



CH 689 106 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 689 106 A5

51 Int. Cl.⁶: A 44 C 007/00
A 44 C 009/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 02810/94

73 Inhaber:
Erich M. Durrer, Spielplatzring 12, 6048 Horw (CH)

22 Anmeldungsdatum: 15.09.1994

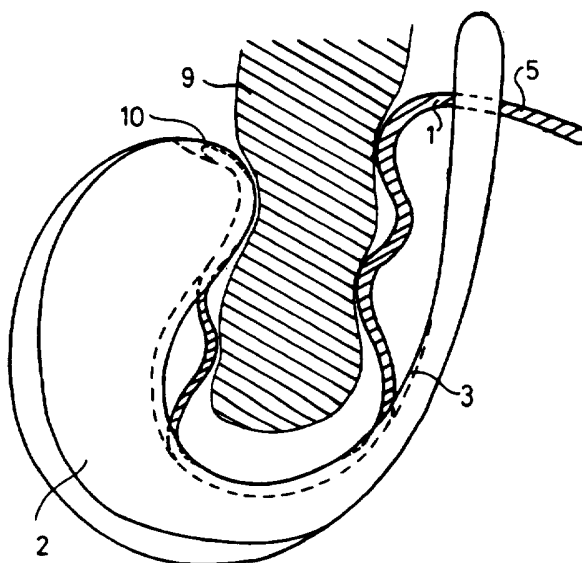
24 Patent erteilt: 15.10.1998

45 Patentschrift
veröffentlicht: 15.10.1998

72 Erfinder:
Schlittler, Samuel, Luzern (CH)

54 Befestigungsvorrichtung für Schmuck.

57 Die Befestigungsvorrichtung weist einen etwa U-förmigen, starren Aussenteil (2) auf. Längs der Innenseite des Aussenteils (2) ist ein federnder, ebenfalls etwa U-förmiger Innenteil (1) eingesetzt. Dieser ist mit seinem einen Schenkelende fest mit dem einen Schenkelende des Aussenteils (2) verbunden. Der andere Schenkel läuft in einen nach aussen abgewinkelten Klemmhebel (5) mit Zahnung auf seiner Oberseite aus. Dieser Klemmhebel (5) durchsetzt eine Öffnung (6) im starren Aussenteil (2). Der Innenteil (1) ist durch seine Federkraft gespreizt und sein Klemmhebel (5) wird in der Öffnung (6) nach oben gedrückt und rastet daran ein. Durch Betätigen des Klemmhebels (5) ist der Innenteil (1) so einstellbar, dass seine Schenkel einen definierten Abstand einnehmen.



CH 689 106 A5

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung für Schmuck, insbesondere aber nicht ausschliesslich für Ohrschmuck. Die Befestigungsvorrichtung ist U-förmig, wobei die beiden Schenkel des U's über das Ohrläppchen, den Ohrrand, den Nasenflügel oder über einen anderen Körperteil oder über ein anderes Material stülppbar sind.

Bei der Befestigung von Ohrschmuck werden grundsätzlich zwei Arten der Befestigung unterschieden. Erstens kann der Schmuck an einem in das Ohrläppchen gestochenen Loch befestigt werden. Auch andere Körperteile werden zuweilen in ähnlicher Weise perforiert, zum Beispiel die Ohrränder oder die Nasenflügel, um daran einen Schmuckring anzuhängen. Die zweite Möglichkeit besteht darin, den Schmuck an das Ohr oder den Nasenflügel zu klemmen. Der als Ohrenklipp bezeichnete Ohrenschmuck besteht zum Beispiel aus einer Klemmvorrichtung, deren beide Klemmteile mit einer Feder gegeneinander gedrückt werden. Zum Anlegen des Ohrenschmucks wird der Ohrenklipp geöffnet, indem die beiden Klemmteile gegen die Federkraft auseinandergespreizt werden, wonach der Ohrschmuck über das Ohrläppchen gestülpt wird und dann die beiden Klemmteile das zwischen ihnen liegende Ohrläppchen einklemmen. Der Ohrenschmuck hält dann aufgrund der Haftreibung am Ohrläppchen. Je grösser und schwerer der Ohrenschmuck ist, umso stärker muss der Anpressdruck der Klemmteile und somit die Federkraft sein, um den Ohrenschmuck sicher am Ohr festzuklemmen. Bei zu kleiner Federkraft wäre die Haftreibung zu gering und bei abrupten Kopfbewegungen würde der Ohrschmuck vom Ohr abrutschen. Diese Befestigungsmethode hat zudem einen grossen Nachteil, denn sie verursacht praktisch immer einen gewissen Schmerz. Die Klemmvorrichtungen sind Standardausführungen, die einen solchen Anpressdruck erzeugen, dass jede Schmuckart einigermassen sicher gehalten wird. Nach ein paar Minuten des Tragens klingt dieser Schmerz wohl ab, sodass er nicht mehr stark wahrgenommen wird. Bei längerem Tragen aber macht er sich wieder zunehmend störend bemerkbar. So gibt es bis heute keinen durch Federkraft anklammerbaren Ohrenschmuck für Ohrläppchen, welcher das langanhaltende schmerzfreie und sichere Tragen des Ohrenschmuckes erlaubt. Je grösser und schwerer der angehängte Schmuck ist, umso gravierender tritt dieses Problem zutage. Da das Tragen von Ohrenklipps bisher ausnahmslos mit einer mehr oder weniger starken Schmerzempfindung verbunden ist, verzichten viele auf das Tragen eines solchen Ohrenschmuck, obgleich sie ihn aus ästhetischen Gründen attraktiv fänden und gerne anlegen würden.

