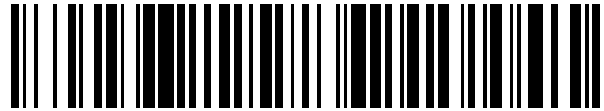


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 727 613**

51 Int. Cl.:

A41C 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.12.2015 PCT/IB2015/059798**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.06.2016 WO16103134**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.12.2015 E 15817576 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.02.2019 EP 3236790**

54 Título: **Sujetador que incluye un borde de soporte que comienza debajo de la copa para subir hasta la fijación posterior del tirante**

30 Prioridad:

23.12.2014 FR 1463244

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

17.10.2019

73 Titular/es:

**HANES OPERATIONS EUROPE SAS (100.0%)
2 rue des Martinets
92500 Rueil-Malmaison, FR**

72 Inventor/es:

TURLAN-VAN DER HOEVEN, MANON

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 727 613 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

Sujetador que incluye un borde de soporte que comienza debajo de la copa para subir hasta la fijación posterior del tirante.

La presente invención se refiere a ropa interior femenina que constituye un sujetador.

5 Los sujetadores incluyen dos copas que reciben los pechos, diseñadas para soportar y mantenerlos en forma, es preciso ver, p.ej., el documento US 2012/0244782 A1.

10 Un tipo de sujetador conocido actualmente en uso incluye un soporte de copa que incluye un puente central en la parte frontal entre dichas copas, y un soporte superior para cada copa por medio de un tirante que pasa sobre el hombro, así como una guía lateral por medio de una banda lateral que comienza en la parte inferior de dicha copa, pasa debajo del brazo y se une a la banda desde el otro lado por medio de un gancho central dispuesto en la parte posterior. El extremo posterior de cada tirante se fija detrás en cada banda lateral.

15 Cada copa también incluye diferenciación de las funciones de soporte, incluido el mantenimiento de altura en la parte superior por medio del tirante y, hacia la parte inferior en cada lado, soporte lateral ofrecido en el medio por el puente central a la otra copa y en el lado por medio de la banda lateral fijada en la parte posterior a la otra banda. Con dichos soportes laterales de las dos copas, se obtiene una correa que rodea el busto de la mujer, la cual logra una cobertura de copas en el pecho.

20 Como un beneficio adicional, las copas pueden incluir una estructura semirrígida que sigue el contorno inferior, que pasa debajo de los pechos para proveer una curva particular en tres dimensiones. Dos estructuras independientes simples pueden usarse para las dos copas, o una estructura doble común que incluye el puente central. Las estructuras pueden ser de metal, en particular, o fabricarse con un material plástico.

Los sujetadores deben responder a numerosas restricciones, que son, a veces, difíciles de conciliar, incluidas, en particular, la adaptación a diferentes morfologías, soporte eficaz de los pechos, gran comodidad mientras evita, en particular, grandes fuerzas locales que pueden molestar, irritar o lastimar, y una calidad estética, incluida una curva que resalta los pechos.

25 Un problema que surge es que un tirante fino se usa, en general, en cada lado, colgando sobre la parte superior de la copa, y una banda lateral se fija directamente al lado de la copa en su parte inferior, lo cual genera tensiones en la copa entre dichos dos puntos de fijación, que pueden establecer puntos de compresión desagradables en el cuerpo.

30 Otro problema que surge es el de la provisión de un revestimiento para la parte central en la parte frontal del sujetador en el pecho entre los pechos, de modo que las copas no estén lejos de aquella, con el fin de asegurar el soporte que da la curva deseada a los pechos sin una estructura, o con una estructura delgada y liviana, para mantener una gran comodidad, así como buena flexibilidad sin dificultar el movimiento.

La presente invención tiene como objetivo, en particular, evitar dichas desventajas de la técnica anterior.

35 Un sujetador se propone con dicho propósito, el cual incluye dos copas fijadas entre sí por un puente central, que incluye en cada lado una banda lateral fijada al lado de la copa, que termina hacia atrás con un gancho posterior central para que las bandas se enganchen entre sí, así como un tirante que soporta la parte superior de la copa en la parte frontal, distinguiéndose en que cada tirante se extiende hacia adelante mediante un borde de refuerzo interno que se une al puente central, y mediante un borde de refuerzo de copa alargado externo que forma el contorno superior de la banda que se extiende, de manera continuamente descendente, para encontrarse con el gancho, dicha banda subiendo hasta la parte superior de la copa entre el borde externo y dicha copa, el sujetador además incluyendo un borde de soporte que, comenzando debajo de la copa, se extiende hacia afuera, subiendo continuamente para terminar en el punto de fijación del tirante, dicho borde de soporte formando el contorno superior de una pieza de soporte independiente de la banda.

