(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 745 542**

(51) Int. Cl.:

A44C 5/20 (2006.01)
A41F 1/00 (2006.01)
A44C 5/18 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.08.2017** **E 17187736 (8)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2019** **EP 3287034**

(54) Título: **Cierre para pulsera o collar**

(30) Prioridad:

24.08.2016 DE 202016104637 U

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.03.2020

(73) Titular/es:

FISCHERS FRITZE GMBH (100.0%)
Lichtstraße 46
50825 Köln, DE

(72) Inventor/es:

MÜLLER, KILIAN

(74) Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 745 542 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

Cierre para pulsera o collar

[0001] La invención se refiere a un cierre para pulsera o collar para cintas de tipo cordón utilizadas como pulsera o collar según el preámbulo de la reivindicación 1. Los cierres de este tipo tienen un primer elemento de cierre para insertar el primer extremo de la cinta de tipo cordón y un segundo elemento de cierre para insertar el segundo extremo de la cinta de tipo cordón y que interactúa con el primer elemento de cierre mediante una unión magnética por arrastre de fuerza.

[0002] De WO 2008/073133 A1 se conoce un cierre según el preámbulo de la reivindicación 1, que contiene mecanismos de cierre constituidos por dos elementos, de los cuales uno está diseñado para ser enroscado en el casquillo del elemento de cierre opuesto. Este mecanismo de cierre opuesto tiene una pieza que sobresale del casquillo con una argolla para enganchar el mecanismo de cierre opuesto de una pulsera de eslabones al fijar dicho mecanismo de cierre. Esta pieza es magnética para facilitar una fijación previa. En el documento CN 105455328 A se describe un cierre de unión positiva y acción magnética con argollas en los extremos.

[0003] Estos cierres conocidos ofrecen un cierre compacto y en principio cómodo de llevar. Sin embargo, las argollas propuestas son de uso muy limitado para cintas de tipo cordón más gruesas y el cierre puede mejorarse significativamente tanto visualmente como en términos de manejo en vista del uso deseado para las cintas de tipo cordón que se utilizarán como pulsera o collar.

[0004] De DE 37 36 254 A1 y DE 20 2015 100 249 U1 se conocen cierres para joyas con dos elementos de cierre en los que se logra un cierre efectivo mediante la combinación de fuerza magnética y bloqueo mecánico. Sin embargo, desde el punto de vista estético e higiénico estos cierres son menos atractivos y ofrecen una comodidad de uso limitada. En especial, las superficies que también quedan orientadas hacia el exterior cuando el mecanismo está cerrado e influyen en la impresión estética general no encajan de manera hermética, de modo que puede entrar suciedad y sudor fácilmente en el área del cierre. Los cantos que se forman en la superficie externa pueden influir de manera desfavorable en la comodidad de uso. Además, los cierres son relativamente complicados de producir.

[0005] Se conoce un cierre puramente magnético para joyería de US 2014/0053374 A1. Por otra parte, WO 2007/112530 A1 muestra un cierre exclusivamente atornillable.

[0006] La invención tiene como tarea mejorar la ergonomía y la comodidad de uso de los cierres para pulseras o collares, aumentando a su vez la seguridad de cierre con respecto al uso deseado de cintas de tipo cordón y facilitar su producción. El cierre también debe ser bueno para usar desde el punto de vista higiénico.

[0007] Un cierre para pulsera o collar para cintas de tipo cordón usadas como pulsera o collar presenta un primer elemento de cierre para insertar un primer extremo de la cinta de tipo cordón y un segundo elemento de cierre para insertar un segundo extremo de la cinta de tipo cordón y que interactúa con el primer elemento de cierre mediante una unión magnética con arrastre de fuerza. El primer elemento de cierre está formado por un casquillo interior y un casquillo exterior, en el que el casquillo exterior se puede deslizar sobre el casquillo interior, y el casquillo interior y el casquillo exterior se disponen de manera que puedan girar uno con respecto al otro y/o sean axialmente deslizables. El primer elemento de cierre y el segundo elemento de cierre presentan elementos de acoplamiento complementarios a la unión magnética, en el que los elementos de acoplamiento correspondientes se traban al cerrar el cierre.

