

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 799 587 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.10.1997 Patentblatt 1997/41

(51) Int. Cl.⁶: **A44C 11/00**

(21) Anmeldenummer: **96104866.7**

(22) Anmeldetag: **27.03.1996**

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

(71) Anmelder: **Friedrich Zettl GmbH
75217 Birkenfeld (DE)**

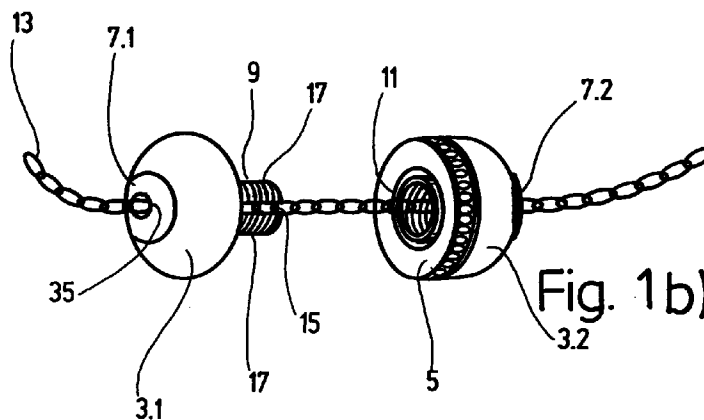
(72) Erfinder: **Zettl, Friedrich
75217 Birkenfeld (DE)**

(74) Vertreter: **Lindner, Michael, Dipl.-Ing.
Gleiss & Grosse,
Patentanwaltskanzlei,
Maybachstrasse 6 A
70469 Stuttgart (DE)**

(54) **Schmuckstück zum Aufbringen auf eine Kette**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schmuckstück zum Aufbringen auf eine Kette, wobei eine Klemmvorrichtung (9,11) vorgesehen ist, die ein erstes (9) und ein darauf aufschraubbares zweites (11) Klemmteil aufweist, die Klemmteile (9,11) eine Durchführung (21,33)

für die Kette (13) aufweisen und zumindest ein Bereich (17) des ersten Klemmteils (9) beim Verschrauben zur Erzielung einer Klemmwirkung nach innen drückbar ist.



EP 0 799 587 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Schmuckstück zum Aufbringen auf eine Kette.

Schmuckstücke zum Aufbringen beziehungsweise Auffädeln auf eine Kette sind seit langem bekannt. So gibt es beispielsweise aus Halbedel- oder Edelsteinen gefertigte Kugeln, die eine Bohrung aufweisen, durch die eine Schmuckkette hindurchführbar ist. Um ein Verhutschen des Schmuckstücks auf der Kette zu verhindern, werden diese beispielsweise durch punktuelles Löten mit der Kette fixiert.

Diese Art der Befestigung hat jedoch den Nachteil, daß die Kugeln nachträglich nicht mehr in ihrer Position verändert werden können. Ein nachträglicher Austausch der Kugeln, zusätzliches Einfügen von weiteren Kugeln oder einfach eine Umgruppierung der einzelnen Kugeln ist somit ohne fachmännische Hilfe nicht möglich.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Schmuckstück zum Aufbringen auf eine Kette vorzusehen, daß auf einfache Weise und mit geringem Aufwand an der Kette fixierbar und jederzeit wieder lösbar ausgebildet ist.

Diese Aufgabe wird von einem Schmuckstück mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Mit Hilfe einer Klemmvorrichtung, die zwei ineinander verschraubbare Klemnteile aufweist, läßt sich das Schmuckstück nach dem Aufbringen auf die Kette durch einfaches Verschrauben der beiden Klemnteile an der gewünschten Position festklemmen.

Mit Hilfe dieser Klemmvorrichtung ist es darüber hinaus leicht möglich, durch Aufschrauben der beiden Klemnteile das Schmuckstück entweder ganz von der Kette zu nehmen oder lediglich dessen Position zu verändern.

Vorzugsweise umfaßt das erste Klemmteil zumindest zwei sich in axialer Richtung erstreckende Zungen, die radial nach innen biegsam sind. Dieses nach Innenbiegen der Zungen wird in der Endstellung des aufgeschraubten zweiten Klemnteils bewirkt, so daß dadurch eine feste Verbindung mit der Kette geschaffen wird.

Besonders vorteilhaft ist die Ausbildung eines in Einschraubrichtung abfallenden Vorsprungs, der beim Aufschrauben des zweiten Klemnteils die Zungen des ersten Klemnteils stetig weiter nach innen drückt.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den übrigen Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Figur 1a eine Seitenansicht eines aus mehreren Teilen zusammengesetzten Schmuckstücks,

Figur 1b eine perspektivische Ansicht eines aufgeschraubten Schmuckstücks,

Figur 1c eine Schnittdarstellung des Schmuckstücks, und

Figur 2 eine schematische Darstellung der Klemmvorrichtung.