Es ist deshalb die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Befestigungsvorrichtung für Schmuck, insbesondere aber nicht ausschliesslich für Ohrschmuck zu schaffen, die auch beim langanhaltenden Tragen von grösserem und schwererem Schmuck keine Schmerzempfindungen auslöst, und die darüberhinaus einfacher und kostengünstiger

herstellbar ist als herkömmliche federbelastete Befestigungsvorrichtungen.

Diese Aufgabe wird gelöst von einer Befestigungsvorrichtung für Schmuck, die sich durch die kennzeichnenden Merkmale des unabhängigen Anspruches es auszeichnet.

Bei dieser Befestigungsvorrichtung wird der Druck, mit welcher der Schmuck am Ohr gehalten ist, nicht durch die Federkraft einer Klemmfeder bestimmt, sondern der Druck ist individuell mittels eines Klemmhebels einstellbar. Die Befestigungsvorrichtung ist auch bei anderen Schmuckstücken einsetzbar, wie zum Beispiel bei Nasenschmuck, Armreifen und Ringen, Ansteckern und Manschettenknöpfen und auch als Schloss für Ketten.

Bevorzugte Ausführungen dieser Befestigungsvorrichtung werden anhand der Figurenzeichnungen und in der nachfolgenden Beschreibung erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 Die Befestigungsvorrichtung für Schmuck in perspektivischer Darstellung;

Fig. 2 Ein Ohrenschmuck mit der Befestigungsvorrichtung in perspektivischer Darstellung;

Fig. 3 Ein Ohrenschmuck mit der Befestigungsvorrichtung im Querschnitt dargestellt;

Fig. 4 Die Befestigungsvorrichtung für Schmuck mit einem Sicherheitsbügel in perspektivischer Darstellung;

Fig. 5 Ein Fingerring mit der Befestigungsvorrichtung.

Die Fig. 1 zeigt den prinzipiellen Aufbau der Befestigungsvorrichtung in einer perspektivischen Darstellung. Die Befestigungsvorrichtung ist von der Seite her gesehen U-förmig. Der Körperteil oder das Material, an dem der Schmuck angehängt werden soll, kommt zwischen die beiden Schenkel des U's zu liegen, indem die Befestigungsvorrichtung entsprechend darüber gestülpt wird. Die Befestigungsvorrichtung besteht aus zwei Teilen, nämlich einem federnden Innenteil 1 und einem starren Aussenteil 2, der als Schmuckstück oder als Schmuckträger ausgebildet ist. Der Aussenteil 2 weist längs seiner Innenseite eine Nut 3 auf, in welche der federnde Innenteil 1 eingelegt ist. An seinem einen Ende 4 ist der Innenteil 1 fest mit dem Aussenteil 2 verbunden. Das andere Ende 5 des federnden Innenteils 1 ist nach aussen hin abgewinkelt und bildet einen Klemmhebel 5. Dieser Klemmhebel 5 ist durch eine Öffnung 6 im Aussenteil 2 der Befestigungsvorrichtung geführt, wobei diese Öffnung 6 in der Höhe geringfügig grösser ist als die Dicke des Klemmhebels 5. Der Klemmhebel 5 weist an seiner Oberseite eine Zahnung 7 auf. Durch die Federwirkung und Vorspannung des Innenteils 1 wird sein freier Schenkel mit dem Klemmhebel 5 permanent gegen aussen und der Klemmhebel 5 mit seiner Zahnung gegen oben gedrückt, sodass diese in der Öffnung 6 einrastet. Ist der Klemmhebel 5 eingerastet, so hat die Befestigungsvorrichtung eine definierte Öffnung zwischen dem Ende 4 des Aussenteils, an dem dieser mit dem Innenteil 1 fest verbunden ist, und der durch das Abwinkeln des Innenteils 1 entstehenden Bie-

