



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 87810679.8

(51) Int. Cl.⁴: A44C 11/02

(22) Anmeldetag: 20.11.87

(30) Priorität: 17.12.86 CH 5014/86

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.07.88 Patentblatt 88/30

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

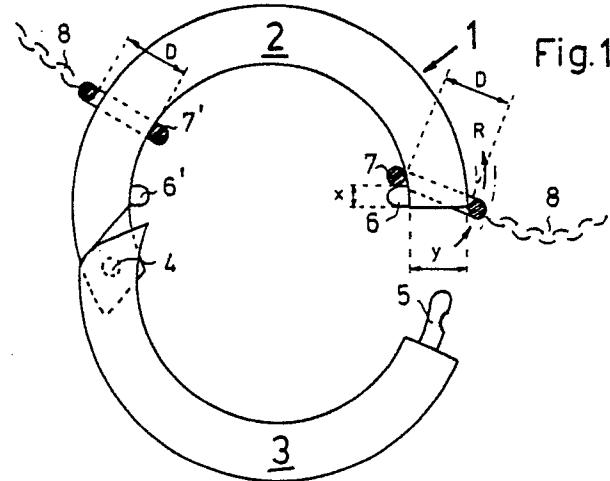
(71) Anmelder: Eisener, Carl
Uetlibergstrasse 60
CH-8902 Urdorf(CH)

(72) Erfinder: Eisener, Carl
Uetlibergstrasse 60
CH-8902 Urdorf(CH)

(74) Vertreter: Feldmann, Paul David et al
c/o Patentanwaltsbüro FELDMANN AG
Kanalstrasse 17
CH-8152 Glattbrugg(CH)

(54) Uebertragbares Schmuckschloss.

(57) Das übertragbare Schmuckschloss kann mit verschiedenen Ketten oder Bändern getragen werden. Es hat dazu die Form eines Ringes oder hat eine zentrale Oeffnung und weist einen oberen Teil (2) und einen unteren Teil (3) auf. Diese Teile sind an einer Seite durch ein Scharnier (4), an der gegenüberliegenden Seite durch einen Schnappverschluss miteinander verbunden. Es lässt sich daher leicht öffnen und schliessen. Damit trotzdem die Sicherheit besteht, dass das Schmuckschloss nicht verloren geht, sind am oberen Teil (2), zwei zur zentralen Oeffnung hin gerichtete Nocken (6,6') angebracht. An den Kettenenden sind Oesen (7) angebracht, die so dimensioniert sind, dass deren Innen-durchmesser grösser ist als die Dicke des Schmuckschlossringes (2) und geringer als die Dicke des Ringes plus der Höhe des Nockens (6). Bei einer solchen Dimensionierung können die Ketten-Endösen nur in einer von der Tragrichtung stark abweichenden Lage auf den oberen Schlossteil aufgebracht werden und ist die Gefahr eines Verlustes gebannt, auch dann wenn sich das Schmuckschloss ungewollt öffnet.



EP 0 275 822 A1

UEBERTRAGBARES SCHMUCKSCHLOSS MIT HALSKETTE ODER HALSBAND

Die Erfindung bezieht sich auf ein übertragbares für verschiedenen Halsketten oder Bänder, deren Endösen dem Schmuckstück entsprechend dimensioniert sind, während das Schmuckschloss ringförmig ausgebildet ist oder eine zentrale Öffnung hat und in einen oberen und einen unteren Teil unterteilt ist, die an einer Seite durch ein Scharnier, an der gegenüberliegenden Seite durch einen Schnappverschluss miteinander verbunden sind. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Herstellung des Schnappverschlusses, des erfindungsgemäßen Schmuckschlusses.

Schmuckstücke, die an einer Halskette getragen werden, sind meist mit einem Schloss zur Verbindung der Kettenenden versehen, wenn die Kette relativ kurz ist. Dieses Schloss verrutscht aber oft nach Vorne und dies wirkt unschön. Eine schöne Kette käme auch mehr zur Geltung, wenn sie auf andere Weise mit dem Schmuckstück verbunden wäre.

Dies ist möglich wenn das Schmuckstück selber als Schmuckschloss ausgebildet ist. Dann kann ein gesonderter Kettenverschluss entfallen und das so ausgebildete Schmuckstück kann durch Oesen an den Kettenenden gehalten werden. Das Schmuckstück selber dient dann als Verschluss für die Kette oder das Halsband. Das so ausgebildete Schmuckstück kann dann mit verschiedenen Ketten oder Bändern getragen werden.

