



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

## **Office européen des brevets**



(11)

EP 0 906 735 A1

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**07.04.1999 Patentblatt 1999/14**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A44C 17/02, A44C 5/14,**  
**G04B 37/14**

(21) Anmeldenummer: 98117615.9

(22) Anmeldedato: 17.09.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: 02.10.1997 DE 19743618

(71) Anmelder: BUNZ MONTRES SA  
CH-6014 Littau (CH)

(72) Erfinder:

- Bunz, Georg  
75335 Dobel (DE)
- Bunz, Micha  
75335 Dobel (DE)

(74) Vertreter:  
**Frank, Gerhard, Dipl.-Phys. et al**  
**Patentanwälte**  
**Mayer, Frank, Reinhardt,**  
**Schwarzwaldstrasse 1A**  
**75173 Pforzheim (DE)**

#### (54) Schmuckstück mit Dekorelement

(57) Die Erfindung betrifft ein Schmuckstück, bei dem ein Dekorelement (20) lösbar auf einem Träger gehalten ist. Der Träger weist dort, wo das Dekorelement (20) gehalten wird, einen rechteckigen Querschnitt auf. Weiterhin weist der Träger mindestens ein elastisch wirkendes verschiebbbares Halteelement zur Festlegung des Dekorelements (20) auf. Das Dekorele-

ment (20) besitzt einen Axialschlitz (22), dessen Innenquerschnitt die Einführung/Entnahme des Dekorelements (20) auf dem Träger und dessen Verriegelung/Entriegelung mit einer Verdrehung des Dekorelements (20) auf dem Träger erlaubt.

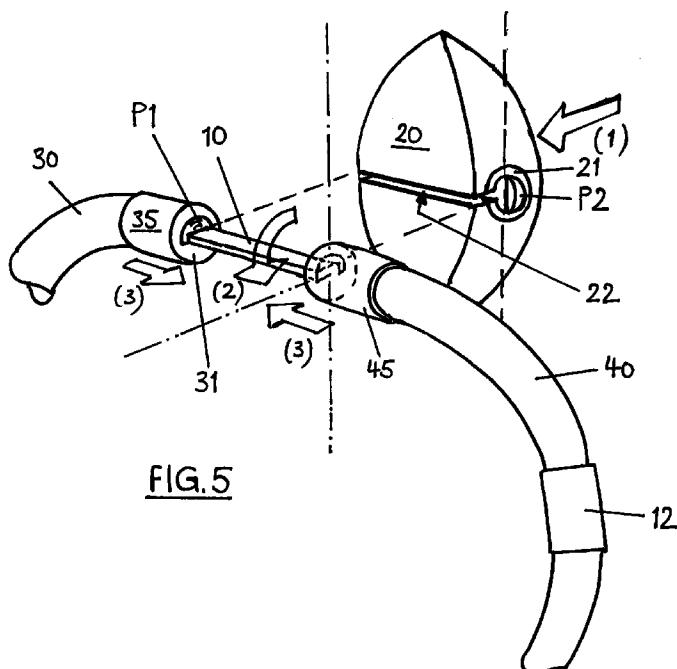


FIG. 5

## Beschreibung

**[0001]** Aufgabe der Erfindung ist es, Schmuckstück und Dekorelement so aufeinander abzustimmen, daß eine leichte Montage und Demontage des Dekorelementes am Schmuckstück bei dennoch sicherer Halterung in der Gebrauchsposition des Schmuckstückes erreicht wird.

**[0002]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 gelöst.

**[0003]** Der Grundgedanke der Erfindung beinhaltet somit zwei Komponenten, nämlich die lösbare Halterung des Dekorelementes auf dem Träger und die Definition einer Arretierposition des Dekorelementes auf dem Träger, in der das Dekorelement mittels elastisch wirkender Halteelemente verriegelt und gegen unbeabsichtigtes Entnehmen gesichert ist.

