

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 965 005**

51 Int. Cl.:

**A41H 1/02** (2006.01)

**A41C 5/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.07.2020 PCT/GB2020/051690**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.05.2021 WO21089978**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.07.2020 E 20747077 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.11.2023 EP 4054370**

54 Título: **Dispositivo para medir el tamaño de sujetador**

30 Prioridad:

**04.11.2019 GB 201915996**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**10.04.2024**

73 Titular/es:

**LUTHMAN, MARIANNE (100.0%)  
Willinghurst Lane, Rotherfield  
East Sussex TN6 3RY, GB**

72 Inventor/es:

**LUTHMAN, MARIANNE**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

ES 2 965 005 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**

Dispositivo para medir el tamaño de sujetador

5 Campo Técnico

La invención se refiere a un dispositivo de medición de talla de sujetador y, en particular, a un dispositivo de medición de talla de sujetador que indica simultáneamente el tamaño de banda y el tamaño de copa del usuario.

10 Antecedentes

15 Los tamaños de sujetador se definen típicamente en su forma más básica mediante una talla de banda, que es la circunferencia del torso del usuario justo encima o justo debajo del busto, y un tamaño de copa, que es la diferencia entre el tamaño de banda y la circunferencia alrededor de la parte más completa del busto del usuario. El tamaño de banda puede expresarse en términos de una medida real de circunferencia o convertirse en otro valor, como el número de banda. Los tamaños de copa se suelen convertir en una letra (A, B, C, etc.) para indicar la diferencia entre las dos circunferencias, lo cual proporciona el tamaño de una persona en un formato más fácil de recordar.

20 Los dispositivos para medir el tamaño de sujetadores son conocidos, siendo la forma más básica de estos una cinta métrica. Sin embargo, las dos medidas deben tomarse por separado, seguidas de una resta y luego se hace una referencia cruzada con la letra correspondiente al tamaño de copa basado en el resultado.

25 Se han desarrollado dispositivos de medición que intentan superar los problemas de los dispositivos básicos como la cinta métrica, y que intentan proporcionar las dos medidas básicas simultáneamente. Se describen ejemplos en los documentos US 2,575,343A (que describe el preámbulo de la reivindicación 1), US 6 276 069 y US 2015/0089824.

La presente invención proporciona un dispositivo de medición mejorado el tamaño de sujetadores en comparación con los dispositivos conocidos.

30 Resumen de la Invención

De acuerdo con la invención, se proporciona un dispositivo de medición para determinar el tamaño de sujetador de un usuario, que comprende:

- 35 una primera banda y una segunda banda, caracterizado porque el dispositivo de medición además comprende:
  - un panel que se puede separar en dos partes de panel,
  - en donde cada banda comprende primera y segunda partes de banda separables, cada parte de banda tiene un primer extremo y un segundo extremo, en donde los primeros extremos están unidos a diferentes partes del panel y en donde se proporcionan medios de sujeción para unir de forma desmontable los segundos extremos en relación superpuesta para formar un lazo completo de longitud variable alrededor del torso del usuario cuando las partes del panel están conectadas;
  - 40 en donde la primera banda está provista de indicadores de tamaño de copa y la segunda banda está provista de indicadores de tamaño de banda;
  - en donde el dispositivo tiene una configuración de medición previa en la cual las partes del panel están conectadas y los segundos extremos de cada banda respectiva están separados de manera que las partes de banda se extienden desde cada parte del panel en direcciones opuestas;
  - 45 en donde el dispositivo tiene una configuración de medición en la cual los segundos extremos de cada banda están sujetos para formar lazos completos alrededor del torso del usuario, la primera banda está configurada para formar un lazo que se ajusta alrededor del busto del usuario y la segunda banda está configurada para formar un lazo por encima o por debajo del busto del usuario que se ajusta alrededor del torso del usuario; y
  - 50 en donde el dispositivo tiene una configuración de medición posterior en la cual los segundos extremos de cada banda permanecen sujetos y el panel se separa en dos partes de manera que el dispositivo pueda retirarse del usuario, y en donde la segunda banda está configurada para indicar el tamaño de banda del usuario en el indicador de tamaño de banda, y las primera y segunda bandas se utilizan para determinar el tamaño de copa del usuario en el indicador de tamaño de copa.

55 Para mayor clarificación, se muestran en las figuras descritas a continuación las disposiciones preferidas de las configuraciones de medición previa, medición y medición posterior.

60 En una modalidad preferida, el dispositivo de medición además comprende una tercera banda que está configurada para formar un lazo debajo o encima del busto del usuario alrededor del torso del usuario para asegurar el dispositivo en posición cuando está en la configuración de medición. En una modalidad, esta tercera banda sería la banda superior, la primera banda sería la banda del medio y la segunda banda sería la banda inferior. En una modalidad alternativa, esta tercera banda sería la banda inferior, la primera banda sería la banda del medio y la segunda banda sería la banda superior.

65 En la siguiente descripción, las referencias a "exterior", "superpuesto", etc. se refieren a cuando se ve desde el lado

del dispositivo que es visible en el exterior del usuario en la configuración de medición.

Los extremos segundos de las primeras partes de banda están preferiblemente configurados para superponerse a las segundas partes de banda en las configuraciones de medición y medición posterior.

5 Los indicadores de tamaño de copa se encuentran preferiblemente en una superficie exterior de la primera parte de la primera banda, y más preferiblemente en o adyacente al segundo extremo de la primera parte. Los indicadores de tamaño de copa pueden comprender caracteres alfabéticos, numéricos o alfanuméricos. Los indicadores de tamaño de copa pueden formarse a partir de una escala en unidades de longitud, como pulgadas o centímetros o ambos, para indicar la circunferencia real medida, o cualquier otra escala o secuencia como la escala estándar de tamaños de copa alfabéticos de la industria (AA, A, B, C, etc.). Se pueden proporcionar dos o más escalas de unidades o sistemas diferentes.

15 Como se mencionó anteriormente, el tamaño de copa es la diferencia entre el tamaño de banda y la circunferencia alrededor de la parte más completa del busto del usuario. En la invención, esta es la diferencia relativa entre los tamaños de los lazos formados por la primera y segunda bandas. Las primera y segunda bandas se utilizan para determinar el tamaño de copa del usuario en el indicador de tamaño de copa. En una modalidad, el tamaño de banda indicado en la segunda banda puede ser utilizado para leer el tamaño de copa del usuario en los indicadores de tamaño de copa en la primera banda. Alternativamente, se puede utilizar parte de la segunda banda (como el segundo extremo de la primera parte) para leer el tamaño de copa del usuario a partir de la primera banda.

