



(11)

EP 1 449 452 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.06.2012 Patentblatt 2012/24

(51) Int Cl.:
A44C 7/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04003234.4**

(22) Anmeldetag: **13.02.2004**

(54) **Schmuckstück mit Scharnierverschluss mit einstellbarer Federmechanik**

Jewelry with a hinged clasp comprising an adjustable spring mechanism

Bijou avec une fermeture à charnière comprenant un ressort réglable

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

(30) Priorität: **19.02.2003 DE 10307913**
11.07.2003 DE 10332189

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.08.2004 Patentblatt 2004/35

(73) Patentinhaber: **Goluch, Tadeusz Marian**
57-400 Nowa Ruda (PL)

(72) Erfinder: **Morcinek, Roman**
73527 Schwäbisch Gmünd (DE)

(74) Vertreter: **Witek, Rafal**
WTS Witek Czernicki Sniezko
Patent Attorneys
ul. Rudolfa Weigla 12
53-114 Wroclaw (PL)

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 788 215

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 2002, no. 10, 10. Oktober 2002 (2002-10-10) -& JP 2002 165619 A (JEWELRY TAKUMA:KK), 11. Juni 2002 (2002-06-11)
- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 2000, no. 20, 10. Juli 2001 (2001-07-10) -& JP 2001 061519 A (YAMAKATSU:KK;KUMAKURA HISAAKI), 13. März 2001 (2001-03-13)

EP 1 449 452 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schmuckteil, insbesondere einem Ohrhring zum Tragen am Ohr, entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein solches Schmuckstück ist aus JP-A-2002 165619 bekannt.

[0003] Eine Einstellung der Druckkraft ist nicht möglich.

[0004] Derartige Schmuckteile sind überwiegend als sogenannte Kreolen ausgebildet und finden als Ohrschmuck Verwendung. Sie können jedoch auch an anderen Stellen des Körpers oder Kleidung angebracht werden.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung ist ein Schmuckteil derart auszubilden, dass die Anwendungsmöglichkeit und die Zuverlässigkeit des Ohrhringverschlusses verbessert sind. Gelöst wird die Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1. Eine vorteilhafte Ausgestaltung zeigt der Anspruch 2.

[0006] Darüber hinaus gestattet es der erfindungsgemäß ausgebildete Verschluss, den Ohrhring so auszubilden, dass er an seiner Unterbrechungsstelle-Scharnierstelle keine herausstehenden Mechanikteile aufweist, die das Einklemmen am Ohrläppchen verhindern. Insbesondere ist es bei einem Ohrschmuck mit einem erfindungsgemäß ausgebildeten Verschluss nicht mehr von besonderer Bedeutung, ob der Stift eine Ausnehmung aufweist.

[0007] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines besonderen Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung Nr. 1 und Zeichnung Nr. 2.

[0008] Alle Figuren auf der Zeichnung Nr. 1 und Nr. 2 sind in der perspektivischen Seitenansicht-Querschnittsdarstellung.

[0009] Zeichnung Nr. 1 zeigt:

Fig. 1 einen in erfindungsgemäßer Weise ausgebildeten Ohrhring mit einer einstellbaren Mechanik.

Fig. 2 einen Ausschnitt aus der **Fig. 1** mit der Detaildarstellung einer beim in **Fig. 1** dargestellten Ohrhring vorhandenen Scharniermechanik. Zeichnung Nr. 2:

Fig. 3. und **Fig. 4** zeigen die Formeigenschaften des beim in **Fig. 1** dargestellten Ohrhring mittleren Scharnierteils

Fig. 3a, Fig. 3b, Fig. 3c zeigen einen Ohrhringlauf mit der in **Fig. 3** dargestellten mittleren Scharnierform.

Fig. 4a, Fig. 4b, Fig. 4c zeigen einen Ohrhringlauf mit der in **Fig. 4** dargestellten mittleren Scharnierform.

