



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 339 988**

51 Int. Cl.:
A44C 5/08 (2006.01)
A44C 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07425184 .4**
96 Fecha de presentación : **29.03.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1943916**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2008**

54 Título: **Cadena perfeccionada para objetos ornamentales.**

30 Prioridad: **12.01.2007 IT VI070001 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.05.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.05.2010

73 Titular/es: **Fope S.R.L.**
Via Zampieri, 31
36100 Vicenza, IT

72 Inventor/es: **Cazzola, Umberto**

74 Agente: **No consta**

ES 2 339 988 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

Cadena perfeccionada para objetos ornamentales.

5 La presente invención hace referencia a una cadena perfeccionada especialmente adecuada para desarrollar objetos ornamentales, por ejemplo, collares o pulseras.

La invención también se refiere a un objeto ornamental formado por la cadena perfeccionada arriba mencionada.

10 Se conocen innumerables realizaciones de cadenas para objetos ornamentales, formadas por varios elementos unidos entre sí en sucesión.

15 Conforme a una de dichas realizaciones conocidas, la cadena está formada por una gran cantidad de elementos en forma de jaula, unidos en sucesión, cada uno de los cuales está formado por un cuerpo central de donde salen dos o más cuerpos laterales dispuestos uno contra otro e insertado en otro elemento adyacente en forma de jaula, de cara al correspondiente cuerpo central.

20 Los cuerpos laterales delimitan el elemento en forma de jaula lateralmente y espaciados entre sí, de manera que se puedan definir las ranuras que albergan en deslizamiento los extremos libres de un elemento adyacente en forma de jaula.

25 La cadena arriba descrita se moldea y extiende de manera que se pueda adaptar a la muñeca o el cuello de la persona que la lleva, dado que cada elemento en forma de jaula puede introducirse en el elemento adyacente en forma de jaula y asumir varias inclinaciones con respecto a ella.

Además, la cadena antes mencionada es especialmente simple, dado que comprende un único tipo de elemento modular que se puede unir a tantos otros elementos análogos como se desee, a fin de poder hacer cadenas de distintas longitudes.

30 No obstante, presenta la limitación de que no es elástica y, por tanto, no se ajusta de manera espontánea al cuerpo de la persona que la lleva.

La limitación recién mencionada presenta el inconveniente de que se ha de hacer la cadena a medida.

35 Además, presenta otro inconveniente relativo al hecho de que precisa de un dispositivo de apertura que permita colocárselo.

40 El documento de patente francesa FR 388 294 A revela una cadena modular para pulseras y cinturones. Cada elemento modular de dicha cadena consta de un muelle que permite la deformación elástica de la cadena modular.

El objeto de la presente invención es superar la limitación arriba mencionada y los inconvenientes típicos ya conocidos en el estado de la técnica.

45 En concreto, el objeto de esta invención es hacer una cadena para objetos ornamentales del tipo arriba descrito y que además sea elástica.

Otro objeto es confeccionar una cadena elástica modular.

50 Los objetos arriba mencionados se han podido conseguir diseñando una cadena conforme a la reivindicación principal.

Los objetos arriba mencionados también se consiguen con un objeto ornamental formado por una cadena realizada, conforme a la reivindicación principal.

55 En las reivindicaciones dependientes de ésta también se describen otros detalles de la invención.

60 Conforme a la realización preferida de la invención arriba descrita, la cadena comprende varios elementos en forma de jaula unidos en sucesión; dicho elemento en forma de jaula está formado por un cuerpo central del que salen dos cuerpos laterales y cuyos extremos libres están dispuestos frente a sí, y que se introducen por deslizamiento en otro elemento adyacente en forma de jaula a dicho elemento en forma de jaula y frente al correspondiente cuerpo central, que también comprende un elemento elástico colocado entre los extremos libres de los cuerpos laterales de cada elemento en forma de jaula y, el cuerpo central del elemento adyacente en forma de jaula.

65 Como ventaja, dado que cada elemento elástico de la cadena se asocia a un elemento único en forma de jaula e independiente de los otros; dichos elementos son adecuados para hacer cadenas elásticas de cualquier longitud, empleando el número que se desee de elementos en forma de jaula y asociando cada uno de ellos con el correspondiente elemento elástico.

