird. Der jeweilige Zierrat ist dabei dauerhaft mit dem Ende des Uhrarmbands verbunden.

[0013] Die europäische Patentanmeldung EP 1 314 372 A1 offenbart ein Armband mit mindestens einem damit verbundenen Schmuckstück. Die Schmuckstücke sollen sich durch die Bewegungen des Armbands der tragenden Person relativ zum Armband bewegen, ohne die Person zu stören oder zu behindern. Dazu ist jedes Schmuckstück mit einem Tragteil verbunden, das in einer Führung längs des Armbandes verschiebbar ausgenommen ist.

[0014] Die internationale Patentanmeldung WO 1999/022620 A2 offenbart ein Schmuckstück, das durch ein Aufsatzteil an einem Grundkörper befestigt wird. Der Grundkörper kann ein Uhrenarmband sein. Das Aufsatzteil wird mittels zwei zueinander beabstandeten In-

nensechskantschrauben am Grundkörper befestigt.

[0015] Das deutsche Gebrauchsmuster DE 94 20 060 U1 offenbart ein zusätzliches Gehäuse, das eine oder mehrere Ösen ausgebildet hat, mit denen das zusätzliche Gehäuse scharnierartig um einen Steg schwenkbar ist. Der Steg ist zwischen Fortsätzen des Uhrengehäuses gehalten, welcher seinerseits am Ende des Uhrenarmbands gehalten ist.

[0016] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Armbanduhr mit mindestens einem daran lösbar befestigten Schmuckelement zu schaffen, so dass das Schmuckelement sicher an der Armbanduhr gehalten ist und dass das Schmuckelement den Tragekomfort der Armbanduhr nicht stört.

[0017] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Armbanduhr mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0018] Ferner liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Schmuckelement für eine Armbanduhr zu schaffen, das lösbar an einer Armbanduhr angebracht werden kann und dabei sicher und den Tragekomfort der Armbanduhr nicht störend, an der Armbanduhr befestigt ist.

[0019] Diese Aufgabe wird durch ein Schmuckelement für eine Armbanduhr gelöst, das die Merkmale des Anspruchs 7 umfasst.

[0020] Eine zusätzliche Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zum Anbringen eines Schmuckelements an einer Armbanduhr zu schaffen, das einfach durchzuführen ist und wobei das Schmuckelement auf einfache und sichere Weise an der Armbanduhr befestigt werden kann. Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren zum Anbringen eines Schmuckelements an einer Armbanduhr gelöst, das die Schritte des Anspruchs 12 umfasst.

[0021] An der erfindungsgemäßen Armbanduhr kann mindestens ein Schmuckelement befestigt werden. Das Schmuckelement sitzt dabei lösbar zwischen einer äußeren Seitenwand des Uhrengehäuses der Armbanduhr und an einem in einem Bandhalter des Uhrengehäuses montierten Ende eines Uhrbands. Das Uhrengehäuse ist mit zwei gegenüberliegenden Bandhaltern versehen, an denen das Uhrenarmband befestigt werden kann. Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an jedem Ende des Uhrbands, welches mit dem Uhrengehäuse verbunden wird, ein Schmuckelement vorgesehen. Diese Anbringung des Schmuckelements zwischen dem jeweiligen Ende des Uhrbands und dem Uhrengehäuse hat den Vorteil, dass das Schmuckelement zwischen dem Ende des Uhrbands und dem Uhrengehäuse gehalten ist. Das Schmuckelement selbst ist durch die eigene Ausgestaltung am Ende des Uhrbands klemmend gehalten. Die klemmende Halterung ist dabei derart gestaltet, dass der Tragekomfort der Uhr nicht gestört ist. Es stehen keine Befestigungselemente des Schmuckelements hervor, die den Tragekomfort der Armbanduhr stören. Ferner ist durch die Klemmung des Schmuckelements am Uhrband lediglich eine Bewegung des Schmuckelements in Richtung auf das Uhrengehäuse hin möglich.

[0022] Zur Befestigung des Uhrbands am Gehäuse sind zwei Bandhalter am Uhrengehäuse vorgesehen. Die zwei Bandhalter sind jeweils über ein Abstandselement mit dem Uhrengehäuse verbunden. Jeder der Bandhalter hat eine U-förmige Aufnahme für das Uhrband ausgebildet. Die U-förmige Aufnahme besitzt eine Basis und zwei im Wesentlichen senkrecht zur Basis ausgebildete Schenkel. Jeder der Schenkel besitzt zur Montage des Uhrbands ein Sackloch. In das Sackloch greift jeweils ein Federsteg ein, der am jeweiligen Ende des Uhrbands vorgesehen ist. Durch den Federsteg ist somit das Uhrband lösbar am Uhrengehäuse befestigt. Da das Ende des Uhrbands das daran geklemmte Schmuckelement trägt, wird bei der Montage des Endes des Uhrbands in der U-förmigen Aufnahme auch das Schmuckelement am Uhrengehäuse befestigt. Die Ausgestaltung der U-förmigen Aufnahmen am Uhrengehäuse hat den Vorteil, dass ohne bauliche Änderung des Uhrengehäuses beliebige ausgestaltete Schmuckelemente an der Armbanduhr befestigt werden können. Diese U-förmige Anordnung der Schenkel mit dem Sackloch an der Uhr ist die Voraussetzung dafür, dass sich das Schmuckelement mit dem Flachelement nicht in waagerechter Richtung (senkrecht zum Uhrband) verschieben kann.

[0023] Sollte sich der Träger einer Uhr entscheiden das Schmuckelement wechseln zu wollen, erfordert dies jedoch etwas technisches Geschick. Es ist nämlich erforderlich die Fixierung des Uhrband durch den Federsteg zu lösen und wieder anzubringen.

[0024] Das an der Armbanduhr über das Uhrenarmband zu befestigende Schmuckelement ist einstückig ausgebildet und besteht aus einem Schmuckträger, einem gegenüber einer Unterseite des Schmuckträgers vorgesehenen Flachelement und einem den Schmuckträger und das Flachelement verbindenden Übergang. Der verbindende Übergang hat dabei zumindest teilweise eine innere Rundung mit einem Radius ausgebildet, wobei die innere Rundung an die Rundung des Endes des Uhrbands angepasst ist. Diese Ausgestaltung des inneren Radius des verbindenden Übergangs hat den Vorteil, dass das Ende des Uhrbands formschlüssig mit der inneren Rundung des verbindenden Übergangs zusammenwirkt, wenn das Uhrband fachkundig in das Schmuckelement eingesetzt ist.

[0025] Bei dem an der Armbanduhr montierten Uhrband liegt das Flachelement des Schmuckelements zwischen den beiden Schenkeln der Aufnahme. Die Länge des Flachelements entspricht im Wesentlichen dem inneren Abstand zwischen den beiden Schenkeln der Aufnahme. Dies hat den Vorteil, dass dadurch eine Bewegung des Schmuckelements in einer Richtung senkrecht zum Uhrenband vermieden wird. Dadurch ist das Schmuckelement in ausreichender Weise am Uhrenband bzw. an der Armbanduhr selbst fixiert. Die Unterseite des Schmuckträgers liegt zusätzlich auf der Oberseite des Uhrenbands auf.

[0026] Das erfindungsgemäße Schmuckelement für eine Armbanduhr zeichnet sich dadurch aus, dass das

Schmuckelement einstückig ist und aus einem Schmuckträger, einem gegenüber einer Unterseite des Schmuckträgers vorgesehenem Flachelement und mindestens einem den Schmuckträger und das Flachelement verbindenden Übergang besteht. Diese Einstückigkeit des Schmuckträgers hat zunächst den Vorteil, dass der Schmuckträger auf einfache Weise am Ende des Uhrbands befestigt werden kann.

