

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 614 613**

51 Int. Cl.:

A43C 9/00 (2006.01)

A43C 9/02 (2006.01)

A43C 9/06 (2006.01)

F16G 11/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.08.2010 PCT/EP2010/005347**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.10.2011 WO11127949**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.08.2010 E 10749809 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.11.2016 EP 2393390**

54 Título: **Sistema de unión y reemplazo de cinta**

30 Prioridad:

12.04.2010 DE 102010003878

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

01.06.2017

73 Titular/es:

**SCHNEIDER, SIGRUN (100.0%)
Geilsheim 107
91717 Wassertrüdingen, DE**

72 Inventor/es:

MORENO-STOLZ, ALEXANDER

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 614 613 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

Sistema de unión y reemplazo de cinta

5 La invención se refiere en general a la unión entre sí de cintas y de cintas con aplicaciones que pueden engancharse y en particular a sistemas de cinta para reemplazar cintas, a piezas de unión particularmente adecuadas para ello, así como al enganche de aplicaciones a una cinta reemplazable de este tipo.

10 Los cordones o cordones corredizos conocidos usados en una cinturilla de pantalón o en un canal de cordón corredizo de una capucha, se guían por correspondientes canales y por lo tanto esencialmente son no visibles. Este tipo de cintas se configuran debido a ello a menudo sin decoración y con una sección transversal en forma circular, en forma de una cuerda delgada. En el ámbito textil se conocen no obstante también cintas de correa, las cuales se guían por guías de cinta transparentes. Este tipo de cintas de correa alternativamente también son accesibles a la vista del observador cuando se guían dispuestas por el exterior, por ejemplo, por lazos, de manera parecida a como en un cinturón, o a través de anillas. Todos estos sistemas de guía de cintas tienen en común, que las cintas son difíciles de reemplazar o ni siquiera se proporcionan móviles o reemplazables.

15 Los cordones y la correas conocidos descritos anteriormente presentan ocasionalmente medios de acortamiento o de sujeción, los cuales han de evitar un ajuste de longitud del cordón corredizo o cordón o un desplazamiento hacia atrás de las secciones de extremo de la cinta hacia el canal de guía. Estos medios de acortamiento o de sujeción se oponen no obstante también a una guía de la cinta a través del canal, y con ello también a una intercambiabilidad de la cinta.

20 El documento WO 97/02767 A1 divulga un procedimiento para la guía de una cinta por una guía de cinta y un sistema de cinta, en el cual se unen entre sí dos cintas.

En la industria de la moda y de los complementos existe una demanda en el uso de cordones corredizos o cordones como elementos de color de contraste en prendas de ropa, zapatos, bolsos o mochilas. La invención se basa en primer lugar en el conocimiento, de que es deseable posibilitar una intercambiabilidad de las cintas usadas de esta manera.

25 Es por lo tanto tarea de la presente invención, posibilitar la intercambiabilidad de cintas de correa o cordones para textiles, zapatos, bolsos y mochilas.

Esta tarea se soluciona mediante el objeto de las reivindicaciones independientes 1 y 2.

30 En las reivindicaciones dependientes se indican configuraciones ventajosas de la invención. En una forma de realización preferida, las piezas de unión están configuradas en simetría de cilindro alrededor de un eje de simetría principal. Pueden proporcionarse medios de bloqueo desplegados para evitar en un estado desplegado un desplazamiento hacia atrás a la guía de cinta o al canal de cordón. El diámetro de las piezas de unión no debe ser mayor de lo que la eventualmente flexible guía de cinta permita para una guía exitosa de la pieza de unión a través de la guía de cinta. En el caso de cintas de correa, las cuales en su anchura se corresponden en general aproximadamente a la anchura de canal predeterminada por la guía de cinta, la pieza de unión debería tener un diámetro, el cual correspondientemente no superase la anchura de la cinta de correa.

35 Según un aspecto de la invención, se proporciona también un sistema de cinta con una cinta con pieza de unión reemplazable de esta forma, en el cual puede engancharse un dispositivo de enganche mediante una pieza de unión conectable.

40 La pieza de unión de la cinta presenta en este caso un diámetro, el cual en general no es mayor que el diámetro de la cinta o de la guía de cinta, de manera que puede tirarse de la cinta junto con la pieza de unión, a través de la guía de cinta y de esta manera queda garantizada la intercambiabilidad de la cinta proporcionada en la guía de cinta.

La forma de la pieza de unión es esencialmente cilíndrica.

45 El sistema de cinta según la invención permite el reemplazo de cintas guiadas, dado que las piezas de unión están configuradas de tal forma, preferiblemente debido a una forma esencialmente cilíndrica, que son fáciles de manejar y de agarrar y en particular son fáciles de mover a través de la guía de cinta con muy poco esfuerzo. Para ello, el diámetro de las piezas de unión está adaptado en el lugar de su sección transversal más grande, a la geometría de la correspondiente guía de cinta. En el caso de una guía de cinta plana para cintas de correa, el diámetro debería ser más pequeño o como máximo igual a la anchura de la guía de cinta, mientras que un diámetro de cilindro máximo depende de la flexibilidad de la guía de cinta.

50 El sistema de cinta según la invención no solo permite un reemplazo mejorado de cintas eventualmente de diferentes colores o que presentan diferentes propiedades de material, de esta forma, puede reemplazarse una cinta con una baja elasticidad dispuesta originalmente en una guía de cinta, por una con una alta elasticidad o al contrario, sino que también permite un encadenamiento de una cantidad cualquiera de cintas con correspondientes piezas de unión en ambos extremos, así como la disposición de objetos en piezas de unión finales de una cadena de cintas de

una o varias cintas. De esta manera, según la presente invención puede proveerse por ejemplo un objeto de una correspondiente pieza de unión o engancharse a través de una cinta con correspondiente pieza de unión a una cinta guiada en una mochila o un bolso o en una cinta de capucha. Un zapato con un cordón con pieza de unión según la invención puede engancharse por ejemplo ventajosamente a una cinta según la invención, la cual está dispuesta y guiada en una mochila.

Según un aspecto de la invención, la cinta guiada por un canal de tracción o de sujeción presenta en cada uno de sus extremos correspondientemente una pieza de unión adecuada. En una configuración ventajosa, la cinta puede cerrarse en sí mediante estas piezas de unión, con el cierre de bayoneta. Una entrada no deseada de las piezas de unión en el canal de guía, lo cual influiría negativamente en su accesibilidad, puede evitarse mediante medios de bloqueo activables adecuados en la pieza de unión. Pueden proporcionarse por ejemplo, medios de bloqueo desplegables, de manera que al medio de conexión, en un estado, en el cual están activados los medios de bloqueo, se le impide la entrada en la guía de cinta.

Según otro aspecto, se proporciona una pieza de unión, la cual puede usarse de manera particularmente ventajosa para la conexión de cintas textiles flexibles, pero que puede establecer también una conexión entre dispositivos rígidos. La pieza de unión comprende una pieza de fijación para el enganche de la pieza de unión al objeto a conectar y un cilindro giratorio con una mitad de un cierre de bayoneta, estando alojado el cilindro giratorio de forma giratoria sobre un cuerpo en forma de cilindro, el cual está unido de forma fija con la pieza de fijación. La pieza de unión comprende además de ello, un cilindro exterior, el cual rodea el cilindro giratorio y puede moverse axialmente en relación con éste, y un resorte, el cual está dispuesto entre el cilindro exterior y la pieza de fijación y actúa entre ellos. El resorte establece la movilidad axial entre el cilindro exterior y el cilindro giratorio. El cilindro giratorio puede ponerse en enganche de cierre con la pieza contraria del cierre de bayoneta, es decir, la otra mitad del cierre de bayoneta, mediante una actuación de fuerza axial sobre el cilindro exterior en dirección de la pieza de fijación en contra de la fuerza de presión del resorte que actúa entre el cilindro exterior y la pieza de fijación y un posterior giro del cilindro giratorio alrededor del eje de cilindro para el bloqueo del cierre de bayoneta. En este caso, el cilindro exterior puede estar enganchado mediante medios de guía adecuados, con el cilindro giratorio, para transmitir un giro del cilindro exterior al cilindro giratorio.