Damit ein solches, als Verschluss ausgebildetes Schmuckstück sich nicht ungewollt öffnet und verloren geht, muss eine gute Sicherung vorgesehen sein. Um aber möglichst sicher zu sein, lässt sich ein solcher gesicherter Verschluss nur auf umständliche Weise öffnen. Die Erfindung schafft eine neue und elegante Lösung für dieses Problem. Sie geht dabei aus von einem leicht zu öffnenden, mit einem Schnappverschluss versehenen Schmuckschloss das mit verschiedenen Ketten oder Halsbändern getragen werden kann.

Die Erfindung löst das gestellte Problem mit einem übertragbaren Schmuckschloss für verschiedene Halsketten oder Bänder, deren Endösen entsprechend dem Schmuckstück dimensioniert sein müssen und wobei das Schmuckstück selber die im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 genannten Merkmale aufweist. Der Schnappverschluss des erfindungsgemäßen Schmuckschlusses lässt sich gemäß dem Verfahren nach Anspruch 5 herstellen.

In der Zeichnung sind einige Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt:

Es zeigt:

Fig. 1 ein ringförmiges Schmuckschloss in vereinfachter Darstellung und vergrößertem Massstab mit angehängter Kette,

5 Fig. 2-4 dasselbe Schmuckschloss für sich in verschiedenen Phasen des Öffnens,

Fig. 5-9 einige Ausführungsvarianten von Schmuckschlössern mit angehängter Kette,

Fig. 10 ein Ende eines Bandes mit Oese.

10 Fig. 11a-c erläutert die Herstellung eines verdeckten Schnappverschlusses

Fig. 12 eine Variante zu Figur 1.

Fig. 13 einen Schnitt entlang der Linie XIII - XIII in Figur 12 und

15 Fig. 14 ein Detail des Schmuckschlusses nach Figur 12.

Das vereinfacht und in grösserem Massstab in

Figur 1 dargestellte Schmuckschloss 1 ist
20 ringförmig ausgebildet, umfasst einen oberen Teil 2 und einen unteren Teil 3, die durch einen Scharnierbolzen 4 schwenkbar miteinander verbunden sind. An der, dem Scharnier diametral gegenüberliegenden Seite ist ein Schnappverschluss

25 5 angebracht, der an Hand von Figur 2 näher erläutert wird. Die Bezeichnungen oberer- und unterer Teil beziehen sich auf die Lage, die das Schmuckschloss beim Tragen, wenn es an der Kette oder am Band hängt, einnimmt. Der obere Teil 2 ist mit zwei nach innen ragenden Nocken 6, 6' versehen, der eine ist angrenzend an die Trennstelle zwischen dem oberen und dem unteren Teil,

30 der zweite 6' an der Scharnierseite angebracht. In Figur 1 ist ersichtlich wie die Endöse 7 einer Kette 8 auf die obere Hälfte 2 aufbringbar ist. Die Oese muss dazu erst über den Nocken 6 gebracht werden und kann dann in Richtung des Pfeiles R geschwenkt werden. Die Lage der Oese weicht dabei stark von derjenigen beim Tragen ab, ist aber bei richtiger Dimensionierung die einzige mögliche Lage zum Aufbringen der Oese auf den oberen Teil.

35 40 Genau genommen muss der Innendurchmesser der Endöse D so dimensioniert sein, dass

$$D = \sqrt{x^2 + y^2},$$

45

wobei x = Breite des Nockens und y = Breite des Schmuckschlusses in radialer Richtung ist. Die Breite x des Nockens darf nicht zu gross sein, da sonst der Innendurchmesser D so gross gemacht werden müsste, dass dies die Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen zu nichte machen würde. Die richtige Dimensionierung der Oesen sichert, dass auch im Falle, dass sich das Schmuckschloss beim Tragen unbeabsichtigt

öffnet, sich nicht von der Kette lösen kann. Die obere Schmuckschlosshälfte 2 ist mit einem zweiten Nocken 6' versehen, dieser sorgt dafür, dass die Oesen 7 und 7' immer im Bereich der oberen Hälfte verbleiben. Dadurch ist jede Gefahr eines Verlustes des Schmuckschlusses beim Tragen gebannt. Nebenbei sei bemerkt, dass die Kette selber kein Schloss mehr benötigt!