[0010] Wie den Zeichnungen entnommen werden kann, besteht ein Ohrhring aus Grundkörper 1 und 2, welcher aus einem ersten Teil 1 mit einem ersten Ende 1a und einem zweiten Ende 1b und einem zweiten Teil 2 mit einem ersten Ende 2a und einem zweiten Ende 2b

besteht. Das erste Ende 1a und das erste Ende 2a sind parallel geschnitten. Die beiden Teile 1 und 2 sind an ihren zweiten Enden 1b, 2b mit einem Scharnier 3 mittels eines Stifts 7 miteinander verbunden.

[0011] Das Ende 1b des Grundkörpers 1 ist mit dem mittleren Teil 3b des Scharniers 3 verbunden. Das Ende 2b des Grundkörpers 2 ist mit dem Teil 3a des Scharniers 3 verbunden.

[0012] In der Wand 2d des Grundkörpers 2 befindet sich eine Gewindebohrung 4 mit einer passenden Schraube 5, die lehnt sich an und drückt auf Feder 6.

[0013] Die Schraube 5 weist an ihrem einen Ende eine Nut und an ihrem zweiten Ende einen abgerundeten Führungsstift auf, welcher zentrisch positioniert ist, dass er die darunter liegende Feder 6 mit passender Öffnung hält und positioniert.

[0014] Im inneren Teil des Grundkörpers 2 befindet sich die Feder 6, die aus einem ersten Ende 6a und einem zweiten Ende 6b besteht. Das erste Ende 6a der Feder 6 lehnt sich an der Wand 2c, und das zweite Ende 6b der Feder 6 an dem mittleren Scharnierteil 3b an, welches mit dem Ende 1b von Grundkörper 1 verbunden ist.

[0015] Mit der Schraube 5 wird der Druck auf die Feder 6 einstellbar. Die Druckkraft des Federendes 6b wird auf den Scharnierteil 3b übertragen.

[0016] Die Form des mittleren Scharnierteils 3b beeinflusst den Lauf des Ohrhringsschließmechanismus und Ohrhringöffnungsmechanismus. Auf der Zeichnung Nr. 2 in **Fig. 3** und **Fig. 4** sind zwei Formmöglichkeiten des mittleren Scharnierteils 3b dargestellt.

[0017] Die Pfeile in **Fig. 3a, Fig. 3b, Fig. 3c** wie auch in **Fig. 4a, Fig. 4b, Fig. 4c** zeigen die Federmechanikkräfterwirkung auf den Ohrhringsschließlauf und Ohrhringöffnungslauf.

[0018] **Fig. 3a** zeigt einen Ohrhring im geschlossenen Zustand. Die Federmechanikkraft zieht die beiden Grundkörper 1 und 2 bis zum Scharnieranschlag zusammen.

[0019] Beim Übergang von **Fig. 3a** zu **Fig. 3b** führt die Federmechanikkraft selbständig die beiden Grundkörper 1 und 2 zusammen bzw. schließt den Ohrhring.

[0020] **Fig. 3b** zeigt einen Ohrhring in neutraler Stellung. Die Form des mittleren Scharnierteils 3b verursacht den Bewegungsanhalt des Ohrhings.

[0021] Beim Übergang von **Fig. 3b** zu **Fig. 3c** trennt die Federmechanikkraft selbständig die beiden Grundkörper 1 und 2 bzw. öffnet den Ohrhring.

[0022] **Fig. 3c** zeigt einen Ohrhring im geöffneten Zustand. Die Federmechanikkraft trennt die beiden Grundkörper 1 und 2 bis zum Scharnieranschlag.

[0023] **Fig. 4a** zeigt einen Ohrhring im geschlossenen Zustand. Die Federmechanikkraft zieht die beiden Grundkörper 1 und 2 bis zum Scharnieranschlag zusammen. Die Schließkraft ist sanft und gleichmäßig, und einstellbar durch Schraube 5. Diese Federmechanikform ist hauptsächlich bei Ohrclip zu verwenden.

[0024] Beim Übergang von **Fig. 4a** über **Fig. 4b** zu **Fig. 4c** führt die Federmechanikkraft selbständig die beiden

Grundkörper 1 und 2 zusammen bzw. schließt den Ohrring.