[0008] Para solucionar la tarea, se prevé, según las características de la reivindicación 1, que el primer elemento de cierre, para recibir un primer extremo de la cinta de tipo cordón en el lado opuesto al segundo elemento de cierre cuando el cierre está cerrado, forme, mediante el casquillo interior, un cuerpo hueco abierto por un lado con un receptáculo formado por el casquillo interior para insertar el primer extremo de la cinta de tipo cordón en forma de cordón o correa de cuero y para fijar el primer extremo al primer elemento de cierre a través de una primera unión, y el segundo elemento de cierre, para recibir un segundo extremo de la cinta de tipo cordón, en el lado orientado hacia el primer elemento de cierre cuando el cierre está cerrado forma un cuerpo hueco abierto por un lado para insertar el segundo extremo de la cinta de tipo cordón en forma de cordón o correa de cuero, así como para fijar el segundo extremo del segundo elemento de cierre a través de una segunda unión, y que, cuando el cierre está completamente cerrado, el casquillo interior, que puede girar dentro del casquillo exterior, se coloca contra el segundo elemento de cierre como consecuencia de la unión magnética.

[0009] En lo sucesivo el cierre para pulsera o collar será denominado cierre. Los cierres de este tipo se pueden usar, preferiblemente, para pulseras de tipo cordón o correas de cuero. Con el término «cinta de tipo cordón» se hace referencia a objetos alargados y suficientemente flexibles descritos con al menos uno de los términos cuerda, cinta, cordón, correa, etc., que sean adecuados para su uso como pulsera, collar o tobillera en su defecto y que presenten características que permitan que sus extremos interactúen de forma práctica con los elementos de cierre del cierre en

la manera descrita a continuación, en particular, que se puedan fijar de manera adecuada y resistente en los elementos de cierre del cierre.

[0010] A través de la conexión magnética, la pulsera o el collar se cierran aproximando y alineando en primer lugar el casquillo interior magnético del primer elemento de cierre con el segundo elemento de cierre. Esto tiene la ventaja de que la unión por arrastre de forma del cierre se produce sin una sujeción de ambos elementos de cierre que sea ergonómicamente desfavorable. El casquillo interior colocado en el elemento opuesto correspondiente por arrastre de fuerza sirve como guía al casquillo exterior facilitando notablemente el cierre del cierre, es decir, la unión del casquillo exterior del primer elemento de cierre con el segundo elemento de cierre.

[0011] La realización de dos piezas del primer elemento de cierre, en especial la separación entre el casquillo interior y el casquillo exterior, presenta también la ventaja de evitar que la pulsera o el collar se tuerzan al cerrarlos. De esta manera, se mejora la ergonomía del cierre, aumenta la comodidad y se logra una apariencia visualmente agradable. Se consigue un aumento en la fuerza de cierre mediante la conexión por arrastre de forma entre el casquillo exterior del primer elemento de cierre y el segundo elemento de cierre.

[0012] En una realización ventajosa de la invención, el primer elemento de cierre o el segundo elemento de cierre tiene un primer imán y el otro elemento de cierre respectivo tiene un segundo imán o está hecho, al menos parcialmente, de material magnetizable. La unión por arrastre de fuerza se forma a través del primer imán y el segundo imán o el material magnetizable. Con el término imán debe entenderse en particular imanes permanentes. Preferiblemente, se usan imanes de neodimio.

[0013] Por un lado, el uso de dos imanes separados ofrece la ventaja de poder hacer los dos elementos de cierre de materiales no magnetizables, en particular de acero de alta calidad, ofreciendo al mismo tiempo una elevada fuerza de retención magnética. Por otro lado, la combinación de un imán y un material magnetizable permite al menos hacer un elemento de cierre de forma libre, sin necesidad de tener en cuenta el espacio para el diseño del imán opuesto. En una realización particularmente preferida, los elementos de acoplamiento correspondientes con arrastre de forma están diseñados como roscas internas y externas. En particular, el primer elemento de cierre tiene una rosca interna en el casquillo exterior y el segundo elemento de cierre tiene una rosca externa correspondiente. Alternativamente, el primer elemento de cierre tiene una rosca externa y el segundo elemento de cierre tiene una rosca interna correspondiente.

[0014] Un cierre roscado de este tipo ofrece la ventaja de realizar una conexión axial y radial sin holgura particularmente estable. Además, es sencillo ajustar los dos elementos de cierre entre sí de manera que se evite que se forme un espacio entre el primer elemento de cierre y el segundo elemento de cierre. Esto permite lograr un cierre visualmente atractivo con una superficie externa continua.

[0015] Preferiblemente el casquillo interior y el casquillo exterior del preferiblemente primer elemento de cierre de dos partes tienen bordes de retención que se corresponden entre sí de tal manera que, cuando se cierra el cierre, el casquillo exterior retenga el casquillo interior en el caso de que se produzca una carga de tracción contra la dirección de cierre. En particular, en el segundo elemento de cierre orientado hacia el lado del casquillo interior, se proporciona un borde exterior de retención preferiblemente circunferencial que actúa contra la dirección de cierre. El casquillo exterior tiene preferiblemente un paso con una dimensión interior más pequeña y una dimensión interior más grande para formar un borde de retención interior en el casquillo exterior. El borde de retención interior del casquillo exterior correspondiente al borde de retención exterior del casquillo interior, según se observa en la dirección de cierre, se forma en la transición de la dimensión interior más pequeña a la dimensión interior más grande dentro del paso. Las dimensiones interiores son preferiblemente el diámetro interno.

