



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 368 191**

(51) Int. Cl.:  
**A44C 5/10** (2006.01)  
**A44C 11/00** (2006.01)  
**A44C 13/00** (2006.01)  
**A63H 33/04** (2006.01)

(12)

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **08737945 .9**

(96) Fecha de presentación: **22.04.2008**

(97) Número de publicación de la solicitud: **2129255**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **09.12.2009**

(54) Título: **ARTÍCULO DE JOYERÍA CONSTITUIDO POR ELEMENTOS ESFÉRICOS.**

(30) Prioridad:  
**11.05.2007 CH 767072007**

(73) Titular/es:  
**LA TETE DANS LES ETOILES SA  
ROUTE DE MALAGNOU 60  
1208 GENEVE, CH**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**15.11.2011**

(72) Inventor/es:  
**VAUCHER, Pascal-Vincent**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**15.11.2011**

(74) Agente: **Linage González, Rafael**

ES 2 368 191 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Artículo de joyería constituido por elementos esféricos

- 5 La presente invención se refiere al campo de la joyería, más en particular a un artículo de joyería que comprende varios elementos esféricos o quasi esféricos (en lo sucesivo, elemento esférico), estando ensamblado cada elemento esférico a al menos otro elemento esférico adyacente por medio de un vástago.
- 10 Varios artículos de joyería que comprenden un pluralidad de elementos esféricos, tales como perlas, ensamblados unos a otros mediante diferentes medios, forman ya parte del estado de la técnica.
- 15 La publicación nº JP 7303507 da a conocer un collar que comprende varias perlas, estando algunas de ellas provistas de dos orificios pasantes, pasando estos últimos aproximadamente por el centro de la perla. Las perlas se ajustan las unas con respecto a las otras por medio de un elemento más o menos rígido con forma de anillo.
- 20 15 La publicación nº WO 2005055756, por su parte, da a conocer un artículo de joyería que comprende un sistema de ensamblaje que consiste en asociar varios elementos esféricos yuxtapuestos los unos a los otros y que se mantienen por medio de vástagos que pasan a través de orificios. Cada vástago comprende un muelle en espiral dispuesto como para permitir que los elementos esféricos yuxtapuestos se alejen unos de otros por efecto de la acción de una fuerza.
- 25 20 El documento US 2714269 describe un artículo de joyería que comprende una pluralidad elementos esféricos que están unidos unos a otros mediante un sistema de rótula. Cada elemento esférico es, por lo tanto, libre para desplazarse con respecto a los elementos esféricos adyacentes que no están unidos de forma solidaria entre sí. De esto se deriva un collar "amorfo" cuya forma varía en función de la superficie sobre la que se apoya.
- 30 25 El documento FR 1273608 da a conocer un elemento para la confección de collares y pulseras constituido por elementos en forma de H, de X, de V o de U en los que unos vástagos con una sección constante se introducen mediante embutido dentro de las esferas. Un intervalo predeterminado entre unas esferas adyacentes permite ensamblar estos elementos entre sí para formar unos artículos de joyería "amorfos".
- 35 30 El documento FR 548200 da a conocer un ensamblaje particular de bolas con el fin de obtener una cruz. La bola central comprende dos orificios ciegos roscados que son diametralmente opuestos. En cada roscado se introduce mediante enroscado un vástago a lo largo del cual se disponen juntas unas bolas que comprenden un agujero pasante y una bola que comprende un orificio ciego roscado para que esta se pueda enroscar en el extremo del vástago.
- 40 35 Una de las desventajas de los métodos de ensamblaje que se dan a conocer en estos documentos procede del hecho de que la situación de los elementos esféricos los unos respecto de los otros se ve limitada por el espacio. Por lo tanto, las formas que se pueden obtener son relativamente limitadas.
- 45 40 El objetivo de la presente invención es proponer un artículo de joyería constituido por varios elementos esencialmente esféricos, estando la situación en el espacio de dichos elementos los unos respecto de los otros controlada por completo con el fin de obtener la forma deseada.
- 50 45 De conformidad con la invención, este objetivo se consigue gracias a un artículo de joyería de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende varios elementos esféricos o quasi esféricos (en adelante «elemento esférico»). Cada elemento esférico comprende al menos un orificio cuya sección transversal se mantiene constante a lo largo de su eje longitudinal y está dispuesto de forma solidaria con al menos un elemento esférico adyacente. El ensamblaje de dos elementos esféricos adyacentes se realiza por medio de un vástago, insertándose este por ambos lados dentro del orificio correspondiente de cada elemento esférico. Los extremos destinados a introducirse dentro del orificio correspondiente tienen una sección transversal constante a lo largo del eje longitudinal del vástago. Varios elementos esféricos comprenden, cada uno, al menos dos orificios ciegos. Al menos dos orificios ciegos de al menos un elemento esférico reciben mediante embutido o encolado uno de los extremos de un vástago correspondiente. El eje longitudinal de cada orificio está orientado radialmente con respecto al centro del elemento esférico. La situación en el espacio de los elementos esféricos adyacentes a ambos lados de un elemento esférico común se consigue con la orientación angular en el espacio de los orificios entre sí. El ensamblaje de cada elemento esférico adyacente con un elemento esférico común se realiza mediante embutido, o encolado, de cada vástago por ambos lados dentro de los orificios correspondientes. Cada elemento esférico adyacente que comprende al menos dos orificios ciegos puede constituir un elemento esférico común a uno o a varios elementos esféricos adyacentes. El ensamblaje de todos los elementos esféricos permite obtener un artículo de joyería con la forma buscada.
- 55 60 65 Las características de la invención se mostrarán con más claridad tras la lectura de la descripción de varios modos de realización del concepto de ensamblaje, que únicamente se dan a título de ejemplo, no excluyentes en absoluto, en referencia a las figuras esquemáticas, en las que:

