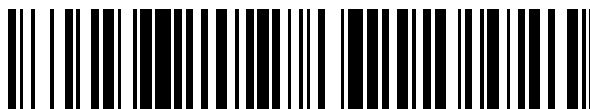


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 627 636**

51 Int. Cl.:

A41C 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.07.2014** **PCT/FR2014/051867**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.01.2015** **WO15008005**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.07.2014** **E 14749929 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.04.2017** **EP 3021702**

54 Título: **Sujetador con efecto de acercamiento de los senos reversible**

30 Prioridad:

19.07.2013 FR 1357126

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

28.07.2017

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 2 627 636 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).

DESCRIPCION

Sujetador con efecto de acercamiento de los senos reversible

La invención se refiere de forma general al ámbito de los sujetadores y, más precisamente, la invención se refiere a un sujetador que comprende dos copas unidas entre sí por su interior por una parte de entre-copa y que comprende medios de ajuste de la distancia entre-copa situados a la altura de la parte de entre-copa y adecuados para disminuir o extender selectivamente la distancia entre-copas, comprendiendo los indicados medios de ajuste medios de enganche reversible de las dos copas entre sí.

Un sujetador de este tipo es bastante conocido por el experto en la materia, particularmente por el ejemplo que proporciona el documento de patente CN200109464Y. Este documento de patente da en efecto a conocer un sistema de ajuste de la distancia entre las copas de un sujetador, que permite actuar sobre el acercamiento o la separación de los senos de la usuaria que lleva el sujetador. Para ello, una de las copas está provista de una parte de extensión en la entre-copa provista en su extremo de un botón destinado para cooperar con ojales de botón dispuestos a intervalos regulares a lo largo de la periferia inferior de la otra copa, con el fin de poder ajustar la distancia entre las dos copas según la posición del botón. Sin embargo, el ajuste de la distancia entre las copas es contrariante ya que necesita desvestirse al menos parcialmente y requiere una manipulación laboriosa.

El documento GB 2.496.926A describe un dispositivo de fijación de copas de un sujetador llevado por una usuaria que comprende dos broches separados moldeados, de los cuales uno tiene un gancho mientras que el otro tiene un ojal. Uno de los broches puede fijarse en cada una de las copas y el gancho introducirse en el ojal. El dispositivo puede ser utilizado para mejorar el escote de la portadora. El documento US2013/109276A1 describe un sujetador y un método para la sujeción del seno en la mujer así como una formación que está particularmente adaptada para proporcionar a la portadora una elección de soporte y de parámetros de conformación. El documento JP 2002 212805 describe ropas dotadas de copas de sujetador.

Se conocen también otras soluciones que permiten ampliar la forma redondeada del pecho mediante un efecto de acercamiento de los senos («cleavage») creado por sistemas situados en la entre-copa. Así, se conocen sistemas que permiten ajustar la distancia entre los senos actuando sobre la longitud de un cordón que une las dos copas a través de un mecanismo de bloqueo que comprende un botón-pulsador, donde, en el accionamiento, el bloqueo sobre el cordoncillo se libera de forma que el cordoncillo pueda deslizarse a elección a través del mecanismo de bloqueo, permitiendo por ejemplo al tirar hacia abajo del cordón aproximar las dos copas y así disminuir la distancia entre los senos. Si esta solución permite actuar sobre la distancia entre-copas con el fin de generar un efecto de «cleavage» ajustable a voluntad, la misma no es sin embargo completamente satisfactoria, ya que este efecto puede no ser obtenido de forma discreta ni de manera instantánea.

Se conocen también sujetadores cuyas dos copas se unen por un lazo que pasa a través de una serie de ojales dispuestos a lo largo de los bordes respectivos de los lados interiores de las dos copas, cuyo grado de ajuste permite obtener un efecto de «cleavage» más o menos pronunciado. Aquí también, este mecanismo permite inducir un efecto de «cleavage» que es desde luego eficaz, pero que impone a la usuaria tener que retirarse con el fin de proceder al ajuste.

Se puede por último citar sistemas que permiten aproximar los senos basados en el aporte de almohadillas de espuma amovibles en las copas del sujetador. En cambio, aunque las almohadillas sean amovibles, la reversibilidad del efecto «cleavage» sigue siendo aquí muy laboriosa ya que implica en una primera fase quitarse el sujetador y, en una segunda fase, retirar las almohadillas introducidas en las copas.