[0027] Zur Befestigung des Schmuckelements am Ende des Uhrbands ist das Flachelement derart am verbindenden Übergang angebracht, das ein freies Ende des Flachelements zu der Unterseite des Schmuckträgers einen Abstand aufweist, der kleiner ist als eine Dicke des Uhrbands. Diese Ausgestaltung der Schmuckelemente mit dem Flachelement hat den Vorteil, dass durch das Flachelement eine gewisse Klemmwirkung auf das Uhrband ausgeübt wird und so das Schmuckelement sicher am Ende des Uhrbands gehalten ist. Hinzu kommt, dass das Flachelement nicht unnötig vom Uhrband an der Unterseite absteht und somit den Tragekomfort eines Benutzers stört.

[0028] Ferner wird die Anbringung des Schmuckelements am Ende des Uhrbands dadurch erleichtert, dass der verbindende Übergang des Schmuckelements eine innere Rundung ausgebildet hat, die einer Rundung des Endes des Uhrbands entspricht. Zur weiteren ausreichenden Fixierung des Schmuckelements an der Armbanduhr ist es von Vorteil, dass das Flachelement eine Länge hat, die im Wesentlichen einem inneren Abstand der zwei gegenüberliegenden Schenkel einer mit dem Uhrengehäuse verbundenen Aufnahme entspricht. Das Schmuckelement ist somit in einer lateralen Bewegung senkrecht zum Uhrband beschränkt.

[0029] Das erfindungsgemäße Verfahren zum Anbringen eines Schmuckelements an einer Armbanduhr zeichnet sich dadurch aus, dass ein Ende des Uhrbands in das Schmuckelement eingesetzt wird. Dadurch wird erreicht, dass das freie Ende des Uhrbands an einer inneren Rundung eines verbindenden Übergangs zwischen einem Schmuckträger und einem Flachelement anliegt. Ferner wird durch das Flachelement das Schmuckelement am Uhrband klemmend gehalten. Anschließend wird das Uhrband zusammen mit dem geklemmten Schmuckelement in eine mit dem Uhrengehäuse verbundene U-förmige Aufnahme eingesetzt. Das Uhrband selbst wird mit einem Federsteg, der im Ende des Uhrbands vorgesehen ist, zwischen den zwei Schenkeln der Aufnahme lösbar fixiert.

[0030] Das Schmuckelement wird durch seine leicht über 180° reichende C-Form am Ende des Uhrbands, das den Federsteg trägt gehalten. Die innere Rundung des verbindenden Übergangs des Schmuckelements und die Rundung des Endes des Uhrbands haben im Wesentlichen den gleichen Radius. Die leicht über 180° reichende C-Form des Schmuckelements bedingt, dass das freie Ende des Flachelements zu der Unterseite des Schmuckträgers einen Abstand aufweist, der kleiner ist als Durchmesser der inneren Rundung des Schmuck-

lements. Ebenso bedingt der Abstand des freien Endes des Flachelements zur Unterseite des Schmuckträgers, der kleiner ist als die Dicke des Uhrbands, dass das Uhrband am Schmuckelement klemmend gehalten ist. Durch die anschließende Fixierung an der Uhr mittels des Federstegs, kann sich das Schmuckelement vertikal nicht mehr vom Uhrband lösen, da es auf der oberen Seite bzw. mit dem verbindenden Übergang am Uhrengehäuse anstößt. Die waagerechte Verschiebung (senkrecht zur Längsrichtung des Uhrbands ausgerichtet) ist aufgrund des zwischen den Schenkeln der U-förmigen Flachelements ebenfalls nicht möglich. Das Flachelement hat dieselbe Breite wie das Uhrband selbst. Dadurch wird das Schmuckelement zwischen den Schenkeln der Aufnahme der Uhr in waagerechter Richtung auf dieselbe Weise fixiert, wie das Uhrband selbst.

[0031] Weitere vorteilhafte Aspekte, Details und Ausgestaltung der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen der Beschreibung, sowie den Figuren.

[0032] Im Folgenden sollen Ausführungsbeispiele die Erfindung und ihre Vorteile anhand der beigefügten Figuren näher erläutern. Die Größenverhältnisse in den Figuren entsprechen nicht immer den realen Größenverhältnissen, da einige Formen vereinfacht und andere Formen zur besseren Veranschaulichung vergrößert im Verhältnis zu anderen Elementen dargestellt sind. Dabei zeigen:

- | | | |
|----|---------|---|
| 30 | Figur 1 | eine perspektivische Teilansicht der erfindungsgemäßen Armbanduhr mit den angebrachten Schmuckelementen; |
| 35 | Figur 2 | eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Armbanduhr mit den angebrachten Schmuckelementen; |
| 40 | Figur 3 | eine Detailansicht der Anordnung des Schmuckelements zwischen dem Uhrengehäuse und dem Ende des Uhrbands; |
| 45 | Figur 4 | eine Seitenansicht einer Ausführungsform des Schmuckelements, welches am Ende des Uhrbands angebracht werden kann; |
| 50 | Figur 5 | eine teilweise perspektivische Explosionsdarstellung, die die Anbringung des Schmuckelements am Uhrengehäuse zeigt; |
| 55 | Figur 6 | eine Darstellung eines Federstegs zum lösbaren Befestigen des Endes des Uhrbands am Uhrengehäuse; |
| | Figur 7 | eine Draufsicht auf eine Ausführungsform des Schmuckelements; |
| | Figur 8 | eine perspektivische Ansicht von unten des in Fig. 7. dargestellten Schmuckelements; |

- Figur 9 eine perspektivische Ansicht von unten einer weiteren Ausführungsform eines Schmuckelements;
- Figur 10 eine Draufsicht auf das in Fig. 9 dargestellte Schmuckelement;
- Figur 11 eine Seitenansicht des in Fig. 9 dargestellten Schmuckelements;
- Figur 12 eine perspektivische Ansicht von unten einer weiteren Ausführungsform eines Schmuckelements;
- Figur 13 eine Draufsicht auf das in Fig. 12 dargestellte Schmuckelement;
- Figur 14 eine Seitenansicht des in Fig. 12 dargestellten Schmuckelements;
- Figur 15 eine perspektivische Ansicht von unten einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schmuckelements;
- Figur 16 eine Draufsicht auf das in Fig. 15 dargestellte Schmuckelement; und
- Figur 17 eine Seitenansicht des in Fig. 15 dargestellten Schmuckelements.

[0033] Für gleiche oder gleich wirkende Elemente der Erfindung werden identische Bezugszeichen verwendet. Ferner werden der Übersicht halber nur Bezugszeichen in den einzelnen Figuren dargestellt, die für die Beschreibung der jeweiligen Figur erforderlich sind.

[0034] **Figur 1** zeigt eine perspektivische Teilansicht einer Armbanduhr 1. Das Uhrband 2 ist am ihrem jeweiligen Ende 6 mit dem Uhrengehäuse 3 verbunden. Am jeweiligen Ende 6 des Uhrbands 2 ist jeweils ein Schmuckelement 10 vorgesehen. Das Schmuckelement 10 sitzt somit zwischen dem Uhrengehäuse 3 und dem Ende 6 des Uhrbands 2.

[0035] Wie in der in **Fig. 2** gezeigten Draufsicht auf die erfindungsgemäße Armbanduhr 1 dargestellt, sind die Schmuckelemente 10 dabei derart am Ende 6 des Uhrenarmbands 2 angebracht, dass sie direkt an das Gehäuse 3 der Armbanduhr 1 bzw. an eine Seitenwand 5 des Gehäuses 3 anschließen. Wie in der Darstellung der Fig. 1 ersichtlich ist, liegen die Schmuckelemente 10 an einer äußeren Seitenwand 5 des Uhrengehäuses 3 an.

