



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **91100489.3**

Int. Cl.⁵: **A44C 11/00**

Anmeldetag: **17.01.91**

Priorität: **08.02.90 DE 4003790**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.08.91 Patentblatt 91/33

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

Anmelder: **Bunz, Georg**
Obere Bergstrasse 16
W-7544 Dobel(DE)

Erfinder: **Bunz, Georg**
Obere Bergstrasse 16
W-7544 Dobel(DE)

Vertreter: **Frank, Gerhard, Dipl.-Phys. et al**
Patentanwälte Dr. F. Mayer & G. Frank
Westliche 24
W-7530 Pforzheim(DE)

Kettenförmiges Schmuckelement.

Ein kettenförmiges Schmuckelement besteht aus einem Kern aus mindestens zwei parallel zueinander oder gegeneinander verdrehten Strängen (11,12,13) und mindestens einem um diesen Kern umlaufenden Metalldraht (10), wobei zwischen jedem Strang (11,12,13) und dem Metalldraht (10) im wesentlichen punktförmige Kontaktflächen (K) gebildet werden.

Dadurch wird eine sehr "freie" Halterung des umlaufenden Metalldrahtes (10) durch den Kern erreicht und das Biegeverhalten des umlaufenden Metalldrahtes (10) ist aufgrund der Mehrpunkthalterung durch die durchlaufenden Stränge (11,12,13) sehr gleichmäßig. Vorzugsweise werden die Stränge aus Metall oder einer Metall-Legierung gebildet, so daß auch eine hohe mechanische Stabilität des Kerns erreichbar ist.

EP 0 441 138 A1

KETTENFÖRMIGES SCHMUCKELEMEN

Die Erfindung betrifft ein kettenförmiges Schmuckelement mit einem Kern und mindestens einem diesen Kern umlaufenden Metalldraht oder diesen Kern umschließenden Drahtelementen.

Ein solches Schmuckelement ist aus dem DE-GM 85 21 923 bzw. der EP-A-0214 363 bekannt.

Bei diesem vorbekannten Schmuckelement besteht der Kern aus einer Kunststoffseele, deren wesentliche Funktion darin zu sehen ist, dem Gesamtgebilde die nötige Festigkeit und Belastbarkeit zu geben, die von dem als eigentlichem Schmuckelement dienenden äußeren Metalldraht bei sehr geringen Abmessungen nicht mehr aufgebracht werden könnte.

Die vorbekannte Kunststoffseele besitzt bei dieser Ausgestaltung einen Außendurchmesser, der im wesentlichen dem Innendurchmesser der äußeren Drahtspirale entspricht. Dies führt dazu, daß auch ein spiralförmiger Kontaktbereich zwischen Kunststoffseele einerseits und Drahtspirale andererseits entsteht. Insbesondere bei einer starken Biegung des Schmuckelementes kann diese Gestaltung im Kontaktbereich dazu führen, daß eine unregelmäßige Verteilung des äußeren Metalldrahtes über die Länge der Kunststoffseele entsteht, wegen der relativ hohen Gleitreibung aufgrund der spiralförmigen Kontaktlinie einerseits und dem relativ hohen Reibungswiderstand des Kunststoffes andererseits.

Das hieraus resultierende ungleichmäßige Erscheinungsbild beeinträchtigt werden ästhetischen Gesamteindruck des Schmuckelementes.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die Gestaltung eines solchen kettenförmigen Schmuckelementes so weiterzubilden, daß eine möglichst "freie" Halterung des umlaufenden Metalldrahtes durch die Seele erreicht wird, d.h. daß insbesondere das Biegeverhalten des umlaufenden Metalldrahtes möglichst weitgehend unbeeinflusst bleibt von dem innen durchlaufenden Kern.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Kern aus mindestens zwei parallel zueinander oder gegeneinander verdrehten Strängen besteht, derart, daß zwischen jedem Strang und dem Metalldraht ausschließlich im wesentlichen punktförmige Kontaktflächen gebildet werden.

Der spiralförmig umlaufende Metalldraht wird sozusagen dann über eine "Mehrpunkthalterung" von den durchlaufenden Strängen getragen.

In einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die Stränge aus Metall oder einer Metall-Legierung bestehen.

Hiermit kann eine hohe mechanische Stabilität des Kerns erreicht werden.

Gemäß einer weiteren Ausbildung ist vorgese-

hen, daß die Stränge aus einer Legierung desjenigen Metalls gebildet sind, aus dem zumindest ein umlaufender Metalldraht besteht.

Damit ist ein optisch weitgehend einheitliches Erscheinungsbild des Schmuckelementes gewährleistet.

Gemäß einer weiteren Ausbildung ist schließlich noch vorgesehen, daß das Metall der Stränge und der Metallanteil des umlaufenden Metalldrahtes den gleichen Feingehalt aufweisen.

