

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 801 908 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.10.1997 Patentblatt 1997/43

(51) Int. Cl.⁶: **A44C 5/00**, A44C 5/20

(21) Anmeldenummer: 97106363.1

(22) Anmeldetag: 17.04.1997

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

(30) Priorität: 17.04.1996 DE 29606741 U

(71) Anmelder: JOSEF Eberle GmbH + Co. KG.
75233 Tiefenbronn (DE)

(72) Erfinder: **Stalling, Wilfried**
75181 Pforzheim (DE)

(74) Vertreter: **Twelmeier, Ulrich, Dipl.Phys. et al**
Westliche Karl-Friedrich-Strasse 29-31
75172 Pforzheim (DE)

(54) Schliesse für Schmuckketten

(57) Schließe für Schmuckketten, bestehend aus einem ringförmigen Gebilde mit einer Öse zum Befestigen an einem Ende einer Schmuckkette 1 und mit einer Öffnung 8 zum Einführen eines Rings 2, welcher am anderen Ende der Schmuckkette 1 angebracht ist. Die beiden Enden 5, 6 des ringförmigen Gebildes 3 über-

lappen einander zur Bildung der Öffnung 8 und weisen zu diesem Zweck einen Versatz quer zu der von dem ringförmigen Gebilde 3 umschlossenen Fläche 7 auf wobei im Überlappungsbereich die lichte Weite der Öffnung 8 nicht kleiner ist als die Dicke des Ringes 2.

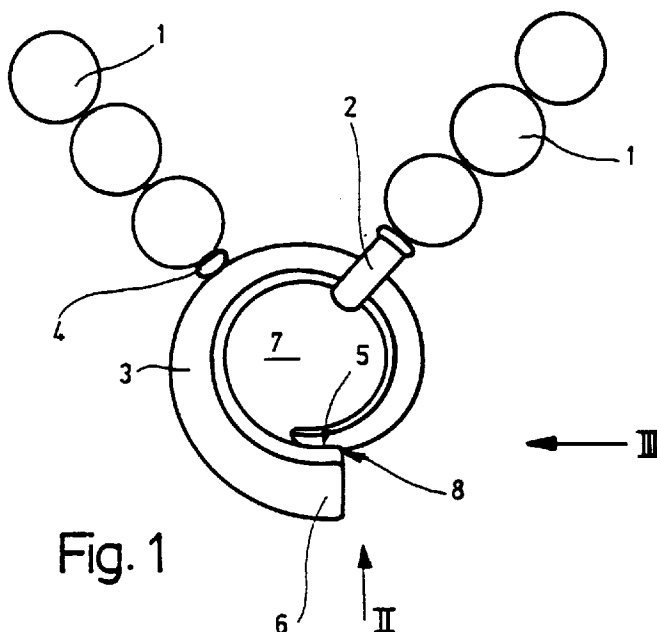


Fig. 1

EP 0 801 908 A1

Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einer Schließe für Schmuckketten mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen. Eine solche Schließe ist aus DE-74 12 327 U bekannt. Die bekannte Schließe hat einen an einem Kettenende befestigten geschlossenen Ring und einen am anderen Ende der Kette mittels einer Öse befestigten offenen Ring, in welchen der geschlossene Ring an einer um 90° gegenüber der Öse versetzten Stelle einführbar ist, wozu der offene Ring einen radialen Schlitz hat, der enger ist als der geschlossene Ring dick ist, so daß dieser nur unter Aufbiegen des offenen Ringes in diesen eingeführt werden kann. Bei größeren Schließen, wie sie für voluminöse Ketten, insbesondere Perlenketten, benötigt werden, erfordert diese Wirkungsweise eine dünne, schwache Ausbildung des Ringes, wodurch dieser labil und unattraktiv wird. Nach der Offenbarung in der DE-74 12 327 U ist die Schließe deshalb nur für feinstgliedrige Schmuckketten bestimmt. Auch in diesem Anwendungsfall besteht jedoch der Nachteil, daß sich der Ring im Verlauf der Handhabung bleibend verbiegt und die Öffnung in dem Ring dabei so groß wird, daß die Öse leicht herausrutschen kann.