ES 2 339 988 T3

Otra ventaja más es que se puede modificar fácilmente la longitud de la cadena añadiendo o quitando uno o varios elementos en forma de jaula, así como los correspondientes elementos elásticos, sin necesidad de modificar el resto de la cadena y/o sustituir los otros elementos por este motivo.

5 Además, como ventaja, la elasticidad de la cadena permite su adaptación al cuerpo de la persona que la lleva.

Por último, la cadena elástica puede, como ventaja, hacerse en forma de anillo cerrado sin necesidad de disponer de ningún mecanismo de apertura.

10 El objeto y las ventajas arriba descritos se indicarán, con más detalle, en la descripción de una realización preferida de la invención que se facilita como ejemplo indicativo, no limitativo con respecto a los dibujos anexos, en donde:

- La figura 1 es una vista axonométrica, parcialmente transparente, de la cadena realizada conforme a la invención;

15 - La figura 2 es una vista axonométrica de los componentes de la cadena que se muestra en la figura 1.

- Las figuras 3 y 4 muestran una parte de la cadena que aparece en la figura 1 en diferentes posiciones posibles, en una vista seccional conforme al plano longitudinal.

20 - La figura 5 muestra un objeto ornamental formando la cadena que aparece en la figura 1.

En la figura 1 se puede ver la cadena de la invención, indicada en su conjunto con el número 1.

25 Se puede observar que comprende varios elementos en forma de jaula 2 unidos en sucesión, uno de los cuales se muestra, abierto, en la figura 1.

Resulta obvio que los elementos arriba mencionados en forma de jaula 2 pueden ser de cualquier número, dependiendo de la longitud de la cadena 1.

30 Tal y como se muestra en la parte representada, en transparencia en la figura 1 y, más claramente, en la figura 2, cada elemento en forma de jaula 2 está formado por un cuerpo central 3 del que salen dos cuerpos laterales 4, y cuyos extremos libres 5 se doblan de manera que se encuentra uno frente al otro.

35 Es evidente que, a la hora de construir distintas variantes de la invención, se pueden proporcionar los elementos en forma de jaula 2 con más de dos cuerpos laterales 4.

Los extremos libres arriba mencionados 5 se insertan, por deslizamiento, en un elemento adyacente en forma de jaula 2, a través de las ranuras 2a definidas en ella por los correspondientes cuerpos laterales 4, a fin de que se unan los elementos en forma de jaula 2 entre sí.

40 Es preferible que cada extremo libre 5 esté provisto de una parte ampliada 5a que evite, de manera ventajosa, que se salga de la correspondiente ranura 2a, evitando así que se abra accidentalmente el elemento en forma de jaula 2 y la consecuente interrupción de la cadena 1.

45 Conforme a la invención, la cadena 1 está formada por un elemento elástico 6 colocado entre los extremos libres 5 de los cuerpos laterales 4 de cada elemento en forma de jaula 2 y el cuerpo central 3 del elemento adyacente en forma de jaula 2, adecuado para producir una acción de retorno elástico que tiende a contraer la cadena 1.

50 Por consiguiente, la invención logra el objetivo de fabricar una cadena 1 del tipo descrito anteriormente que se caracteriza porque es elástica.

Como ventaja, la conexión especial arriba descrita entre los elementos en forma de jaula 2 y los elementos elásticos 6 hacen posible obtener una cadena elástica especialmente sencilla 1, dado que el elemento elástico 6 actúa directamente sobre el elemento en forma de jaula 2 y que sirve también como asiento del primero.

55 Además, dado que cada elemento elástico 6 se asocia a un único elemento en forma de jaula 2, resulta fácil comprender que es posible hacer una cadena 1 de la longitud que se quiera, utilizando un número determinado de elementos en forma de jaula 2 que se corresponda con un número equivalente de elementos elásticos 6.

Por tanto, la invención consigue el objetivo de realizar una cadena elástica modular 1.

60 Como ventaja, la longitud de la cadena 1 se puede modificar fácilmente añadiendo o quitando elementos en forma de jaula 2 junto a sus correspondientes elementos elásticos 6, sin necesidad de sustituir o modificar el resto de elementos de la cadena 1 por dicho motivo.

65 Es preferible que la longitud de cada elemento elástico 6, cuando se encuentre en reposo, exceda la longitud de su correspondiente alojamiento, que es, la distancia X entre los extremos libre 5 de cualquier elemento en forma de jaula 2 y el cuerpo central 3 del elemento adyacente en forma de jaula 2, independientemente de la posición mutua de los dos elementos en forma de jaula.