[0016] De esta manera, se logra la disposición móvil mutuamente giratoria y/o axialmente deslizante del casquillo exterior y el casquillo interior y al mismo tiempo el casquillo interior queda asegurado contra movimientos axiales con respecto al casquillo exterior por tracciones en sentido contrario a la dirección de cierre del cierre.

[0017] Para lograr una apariencia visualmente atractiva del cierre, la longitud del casquillo interior del elemento de cierre de dos partes se corresponde preferiblemente con la longitud del casquillo exterior, de modo que el casquillo interior está completamente cubierto por el casquillo exterior cuando el cierre está cerrado y, por lo tanto, el extremo no sobresale del casquillo exterior.

[0018] Es ventajoso para el aspecto exterior del cierre que el primer imán y el segundo imán estén encapsulados de manera que no queden visibles desde el exterior con el cierre abierto y con los extremos de la cinta de tipo cordón insertados en los elementos de cierre del cierre. Así, la superficie lateral de los elementos de cierre que rodean el imán, en particular la superficie lateral del casquillo interior y la del segundo elemento de cierre, forma una superficie encerrada. Una junta entre el imán y la superficie del elemento de cierre o un cambio de material no es visible. Preferiblemente, el primer o el segundo imán son recibidos por el casquillo interior.

[0019] En una realización particularmente preferida de la invención, el primer elemento de cierre y el segundo elemento de cierre tienen superficies de contacto que entran en contacto directo entre sí cuando se cierra el cierre, antes de que los bordes de retención correspondientes del casquillo interior y el casquillo exterior se toquen mutuamente. El primer elemento de cierre de dos partes está adaptado al segundo elemento de cierre de tal manera que, cuando el cierre está cerrado, el juego entre los bordes de retención del casquillo interior y el casquillo exterior se minimiza en gran medida. La movilidad axial del casquillo interior con respecto al casquillo exterior cuando el cierre está cerrado oscila entre 0,25 mm y 0,75 mm, preferiblemente entre 0,45 mm y 0,55 mm.

[0020] Es ventajoso que la unión por arrastre de forma del cierre quede siempre completamente cerrada y, por lo tanto, no se forme ninguna rendija entre el primer y el segundo elemento de cierre como resultado de la toma de contacto de las superficies de contacto. Al mismo tiempo, se garantiza que incluso con el cierre completamente cerrado, el casquillo interior pueda girar dentro del casquillo exterior. Además, el casquillo interior, como resultado de la conexión magnética por arrastre de fuerza permanece contra el segundo elemento de cierre, de modo que no puede dar la impresión de que el casquillo interior "baile" dentro del casquillo exterior.

[0021] Por consiguiente, el casquillo interior puede ser recibido de forma giratoria en el casquillo exterior incluso cuando el cierre está completamente cerrado (roscas bien fijas o cuando los elementos de acoplamiento están completamente acoplados por arrastre de forma). Esto garantiza, por un lado, que ambos elementos de cierre puedan entrar en contacto sin problemas sin que el casquillo interior evite el espacio libre de contacto del casquillo exterior. Al mismo tiempo, ni la cinta de tipo cordón se puede torcer girando el casquillo exterior o el cierre, ni se puede ejercer una fuerza sobre la cinta ni un par de torsión puede conllevar a que se suelten involuntariamente los elementos de acoplamiento enganchados por arrastre de forma, en particular conllevar a un aflojamiento involuntario de las rocas. La cinta de tipo cordón y el cierre se desenganchan de forma rotatoria entre sí gracias a la capacidad de rotación del casquillo interior, incluso si la cinta de tipo cordón está fijada en el casquillo interior y el segundo elemento de cierre, en particular pegada, atascada o pellizcada. Esto es de particular importancia porque los cordones o las correas de cuero que se usan preferiblemente como cintas de tipo cordón son relativamente rígidos y existe el riesgo de - a diferencia del uso de, por ejemplo, cadenas de eslabones, que pueden girarse fácilmente y sin resistencia - transferir fácilmente pares de torsión o liberación al cierre.