Eine als Schmuckstück dienende Kugel 1 umfaßt zwei halbkugelförmige Teile 3.1 und 3.2, die durch einen Zwischenring 5 voneinander getrennt sind. Die beiden Teile 3 sind beispielsweise aus einem Schmuckstein gefertigt, während der Ring 5 im gezeigten Ausführungsbeispiel eine Kanalfassung aufweist, in die eine Anzahl von Schmucksteinen eingefast sind.

Die beiden Teile 3 und der Zwischenring 5 werden über zwei seitliche Anschlagflächen 7.1 und 7.2 zu der Kugel zusammengedrückt und gehalten.

In Figur 1b ist zu erkennen, daß die Anschlagfläche 7.1 der Kopf einer Schraube 9 ist, die in eine Hülse 11, die als Kopf die Anschlagfläche 7.2 besitzt, einschraubbar ist.

Zum Auffädeln der Kugel 1 auf eine -rein schematisch dargestellte- Kette 13 weist sowohl die Schraube 9 und deren Anschlagfläche 7.1 als auch die Hülse 11 mit der Anschlagfläche 7.2 eine Bohrung auf.

Neben der die einzelnen Kugelteile 3,5 zusammenhaltenden Funktion der Schraube 9 und der Hülse 11 mit ihren jeweiligen Anschlagflächen 7, kommt der Schraube 9 und der Hülse 11 eine weitere Funktion zu. Sie sollen nämlich in zusammengeschraubtem Zustand die Kugel 1 an der Kette 13 fixieren, so daß ein Hin- und Herrutschen der Kugel ausgeschlossen ist.

Dafür weist die Schraube 9 vier sich in Längsrichtung erstreckende Schlitze 15 auf, von denen in Figur 1b lediglich einer zu sehen ist. Diese Schlitze 15 trennen einen entsprechenden Bereich der Schraube 9 in vier Sektoren 17, die lediglich an einem kopfnahen Bereich miteinander verbunden sind.

Durch entsprechende Auswahl des Materials lassen sich diese Sektoren oder Zungen 17 an ihrem nicht verbundenen Ende durch Aufbringen einer radialwirkenden Kraft sehr leicht, beispielsweise nach innen, verbiegen. Damit verengt sich auch die für die Kette vorgesehene Durchführung, so daß bei entsprechender Auslegung der Schlitze 15 durch Aufbringen einer im wesentlichen radial nach innen wirkenden Kraft eine Klemmwirkung auf die Kette 13 erzielbar ist.

In Figur 2 ist die aus der Schraube 9 und der Hülse 11 bestehende Klemmvorrichtung ohne die aufgesteckten Teile 3 und 5 dargestellt.

So weist die Hülse 11 eine gestrichelt angedeutete Bohrung 21 auf, die die Hülse vollständig durchdringt. Der Durchmesser dieser Bohrung ist dabei so gewählt, daß die Kette 13 hindurchführbar ist. In einem der Anschlagfläche 7.1 abgewandten Endbereich der Hülse 11 geht die Bohrung 21 über in eine Bohrung 23 mit größerem Durchmesser. Im Übergangsbereich zwischen den beiden Bohrungen 21 wird durch den nicht-abrupten sondern stetigen Übergang eine Kegelstumpffläche 25 ausgebildet. Wie bereits in Figur 1b zu erken-

nen, weist die Bohrung 23 ein Gewinde 27 auf.

Mit diesem Gewinde 27 wirkt das im Endbereich 29 vorgesehene Gewinde der Schraube 9 zusammen. Neben den gezeigten zwei in Längsrichtung sich erstreckenden Schlitten 15 weist der Endbereich 29 weitere zwei versetzt dazu angeordnete Schlitten 15 auf, wie in Figur 1c dargestellt.

Figur 2 läßt noch erkennen, daß sich die Schraube 9 zum Ende hin verjüngt, wobei somit ebenfalls eine Kegelstumpffläche 31 ausgebildet wird.

Noch zu erwähnen ist eine gestrichelt dargestellte Bohrung 33, die die Schraube 9 vollständig durchdringt. Deren Durchmesser entspricht dabei in etwa dem Durchmesser der Bohrung 21 der Hülse 11, so daß auch hier eine Kette durchführbar ist.