[0025] Fig.4c zeigt einen Ohrring im geöffneten Zustand. Die Federmechanik trennt die beiden Grundkörper 1 und 2 bis zum Scharnieranschlag.

[0026] Auch andere Formen des Scharnierteils 3b sind möglich, dabei ändern sich die Ohrringlaufeigenschaften.

[0027] An der Stelle der Gewindebohrung 4 wird beim Ohrring, der keine innere Wand 2d aufweist eine Brücke mit einer Gewindebohrung eingesetzt.

[0028] Die Erfindung ist unabhängig von Form und Größe der Ohrringe, wie auch von Form, Größe und Platzierung einzelnen Verschluss- und Mechanikteilen.

[0029] Diese Federmechanik ergibt neue Ohrschmuckeigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten:

1. Der Ohrschmuck kann als Ohrstecker bzw. Ohrring mit befestigtem und an seinem freien Ende ausnehmungsfreiem Stift getragen werden. Die Mechanik ist durch die Schraube 5 einstellbar.
2. Der Ohrschmuck kann als Ohrclip bzw. Ohrring mit befestigten, gegenüberliegenden Plättchen getragen werden. Die Mechanik ist durch die Schraube 5 einstellbar.

Patentansprüche

1. Schmuckstückteil, insbesondere ein Ohrring zum Tragen am Ohr, mit einem eine Durchlassöffnung wenigstens teilweise umschließenden Grundkörper (1, 2), welcher aus einem ersten Teil (1) mit einem ersten Ende (1a) und einem zweiten Ende (1b) und einem zweiten Teil (2) mit einem ersten Ende (2a) und einem zweiten Ende (2b) besteht, wobei sich das erste Ende (1a) des ersten Teils (1) und das erste Ende (2a) des zweiten Teils (2) des Grundkörpers (1, 2) an einer unterbrechungsstelle gegenüberstehen, wobei die beiden Teile (1, 2) an ihren jeweils zweiten Enden (1b, 2b) mit einem, mit einer Feder versehenen, Scharnier (3) mittels eines Stifts (7) miteinander verbunden sind, wobei das zweite Ende (1 b) des ersten Teils (1) mit einem mittleren Teil (3b) des Grundkörpers (1) des Scharniers (3) verbunden ist und das zweite Ende (2b) des zweiten Teils (2) des Grundkörpers (2) mit dem Teil (3a) des Scharniers (3) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der inneren Wand (2d) des Grundkörpers (2) sich eine Gewindebohrung (4) mit einer Schraube (5) befindet, welche auf die Feder (6) drückt, wobei das erste Ende (6a) der Feder (6) sich an die äußere Wand (2c) anlehnt und das zweite Ende (6b) der Feder (6) sich an dem mittleren Scharnierteil (3B) anlehnt wobei mittels der Schraube (5) der Druck auf die Feder (6) einstellbar ist und die Druckkraft des Federendes (6b) auf den mittleren Scharnierteil (3b) übertragen wird, wobei die Form

des mittleren Scharnierteils (3b) den Lauf des Ohrringsschliessmechanismus und des Ohrringsöffnungsmechanismus beeinflusst.

2. Schmuckstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet dass** die Schraube (5) an ihrem einen Ende eine Nut und an ihrem zweiten Ende einen Führungsstift aufweist, welcher zentrisch positioniert ist und der die darunterliegende Feder (6) mit passender Öffnung hält und positioniert.