25 En una modalidad preferida, se configuran una primera y una segunda banda para indicar el tamaño de copa del usuario en los indicadores de tamaño de copa. Uno o más marcadores de tamaño de copa pueden ser proporcionados en la segunda banda para indicar el tamaño de copa en los indicadores de tamaño de copa en la primera banda. El marcador de tamaño de copa puede simplemente comprender una línea, flecha o similar que señala el indicador de tamaño de copa apropiado. Un marcador de tamaño de copa puede estar ubicado en una superficie exterior de la primera parte de la segunda banda, y puede estar ubicado en o adyacente al segundo extremo de la primera parte. Como alternativa, se pueden proporcionar uno o más marcadores de tamaño de copa en la segunda banda adyacente a el indicador de tamaño de banda.

30 Los indicadores del tamaño de banda se encuentran preferiblemente en una superficie exterior de la segunda parte de la segunda banda. El indicador del tamaño de banda puede estar ubicado en una superficie exterior de un panel de extensión que depende de la segunda parte de la segunda banda. Los indicadores de tamaño de banda pueden comprender caracteres alfabéticos, numéricos o alfanuméricos. Los indicadores de tamaño de banda pueden estar formados por una escala en unidades de longitud, como pulgadas o centímetros o ambos, para indicar la circunferencia real medida, o cualquier otra escala o secuencia como la escala de números de banda estándar de la industria (32, 34, 36, etc.). Se pueden proporcionar de manera conveniente dos o más escalas de unidades o sistemas diferentes.

40 En algunos sistemas de medición, incluyendo el sistema estándar de números de bandas mencionado anteriormente, un tamaño/número de banda dado puede abarcar un rango predeterminado de tamaños reales dentro de él. En este caso, el dispositivo puede ser utilizado o configurado para determinar el tamaño de copa adecuado leyendo de forma transversal desde el centro del rango del número de banda específico indicado por la segunda banda hasta los indicadores de tamaño de copa en la primera banda.

45 El tamaño de banda puede ser indicado por la ubicación del segundo extremo de la primera parte de la segunda banda que se superpone a los indicadores/escala en la segunda parte de la segunda banda. En una modalidad preferida, sin embargo, el dispositivo de medición incluye además un marcador de tamaño de banda para indicar el tamaño de banda del usuario en los indicadores de tamaño de banda. Preferiblemente, el marcador de tamaño de banda se encuentra en una superficie exterior de la primera parte de la segunda banda, y más preferiblemente en o adyacente al segundo extremo de la primera parte. El marcador de tamaño de banda puede simplemente comprender una línea, flecha o similar que señala el indicador de tamaño de banda apropiado.

50 Se pueden proporcionar indicadores de tamaño adicionales en la primera, segunda o tercera banda. Por ejemplo, se pueden proporcionar indicadores adicionales de tamaño de banda en la primera y/o tercera banda.

55 En la configuración de medición previa, las partes del panel están conectadas y los segundos extremos de cada banda respectiva están separados de manera que las partes de banda se extienden desde cada parte del panel en direcciones opuestas. En general, al considerar el dispositivo en una condición de estar extendido, las partes de banda se extenderán preferiblemente en direcciones opuestas y paralelas (ver Figuras 1 y 2 a continuación), aunque no es necesario que las direcciones sean estrictamente paralelas debido a la configuración del dispositivo y los materiales con los que se puede construir el dispositivo. El requisito es que los extremos primeros de las partes de banda estén sujetos a diferentes partes del panel y las partes de banda se extiendan en direcciones diferentes de manera suficiente para que puedan sujetarse y formar lazos alrededor del usuario.

60 El panel puede comprender cualquier configuración adecuada para conectar separablemente los primeros extremos

- de las bandas entre sí. En su forma más simple, el panel puede ser simplemente un medio para conectar separadamente los primeros extremos entre sí, como un panel de un sistema de sujeción de gancho y lazo. En una modalidad preferida, el panel es un panel distinto que se puede separar en dos partes. El panel puede ser rectangular o cuadrado, o tener cualquier otra forma adecuada. Los primeros extremos están preferiblemente unidos permanentemente a las partes del panel, mientras que los segundos extremos están unidos de forma desprendible entre sí para formar los lazos descritos. El panel puede ser separable en dos partes de panel mediante cualquier medio adecuado, como gancho y lazo, clips o broches, pero preferiblemente se proporciona una cremallera para este propósito.
- Los extremos segundos de las bandas están unidos de forma liberable para formar los lazos descritos. Se puede proporcionar cualquier medio adecuado que permita la superposición de las partes de banda, por ejemplo, clips, deslizadores, hebillas o broches, pero preferiblemente se proporciona un sistema de gancho y lazo.
- En la configuración de medición posterior, el tamaño de banda se indica por el tamaño absoluto del lazo formado por la segunda banda (ya sea en unidades de longitud real o por otro sistema) y, en al menos las modalidades preferidas, se puede leer directamente en los indicadores o escala de tamaño de banda, como indica el segundo extremo de la primera parte de banda y/o la posición del marcador de tamaño de banda.
- El tamaño de la copa se determina por la diferencia relativa entre los tamaños de los lazos formados por la primera y segunda banda, siendo la primera banda la que indica la circunferencia del busto y la segunda banda la que indica la circunferencia del torso justo encima o debajo del busto. Esto se determina sin cálculos en la presente invención mediante el uso de la segunda banda para indicar el tamaño de copa adecuado en indicadores o una escala proporcionada en la primera banda. Si se proporciona un marcador de tamaño de copa, preferiblemente los indicadores de tamaño de copa y el marcador de tamaño de copa están configurados para estar adyacentes entre sí en la configuración de medición posterior.
- Para una determinación precisa del tamaño de copa, es importante que las secciones de "longitud variable" de la primera y segunda bandas se coloquen una al lado de la otra (preferiblemente planas) en la configuración de medición posterior. En modalidades preferidas, la sección de longitud variable es al menos la parte del lazo que comprende la segunda parte desde el panel hasta e incluyendo el indicador/escala de tamaño de copa y el marcador de tamaño de copa, o la parte de la segunda banda que se utiliza para indicar el tamaño de la copa. Preferiblemente, las segundas partes de las primera y segunda bandas y los segundos extremos de las primeras partes de las primera y segunda bandas se colocan planas en la configuración de medición posterior para determinar el tamaño de copa del usuario.
- La presente invención puede configurarse para proporcionar medidas adicionales, que pueden ser necesarias para un sujetador a medida. Como se mencionó anteriormente, las primeras y/o terceras bandas pueden estar provistas de indicadores de tamaño de banda, además de los indicadores/escala proporcionados en la segunda banda. Cualquier banda puede estar provista de dos o más escalas de unidades diferentes o sistemas de medición.
- En una mejora adicional de la presente invención, una o más de las bandas pueden estar provistas de medios de sujeción en sus superficies exteriores para la sujeción de uno o más marcadores adicionales. Estos marcadores pueden tener cualquier forma adecuada, como indicadores, punteros o palitos. Los marcadores pueden configurarse para ubicarse en los bordes del busto del usuario, para medir el ancho del busto (y así obtener una medida para el ancho del marco del sujetador). Alternativamente o además, se puede ubicar un marcador o escala central para indicar una distancia vertical entre las bandas (por ejemplo, entre la segunda y tercera banda), para proporcionar una medida del diámetro de las copas.
- Los medios de sujeción pueden comprender cualquier sistema adecuado para sujetar los marcadores, como clips o broches, pero preferiblemente se proporciona un sistema de gancho y lazo.
- Preferiblemente, el dispositivo de medición está hecho de un material flexible como una tela. Preferiblemente, el dispositivo es lavable.
- En al menos las modalidades preferidas, la invención proporciona un dispositivo de medición de talla de sujetador que puede retirarse del usuario mientras aún se mantienen las medidas indicadas. Por lo tanto, el dispositivo puede ser utilizado más fácilmente por alguien por su cuenta. Las mediciones también son más fáciles de leer con el dispositivo frente al usuario, por ejemplo, en una mesa, en comparación con cuando se lleva puesto.
- Además, el método de medición y cómo el dispositivo indica simultáneamente el tamaño de banda y copa son mucho más simples que los dispositivos del estado de la técnica. La disposición de dos (o tres) bandas es sencilla y fácil de usar. La segunda banda indica el tamaño de banda y también se utiliza para indicar automáticamente el tamaño de la copa en la primera banda. Las diferencias relativas en las longitudes de las bandas ya se tienen en cuenta para mostrar el tamaño de copa, y no hay ningún cálculo que hacer. La invención evita el uso de correas, hebillas, deslizadores y diales complejos y complicados que se encuentran en los dispositivos del estado de la técnica.

