(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 354 153 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.08.2018 Patentblatt 2018/31

(51) Int Cl.:
A44C 11/00 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **18153005.6**

(22) Anmeldetag: **23.01.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD TN

(30) Priorität: **25.01.2017 DE 202017100392 U**

(71) Anmelder: **Friedrich Binder GmbH & Co. KG**
71297 Mönsheim (DE)

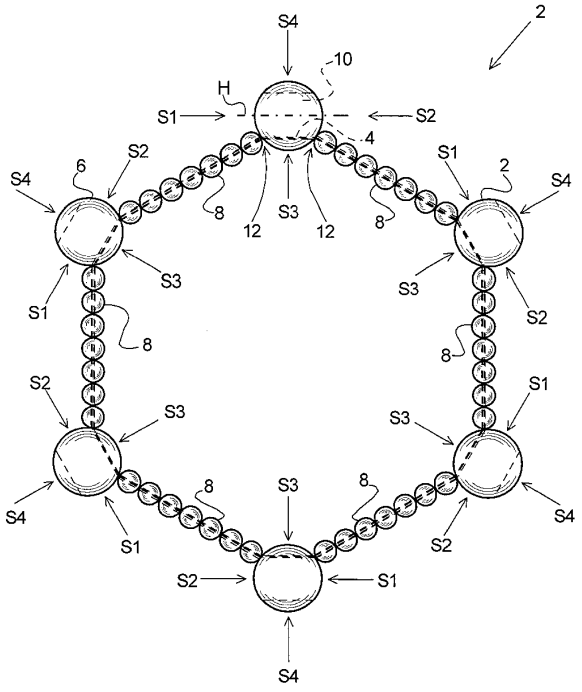
(72) Erfinder: **Binder, Fritz**
71297 Mönsheim (DE)

(74) Vertreter: **Wacker, Jost Oliver et al**
Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei
Schwarzwaldstraße 7 A
75173 Pforzheim (DE)

(54) **SCHMUCKKETTE**

(57) Eine Schmuckkette (2) weist ein elastisches Trägerelement (4) auf, an dem eine umlaufende Anordnung von Schmuckelementen gehalten ist, die wenigstens ein Akzentelement (6) und mehrere Zwischenelemente (8) umfassen, in die jeweils eine Durchtrittsöffnung (10) eingelassen ist, durch die sich das Trägerelement (4) hindurch erstreckt, wobei sich die Durchtrittsöffnung (10) des wenigstens einen Akzentelementes (6) entlang einer Haupterstreckungsachse (H) zwischen zwei voneinander abgewandten Seiten (S1, S2) erstreckt und das Akzentelement (6) quer zu dieser Haupterstreckungsachse (H) wenigstens einen Verjüngungsbereich (16) ausbildet und das elastische Trägerelement (4) eine Ursprungslänge aufweist, die geringer ist als die Gesamtlänge der Durchtrittsöffnungen (10) der umlaufend angeordneten Schmuckelemente, so dass zwei benachbarte Zwischenelemente (8) des wenigstens einen Akzentelementes (6) in einem Ausgangszustand jeweils gegen dieses vorspannbar sind. Dabei erstreckt sich die Durchtrittsöffnung (10) des wenigstens einen Akzentelementes (6) an den voneinander abgewandten Seiten (S1, S2) von der Haupterstreckungsachse (H) in den Verjüngungsbereich (16), so dass das Akzentelement (6) im Ausgangszustand durch die Rückstellkräfte des Trägerelementes (4) selbsttätig in eine Anschlagsposition gegenüber den benachbarten Zwischenelementen (8) verlagerbar ist, in der der Verjüngungsbereich (16) radial nach innen gerichtet und durch die benachbarten Zwischenelemente (8) radial von innen abgestützt ist, während das Trägerelement (4) gegen eine radial innen liegende Begrenzung (20) der Durchtrittsöffnung (10) vorgespannt ist.