ES 2 339 988 T3

De este modo la ventaja es que los elementos elásticos 6 siempre se encuentran comprimidos, al menos parcialmente, de modo que se mantiene la cadena 1 elástica en cualquier longitud.

Los extremos libres 5 de cada elemento en forma de jaula 2 y el cuerpo central 3 del elemento adyacente en forma de jaula 2 delimitan un par de superficies de referencia 7a, 7b, colocadas frente a los dos lados opuestos del elemento elástico 6.

Preferiblemente, dichas superficies de referencia 7a, 7b son básicamente paralelas entre sí, de modo que sirven de apoyo al elemento elástico 6.

Tal y como se muestra en la figura 2, el elemento elástico 6 es un muelle helicoidal cilíndrico 8.

Resulta evidente, no obstante, que en las diferentes variantes constructivas de la invención será posible utilizar un muelle 8 con una forma distinta, o un elemento diferente a un muelle, siempre y cuando sea adecuado para reaccionar elásticamente a la compresión. Se prefiere, porque además supone una ventaja, que cada extremo 8a, 8b del muelle helicoidal mencionado 8 se suelda a la curva adyacente 9a, 9b, a fin de evitar que el extremo 8a, 8b se salga del elemento en forma de jaula 2, en caso de rotación accidental del muelle helicoidal 8.

Además, el cuerpo central 3 del elemento en forma de jaula 2 está provisto, preferiblemente, de una zona en relieve 3a de cara a la parte interna del propio elemento en forma de jaula 2 que, desplazándose al centro del muelle helicoidal 8, contribuye favorablemente a mantenerlo en la posición correcta.

A pesar de que no es necesario, es preferible que los extremos libres 5 de cada elemento en forma de jaula 2 estén en contacto entre sí, a fin de definir una superficie de referencia básicamente continua que, como ventaja, también proporciona un apoyo óptimo al elemento elástico 6.

En lo que se refiere a los elementos en forma de jaula 2, es preferible que sean de chapa, en concreto de un metal precioso.

No obstante, también pueden ser de otro material distinto, siempre y cuando éste sea moldeable, para así poder ensamblarlo a la cadena 1.

En la práctica, y tal como se muestra en los apartados de las figuras 3 y 4, cuando se estira la cadena 1, los elementos en forma de jaula 2 se separan entre sí y los extremos libres 5 de cada uno de ellos se introducen en las ranuras 2a del elemento adyacente en forma de jaula 2, comprimiendo así el elemento elástico correspondiente 6 que reacciona con una acción de retorno elástico directo en la dirección de la contracción de la cadena.

Está claro que una cadena del tipo arriba descrito se puede usar para realizar un objeto ornamental 10, por ejemplo, una pulsera o un collar; la figura 5 muestra un ejemplo de ello.

Se puede entender fácilmente que la elasticidad de la cadena 11 hace que sea posible realizar objetos ornamentales 10 que se cierran para formar un anillo sin necesidad de dispositivos de apertura de ninguna clase, lo que supone una ventaja en lo que respecta a la apariencia estética, además de que es fácil de fabricar y de usar.

De hecho, se puede estirar un objeto ornamental elástico 10, para llevarlo y que además encaje perfectamente en el cuerpo, gracias a la acción de retorno elástico de la cadena 11.

A la vista de las consideraciones anteriores, la invención cumple con todos los objetivos anteriormente mencionados.

En particular, la presencia del elemento elástico consigue el objetivo de hacer una cadena del tipo conocido, anteriormente descrita que se caracteriza por ser elástica.

Además, la invención también consigue el objetivo de hacer una cadena elástica completamente modular empleando elementos elásticos, cada uno de los cuales queda asociado a su correspondiente elemento en forma de jaula, siendo independiente del resto de elementos elásticos.

En la fase de construcción, se pueden realizar múltiples cambios y variantes de la cadena de la invención que no se describen aquí, ni tampoco quedan representadas en los dibujos.

También deberían aceptarse dichos cambios o variantes de construcción dentro del ámbito de protección de esta patente, siempre y cuando estén dentro del ámbito de aplicación de las reivindicaciones que se indican a continuación.