- la figura 1 representa una vista frontal de un artículo de joyería que comprende varios elementos esféricos;
  - la figura 2 representa una vista en corte de acuerdo con la línea A-A señalada en la figura 1;
- 5 - la figura 3 representa una vista en perspectiva de un elemento esférico principal alrededor del cual se disponen, por medio de vástagos, varios elementos esféricos de diámetros inferiores;
- la figura 4 representa una vista en perspectiva de la figura 3 desde un ángulo diferente;
- 10 - la figura 5 representa una vista en corte de acuerdo con la línea A-A señalada en la figura 4.

De acuerdo con uno de los modos de realización de la invención que se ilustra en las figuras 1 y 2, el artículo de joyería comprende varios elementos esféricos (1) de tamaños variables. Estos elementos esféricos (1) se mantienen unidos los unos a los otros por medio de vástagos (3), estando embutido cada vástago (3) por ambos lados dentro del orificio (2) correspondiente de cada elemento (1).

Cada orificio (2) se realiza de tal modo que su eje esté orientado radialmente hacia el centro del elemento esférico (1). La situación en el espacio de los elementos esféricos (1) los unos respecto de los otros viene de este modo determinada por la orientación angular en el espacio de los orificios (2) de cada elemento esférico (1) entre sí. En 20 este modo de realización, la orientación de los orificios (2) se ha determinado con el fin de colocar todos los elementos esféricos (1) en un único plano.

La longitud del vástago (3) y la profundidad de los orificios (2) se determinan con el fin de juntar dos elementos esféricos (1) o de colocarlos a una determinada distancia el uno del otro. En el presente modo de realización, la profundidad de los orificios (2) representa alrededor de la mitad del radio del elemento esférico (1), habiéndose determinado la longitud de cada vástago (3) con el fin de dejar un determinado espacio entre cada elemento (1).

Las figuras 3, 4 y 5 ilustran otro ejemplo del concepto de ensamblaje que establece un elemento esférico principal (1') que comprende múltiples orificios (2) cuyo eje respectivo se orienta radialmente con respecto al centro de este elemento principal (1'). Los elementos esféricos periféricos (4), con diámetros inferiores, pueden comprender un orificio (2) pasante que pasa por su centro. Uno de los extremos del vástago (3) puede de este modo ir a introducirse dentro de uno o de varios elementos esféricos (no se ilustra) dispuesto sobre un eje radial en el elemento esférico principal (1'), pero separado por al menos un elemento esférico periférico (4).

35 Resulta evidente tras la lectura de la descripción y a la vista de las figuras relativas a ella que la invención no se encuentra limitada a los modos de realización que se han descrito con anterioridad a título de ejemplo, sino que, por el contrario, engloba todas las variantes de realización, basándose esencialmente la invención en la orientación angular de cada orificio, uno o algunos con respecto a los otros, realizados en cada elemento esférico, con el fin de obtener, tras el ensamblaje de todos los elementos esféricos, el artículo de joyería resultante.

40 De este modo, cada elemento esférico puede comprender uno a múltiples orificios, con el fin de que uno o múltiples elementos esféricos se puedan juntar a un único elemento esférico común.

45 Por otra parte, el elemento denominado esférico puede tener una forma imperfecta, denominada cuasi-esférica. Este es el caso cuando las perlas hacen la función de elementos esféricos, no presentando casi nunca las perlas una forma esférica perfecta. Se entiende también por elemento cuasi-esférico un elemento esférico que comprende múltiples facetas.

50 El elemento esférico también puede ser una piedra semipreciosa. De este modo el artículo de joyería puede, por ejemplo, estar compuesto por piedras semipreciosas alternadas con perlas.