45 Una ventaja de dicho sujetador es que el borde de refuerzo externo, cierta distancia de la copa por medio de la tela elástica de la banda y que desciende continuamente, así como el borde de soporte debajo de la copa que se extiende al exterior mientras sube continuamente, y su pieza de soporte, constituyen medios eficaces para soportar el peso del pecho, incluida la buena distribución de las fuerzas entre ellos, lo cual evita tensiones locales incómodas del sujetador y provee gran elasticidad al conjunto y, de esta manera, mantiene las curvas deseadas.

El sujetador según la invención puede además incluir una o varias de las siguientes características, que pueden combinarse entre sí.

50 De manera ventajosa, el sujetador incluye un borde de refuerzo inferior que continuamente reviste el lado inferior de las dos bandas.

- De manera ventajosa, el borde inferior también reviste el lado inferior de las piezas de soporte. Por consiguiente, la parte inferior de dicha pieza de soporte se refuerza en una manera simple sin añadir bordes elevados.
- 5 De manera ventajosa, el borde de soporte que linda con el lado superior de la pieza de soporte se extiende más allá de la fijación posterior por medio de un borde posterior que desciende en una curva simétrica hasta el gancho posterior. Por consiguiente, se obtiene una distribución de fuerzas en la parte posterior que hace que la fijación posterior de los tirantes sea cómoda.
- En particular, el borde de soporte y la pieza de soporte pueden disponerse en el lado derecho de la banda, pero pueden también disponerse en su revés.
- 10 De manera ventajosa, cada copa incluye un borde circundante que comienza en el puente central, que sigue su contorno inferior y luego su contorno exterior para terminar encontrando el borde interior en un punto de unión. Dicho borde circundante logra el refuerzo del contorno de la copa.
- Según una realización, el puente central incluye un borde superior, pequeño y horizontal que separa dichas dos copas.
- Según otra realización, dichos dos bordes interiores se encuentran en el puente central en una manera paralela.
- 15 Según otra realización, dichos dos bordes interiores se cruzan en el puente central en un ángulo de alrededor de 90°.
- Según otra realización, cada borde interior forma un ángulo en el punto de unión con un borde circundante de la copa.
- Dichas realizaciones diferentes ofrecen, cada una, una técnica particular para conectar los bordes entre sí.
- 20 La invención se comprenderá mejor y otras ventajas aparecerán de forma más clara tras leer la descripción provista de aquí en adelante a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos anexos, en donde:
- Las Figuras 1a y 1b son dibujos de un sujetador según la invención, dispuesto plano y que exhibe, respectivamente, el lado derecho y el revés;
 - las Figuras 2a y 2b son dibujos de un sujetador según una primera variante, que exhiben, respectivamente, el lado derecho y el revés;
 - las Figuras 3a y 3b son dibujos de un sujetador según una segunda variante, que exhiben, respectivamente, el lado derecho y el revés; y
 - las Figuras 4a y 4b son dibujos de un sujetador puesto en una persona, según una tercera variante, que exhiben, respectivamente, el lado derecho y el revés.
- 30 Las Figuras 1a y 1b exhiben un sujetador simétrico al eje central vertical, que incluye en cada lado un tirante 4 cuyo extremo delantero soporta la parte superior de una copa 2, el extremo posterior pasa hacia una hebilla 6 que forma un punto posterior de fijación antes de subir para terminar en un gancho de ajuste de altura 10.
- Una banda lateral 8 que comienza en el lado exterior de la copa 2 pasa debajo del brazo de la persona y se dirige hasta el medio de la espalda y termina con un gancho 12, el cual se ajusta hasta un gancho complementario 12 de la banda del otro lado.
- 35 El extremo frontal del tirante 4, incluido un punto de fijación delantero 14 que se desplaza sobre el hombro, luego se extiende hacia abajo mediante un borde de refuerzo interior 16, que encuentra un punto en la parte superior de la copa 2, entonces continúa para formar el borde interior de dicha copa, y finalmente termina en un puente central 18 entre las dos copas.
- 40 El extremo frontal del tirante 4 también se extiende hacia abajo más allá del punto de fijación delantero 14 mediante un borde de refuerzo exterior 20, que permanece a cierta distancia de la copa 2, acercándose a esta y luego alejándose, para formar, por el descenso continuo en una curva simétrica, el borde superior de la banda lateral 8, que alcanza el gancho 12 de manera aproximadamente horizontal.
- 45 Un borde de refuerzo inferior 32 del sujetador reviste continuamente el lado inferior de las dos bandas 8, un gancho 12 uniéndose al otro en una dirección que permanece aproximadamente horizontal.
- Cada copa 2 incluye un borde circundante 24, que comienza en el puente central 18 y sigue el contorno inferior y luego el contorno exterior de dicha copa, para terminar encontrando el borde interior 16 en el punto de unión 26.