La presente invención está definida en las reivindicaciones. En este contexto, la invención tiene por objeto proponer un sujetador exento de una al menos de las limitaciones anteriormente mencionadas. En particular, el fin de la presente invención es proponer un sujetador que permita actuar de forma sencilla y rápida en el acercamiento de los senos («cleavage») de forma reversible, haciendo dicho acercamiento ajustable con la mayor discreción.

Con este fin, el sujetador de la invención, por otro lado conforme con la definición genérica que proporciona el preámbulo indicado anteriormente, se caracteriza esencialmente por que los indicados medios de enganche reversible comprenden un primer elemento de enganche y un segundo elemento de enganche dispuestos a uno y otro lado de la parte de entre-copas y desplazables uno con relación al otro entre una posición de acoplamiento en la cual las dos copas se aproximan y una posición de desacoplamiento en la cual las dos copas se distancian, bajo la acción de una presión aplicada manualmente sobre una parte lateral de las copas opuestas a la parte de entre-copas, esencialmente en dirección a la parte de entre-copas.

Gracias a esta disposición, los medios de enganche reversible que permiten ajustar la distancia entre-copas pueden ser manipulados cómoda y rápidamente mediante un simple estrechamiento de los brazos o un simple apoyo de las manos sobre los costados de los senos, de forma que un solo movimiento baste para realizar el acoplamiento de los elementos de enganche adecuado para generar un efecto «cleavage», mientras que el mismo movimiento permite igualmente el desacoplamiento de los elementos de enganche para encontrar de nuevo el estado anterior del

sujetador.

En el modo de realización preferido de la invención, el sujetador comprende un órgano de guiado del desplazamiento de al menos uno de los elementos de enganche, delimitando el órgano de guiado un trayecto de guiado entre los elementos de enganche en el cual se acopla el mencionado al menos uno de los elementos de enganche en el desplazamiento de los dos elementos de enganche hacia su posición de acoplamiento.

Esta estructura permite ventajosamente asegurar un acoplamiento guiado de los elementos de enganche entre sí.

Por ejemplo, es posible que el órgano de guiado comprenda una pendiente de guiado positiva que avance entre los dos elementos de enganche, definiendo el trayecto de guiado adecuado para asegurar el acoplamiento guiado de los dos elementos de enganche.

El sujetador comprende preferentemente medios de sujeción de dicho al menos uno de los elementos de enganche en el trayecto de guiado en el desplazamiento de los dos elementos de enganche hacia su posición de acoplamiento. Los medios de fijación permiten ventajosamente forzar el desplazamiento del elemento de enganche guiado hacia y a lo largo del trayecto de guiado definido por el órgano de guiado y así hacia el otro elemento de enganche, de forma que el elemento de enganche guiado pueda con seguridad acoplarse con el otro elemento de enganche al cual está destinado para acoplarse en el enganche del efecto «cleavage» por aplicación de la presión lateral.

Los medios de fijación pueden comprender un imán montado solidario de dicho órgano de guiado y dispuesto en la parte opuesta de dicho al menos uno de los elementos de enganche con relación al trayecto de guiado.

Según un modo de realización, los elementos de enganche comprenden un gancho guiado y un ojete de guiado, ensamblándose el órgano de guiado con el ojete de guiado, recibiendo el trayecto de guiado el gancho guiado.

Los elementos de enganche pueden estar dispuestos en la superficie interna o externa de las copas.

En una variante, los elementos de enganche pueden estar dispuestos entre las copas a la altura de las varillas rígidas introducidas en el sujetador a la altura de la periferia inferior de las copas.

Preferentemente, la parte de entre-copas comprende un órgano limitador de extensión dispuesto entre las copas y adaptado para cooperar con los medios de ajuste de la distancia entre-copas, con el fin de limitar la separación máxima de las copas en la posición de desacoplamiento de los elementos de enganche.

Según un modo de realización preferido, el órgano limitador de extensión dispuesto entre las copas comprende al menos una pieza de materia textil elástica, cuyo límite de elasticidad permite definir la separación máxima de las copas.