Según una forma de realización preferida, la pieza de conexión presenta además de ello, un anillo de cilindro que puede hundirse en la pieza de fijación, el cual rodea el resorte y lo protege parcial o completamente hacia el exterior. Preferiblemente, los diámetros de la pieza de fijación, la cual también puede estar configurada de forma cilíndrica, y del cilindro exterior, se corresponden, pudiendo establecer el anillo de cilindro desplazado hacia el interior, el cual protege el resorte, mediante un contraste de color, una óptica bicolor.

Dado que el cierre de bayoneta puede bloquearse mediante el empuje del cilindro exterior en dirección de la pieza de fijación, y con ello en dirección del objeto o de la cinta flexible dispuesta en la pieza de fijación, la pieza de unión según la invención permite una disposición enrasada de una pieza contraria adaptada y con ello un establecimiento cómodo y sin errores de la unión entre dos objetos o cintas flexibles dotadas de las piezas de unión según la invención. Un usuario ha de observar solo una disposición enrasada de las piezas de unión y puede dar lugar entonces a un cierre reversible mediante el correspondiente apriete entre sí de los objetos a unir, con giro bloqueador posterior. La pieza contraria de pieza de unión, la cual comprende la pieza contraria del cierre de bayoneta, es decir, la otra mitad del cierre de bayoneta, está dotada de un cilindro exterior, el cual está dispuesto alrededor de un cilindro con la ranura o la espiga del cierre de bayoneta. El cilindro exterior está conectado con el cilindro, estando unido el cilindro fijamente con una pieza de fijación. El cilindro exterior de esta pieza de unión adicional provoca en caso de unirse con la primera pieza de unión, mediante disposición enrasada del cilindro exterior sobre el cilindro exterior de la primera pieza de unión, la actuación de fuerza axial en contra de la actuación del resorte de presión de la primera pieza de unión. Según una configuración ventajosa, la segunda pieza de unión comprende también con la pieza contraria del cierre de bayoneta, un resorte, el cual está dispuesto entre la pieza de fijación y el cilindro exterior y que actúa entre éstos, pudiendo moverse axialmente, mediante la provisión de este resorte adicional, también el cilindro exterior de la segunda pieza de unión relativamente con respecto al cilindro.

Otras formas de realización de la invención y las informaciones en detalle correspondientes se representan en los siguientes dibujos y se describe a continuación.

En este caso muestran

Las figuras 1A a 1D representaciones esquemáticas del sistema de cinta según la invención para reemplazar cintas guiadas,

La Fig. 2A una representación esquemática del enganche según la invención de objetos a una cinta reemplazable,

La Fig. 2B una representación esquemática de una cinta reemplazable según la invención con piezas de unión, que permiten la conexión de un dispositivo de reproducción de medios y de unos auriculares,

- La Fig. 2C una representación esquemática para la provisión de módulos de aplicación reemplazables, los cuales pueden unirse mediante una pieza de unión según una configuración ventajosa de la invención, con un cordón,
- 5 La Fig. 3 una representación esquemática de la cinta con piezas de unión según una forma de realización preferida de la invención,
- La Fig. 4A una representación esquemática de un sistema de unión consistente en dos piezas de unión en forma de cilindro según una forma de realización preferida de la invención,
- La Fig. 4B una representación esquemática del sistema de unión de la Fig. 4A en una posición bloqueada parcialmente,
- 10 La Fig. 5 representaciones esquemáticas de un sistema de unión alternativo que no es parte de la invención, y
- La Fig. 6 un diagrama de flujo para la ilustración de un procedimiento según la invención para el reemplazo de cintas.

15 Para la aclaración de la invención se explican ahora con mayor detalle los dibujos que acompañan. La siguiente descripción de las figuras parte en este caso de formas de realización a modo de ejemplo, de la invención, la presente invención no se limita sin embargo a las formas de realización individuales.

20 Las Figs. 1A a 1D muestran en representación esquemática formas de realización a modo de ejemplo del sistema de cinta según la invención, el cual permite un reemplazo de cintas guiadas. La Fig. 1A ilustra en este caso una chaqueta con capucha como prenda 184 a modo de ejemplo, la cual comprende una capucha con canal de cordón. En este caso, la capucha es como parte de una chaqueta de capucha 184 un dispositivo textil 110 con una guía de cinta 112 en forma de un canal de cordón de capucha. Por el canal 112 se guía una primera cinta 120, que presenta al menos una pieza de unión 122. La primera cinta 120 puede presentar no obstante también según una forma de realización, una segunda pieza de unión 124, en el otro extremo de la cinta 120.

25 Las piezas de unión tienen forma cilíndrica y presentan un cierre de bayoneta. Las piezas de unión 122 y 124 pueden unirse entre sí, de manera que puede establecerse un cierre de la cinta 120 guiada por la guía de cinta 112. Una pieza de unión puede proporcionarse de manera desplazable sobre la cinta, por ejemplo, para producir mediante un correspondiente acortamiento efectivo de la cinta, un ajuste de la envergadura de la capucha. Alternativamente, las piezas de unión están fijadas respectivamente en un extremo de la cinta. La fijación puede estar configurada con un apriete, pegado, atado o enganche de la pieza de unión en correspondientes escotaduras en la cinta.

30

35 Las piezas de unión presentan en particular un diámetro, el cual esencialmente no es mayor que el diámetro de la primera cinta 120 o de la guía de cinta 112, de manera que puede tirarse de la pieza de unión junto con la cinta 120 a través de la guía de cinta 112. Según la invención, las piezas de unión presentan esencialmente forma cilíndrica. Una o ambas piezas de unión pueden presentar medios de bloqueo activables, de manera que se impide a la pieza de unión, en un estado en el que los medios de bloqueo están activados, por ejemplo, desplegados, una entrada en la guía de cinta 112. Puede proporcionarse por ejemplo una corona, la cual puede ser desplegada por el usuario y que amplía así el diámetro de la pieza de unión de forma efectiva más allá de abertura de la entrada de la guía de cinta 112, de manera que la pieza de unión ya no puede ser arrastrada por correspondientes lazos o canales de la guía de cinta 112. Debido a ello se impide que una cinta se guíe no intencionadamente a través de la guía de cinta de tal forma, que una pieza de unión se lleve en la guía de cinta a una sección de difícil acceso de la guía de cinta y esta pieza de unión debido a ello ya no sea accesible. En este caso, en particular cuando en esta pieza de unión aún no se ha establecido ninguna unión con una cinta adicional, la cinta en general ya no puede llevarse de vuelta a la posición deseada; un reposicionamiento de la cinta en la posición deseada, en la cual ambas secciones de extremo de la cinta sobresalen de la guía de cinta, se dificulta o incluso es imposible.

40

45 La cinta 120 puede estar configurada como un cordón con sección transversal esencialmente circular, una cuerda, por ejemplo en el caso de bolsas de deporte o mochilas para los deportes de montaña, o una cinta de correa plana.

50 El sistema de cinta 100 comprende además de ello, una segunda cinta 140 con al menos una pieza de unión 142. La segunda cinta 140 puede presentar adicionalmente en su otro extremo, una pieza de unión 144 adicional. La primera cinta 120 y la segunda cinta 140 pueden unirse según la invención a través de las piezas de unión 122 y 142. La al menos una pieza de unión 142 de la segunda cinta 140 también presenta un diámetro, el cual esencialmente no es mayor que el diámetro de la primera cinta 120 o de la guía de cinta 112, dependiendo de si la primera cinta es una cinta de correa y de cómo de flexible está configurada la guía de cinta, de manera que de las cintas unidas a través de las piezas de unión, junto con las piezas de unión unidas, puede tirarse de forma confortable a través de la guía de cinta. Las piezas de unión de la segunda cinta presentan esencialmente forma cilíndrica. La segunda cinta 140 está configurada correspondientemente también de tal forma, que como la primera cinta, puede guiarse a través de la guía de cinta. Las piezas de unión 122 y 142 presentan un cierre de bayoneta. Este tipo de cierre es ventajoso, dado que el usuario obtiene en caso de una disposición enrasada de las dos piezas de unión, de manera

55

particularmente sencilla, una respuesta de cómo y si se ha producido un cierre. Dado que en los ámbitos de uso preferidos en el ámbito textil o de los complementos, el lugar de la producción de una correspondiente unión a menudo no es accesible a la vista del usuario, sino que éste depende de una respuesta táctil, una disposición enrasada y alineada de piezas de unión o enchufables cilíndricas, permite un manejo particularmente confortable.