Der vorliegenden Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, eine Schließe ohne Schließmechanik zu schaffen, welche nicht nur in kleinen, sondern auch in großen Abmessungen bequem handhabbar ist und bei welcher die Gefahr bleibender Verformung, die die Sicherheit der Schließe beeinträchtigen könnten, geringer ist als bei der bekannten Schließe.

Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Schließe mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

Bei der erfindungsgemäßen Schließe muß die zwischen den beiden Enden des ringförmigen Gebildes bestehende Öffnung nicht elastisch aufgeweitet werden, um den am zweiten Ende der Schmuckkette angebrachten Ring einzuführen, weil die lichte Weite der Öffnung zwischen den beiden Enden des ringförmigen Gebildes nicht kleiner ist als die Dicke des einzuführenden Rings. Deswegen kann das ringförmige Gebilde so stabil ausgebildet werden, daß es bei der bestimmungsgemäßen Handhabung und den im täglichen Gebrauch auftretenden typischen Belastungen als starr angesehen werden kann. Bleibende Verformungen sind deshalb im praktischen Gebrauch nicht zu befürchten. Weil eine leichte Aufbiegbarkeit nicht vorgesehen sein muß, werden dem Schmuckgestalter zusätzliche Möglichkeiten für eine Gestaltung der Schließe nach ästhetischen Gesichtspunkten eröffnet. So kann der Ring ohne weiteres eine von der Kreisform abweichende Gestalt haben und hat vorzugsweise auch eine von der Kreisform abweichende Gestalt. Das ermöglicht nicht nur ein gefälligeres Aussehen der Schließe, sondern auch eine größere Funktionssicherheit, weil man auf diese Weise den Schwerpunkt des ringförmigen Gebildes gezielt

von der Öse entfernen, z.B. in die Nähe der Öffnung bringen kann, so daß die Schwerkraft die Öffnung stets nach unten zieht und dadurch von dem eingehängten Ring fernhält, was ein unbeabsichtigtes Herausgleiten des Rings aus der Öffnung des ringförmigen Gebildes unwahrscheinlich macht.

Dadurch, daß die Schließe ohne weiteres auch schwer ausgebildet werden kann, erreicht man zusätzlich, daß sie in einem Collier selbsttätig in eine halsferne Lage begibt, wodurch die Sicherheit gegen ein unbeabsichtigtes Öffnen der Schließe weiter erhöht wird.

Unter einem "ringförmigen Gebilde" im Sinne der vorliegenden Erfindung ist nicht notwendig ein in der Draufsicht kreisförmiges Gebilde zu verstehen, sondern es sind auch von der Kreisform stark abweichende Gestalten darunter zu verstehen, soweit sie nur in der Draufsicht einen Freiraum vollständig umschließen. Das vollständige Umschließen soll durch eine Überlappung der beiden Enden des ringförmigen Gebildes erfolgen, wobei die Überlappung dadurch erfolgen soll, daß die beiden Enden des ringförmigen Gebildes einen Versatz **quer** zu der vom ringförmigen Gebilde umschlossenen Fläche aufweisen. Dieser Querversatz ist für die Schließesicherheit wesentlich. Einen Versatz der beiden Enden eines ringförmigen Gebildes **in** der Ebene der von dem Gebilde umschlossenen Fläche zeigt die GB-2 269 627 A; deshalb muß bei der daraus bekannten Schließe die lichte Weite der Öffnung, durch die der Ring in die Schließe eingeführt werden kann, so eng bemessen sein, daß der Ring nur unter elastischer Verformung eingeführt und wieder herausbewegt werden kann. Durch den erfindungsgemäß vorgesehenen Querversatz, ähnlich wie bei einer Wendel, erreicht man jedoch, daß der Ring bei hängender Schließe den Weg durch die im Überlappungsbereich liegende Öffnung nicht selbsttätig findet, obwohl das ringförmige Gebilde zum Öffnen der Schließe **nicht** elastisch aufgebogen werden muß. Die Lage der Öse relativ zur Lage des Überlappungsbereichs wird zweckmäßigerweise so gewählt, daß der Weg, den der Ring zurücklegen muß, um von einer beim Tragen einer Schmuckkette normalen Lage zur Öffnung zu gelangen, hinreichend lang ist. Durch die Überlappung und den vorgesehenen Querversatz im Überlappungsbereich bereitet das dem Schmuckgestalter keinerlei Schwierigkeiten, da er sowohl die Lage der Enden des ringförmigen Gebildes als auch die Länge des Überlappungsbereiches verändern kann.