El dispositivo de medición de la invención proporciona, por lo tanto, ventajas significativas sobre los dispositivos del estado de la técnica.

Ventajas adicionales de al menos las modalidades preferidas son:

- 5
- dispositivo todo en uno;
  - el dispositivo se coloca envolviendo alrededor del torso y abrochando en la parte delantera;
  - el dispositivo se quita deshaciendo una cremallera, que se puede girar hacia el frente si es necesario para deshacerla más fácilmente, debido a que no hay correas para los hombros;
  - el dispositivo se puede utilizar para medir con o sin sujetador puesto; y
- 10
- todo el dispositivo se retira con una sola cremallera.

Además, se desprenderán ventajas adicionales de la descripción detallada de las modalidades preferidas de la invención a continuación.

15 Breve descripción de las figuras

Las modalidades de la invención se describirán ahora a modo de ejemplo solamente y con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

- 20 La Figura 1 muestra una vista en planta del exterior de un dispositivo de medición de acuerdo con una primera modalidad, en una configuración de medición previa;
- La Figura 2 muestra una vista en planta del interior del dispositivo de medición de la Figura 1;
- La Figura 3 muestra una vista frontal en perspectiva del dispositivo de medición de la Figura 1 en una configuración de medición;
- 25 La Figura 4 muestra una vista posterior en perspectiva del dispositivo de medición de la Figura 1 en una configuración de medición;
- La Figura 5 muestra una vista en planta del dispositivo de medición de la Figura 1 en una configuración de medición posterior;
- La Figura 6 muestra un agrandamiento de la Figura 5 mostrando las escalas con más detalle;
- 30 La Figura 7 muestra un agrandamiento de las escalas de un dispositivo de medición de acuerdo con una segunda modalidad en una configuración de medición posterior;
- La Figura 8 muestra una vista frontal en perspectiva de un dispositivo de medición de acuerdo con una tercera modalidad en una configuración de medición.

35 Descripción Detallada de las Modalidades Preferidas

Se describirá una primera modalidad de la invención con referencia a las Figuras 1 a 6. Con referencia a las Figuras 1 y 2, se muestra un dispositivo de medición de talla de sujetador 10 en una configuración de medición previa.

- 40 El dispositivo de medición 10 comprende la primera (media) banda 100, la segunda (inferior) banda 200, la tercera (superior) banda 300 y el panel 400. Como se describe a continuación, cada banda está formada por dos tiras alargadas de material que están permanentemente unidas al panel 400 en un extremo y se pueden unir de forma desprendible en los otros extremos en relación superpuesta para formar un lazo completo de longitud variable alrededor del torso del usuario.

- 45 El panel 400 está formado por una primera parte de panel 410 y una segunda parte de panel 420 que son separables por una cremallera 430. Las partes del panel son generalmente rectangulares y se adjuntan para formar un panel generalmente rectangular o cuadrado de 400.

- 50 La primera banda 100 comprende una primera parte de banda 110 y una segunda parte de banda 120 que se pueden unir para formar un primer lazo. La primera parte de banda 110 tiene un primer extremo 111 que está permanentemente unido a la primera parte del panel 410 y un segundo extremo 112. El segundo extremo 112 está provisto de una escala de tallas de copa alfabética 113 en el exterior (Figura 1) y dos tiras 114 de material de gancho y lazo en el interior (Figura 2). La segunda parte de banda 120 tiene un primer extremo 121 que está
- 55 permanentemente unido a la segunda parte del panel 420 y un segundo extremo 122. Se proporcionan dos tiras 123 de material de gancho y lazo en el exterior, a lo largo de la longitud de la segunda parte de banda 120 (Figura 1).