En aquellos casos en los que se indiquen con signos de referencia determinadas características técnicas, los mismos se incluyen únicamente a efectos de facilitar la comprensión de las reivindicaciones y, en consecuencia, dichos signos de referencia no limitarán la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por dichos signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. La cadena (1) está formada por varios elementos en forma de jaula (2) unidos en sucesión; dicho elemento en forma de jaula está formado por un cuerpo central (3) del que salen dos o más cuerpos laterales (4) y cuyos extremos libres (5) están colocados uno frente al otro, insertados por deslizamiento en otro elemento adyacente en forma de jaula (2) a dicho elemento en forma de jaula de cara al correspondiente cuerpo central (3); dicha cadena (1) formada por un elemento elástico (6) colocado entre los extremos libres (5) de dichos cuerpos laterales (4) y dicho cuerpo central (3) del elemento adyacente en forma de jaula (2), se **caracteriza** porque dichos extremos libres (5) de cada uno de dichos elementos en forma de jaula (2) y dicho cuerpo central (3) del elemento adyacente en forma de jaula (2) delimitan un par de superficies de referencia (7a, 7b) paralelas entre sí y colocadas frente a los dos lados opuestos (6a, 6b) de dicho elemento elástico (6).

2. La cadena (1) conforme a la reivindicación 1) se **caracteriza** porque la longitud de dicho elemento elástico (6) cuando se encuentra en reposo excede la distancia (X) entre dichos extremos libres (5) de cualquier elemento en forma de jaula (2) y dicho cuerpo central (3) del elemento adyacente en forma de jaula.

3. La cadena (1) conforme a las reivindicaciones 1) ó 2) se **caracteriza** porque dicho elemento elástico (6) es un muelle helicoidal (8).

4. La cadena (1) conforme a la reivindicación 3) se **caracteriza** porque dicho muelle helicoidal (8) es cilíndrico.

5. La cadena (1) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 3) ó 4) se **caracteriza** porque cada extremo (8a, 8b) de dicho muelle helicoidal (8) se suelda a la curva adyacente (9a, 9b).

6. La cadena (1) conforme a cualquiera de las reivindicaciones de la 3) a la 5) se **caracteriza** porque dicho cuerpo central (3) presenta una zona en relieve (3a) de cara a la parte interna del propio elemento en forma de jaula (2), a fin de mantener dicho muelle helicoidal (8) en su sitio.

7. La cadena (1) conforme a cualquiera de las reivindicaciones anteriores se **caracteriza** porque dichos extremos libres (5) de cada elemento en forma de jaula (2) están en contacto entre sí.

8. La cadena (1) conforme a cualquiera de las reivindicaciones anteriores se **caracteriza** porque dichos elementos en forma de jaula (2) están hechos de chapa.

9. El objeto ornamental (10) adecuado para llevar puesto se **caracteriza** porque está formado, al menos, por una cadena (11) hecha conforme a cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

10. El objeto ornamental (10) conforme a la reivindicación 9) se **caracteriza** porque dicha cadena (11) está cerrada.

11. El objeto ornamental (10) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 9) y 10) se **caracteriza** porque es un collar.

12. El objeto ornamental (10) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 9) y 10) se **caracteriza** porque es una pulsera.