[0036] Die Befestigung des Schmuckelements 10 am Uhrengehäuse 3 ist in **Fig. 3** dargestellt. In das Schmuckelement 10 wird das Ende 6 des Uhrbands 2 eingefügt. Das Schmuckelement 10 sitzt somit klemmend am Ende 6 des Uhrbands 2. Die Klemmwirkung des Schmuckelements 10 wird durch ein Flachelement 21 des Schmuckelements 10 erreicht. Das am Ende 6 des Uhrbands 2 klemmend gehaltene Schmuckelement 10 wird zusam-

men mit dem Uhrband 2 am Uhrengehäuse 3 montiert. Dazu wird das Uhrband 2 in eine Aufnahme 12 des Uhrengehäuses 3 eingesetzt. Die Aufnahme 12 ist über ein Abstandselement 11 mit dem Uhrengehäuse 3 verbunden. Wie aus der Darstellung der Fig. 3 ersichtlich ist, liegt eine Unterseite 25 des Schmuckträgers 20 des Schmuckelements 10 auf einer Oberseite 18 des Uhrbands 2 auf. Das Uhrband 2 besitzt eine Dicke 31, die größer ist, als ein Abstand 30 (siehe Fig. 4) eines freien Endes 23 (siehe Fig. 4) des Flachelements 21. Durch diese Dimensionierung wird die zuvor erwähnte Klemmwirkung des Schmuckelements 10 am Uhrarmband 2 erreicht.

[0037] **Fig. 4** zeigt eine Seitenansicht einer Ausführungsform des Schmuckelements 10. Das Schmuckelement 10 ist einstückig ausgebildet und besteht aus einem Schmuckträger 20 und einem gegenüber dem Schmuckträger 20 vorgesehenem Flachelement 21. Der Schmuckträger 20 und das Flachelement 21 sind über einen verbindenden Übergang 22 miteinander verbunden. Im Schmuckträger 20 sind mehrere Schmucksteine 8 in dafür vorgesehenen Befestigungen 9 eingesetzt. Der Schmuckträger 20 besitzt eine flache Unterseite 25, die, wie bereits in Fig. 3 beschrieben, im montierten Zustand auf der Oberseite 18 des Uhrbands 2 aufliegt. Der verbindende Übergang 22 zwischen dem Schmuckträger 20 und dem Flachelement 21 hat eine innere Rundung 19 mit einem Radius R ausgebildet, die einer Rundung 17 (s. Fig. 3) des freien Endes 6 des Uhrbands 2 entspricht. Die innere Rundung 19 des Schmuckelements 10 besitzt einen Durchmesser D, der größer ist als der Abstand 30 eines freien Endes 23 des Flachelements 21 zur flachen Unterseite 25 des Schmuckelements 10.

[0038] **Fig. 5** zeigt eine teilweise Explosionsdarstellung der erfindungsgemäßen Armbanduhr 1, bei der die Anbringung des Schmuckelements 10 am Uhrengehäuse 3 dargestellt ist. Wie bereits in der Beschreibung zu Fig. 3 erwähnt, sind am Uhrengehäuse 3 die Aufnahmen 12 für das Uhrband 2 über Abstandselemente 11 verbunden. Die Aufnahmen 12 sind U-förmig ausgebildet und bestehen selbst aus einer Basis 13 und zwei im Wesentlichen senkrecht zur Basis 13 ausgebildeten Schenkeln 14. Jeder der Schenkel 14 hat ein Sackloch 15 ausgebildet, das zur Montage des Uhrbands 2 am Uhrengehäuse 3 dient. Das Schmuckelement 10 wird auf das Ende 6 des Uhrbands 2 gesetzt und sitzt somit über das Flachelement 21 klemmend am Uhrband 2. Im Bereich des Endes 6 des Uhrbands 2 ist ein Federsteg 16 vorgesehen. Das Uhrband 2 wird zusammen mit dem am Ende 6 des Uhrbands 2 klemmend gehaltenen Schmuckelement 10 in die Aufnahme 12 eingesetzt. Die beiden federbeaufschlagten Enden 27 (siehe Fig. 6) des Federstegs 16 greifen dabei in die jeweiligen Sacklöcher 15 der Schenkel 14, so dass das Uhrband 2 am Gehäuse 3 der Armbanduhr 1 befestigt ist. An der rechten Seite der in Fig. 5 gezeigten Darstellung ist zu erkennen, dass der verbindende Übergang 22 des Schmuckelements 10 an einer äußeren Seitenwand 5 des Gehäuses 3 der Arm-

banduhr 1 anliegt.

[0039] Fig. 6 zeigt eine schematische Ansicht eines Federstegs 16, der auf beiden Seiten die federbeaufschlagten Enden 27 trägt, die in die entsprechenden Sacklöcher 15 der Schenkel 14 der Aufnahmen 12 eingreifen.

[0040] Fig. 7 zeigt eine Ausführungsform des Schmuckelements 10, bei dem die Schmucksteine 8 in Form einer Blume im Schmuckträger 20 angeordnet sind. Das Formelement 21 des Schmuckelements 10 besitzt eine Länge 32, die im Wesentlichen dem inneren Abstand 33 (siehe Fig. 2) der zwei gegenüberliegenden Schenkel 14 der mit dem Uhrengehäuse 3 verbundenen Aufnahmen 12 entspricht. Durch diese Bemaßung wird erreicht, dass das Schmuckelement 10 gegenüber einer seitlichen Verschiebung (senkrecht zum Uhrband) gesichert ist. Ebenso ist aus der Darstellung zu erkennen, dass das Flachelement 21 im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und vier abgerundete Ecken 35 aufweist. Durch die abgerundeten Ecken 35 des Flachelements 21 wird das Einbringen des Uhrbands 2 zusammen mit dem Schmuckelement 10 in die Aufnahme 12 erleichtert. Da das Flachelement 21 des Schmuckelements 10 an den beiden Schenkeln 14 zumindest teilweise anliegt, ist das Schmuckelement 10 in der Aufnahme 12 in seiner lateralen Bewegung 34 (siehe Fig. 2) beschränkt.

[0041] Fig. 8 zeigt eine perspektivische Ansicht des Schmuckelements 10 aus Fig. 7 von unten. Gegenüber dem Flachelement 21 ist die flache Unterseite 25 zu erkennen, die wie bereits in der Beschreibung zu Fig. 3 erwähnt, auf der Oberseite 18 des Uhrarmbands 2 aufliegt. Bei der in Fig. 8 dargestellten Ausführungsform ist zwischen dem Schmuckelement 10 und dem Flachelement 21 ein einziger verbindender Übergang 22 vorgesehen.

[0042] Fig. 9 zeigt eine weitere perspektivische Darstellung einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schmuckelements 10. Hier sind zwischen dem Schmuckträger 20 und dem Flachelement 21 zwei verbindende Übergänge 22 vorgesehen.

[0043] In Fig. 10 ist die Draufsicht auf die in Fig. 9 dargestellte Ausführungsform des Schmuckelements 10 dargestellt. Der Schmuckträger 20 trägt dabei drei Schmucksteine 8. Von den beiden äußeren Schmucksteinen 8 greift jeweils ein verbindender Übergang 22 zum Flachelement 21. Wie bereits in der Beschreibung zu Fig. 3 erwähnt, können die beiden verbindenden Übergänge 22 an einer Seitenwand 5 des Gehäuses 3 der Armbanduhr 1 anliegen.

[0044] Fig. 11 zeigt eine Seitenansicht des in Fig. 9 dargestellten Ausführungsbeispiels des Schmuckelements 10. Jeder der verbindenden Übergänge 22 vom Schmuckelement 20 zum Flachelement 21 besitzt die gleiche innere Rundung 19. Dies ist sinnvoll, damit das Ende 6 des Uhrbands 2 an jeder der inneren Rundungen 19 formschlüssig anliegt.