Die Figuren 2-4 zeigen dasselbe ringförmige Schmuckschloss in kleinerem Massstab. In diesen Figuren ist eine mögliche Ausführung des Schnappverschlusses dargestellt. Am Boden einer weiten Bohrung 51 des unteren Teiles 3 ist ein federnder Stift 52 befestigt, der eine Kerbe 53 aufweist. Das freie Ende des Stiftes mit der Kerbe greift in geschlossenem Zustand in eine weite Bohrung 21 des oberen Teiles 2 ein und schnappt hinter einen Arretierungsvorsprung. Ein solcher Vorsprung lässt sich beispielsweise durch einen kleinen in eine Querbohrung eingesetzten Bolzen 22 herstellen, wie dies in Fig. 4 dargestellt ist.

Die Figuren 5-9 zeigen einige mögliche Ausführungsformen von Schmuckschlössern mit angehängerter Kette, etwa in natürlicher Grösse. In Figur 5 sind drei je für sich zu öffnende ringförmige Schmuckschlösser durch Doppelringe zusammengehängt. Dies ermöglicht der Trägerin ein einziges, oder mehrere solcher Schmuckschlösser an immer derselben Kette anzuhängen. Unten in Figur 5 ist ein solcher Doppelring und ein einziges Schmuckschloss für sich dargestellt. Die Pfeile S und T deuten die Naht des Scharnieres S und die Trennstelle T der beiden Hälften an. Die Richtung der Pfeile stimmt mit der Richtung der Fugen überein, die in geschlossenem Zustand kaum erkennbar sind. Die beiden Nocken 6,6' sind deutlich erkennbar, aber nicht mit Bezugszeichen versehen, um die Zeichnung nicht zu überlasten.

Figur 6 zeigt ein herzförmiges Schmuckschloss mit Kette, entsprechend der Erfindung. Auch hier sind Scharnier S und Trennstelle T durch Pfeile in Richtung und Lage angedeutet. Die Figuren 7,8 und 9 zeigen weitere Varianten. Die Figur 7 zeigt ein Schmuckschloss, das eine einzige Kette verschliesst, die Figur 9 zeigt dasselbe Schmuckschloss, jedoch als Verschluss für ein doppelreihiges Perlencollier.

Das Perlencollier ist in zwei getrennte Ketten aufgeteilt, die je für sich mit Endösen versehen sind. Dies ermöglicht der Trägerin das Schmuckschloss mit einer einfachen oder mit einer doppelten Kette zu tragen. Figur 10 schliesslich zeigt ein modernes Band, dessen Ende mit einer Oese 10 versehen ist. Die Oese ist mit dem damit zu verbindenden Schmuckschloss entsprechend dimensioniert, sodass die Oese nur in einer von der Tragrichtung abweichenden Lage an den oberen Teil des Schmuckschlusses anhängbar ist. An Hand der

Figuren 11a-c wird die Herstellung eines verdeckten Schnappverschlusses nach den Figuren 2-4 erläutert. Dazu werden zunächst die Bohrungen 51 und 21 in den Schmuckstückshälften 2 und 3 angebracht. Bei einem ringförmigen Schmuckverschluss verlaufen diese etwa tangential. Die Bohrung 51, die den Federstift aufnehmen soll, ist tiefer als die Bohrung 21 mit dem Arretierungsbolzen 22. In die tieferen Bohrung 51 wird nun ein Federstift 52 mit verdicktem unterem Ende 54 eingesetzt und in der richtigen Lage mit Stift 55 verstiftet und verlötet (Figur 11b).

Jetzt wird das Schmuckschloss geschlossen, sodass das freie Ende des Federstiftes 52 in die Bohrung 21 hineinragt. Jetzt kann eine quer zur Federstiftachse verlaufende Bohrung angebracht werden, an einer Stelle, die so gewählt ist, dass der Bohrer zugleich eine gerundete Kerbe 53 aus dem Federstift herausschneidet. Auf diese elegante Weise ist zugleich mit dem Einsetzen eines Bolzens 22 ein Arretierungsvorsprung und die dazu gehörende Arretierungskerbe geschaffen.

Derartige Bohr- und Lötarbeiten sind bei einer seriämmässigen-oder fabrikämmässigen Herstellung unerwünscht. Die in den Figuren 12 bis 14 dargestellte Variante eines einfachen Schmuckschlusses vermeidet schwierig auszuführende Bohrarbeiten und kommt ganz ohne Löten aus.