**[0004]** Sowohl als Dekorelement als auch als Träger können die verschiedenartigsten Elemente verwendet werden, die insbesondere hinsichtlich ihres Designs aufeinander abgestimmt sein können, aber auch hinsichtlich ihres jeweiligen Verwendungszwecks (Teil eines Ringes, eines Colliers, eines Armbandes oder ähnlichem) in vielfältiger Weise ausgebildet sein können, wobei lediglich die eingangs erwähnte Grundfunktion (lösbare Halterung und elastisch wirkendes Halteelement) gewährleistet sein muß.

**[0005]** Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines solchen Schmuckstückes wird anhand der Zeichnungen näher erläutert:

**[0006]** Als Träger dient ein Federstahlbügel 10 mit rechteckigem Querschnitt, der in seinem mittleren Teil 10A gerade und in den beiden anschließenden Bereichen 10B, 10C bogenförmig ausgebildet ist. Im Abstand von seinem geraden Bereich ist er durch beidseitig je ein Widerlager in Form einer Hülse 11 und 12 geführt.

**[0007]** Auf die beiden bogenförmigen Bereiche 10B, 10C dieses Federstahlbügels 10 sind zwischen dem mittleren Teil 10A und den Hülsen 11 und 12 beim dargestellten Ausführungsbeispiel zwei elastisch verformbare Schläuche 30, 40 aus Gummimaterial oder synthetischem Material aufgesteckt, deren rückwärtige Stirnseite an die Hülse 11 bzw. 12 anstößt und deren im Übergangsbereich zu dem geradlinigen zentralen Abschnitt des Federstahlbügels 10 liegenden Stirnseiten 31 und 41 von einem hülsenähnlichen Aufsteckelement 35, 45 gebildet werden. Die beiden Hülsen 11 und 12 dienen als Widerlager, da ein geschlossener Schlauch 50 definierter Länge den Abstand dieser beiden Hülsen 11 und 12 vorgibt. Die Aufsteckelemente 35, 45 sind auf dem mittleren Teil 10A verschiebbar.

**[0008]** Von erfindungswesentlicher Bedeutung hierbei ist, daß durch diese Lagerung somit der Abstand X der beiden gegenüberliegenden Stirnseiten 31 und 41 der beiden Aufsteckelemente 35, 45 variabel ist und die Einführung eines Dekorelementes 20 auf den geradlinigen Abschnitt 10A des Federstahlbügels 10 gestattet. Die

Stirnseiten 31 und 41 der hülsenförmigen Aufsteckelemente 35, 45 weisen hierbei eine erste Profilierung P1 auf, die beim dargestellten Ausführungsbeispiel als ein Abschnitt eines Kugelsegmentes ausgebildet ist.

**[0009]** Das Dekorelement 20, dessen Form beliebig ist bzw. ausschließlich von Design-Überlegungen bestimmt ist, weist einen hülsenförmigen Einsatz 21 auf, dessen Innenvolumen durch einen Axialschlitz 22 von der Außenseite des Dekorelementes 20 zugänglich ist. Der Innenquerschnitt des Einsatzes 21 und der Axialschlitz 22 sind dabei derart auf den Querschnitt des Federstahlbügels 10 abgestimmt, daß der mittlere Teil 10A des Federstahlbügels 10 zwischen den beiden Stirnseiten 31 und 41 in den Axialschlitz 22 bis zum Innenquerschnitt eingeführt werden kann und das Dekorelement 20 in dieser Position um einen Winkel von bevorzugt 90° auf dem Federstahlbügel 10 verdreht werden kann, derart, daß in der verdrehten Position ein Abnehmen des Dekorelementes 20 vom Federstahlbügel 10 nicht mehr möglich ist, da die Breite des Axialschlitzes 22 die Herausnahme des Federstahlbügels 10 mit seinen breiteren Seitenflächen nicht gestattet.