- La segunda banda 200 comprende una primera parte de banda 210 y una segunda parte de banda 220 que se pueden unir para formar un segundo lazo. La primera parte de banda 210 tiene un primer extremo 211 que está permanentemente unido a la primera parte del panel 410 y un segundo extremo 212. El segundo extremo 212 está provisto de un marcador de tamaño de banda 213 y un marcador de tamaño de copa 214 en el exterior (Figura 1) y una tira 215 de material de gancho y lazo en el interior (Figura 2). La segunda parte de banda 220 tiene un primer extremo 221 que está permanentemente unido a la segunda parte del panel 420 y un segundo extremo 222. Se proporciona una escala de tamaño de banda 223 (en esta modalidad, mostrando el número de banda) en el exterior
- 60 de la segunda parte de banda 220. Cada número de banda representa un rango de tamaños de banda reales. El
- 65

centro del rango para el número de banda indicado puede especificarse para leer el tamaño de copa, y por lo tanto, como alternativa al marcador de tamaño de copa 214 en la primera parte de banda 210, se pueden proporcionar marcadores de tamaño de copa 224 que indican el centro de cada rango de números de banda (ver Figura 1 ampliación). También se proporciona una tira 225 de material de gancho y lazo en el exterior de la segunda parte de banda 220, a lo largo de la longitud de la segunda parte de banda 220 (Figura 1).

La tercera banda 300 comprende una primera parte de banda 310 y una segunda parte de banda 320 que se pueden unir para formar un tercer lazo. La primera parte de banda 310 tiene un primer extremo 311 que está permanentemente unido a la primera parte del panel 410 y un segundo extremo 312. El segundo extremo 312 está provisto de una tira 313 de material de gancho y lazo en el interior (Figura 2). La segunda parte de banda 320 tiene un primer extremo 321 que está permanentemente unido a la segunda parte del panel 420 y un segundo extremo 322. También se proporciona una tira 323 de material de gancho y lazo en el exterior, a lo largo de la longitud de la segunda parte de banda 320 (Figura 1).

Refiriéndonos a las Figuras 3 y 4, se muestra el dispositivo de medición de talla de sujetador 10 en una configuración de medición en posición sobre el torso 11 de un usuario y alrededor del busto 12 del usuario. El dispositivo 10, en la configuración de medición previa con las partes del panel 410 y 420 adjuntas y los segundos extremos de todas las partes de banda sin adjuntar, se toma y se coloca en posición con el panel 400 en la espalda del usuario. Los extremos segundos de la tercera (superior) banda 300 se sujetan mediante las tiras de gancho y lazo 313 y 323 alrededor del frente del usuario primero para formar un lazo alrededor del usuario, por encima del busto 12, para asegurar el dispositivo en su posición.

A continuación, los extremos segundos de la segunda banda (inferior) 200 se sujetan mediante las tiras de gancho y lazo 215 y 225 para formar un lazo alrededor del usuario, justo debajo del busto 12. Este lazo indicará el tamaño de banda del usuario. Finalmente, los extremos segundos de la primera banda (central) 100 se sujetan mediante las tiras de gancho y lazo 114 y 123 para formar un lazo alrededor del usuario, alrededor de la parte más completa del busto 12. Este lazo se utilizará para indicar el tamaño de copa del usuario en combinación con la segunda banda. El orden de colocación de las primera y segunda bandas puede ser invertido.

En esta configuración, el dispositivo se retira del torso del usuario deshaciendo la cremallera 430 para separar el panel 400 en dos partes 410 y 420. El panel 400 puede girarse hacia el frente para facilitar su separación.

El dispositivo 10 se encuentra ahora en la configuración de medición posterior como se muestra en las Figuras 5 y 6. La Figura 6 muestra un agrandamiento de las escalas de la Figura 5 para mayor claridad.

Las medidas se pueden leer desde el dispositivo colocando el dispositivo sobre una superficie y asegurándose de que la sección desde la segunda parte del panel 420 hasta las escalas esté colocada plana (indicada por la flecha A). Debido a que los lazos formados por las bandas serán de diferentes longitudes, el otro extremo del dispositivo quedará "arrugado" como se muestra.

El tamaño de banda del usuario (número de banda) se lee desde la segunda banda 200, donde se indica en la escala de tamaño de banda 223 por el marcador de tamaño de banda 213. El tamaño de copa del usuario (alfabético) se lee a partir de una combinación de la primera banda 100 y la segunda banda 200, donde se indica en la escala de tamaño de copa 113 en la primera banda 100 mediante el marcador de tamaño de copa 214 en la segunda banda 200. La medida resultante en este ejemplo es 36B.

En este ejemplo, el tamaño real de la banda del usuario se encuentra en el centro del rango para el número de banda 36. Por lo tanto, si se especifica el centro del rango para el número de banda indicado para leer el tamaño de copa, el tamaño de copa del usuario se puede leer directamente en este punto utilizando el marcador de tamaño de copa 214 (o la ubicación del extremo 212 de la primera parte de banda 210 si no se proporciona un marcador de tamaño de copa 214). Si el tamaño real de banda del usuario no está en el centro del rango para un número de banda, las instrucciones pueden especificar que se debe utilizar el centro del rango de número de banda indicado para leer el tamaño de copa. El marcador de tamaño de copa 214 puede ser reposicionado al centro del número de banda para esto. Alternativamente, como se mencionó anteriormente, se pueden proporcionar marcadores de tamaño de copa 224 (Figuras 1 y 7) en el centro de cada rango de números de banda para facilitar esta determinación.

La Figura 7 muestra un agrandamiento de las escalas de un dispositivo de medición de acuerdo con una segunda modalidad en una configuración de medición posterior. La única diferencia significativa en comparación con la primera modalidad es la provisión de escalas de tamaño de banda adicionales para una mayor precisión de la medición. El dispositivo se utiliza de la misma manera que se describe para la primera modalidad.

La primera banda 100 está provista de una escala de tamaño de banda 124 (en centímetros) en el exterior de la segunda parte de banda 120, que reemplaza una de las tiras de gancho y lazo 123.

Con referencia a la segunda banda 200, en esta modalidad se muestra una escala de tamaño de banda 223 en

centímetros y se proporciona una segunda escala de tamaño de banda 226 en número de banda en la superficie exterior del panel de extensión 2T1 adyacente y dependiente de la segunda parte 220 de la segunda banda 200. El tamaño de banda puede ser indicado en diferentes unidades/escalas o sistemas.

5 La tercera banda 300 está provista de una escala de tamaño de banda 324 (en centímetros) en el exterior de la segunda parte de banda 320.