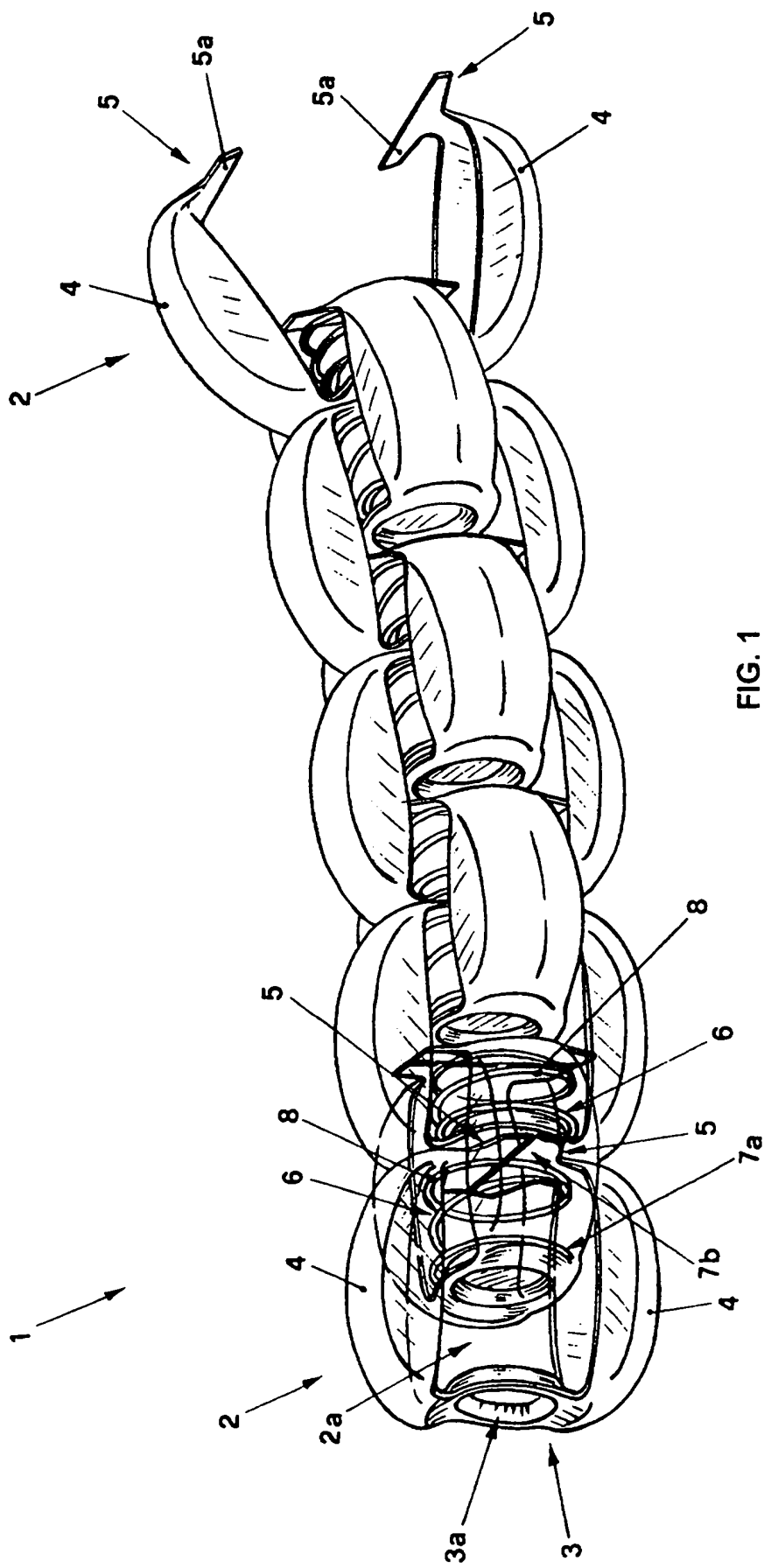


FIG. 1