[0022] Se obtiene un cierre particularmente fácil de fabricar mediante otra forma de realización preferida de la invención, en la que al menos la parte exterior del primer y/o el segundo elemento de cierre forman una forma básicamente cilíndrica. Cada elemento de cierre se puede diseñar completamente como una pieza torneada, sin requerir un cambio de herramienta durante la producción.

[0023] De esta manera, cuando el cierre está cerrado, en una forma de realización con el mismo diámetro externo de los elementos de cierre respectivamente, se puede lograr una transición lisa entre ambos elementos de cierre. Además de una apariencia positiva, esta realización de la invención proporciona una transición sin bordes, por lo que, por ejemplo, se pueden evitar enganches o que quede enganchado con la ropa.

[0024] Más preferiblemente, constituyen la invención una pulsera o un collar con un cierre con una forma básicamente cilíndrica, en donde el primer elemento de cierre en el lado opuesto al segundo elemento de cierre forma, por medio del casquillo interior, un cuerpo hueco abierto por un lado con un receptáculo en el que se inserta el primer extremo de la cinta de tipo cordón y se fija al primer elemento de cierre a través de una primera unión.

[0025] Ventajosamente constituyen la invención una pulsera o un collar con un cierre con una forma básicamente cilíndrica, en donde el segundo elemento de cierre en el lado opuesto al primer elemento de cierre forma un cuerpo hueco abierto por un lado que forma un receptáculo en el que se inserta el segundo extremo de la cinta de tipo cordón y se fija al segundo elemento de cierre mediante una segunda unión.

[0026] En una forma de realización ventajosa, las uniones descritas anteriormente entre el primer y/o segundo elemento de cierre y la cinta de tipo cordón pueden formarse como una conexión adhesiva y/o conexión de engarzado.

A continuación la invención se explicará con referencia al dibujo adjunto mediante un ejemplo de realización preferido, en donde las características que se muestran más abajo, tanto individualmente como en combinación, pueden representar un aspecto de la invención. En el dibujo muestran:

la Figura 1-1	una pulsera con un cierre que tiene un primer elemento de cierre y un segundo elemento de cierre en una vista en perspectiva,
la Figura 1-2	el cierre de la Figura 1-1 en una representación en despiece desde dos ángulos diferentes,
la Figura 2-1	un casquillo interior del primer elemento de cierre del cierre en vista lateral,
la Figura 2-2	el casquillo interior del cierre de la Figura 2-1 en una vista en planta,
la Figura 2-3	el casquillo interior de la Figura 2-1 en una vista en perspectiva,
la Figura 3-1	un casquillo exterior del primer elemento de cierre del cierre en vista lateral,
la Figura 3-2	el casquillo exterior del cierre de la Figura 3-1 en una vista en planta,

la Figura 3-3 el casquillo exterior de la Figura 3-1 en una vista en perspectiva,
la Figura 4 el primer elemento de cierre del cierre que comprende el casquillo interior y el casquillo exterior en una vista lateral,
la Figura 5-1 el segundo elemento de cierre del cierre en una vista lateral,
la Figura 5-2 el segundo elemento de cierre de la Figura 5-1 en una vista en planta,
la Figura 5-3 el segundo elemento de cierre de la Figura 5-1 en una vista en perspectiva,
la Figura 6 el primer elemento de cierre y el segundo elemento de cierre del cierre en una vista lateral.

[0027] En la Figura 1-1 se muestra una pulsera 1 con un cierre abierto 2 según una forma de realización de la invención en una vista en perspectiva. La pulsera ilustrada 1 comprende una cinta de tipo cordón 4, de la cual un extremo está unido a un primer elemento de cierre 8 y el otro extremo a un segundo elemento de cierre 30 del cierre 2.

[0028] La Figura 1-2 muestra el cierre 2 de la Figura 1-1 omitiendo la cinta de tipo cordón 4 en una vista en despiece para ilustrar la estructura básica del cierre 2 con un primer elemento de cierre 8, compuesto por un casquillo interior 10 y un casquillo exterior 20, y un segundo elemento de cierre 30.

[0029] La Figura 2-1 muestra el casquillo interior 10 del primer elemento de cierre 8 de dos partes en una vista lateral. El casquillo interior 10 está formado por un cuerpo cilíndrico que tiene un diámetro externo D2 y una longitud L1 y termina en un lado con una pieza terminal cilíndrica que tiene una altura H1 y un diámetro externo D3 > D2. Debido al diámetro D3 más grande de la pieza terminal del casquillo interior 10, se forma un borde de retención exterior 16 entre la sección del casquillo interior 10 con el diámetro externo D2 y la pieza terminal en la diferencia de diámetro. El casquillo interior 10 también tiene un receptáculo 14 formado por un orificio ciego con un diámetro interno D1. En el extremo del casquillo interior 10 frente al extremo del receptáculo 14, se coloca y fija un primer imán 12. La fijación del primer imán 12 se efectúa, por ejemplo, mediante pegado, apriete o prensado. Además, el receptáculo 14 sirve como receptáculo de la cinta de tipo cordón 4 mostrada en la Figura 1-1. En la Figura 2-2 se muestra una vista en planta del casquillo interior 10 y en la Figura 2-3 se ilustra una vista en perspectiva del casquillo interior 10.