Fig. 1



EP 3 354 153 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schmuckkette, wie beispielsweise eine Hals-, Hand- oder Fußgelenkskette nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Diese Schmuckkette weist ein elastisches Trägerelement auf, das insbesondere faden-, schnur- oder bandförmig ausgebildet ist und an dem eine umlaufende Anordnung von Schmuckelementen aufgefädelt ist. Die Schmuckelemente umfassen dabei wenigstens ein Akzentelement, das beispielsweise eine besondere Größe, Form, Farbe oder einen besonderen Steinbesatz aufweist, sowie mehrere Zwischenelemente, die beispielsweise durch im Wesentlichen gleichartige kugel-, linsen- oder ellipsenförmige Elemente gebildet sind. In das wenigstens eine Akzentelement und die Zwischenelemente ist dabei jeweils eine Durchtrittsöffnung eingelassen, durch die sich das Trägerelement hindurch erstreckt. Dabei erstreckt sich die Durchtrittsöffnung des wenigstens einen Akzentelementes entlang einer Haupterstreckungsachse zwischen zwei voneinander abgewandten Seiten. Quer zu dieser Haupterstreckungsachse formt das Akzentelement zudem wenigstens einen Verjüngungsbereich aus. In diesem verjüngt sich eine in Erstreckungsebene des Trägerelementes liegende Kontur des Akzentelementes zu einer dritten Seite hin. Das elastische Trägerelement weist zudem eine Ursprungslänge auf, die sich auf einen ursprünglichen Zustand des Trägerelementes ohne jegliche äußere Krafteinwirkung bezieht und die geringer ist als die Gesamtlänge der Durchtrittsöffnungen der umlaufend angeordneten Schmuckelemente, durch die sich das Trägerelement hindurch erstreckt. In Folge dieses Längenunterschiedes werden die zwei benachbarten Zwischenelemente des wenigstens einen Akzentelementes in einem Ausgangszustand der Schmuckkette, in dem das Trägerelement lediglich durch die sich aneinander abstützenden, umlaufenden Schmuckelemente aufgespreizt wird, jeweils gegen das Akzentelement vorgespannt.

[0002] Derartige Schmuckketten lassen sich beim An- oder Ablegen sowie beim Tragen bis zu einer bestimmten Weite auf spreizen, um auch im geschlossen umlaufenden Zustand über den Kopf, die Hand oder den Fuß gestreift werden zu können beziehungsweise mit exakt angepasster Weite an dem betreffenden Körperteil angelegt zu werden.

[0003] Beispielsweise sind unter der Bezeichnung Tennisarmband derartige Schmuckketten am Markt erhältlich, die eine Vielzahl kugel- beziehungsweise perlenförmiger Elemente aufweisen, die mit einer zentrischen Durchtrittsöffnung auf einem elastischen Trägerelement aufgefädelt sind.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung ist es, derartige Schmuckketten so weiterzubilden, dass sie einen besonderen optischen Effekt erzielen beziehungsweise eine vielseitigere Gestaltung ermöglichen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die Schmuckkette mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dabei erstreckt sich die Durchtrittsöffnung des wenigstens einen Akzentelementes an den voneinander abgewandten Seiten wenigstens teilweise in den Verjüngungsbereich. Durch die Rückstellkräfte des Trägerelementes wird das Akzentelement im Ausgangszustand somit selbsttätig in eine Anschlagsposition gegenüber den benachbarten Zwischenelementen verlagert, in der der Verjüngungsbereich hinsichtlich der umlaufenden Erstreckung der Schmuckkette radial nach innen gerichtet ist. Hierbei wird das Akzentelement über den Verjüngungsbereich von innen durch die benachbarten Zwischenelemente abgestützt, während das Trägerelement von außen gegen eine radial innenliegende Begrenzung der Durchtrittsöffnung vorgespannt ist. Auf diese Weise wird der Verjüngungsbereich zwischen den benachbarten Zwischenelemente und dem Trägerelement festgeklemmt und das Akzentelement derart gegenüber der restlichen Schmuckkette radial nach außen verlagert und festgelegt, dass es über seine größte Erstreckung hinweg radial nach außen über die Zwischenelemente hinaus ragt und dadurch eine besonders exponierte und optisch auffällige Position einnimmt.

[0006] Vorteilhafterweise bilden die beiden benachbarten Zwischenelemente mit dem Verjüngungsbereich des wenigstens einen Akzentelementes im Ausgangszustand hierbei jeweils einen Kontaktbereich, der eine Kontaktebene definiert. Diese beiden Kontaktebenen schließen in der Anschlagsposition einen radial nach außen geöffneten Lagerwinkel, an dem der Verjüngungsbereich des Akzentelementes anliegt. Hierdurch wird das elastische Trägerelement in den Kontaktbereichen in einem vorbestimmten Maße abgewinkelt. Im Falle mehrerer Akzentelemente erstreckt sich das Trägerelement zwischen jeweils zwei benachbarten Akzentelementen zudem im Wesentlichen geradlinig oder lediglich in einem leichten Bogen über die Gesamtlänge der Durchtrittsöffnungen der dazwischenliegenden Zwischenelemente hinweg. Auf diese Weise nimmt die Schmuckkette im Ausgangszustand selbsttätig eine vorbestimmte Gesamtform ein, bei der die Akzentelemente in besonderer Weise zur Geltung gebracht werden, wie beispielsweise an den Ecken einer Sternform.