5 La Fig. 1B muestra el sistema de cinta 100 según la invención para el ejemplo de uso del reemplazo del cordón de un zapato 182. En este caso, una guía de cordón 112 está dispuesta en una zona superior 110 del zapato 182. Las cintas 120 y 140 están ilustradas como cordones delgados. Esta segunda forma de realización no se diferencia de la ilustrada en la Fig. 1A en sus características inventivas esenciales.

10 Lo mismo es válido para la forma de realización ilustrada en la Fig. 1C en lo que se refiere al uso del sistema de cinta 100 según la invención en una bolsa de deporte o de viaje 188. La Fig. 1D ilustra finalmente como forma de realización de la invención, el uso en una mochila 186.

15 La Fig. 2A muestra un uso a modo de ejemplo del sistema de cinta con un objeto enganchado a la cinta guiada por la guía de cinta. Como objeto a modo de ejemplo se muestra un medio de identificación, como por ejemplo, un pase de esquí. El pase de esquí o en general el objeto a enganchar se provee en este caso directamente de una pieza de unión según la invención y se une a través de ésta, o se une con la pieza de unión a través de una cinta intercalada, a través de la cual puede establecerse entonces la unión con la cinta guiada por la guía de cinta. Como se ha representado, puede proporcionarse por ejemplo, un cordón corredizo en un jersey con capucha y estar configurado en ambos extremos con una pieza enchufable o con una pieza de unión según la presente invención. Las piezas de unión pueden proporcionarse en este caso desplazables o fijables de manera variable sobre la cinta o estar unidas fijamente con el plano de la cinta. Si se engancha en solo una de las piezas de unión en o en la proximidad del extremo de la cinta guiada, un objeto, entonces ha de evitarse mediante un medio de bloqueo en la otra pieza de unión, que la cinta se deslice por la guía. Para este fin se proporcionan en una o en las dos piezas de unión según esta forma de realización, medios de bloqueo adecuados, los cuales amplían de forma efectiva el diámetro de la pieza de unión o que pueden ampliarlo mediante activación, para impedir una entrada en el canal de guía.

25 La Fig. 2B muestra esquemáticamente una forma de realización, en la cual el sistema de cinta no está configurado solo para la unión mecánica, sino también para establecer una unión eléctrica y una transmisión de señal. En este caso, la primera o la segunda cinta del sistema de cinta, como se ha descrito en relación con las Figs. 1A a 1D, están configuradas con una conexión eléctrica, de manera que puede establecerse una unión funcional entre un dispositivo de reproducción de medios y unos cascos, por ejemplo, unos auriculares, a través de la cinta reemplazable. Como se ha representado, un dispositivo de reproducción de medios, por ejemplo, un Apple iPod® o un Apple iPhone®, puede engancharse o unirse por un lado de la cinta a través de las piezas de unión según la invención, y unirse a través de la cinta con unos auriculares 167 enganchados y unidos por el otro lado de la cinta, mediante otra pieza de unión 164, la cual está asignada a los auriculares 167. El dispositivo de reproducción de medios 166 puede engancharse o unirse directamente con una pieza de unión 162 o mediante el uso de una cinta intercalada u otro medio de unión. En general, el reproductor de medios será mucho más pesado que los auriculares, de modo que conforme a una forma de realización, en la cinta 120 hay dispuestos o bien medios de sujeción posicionables de forma variable, los cuales impiden un deslizamiento de la cinta debido a una falta de equilibrio de los objetos enganchados reproductor de medios 166 y auriculares 167, o en las piezas de unión 122 y 124 se proporcionan medios de bloqueo activables de forma reversible mencionados anteriormente, para este fin.

40 La Fig. 2C ilustra esquemáticamente una modularidad del sistema de cinta según la invención para reemplazar un objeto colgado 166 en una cinta 120 reemplazable. En este caso, el sistema comprende piezas de un zapato 182, de una prenda 184, de una mochila 186 o de una bolsa 188 como un primer dispositivo 110 con una guía de cinta 112, la cual puede estar configurada como canal transparente u opaco o a través de lazos de guía o abrazaderas. Una cinta 120 guiada por la guía de cinta 112 comprende una pieza de unión 122. El sistema comprende además de ello, un objeto 166 con una pieza de unión 162, a través de la cual, el objeto 166 puede unirse con la cinta 120 mediante unión de las piezas de unión 162 y 122. En este caso, la pieza de unión de la cinta y la cinta, cumplen con los requisitos para el sistema de cinta descrito arriba. La presente invención comprende un concepto de aplicación para complementos de moda o medios de identificación, así como para dispositivos de reproducción de medios y correspondientes accesorios, pudiendo engancharse todos estos objetos como objetos colgados 166 a un extremo de la cinta 120 guiada con las piezas de unión 122 y 162.

50 Según una configuración, la cinta 120 puede presentar en este caso una antena, y la pieza de unión 122 una conexión de antena.

55 La Fig. 3 ilustra que una cinta de reemplazo 120 según la presente invención puede presentar en ambos de sus extremos piezas de unión 122 y 124, las cuales pueden engancharse entre sí de forma cerrable. Para ello se proporciona el cierre de bayoneta.

Los extremos de cinta están aprisionados o pegados en la representación de la Fig. 3, pero en formas de realización alternativas también podrían estar anudados o enganchados. Una cinta 120 cerrada como en la Fig. 3 puede usarse por ejemplo, como cinta de capucha, como cordón corredizo, como cinturilla de pantalón o cinturón o como correa de transporte para una mochila o una bolsa. Este tipo de cintas con cierres asimétricos pueden en particular

encadenarse entre sí de forma cualquiera. De esta manera, está previsto en una forma de realización, que como correas de transporte, cintas 120 dispuestas en guías de cinta, de una bolsa o de una mochila, se transformen en correas largas mediante la unión con cintas adicionales según la invención con piezas de unión, de manera que se posibilita por ejemplo, el colgado de la bolsa en un hombro del usuario.

5 La Fig. 4A muestra una pieza de unión según una forma de realización preferida de la invención. Esta pieza de unión 400, así como el sistema de unión correspondiente a partir de las piezas de unión 400 y 490 puede proporcionarse ventajosamente en los sistemas de cinta de las figuras 1A a 1D, 2A a 2C y 3. La pieza de unión 400 presenta una pieza de fijación 410 para la disposición de la pieza de unión 400 en un objeto o pieza textil, preferiblemente una cinta. En este caso, una cinta 404 puede estar aprisionada o pegada en la pieza de fijación 410. La pieza de fijación
10 está configurada de forma preferida esencialmente cilíndrica. La pieza de conexión 400 comprende además de ello un cilindro giratorio 420 para un cierre de bayoneta, estando alojado este cilindro giratorio de manera giratoria sobre un cuerpo 430 en forma de cilindro. El cuerpo 430 en forma de cilindro está unido fijamente con la pieza de fijación 410. Un cilindro exterior 440 rodea el cilindro giratorio 420 y es móvil axialmente con respecto a éste. Esta movilidad se pone a disposición mediante un resorte 450, el cual está dispuesto entre el cilindro exterior 440 y la pieza de
15 fijación 410 y actúa entre estos. Este resorte 450 está configurado preferiblemente como resorte de tracción y de presión. En este caso se proporciona la propiedad de resorte de tracción para proporcionar la estabilidad necesaria al sistema de unión, sirviendo por el contrario la configuración del resorte como resorte de presión, para la mecánica de bloqueo y reforzando además de ello la fuerza de fricción necesaria para una liberación no intencionada del bloqueo. El cilindro giratorio 420 puede engancharse a modo de cierre con su pieza contraria de cierre de bayoneta, es decir, la otra mitad del cierre de bayoneta, y en concreto mediante actuación de fuerza axial sobre el cilindro exterior 440 en dirección 470 de la pieza de fijación 410 en contra de la fuerza de presión del resorte 450 y un giro 480 posterior del cilindro giratorio 420 alrededor de su eje de cilindro.