[0030] El casquillo exterior 20 del primer elemento de cierre 8 de dos partes se muestra en la Figura 3-1 en una vista lateral. El casquillo exterior 20 tiene un paso u orificio continuo escalonado con un diámetro interno D4 más pequeño que se extiende sobre la longitud L2 y con un diámetro interno D5 más grande que se extiende sobre la longitud L3. A través de los dos diámetros interiores D4, D5 del casquillo exterior 20, se forma un borde de retención interior 24 en la transición dentro del casquillo exterior 20. En el lado del diámetro interno D5 más grande, el casquillo exterior 20 tiene una rosca interna 26. El lado exterior del casquillo exterior 20 está formado por una forma básicamente cilíndrica con un diámetro externo D6. La sección transversal exterior tiene, en el extremo orientado hacia afuera de la rosca, preferiblemente desde el diámetro externo D6 al diámetro interno D4, un estrechamiento 22, que proporciona una transición ópticamente agradable a la cinta de tipo cordón 4. El casquillo exterior 20 se muestra en una vista en planta en la Figura 3-2 y en una vista en perspectiva en la Figura 3-3.

[0031] La Figura 4 muestra el primer elemento de cierre 8 de varias partes, que se forma insertando el casquillo interior 10 en el casquillo exterior 20. En la realización ilustrada, el diámetro externo D2 del casquillo interior 10 es ligeramente más pequeño que el diámetro interno D4 más pequeño del casquillo exterior 20 y el diámetro externo D3 de la pieza terminal del casquillo interior 10 es ligeramente más pequeño que el diámetro interno D5 más grande del casquillo exterior 20, pero mayor que el diámetro interno D4 más pequeño del casquillo exterior 20. De esta manera, el casquillo interior 10 insertado en el casquillo exterior 20 queda retenido con el borde de retención exterior 16 frente a una carga de tracción contra la dirección de cierre del cierre 2 por el borde de retención interior 24 del casquillo exterior 20. La longitud L1 del casquillo interior 10 es así más corta que la longitud L2 del casquillo exterior 20 de manera que el casquillo interior 10 quede completamente cubierto por el casquillo exterior 20 cuando está insertado, de modo que el extremo no sobresale.

[0032] La Figura 5-1 muestra el segundo elemento de cierre 30 del cierre 2 en una vista en sección. Para aclarar la posición de la sección esquemática de la Figura 5-1, la Figura 5-2 muestra una vista en planta del segundo elemento de cierre 30 con la línea de sección C-C dibujada. En un extremo, el segundo elemento de cierre 30 tiene una rosca externa 34. En el lado opuesto a la rosca externa 34 un orificio ciego forma, con el diámetro interno D7, un receptáculo 36 que forma una cavidad abierta por un lado. En la realización ilustrada, se inserta un segundo imán 40 en el receptáculo 36 y se fija, por ejemplo por apriete, prensado o pegado. Posteriormente, el segundo extremo de la cinta de tipo cordón 4 que se muestra en la Figura 1 se inserta en el receptáculo 36 y se fija.

[0033] El lado exterior del segundo elemento de cierre 30 está formado por una forma básicamente cilíndrica con un diámetro externo D8. La forma exterior del segundo elemento de cierre 30 tiene, en el extremo orientado hacia afuera de la rosca 34, preferiblemente desde el diámetro externo D8 al diámetro interno D7, un estrechamiento 32, que proporciona una transición ópticamente agradable a la cinta de tipo cordón 4. La Figura 5-3 muestra el segundo elemento de cierre 30 en una vista en perspectiva.

[0034] La Figura 6 ilustra el primer elemento de cierre 8 y el segundo elemento de cierre 30 del cierre 2, cada uno en una vista lateral. Al cerrar el cierre 2, se forma primero una conexión magnética entre el casquillo interior 10 del primer elemento de cierre 8 y el segundo elemento de cierre 30. Posteriormente, el casquillo exterior 20 se puede conectar con el segundo elemento de cierre 30 girándolo y deslizándolo axialmente sobre el casquillo interior 10, en los que las roscas correspondientes, es decir, la rosca interna 26 del casquillo exterior 20 y la rosca externa 34 del segundo elemento de cierre 30 engranan una dentro de la otra. Al colocar el casquillo exterior 20 en el segundo elemento de cierre 30, el casquillo exterior 20 es guiado a través del casquillo interior 10. En el estado cerrado del cierre 2, la superficie de contacto 28 del casquillo exterior 20 y la superficie de contacto 38 del segundo elemento de cierre 30 se tocan.