ES 2 727 613 T3

Los dos extremos interiores de los dos bordes circundantes 24 terminan volviéndose aproximadamente paralelos entre sí, lo cual forma un borde horizontal, pequeño y superior que separa las dos copas 2 en el puente central 18.

5 Cada banda 8 se sujeta arriba por el borde exterior 20, abajo por el borde inferior 32 y hacia adentro por el borde circundante 24. Cada banda 8 consiste en una parte posterior, una parte lateral aproximadamente horizontal, y una parte frontal que sube entre el borde exterior 20 y el borde circundante 24, dejando un pequeño espacio intermedio entre ellos, y termina en la parte superior del punto de fijación delantero 14.

Cada copa 2 incluye un borde de soporte 22 dispuesto en el lado derecho (exterior) de la banda 8, que comienza debajo de dicha copa, superponiéndose al borde circundante 24, y luego se extiende hacia afuera, subiendo en una curva simétrica hasta el punto de fijación posterior 6.

10 Una pieza de soporte 30 unida arriba por el borde de soporte 22 se dispone en el lado derecho (exterior), dicha pieza subiendo simétricamente hacia atrás hasta el punto de fijación posterior 6, y más allá de dicho punto de fijación mediante un borde posterior 28 que desciende nuevamente en una curva simétrica para terminar en el gancho 12, formando un punto, también llamada una forma de "chimenea". La pieza de soporte 30 se une abajo por el borde inferior 32.

15 El borde exterior 20 y borde de soporte 22 se cruzan en un punto 32, que se ubica en el lado debajo del brazo de la persona.

La tela de las copas 2 es relativamente rígida, evitándose que su material se deforme, para forzar los pechos hacia una forma a lo largo de una curva particular formada en la tela.

20 Los tirantes 4, así como los bordes 16, 20, 22, 28, 32 y el borde 24 actúan con elasticidad relativamente reducida para ofrecer soporte a partir de las varias telas del sujetador.

La tela de las bandas 8 y piezas de soporte 30 constituye una tela elástica, que tiene una elasticidad especialmente diseñada para volver a su punto inicial después del estiramiento, sin deformación.

25 A través de su elasticidad, cada banda 8 entonces constituye, con su parte delantera subiendo hasta el tirante 4 y extendida a lo largo de todo el lado de la copa 2 relativamente rígida, un soporte eficaz de dicha copa, que distribuye la fuerza de soporte sobre una gran parte de dicha copa.

Además, el borde de soporte 22 con su pieza de soporte 30 que sube hacia atrás y soportada por el punto de fijación posterior 6 del tirante 4, también provee soporte a la copa 2 con una distribución de fuerzas que complementa, de manera eficaz, la de la banda 8.

30 El soporte de la copa 2 también se obtiene a través de las dos telas independientes de la banda 8 y de la pieza de soporte 30, que pueden moverse juntas, lo cual provee al conjunto gran flexibilidad. Dichas dos piezas de tela 8, 30 se soportan por las líneas de fuerza marcadas por las líneas punteadas, que dan vueltas dentro de cada copa 2, y ambas suben hacia arriba y hacia afuera, lo cual distribuye el peso del pecho a lo largo de dos líneas y, de esta manera, se evita una concentración de fuerzas en el tirante 4 por medio de lo cual esto se logra normalmente.

35 Entonces, no se concentra presión alguna en un punto específico de la copa 2, lo cual puede provocar grandes deformaciones en dicha ubicación o cualquier incomodidad al cuerpo de la persona que sería desagradable. Además, la distribución de fuerzas y tirones sobre las dos piezas de tela 8, 30 permite que el peso aplicado por los tirantes 4 sobre los hombros se aliviane, lo cual evita que la piel se marque por los bordes elásticos de dichos tirantes.

40 El presente tipo de sujetador es, en particular, atractivo como un sujetador deportivo, que ofrece mucho soporte mientras aún permite gran libertad de movimiento con un nivel de comodidad elevado.