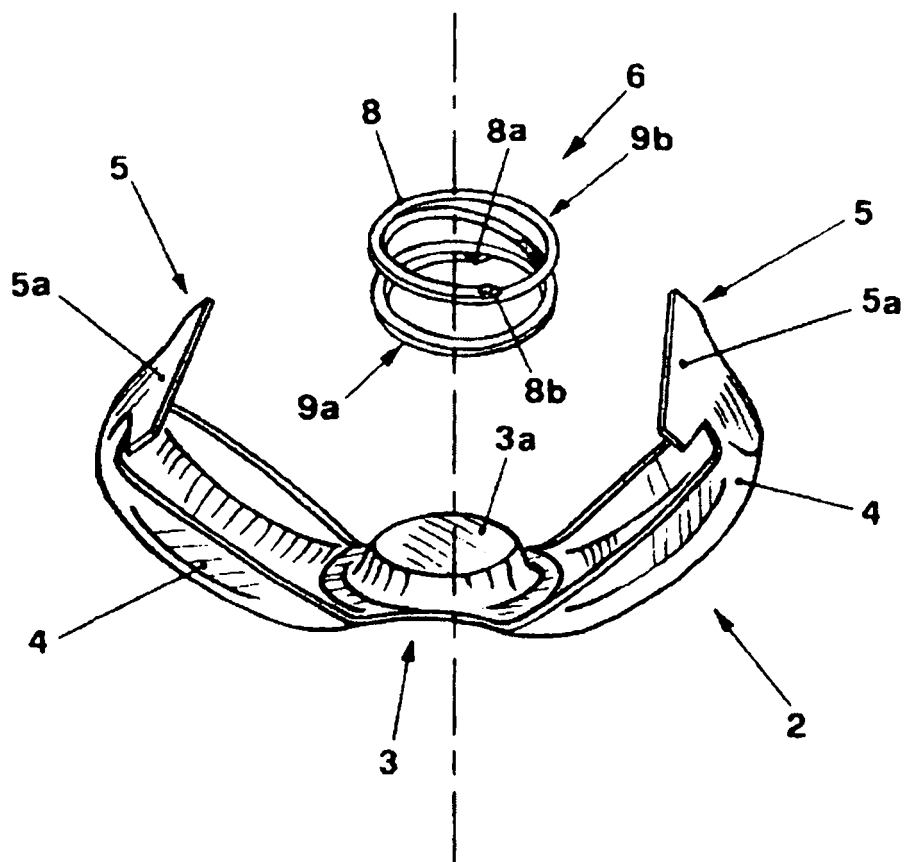
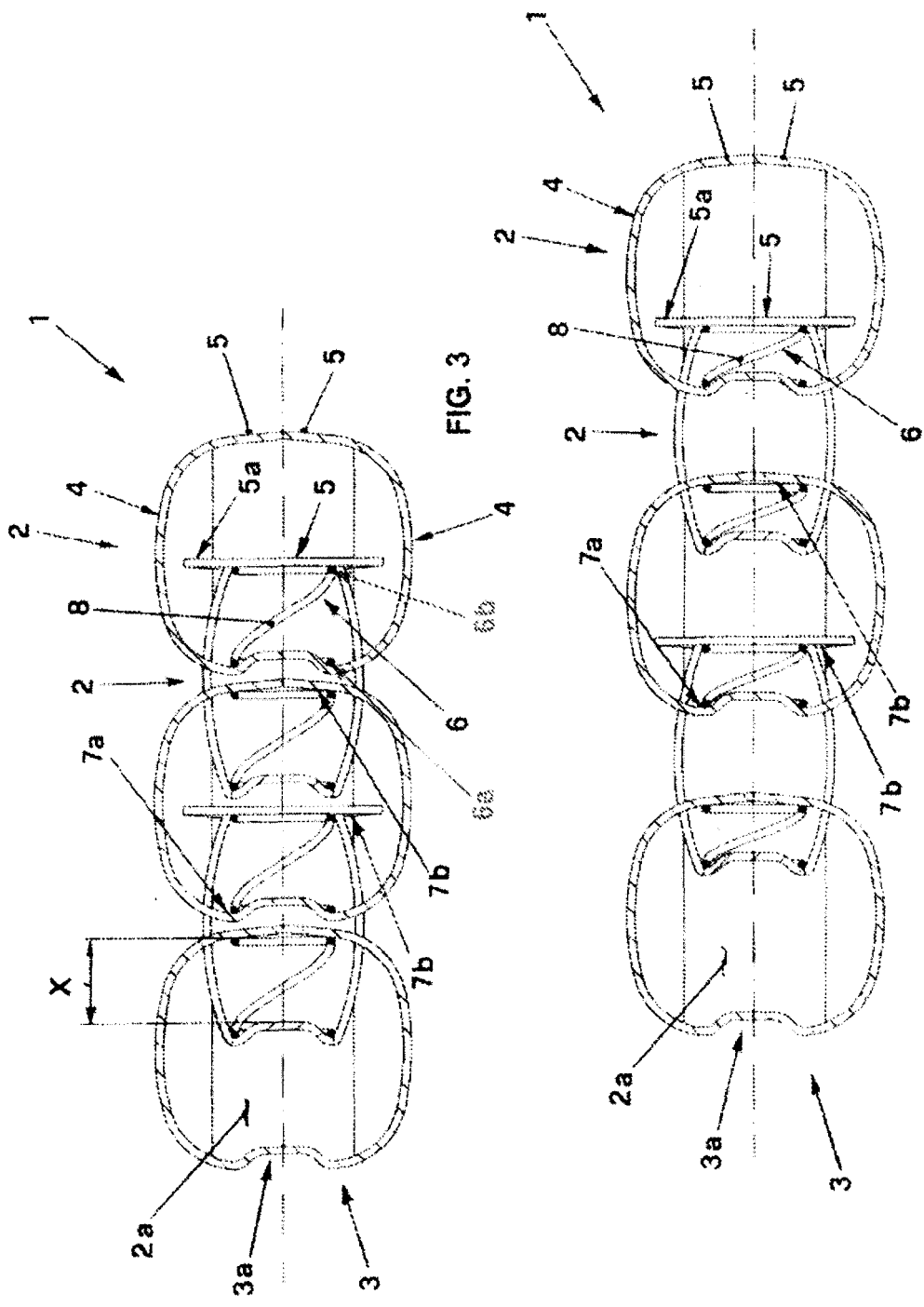