gung 8 des Innenteils 1. Die beiden Schenkel und insbesondere das Ende 4 und der Abschnitt des Innenteils 1 im Bereich der Biegung 8 bilden Halteflächen. Für das Aufstecken eines Schmuckstückes mit dieser Befestigungsvorrichtung wird der Klemmhebel 5 mit dem Zeigefinger oder Daumen leicht nach unten gedrückt und so ausgerastet. Durch die Federwirkung des Innenteils 1 wird der Klemmhebel 5 sofort durch die Öffnung 6 nach aussen gedrückt. Mit geringem Gegendruck lässt sich der Klemmhebel 5 vom Zeigefinger oder Daumen nach innen drücken, sodass die beiden Halteflächen auf den gewünschten Abstand gebracht werden und der gewünschte Halteindruck eingestellt ist. Die Lasche 13, die durch das Herausstanzen der Öffnung 6 gebildet wird, dient beim nach unten Drücken des Klemmhebels 5 als Anschlag und als Führung für den Klemmhebel 5. Diese Lasche 13 verhindert ein Abbiegen des Klemmhebels 5, wenn dieser beim Aufstecken des Schmuckstückes zu stark nach unten gedrückt wird. Lässt der Zeigefinger oder Daumen den Klemmhebel 5 los, so rastet er in der Öffnung 6 sofort mit leichtem Druckein. Der Druck, mit dem die beiden Halteflächen 4, 8 das dazwischenliegende Material zusammendrücken, ist daher nicht mehr von einer Federkraft bestimmt, sondern nur von dem mit dem Klemmhebel eingestellten Abstand der beiden Halteflächen. Bei einem Ohrläppchen hat man daher nicht mehr einen permanenten überhöhten Klemmdruck, sondern das Ohrläppchen wird vielmehr nur gekrümmt und etwas deformiert, als in seinem Volumen durch einen Klemmdruck reduziert, wie das bis anhin der Fall war. Die Befestigungsvorrichtung kann einstückig hergestellt werden, das heisst, dass der Aussenteil 2 und der federnde Innenteil 1 aus einem Stück geformt sind. Da der in den Aussenteil 2 eingebrachte federnde Innenteil 1 nur einen sehr kleinen Federweg benötigt, kann der Innenteil 1 auch aus Edelmetall, zum Beispiel aus Gold oder Silber bestehen. In einer anderen Ausführung kann der Aussenteil der Befestigungsvorrichtung aus Stein oder aus einem Edelmetall geschliffen sein, der im Inneren eine Nut 3 aufweist, in die der Innenteil 1 einsetzbar ist. Der Aussenteil 2 kann aber auch als Schmuckhalter ausgebildet sein, das heisst, dass an seiner äusseren Oberfläche ein Schmuckstück beliebiger Art angeschraubt oder aufgeklebt oder auf eine andere Art befestigt ist.

Die Fig. 2 zeigt ein Ohrschmuckstück mit dieser Befestigungsvorrichtung, deren federnder Innenteil 1 über seine ganze Länge wellenförmig ausgeführt ist. Die Bedeutung dieser Wellenform wird anhand der Erläuterung von Fig. 3 klar.

Die Fig. 3 zeigt den Ohrschmuck nach Fig. 2 in angelegtem Zustand in einem Querschnitt. Wie man sieht, ist der Innenteil 1 hier über seine ganze Länge gewellt. Er besteht vorzugsweise aus dem gleichen Material wie das Schmuckstück selbst, das heisst wie der Aussenteil 2. Durch die dünne Ausführung ist dieser Innenteil 1 federnd. Er ist in eine Nut 3 eingelegt, welche sich längs der Innenseite des Aussenteils 2 erstreckt. Der Innenteil ist an der Stelle 10 fest mit dem Aussenteil 2 verbunden, zum Beispiel durch Einrasten des Innenteils 1 in eine