45 Como un beneficio adicional, si fuera necesario, el sujetador puede alojar una sola estructura debajo de las copas 2, o dos estructuras independientes, que pueden completarse rodeando cada copa o pueden reducirse, formando solamente medio envolvimiento. Se notará que con el soporte eficaz de bordes y de telas independientes dispuestas según la invención, dichas estructuras pueden exhibir una sección reducida en comparación con aquello que se usa normalmente, con el fin de ofrecer solamente un complemento de soporte. Las estructuras son entonces menos molestas.

Las Figuras 2a y 2b representan sujetadores similares, que incluyen, como una variante, el borde de soporte 22 así como la pieza de soporte 30, los cuales se disponen en el revés de la banda 8.

50 Además, los dos bordes interiores 16 se encuentran en el puente central 18 en una manera paralela y terminan en el borde inferior 32. La presente disposición provee una técnica para conectar bordes interiores 16 que son diferentes, así como una calidad estética particular.

ES 2 727 613 T3

Las Figuras 3a y 3b representan sujetadores similares que incluyen, como una variante, los dos bordes interiores 16 que se cruzan en el puente central 18 en un ángulo de alrededor de 90° y cada uno de los cuales se extiende para formar el punto inicial del borde de soporte 22.

Se obtiene un sujetador que exhibe calidades similares, con otra técnica para conectar bordes interiores 16.

- 5 Las Figuras 4a y 4b representan un sujetador similar, que incluye, como una variante, un borde interior 16 que forma un ángulo en el punto de unión 26 con el borde circundante 24, para obtener una forma tipo estrella alrededor de dicho punto de unión.

Asimismo, se obtiene un sujetador que exhibe calidades similares, con otra técnica para conectar cada borde interior 16 al borde circundante 24.

- 10 Como un beneficio adicional, cualquier tipo de tela normalmente usada para dichos productos puede usarse en los sujetadores según la invención, la cual puede incluir diferentes capas o recubrimientos de superficie añadidos como, por ejemplo, una capa de silicona, con el fin de proveer formas y elasticidades adecuadas localmente.

REIVINDICACIONES

1. Un sujetador que incluye:
- dos copas fijadas entre sí por un puente central (18), que incluyen en cada lado:
- 5 una banda lateral (8) fijada a un lado de una de las dos copas (2), la banda lateral terminando hacia atrás con un gancho posterior central (12) para enganchar las bandas laterales (8) entre sí,
- 10 un tirante (4) que soporta una parte superior de la copa (2) en la parte frontal, caracterizado por que el tirante (4) se extiende hacia adelante mediante un borde de refuerzo interno (16) que se encuentra con el puente central (18) y mediante un borde de refuerzo externo (20) separado de la copa (2) que forma un contorno superior de la banda lateral (8) que se extiende, descendiendo continuamente hasta el gancho posterior central (12), la banda lateral subiendo hasta una parte superior de la copa entre el borde externo y dicha copa,
- el sujetador además incluye un borde de soporte (22) que, comenzando debajo de la copa (2), se extiende hacia afuera, subiendo continuamente para terminar en un punto de fijación posterior (6) del tirante (4), dicho borde de soporte formando un contorno superior de una pieza de soporte (30) independiente de la banda lateral (8).
- 15 2. El sujetador según la reivindicación 1, caracterizado por que el sujetador incluye un borde de refuerzo inferior (32) que reviste continuamente un lado inferior de las dos bandas laterales (8).
3. El sujetador según la reivindicación 2, caracterizado por que el borde de refuerzo inferior (32) también reviste un lado inferior de las piezas de soporte (30).
4. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el borde de soporte (22) que reviste el contorno superior de la pieza de soporte (30) se extiende más allá del punto de fijación posterior (6) por un borde posterior (28) que desciende en una curva simétrica hasta el gancho posterior central (12).
- 20 5. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el borde de soporte (22) y la pieza de soporte (30) se disponen en un lado exterior derecho de la banda lateral (8).
6. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que cada copa incluye un borde circundante (24) en cada lado, comenzando en el puente central (18), que sigue un contorno inferior de la copa y luego un contorno exterior de la copa, para terminar encontrando el borde de refuerzo interno (16) en un punto de unión (26).
- 25 7. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el puente central (18) incluye un borde superior pequeño y horizontal que separa las dos copas (2).
8. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que los dos bordes de refuerzo internos (16) se encuentran en el puente central (18) en una manera paralela.
- 30 9. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que los dos bordes de refuerzo internos (16) se cruzan en el puente central (18) en un ángulo de alrededor de 90°.
10. El sujetador según la reivindicación 6, caracterizado por que el borde de refuerzo interior (16) forma un ángulo en el punto de unión (26) con el borde circundante (24).
- 35 11. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende una capa de superficie de silicona sobre la tela del sujetador.
12. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el borde de refuerzo externo (20) y el borde de soporte (22) se cruzan entre sí en un punto (32) ubicado en un lado de un usuario del sujetador debajo del brazo del usuario.
- 40 13. El sujetador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el borde de soporte (22) y la pieza de soporte (30) se disponen en el revés de la banda lateral (8).