[0035] La profundidad máxima de introducción L5 a la que puede introducirse el segundo elemento de cierre 30 en el casquillo exterior 20 del primer elemento de cierre 8 con el casquillo interior 10 insertado en él antes de que el segundo elemento de cierre 30 entre en contacto con el casquillo interior 10 es ligeramente mayor que la longitud L4, con el segundo elemento de cierre 30 introduciéndose efectivamente en el primer elemento de cierre 8 cuando el cierre 2 se cierra según su uso previsto. La profundidad de introducción L5 está formada por la longitud L3 de la sección del casquillo exterior 20 con el diámetro interno D5 menos la altura H1 de la pieza terminal del casquillo interior 10. Esto asegura que, por un lado, no haya ningún espacio entre el primer elemento de cierre 8 y el segundo elemento de cierre 30 cuando el cierre 2 está cerrado, sino que las superficies de contacto 28 y 38 se apoyen una contra la otra. Por otro lado, el juego entre el borde de retención 16 del casquillo interior 10 y el borde de retención 24 del casquillo exterior 20 del primer elemento de cierre 8 se minimiza de esta manera.

Lista de números de referencia

[0036]

1	Pulsera
2	Cierre
4	Cinta de tipo cordón
8	Primer elemento de cierre
10	Casquillo interior
12	Primer imán
14	Receptáculo del casquillo interior
16	Borde de retención exterior
20	Casquillo exterior
22	Estrechamiento
24	Borde de retención interior
26	Rosca interna
28	Superficie de contacto del primer elemento de cierre
30	Segundo elemento de cierre
32	Estrechamiento
34	Rosca externa
36	Receptáculo del segundo elemento de cierre
38	Superficie de contacto del segundo elemento de cierre
40	Segundo imán
D1	Diámetro interno del casquillo interior
D2	Diámetro externo del casquillo interior
D3	Diámetro externo de la pieza terminal del casquillo interior
D4	Primer diámetro interno del casquillo exterior
D5	Segundo diámetro interno del casquillo exterior
D6	Diámetro externo del casquillo exterior
D7	Diámetro interno del receptáculo
D8	Diámetro externo del segundo elemento de cierre
H1	Altura de la pieza terminal del casquillo interior
L1	Longitud de la sección del casquillo interior con D2
L2	Longitud de la sección del casquillo exterior con D4
L3	Longitud de la sección del casquillo exterior con D5
L4	Longitud de la rosca externa
L5	Profundidad de introducción

REIVINDICACIONES

1. Cierre (2) para pulsera o collar que tiene una forma básica cilíndrica para cintas de tipo cordón (4) utilizadas como pulsera o collar, que tiene un primer elemento de cierre (8) y un segundo elemento de cierre (30) que interactúa con el primer elemento de cierre (8) a través de una conexión magnética con arrastre de fuerza, en donde el primer elemento de cierre (8) está configurado en varias partes con un casquillo interior (10) y un casquillo exterior (20) y el casquillo exterior (20) se empuja sobre el casquillo interior (10), en donde el casquillo interior (10) y el casquillo exterior (20) puedan girar uno con respecto al otro y/o son axialmente deslizables y el primer elemento de cierre (8) y el segundo elemento de cierre (30) tienen elementos de acoplamiento (26, 34) por arrastre de forma correspondientes además de por arrastre de fuerza, que se traban al cerrar el cierre (2), caracterizado por que

- el primer elemento de cierre (8), para recibir un primer extremo de la cinta de tipo cordón (4) en el lado opuesto al segundo elemento de cierre (30) cuando el cierre (2) está cerrado, forma, mediante el casquillo interior (10), un cuerpo hueco abierto por un lado con un receptáculo (14) formado por el casquillo interior (10) para insertar el primer extremo de la cinta de tipo cordón (4) en forma de cordón o correa de cuero y para fijar el primer extremo al primer elemento de cierre (8) a través de una primera unión,
- el segundo elemento de cierre (30), para recibir un segundo extremo de la cinta de tipo cordón (4), en el lado orientado hacia el primer elemento de cierre (8) cuando el cierre (2) está cerrado, forma un cuerpo hueco abierto por un lado con un receptáculo (36) para insertar el segundo extremo de la cinta de tipo cordón (4) en forma de cordón o correa de cuero, así como para fijar el segundo extremo del segundo elemento de cierre (30) a través de una segunda unión, y por que cuando el cierre (2) está completamente cerrado, el casquillo interior (10), que puede girar dentro del casquillo exterior (20), se coloca contra el segundo elemento de cierre (30) como consecuencia de la unión magnética.