Otras particularidades y ventajas de la invención se desprenderán de la lectura de la descripción dada a continuación de un modo de realización particular de la invención, dado a título indicativo pero no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- la figura 1 es una vista esquemática frontal de un sujetador conforme a la invención en una posición distanciada de las dos copas;
- la figura 2 es una vista esquemática frontal de un sujetador conforme a la invención en una posición aproximada de las dos copas;
- las figuras 3 a 5 son vistas de detalle en sección esquemática según el plano P de los medios de ajuste de la distancia entre-copas según un modo de realización preferido de la invención, respectivamente en una posición de desacoplamiento de los elementos de enganche, en una posición de desplazamiento de los elementos de enganche uno hacia el otro hacia su posición de acoplamiento y en la posición de acoplamiento de los elementos de enganche;
- la figura 6 es una vista en sección esquemática según el plano P que ilustra una variante de realización de los medios de ajuste de la distancia entre-copas.

El sujetador 1 de la invención comprende dos copas, respectivamente una copa izquierda 2 y una copa derecha 3, que presentan clásicamente una forma cóncava por el lado de su superficie interna vuelta hacia la piel (sustancial y parcialmente hemisférica). Las copas 2 y 3 están generalmente unidas entre sí por su lado interior 21, 31 por una corta parte de entre-copas 4 sustancialmente en la prolongación de la periferia inferior 20, 30 de cada copa 2, 3. La parte de entre-copas está prevista según la invención para acoger medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas adecuado para generar un efecto de acercamiento de los senos, como se verá más en detalle en lo que sigue. La periferia inferior 20, 30 de cada copa 2, 3 sube lateralmente de forma que una parte lateral 22, 32 por el lado exterior

de las copas 2, 3, opuesta a la parte de entre-copas 4 con relación a las copas, está unida con brazos no representados que forman las partes planas de espalda del sujetador 1, que están terminadas por broches que permiten cerrar la espalda del sujetador. Por otro lado, los tirantes 6 unen la parte alta de las copas 2, 3 por el lado exterior, con las partes planas de espalda.

5 Los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas comprenden medios de enganche reversibles, representados esquemáticamente en las figuras 1 y 2, que comprenden un primer elemento de enganche 51 y un segundo elemento de enganche 52, dispuestos a uno y otro lado de la parte de entre-copas 4, y constituidos por ejemplo por un gancho 51 situado a nivel de una de las copas, por ejemplo la copa derecha 3 y por un ojete 52 situado en la otra copa izquierda 2, enfrente del gancho 51.

10 El gancho 51 y el ojete 52 están destinados para poder acoplarse de forma reversible, con el fin de imponer en su posición de acoplamiento un acercamiento de las dos copas 2 y 3 adecuado para generar un efecto «cleavage». Conforme a la invención, el gancho 51 y el ojete 52 son desplazables uno con relación al otro desde su posición de desacoplamiento (véase figura 1) a su posición de acoplamiento (véase figura 2) y a la inversa, bajo la acción de una presión lateral F aplicada manualmente a nivel de la parte lateral 22, 32 de las copas 2, 3 esencialmente en
15 dirección a la parte de entre-copas 4 a uno y otro lado de la cual están dispuestos el gancho 51 y el ojete 52. Así, el efecto de acercamiento «cleavage» se hace ajustable mediante un simple estrechamiento de los brazos de la usuaria que lleva el sujetador o también mediante un simple apoyo de las manos de la usuaria sobre el lado de los senos, con el fin de ejercer la indicada presión lateral F sobre las copas 2, 3 del sujetador.

Más precisamente, como se ha ilustrado esquemáticamente en las figuras 1 y 2, el gancho 51 y el ojete 52 pueden situarse entre las copas a la altura de las varillas rígidas de refuerzo que pueden ser introducidas por un borde que termina la periferia inferior 20, 30 de las copas 2, 3. Una disposición de este tipo permitirá generar un efecto «cleavage» satisfactorio aunque ligero, en la medida en que el acercamiento entre las varillas estará entonces limitado por el espacio ocupado por los elementos de enganche en su posición de acoplamiento.

20 En variante, el gancho 51 y el ojete 52 pueden situarse sobre la superficie interna o externa de las copas 2, 3, a una cierta distancia de su periferia. De este modo, permitirán, en su posición de acoplamiento, generar un efecto «cleavage» más pronunciado debido a que la distancia entre las copas podrá entonces reducirse al máximo.