kleine Quernut im Aussenteil 2. Der Innenteil 1 kann aber auch einstückig aus dem Aussenteil 2 ausgeformt werden. Er wird dann in die gewünschte gewellte Form gekrümmt und in die lichte Öffnung des Aussenteils 2 hineingeschwenkt, wobei der den Klemmhebel 5 bildende Teil durch die Öffnung 6 gesteckt wird. Durch die dem Innenteil 1 eigene Federspannung, wird dieser in die Nut 3 gedrückt und darin gehalten. Zum Anlegen des Schmuckes wird der Zeigefinger oder Daumen an den Klemmhebel 5 angelegt und dieser wird leicht nach unten gedrückt. Dadurch wird der Klemmhebel 5 aus seiner Einrastung gelöst und die beiden Schenkel werden gespreizt. Jetzt kann der Ohrschmuck von unten über das Ohrläppchen 9 gestülpt werden. Dann wird der Innenteil 1 durch Hineindrücken des Klemmhebels 5 gegen das Ohrläppchen 9 hin zusammengedrückt. Dabei wird das Ohrläppchen 9 in eine andere Form gezwungen, jedoch nirgends lokal zusammengedrückt. Das Volumen des Ohrläppchens 9 wird praktisch unverändert belassen, im Gegensatz zu herkömmlichen Befestigungsvorrichtung, bei denen das Ohrläppchen an ganz bestimmten Stellen so zusammengedrückt wird, dass sein Volumen reduziert wird. Weil mit dieser vorliegenden Befestigungsvorrichtung das Ohrläppchen in eine Krümmung gezwungen wird, kann damit eine hohe Haltekraft erzeugt werden, sodass nur ganze geringe Anpressdrucke nötig sind. Dieser Anpressdruck kann darüberhinaus durch Betätigen des Klemmhebels 5 ganz fein eingestellt werden, sodass die beiden Schenkel des federnden Innenteils 1 nur gerade soviel gegeneinander gedrückt werden, wie das gerade unbedingt nötig ist. Diese Befestigung verhindert auch bei anhaltendem Tragen von Anklemm-Schmuck wirksam das Auftreten jeglicher Schmerzempfindungen. Selbst bei relativ schwerem Ohrschmuck spürt man denselben praktisch gar nicht mehr.

In Fig. 4 ist ein Schmuckstück mit einer Befestigungsvorrichtung gezeigt, die darüberhinaus einen Sicherungsbügel 11 aufweist. Der Sicherungsbügel 11 besteht aus gummielastischem oder federndem Material, zum Beispiel aus einem Kunststoff oder einem geeigneten Metall. Die Spitze 12 des Sicherungsbügels 11 bildet einen Keil. Sobald der Schmuck angelegt ist, wird der Sicherungsbügel 11 gegen das Schmuckstück hin geschwenkt, wozu er leicht gegen seine Federkraft gekrümmt wird. Der Keil kommt dann in die Öffnung 6 unterhalb des Klemmhebels 5 zu liegen. Durch die eigene Federkraft wird der Sicherungsbügel 11 in dieser Position gehalten und der Keil verhindert, dass der Klemmhebel 5 weiter gegen innen verschoben werden kann, sodass er sich nicht selbsttätig aus der Einrastung lösen kann. Zum Entfernen des Schmuckstückes wird der Sicherungsbügel 11 gegen seine Federkraft nach aussen geschwenkt und der Klemmhebel 5 kann danach wieder entriegelt werden.

In Fig. 5 ist schliesslich eine Ausführung dieser Befestigungsvorrichtung für einen Fingerring gezeigt. Der Fingerring bildet dabei den Aussenteil 2 der Befestigungsvorrichtung. Der Klemmhebel 5 des federnden Innenteils 1 trägt hier einen Knopf 14,

zum Beispiel in Form eines Brillanten. Zum Anlegen des Fingerrings wird auf den Knopf 14 gedrückt, wodurch der Klemmhebel 5 aus der Einrastung gelöst wird und seine Schenkel auseinandergespreizt werden. In diesem Zustand kann der Fingerring leicht über die Fingergelenke gestülpt werden. Sobald er die richtige Lage eingenommen hat, wird der Knopf 14 durch Drücken und Verschieben in eine solche Lage gebracht, dass der Innenteil 1 den Finger mit dem gewünschten Druck umschliesst. Durch Loslassen des Knopfes 14 rastet der Klemmhebel 5 ein und der Fingerring ist sicher gehalten.

Eine derartige Befestigungsvorrichtung lässt sich auch als Schloss für eine Schmuck- und Haltekette oder für einen Schlüsselanhänger ausführen. Dabei wird der Innenteil so ausgeführt, dass er sich ganz schliessen lässt, sodass ein Ring gebildet wird.