**[0010]** Der Einsatz 21 weist nun auf seinen beiden gegenüberliegenden Stirnseiten 23 und 24 ebenfalls eine Profilierung P2 auf, die beim Ausführungsbeispiel ebenfalls als die ei Abschnitte eines Kugelsegmentes entsprechend der Profilierung P1 ausgebildet ist.

**[0011]** Die beiden Kugelschalenprofilierungen P1 und P2 sind nun so auf ihren jeweiligen Stirnseiten 31, 41 bzw. 23, 24 positioniert, daß sie in formschlüssigen Eingriff kommen, wenn das Dekorelement 20 in der um 90° verdrehten Position auf dem Federstahlbügel 10 liegt (wo es nicht mehr entnommen werden kann). Unter der Rückstellkraft der elastischen Schläuche 30 und 40 kommt das Dekorelement 20 in genau dieser Position dann über die korrespondierenden Profilierungen P1, P2 in Eingriff mit den beiden Stirnseiten der Aufsteckelemente 35 und 45, so daß durch dieses Einschnappen oder Einrasten die unverlierbare Halterung des Dekorelementes 20 auf dem Federstahlbügel 10 gesichert wird.

**[0012]** Zur Verdeutlichung wird anhand der Figur 5 die Montage des Dekorelementes 20 auf den Federstahlbügel 10 kurz veranschaulicht:

**[0013]** Die Anfangsposition ist die in Figur 5 dargestellte; durch Verschiebung in Richtung des Pfeils 1 läßt sich das Dekorelement 20 auf den Federstahlbügel 10 aufstecken bzw. der Federstahlbügel 10 über den Axialschlitz 22 in den Innenquerschnitt des hülsenförmigen Einsatzes 21 einführen, wenn die beiden Schläuche 30, 40 in ihrer elastisch zurückgezogenen Position sich befinden, so daß das lichte Maß zwischen den beiden Stirnseiten der Schläuche ausreichend ist, um den Einsatz 21 mitsamt Profilierungen P2 auf den Federstahlbügel 10 aufzusetzen. In dieser Position befinden sich die beiden Profilierungen P1 und P2 nicht im Formschlußeingriff, die beiden Schläuche 30 und 40 werden also in ihrer auseinandergespreizten Position gehalten.

[0014] Als nächste Bewegung wird das Dekorelement in Richtung des Pfeiles 2 in der aufgesteckten Position um 90° verschwenkt, in der infolge des rechteckigen Querschnitts des Federstahlbügels 10 eine Abnahme des Dekorelementes 20 vom Federstahlbügel 10 nicht mehr möglich ist.

[0015] In dieser Arretierposition (sozusagen der "Funktionsposition" des Dekorelementes 20) liegen sich die beiden korrespondierenden Profilierungen P1 und P2 auf den dann gegenüberliegenden Stirnseiten so gegenüber, daß sie unter der elastischen Gegenkraft der beiden Schläuche 30 und 40, die eine Schließbewegung in Richtung der Pfeile 3 ausführen, in formschlüssigen Eingriff gebracht werden. Durch diesen formschlüssigen Eingriff der Profilierungen P1,P2 wird die Positionierung des Dekorelementes 20 auf dem Federstahlbügel 10 gesichert, so daß ein unbeabsichtigtes Verdrehen um 90° und die anschließende Herausnahme des Dekorelementes 20 nur dann möglich ist, wenn mit einer entsprechenden Betätigungs Kraft die beiden Enden der Schläuche 30 und 40 so weit auseinandergezogen oder auseinandergedrückt werden, daß die beiden korrespondierenden Profilierungen P1 und P2 wieder außer Eingriff gebracht werden können.

[0016] Das erfindungsgemäße Schmuckstück wird in der Regel in Verbindung mit einem Ergänzungsteil definierter Länge eingesetzt werden, beispielsweise dem dargestellten Schlauch 50, oder einem Band oder einer Kette, das zweckmäßigerverweise an den beiden Hülsen 11 und 12 befestigt wird und über einen Verschluß verfügt.