[0045] Fig. 12 zeigt eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schmuckelements 10 in einer per-

spektivischen Ansicht von unten. Hier sind ebenfalls zwei verbindende Übergänge 22 zwischen dem Flachelement 21 und dem Schmuckträger 20 vorgesehen. Zusätzlich ist zwischen den beiden verbindenden Übergängen 21 ein Fortsatz 28 ausgebildet, der eine Krümmung besitzt, die der inneren Rundung 19 der beiden verbindenden Übergänge 21 entspricht.

[0046] Bei der in Fig. 13 gezeigten Draufsicht auf das erfindungsgemäße Schmuckelement 10 aus Fig. 12 ist zu erkennen, dass die beiden äußeren Schmucksteine 8 im Schmuckträger 20 über jeweils einen verbindenden Übergang 22 mit dem Flachelement 21 verbunden sind.

[0047] Bei der in Fig. 14 gezeigten Seitenansicht der Ausführungsform aus Fig. 12 ist zu erkennen, dass die beiden inneren Übergänge 22 und der Fortsatz 28 (hier nicht zusehen) die gleiche innere Rundung 19 ausgebildet haben, damit das Ende 6 des Uhrbands 2 auch hier vollflächig und formschlüssig an den verbindenden Übergängen 21 und dem Fortsatz 28 anliegt.

[0048] Fig. 15 zeigt in perspektivischer Ansicht von unten eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schmuckelements 10. Zwischen dem Schmuckträger 20 und dem Flachelement 21 ist hier ein einziger verbindender Übergang 22 vorgesehen.

[0049] Bei der in Fig. 16 gezeigten Draufsicht auf die in Fig. 15 dargestellte Ausführungsform ist zu erkennen, dass der Schmuckträger 20 kurvenförmig ausgebildet ist und mehrere Schmucksteine 8 entlang der kurvenförmigen Ausbildung des Schmuckträgers 20 angeordnet sind. Von der Unterseite des Schmuckträgers 20 greift der innere Übergang 22 zum Flachelement 21.

[0050] Bei der in Fig. 17 dargestellten Seitenansicht der Ausführungsform aus Fig. 15 ist zu erkennen, dass der innere Übergang 22 ebenfalls eine innere Rundung 19 ausgebildet hat, die der Rundung 17 am freien Ende des Uhrbands 2 entspricht, so dass hier eine vollflächige Anlage des Endes 6 des Uhrbands 2 möglich ist.

Bezugszeichenliste

[0051]

- | | |
|----|-------------------|
| 1 | Armbanduhr |
| 2 | Uhrband |
| 3 | Uhrengehäuse |
| 5 | äußere Seitenwand |
| 6 | Ende des Uhrbands |
| 8 | Schmucksteine |
| 10 | Schmuckelement |
| 11 | Abstandselement |
| 12 | Aufnahme |
| 13 | Basis |
| 14 | Schenkel |
| 15 | Sackloch |
| 16 | Federsteg |
| 17 | Rundung |
| 18 | Oberseite |
| 19 | innere Rundung |

20 Schmuckträger
 21 Flachelement
 22 verbindender Übergang
 23 freies Ende
 25 Unterseite
 27 federbeaufschlagte Enden
 28 Fortsatz
 30 Abstand
 31 Dicke
 32 Länge des Flachelements
 33 innere Abstand der Schenkel
 34 laterale Bewegung
 35 abgerundete Ecke
 D Durchmesser
 R Radius

Patentansprüche

1. Armbanduhr (1) mit mindestens einem Schmuckelement (10) **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schmuckelement (10) lösbar zwischen einer äußeren Seitenwand (5) eines Uhrengehäuse (3) der Armbanduhr (1) und an einem in einer Aufnahme (12) des Uhrengehäuse (3) montierten Ende (6) eines Uhrbands (2) gehalten ist. 20
2. Armbanduhr (1) nach Anspruch 1, wobei zwei Aufnahmen (12) jeweils über ein Abstandselement (11) mit dem Uhrengehäuse (3) verbunden sind und jede Aufnahme (12) U-förmig für die Aufnahme des Uhrbands (2) ausgebildet ist. 30
3. Armbanduhr (1) nach Anspruch 2, wobei die Aufnahme (12) eine Basis (13) und zwei, im Wesentlichen senkrecht zur Basis (13) ausgebildete Schenkel (14) besitzt, die jeweils ein Sackloch (15) zur Montage des Uhrbands (2) aufweisen. 35
4. Armbanduhr (1) nach Anspruch 3, wobei das Ende (6) des Uhrbands (2) einen Federsteg (16) trägt, der zur lösbaren Befestigung des Schmuckelements (10) zwischen den Ende (6) des Uhrbands (2) und dem Uhrengehäuse (3) in das Sackloch (15) eines jeden Schenkels (14) eingreift. 40
5. Armbanduhr (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Schmuckelement (10) einstückig aus einem Schmuckträger (20), einem gegenüber einer Unterseite (25) des Schmuckträgers (20) vorgesehenem Flachelement (21) und einem den Schmuckträger (20) und das Flachelement (21) verbindenden Übergang (22), der zumindest teilweise eine innere Rundung (19) ausgebildet hat, der an eine Rundung (17) des Endes (6) des Uhrbands (2) angepasst ist, besteht. 50
6. Armbanduhr (1) nach Anspruch (5), wobei das Fla-

chelement (21) des Schmuckelements (10) bei einem montierten Uhrenband (2) zwischen den beiden Schenkeln (14) der Aufnahme (12) fixiert ist und die Unterseite (25) des Schmuckträgers (20) auf einer Oberseite (18) des Uhrbands (2) aufliegt.

7. Schmuckelement (10) für eine Armbanduhr (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schmuckelement (10) einstückig aus einem Schmuckträger (20), einem gegenüber einer Unterseite (25) des Schmuckträgers (20) vorgesehenen Flachelement (21) und mindestens einem den Schmuckträger (20) und das Flachelement (21) verbindenden Übergang (22) besteht. 10
8. Schmuckelement (10) nach Anspruch 7, wobei das Flachelement (21) derart am verbindenden Übergang (22) angebracht ist, dass ein freies Ende (23) des Flachelements (21) zu der Unterseite (25) des Schmuckträgers (20) einen Abstand (30) aufweist, der kleiner ist als eine Dicke (31) eines Uhrbands (2). 15
9. Schmuckelement (10) nach den Ansprüchen 7 bis 8, wobei der verbindende Übergang (22) des Schmuckelements (10) eine innere Rundung (19) mit einem Radius (R) ausgebildet hat, die einer Rundung (17) des Endes (6) des Uhrband (2) entspricht.
10. Schmuckelement (10) nach den Ansprüchen 7 bis 8, wobei das Flachelement (21) eine Länge (32) hat, die im Wesentlichen einem inneren Abstand (33) von zwei gegenüberliegenden Schenkeln (14) einer mit einem Uhrengehäuse (3) verbundenen Aufnahme (12) entspricht, so dass das Schmuckelement (10) in einer lateralen Bewegung (34) beschränkt ist.
11. Schmuckelement (10) nach den Ansprüchen 7 bis 10, wobei die Unterseite (25) des Schmuckträgers (20) flach ausgebildet ist.
12. Verfahren zum Anbringen eines Schmuckelements (10) an einer Armbanduhr (1) **gekennzeichnet durch** die folgenden Schritte:
 - dass ein Ende (6) eines Uhrbands (2) in das Schmuckelement (10) eingesetzt wird, so dass das Ende (6) des Uhrbands (2) an einer inneren Rundung (19) eines verbindenden Übergangs zwischen einem Schmuckträger (20) und einem Flachelement (21) anliegt;
 - dass das Schmuckelement (10) **durch** das Flachelement (21) am Uhrband (2) geklemmt wird;
 - dass das Uhrband (2) zusammen mit dem geklemmten Schmuckelement (10) in eine mit einem Uhrengehäuse (3) verbundene U-förmige Aufnahme (12) eingesetzt wird; und
 - dass ein im Uhrband (2) vorgesehener Federsteg (16) das Uhrband (2) zwischen zwei Schen-

keln (14) der Aufnahme (12) lösbar fixiert.