En este caso el cilindro exterior 440 puede estar enganchado mediante medios de guía 465 con el cilindro giratorio 420, de manera que se transmite un giro del cilindro exterior 440 al cilindro giratorio. Según una configuración
25 ventajosa de la invención, la pieza de unión comprende además de ello, un anillo de cilindro 460 que puede hundirse en la pieza de fijación 410, el cual rodea el resorte 450. Mediante el anillo de cilindro 460 se protege el resorte en dirección hacia el exterior. El anillo de cilindro 460 puede estar dispuesto fijamente en el cilindro exterior o estar dispuesto con un resorte en la base un anillo hundido en la pieza de fijación 410 y provocar correspondientemente un cierre de la ranura producida por el resorte entre la pieza de fijación 410 y el cilindro exterior 440. Este anillo de
30 cilindro 460 actúa por un lado como embellecedor para cubrir la mecánica del resorte, pero puede usarse también para lograr un efecto de contraste de color, así como una simetría estética. En particular sin embargo, el anillo de cilindro cumple la función técnica de evitar un enganche de piezas de la guía de cinta con el resorte 450 o los cantos que limitan con la ranura, entre el cilindro exterior 440 y la pieza de fijación 410, en particular al guiarse la pieza de unión a través de la guía de cinta. La provisión de una pieza de fijación 410 cilíndrica, del cilindro exterior 440 y del
35 anillo de cilindro 460 logra una forma de cilindro exterior homogénea de la pieza de unión y posibilita de esta forma un manejo y paso de la pieza de unión 400 particularmente confortable.

El cuerpo 430 en forma de cilindro ilustrado está unido a través de una nervadura 455 con la pieza de fijación 410 y el resorte 450 está dispuesto alrededor de la nervadura 455. En una realización del cilindro giratorio 420 como pieza de cierre de bayoneta, el cilindro giratorio 420 presenta o bien una ranura 422 o una espiga o un resorte. El cuerpo
40 cilíndrico no puede alcanzar en esta configuración hasta la ranura 422, para que sea posible un enganche con la pieza contraria de cierre de bayoneta. La ranura 422 está configurada preferiblemente en ángulo recto. En una configuración ventajosa, en la zona de extremo de la ranura, la cual es abarcada debido al giro 480 del cilindro giratorio 420 por la espiga del cierre de bayoneta, pueden haber configurados medios de sujeción, los cuales dificultan una liberación no intencionada del cierre de bayoneta. Para ello puede proporcionarse un estrechamiento
45 antes de una posición final en la ranura, que por ejemplo, solo puede superarse mediante un doblado ligero hacia el exterior del material del cilindro de giro, configurado para ello correspondientemente flexible, en la zona del borde, mediante la espiga. Alternativamente puede proporcionarse un revestimiento de la zona de posición de extremo de la ranura 422 con un material flexible, por ejemplo, goma o plástico. La fuerza de presión del resorte 450 conduce adicionalmente a un refuerzo de la fuerza de fricción en la ranura, dado que la fuerza de presión se encuentra perpendicularmente con respecto al movimiento de giro necesario para la liberación del bloqueo, opuesta a la
50 dirección de giro 480, y con ello aumenta una fricción de adhesión y de deslizamiento en la zona de ranura periférica, es decir, circundante, del cilindro giratorio 420.

En la Fig. 4A se muestra también una segunda pieza de unión 490, la cual conforma junto con la primera pieza de conexión 400, un sistema de unión para el establecimiento de una unión cerrable, separable reversiblemente, entre
55 las dos piezas de unión. En este caso, la segunda pieza de unión 490 comprende la pieza contraria del cierre de bayoneta. La segunda pieza de unión comprende igualmente un cilindro exterior 493 con un radio, el cual se corresponde con el del cilindro exterior 440. El cilindro exterior 493 está dispuesto alrededor de un cilindro 492 unido fijamente con la pieza de fijación 491 de la pieza de unión 490, con la pieza contraria de ranura o espiga; se ilustra la provisión de una espiga 496. Al unirse la segunda pieza de unión 490 con la primera pieza de unión 400, se provoca
60 la actuación de fuerza axial sobre el cilindro exterior 440 de la primera pieza de unión 400 mediante el apriete del cilindro exterior 493 sobre el cilindro exterior 440 en contra de la fuerza de presión del resorte 450. Esto quiere decir, que el cilindro exterior 493 se encuentra enrasado y alineado con el cilindro exterior 440. Debido a ello, el cilindro

5 exterior 440 se desplaza relativamente con respecto al cilindro giratorio 420 en dirección hacia la pieza de fijación 410, comprimiéndose el resorte 450 y como consecuencia de ello pueden moverse una hacia la otra la espiga 496 y la ranura 422. Para ello, el cilindro 492 puede introducirse en el cilindro giratorio 420. Para ello la espiga 496 está de forma preferida ligeramente separada del borde de cilindro 497 adyacente, para posibilitar el establecimiento inicial de un enganche entre los cilindros 492 y 420, sin requerir anteriormente ya una completa alineación de ranura 422 y espiga 496. Después de que ambos cilindros han entrado uno en el otro, ha de producirse entonces una correspondiente alineación, para lograr una introducción uno dentro del otro adicional en contra de la fuerza de presión del resorte 450 y para posibilitar finalmente un giro 480 para establecer el bloqueo.

10 Según una forma de realización alternativa, la cual no es parte de la invención, puede proporcionarse un cierre roscado en lugar de la configuración del cilindro giratorio 420 y del cilindro 492 como cierre de bayoneta. El cierre de bayoneta es más confortable de manejar, pudiendo poner a disposición el cierre roscado, dependiendo de la finalidad del uso, un bloqueo más fiable. La alineación de ambas piezas de unión puede facilitarse mediante el uso de un cierre de bayoneta mediante un logotipo continuo en ambas piezas de unión y/o al proporcionarse listones o patrones de orientación correspondientes en ambas piezas de unión.

15 La Fig. 4A bien es cierto que muestra la disposición de las piezas de unión en cintas 404 y 494, pudiendo tratarse también de una misma cinta 404. Alternativamente, una de las piezas de unión puede estar configurada no obstante a través de su pieza de fijación en un objeto colgado o un objeto cualquiera para el enganche a una cinta con pieza de unión. Como se muestra en la Fig. 4A, la segunda pieza de unión también puede comprender un resorte 495, el cual está dispuesto entre el cilindro exterior 493 y la pieza de fijación 491 de la segunda pieza de unión 490, debido a lo cual el cilindro exterior 493 también puede moverse axialmente con respecto al cilindro 492. El cilindro 492 puede estar configurado hueco o de forma sólida. En la Fig. 4A se representa la provisión de la ranura 422 en la primera pieza de unión 400 y de la espiga 496 en la segunda pieza de unión 490. También se prevé una disposición inversa.

20

25 La Fig. 4B muestra la posición de las piezas de unión 400 y 490 en el sistema de unión tras la reunión de las dos piezas de unión, de tal forma que los dos cilindros exteriores han comprimido de tal forma los resortes 450 y 495, que el cilindro 492 se ha introducido en el cilindro giratorio 420 y la espiga 496 se encuentra en el tope axial en la ranura 422. Como siguiente paso se produciría en el caso de un bloqueo, el giro 480.