10 La Figura 8 muestra una vista frontal en perspectiva de un dispositivo de medición de acuerdo con una tercera modalidad en una configuración de medición. Este dispositivo es una modificación de la segunda modalidad descrita anteriormente e incluye marcadores para proporcionar medidas adicionales. En esta modalidad, un par de marcadores de borde 13 en forma de "palitos" se encuentran en los bordes del busto del usuario 12, para medir el ancho del busto (para obtener una medida del ancho del marco del sujetador). Una cinta métrica puede ser utilizada para determinar la distancia entre los marcadores 13. También se muestra un marcador o escala central 14, que está colocado entre las segundas y terceras bandas 200, 300, debajo de la primera banda 100, e indica una distancia vertical entre las bandas para proporcionar una medida del diámetro de las copas.

15 Los marcadores 13 y 14 y las superficies exteriores de las bandas pueden estar provistos de un sistema de sujeción de gancho y lazo, que puede incluir la utilización de las tiras de gancho y lazo existentes mencionadas anteriormente, para permitir que los marcadores se fijen en su posición.

20

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de medición (10) para determinar el tamaño de sujetador de un usuario, que comprende una primera banda (100) y una segunda banda (200), caracterizado porque el dispositivo de medición además comprende:
- 5 un panel (400) que se puede separar en dos partes de panel (410, 420),  
en donde cada banda comprende primera y segunda partes de banda separables (110, 210, 120, 220), cada parte de banda tiene un primer extremo y un segundo extremo, en donde los primeros extremos están unidos a diferentes partes del panel (400) y en donde se proporcionan medios de sujeción para unir de forma desmontable los segundos extremos en relación superpuesta para formar un lazo completo de longitud variable alrededor del torso del usuario cuando las partes del panel están conectadas;
- 10 en donde la primera banda (100) está provista de indicadores de tamaño de copa (113) y la segunda banda está provista de indicadores de tamaño de banda (223);  
en donde el dispositivo tiene una configuración de medición previa en la cual las partes del panel (410, 420) están conectadas y los segundos extremos (112, 122, 212, 222) de cada banda respectiva están separados de manera que las partes de banda se extienden desde cada parte del panel en direcciones opuestas;
- 15 en donde el dispositivo tiene una configuración de medición en la cual los segundos extremos (112, 122, 212, 222) de cada banda están sujetos para formar lazos completos alrededor del torso del usuario, la primera banda (100) está configurada para formar un lazo que se ajusta alrededor del busto del usuario y la segunda banda (200) está configurada para formar un lazo por encima o por debajo del busto del usuario que se ajusta alrededor del torso del usuario; y
- 20 en donde el dispositivo tiene una configuración de medición posterior en la cual los segundos extremos (112, 122, 212, 222) de cada banda permanecen sujetos y el panel se separa en dos partes (410, 420) de manera que el dispositivo pueda retirarse del usuario, y en donde la segunda banda (200) está configurada para indicar el tamaño de banda del usuario en los indicadores de tamaño de banda (223), y las primera y segunda bandas se utilizan para determinar el tamaño de copa del usuario en los indicadores de tamaño de copa (113).
- 25
2. El dispositivo de medición de la reivindicación 1, que además comprende una tercera banda (300) que está configurada para formar un lazo debajo o encima del busto del usuario para asegurar el dispositivo (10) en posición.
- 30
3. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde los segundos extremos (112, 212) de las primeras partes de banda (110, 210) están configurados para superponerse a las segundas partes de banda (120, 220) en las configuraciones de medición y medición posterior.
- 35
4. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde los indicadores de tamaño de copa (113) se encuentran en una superficie exterior de la primera parte (110) de la primera banda (100).
5. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde se proporciona un marcador de tamaño de copa (214) en la segunda banda (200), que preferiblemente se encuentra en una superficie exterior de la primera parte de la segunda banda.
- 40
6. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde uno o más marcadores de tamaño de copa (224) se proporcionan en la segunda banda, preferiblemente adyacente a los indicadores de tamaño de banda (223).
- 45
7. El dispositivo de medición de la reivindicación 5 o 6, en donde los indicadores de tamaño de copa (113) y el uno o más marcadores de tamaño de copa (214, 224) están configurados para estar adyacentes entre sí en la configuración de medición posterior.
- 50
8. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde los indicadores de tamaño de banda (223) se encuentran en una superficie exterior de la segunda parte (220) de la segunda banda (200).
9. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde los indicadores de tamaño de banda (226) se encuentran en una superficie exterior de un panel de extensión (227) que depende de la segunda parte (220) de la segunda banda (200).
- 55
10. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior además incluye un marcador de tamaño de banda (213) para indicar el tamaño de banda del usuario en los indicadores de tamaño de banda (223) en la segunda banda (200).
- 60
11. El dispositivo de medición de la reivindicación 10, en donde el marcador de tamaño de banda (213) se encuentra en una superficie exterior de la primera parte de la segunda banda.
12. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde las segundas partes (120, 220) de las bandas y los segundos extremos (112, 212) de las primeras partes de las bandas se colocan planas en la configuración de medición posterior para determinar el tamaño de copa de banda del usuario.
- 65

13. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde se proporcionan indicadores de tamaño adicionales en la primera, segunda o tercera bandas.

5 14. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde los medios de sujeción de banda comprenden un sistema de sujeción de gancho y lazo.

15. El dispositivo de medición de cualquier reivindicación anterior, en donde el panel (400) es separable en dos partes de panel mediante una cremallera (430).