En otro modo de realización, cada orificio puede estar roscado y cada vástago estar roscado por ambos lados con el fin de que el ensamblaje de dos perlas adyacentes se pueda realizar mediante enroscado. El encolado del vástago en el interior de los orificios puede representar otro medio de ensamblaje de los elementos esféricos.

55 Por último, se puede considerar que el vástago, destinado a unir de forma solidaria dos elementos esféricos adyacentes, sea flexible con el fin de conferir al artículo de joyería de una cierta elasticidad.

**REIVINDICACIONES**

1. Artículo de joyería que comprende varios elementos esféricos o quasi esféricos (1) (en adelante elemento esférico), en el que cada elemento esférico (1) comprende al menos un orificio (2) cuya sección transversal se mantiene constante a lo largo de su eje longitudinal y está dispuesto de forma solidaria con al menos un elemento esférico (1) adyacente, estando realizado el ensamblaje de dos elementos esféricos (1) adyacentes por medio de un vástago (3) insertado por ambos lados dentro del correspondiente orificio (2) de cada elemento esférico (1) y cuyos extremos destinados a introducirse dentro del correspondiente orificio (2) tienen una sección transversal constante a lo largo del eje longitudinal del vástago (3), en el que varios elementos esféricos (1) comprenden, cada uno, al menos dos orificios ciegos (2), recibiendo mediante embutido o encolado al menos dos orificios ciegos (2) de al menos un elemento esférico (1) uno de los extremos de un vástago (3) correspondiente, estando orientado el eje longitudinal de cada orificio (2) radialmente con respecto al centro del elemento esférico (1), obteniéndose la ubicación en el espacio de los elementos esféricos (1) adyacentes a ambos lados de un elemento esférico (1) común mediante la orientación angular en el espacio de los orificios (2) los unos con respecto a los otros, estando realizado el ensamblaje de cada elemento esférico adyacente (1) a un elemento esférico común (1) mediante embutido o encolado de cada vástago (3) por ambos lados dentro de los orificios (2) correspondientes, pudiendo constituir cada elemento esférico (1) adyacente que comprende al menos dos orificios ciegos (2) un elemento esférico (1) común a uno o varios elementos esféricos (1) adyacentes, permitiendo obtener el ensamblaje de todos los elementos esféricos (1) un artículo de joyería con la forma buscada.
2. Artículo de joyería de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la profundidad de cada orificio (2) es igual o inferior al radio del elemento esférico (1), estando determinada la longitud del vástago (2) de manera que los dos elementos esféricos (1) adyacentes estén juntos.
3. Artículo de joyería de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque al menos uno de los elementos esféricos (1) (en adelante elemento esférico principal (1')) comprende múltiples orificios (2) con el fin de que múltiples elementos esféricos (4) (en adelante elemento esférico periférico) puedan estar colocados en la periferia del elemento esférico principal (1').
4. Artículo de joyería de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque comprende además al menos un elemento esférico periférico (4) que tiene un diámetro sensiblemente inferior al diámetro del elemento esférico principal (1'), comprendiendo dicho elemento esférico periférico (4) un orificio (2) pasante que pasa por su centro.
5. Artículo de joyería de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además al menos un elemento esférico (1) que comprende un único orificio ciego (2).
6. Artículo de joyería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el ensamblaje de dos elementos esféricos adyacentes (1) se obtiene mediante el embutido de dicho vástago (3) dentro del orificio (2) correspondiente de cada elemento esférico (1).
7. Artículo de joyería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos un elemento esférico (1, 1', 4) es una perla.
8. Artículo de joyería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos un elemento esférico (1, 1', 4) es una piedra semipreciosa.
9. Artículo de joyería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende al menos un elemento quasi esférico (1, 1', 4) que comprende múltiples facetas.