Claims

1. A piece of jewellery, notably an earring to be worn on the ear with a base body at least partially encircling an aperture (1, 2), which consists of a first part (1) with a first end (1 a) and a second end (1 b) and a second part (2) with a first end (2a) and a second end (2b), wherein the first end (1 a) of the first part (1) and the first end (2a) of the second part (2) of the base body (1, 2) face each other at an interruption point, wherein the two parts (1, 2) are connected to each other at their respective two ends (1 b, 2b) with a hinge (3) held with a spring by means of a pin (7), wherein the second end (1 b) of the first part (1) is connected to a middle piece (3b) of the base body (1) of the hinge (3) and the second end (2b) of the second part (2) of the base body (2) is connected to the piece (3a) of the hinge (3), **characterised by** the fact that the inner wall (2d) of the base body (2) contains a tapped hole (4) with a screw (5), which bears on the spring (6), wherein the first end (6a) of the spring (6) leans against the outer wall (2c) and the second end (6b) of the spring (6) leans against the middle hinge piece (3b), wherein the pressure on the spring (6) can be adjusted by means of the screw (5) and the compressive force of the end of the spring (6b) is transferred to the middle hinge piece (3b), wherein the form of the middle hinge piece (3b) affects how the opening and closing mechanisms of the earring work.
2. A piece of jewellery according to claim 1, **characterised by** the fact that the screw (5) features a nut at one of its ends and a guide pin at its second end, which is centrally positioned and which holds and positions the underlying spring (6) with a suitable opening.

Revendications

1. Élément de bijou, en particulier boucle d'oreille destinée à être portée à l'oreille, avec un corps de base (1, 2) qui entoure au moins partiellement une ouverture de passage et qui est composé d'une première partie (1) comportant une première extrémité (1a) et

une deuxième extrémité (1b) et d'une deuxième partie (2) comportant une première extrémité (2a) et une deuxième extrémité (2b), la première extrémité (1a) de la première partie (1) et la première extrémité (2a) de la deuxième partie (2) se faisant face en un point d'interruption, les deux parties (1, 2) étant reliées entre elles par leurs deuxièmes extrémités (1 b, 2b) respectives à l'aide d'une charnière (3) dotée d'un ressort prenant la forme d'une tige (7), la deuxième extrémité (1 b) de la première partie (1) étant reliée avec une partie centrale (3b) du corps de base (1) de la charnière (3) et la deuxième extrémité (2b) de la deuxième partie (2) du corps de base (2) étant reliée à la partie (3a) de la charnière (3), **caractérisé en ce que** la paroi interne (2d) du corps de base (2) porte un alésage fileté (4) avec une vis (5) qui exerce une pression sur le ressort (6), la première extrémité (6a) du ressort (6) reposant sur la paroi extérieure (2c) et la deuxième extrémité (6b) du ressort (6) reposant sur la partie centrale (3b) de la charnière, la pression sur le ressort (6) pouvant être réglée à l'aide de la vis (5), la force de pression de l'extrémité (6b) du ressort étant transmise à la partie centrale (3b) de la charnière et la forme de la partie centrale (3b) de la charnière affectant la course du mécanisme d'ouverture de la boucle d'oreille et du mécanisme de fermeture de la boucle d'oreille.

2. Élément de bijou selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la vis (5) porte à sa première extrémité une rainure et à sa deuxième extrémité une tige de guidage qui est positionnée centralement et qui maintient et positionne le ressort (6) placé au-dessous et offrant une ouverture correspondante.