[0007] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform beträgt der Lagerwinkel zwischen 20 und 160°, wodurch eine stabile Positionierung des Akzentelementes gegenüber den benachbarten Zwischenelementen gewährleistet werden kann. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform beträgt der Lagerwinkel zwischen 40 und 140°, wodurch eine besonders stabile und exponierte Positionierung des betreffenden Akzentelementes gegenüber den Zwischenelementen erzielt wird.

[0008] Ferner ist es günstig, wenn das Akzentelement quer zur Haupterstreckungsachse an einer vom Verjüngungsbereich abgewandten Seite einen weiteren Verjüngungsbereich ausbildet und sich die Durchtrittsöffnung vom ersten Verjüngungsbereich über die Haupterstreckungsachse zum zweiten Verjüngungsbereich erstreckt. Hierdurch kann das Trägerelement innerhalb der

Durchtrittsöffnung über einen relativ großen Winkelbereich verlagert werden, wodurch im aufgespreizten Zustand des Trägerelementes ein komfortableres Anlegen oder Ablegen der Schmuckkette ermöglicht wird, bei dem insbesondere auch größere Akzentelemente derart beweglich am Trägerelement gehalten sind, dass sie beim An- und Ablegen der Schmuckkette nicht stören.

[0009] Zudem ist es günstig, wenn die Durchtrittsöffnung an beiden voneinander abgewandten Seiten einen Öffnungsschlitz ausformt, entlang dessen das jeweils benachbarte Zwischenelement geführt verlagert werden kann. Hierdurch ist beim Übergang vom aufgespreizten zum unbelasteten Zustand des Trägerelementes eine sichere Verlagerung der zu den Akzentelementen benachbarten Zwischenelemente entlang der Oberfläche des Akzentelementes in eine der vorbestimmten Anschlagspositionen gewährleistet.

[0010] Vorteilhafterweise weisen die jeweils benachbarten Zwischenelemente einen sphärisch ausgeformten Anlegebereich auf, in den die jeweilige Durchtrittsöffnung eingelassen ist. Durch diese sphärische Form im Anlegebereich können die Zwischenelemente beim Übergang des Trägerelementes vom aufgespreizten in den unbelasteten Zustand besonders sicher und ohne zu verkanten in die jeweilige Anschlagsposition verlagert werden. Dabei ist es besonders günstig, wenn die Zwischenelemente insgesamt kugelförmig ausgebildet sind.

[0011] Ferner ist es günstig, wenn der Verjüngungsbereich des wenigstens einen Akzentelementes sphärisch ausgebildet ist. Dies ermöglicht ein besonders komfortables An- und Ablegen der Schmuckkette. Dabei ist es besonders günstig, wenn das Akzentelement insgesamt kugelförmig ausgebildet ist.

[0012] In einer alternativen vorteilhaften Ausführungsform ist der Verjüngungsbereich des wenigstens einen Akzentelementes kegelabschnittsförmig ausgebildet. Hierdurch ist es beispielsweise möglich, das Akzentelement mit einer länglichen Form auszubilden, bei der ein größerer Teil radial nach außen über die Zwischenelemente hinaus von der Schmuckkette absteht. Auf diese Weise kann mit den Akzentelementen ein besonderer optischer Effekt an der Schmuckkette hervorgerufen werden.

[0013] In den Figuren ist eine beispielhafte Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Schmuckkette mit mehreren Akzentelementen,

Figur 2 eine geschnittene Ansicht eines Abschnittes der Schmuckkette gemäß Figur 1 mit einem Akzentelement,

Figur 3 eine Draufsicht auf den Abschnitt in Richtung III gemäß Figur 2 und

Figur 4 eine geschnittene Ansicht des Abschnittes der Schmuckkette gemäß Figur 2 mit einer alternativen Ausführungsform des Akzentelementes.

[0014] Figur 1 zeigt eine Schmuckkette 2 mit einem elastischen Trägerelement 4, an dem eine Vielzahl von Schmuckelementen umlaufend angeordnet ist. Die Schmuckelemente weisen dabei mehrere Akzentelemente 6 und dazwischen liegende kleinere Zwischenelemente 8 auf. Alternativ zu der in Figur 1 dargestellten Ausführungsform können die Akzentelemente 6 und Zwischenelemente 8 hierbei auch jegliche andere Formgebung aufweisen sowie mit wenigstens einem Stein besetzt sein.