13. Verfahren nach Anspruch 12, wobei das Uhrband (2) mit dem Schmuckelement (10) derart in die Aufnahme (12) eingesetzt wird, dass das Flachelement (21) des Schmuckelements (10) an den beiden Schenkeln (14) zumindest teilweise anliegt und somit in der Aufnahme (12) in einer lateralen Bewegung (34) beschränkt wird.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

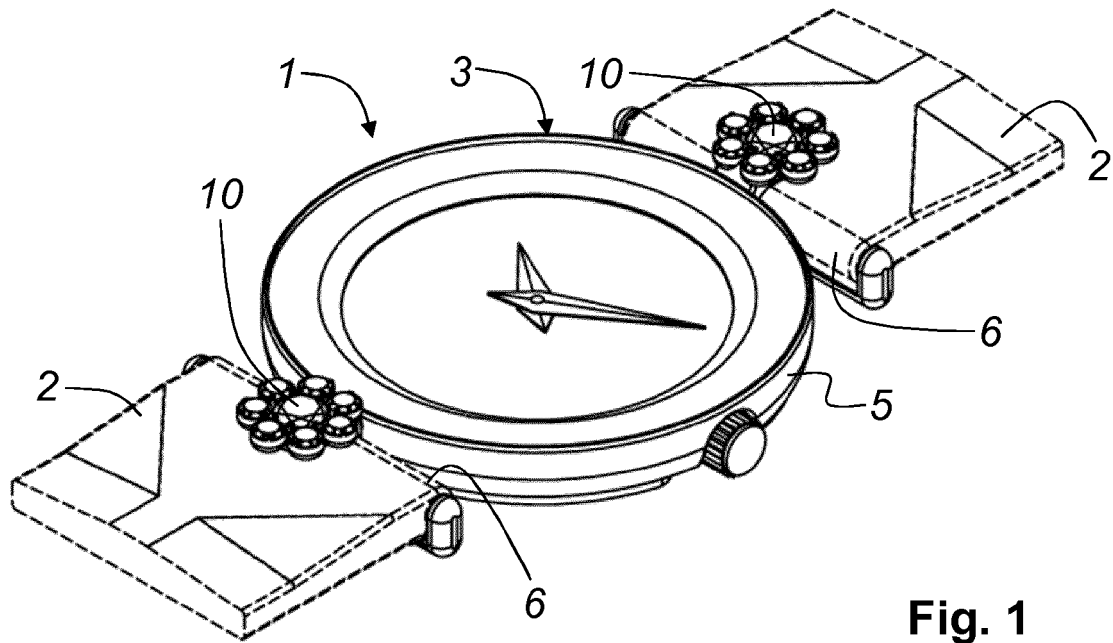


Fig. 1

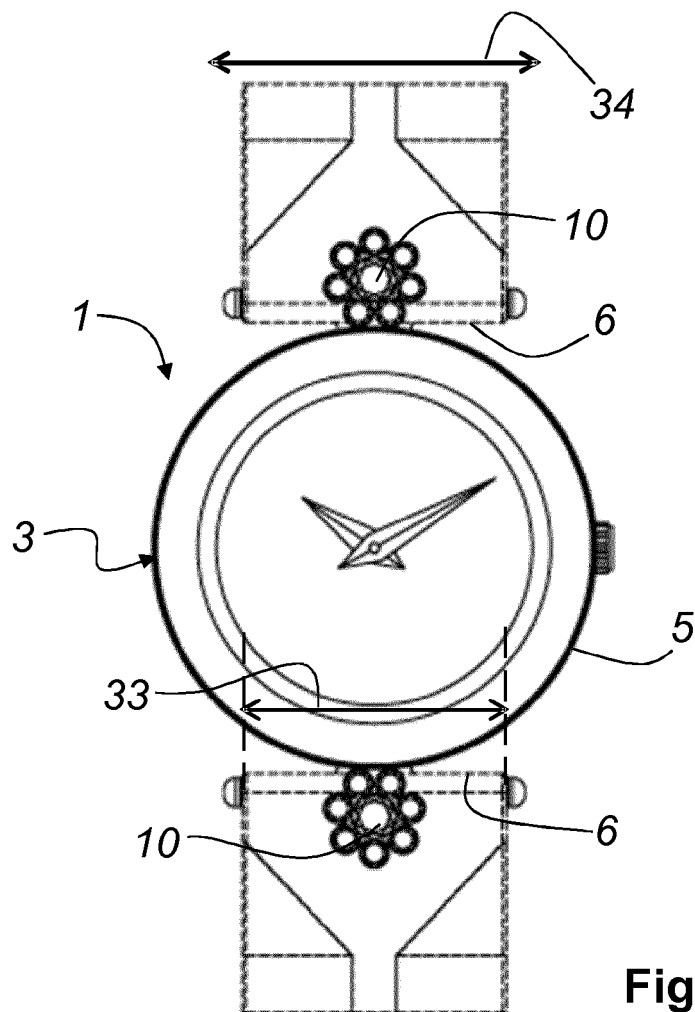


Fig. 2

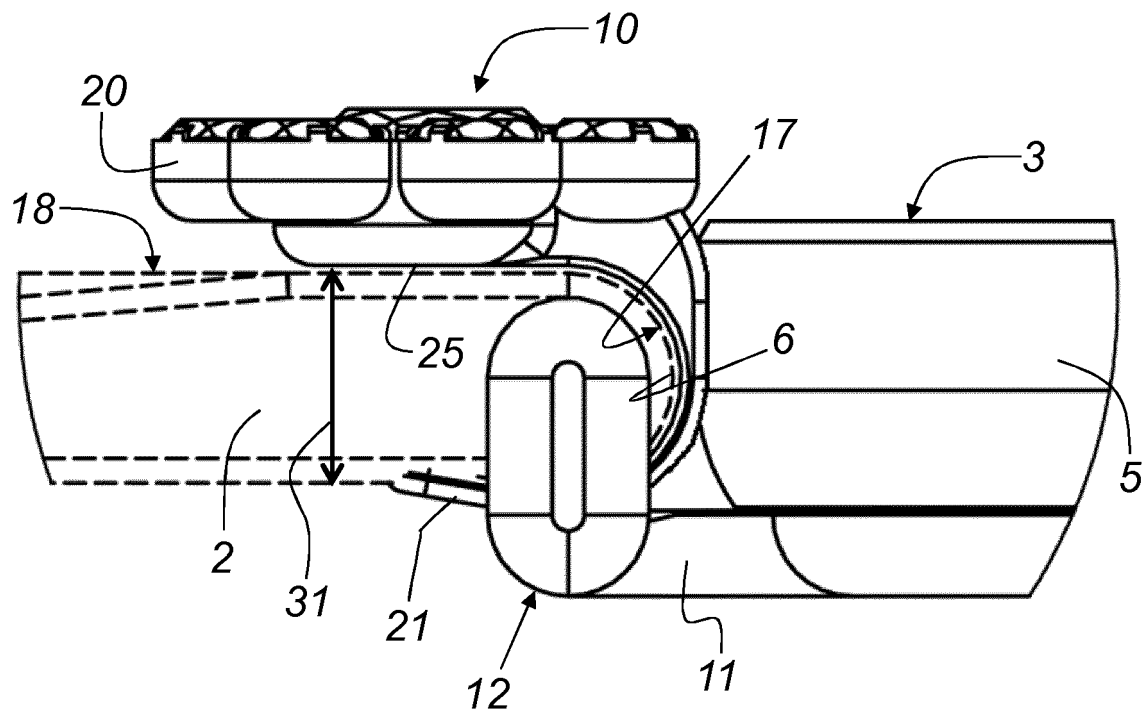


Fig. 3

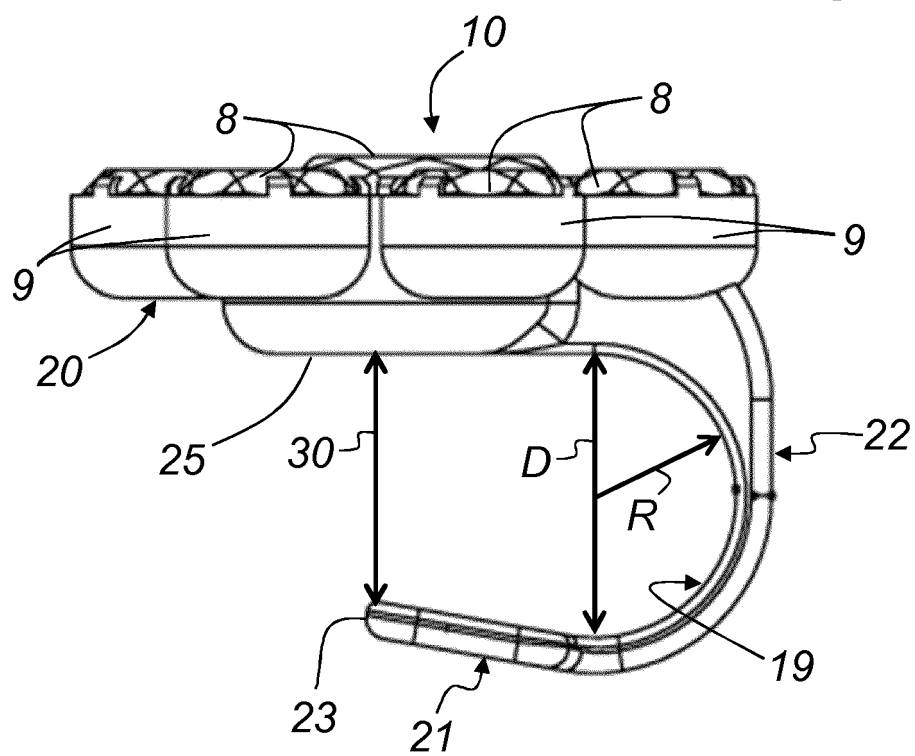


Fig. 4

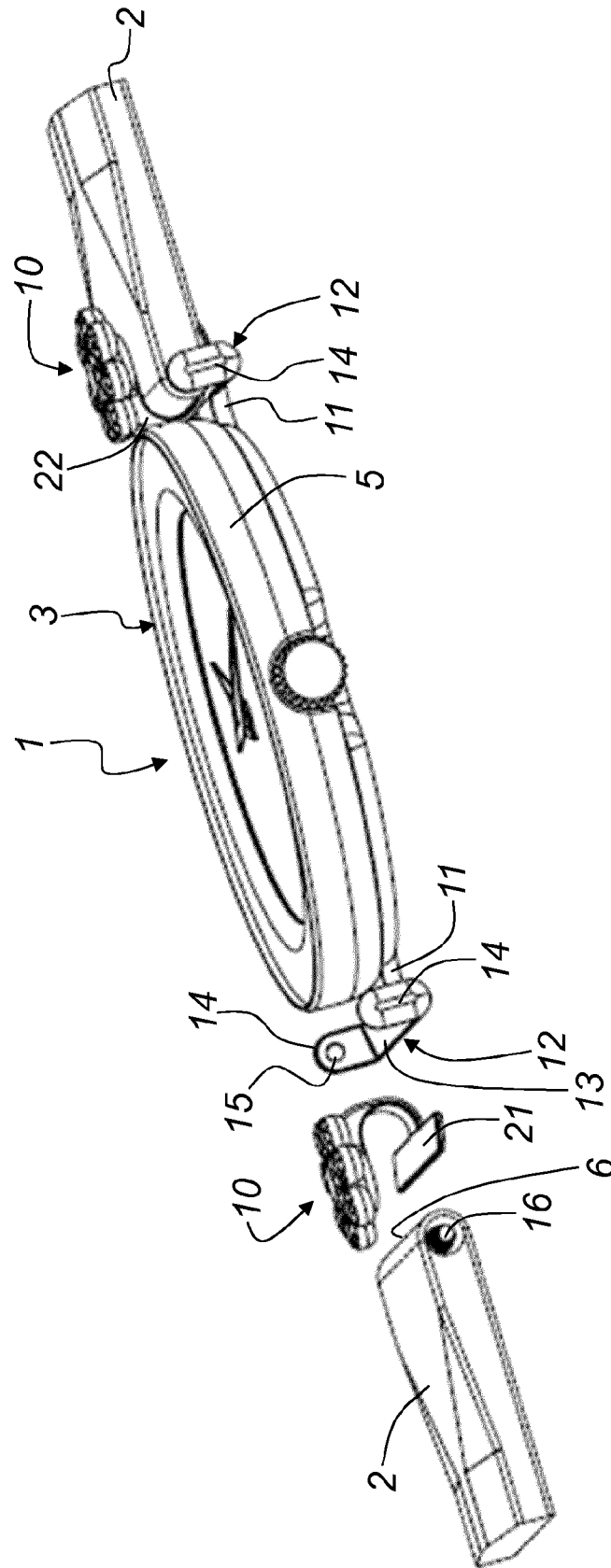


Fig. 5

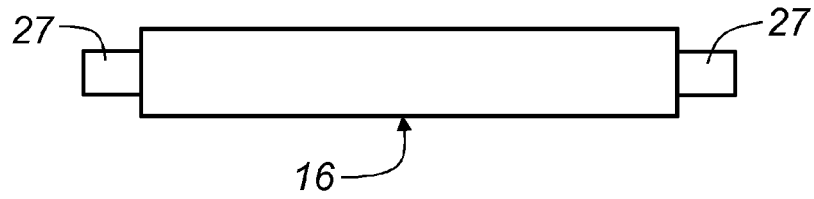


Fig. 6