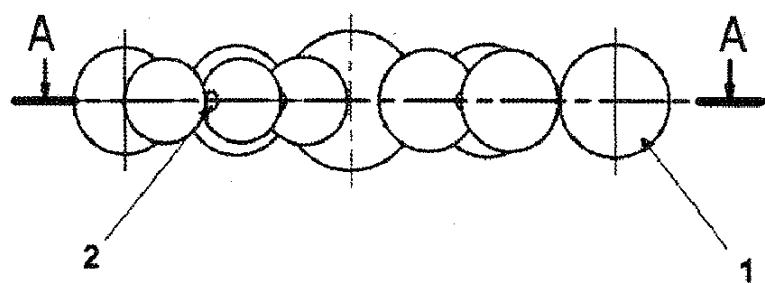


Fig. 1

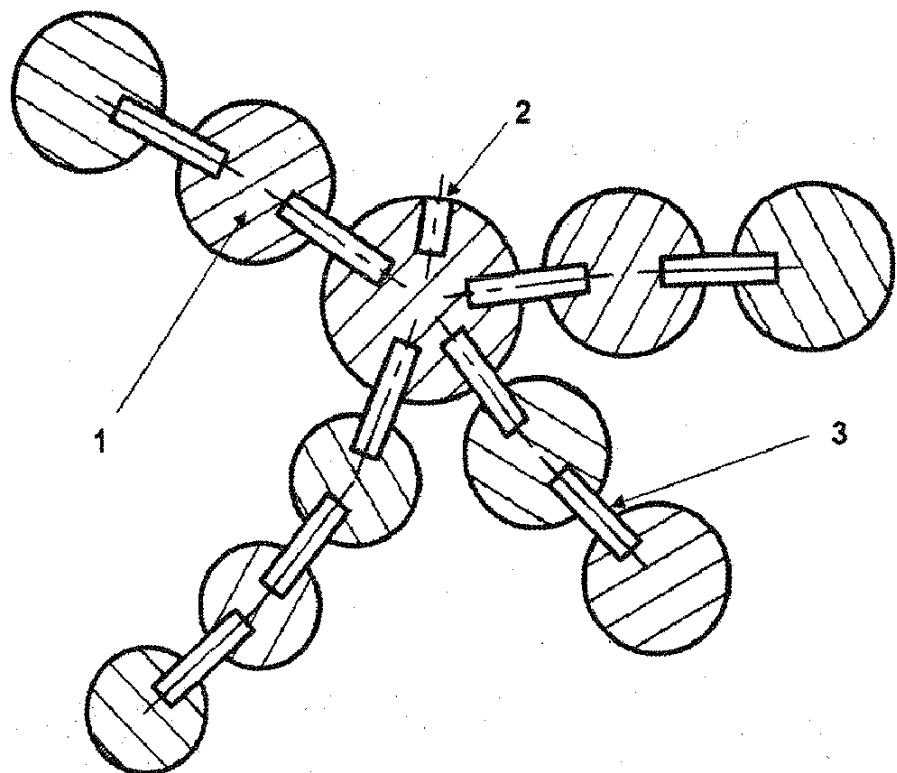


Fig. 2

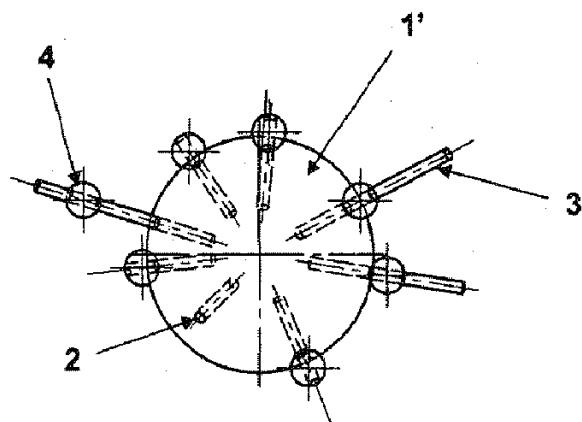


Fig. 3

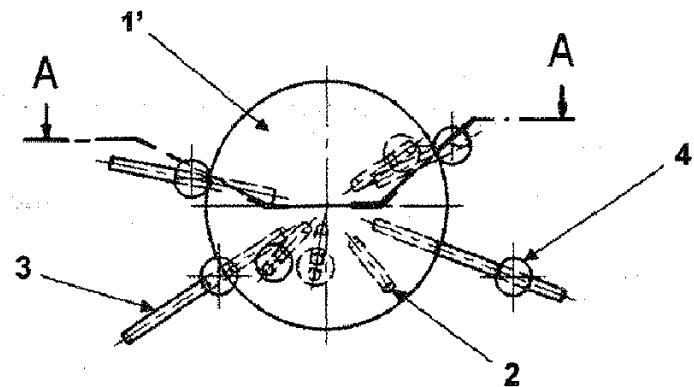


Fig. 4

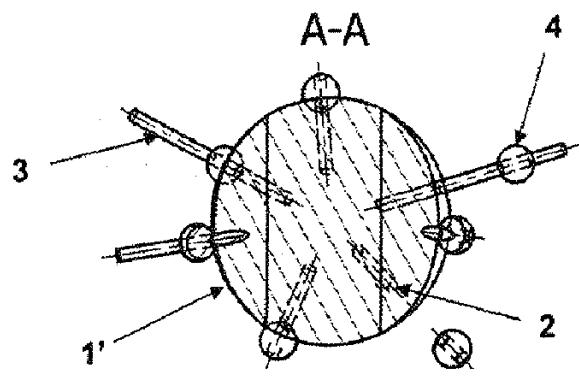


Fig. 5