Beim Einschrauben der Schraube 9 in die Hülse 11 wird dann eine zur Mittelachse hinwirkende Kraft auf die Fläche 31 aufgebracht, wenn diese Fläche in Anschlag mit der Kegelstumpffläche 25 der Hülse 11 kommt. Durch die vierfache Schlitzung des Endbereichs 29 werden die Zungen 17 durch diese Kraft radial nach innen gedrückt, so daß sich der für die Durchführung der Kette zur Verfügung stehende Durchmesser der Bohrung 33 verringert. Falls die Kette bereits durchgeführt ist, führt dies zu einer sehr guten Klemmwirkung, wobei die Wirkung durch entsprechende Proportionierung der Schlitten 15 einstellbar ist.

Neben der Ausbildung einer Kegelstumpffläche 25 sind selbstverständlich auch andere Möglichkeiten denkbar, die Zungen mit einer nach innen zur Längsachse gerichteten Kraft zu beaufschlagen.

Zur Vereinfachung des Verschraubens der Schraube 9 mit der Hülse 11 ist zumindest in einer Anschlagfläche 7.1 ein Schlitz 35 vorgesehen, der zum Aufsetzen eines entsprechenden Werkzeugs dient. Da es sich bei dem Werkzeug um einen üblichen Schraubenzieher handelt, läßt sich also das Schmuckstück 1 ohne fachmannische Hilfe zusammensetzen und mit der Kette 13 verklemmen oder aber von dieser wieder lösen.

Patentansprüche

1. Schmuckstück zum Aufbringen auf eine Kette, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Klemmvorrichtung (9,11) vorgesehen ist, die ein erstes (9) und ein darauf aufschraubbares zweites (11) Klemmteil aufweist, daß die Klemmteile (9,11) eine Durchführung (21,33) für die Kette (13) aufweisen und daß zumindest ein Bereich (17) des ersten Klemmteils (9) beim Verschrauben zur Erzielung einer Klemmwirkung nach innen drückbar ist.
2. Schmuckstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das erste Klemmteil (9) zumindest zwei sich in axialer Richtung erstreckende Schlitten (15) umfaßt, die zwei in radialer Richtung biegbare Zungen (17) ausbilden.

3. Schmuckstück nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das zweite Klemmteil (11) an seinem einen Ende einen nach innen sich erstreckenden Vorsprung aufweist, der mit den Zungen (17) der Schraube (9) zusammenwirkt und diese mit einer nach innen gerichteten Kraft beim Verschrauben der beiden Klemmteile beaufschlagt.
4. Schmuckstück nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das erste Klemmteil (9) sechs als Zungen ausgebildete Bereiche aufweist, die an ihren freien Enden schräge Flächen (31) besitzen.
5. Schmuckstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Schmuckstück eine Kugel ist.
6. Schmuckstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Schmuckstück (1) zwei halbkugelförmige Bestandteile (3.1.,3.2.) umfaßt, die von den beiden Klemmteilen (9,11) durchdrungen und zusammengehalten sind, wobei beide Klemmteile jeweils eine zum Zusammenhalten vorgesehene Anschlagfläche (7) aufweisen.