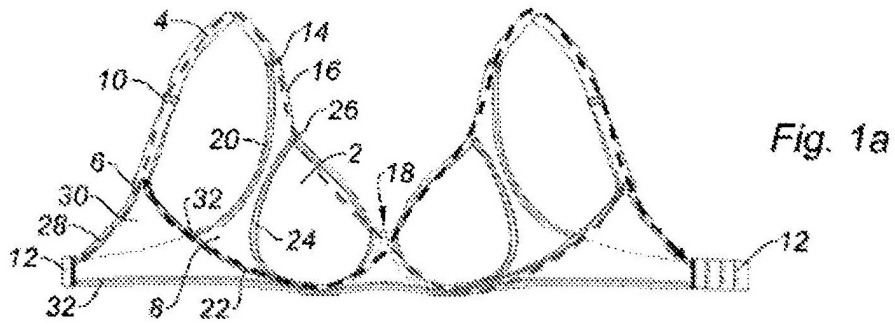


Fig. 1a

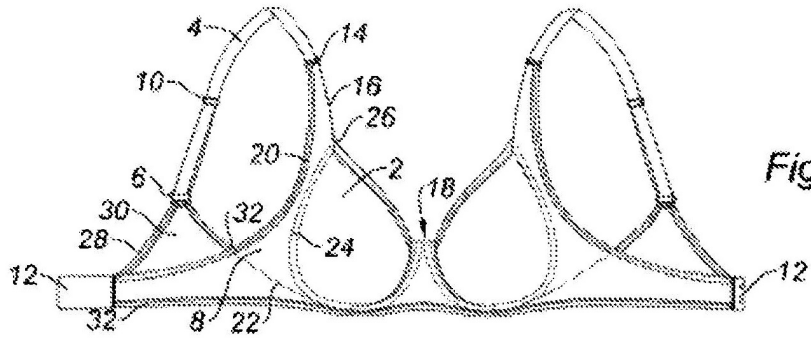


Fig. 1b

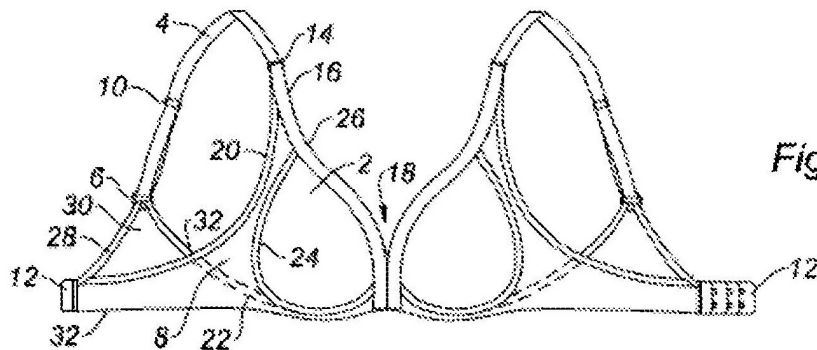


Fig. 2a

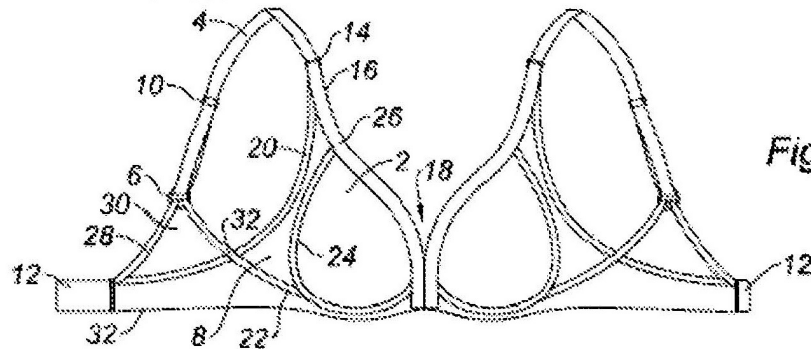


Fig. 2b