Der generelle Aufbau entspricht demjenigen nach Figur 1. Das Schmuckschloss besteht auch wieder aus einer oberen Hälfte 20 und einer unteren Hälfte 30, die durch einen Bolzen 40 - scharnierend miteinander verbunden sind. Die Vereinfachung besteht darin, dass der Federteil 60 des Verschlusses mit Nocken 61, 61' versehen ist. Der Federteil (60) liegt in einer Nut 201 des oberen Teiles 20 und in montiertem Zustand ragen nur die beiden Nocken 61, 61' aus der Nut heraus. Der Federteil 60 ist flach, sodass er in der Nut eine Führung findet. Die beiden Enden 62 und 63 sind verbreitert, während der dazwischenliegende schmälere Teil 64 die eigentliche Feder bildet. Der verbreiterte Teil 62 ist so geformt, dass er in montiertem Zustand auf dem Grund der Nut 201 anliegt. Er ist in dieser Lage durch einen Stift 202 gehalten, wie dies Figur 12 zeigt. In montiertem Zustand liegt auch das verbreiterte Ende 63, gegebenenfalls mit geringer Verspannung, auf dem Grund der Nut 201 auf. Dieses Ende ist nicht nur mit einem Nocken 61, sondern auch noch mit einem leicht gerundeten Haken 65 versehen. In geöffnetem Zustand des Schmuckverschlusses ragt dieser Haken aus der oberen Hälfte 20 hervor.

Die untere Hälfte 30 des Schmuckverschlusses ist ebenfalls mit einer Nut 301 versehen, die nahe der Trennstelle eine Bohrung aufweist, in die ein Stift 302 eingesetzt ist. Werden die beiden Hälften 20, 30 geschlossen, so biegt sich der Federteil ein

wenig in Richtung des Pfeiles B (Figur 14), dabei - schnappt der Haken 65 hinter den Stift 302 und der Schmuckverschluss bleibt geschlossen. Die Wirkung der beiden Nocken 61, 61' ist dieselbe wie vorgehend anhand der Figur 1 beschrieben Auch dann, wenn sich der Schmuckverschluss beim Tragen unbeabsichtigt löst, bleibt er Dank den Nocken 61, 61' an den Oesen der Kette hängen. Voraussetzung dazu ist natürlich, dass diese Oesen, wie ebenfalls vorgehend beschrieben, die richtige Grösse haben.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich und in der Beschreibung erwähnt, müssen auch hier bei der Montage Bohrungen angebracht und Stifte eingesetzt werden. Diese sind aber viel einfacher anzubringen wie die Bohrungen bei der Ausführung nach Figur 1. Ausserdem entfällt jegliches Löten!

Ansprüche

1. Uebertragbares Schmuckschloss für verschiedene Halsketten oder Bänder, deren Endösen dem Schmuckschloss entsprechend dimensioniert sind, während das Schmuckschloss ringförmig ausgebildet ist oder eine zentrale Oeffnung hat und in einen oberen (2) und einen unteren Teil (1) unterteilt ist, wobei die genannten Teile an einer Seite durch ein Scharnier, an der gegenüberliegenden Seite durch einen Schnappverschluss miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass am oberen Teil (2) sowohl an der Schnappverschlussseite als auch Scharnierseite ein nach innen zur zentralen Oeffnung hin gerichteter Nocken (6) angebracht ist und dass die Endösen (7) der Halskette oder des Bandes so dimensioniert sind, dass deren Innendurchmesser grösser als die Dicke des Ringes und geringer als die Dicke des Ringes plus der Höhe des Nockens ist, sodass sie nur in geöffneter Lage des Schlosses über den Nocken und auf den oberen Schlossteil (2) aufbringbar, beziehungsweise von demselben lösbar sind.

2. Schmuckschloss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Nocken (6, 6') fest mit der oberen Schmuckstückhälfte (2) verbunden sind.

3. Schmuckschloss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Nocken (61, 61') Endteile einer in der oberen Schmuckstückhälfte angeordneten Feder (60) sind, die einen Teil des Schnappverschlusses ausmacht.

4. Schmuckschloss nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Feder (60) in einer in der oberen Schmuckstückhälfte (20) angebrachten Nut (201) liegt, aus der mindestens die beiden Nocken (61, 61') herausragen.