Bei der Verwendung der erfindungsgemässen Befestigungsvorrichtung als Aufstecker auf Stoff oder ähnliche Materialien ist an der Innenseite des Innenteils 1 im Bereich der Krümmung 8 ein Widerhaken angebracht. Dadurch wird ein Abrutschen des aufgesteckten Schmuckstückes vom Stoff verhindert.

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung für Schmuck, insbesondere Ohrschmuck, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen etwa U-förmigen, starren Aussenteil (2) aufweist, längs dessen Innenseite ein federnder, ebenfalls etwa U-förmiger Innenteil (1) eingesetzt ist, welcher mit seinem einen Schenkelende fest mit dem einen Schenkelende des Aussenteils (2) verbunden ist, und dessen freier Schenkel auf der anderen Seite des starren Aussenteils (2) in einen nach aussen abgewinkelten Klemmhebel (5) mit Zahnung auf seiner Oberseite ausläuft, der den Schenkel des Aussenteils (2) dort durch eine Öffnung (6) durchsetzt, wobei der Innenteil (1) durch seine Federkraft gespreizt und sein Klemmhebel (5) in der Öffnung (6) nach oben gedrückt wird und daran einrastet, derart, dass der federnde Innenteil (1) durch Betätigen des Klemmhebels (5) so einstellbar ist, dass seine Schenkel einen definierten Abstand einnehmen.

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der federnde Innenteil (1) über seine ganze Länge gewellt ist, wodurch ein zwischen seinen Schenkeln liegendes weiches Material unter minimalem Anpressdruck in eine gekrümmte Form deformierbar ist.

3. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Aussenteil (2) und der federnde Innenteil (1) aus einem Stück geformt sind.

4. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Aussenteil (2) ein gummielastischer oder federnder Sicherungsbügel (11) schwenkbar befestigt ist, welcher eine keilförmige Spitze aufweist, die von aussen unter leichter Krümmung unterhalb des Klemmhebels (5) in die Öffnung (6) im Aussenteil (2) schwenkbar ist.

5. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Aussenteil (2) und der federnde Innenteil (1) aus Edelmetall gefertigt sind.