30 En una configuración alternativa de la pieza de unión según una forma de realización preferida de la invención, la pieza de unión presenta igualmente una pieza de fijación para la disposición de la pieza de unión en una cinta. En este caso, la unión puede producirse tanto de una forma, la cual transmite una rotación de la cinta alrededor de su eje longitudinal al mecanismo de cierre, como también de una forma, la cual impide una transmisión de fuerza de este tipo, para evitar una apertura no intencionada del cierre de unión. La cinta puede fijarse en la pieza de fijación mediante nudos de extremo, atornillado, la provisión de una tuerca, procedimiento de moldeo por inyección o similar.

35 Según esta forma de realización se proporciona una pieza de soporte de cierre, la cual está unida con la pieza de fijación. Esta unión puede producirse según una forma de realización preferida de forma giratoria, para evitar en esta configuración una transmisión de una rotación de la pieza de fijación alrededor de la prolongación del eje longitudinal de la cinta sobre la pieza de soporte de cierre. En una alternativa, la pieza de soporte de cierre y la pieza de fijación pueden estar configuradas de una pieza o estar enganchadas de tal forma entre sí, que se transmite una rotación de una de las piezas a la otra. La pieza de soporte de cierre está provista distalmente con respecto a la pieza de fijación, con una mitad de un cierre de bayoneta. El cierre de bayoneta puede estar configurado con correspondientes ganchos con medios de enganche o alternativamente a partir de arcos en forma de semicírculo, los cuales pueden engancharse con la correspondiente pieza contraria de una pieza de unión adicional. De manera alternativa al cierre de bayoneta, puede usarse también un cierre roscado. En esta configuración alternativa, que no es parte de la invención, en una pieza de unión hay entonces una rosca exterior, mientras que en la pieza de unión a disponer en el lado opuesto se proporciona entonces una rosca interior. Proporcionar un cierre mediante una rosca es ventajoso particularmente en aquellos usos, en los cuales a un sistema según la invención de cinta con pieza de unión, ha de unirse una cinta adicional con pieza de unión, de tal forma, que resulta una construcción de cinta de soporte, como por ejemplo, en el caso del asa de un bolso, o en los cuales se prevé un enganche seguro de un dispositivo provisto de una pieza de unión a una cinta con una pieza de unión. La pieza de unión comprende finalmente según esta forma de realización, un cilindro exterior, el cual rodea la pieza de soporte de cierre y que puede moverse axialmente con respecto a ésta. El cilindro exterior cubre preferiblemente en una posición de extremo completamente los elementos de cierre previstos en la pieza de soporte de cierre. En el caso de un cierre de bayoneta, el cilindro exterior cubriría en esta posición final los ganchos o los medios de enganche en forma de arco al menos en caso de vista superior radial. Según una forma de realización, el cubrimiento se produce de forma alineada con los medios de cierre. Dado que el cilindro exterior puede moverse axialmente con respecto a la pieza de soporte de cierre, y la pieza de unión en general colgará libremente fuera de la guía de cinta, esta configuración provoca que los elementos de cierre en el uso habitual de la pieza de unión, no sean visibles y que tampoco puedan engancharse con elementos textiles adicionales o prolongaciones de dispositivo. Como medio de cierre se proporciona preferiblemente una mitad de un cierre de bayoneta en forma de un arco semicircular. Esta configuración permite una disposición particularmente sencilla en una pieza de unión adicional configurada de forma opuesta y posibilita de esta manera una producción particularmente sencilla de la unión con una pieza de unión adicional con dispositivo y/o cinta dispuesto en ésta. Según una configuración ventajosa, la pieza de soporte de

40

45

50

55

60

cierre está configurada igualmente de forma cilíndrica. Esta configuración permite una guía particularmente libre de ruidos, enrasada, de la pieza de soporte de cierre en el cilindro exterior. Es posible no obstante también, utilizar para el ahorro de peso, por ejemplo, un semicilindro, un cilindro hueco o una combinación de ambos. Esta configuración alternativa de la pieza de unión puede acoplarse de la misma manera, como se ha descrito más arriba para la pieza de unión según las figuras 3, 4A y 4B, con piezas de unión adicionales, dando lugar a un sistema de dos o más piezas de unión con una o más cintas, así como eventualmente un dispositivo a enganchar.

La Fig. 5 muestra otra configuración alternativa de las piezas de unión, adecuada en particular para una cinta de correa en el sistema de cinta de las figuras 1 a 3. La pieza de unión 530 está aprisionada, pegada o enganchada en forma de una pieza enchufable plana sobre una cinta de correa 520. La pieza de unión 530 presenta escotaduras 532, así como una escotadura 534 adicional, en la cual hay dispuesta una espiga 536. La segunda pieza enchufable 540 que se proporciona para el sistema de unión, presenta espigas 542; las cuales se corresponden con las escotaduras 532 en la pieza enchufable 530. Para la producción del cierre, la pieza enchufable 540 se desplaza sobre la pieza enchufable 530 y se desplaza un medio de empuje 546 para el bloqueo del cierre en dirección de la pieza enchufable 530 y se engancha de manera bloqueante con la espiga 536 en la escotadura 534.

La Fig. 6 muestra esquemáticamente en un diagrama de flujo, pasos de un procedimiento 600 según la invención, para reemplazar una cinta guiada. El procedimiento comprende la unión 620 de una primera cinta, la cual se guía por una guía de cinta, con una segunda cinta, a través de la unión de correspondientemente una pieza de unión dispuesta en las cintas, encontrándose al unirse, la pieza de unión de la primera cinta junto con una sección de extremo próxima, es decir, próxima, de la primera cinta, así como con una sección de extremo distal, es decir, alejada, de la primera cinta, fuera de la guía de cinta. Esto ha de entenderse de tal manera, que en el caso de una guía de cinta de lazo o de abrazadera, las dos secciones de extremo de la cinta se encuentran fuera del último o del primer medio de guía de la guía de cinta.

En el paso 630 de hacer pasar, se tira de la sección de extremo distal de la primera cinta, de manera que las cintas, se guían junto con las piezas de unión unidas a través de la guía de cinta, hasta que las piezas de unión unidas entre sí vuelven a salir de la guía de cinta. A continuación, las piezas de unión unidas entre sí se separan, paso 640, de manera que solo queda en la guía de cinta la segunda cinta, y se guía a través de ésta y las secciones de extremo de la segunda cinta se encuentran por su parte fuera de la guía de cinta.

Las piezas de unión presentan un diámetro, el cual esencialmente no es mayor que el diámetro de la primera cinta o de la guía de cinta, de manera que las cintas unidas a través de las piezas de unión pueden hacerse pasar junto con las piezas de unión unidas, a través de la guía de cinta. Según la invención, las piezas de unión presentan una forma esencialmente cilíndrica. El diámetro de la segunda cinta se orienta en este caso en la sección transversal de las piezas de unión. El procedimiento puede comprender antes del paso de la unión 620, un paso 610 del desbloqueo de medios de bloqueo eventualmente provistos en la pieza de unión de la primera cinta, para llevar la pieza de unión descrita anteriormente, a la forma preferiblemente cilíndrica con las propiedades de diámetro requeridas y posibilitar de esta manera un paso de la pieza de unión a través de la guía de cinta.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento (600) para reemplazar una cinta guiada, comprendiendo los pasos:

5 unir (620) una primera cinta, la cual se guía por una guía de cinta, con una segunda cinta, a través de la unión de correspondientemente una pieza de unión dispuesta en las cintas, encontrándose en la unión, la pieza de unión de la primera cinta, junto con una sección de extremo proximal de la primera cinta, así como una sección de extremo distal de la primera cinta, fuera de la guía de cinta;

tirar (630) de la sección de extremo distal de la primera cinta, de manera que las cintas se guían junto con las piezas de unión unidas, a través de la guía de cinta, hasta que las piezas de unión unidas vuelven a salir de la guía de cinta; y

10 separar (640) las piezas de unión unidas, de manera que solo la segunda cinta se guía por la guía de cinta y secciones de extremo de la segunda cinta quedan fuera de la guía de cinta,

15 presentando las piezas de unión unidas un diámetro, el cual esencialmente no es mayor que el diámetro de la primera cinta o de la guía de cinta, de tal forma, que puede tirarse de las cintas unidas a través de las piezas de unión, junto con las piezas de unión unidas, a través de la guía de cinta, presentando las piezas de unión unidas una forma esencialmente cilíndrica y un cierre de bayoneta.