5. Verfahren zur Herstellung des Schnappverschlusses des Schmuckschlusses nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die Verfahrensschritte:

- 5 a) Anbringen von Bohrungen (21,51) in beiden Schmuckschlosshälften (2,3) an der Verschlussseite
- b) Einsetzen eines Federstiftes (52) mit einem der Bohrung (51) entsprechenden verdickten unteren Ende (54)
- c) Verstiften (55) und Verlöten des unteren verdickten Endes (54)
- d) Verschluss schliessen, wobei das freie Ende des Federstiftes in die gegenüberliegende Bohrung (21) eingreift
- e) Anbringen einer quer zur Federstiftachse verlaufenden Bohrung an einer Stelle, wo diese zugleich eine gerundete Kerbe (53) aus dem Federstift herausschneidet
- f) Einsetzen und verlöten eines Arretierungsbolzens (22) in die Querbohrung.

25

30

35

40

45

50

55

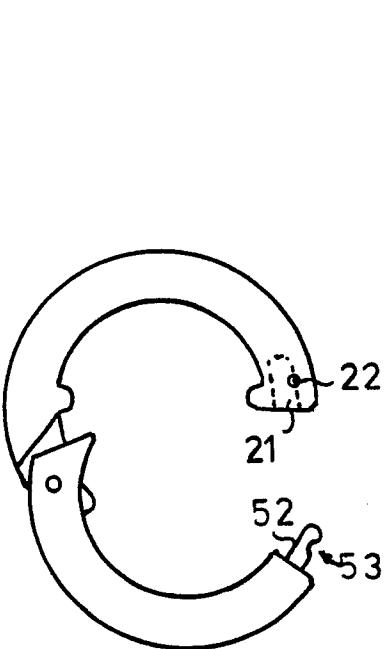
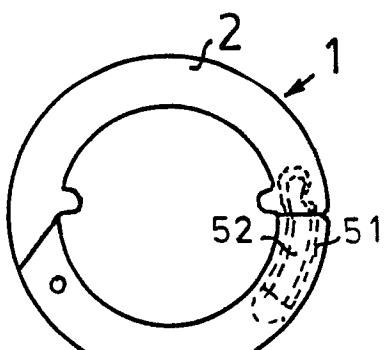
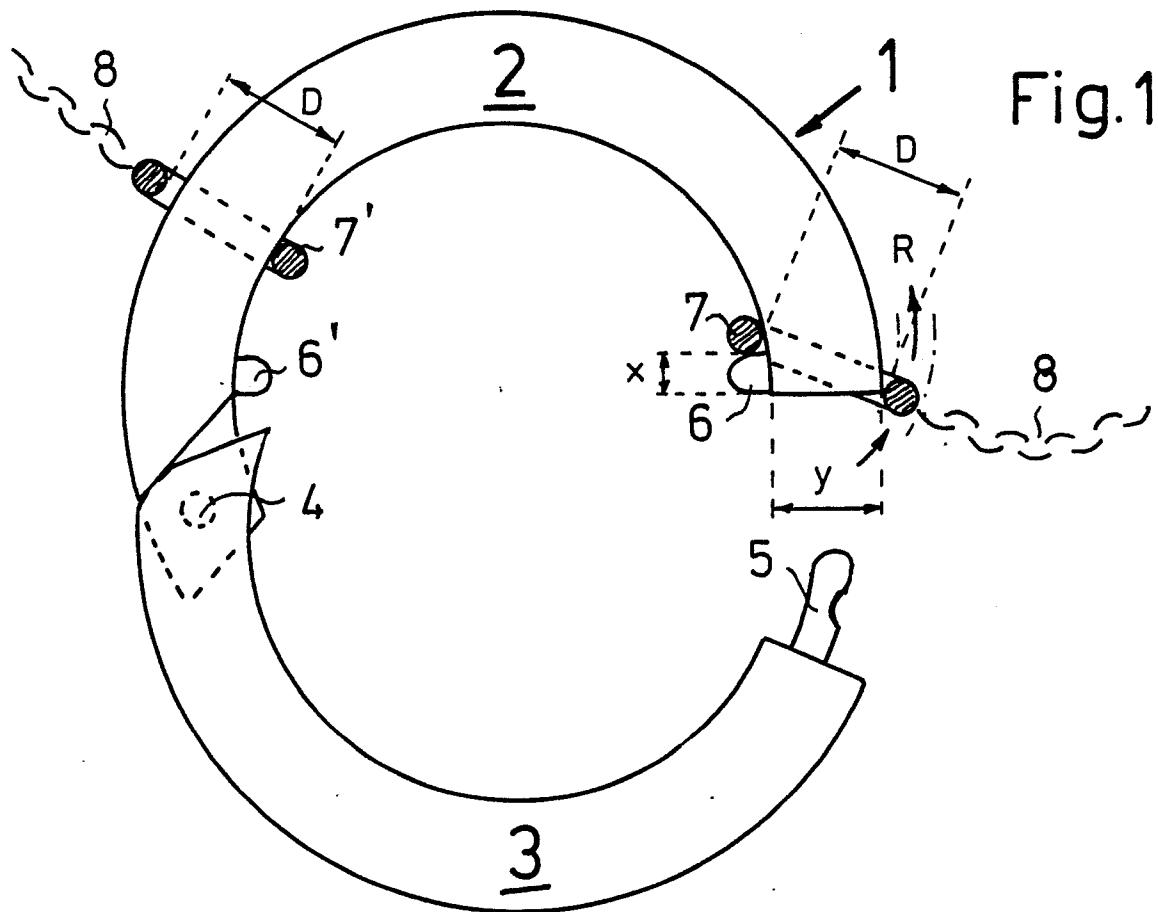