10

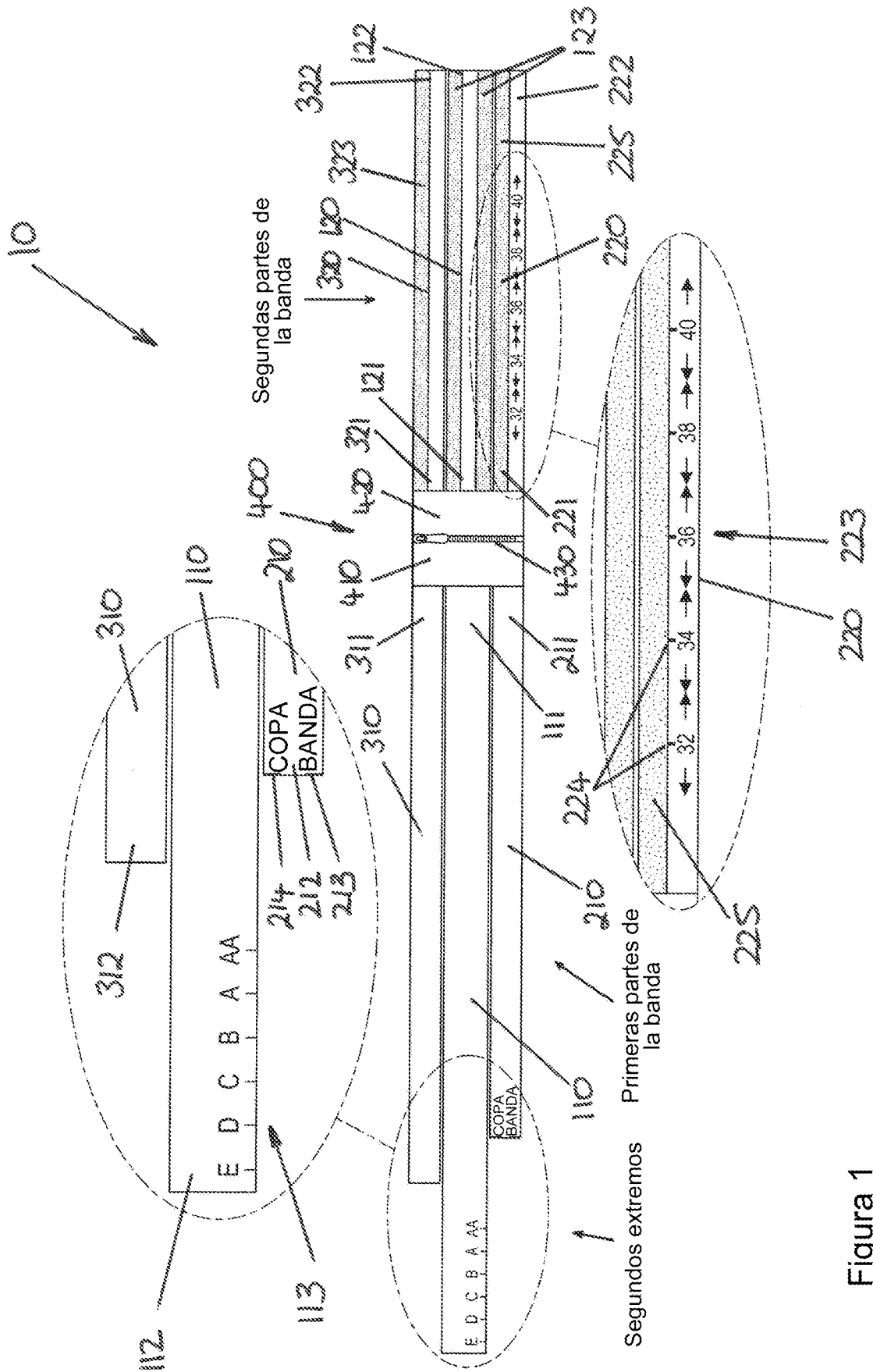


Figura 1

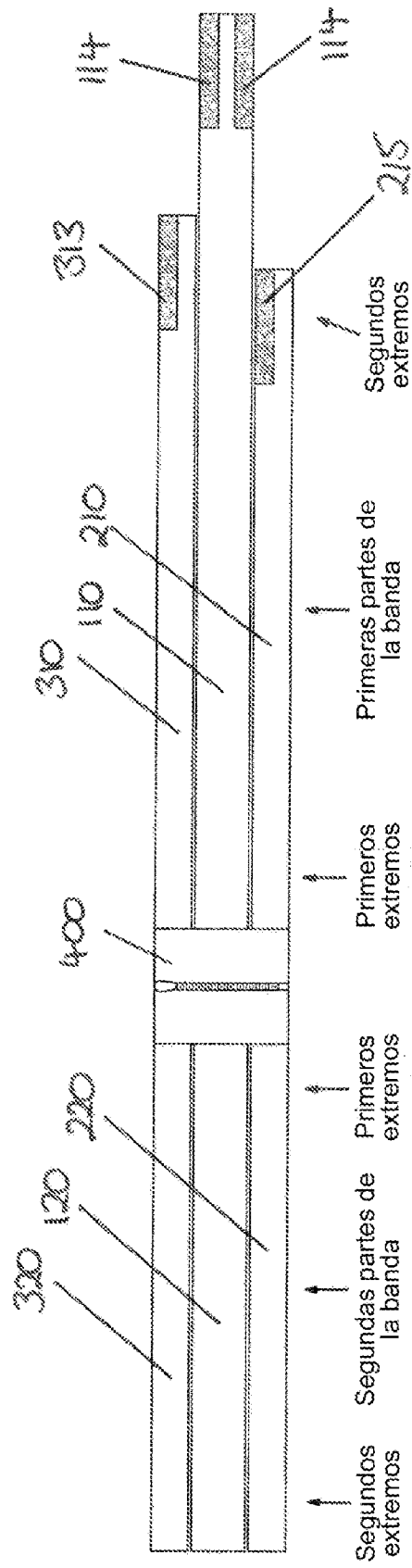


Figura 2

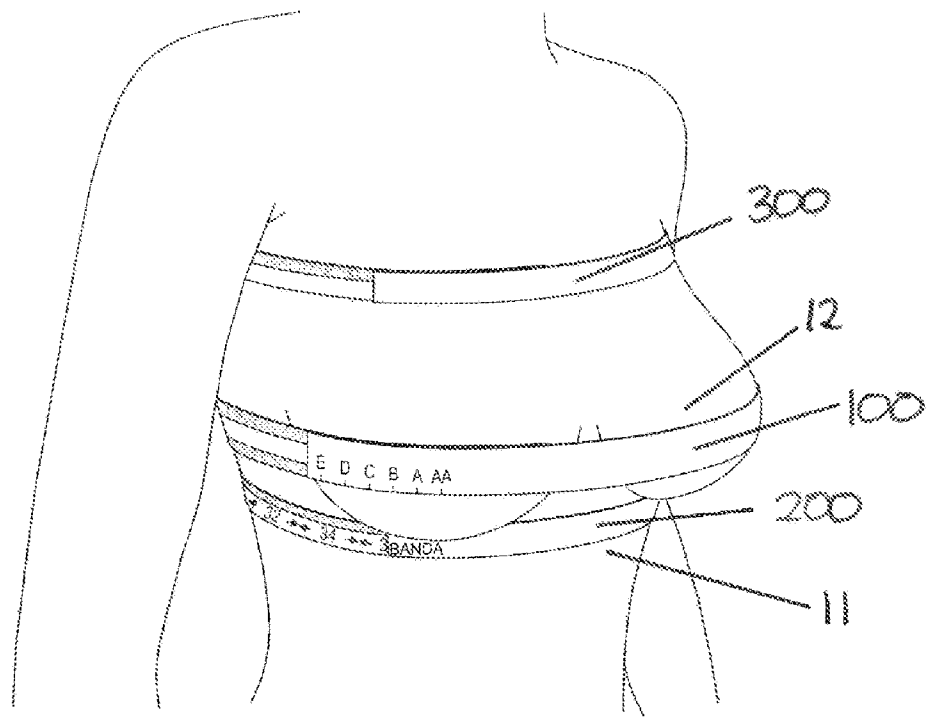


Figura 3