Vorzugsweise ist die erfindungsgemäße Schließe so ausgebildet, daß der Ring nur auf eines der beiden Enden des ringförmigen Gebildes aufgeschoben und dadurch in das Gebilde eingeführt werden kann. Dies kann man dadurch erreichen, daß die beiden Enden des ringförmigen Gebildes unterschiedlich dick ausgebildet werden.

Eine von der Kreisform abweichende Gestalt wird nicht nur für das ringförmige Gebilde, sondern auch für den darin einzuführenden Ring bevorzugt, und zwar in Kombination damit, daß er so eng ausgebildet ist, daß

er nur in einer ausgewählten Orientierung durch Auf-
schieben auf das eine Ende des ringförmigen Gebildes
in dieses einführbar ist, wobei dieses eine Ende eine
von der Kreisform abweichende Querschnittsgestalt
hat. So könnte z.B. der Ring oval sein und das eine
Ende des ringförmigen Gebildes einen ovalen Umriß
haben, so daß der Ring auf das eine Ende des ringfö-
rmigen Gebildes nur dann aufschiebbar ist, wenn die
Hauptachsen der beiden Ovale annähernd gleich orien-
tiert sind, wohingegen in einigem Abstand von dem
Ende die Querschnittsform des Gebildes so sein kann,
daß sie weitere Orientierungen des eingehängten Rin-
ges ermöglicht. Durch diese Maßnahme wird die
Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Öffnen der Schließe
nochmals wesentlich erhöht.

Die lichte Weite der im Überlappungsbereich der
Schließe vorgesehenen Öffnung ist erfindungsgemäß
so groß, daß der Ring ohne elastische Verformung des
ringförmigen Gebildes eingeführt werden kann. Die
lichte Weite der Öffnung sollte aber nicht beliebig groß,
sondern zweckmäßigerweise nur wenig größer sein, als
zum bequemen Einführen des Rings erforderlich ist, um
bequeme Handhabung und hinreichende Schließsi-
cherheit miteinander zu verbinden. Die Schließsi-
cherheit ist besonders hoch, wenn der Ring durch eine von
der Kreisform abweichende oder auf andere Weise
unsymmetrische Gestaltung nur in einer ausgewählten
Orientierung die Öffnung passieren kann.

Im Ergebnis führt die Erfindung zu einer Schließe,
welche trotz Fehlens einer Schließmechanik eine hohe
Schließsicherheit mit mechanischer Stabilität und gro-
ßem Gestaltungsspielraum verbindet.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der
beigefügten Zeichnung dargestellt, welche in

Figur 1 eine Schließe in einem teilweise dargestell-
ten Perlencollier in einer Draufsicht, in

Figur 2 die Schließe in einer Seitenansicht gemäß
Pfeil II und in

Figur 3 die Schließe in einer Seitenansicht gemäß
Pfeil III zeigt.

Die Zeichnung zeigt ein Perlencollier 1, an dessen
einen Ende ein ovaler Ring 2 und an dessen anderen
Ende ein ringförmiges Gebilde 3 mittels einer Öse 4
befestigt ist. Das ringförmige Gebilde 3 hat ein dünnes
Ende 5 und ein dickes Ende 6, welche einander über-
lappen und dabei quer zu der vom Gebilde
umschlossenen Fläche 7 einen Versatz aufweisen, so
daß das dünnere Ende 5 beim Tragen des Colliers vom
dickeren Ende 6 weitgehend verdeckt wird. Die Dicke
des ringförmigen Gebildes nimmt vom dünnen Ende 5
bis zum dicken Ende 6 allmählich zu, ähnlich wie bei
einer Schnecke. Auf diese Weise liegt der Schwerpunkt
des Gebildes 3 näher bei der im Überlappungsbereich
der beiden Enden 5 und 6 gebildeten Öffnung 8 als bei
der Öse 4, so daß die Schwerkraft den Überlappungs-

bereich selbsttätig nach unten zieht und den Ring 2
beim Tragen des Colliers näher bei der Öse 4, weiter
weg von der Öffnung 8 hält.