FIG. 2



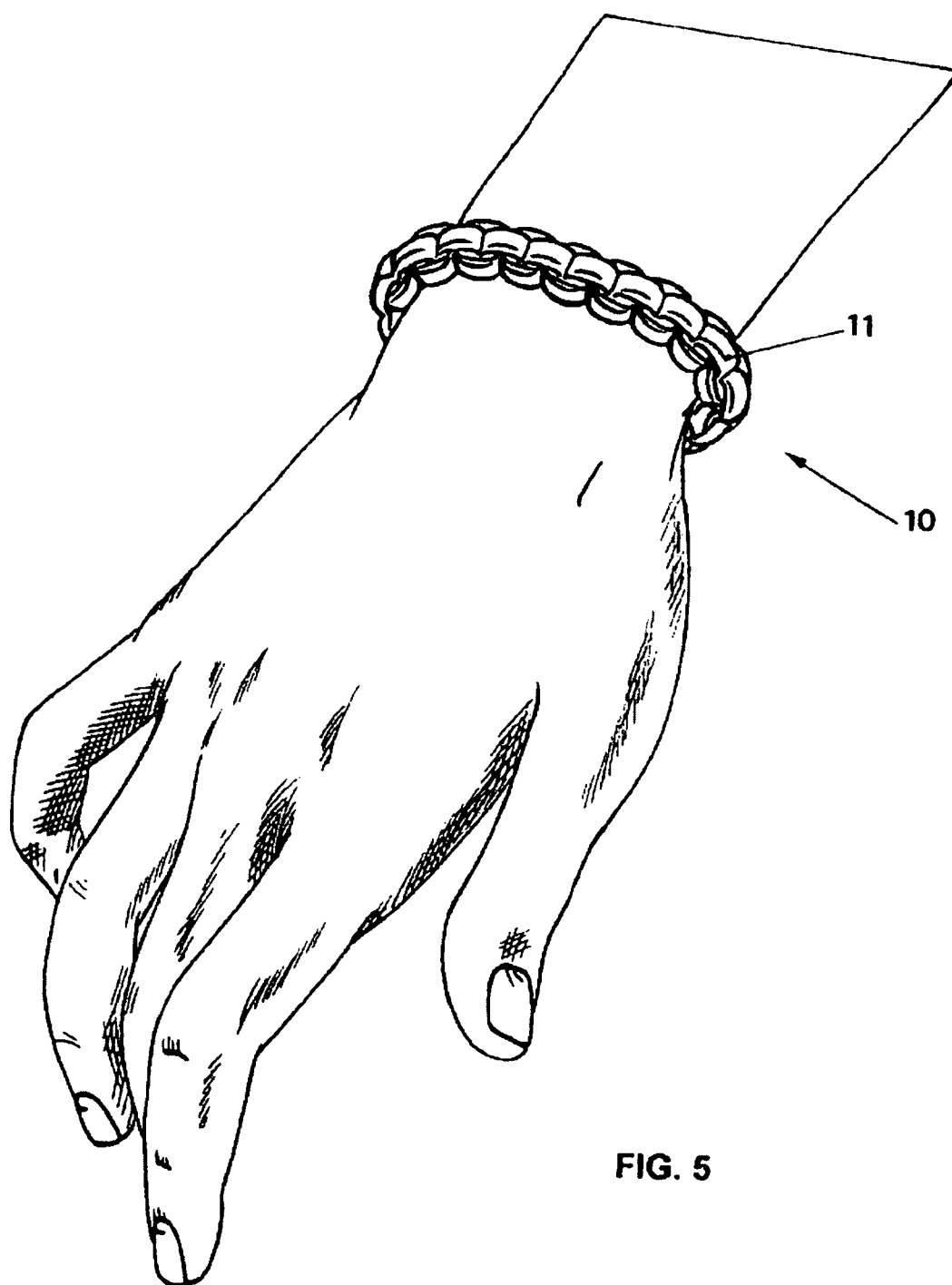


FIG. 5