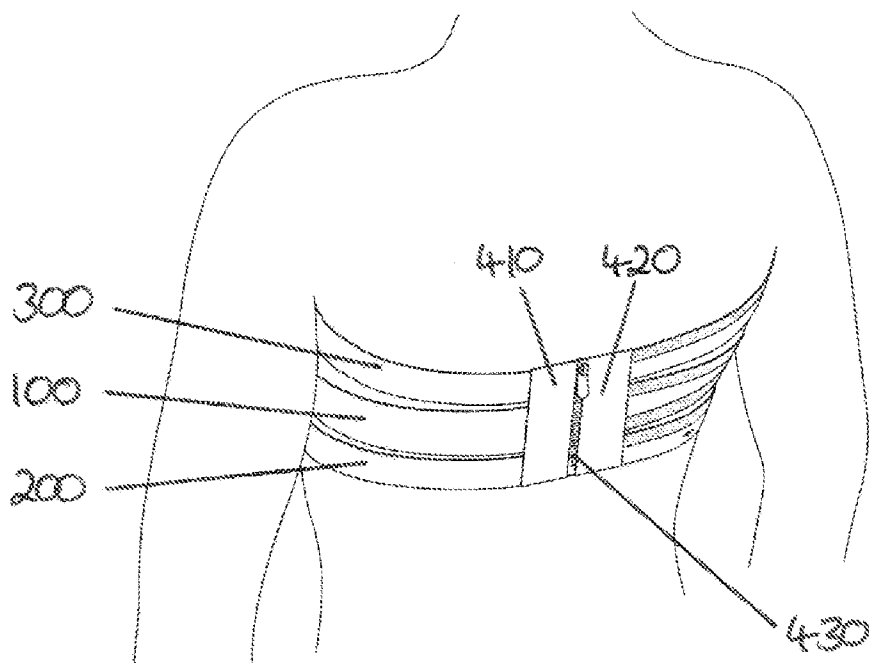


Figura 4

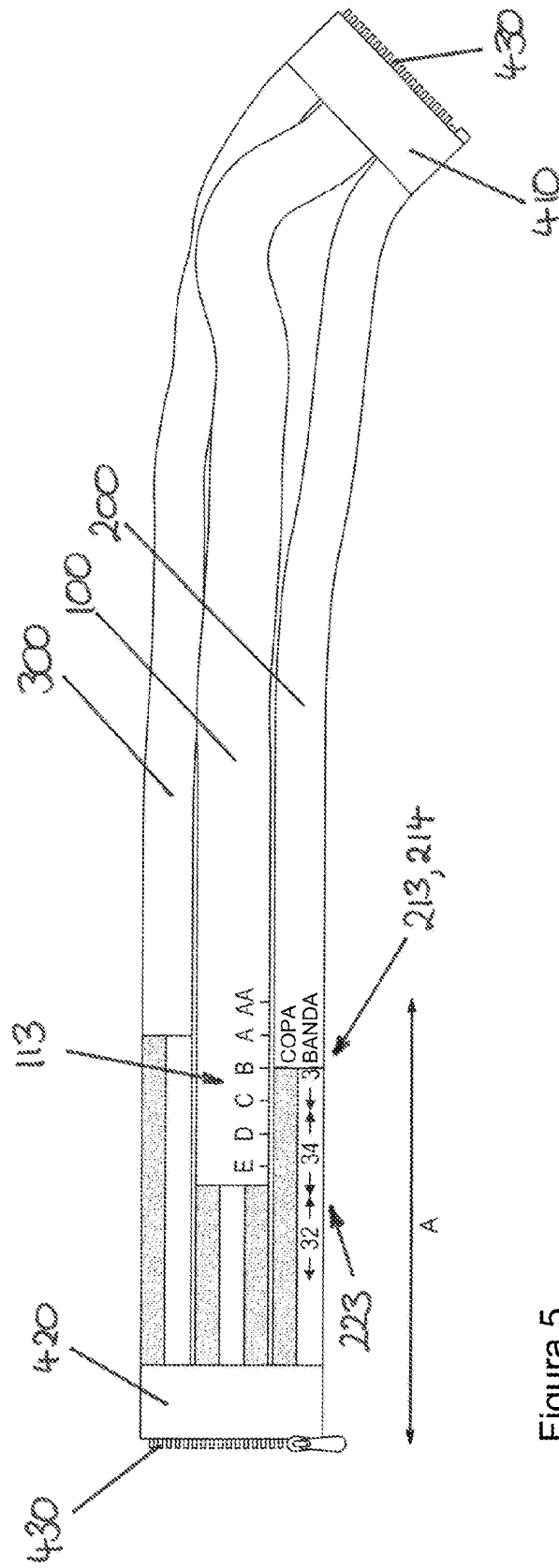
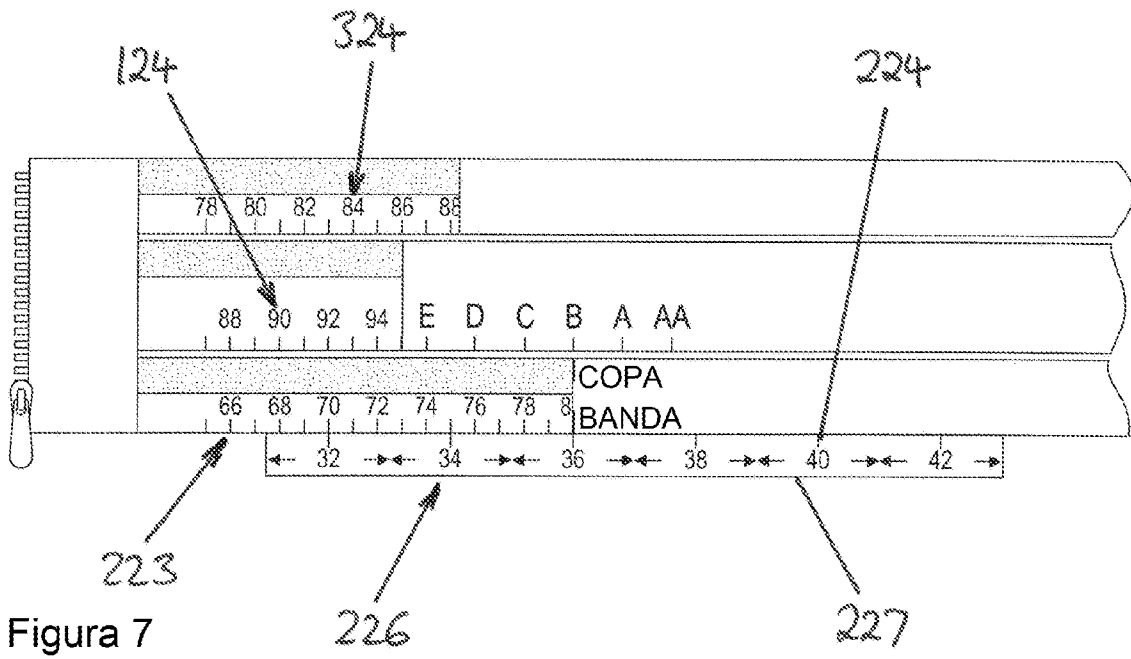
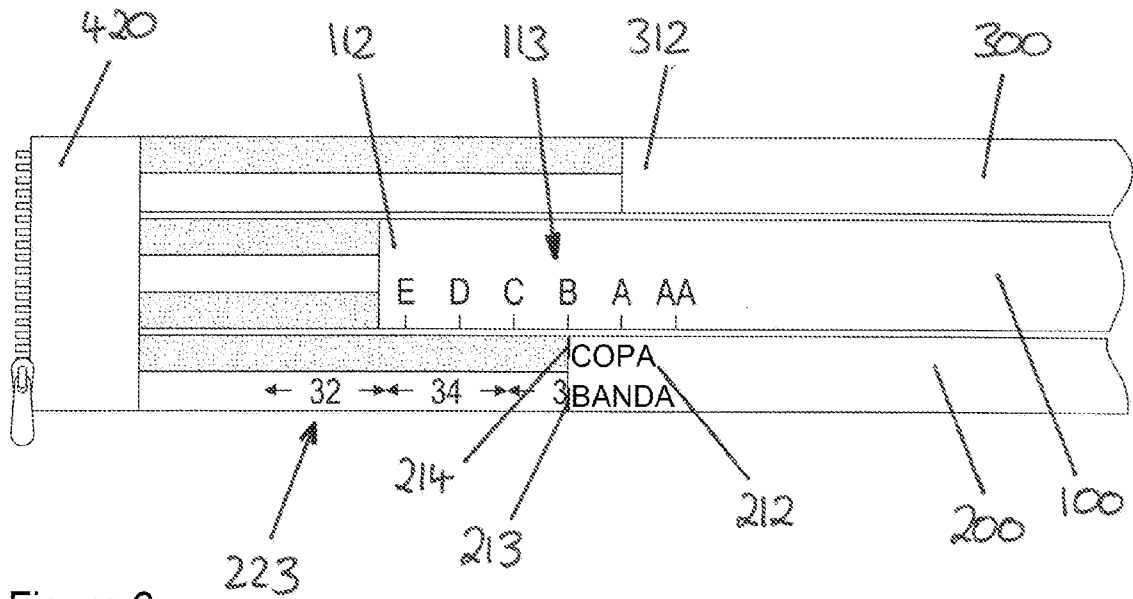