Der Querschnitt des Gebildes 3 weicht von der
Kreisform ab. Die lichte Weite der Öffnung 8 ist so
gering bemessen, daß der ovale Ring 2 nur mit seinem
schwächer gekrümmten Abschnitt durch die Öffnung 8
hindurchgeführt werden kann, nicht aber mit seinem
stärker gekrümmten Abschnitt. Das hat zur Folge, daß
der ovale Ring 2 nur in bestimmter Orientierung aus
dem Gebilde 3 ausgefädelt werden kann. Hat er diese
Orientierung nicht, wird er in der engen Öffnung 8
gehemmt und/oder stößt unweigerlich gegen die End-
fläche des Endes 6 und kann die Öffnung 8 nicht pas-
sieren. Hinzu kommt, daß selbst im ungünstigsten Fall,
in welchem der ovale Ring 2 der Öse 4 gegenüberliegt,
der Ring 2 noch einen Weg über einen Umfangswinkel
von mehr als 90° zurücklegen müßte, um das Ende des
Gebildes 3 zu erreichen. Ein unabsichtliches Öffnen der
Schließe ist auf diese Weise ausgeschlossen.

Patentansprüche

1. Schließe für Schmuckketten, bestehend aus einem
ringförmigen Gebilde mit einer Öse zum Befestigen
an einem Ende einer Schmuckkette und mit einer
Öffnung zum Einführen eines Rings, welcher am
anderen Ende der Schmuckkette angebracht ist,
dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Enden
(5,6) des ringförmigen Gebildes (3) einander zur
Bildung der Öffnung (8) überlappen und zu diesem
Zweck einen Versatz quer zu der von dem ringfö-
rmigen Gebilde (3) umschlossenen Fläche (7) auf-
weisen, wobei im Überlappungsbereich die lichte
Weite der Öffnung (8) nicht kleiner ist als die Dicke
des Ringes (2).
2. Schließe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeich-
net**, daß das ringförmige Gebilde (3) in der Drauf-
sicht eine von der Kreisform abweichende Gestalt
hat.
3. Schließe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch
gekennzeichnet**, daß der Schwerpunkt des ring-
förmigen Gebildes (3) näher bei der Öffnung (8) als
bei der Öse (4) liegt.
4. Schließe nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Enden
(5,6) des ringförmigen Gebildes (3) unterschiedlich
dick sind und der Ring (2) nur auf eines (5) der bei-
den Enden aufschiebbar ist.
5. Schließe nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (2) eine
von der Kreisform abweichende Gestalt hat und so
eng ausgebildet ist, daß er nur in einer ausgewähl-
ten Orientierung durch Aufschieben auf das eine
Ende (5) des ringförmigen Gebildes (3) in dieses

einführbar ist, wobei dieses eine Ende (5) eine von der Kreisform abweichende Querschnittsgestalt hat.

6. Schließe nach einem der vorstehenden Ansprüche, ⁵
dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Weite der
Öffnung (8) nur wenig größer ist als zum Einführen
des Rings (2) erforderlich ist.
7. Schließe nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, ¹⁰
daß der Ring (2) eine unsymmetrische, insbe-
sondere eine von der Kreisform abweichende
Gestalt hat, derzufolge er nur in einer ausgewählten
Orientierung die Öffnung (8) passieren kann.