[0017] Das erfindungsgemäße Schmuckstück kann somit in verschiedener Größe beispielsweise Teil eines Colliers sein, bei dem aus einer Vielzahl von Dekorelementen das dem Geschmack des Benutzers am meisten entsprechende ausgewählt und eingesetzt werden kann.

[0018] Es ist beispielsweise auch denkbar, ein durchweg gerades Federstahlbügelement zu verwenden, bei dem nur einseitig ein Schlauch aufgesetzt ist, ein solches Schmuckstück könnte dann Teil beispielsweise eines Anhängers sein (mit dem Dekorelement als untenem Abschluß). Beispielsweise könnte das Dekorelement 20 auch ein Zeitanzeigeelement beinhalten, wodurch eine sehr eigenwillige Uhr realisierbar wäre.

[0019] Wird ein Ring mit den Komponenten gemäß der Erfindung realisiert, so kann ein durchgehender Schlauch verwendet werden, die Hülsen 11, 12 sind in diesem Fall entbehrlich.

[0020] Als elastische federnde Halteelemente können auch Metallelemente, wie Federscheiben oder Spiralfedern alleine oder in Kombination mit einem Schlauch eingesetzt werden, wenn dies zur Definition der Haltekräfte und/oder aus Designgründen erforderlich scheint. Die Verwendung eines solchen Schmuckstückes als Teil einer Design-Konzeption ist daher sehr vielfältig.

## Patentansprüche

1. Schmuckstück mit einem Träger und einem an diesem gehaltenen Dekorelement, dadurch gekennzeichnet, daß das Dekorelement (20) auf dem Träger lösbar gehalten ist, wozu im Dekorelement (20) ein Schlitz vorgesehen ist, dessen Innenquerschnitt die Einführung/Entnahme des Dekorelements (20) auf dem Träger und die Verdrehung des Dekorelements in eine Arretierposition auf dem Träger erlaubt, und daß mindestens ein elastisch wirkendes Halteelement dem Träger derart zugeordnet ist, daß der Abstand (X) zwischen der Stirnseite des Halteelements und einer gegenüberliegenden Stirnseite eines Gegenlagers variabel ist, derart, daß die Einführung/Entnahme des Dekorelements (20) gestattet und das Dekorelement in seiner Arretierposition verriegelt wird.
2. Schmuckstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger ein Federstahlbügel (10) mit im wesentlichen rechteckigem Querschnitt ist, und daß das elastisch wirkende Halteelement ein erster, verformbarer Schlauch (30) ist, der den Federstahlbügel (10) umschließt.
3. Schmuckstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Dekorelement (20) ein Einsatz (21) mit einem Axialschlitz (22) gehalten ist.
4. Schmuckstück nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden gegenüberliegenden Stirnseiten (31,41) eine erste Profilierung (P1) aufweisen, die komplementär zu einer zweiten Profilierung (P1) in den Stirnseiten (23,24) des Einsatzes (21) ausgebildet ist, derart, daß in der Arretierposition die beiden Profilierungen (P1,P2) unter der Wirkung der elastischen Kraftwirkung des Schlauches (30) in formschlüssigen Eingriff kommen.
5. Schmuckstück nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnseite (31) des Schlauches (30) durch ein erstes Aufsteckelement (35) gebildet ist.
6. Schmuckstück nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß auch das Gegenlager von einem zweiten, elastisch verformbaren Schlauch (40) gebildet ist, dessen Stirnseite (41) von einem zweiten Aufsteckelement (45) gebildet ist.
7. Schmuckstück nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem vom Dekorelement (20) beabstandeten Ende des Trägers je eine Hülse (11,12) zur Aufnahme des dort anliegenden Endes des Schlauches (30,40) ausgebildet oder aufgebracht ist.

8. Schmuckstück nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (11,12) scheibenförmige oder ringförmige Anschlagflächen auf dem Federstahlbügel (10) für die Schläuche (30,40) bildet.