Figura 5



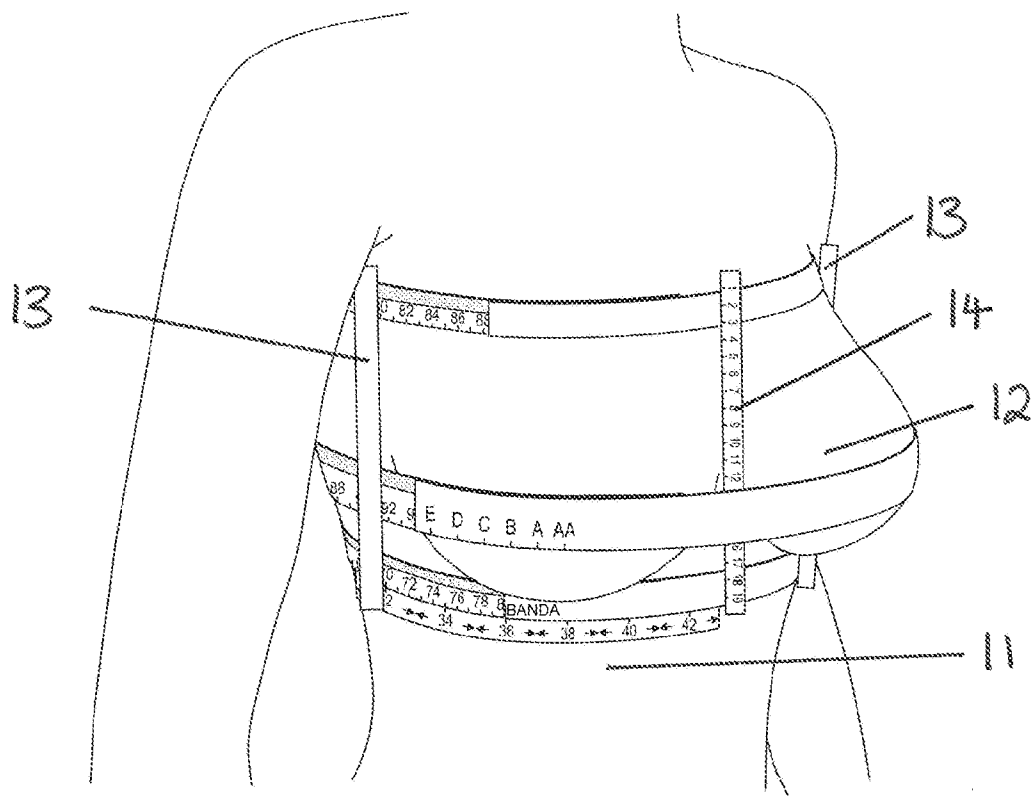


Figura 8