2. Sistema de cinta (100), el cual permite un reemplazo de cintas guiadas,

comprendiendo un dispositivo (110) con una guía de cinta (112), siendo el dispositivo al menos parte de un zapato (182), de una prenda de ropa (184), de una mochila (186) o de un bolso (188), una primera cinta (120) con una pieza de unión (122) guiada por la guía de cinta (112), y

20 una segunda cinta (140) con una pieza de unión (142),

25 pudiendo unirse la primera y la segunda cinta (120, 140) a través de las piezas de unión (122, 142) y presentando las piezas de unión unidas un diámetro, el cual esencialmente no es mayor que el diámetro de la primera cinta (120) o de la guía de cinta (112), de tal forma, que se puede tirar de las cintas unidas a través de las piezas de unión, junto con las piezas de unión unidas, a través de la guía de cinta, presentando las piezas de unión unidas una forma esencialmente cilíndrica y un cierre de bayoneta.

3. Sistema de cinta según la reivindicación 2, presentando la primera cinta (120) en cada uno de sus extremos correspondientemente una pieza de unión (122, 124), las cuales pueden unirse entre sí.

4. Sistema de cinta según una de las reivindicaciones 2 o 3, estando dispuesta al menos una pieza de unión de forma desplazable sobre la cinta correspondiente.

30 5. Sistema de cinta según una de las reivindicaciones 2 o 3, estando fijadas las piezas de unión correspondientemente en un extremo de una cinta, comprendiendo la correspondiente fijación un apriete, pegado, anudado o gancho.

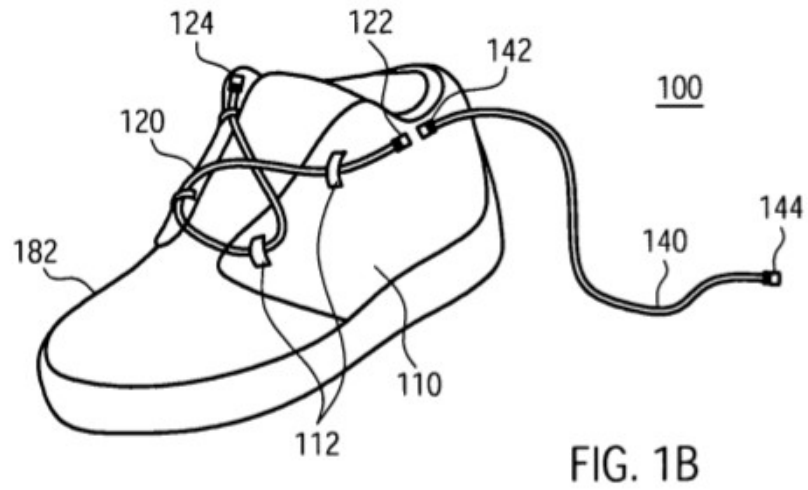
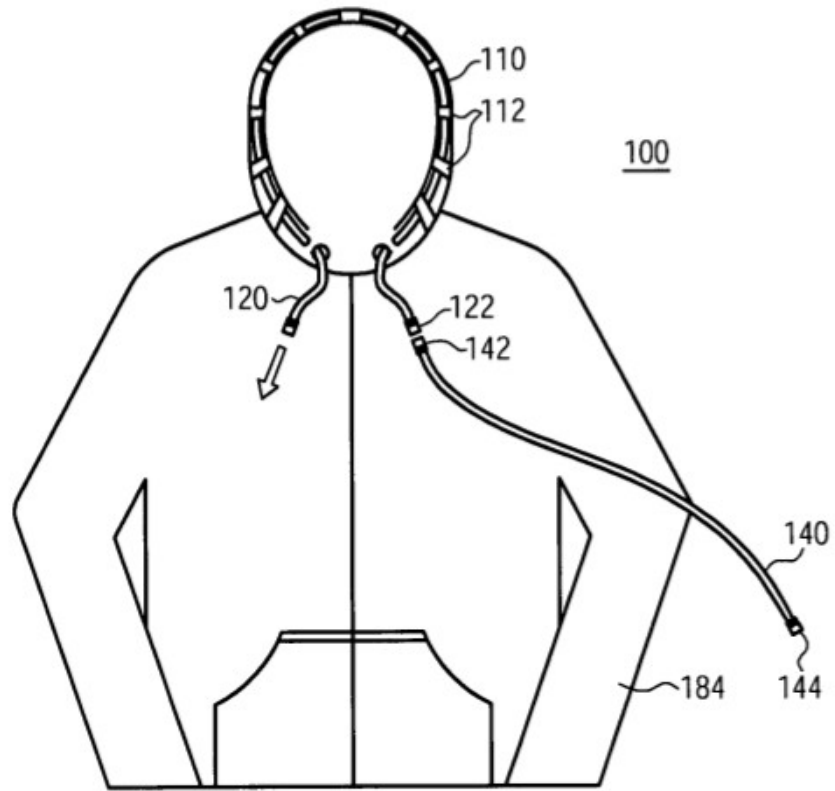
35 6. Sistema de cinta según una de las reivindicaciones 2 a 5, presentando al menos una pieza de unión medios de bloqueo desplegables, de tal forma, que a la pieza de unión, en un estado, en el que los medios de bloqueo están desplegados, se le impide la entrada en la guía de cinta.

7. Sistema de cinta según una de las reivindicaciones 2 a 6, comprendiendo la primera y la segunda cinta correspondientemente un cordón, cinta de correa o cuerda.

8. Sistema de cinta según una de las reivindicaciones 2 a 7, presentando la primera o la segunda cinta una antena, y una pieza de unión correspondiente, una conexión de antena.

40 9. Sistema de cinta según una de las reivindicaciones 2 a 8, estando configuradas la primera y/o la segunda cinta (120, 140) con una pieza de unión (122, 124) en cada uno de sus extremos, estando configuradas además de ello, las piezas de unión (122, 124) y la correspondiente cinta (120, 140) de tal forma, que a través de ellas, puede unirse un dispositivo de reproducción de medios (166) con unos auriculares (167), de manera que el dispositivo de reproducción de medios (166) está unido y conectado mediante una pieza de unión (162) correspondiente, a través de una de las piezas de unión (124) y los auriculares (167) están unidos y conectados a través de una pieza de conexión (164) correspondiente, a través de la otra pieza de conexión (122).