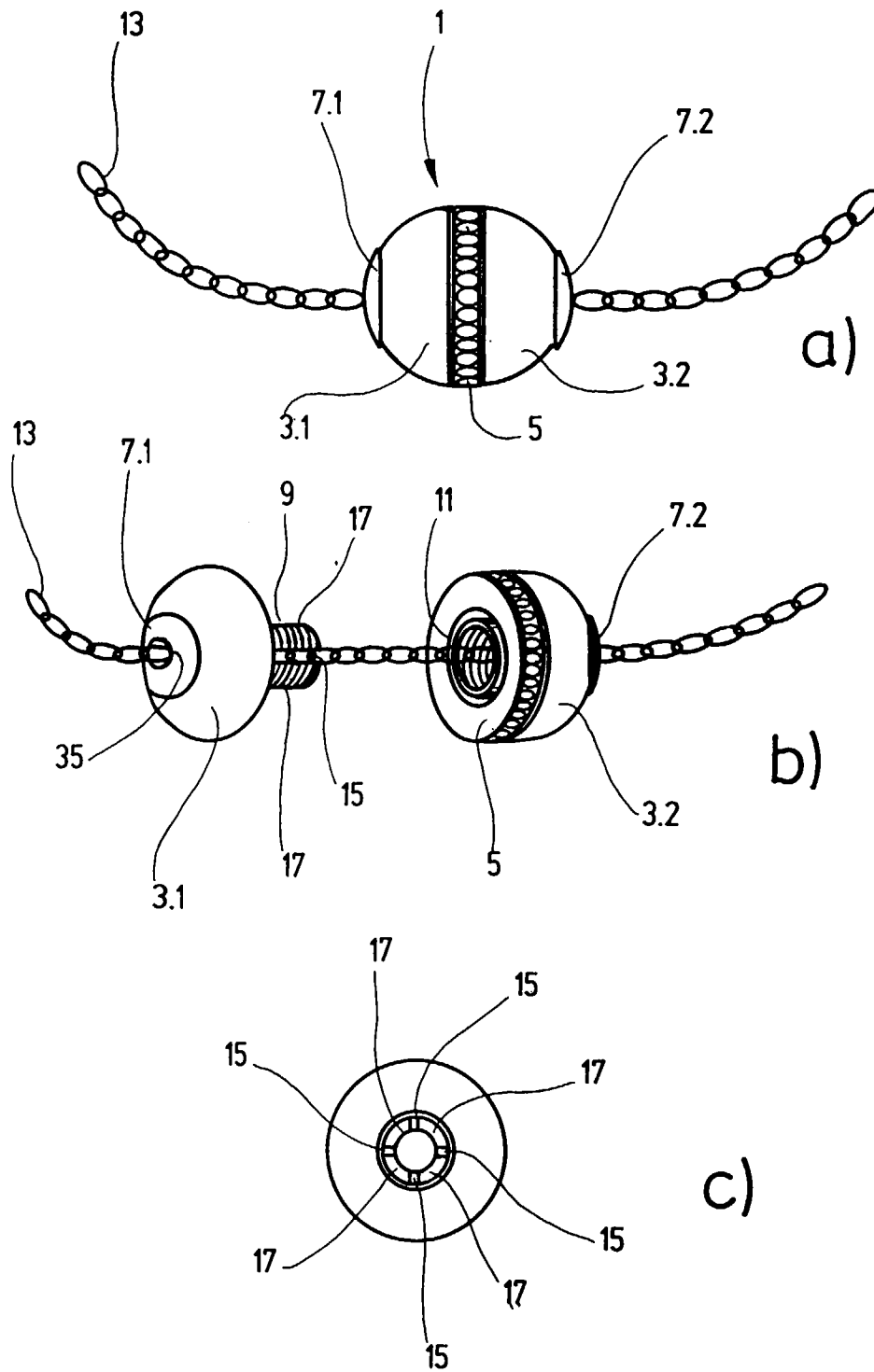


Fig. 1

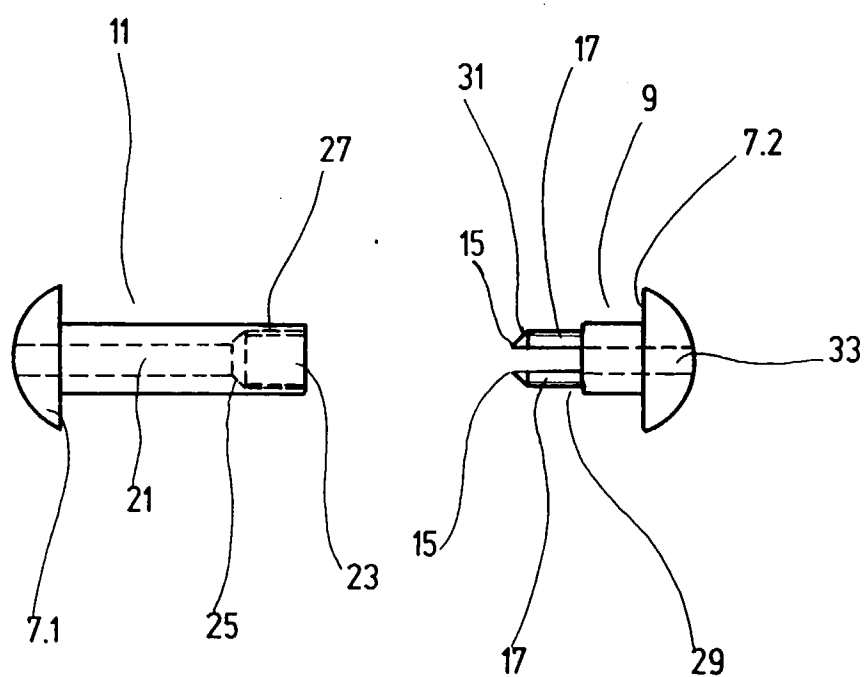


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 4866

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y A	DE-A-30 28 470 (FA. REINHOLD HOFFMANN) * das ganze Dokument * ---	1 5,6	A44C11/00
Y A	US-A-1 626 138 (CH. B. KOHN) * Seite 1, Zeile 46 - Zeile 102; Abbildungen 1-4 * ---	1 2,3	
A	DE-B-11 63 063 (FORSTNER INC.) * Anspruch 1; Abbildungen 1-5 * -----	1,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28.August 1996	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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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)