6. Befestigungsvorrichtung nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Aussenteil (2) aus Stein gefertigt ist.

FIG. 1

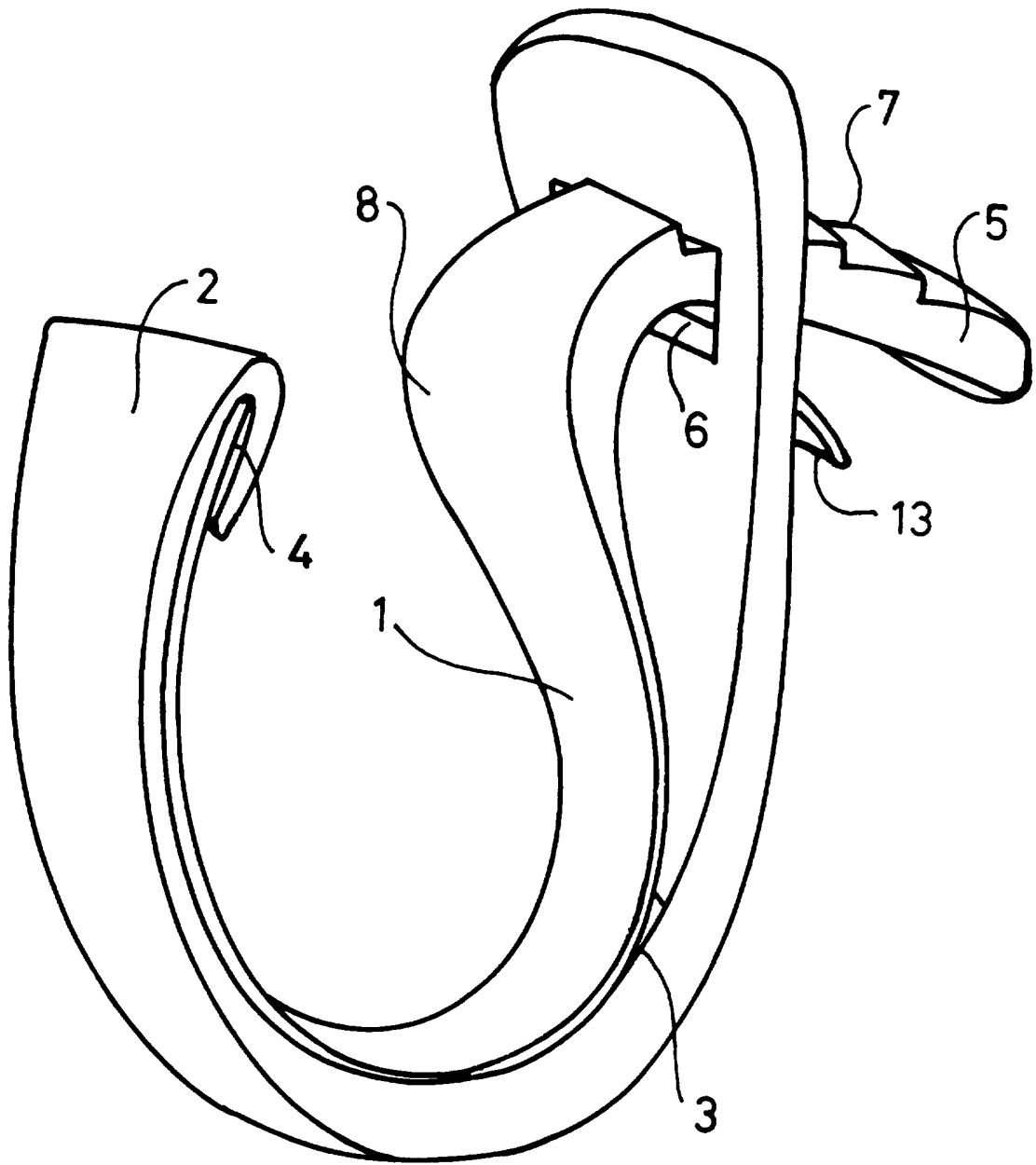


FIG. 2

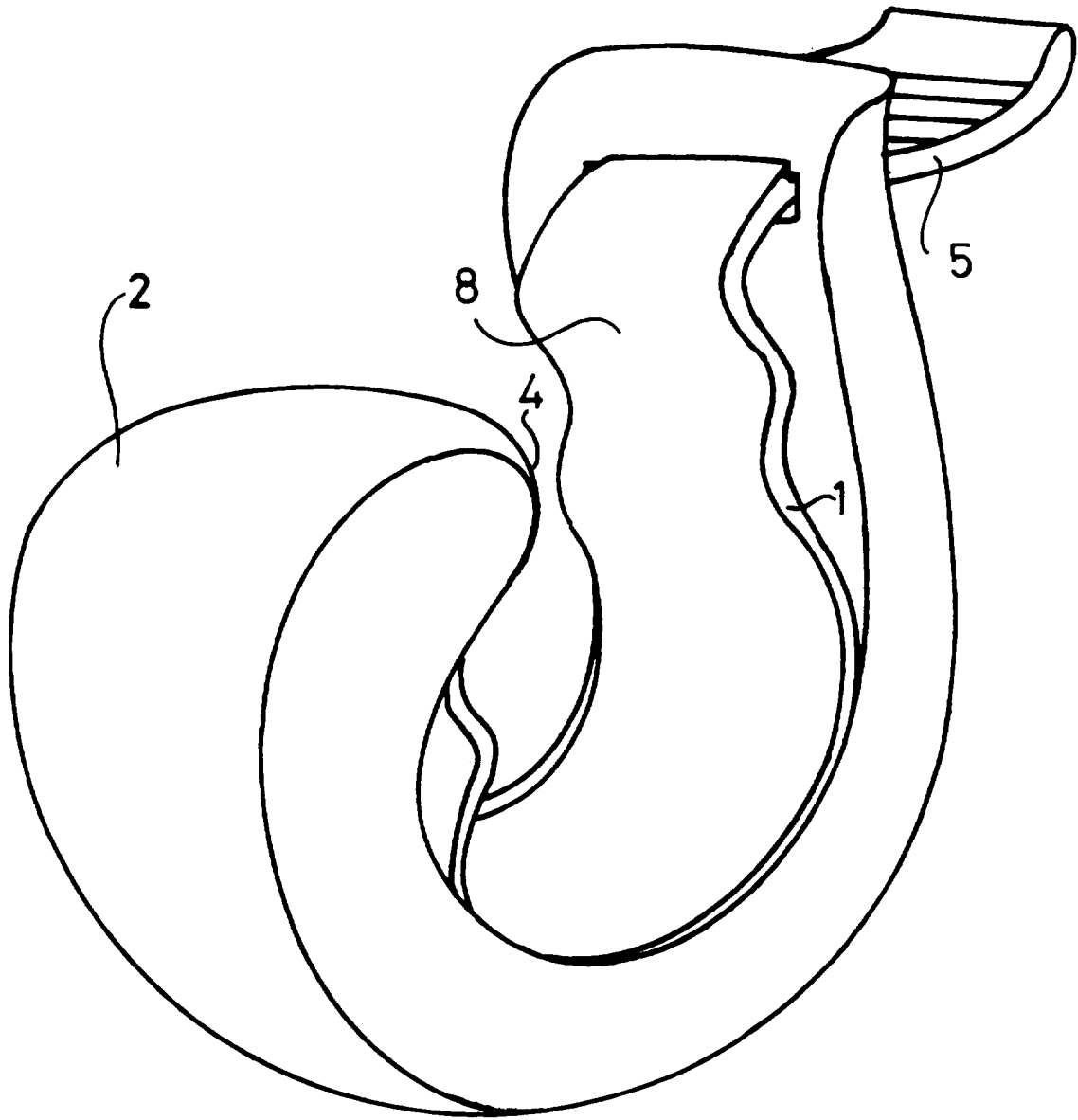