45



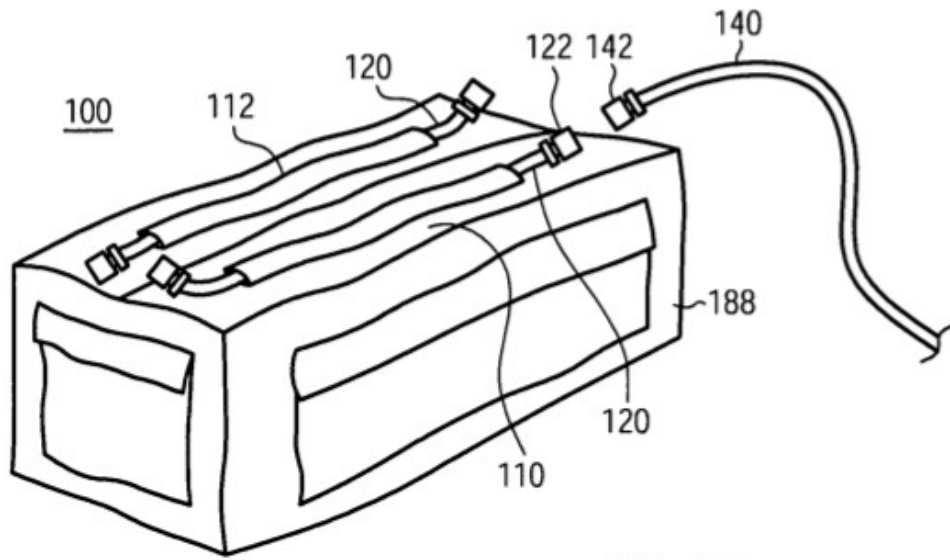


FIG. 1C

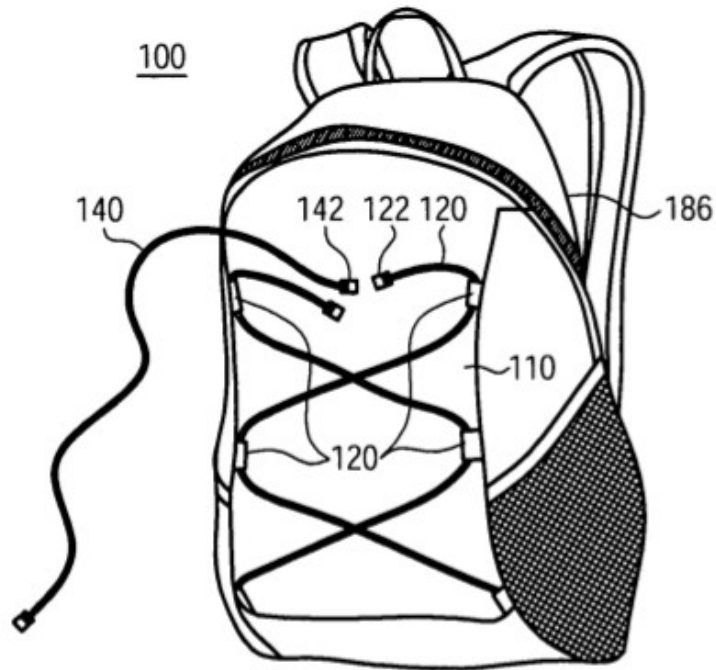


FIG. 1D

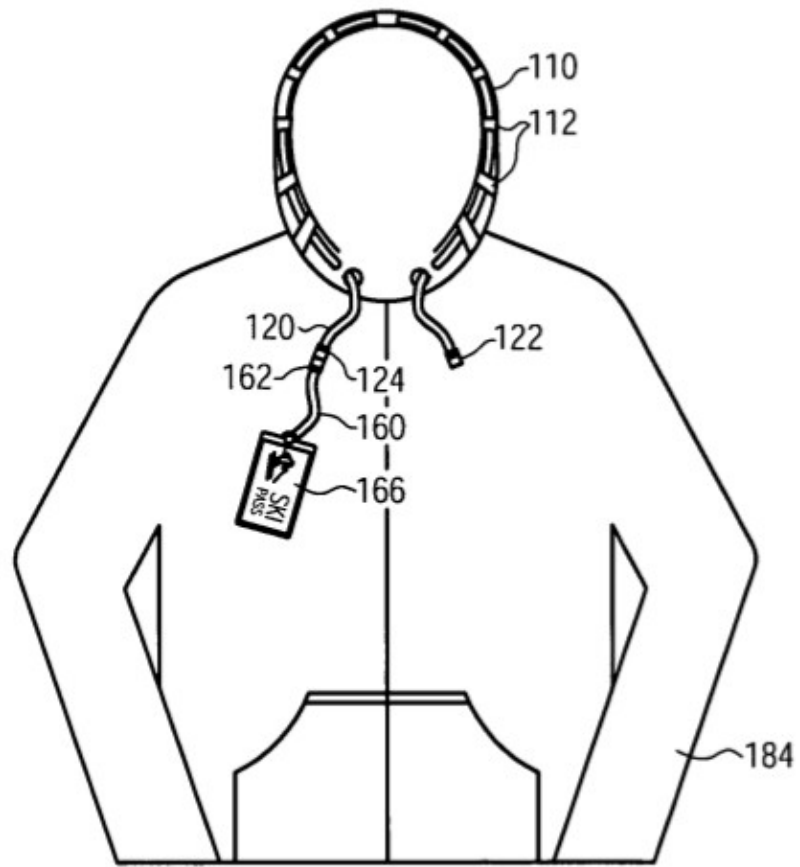


FIG. 2A

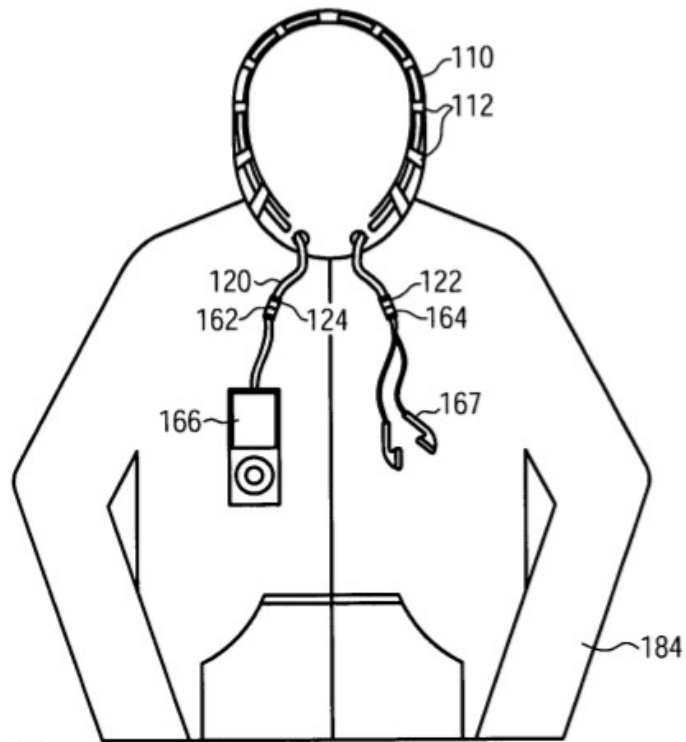


FIG. 2B

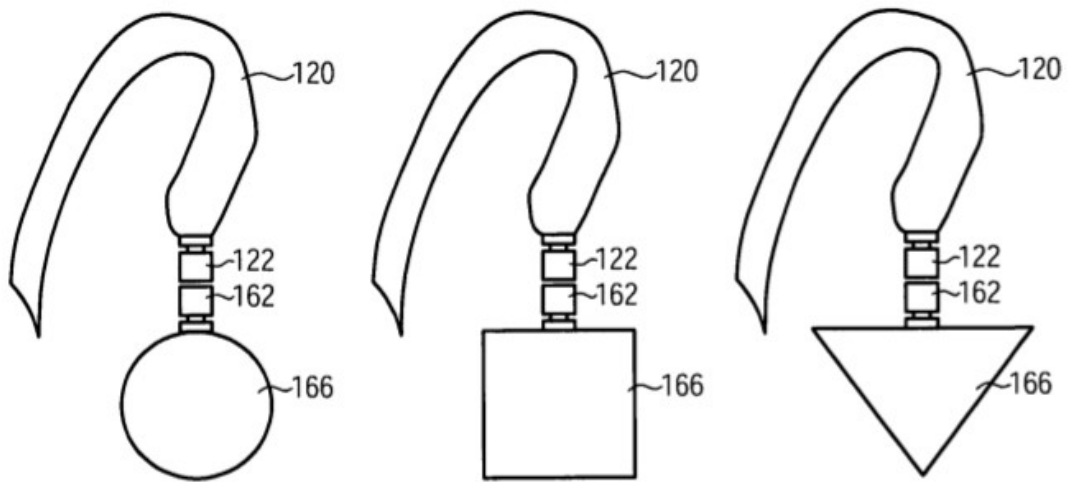