15

20

25

30

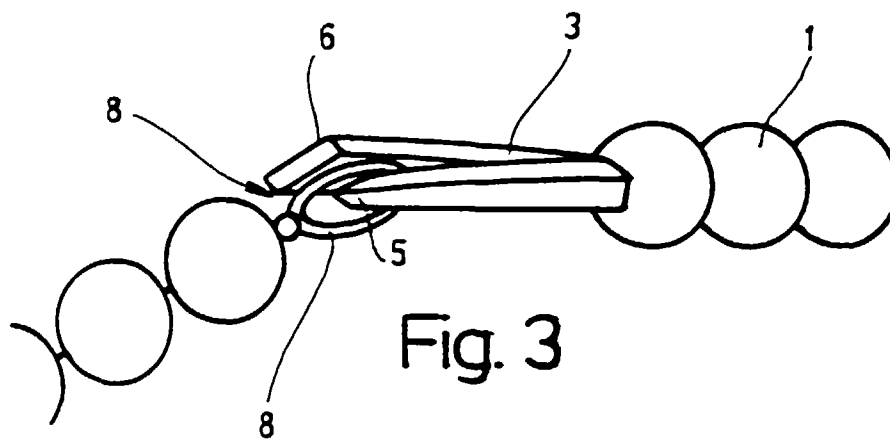
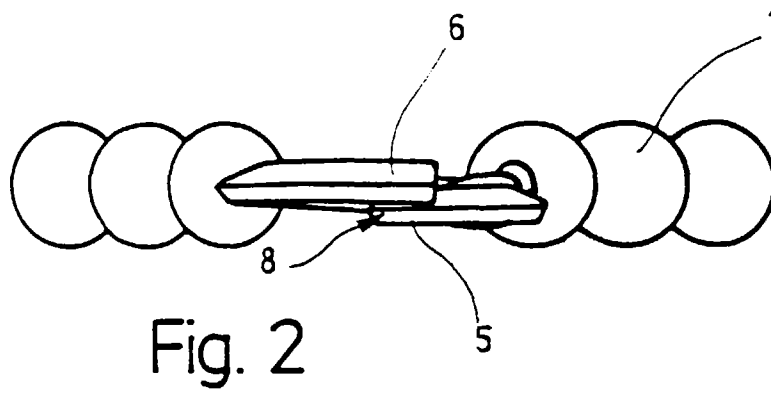
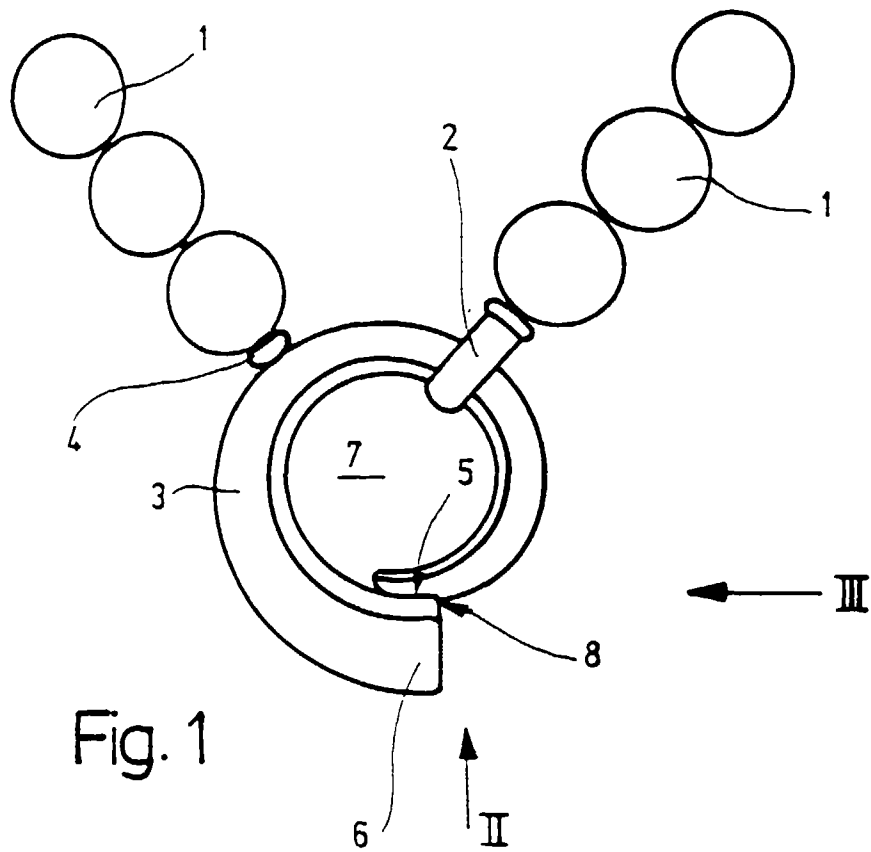
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 6363

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 94 17 434 U (B. FÖSTER GMBH) * Seite 12, Absatz 2 * * Seite 12, Absatz 5 - Seite 13, Absatz 2; Abbildungen 5,7 * ---	1	A44C5/00 A44C5/20
A	DE 39 06 175 A (R. KOCK) * Spalte 2, Zeile 21 - Zeile 45; Abbildungen 1-6 * ---	1	
A	GB 241 414 A (E. A. EARL) * Seite 1, Zeile 31 - Zeile 46; Abbildungen 1,3 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A44C A44B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23.Juli 1997	Prüfer 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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)