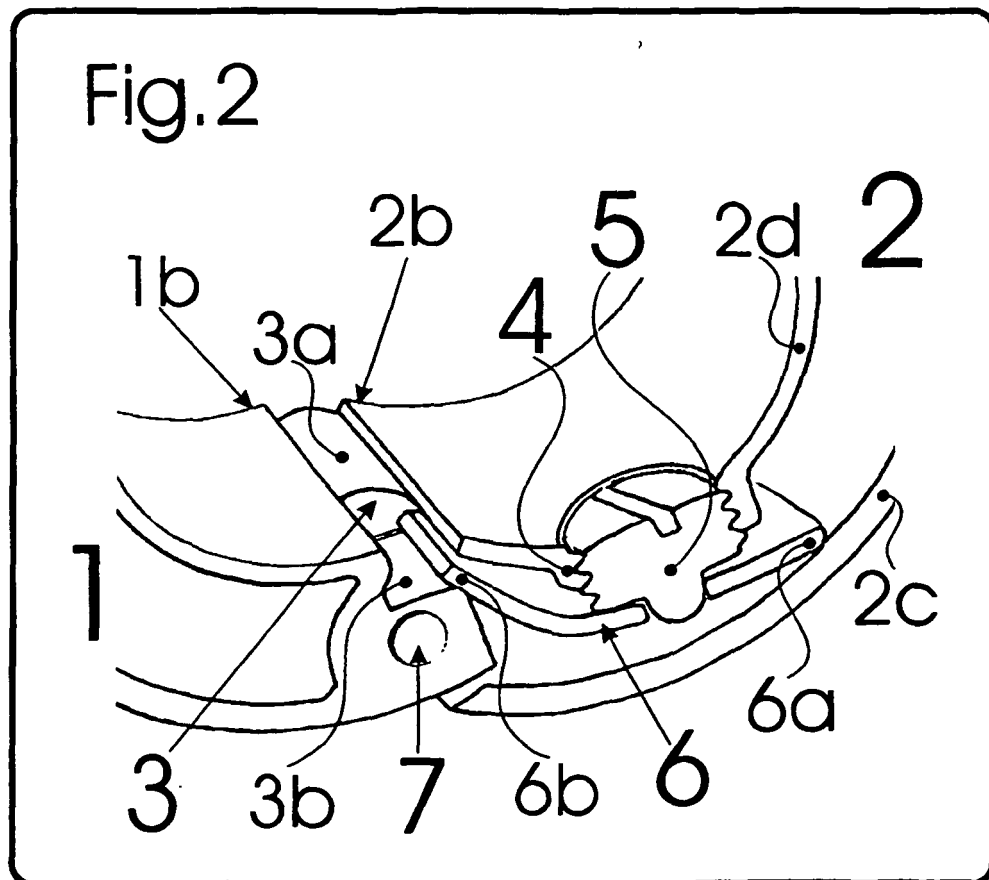
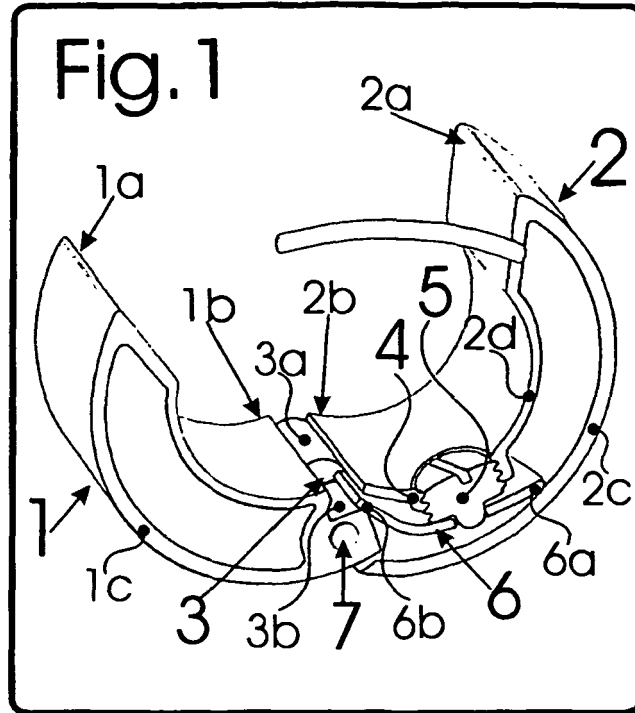