Sea cual fuere la disposición retenida para los elementos de enganche 51, 52 de tipo gancho/ojete de los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas, su disposición se describirá ahora más en detalle, haciendo referencia a las figuras 3 a 5, que ilustran los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas en sección según el plano P de la figura
30 1, conforme a un primer modo de realización.

Así, los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas comprenden preferentemente un órgano de guiado 53 del desplazamiento del gancho 51, apto para guiar este último hacia el ojete 52, bajo la acción de la presión lateral F que provoca el desplazamiento del gancho 51 y del ojete 52 hacia su posición de acoplamiento. El órgano de guiado 53 constituye al mismo tiempo un soporte para el ojete 52 con el cual está destinado para ser ensamblado. Para ello,
35 comprende una placa que forma soporte 530 que presenta un flanco 531 inclinado que tiene una pendiente positiva en la dirección de desplazamiento del gancho 51 hacia su posición de acoplamiento con el ojete 52 y cuyo extremo libre está prolongado por el ojete 52 que está fijado en él por uno de sus bordes, de forma que el ojete 52 y la placa que forma soporte 530 estén situados preferentemente en planos sustancialmente paralelos. Se hablará en lo que sigue de gancho guiado 51 y de ojete de guiado 52.

40 El flanco inclinado 531 del órgano de guiado 53, al formar una pendiente positiva que progresa entre el gancho guiado 51 y el ojete de guiado 52, delimita así un trayecto de guiado entre el gancho de guiado 51 y el ojete de guiado 52, apto para recibir el gancho de guiado 51 para realizar la translación de este último según la dirección de la pendiente hacia el ojete de guiado 52 para su acoplamiento, como se ha ilustrado en las figuras 4 y 5.

Además, un imán de guiado 54 podrá ventajosamente estar dispuesto en la parte opuesta del gancho de guiado 51 con relación al flanco inclinado 531 que forma el trayecto de guiado del órgano de guiado 53, con el fin de poder atraer el gancho guiado 51, ventajosamente metálico, y así sujetarlo hacia y a lo largo del trayecto de guiado 531 cuando la presión lateral F se aplica para provocar el acoplamiento entre el gancho guiado 51 y el ojete de guiado 52. El imán 54 está preferentemente montado de forma solidaria con el órgano de guiado 53 y según el ejemplo
45 ilustrado en las figuras 3 a 5, el imán 54 está dispuesto sobre una superficie superior de la placa que forma soporte 530, sustancialmente al pie del flanco inclinado 531 del órgano de guiado 53.

Según otro modo de realización ilustrado en la figura 6, el ojete 52 está dispuesto de forma inclinada hacia la placa que forma soporte 530, y el imán de guiado 54 está fijado de forma desplazada sobre el borde del ojete opuesto al montado sobre el extremo libre del trayecto de guiado 531.

55 El imán 54 utilizado deberá preferentemente producir un campo magnético que no exceda el umbral de sensibilidad de los dispositivos de estimulación cardíaca susceptibles de ser llevados por una usuaria, típicamente 1 mT, de forma que el sujetador de la invención pueda ser utilizado con toda seguridad en estas circunstancias particulares.

Así, el órgano de guiado 53, en combinación con la acción del imán de guiado 54, permite al gancho guiado 51 acoplarse indefectiblemente con el ojete de guiado 52 cuando el gancho guiado 51 y el ojete de guiado 52 son inducidos en desplazamiento hacia su posición de acoplamiento bajo el efecto de la única acción de la presión lateral F. En este caso, el órgano de guiado 53 estará ventajosamente realizado en material plástico con el fin de no generar interferencias entre el imán 54 y el gancho guiado 51, susceptibles de reducir la eficacia de la sujeción.

5

Una tira aislante magnética 55 podrá ventajosamente disponerse con el fin de cubrir la superficie inferior de la placa que forma soporte 530 del órgano de guiado 53, bajo el imán 54, con el fin de impedir cualquier atracción del gancho guiado 51 por el imán 54 en otra dirección a la que conduce al ojete de guiado 52 por medio del trayecto de guiado 531.

10 De forma ventajosa, la parte de entre-copas 4 está suplementada con un órgano limitador de extensión, que está concebido para cooperar con los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas, con el fin de limitar la separación máxima de las copas 2, 3 en la posición de desacoplamiento del gancho guiado 51 y del ojete de guiado 52.