FIG. 3

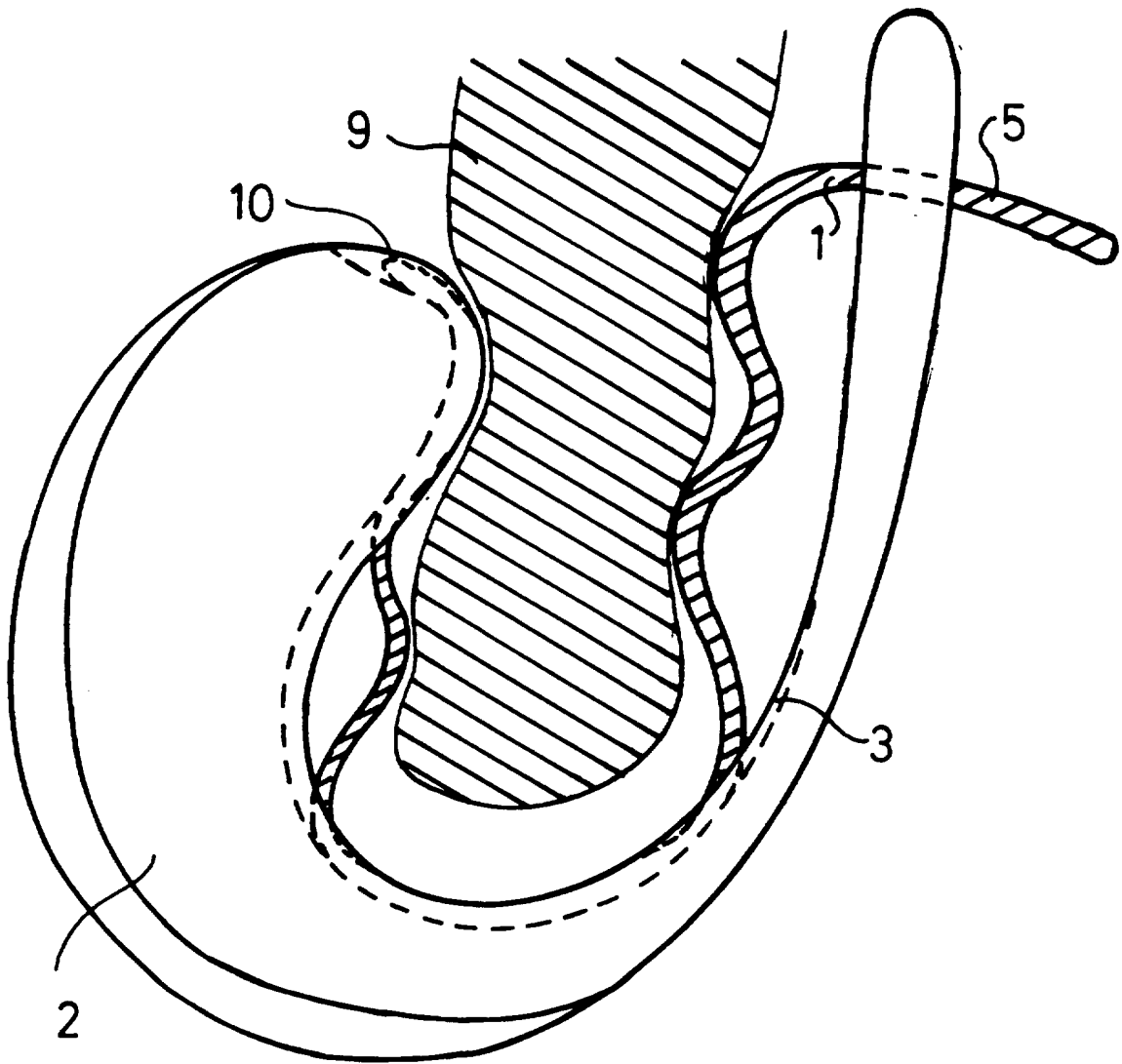


FIG. 4

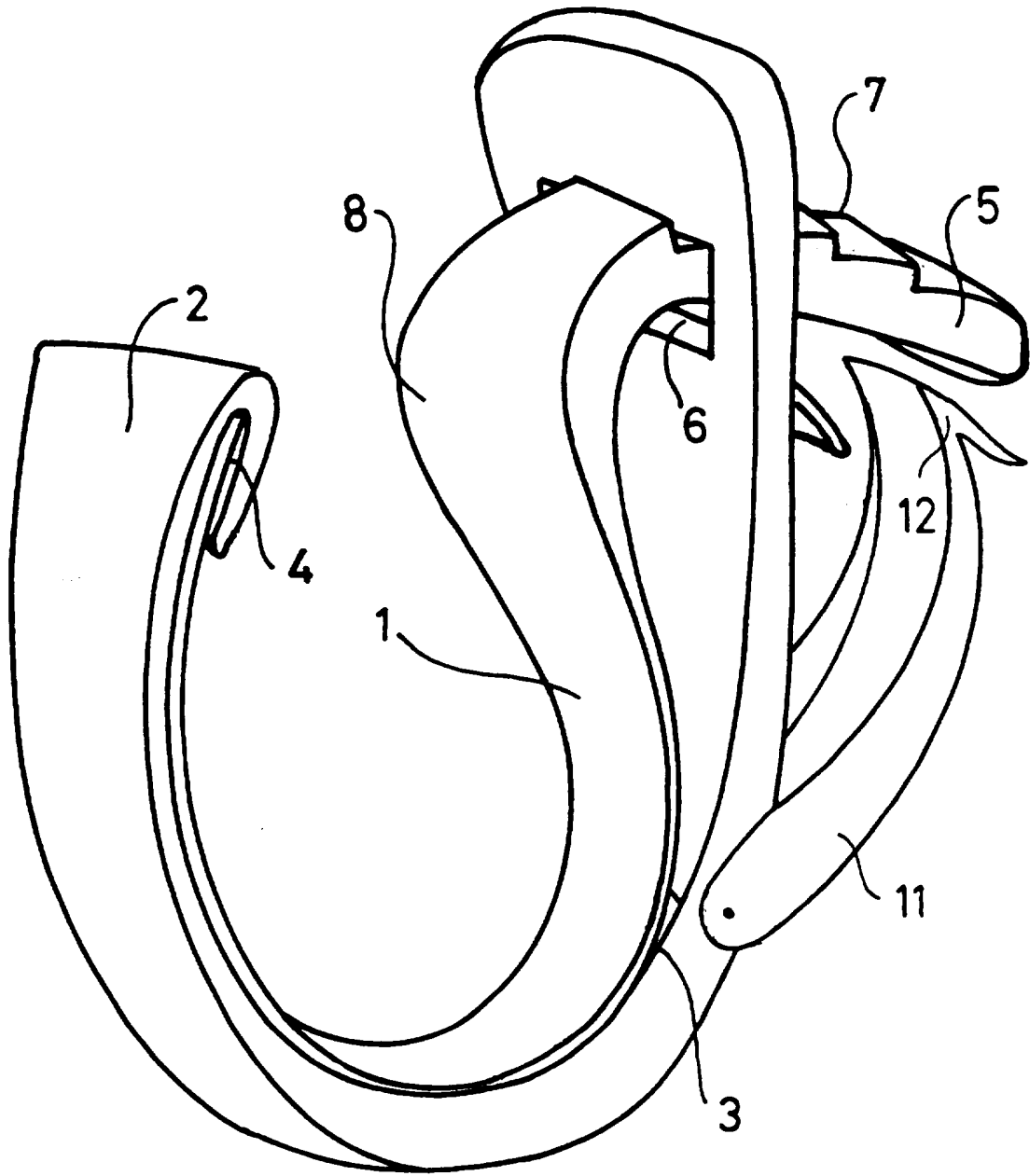


FIG. 5