Fig. 3

Fig. 4

Carl Elsener, 8902 Urdorf

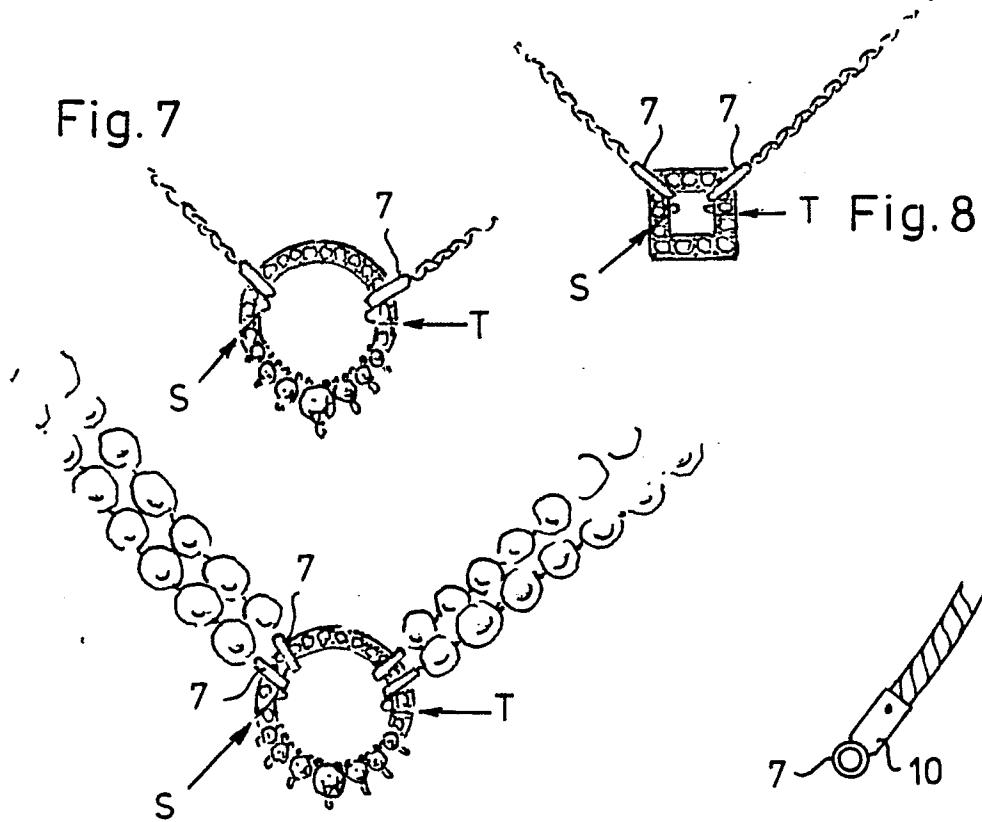
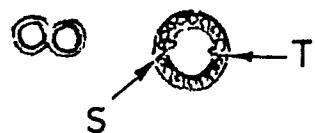
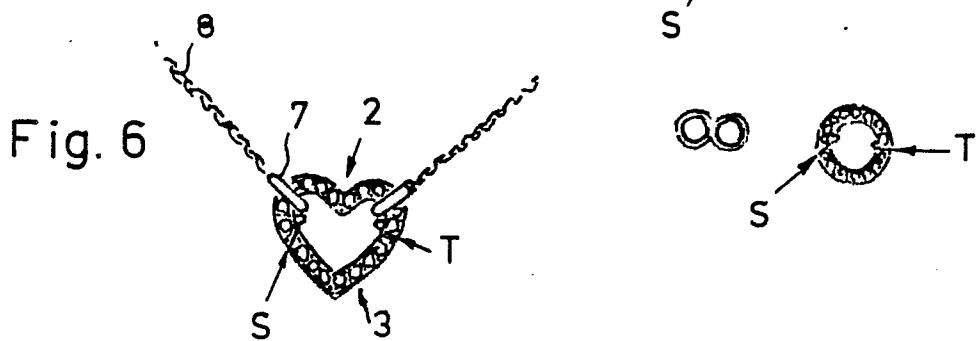
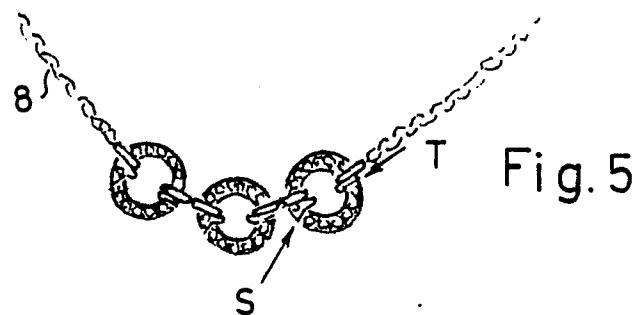