Fig.3

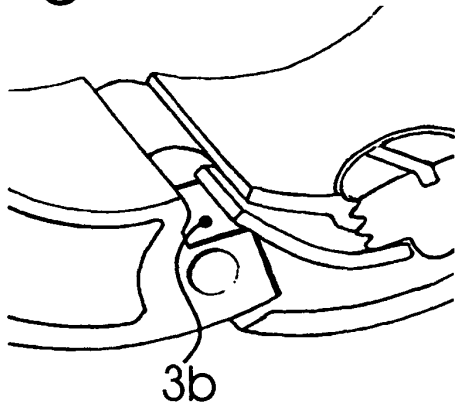


Fig.4

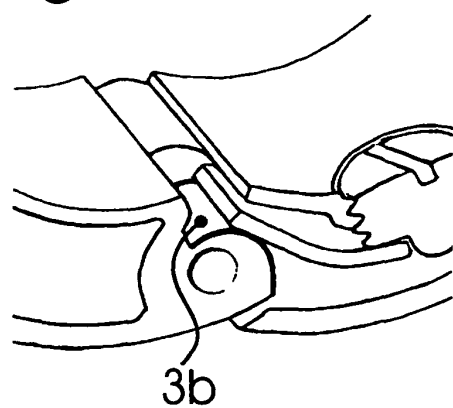


Fig.3a

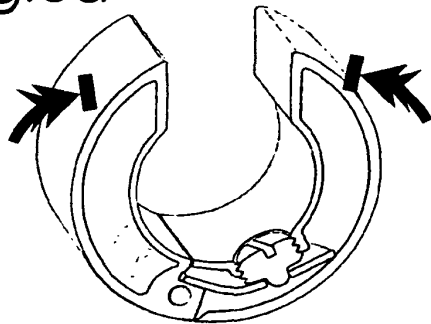


Fig.4a

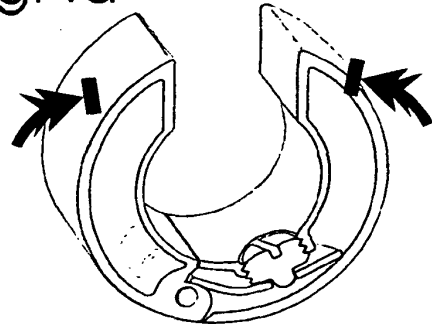


Fig.3b

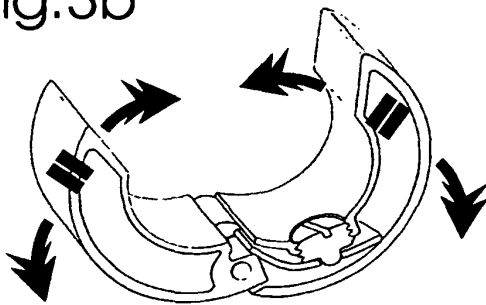


Fig.4b

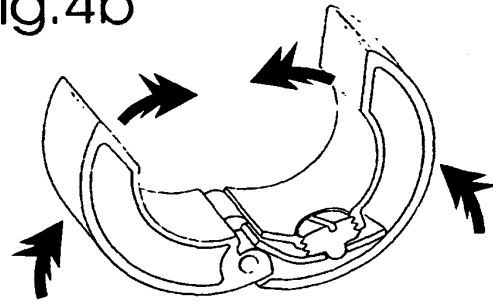


Fig.3c

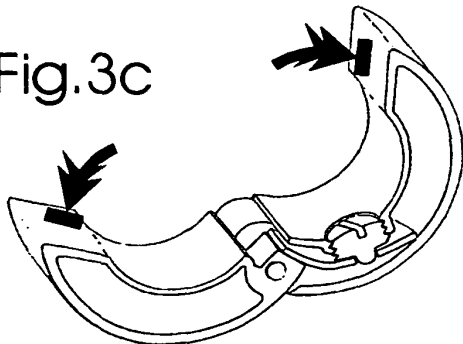
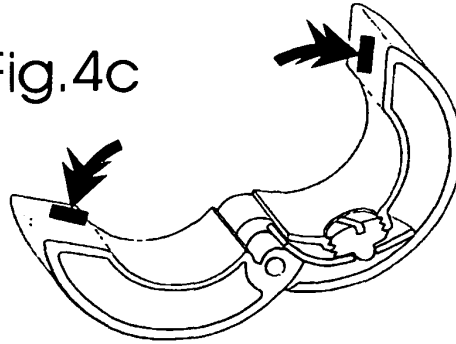


Fig.4c



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

- JP 2002165619 A [0002]