[0015] In jedes der Akzentelemente 6 und der Zwischenelemente 8 ist eine Durchtrittsöffnung 10 eingelassen, durch die sich das Trägerelement 4 hindurch erstreckt. Die Durchtrittsöffnungen 10 der Akzentelemente 6 erstrecken sich dabei jeweils entlang einer Haupterstreckungsachse H von einer ersten Seite S1 zu einer hiervon abgewandten zweiten Seite S2 des Akzentelementes 6.

[0016] Das elastische Trägerelement 4 weist eine Ursprungslänge auf, die in einem ursprünglichen Zustand, bei dem keinerlei äußere Kräfte auf das Trägerelement 4 einwirken, geringer ist als eine Gesamtlänge aller Durchtrittsöffnungen 10 der umlaufend angeordneten Schmuckelemente. Hierdurch wirken im dargestellten Ausgangszustand, bei dem das Trägerelement 4 lediglich durch die sich aneinander abstützenden umlaufenden Schmuckelemente aufgespreizt wird, elastische Rückstellkräfte auf das Trägerelement 4. Diese Rückstellkräfte des Trägerelementes 4 bewirken, dass an der ersten Seite S1 und an der hiervon abgewandten zweiten Seite S2 jedes Akzentelementes 6 jeweils das benachbarte Zwischenelement 8 gegen einen Kontaktbereich 12 des Akzentelementes 6 vorgespannt ist.

[0017] Wie insbesondere aus den Figuren 2 und 3 zu entnehmen ist, erstreckt sich die Durchtrittsöffnung 10 hierbei an einer Oberfläche 14 der Akzentelementes 6 von der Haupterstreckungsachse H der beispielhaft als Bohrung ausgeführten Durchtrittsöffnung 10 schlitzförmig in Richtung einer dritten Seite S3. Hin zu dieser dritten Seite S3 formt dabei das Akzentelement 6 hinsichtlich einer in Ebene des Trägerelementes 4 liegenden Kontur einen Verjüngungsbereich 16 aus. Hierzu kann das Akzentelement 6 zumindest an der dritten Seite S3, wie dargestellt, sphärisch ausgebildet sein oder insgesamt eine Kugelform aufweisen, wie in den Figuren 2 und 3 dargestellt. Alternativ hierzu kann der Verjüngungsbereich 16 auch kegel- oder kegelabschnittsförmig ausgebildet sein und das Akzentelement 6 insgesamt eine beliebige Form, wie beispielsweise eine Motivform aufweisen, wie in Figur 4 dargestellt.

[0018] Dabei weisen die benachbarten Zwischenelemente 8 zumindest in einem Anlegebereich 18, mit dem sie gegen das jeweilige Akzentelement 6 vorgespannt werden können und in den ihre Durchtrittsöffnung 10 ein-

gelassen ist, eine sphärische Form auf. Vorzugsweise sind hierbei sowohl die benachbarten Zwischenelemente 8 als auch die übrigen Zwischenelemente 8 kugelförmig ausgeführt. Die Durchtrittsöffnungen 10 können dabei jeweils durch eine durchgehende Bohrung oder durch zwei über einen Hohlraum des jeweiligen Zwischenelementes 8 verbundene Öffnungen gebildet sein, wie in Figur 2 beispielhaft anhand der an der ersten Seite S1 beziehungsweise an der zweiten Seite S2 angeordnete Zwischenelemente 8 dargestellt.

[0019] Durch die Erstreckung der Durchtrittsöffnung 10 in den Verjüngungsbereich 16, verlagert sich im Ausgangszustand somit das Trägerelement 4 durch die an ihm wirkenden Rückstellkräfte in jedem Fall bis zu der in den Figuren 2 und 4 dargestellten Anschlagsposition, in der es gegen eine radial innenliegende Begrenzung 20 der Durchtrittsöffnung 10 vorgespannt ist. Gleichzeitig drücken die beiden benachbarten Zwischenelemente 8 in radialer Richtung von innen gegen den Verjüngungsbereich 16 und verlagern sich entlang der schlitzförmigen Öffnung der Durchtrittsöffnung 10 an der Oberfläche 14 entlang in eine Position, in der sie zueinander den geringsten Abstand aufweisen. Infolge dieser am Akzentelement 6 erzeugten Klemmkräfte, die einerseits über die benachbarten Zwischenelemente 8 auf den Verjüngungsbereich 16 und andererseits über das Trägerelement 4 auf die innenliegende Begrenzung 20 der Durchtrittsöffnung 10 einwirken, wird das jeweilige Akzentelement 6 in einer Position gehalten, in der es mit seinem überwiegenden Teil in radialer Richtung nach außen über die Zwischenelemente 8 hinausragt.