Fig. 9

Fig. 10

Carl Elsener, 8902 Urdorf

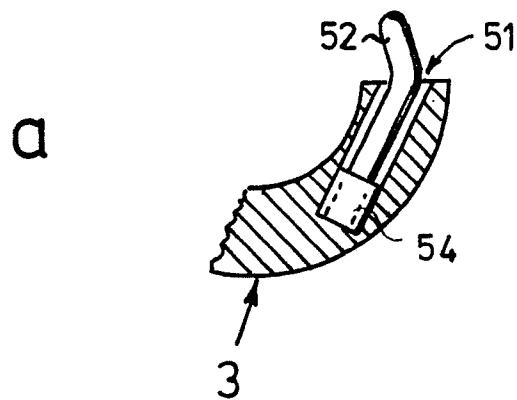
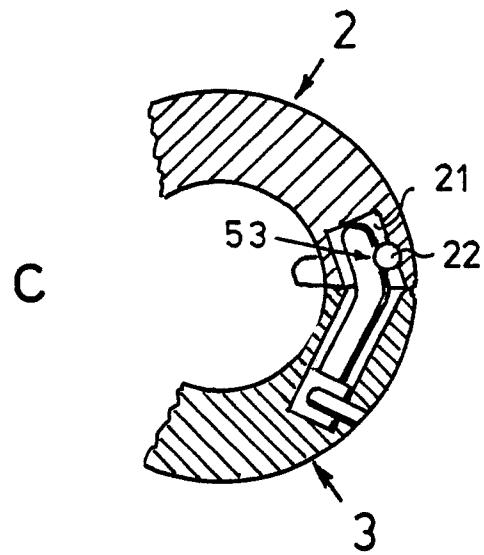
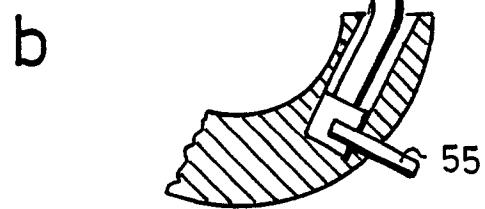
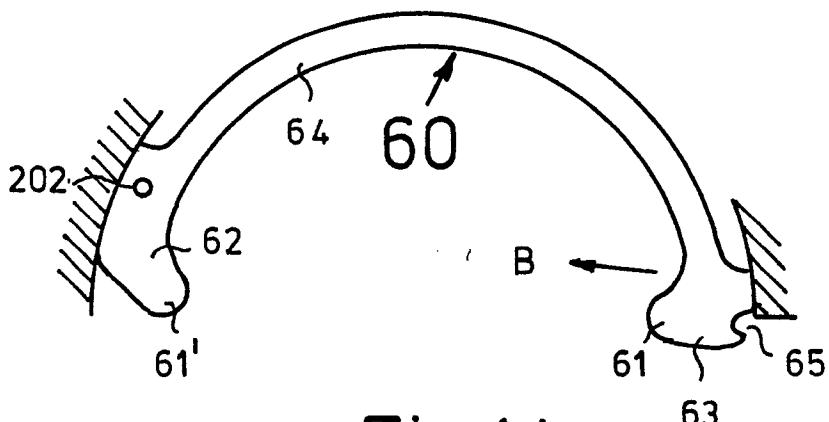
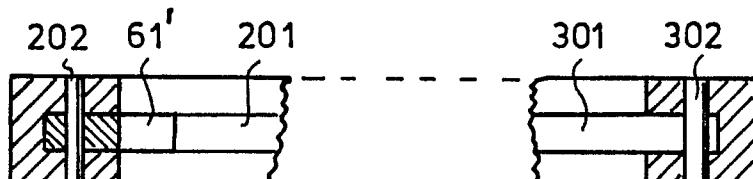
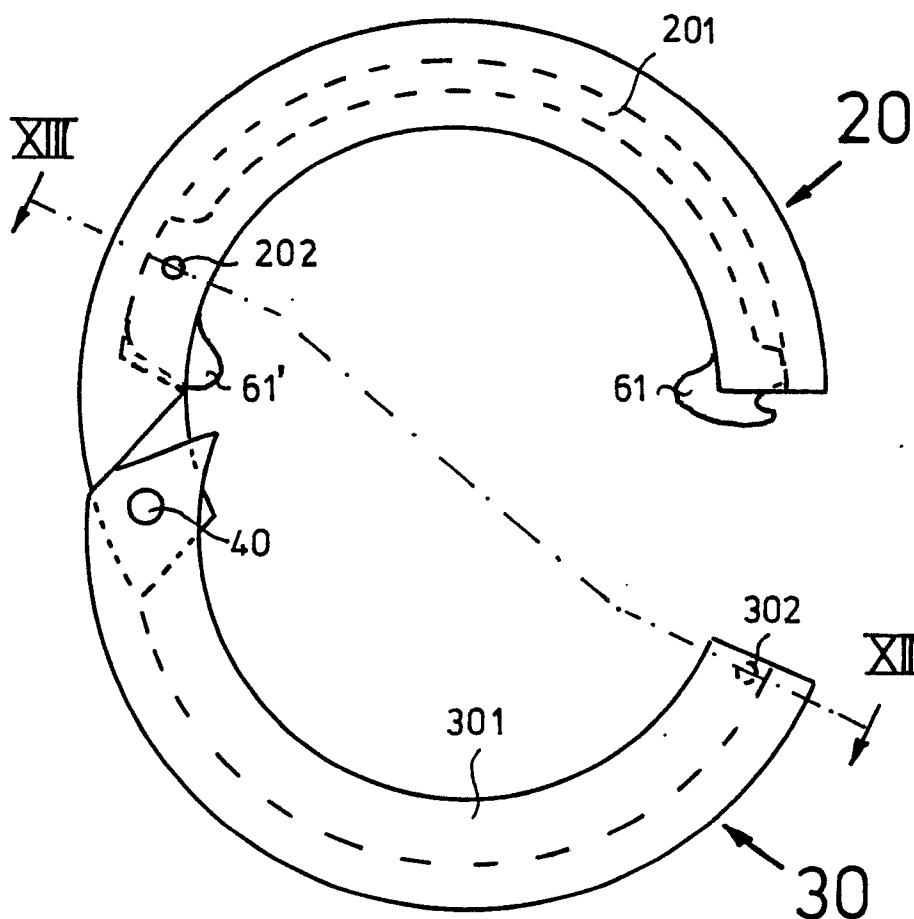


Fig. 11



Carl Elsener, 8902 Urdorf





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 81 0679

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	DE-C- 377 488 (L.J.A. BERTRAND) * Insgesamt * ---	1	A 44 C 11/02
A	DE-U-7 513 404 (O. BOTZENHARDT) * Ansprüche; Figuren * ---	1	
P, A	EP-A-0 241 625 (C. ELSENER) * Spalte 2, Zeilen 9-55; Spalte 3, Zeilen 1-20; Figuren 1-3,10,11 * ---	5	
A	FR-A-1 096 334 (F. MICHELS) ---		
A	US-A-1 548 274 (J.F. MITCHELL) ---		
A	DE-C- 53 244 (BALDUIN HELLER'S SÖHNE) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 44 C F 16 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	28-03-1988	GARNIER F.M.A.C.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		