5

9. Schmuckstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Dekorelement (20) ein Zeitanzeigeelement beinhaltet.

10. Schmuckstück nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülsen (11,12) auf dem Federstahlbügel (10) auch zur Halterung eines des Schmuckstück ringförmig schließenden Teils wie z.B. einem weiteren Schlauch (50) oder einem Band oder einer Kette, dient.

10

15

11. Schmuckstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Träger als Halteelement(e) mindestens ein federndes Metallelement und/oder mindestens ein Kunststoffelement gehalten ist/ sind, die die erforderliche Haltekraft zur Sicherung der Dekorelemente auf dem Träger aufbringen.

20

12. Schmuckstück nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß als Halteelement eine Spiralfeder einen Schlauch umschließt.

25

13. Schmuckstück nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Träger abwechselnd ein Metallelement und ein Schlauch aufgebracht sind.

30

14. Schmuckstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch (30,40,50) aus Kautschuk ist.

35

40

45

50

55

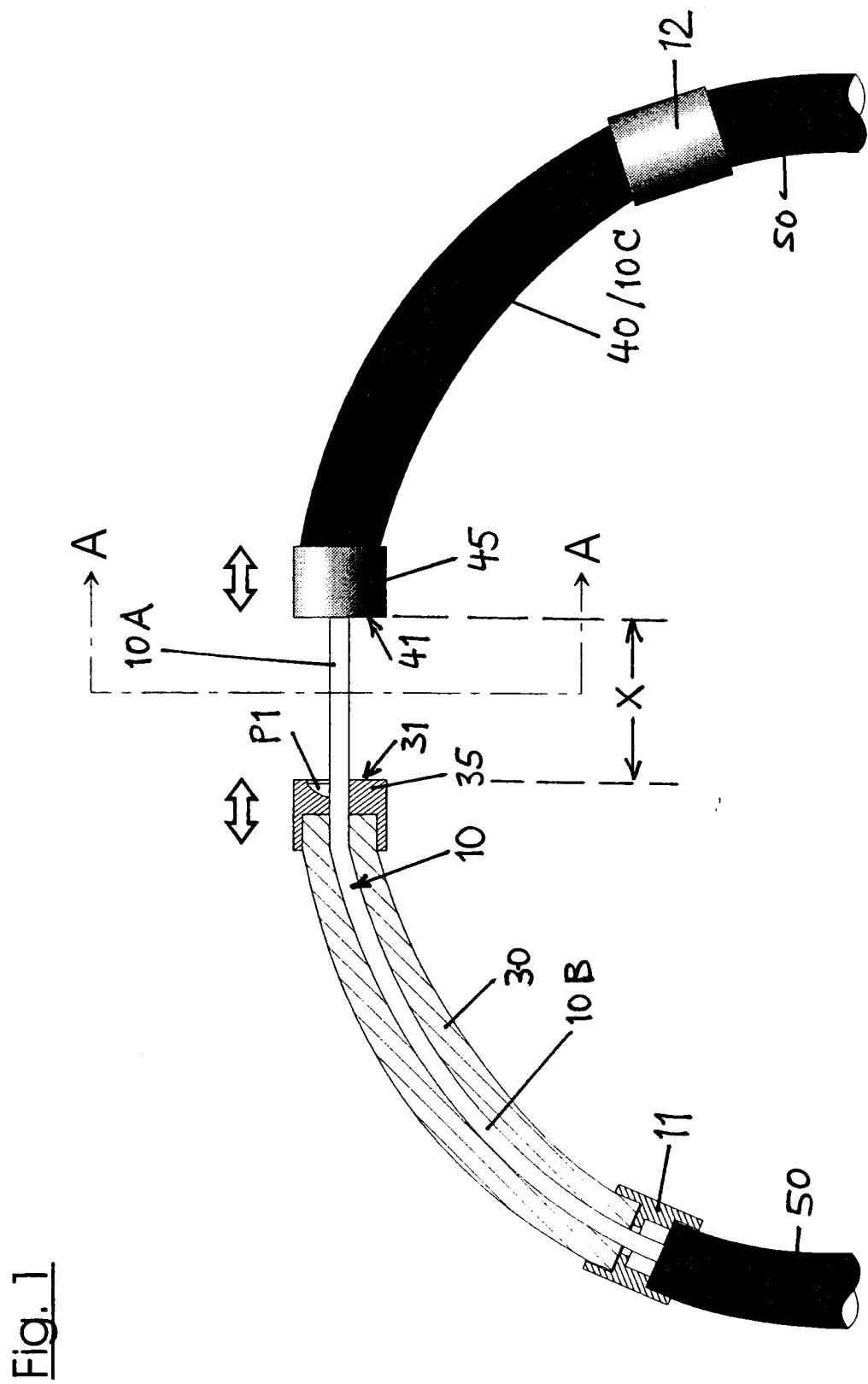


FIG. 1

Fig. 2

Schnitt A-A

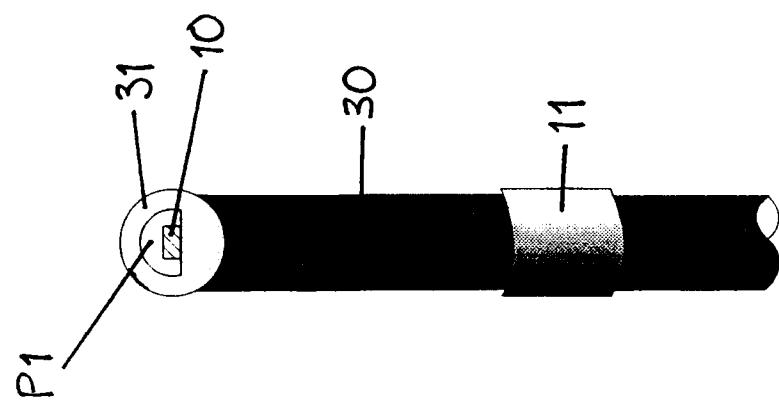


Fig. 3

Schnitt B-B

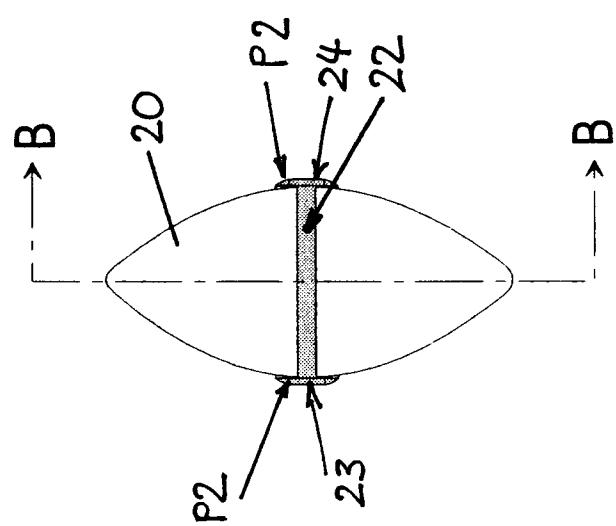
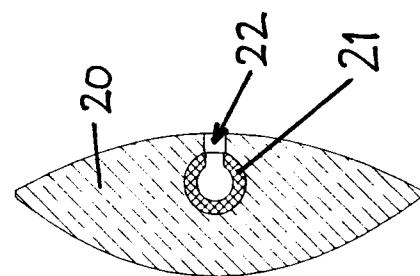