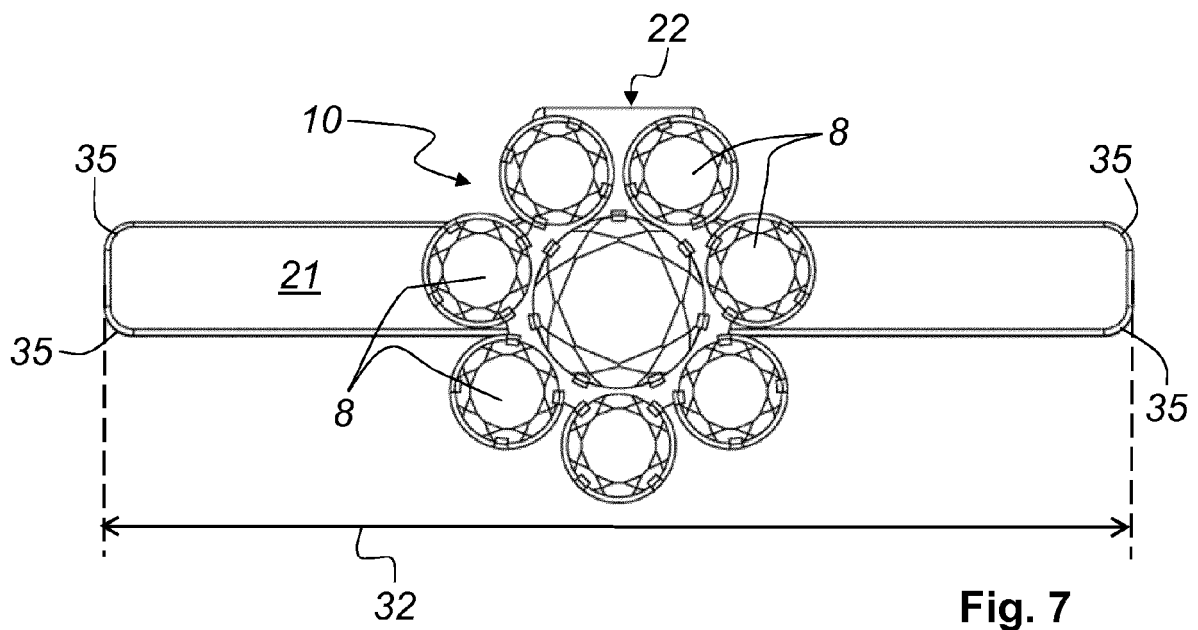


Fig. 7

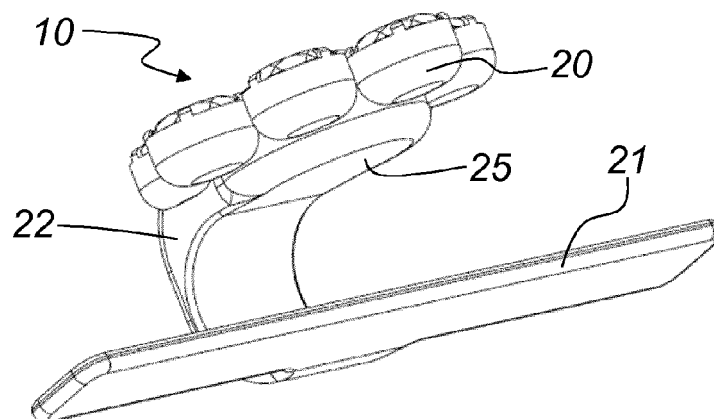


Fig. 8

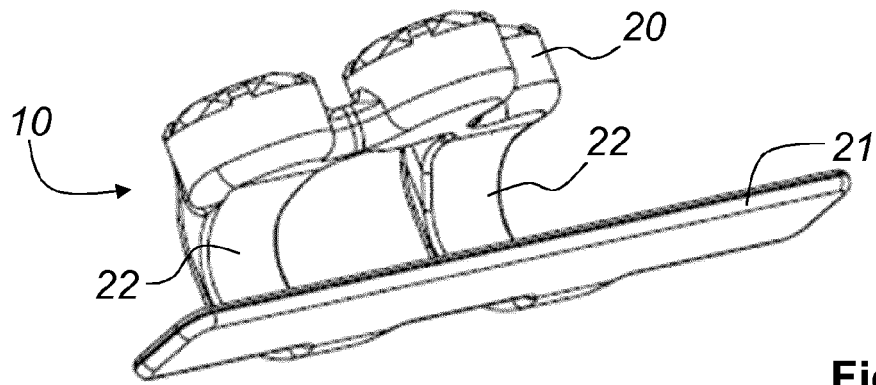


Fig. 9

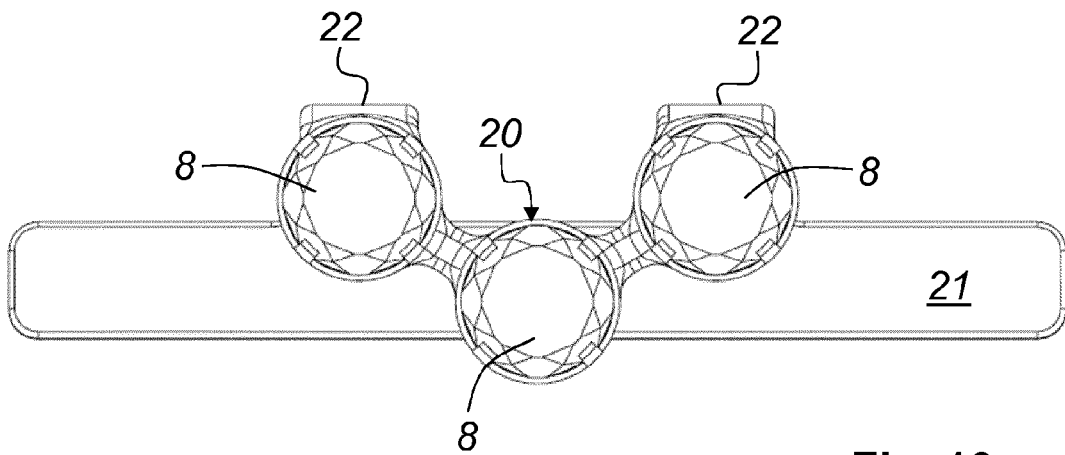


Fig. 10

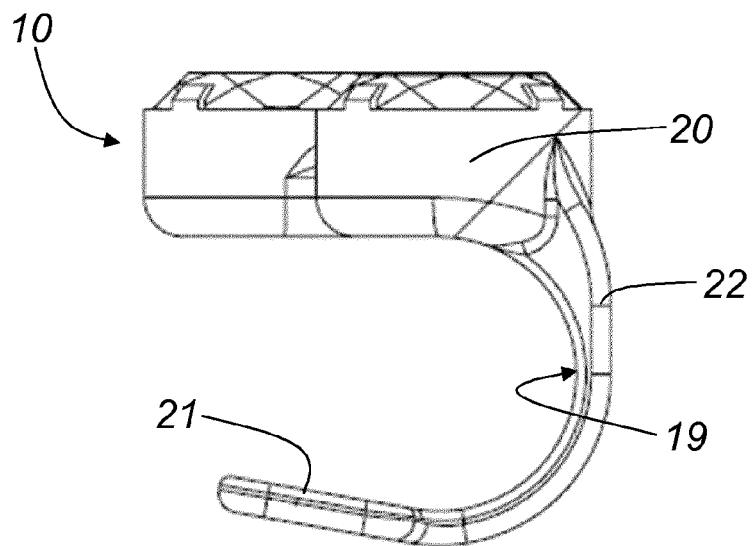


Fig. 11

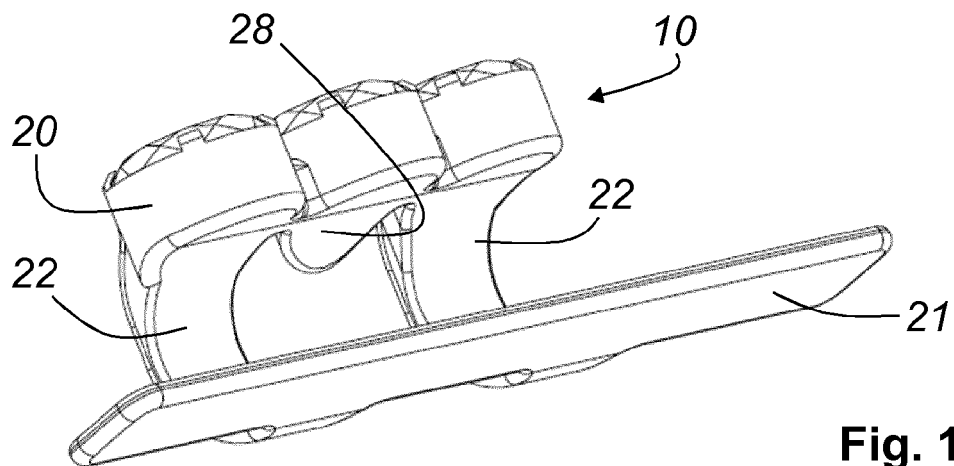


Fig. 12

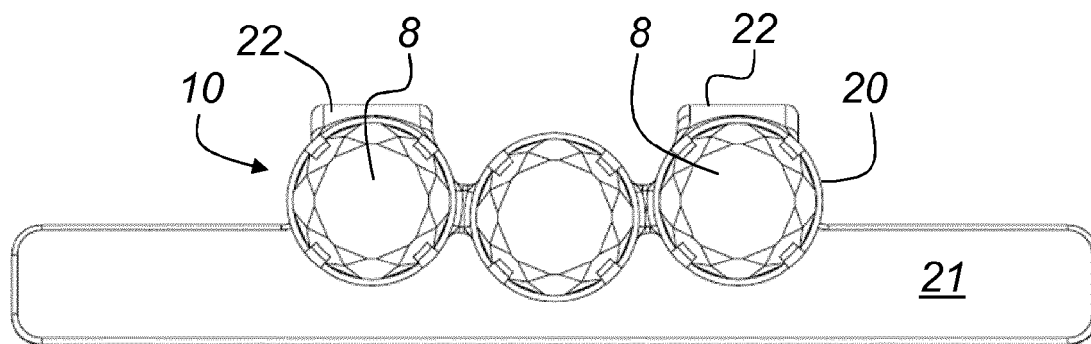


Fig. 13

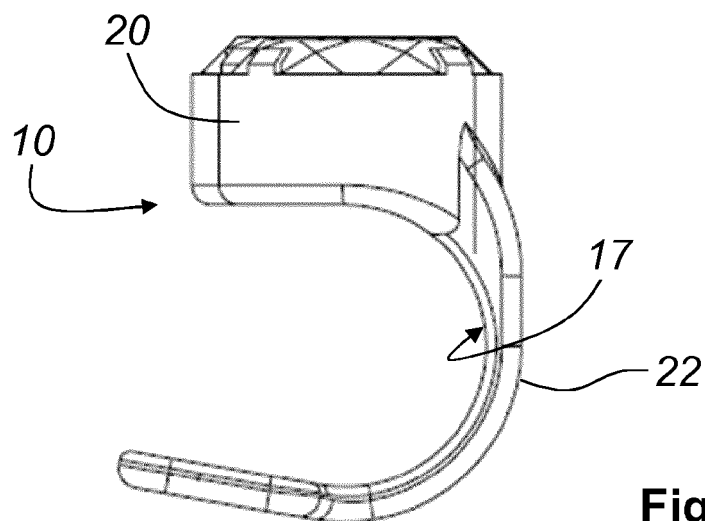


Fig. 14

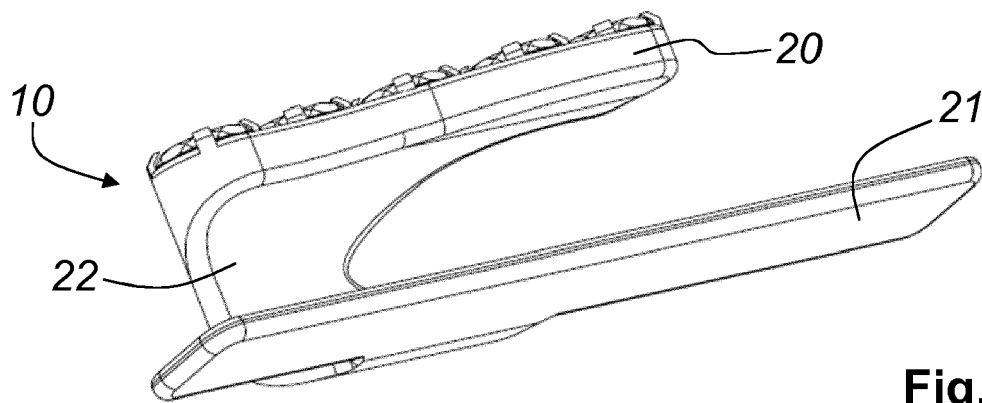


Fig. 15

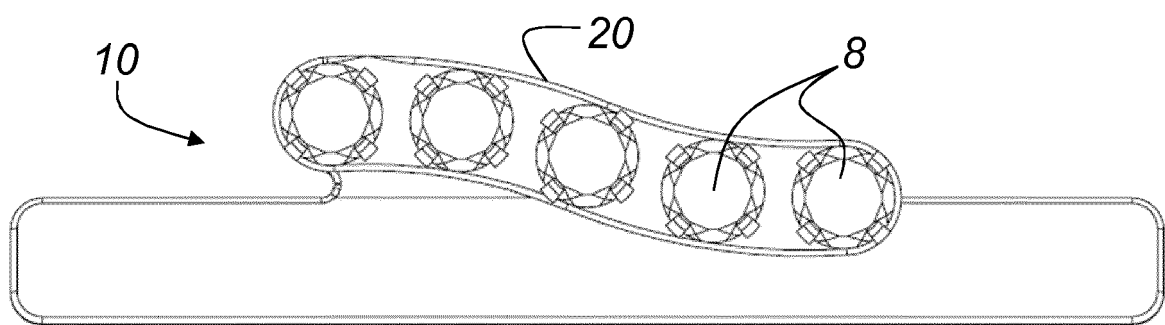


Fig. 16

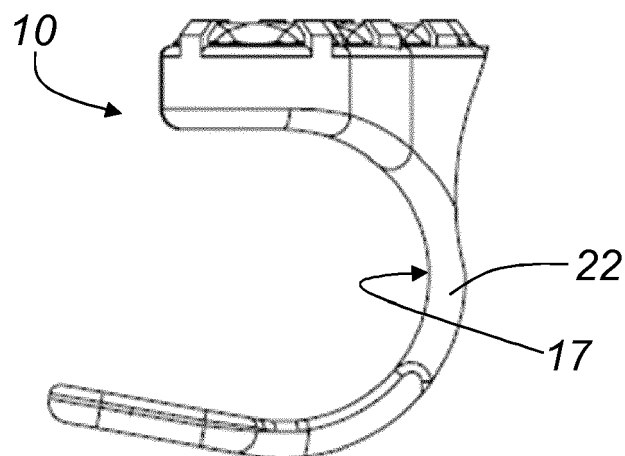


Fig. 17



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 15 2586

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 943 937 C (UDO KOSCHORRECK) 1. Juni 1956 (1956-06-01)	1-4	INV. A44C5/14 G04B47/04