FIG. 2C

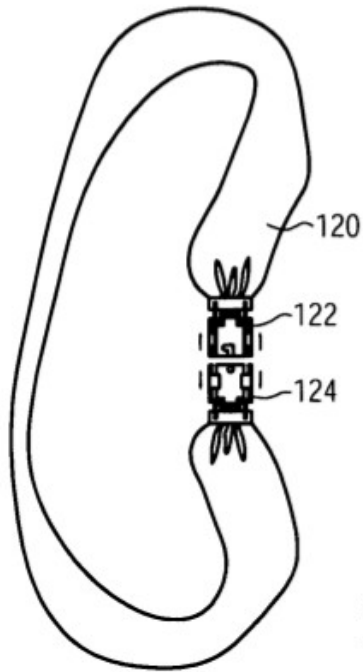


FIG. 3

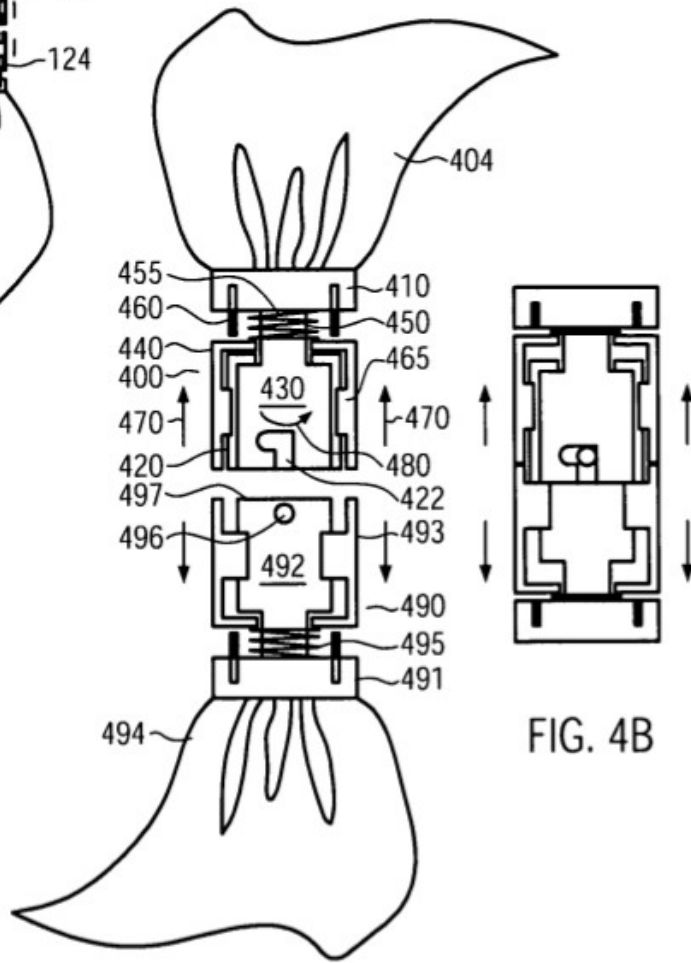


FIG. 4A

FIG. 4B

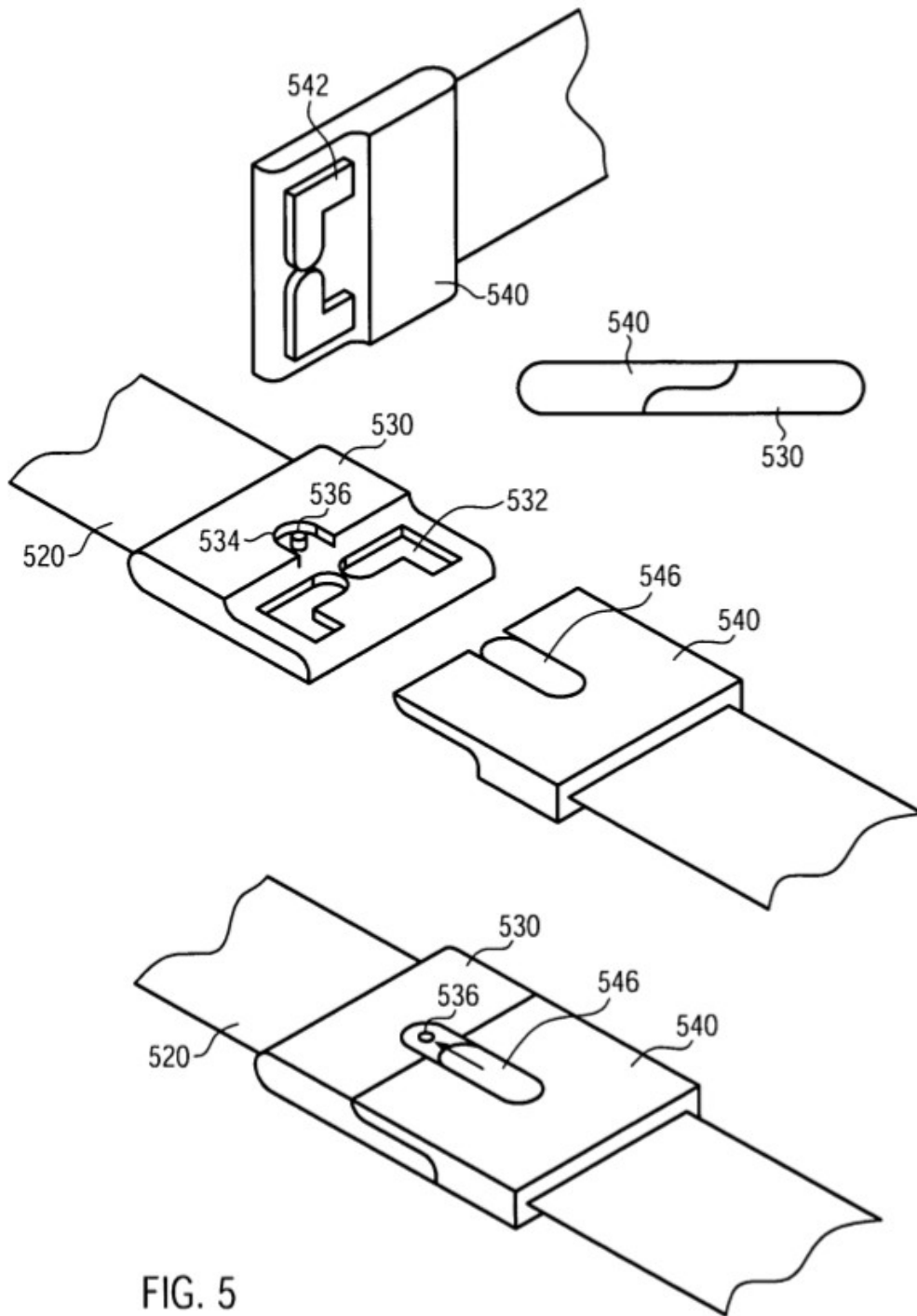


FIG. 5

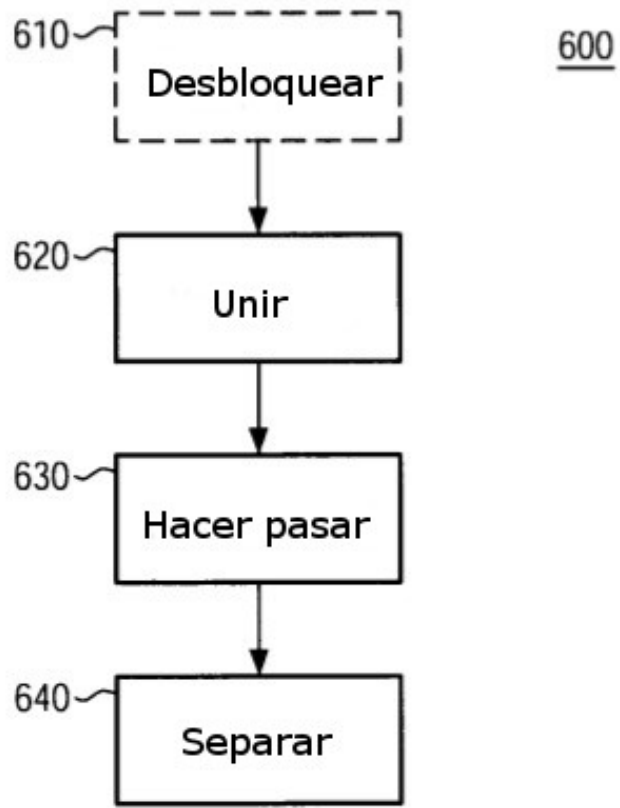


FIG. 6