2. Cierre (2) según la reivindicación 1, caracterizado por que el primer elemento de cierre (8) o el segundo elemento de cierre (30) tiene un primer imán (12) y el respectivo otro elemento de cierre tiene un segundo imán (40) o está hecho, al menos parcialmente, de material magnetizable, en donde la conexión en arrastre de fuerza se forma ya sea a través del primer imán (12) y el segundo imán (40) o a través del primer imán (12) y el material magnetizable.

3. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los elementos (26, 34) de acoplamiento con arrastre de forma correspondientes se realizan como rosca interna (26) y como rosca externa (34).

4. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el casquillo interior (10) y el casquillo exterior (20) tienen bordes de retención (16, 24) mutuamente correspondientes de modo que, cuando el cierre (2) está cerrado, el casquillo interior (10) es retenido frente a una carga de tracción contra la dirección de cierre del cierre (2) por el casquillo exterior (20).

5. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la longitud L1 del casquillo interior (10) es más corta que la longitud L2 del casquillo exterior (20) de modo que el casquillo interior (10) queda completamente encerrado radialmente por el casquillo exterior (20) cuando el cierre (2) está cerrado.

6. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores junto con la reivindicación 2, caracterizado por que cuando el cierre (2) está abierto, el primer imán (12) y/o el segundo imán (40) están encapsulados con los extremos de la cinta de tipo cordón (4) insertados en los elementos de cierre (8, 30) del cierre (2) de manera que no quedan visibles desde el exterior.

7. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores junto con la reivindicación 2, caracterizado por que el primer (12) o el segundo imán (40) es recibido por el casquillo interior (10).

8. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores junto con la reivindicación 4, caracterizado por que el primer elemento de cierre (8) y el segundo elemento de cierre (30) tienen superficies de apoyo (28, 38) que entran en contacto directo entre sí cuando se cierra el cierre (2), antes de que los bordes de retención correspondientes (16, 24) orientados uno hacia el otro se toquen.

9. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que al menos la parte exterior del primer elemento de cierre (8) y/o el segundo elemento de cierre (30) forma una sección transversal anular.

10. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el receptáculo (14) del primer elemento de cierre (8) y/o el receptáculo (36) del segundo elemento de cierre (30) están formados por un orificio ciego abierto por un lado, en cuyo fondo del orificio se dispone un imán (12, 40).

11. Cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el primer elemento de cierre (8) y el segundo elemento de cierre (30) tienen un diámetro externo con el mismo tamaño y, cuando el cierre (2) está cerrado, se obtiene una transición plana con una superficie sin cantos entre los dos elementos de cierre (8, 30).

12. Pulsera (1) o collar, caracterizada por que para cerrar la pulsera (1) o el collar, se proporciona un cierre (2) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde los extremos de la cinta de tipo cordón (4) son recibidos, respectivamente, en el receptáculo (14) del primer elemento de cierre (8) y el receptáculo (36) del segundo elemento de cierre (30) y fijados a los elementos de cierre (8, 30).