Dies hat u.a. kennzeichnungsrechtliche Vorteile (Punzierung), da im Rahmen des hier national und international relevanten Kennzeichnungsrechtes eine einheitliche Kennzeichnung des Schmuckelementes möglich ist, was beispielsweise bei der Verwendung von Kunststoff als Kern bzw. Seele nur eingeschränkt möglich ist.

Eine mit den Merkmalen der Erfindung versehene Schmuckkette weist infolge dieser Mehrpunktlagerung auch eine sehr große Transparenz auf in dem Sinne, daß bei einer Freigabe des Kerns durch den umlaufenden Metalldraht, beispielsweise bei einer starken Abbiegung, infolge der "freien Volumenbereiche" zwischen Strängen einerseits und umlaufendem Metalldraht andererseits der Kern optisch weitgehend zurücktritt und vom Betrachter kaum wahrgenommen wird.

Ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Schmuckkette ist anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung eines Schmuckelementes mit drei parallel verlaufenden Strängen und einem spiralförmig umlaufenden Metalldraht,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch ein weiteres Ausführungsbeispiel.

Das Schmuckelement nach Fig. 1 und 2 besteht aus einem Kern aus drei parallel zueinander laufenden Strängen 11, 12, und 13 und einem diesen Kern spiralförmig umgebenden Metalldraht 10, der das optische Erscheinungsbild des Schmuckelementes bestimmt.

Da der Innenquerschnitt des Metalldrahtes 10 wesentlich größer ist als der Gesamt-Querschnitt der durchlaufenden Stränge 11, 12, 13 ergeben sich folglich im wesentlichen punktförmige Kontaktflächen K zwischen Strängen einerseits und Metalldraht andererseits, und es verbleiben freie Querschnitts- bzw. Volumenbereiche V zwischen den Strängen einerseits und dem Metalldraht andererseits. Die ausschließlich punktförmigen Kontakt-

bereiche sind für die gleichmäßige Flexibilität des Schmuckelementes verantwortlich, insbesondere wenn die Stränge ebenfalls aus Metall bestehen. Die freibleibenden Volumenbereiche V sind bestimmend für die Transparenz der Schmuckkette, wenn (wie in Fig. 1 bei A dargestellt), beispielsweise im Bereich starker Biegung oder auch bei von vornherein im Abstand umlaufenden Metalldrähten der Blick auf die durchlaufenden Stränge freibleibt.

Durch die Wahl der Anzahl und des Durchmessers der Stränge und deren gegenseitige Zuordnung lassen sich somit auch Kerne erzeugen, die an nicht-kreisrunde Innenquerschnitte von Metallspiralen angepaßt werden können. Repräsentativ hierfür sei nur die Querschnittsdarstellung gemäß Fig. 3 erwähnt.

Erfindungsgemäße Ketten können insbesondere auch sehr zierlich ausgeführt werden, beispielsweise kann der Innendurchmesser der Metallspirale 10 im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und 2 minimal 0,3 mm betragen, der Durchmesser der verwendeten Stränge des Kerns kann minimal 0,15 mm aufweisen. Das Schmuckelement wird bevorzugt so ausgeführt, daß der umlaufende Metalldraht aus einem Edelmetall (beispielsweise Platin) besteht und der die mechanischen Beanspruchungen aufnehmende Kern (Stränge) aus einer entsprechend härteren Legierung des gleichen Edelmetalls (also beispielsweise einer Platin-Legierung). Wählt man dann noch sowohl für das Edelmetall des umlaufenden Drahtes als auch für den Edelmetallgehalt der Legierung der Stränge den gleichen Feingehalt, so läßt sich das gesamte Schmuckelement kennzeichnungsrechtlich einheitlich behandeln und stellt weiterhin sowohl eine technisch als auch ästhetisch einheitliche Lösung dar.

Es versteht sich von selbst daß - ausgehend von dem Grundgedanken der "mehrsträngigen" Ausbildung des Kerns die verschiedensten Querschnittsformen möglich sind. Anstelle eines durchgängig umlaufenden Metalldrahtes sind auch separate, den Kern umschließende Drahtelemente denkbar. Entscheidend ist die einheitliche, transparente Gestaltung des Schmuckelementes mit den Lösungsmitteln der Erfindung.

Patentansprüche

1. Kettenförmiges Schmuckelement, mit einem Kern und mindestens einem um diesen Kern umlaufenden Metalldraht, dadurch gekennzeichnet, daß der Kern aus mindestens zwei zueinander parallelen oder gegeneinander verdrehten Strängen (11,12,13) besteht, derart, daß zwischen jedem Strang (11,12,13) und dem Metalldraht (10) ausschließlich im wesentlichen punktförmige Kontaktflächen (K) gebildet werden.

2. Kettenförmiges Schmuckelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stränge (11,12,13) aus Metall oder einer Metalllegierung bestehen.

3. Kettenförmiges Schmuckelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stränge (11,12,13) aus einer Legierung desjenigen Metalls gebildet sind, aus dem zumindest einer der umlaufenden Metalldrähte (10) besteht.