[0020] Um hierbei eine ausreichend stabile und exponierte Positionierung des Akzentelementes 6 gewährleisten zu können, ist die jeweilige innen liegende Begrenzung 20 der Durchtrittsöffnung 10 derart angeordnet, dass die zwischen dem Akzentelement 6 und den beiden benachbarten Zwischenelementen 8 entstehenden Kontaktbereiche 12 jeweils eine Kontaktebene KE aufspannen, die einen radial nach außen geöffneten Lagerwinkel W zwischen 20 und 160°, insbesondere zwischen 40 und 140° einschließen. An diesem durch die beiden Kontaktbereiche 12 definierten Lagerwinkel W wird das betreffende Akzentelement 6 im dargestellten Ausgangszustand der Schmuckkette 6 radial von innen abgestützt, um die jeweils vorbestimmte, exponierte Position gegenüber der übrigen Schmuckkette 2 einzunehmen.

[0021] In der Ausführungsform nach den Figuren 2 und 3 weist das kugelförmige Akzentelement 6 eine Durchtrittsöffnung 10 auf, die sich an der Oberfläche 14 sowohl zur dritten Seite S3 hin in den Verjüngungsbereich 16 als auch zu einer vierten Seite S4 hin in einen weiteren Verjüngungsbereich 22 erstreckt. Hierdurch kann das Akzentelement 6 im Ausgangszustand sowohl an der dritten Seite S3 als auch an der vierten Seite S4 zwischen den benachbarten Zwischenelementen 8 festgelegt werden, wobei in jedem Fall der überwiegende Teil des Akzentelementes radial nach außen über die Zwischenelemente hinaus ragt.

[0022] Im Gegensatz hierzu weist das Akzentelementes 6 in der Ausführungsform gemäß Figur 4 eine Durchtrittsöffnung 10 auf, die sich an der Oberfläche 14 von der Haupterstreckungsachse H lediglich zur dritten Seite S3 in den Verjüngungsbereich 16 erstreckt. Hierdurch ist die Festlegung des Akzentelementes 6 im Ausgangszustand allein an dessen dritter Seite möglich. Im Falle der Ausformung eines bestimmten Motivs, wie beispielsweise eines Herzmotivs (wie dargestellt), kann dadurch eine Positionierung des Akzentelementes 6 im Ausgangszustand vorbestimmt werden, bei der das Akzentelement 6 gegenüber der übrigen Schmuckkette 2 optisch besonders hervorgehoben ist.

Patentansprüche

1. Schmuckkette (2)
mit einem elastischen Trägerelement (4), an dem eine umlaufende Anordnung von Schmuckelementen gehalten ist, die wenigstens ein Akzentelement (6) und mehrere Zwischenelemente (8) umfassen, in die jeweils eine Durchtrittsöffnung (10) eingelassen ist, durch die sich das Trägerelement (4) hindurch erstreckt, wobei sich die Durchtrittsöffnung (10) des wenigstens einen Akzentelementes (6) entlang einer Haupterstreckungsachse (H) zwischen zwei voneinander abgewandten Seiten (S1, S2) erstreckt und das Akzentelement (6) quer zu dieser Haupterstreckungsachse (H) wenigstens einen Verjüngungsbereich (16) ausbildet
und das elastische Trägerelement (4) eine Ursprungslänge aufweist, die geringer ist als die Gesamtlänge der Durchtrittsöffnungen (10) der umlaufend angeordneten Schmuckelemente, so dass zwei benachbarte Zwischenelemente (8) des wenigstens einen Akzentelementes (6) in einem Ausgangszustand jeweils gegen dieses vorspannbar sind,
dadurch gekennzeichnet, dass sich die Durchtrittsöffnung (10) des wenigstens einen Akzentelementes (6) an den voneinander abgewandten Seiten (S1, S2) von der Haupterstreckungsachse (H) in den Verjüngungsbereich (16) erstreckt, so dass das Akzentelement (6) im Ausgangszustand durch die Rückstellkräfte des Trägerelementes (4) selbsttätig in eine Anschlagsposition gegenüber den benachbarten Zwischenelementen (8) verlagerbar ist, in der der Verjüngungsbereich (16) radial nach innen gerichtet und durch die benachbarten Zwischenelemente (8) radial von innen abgestützt ist, während das Trägerelement (4) gegen eine radial innen liegende Begrenzung (20) der Durchtrittsöffnung (10) vorgespannt ist.