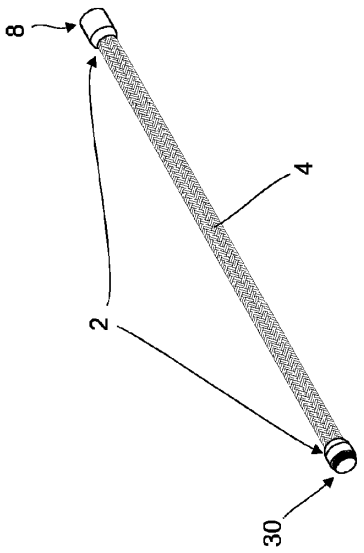

FIG. 1-1

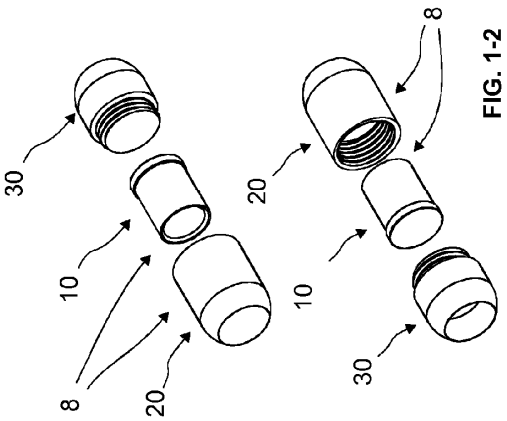

FIG. 1-2

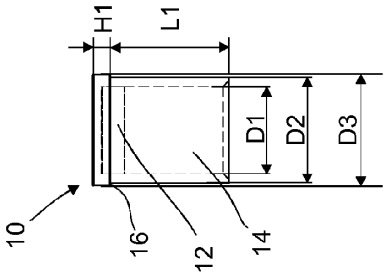

FIG. 2-1

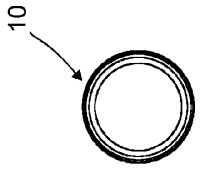

FIG. 2-2

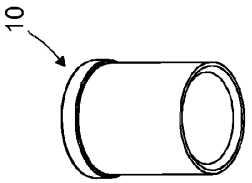

FIG. 2-3

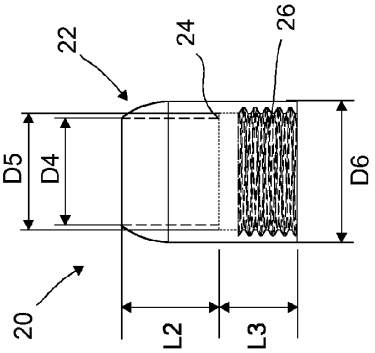

FIG. 3-1

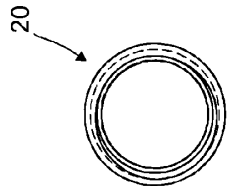

FIG. 3-2

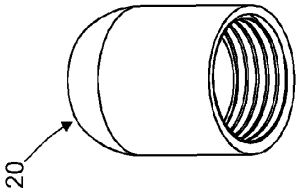

FIG. 3-3

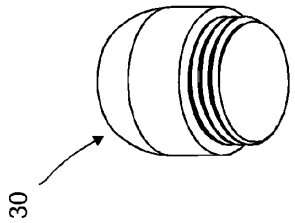

FIG. 5-3

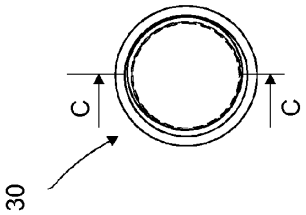

FIG. 5-2

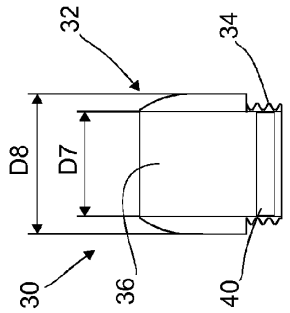

FIG. 5-1

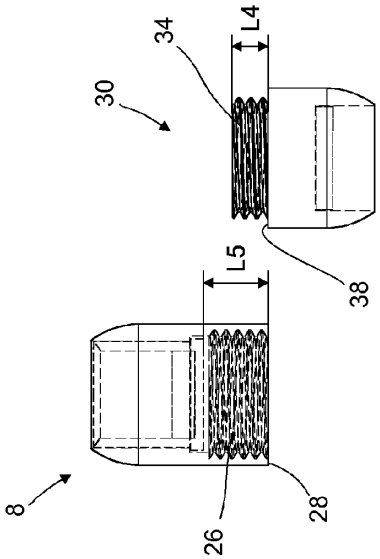

FIG. 6

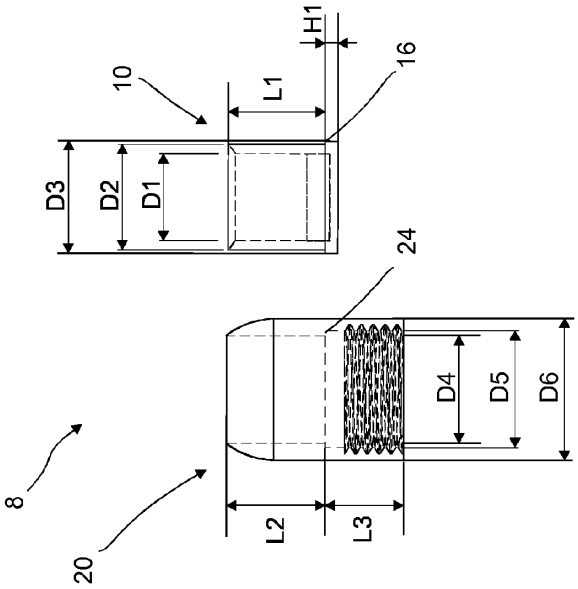

FIG. 4