4. Kettenförmiges Schmuckelement nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Metall der Stränge (11,12,13) und der Metallanteil des umlaufenden Metalldrahtes (10) den gleichen Edelmetallfeingehalt aufweisen.

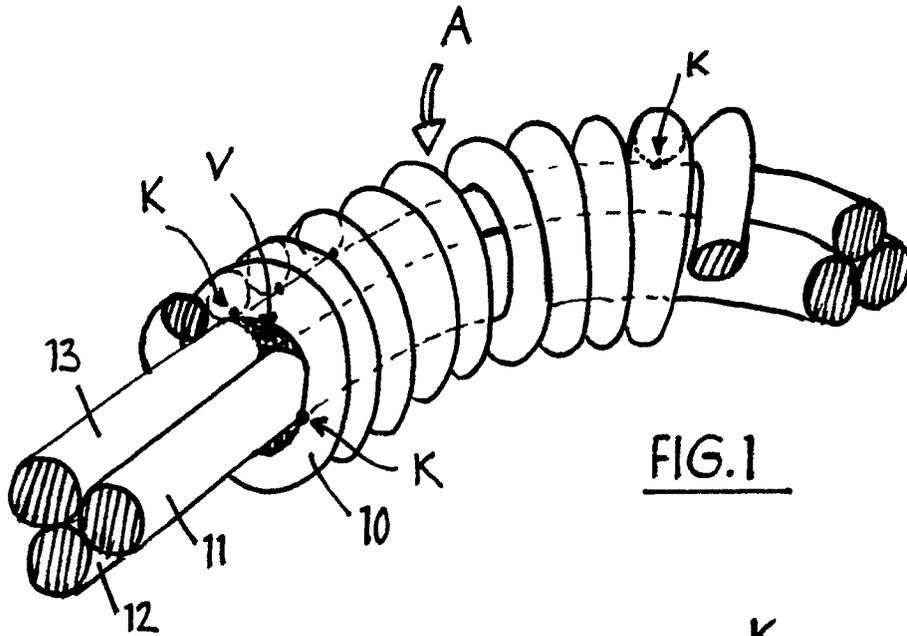


FIG. 1

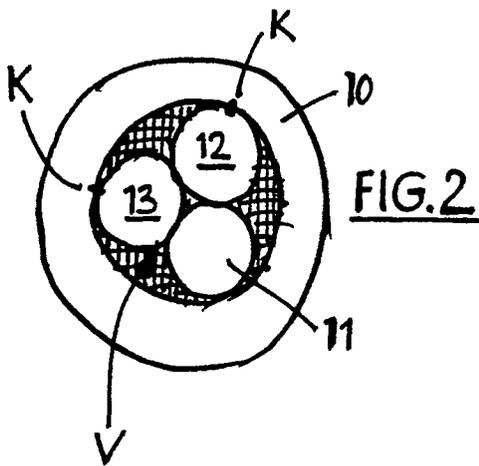


FIG. 2

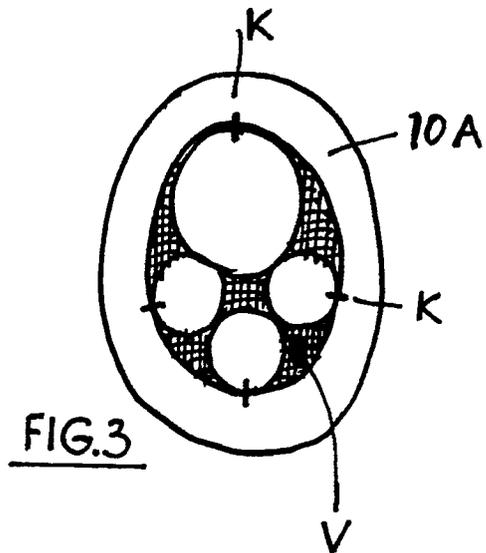


FIG. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y,A	FR-A-2 505 629 (LASBLEIZ-FOURNIER-VITELLO) * das ganze Dokument * - - - -	1,2-4	A 44 C 11/00
Y	DE-A-2 112 332 (INDUSTRIE PIRELLI S.P.A.) * Seite 6, Absatz 1; Ansprüche; Abbildung 1 * - - - -	1	
A	DE-U-8 604 726 (FA. ALEX WELLENDORFF GMBH & CO) * das ganze Dokument * - - - -	1-4	
A	WO-A-8 804 146 (BRAEUER) * Ansprüche; Abbildungen * - - - -	1-4	
A	FR-A-2 053 673 (GAY) * Ansprüche; Abbildungen * - - - -	1-4	
A	GB-A-2 161 695 (SHIKISEIMITSU K.K.) - - - -		
A	GB-A-2 099 285 (VIERI S.P.A.) - - - - - - - -		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 44 C D 07 B B 21 L B 21 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	08 Mai 91	KARIPIDOU C.	
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	