2. Schmuckkette nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden benachbarten Zwischenelemente (8) mit dem Verjüngungsbereich (16) im

Ausgangszustand jeweils einen Kontaktbereich (12) bilden, der jeweils eine Kontaktebene (KE) definiert, wobei diese beiden Kontaktebenen (KE) in der Anschlagsposition einen radial nach außen geöffneten Lagerwinkel (W) einschließen.

3. Schmuckkette nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerwinkel (W) zwischen 20 und 160°, vorzugsweise zwischen 40 und 140° beträgt.

4. Schmuckkette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Akzentelement (6) quer zur Haupterstreckungsachse (H) an einer vom Verjüngungsbereich (16) abgewandten Seite (S4) einen weiteren Verjüngungsbereich (22) ausbildet und sich die Durchtrittsöffnung (10) vom Verjüngungsbereich (16) über die Haupterstreckungsachse (H) bis zum weiteren Verjüngungsbereich (22) erstreckt.

5. Schmuckkette nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchtrittsöffnung (10) an beiden voneinander abgewandten Seiten (S1, S2) einen Öffnungsschlitz bildet, entlang dessen das jeweils benachbarte Zwischenelement (8) geführt verlagerbar ist.

6. Schmuckkette nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die benachbarten Zwischenelemente (8) jeweils einen sphärisch ausgeformten Anlegebereich aufweisen, in den die Durchtrittsöffnung (10) eingelassen ist.

7. Schmuckkette nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenelemente (8) kugelförmig ausgebildet sind.

8. Schmuckkette nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verjüngungsbereich (16; 18) des wenigstens einen Akzentelementes (6) sphärisch ausgebildet ist.

9. Schmuckkette nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Akzentelement (6) kugelförmig ausgebildet ist.

10. Schmuckkette nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verjüngungsbereich (16; 18) des wenigstens einen Akzentelementes (6) kegelabschnittsförmig ausgebildet ist.