Fig. 4

Schnitt B-B



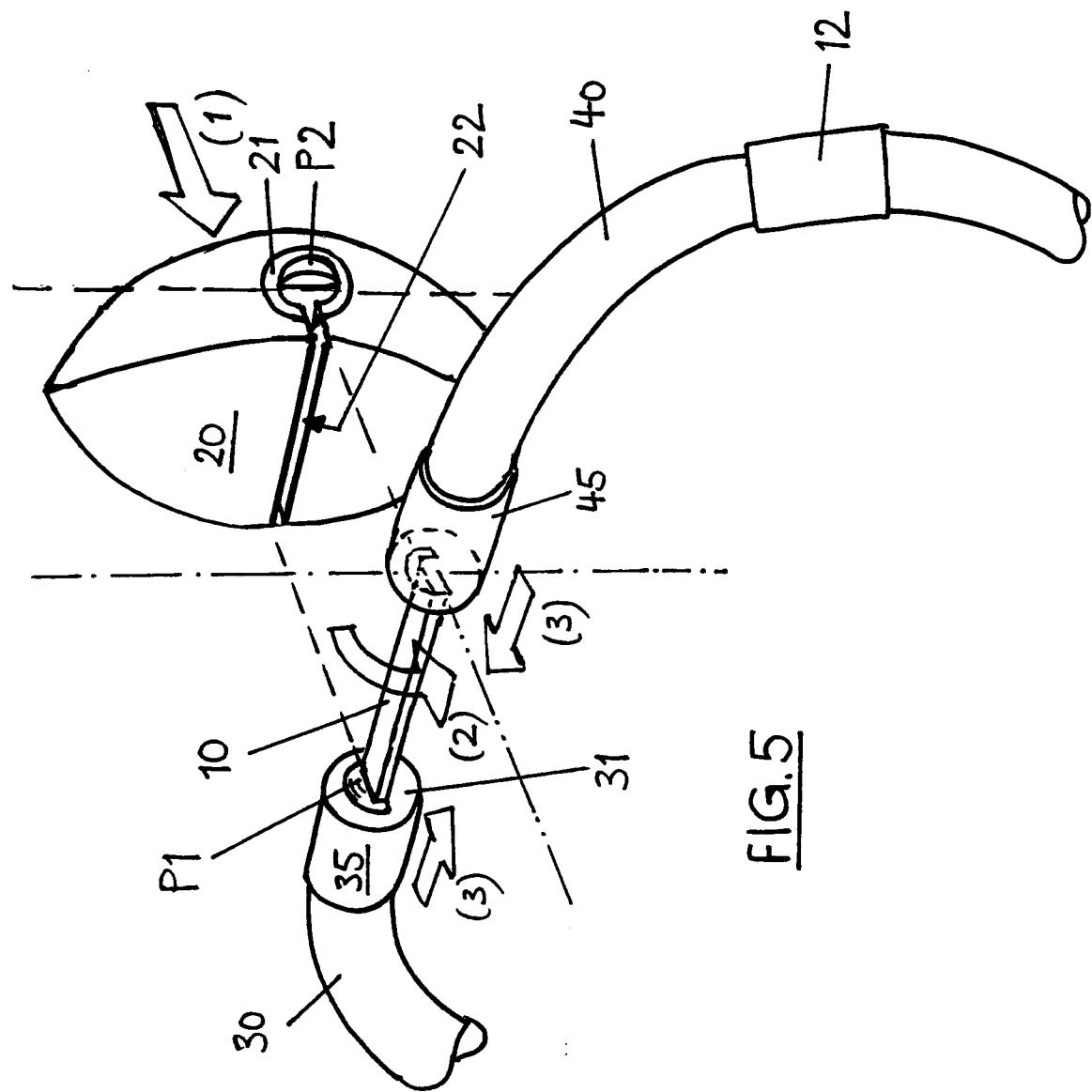


FIG. 5



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 11 7615

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 2 431 232 A (CH. E. DYER) 18. November 1947 * Spalte 2, Zeile 9 – Spalte 3, Zeile 35; Abbildungen 1–6 *	1	A44C17/02 A44C5/14 G04B37. †
			<b>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)</b> A44C G04B
			Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	1. Februar 1999		Garnier, F
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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

**EP 98 11 7615**

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

**01-02-1999**

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2431232 A	18-11-1947	KEINE	