A	* Abbildungen 1,3 * * Seite 2 *	5-13	

X	US 2 653 442 A (EDWARD KUPCHICK) 29. September 1953 (1953-09-29)	1	
* Abbildungen 1, 5 *			

X	US 5 168 480 A (DODIER LOUISE [CA]) 1. Dezember 1992 (1992-12-01)	1,5-7,9, 11,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A44C G04B
A	* Abbildungen 1-3 *	2-4,8, 10,13	

X	DE 12 15 415 B (FRITZ BUERKLE K G METALLWARENF) 28. April 1966 (1966-04-28)	1,7	
* Abbildung 1 *			

X	DE 94 01 470 U1 (HUBER GABRIELE [DE]) 1. Juni 1995 (1995-06-01)	7	
* Abbildung 1 *			

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. April 2016	Prüfer Krüger, Sophia
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 15 2586

5 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.

14-04-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	DE 943937	C	01-06-1956	KEINE		

15	US 2653442	A	29-09-1953	KEINE		

	US 5168480	A	01-12-1992	CA	2077794 A1	10-03-1994
				US	5168480 A	01-12-1992

20	DE 1215415	B	28-04-1966	KEINE		

	DE 9401470	U1	01-06-1995	KEINE		

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102007011165 A1 **[0004]**
- EP 1693719 B1 **[0006]**
- DE 9203659 **[0007]**
- DE 29716248 U1 **[0008]**
- DE 1944541 **[0009]**
- US 4781351 A **[0010]**
- DE 20003266 U1 **[0011]**
- DE 837529 **[0012]**
- EP 1314372 A1 **[0013]**
- WO 1999022620 A2 **[0014]**
- DE 9420060 U1 **[0015]**