Fig. 1

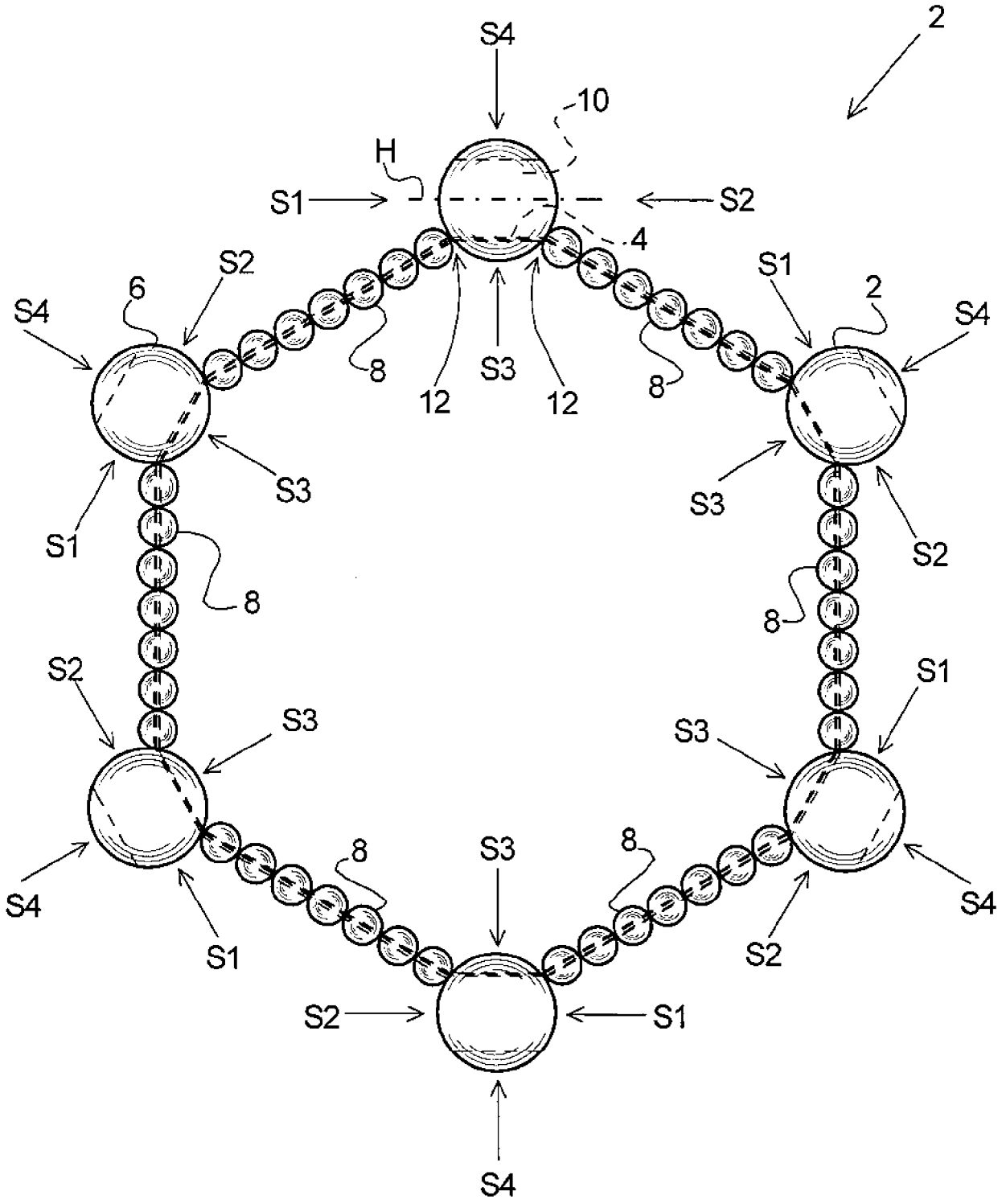

2
S4
10
H
S1
S2
4
S2
6
S4
S1
2
S4
8
12
S3
12
8
S3
S1
S3
S2
8
S2
S3
S1
S3
8
8
S4
S1
S2
S4
S2
S1
S4

Fig. 2

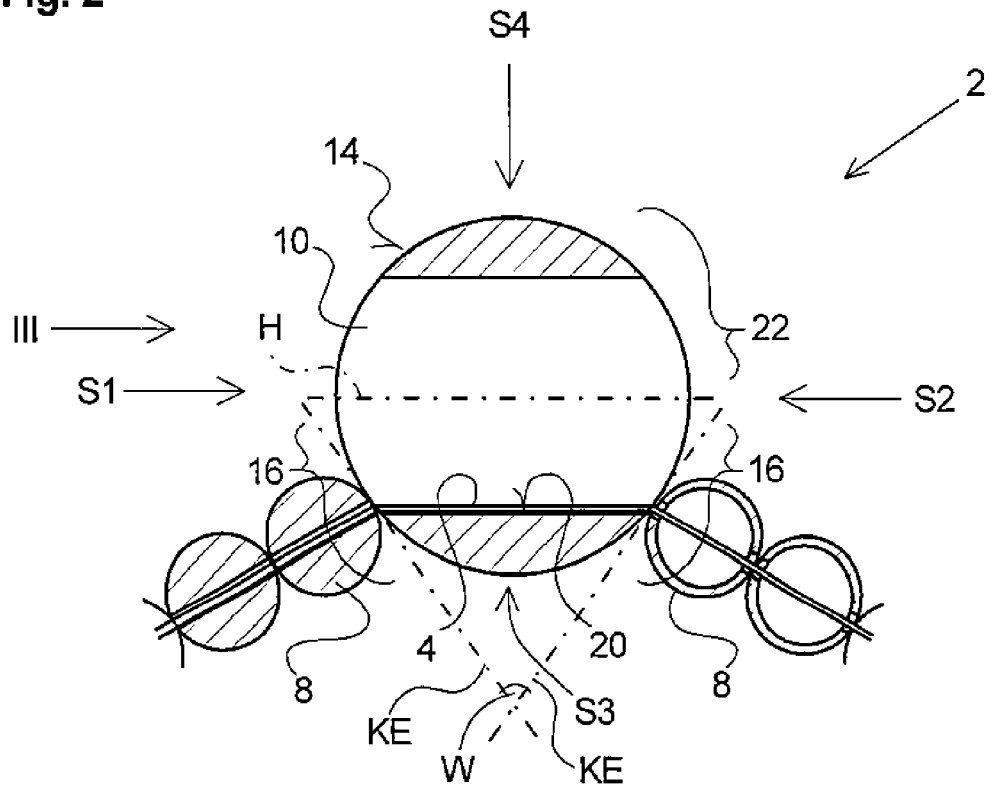


Fig. 3

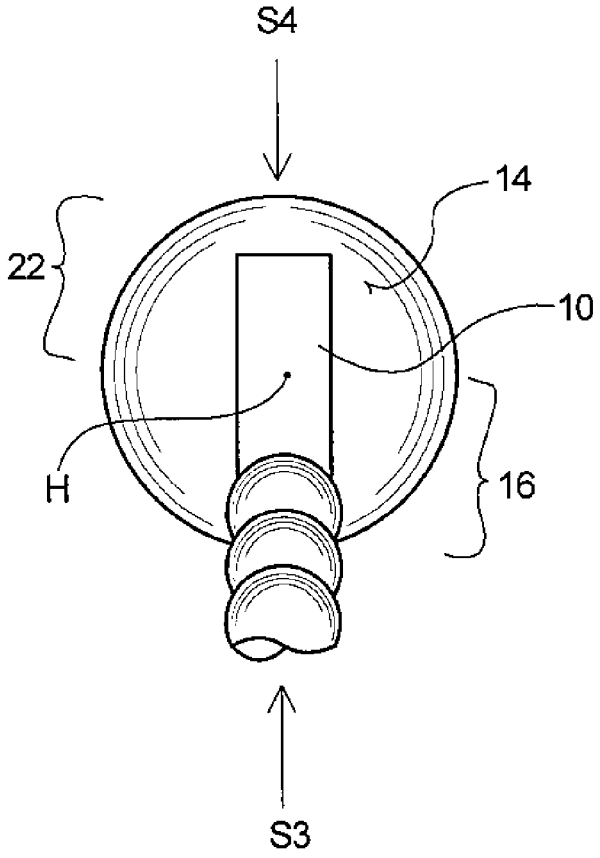
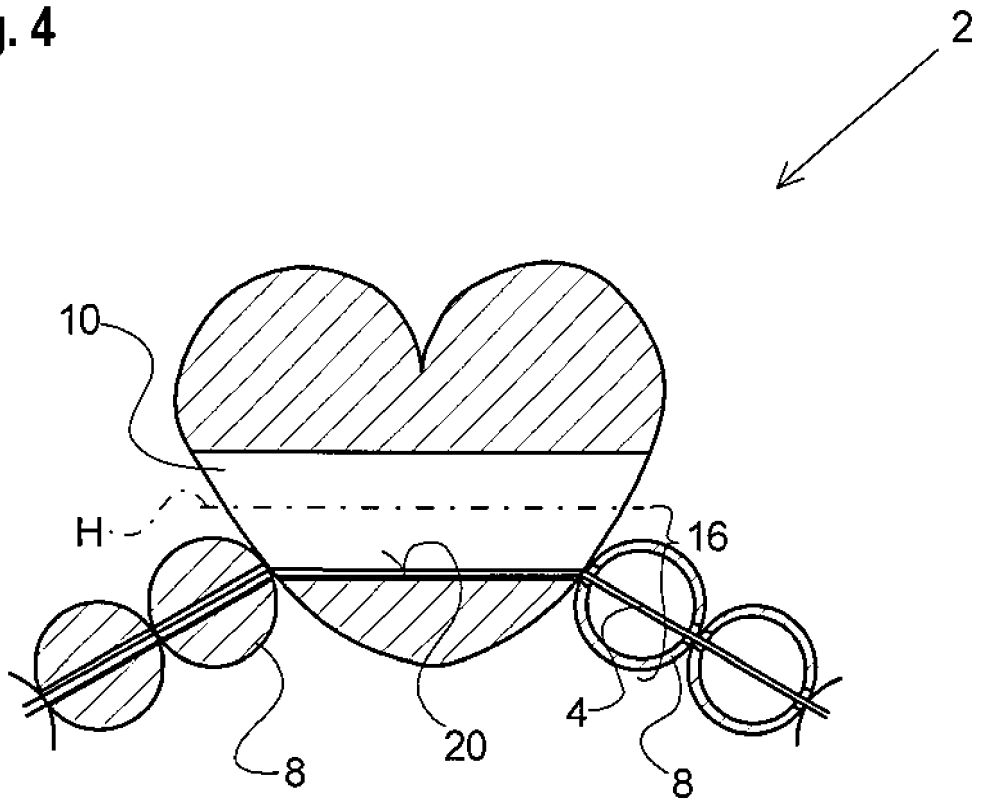


Fig. 4



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 15 3005

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	CH 694 655 A5 (A & O SCHMUCK UND GESTALTUNG A [CH]) 31. Mai 2005 (2005-05-31) * Satz 15 - Satz 28; Abbildungen 4, 7 * * Zusammenfassung *	1-10	INV. A44C11/00
A	GB 236 866 A (VIVA FRASER) 16. Juli 1925 (1925-07-16) * Seite 1, Zeile 36 - Zeile 54; Abbildung 1 *	1-10	
A	KR 2014 0002042 U (LIM H S) 7. April 2014 (2014-04-07) * Abbildung 1 *	1-10	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

A44C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	15. Mai 2018	Krüger, Sophia

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 anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 18 15 3005

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-05-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 694655 A5	31-05-2005	KEINE	
GB 236866 A	16-07-1925	KEINE	
KR 20140002042 U	07-04-2014	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82