Así, el órgano limitador de extensión puede comprender una pieza de materia textil 56 en forma de una banda de tejido preferentemente elástico, dispuesta entre las copas a las cuales está fijada por sus extremos y dispuesta preferentemente frontalmente con relación a los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas, ocultando así estos últimos. La banda de tejido elástico está concebida para cooperar con los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas con el fin de limitar la separación máxima de las copas en la posición de desacoplamiento del gancho guiado 51 y del ojete 52, definiendo el estiramiento máximo del tejido cuando estos elementos de enganche están descoplados así el límite al distanciamiento entre las copas 2, 3. Se elegirá preferentemente un tejido elástico de urdimbre y trama con un alargamiento limitado, preferentemente del orden del 50 al 250%, y relativamente «nerveux». La elasticidad será además unilateral con el fin de que el tejido no se enrolle sobre sí mismo una vez estirado.

15

20

El órgano limitador de extensión podrá también ser concebido con el fin de formar un forro preferentemente de tejido elástico que se extienda entre las copas y que rodee los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas, que se encuentren por consiguiente introducidos en este forro. Este último permitirá no solamente camuflar completamente los medios 5 de ajuste de la distancia entre-copas, sino igualmente formar una envoltura protectora para la usuaria con respecto a los mismos contra eventuales irritaciones y/o roces. Por lo demás, el forro juega igualmente un papel de limitador de extensión adecuado para limitar o controlar la separación máxima de las copas en la posición de desacoplamiento de los elementos de enganche 51, 52. A este respecto, el forro está hecho con un tejido elástico que presenta las mismas características que las indicadas más arriba, a saber un tejido de urdimbre y trama con un alargamiento limitado, preferentemente del orden del 50 al 250%, y relativamente «nerveux». La elasticidad será además unilateral con el fin de que el tejido no se enrolle sobre sí mismo una vez estirado. Así, la separación máxima de las copas estará limitada por el estiramiento máximo del tejido que forma el forro cuando los elementos de enganche 51, 52 están desacoplados.

25

30

REIVINDICACIONES

1. Sujetador (1) que comprende dos copas (2, 3) unidas entre sí por su interior (21, 31) por una parte de entre-copas (4) y medios (5) de ajuste de la distancia entre-copas situados a la altura de la parte de entre-copas (4) y adecuados para disminuir o extender selectivamente la distancia entre-copas, comprendiendo los indicados medios (5) de ajuste medios de enganche reversible de las dos copas entre sí, comprendiendo los indicados medios de enganche reversible un primer elemento de enganche (51) y un segundo elemento de enganche (52) dispuestos a uno y otro lado de la parte de entre-copas (4) y desplazables uno con relación al otro entre una posición de acoplamiento en la cual las dos copas (2, 3) se aproximan y una posición de desacoplamiento en la cual las dos copas (2, 3) se distancian, bajo la acción de una presión (F) aplicada manualmente sobre una parte lateral de las copas (2, 3) opuestas a la parte de entre-copas, esencialmente en dirección a la parte de entre-copas, **caracterizado por que** el sujetador comprende además un órgano de guiado (53) del desplazamiento de al menos uno de los elementos de enganche (51) en la aplicación de la mencionada presión (F), delimitando el órgano de guiado (53) un trayecto de guiado (531) entre los elementos de enganche en el cual se acopla el mencionado al menos uno de los elementos de enganche (51) en el desplazamiento de los dos elementos de enganche (51, 52) hacia su posición de acoplamiento.
2. Sujetador según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el órgano de guiado (53) comprende una pendiente de guiado positiva que progresa entre los dos elementos de enganche, definiendo el trayecto de guiado (531) adecuado para asegurar un acoplamiento guiado de los dos elementos de enganche (51, 52).
3. Sujetador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por que** comprende medios de fijación de dicho al menos uno de los elementos de enganche (51) en el trayecto de guiado (531) en el desplazamiento de los dos elementos de enganche (51, 52) hacia su posición de acoplamiento.
4. Sujetador según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los indicados medios de fijación comprenden un imán (54) dispuesto en la parte opuesta de dicho al menos uno de los elementos de enganche (51) con relación al trayecto de guiado (531).
5. Sujetador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** los elementos de enganche (51, 52) comprenden un gancho de guiado (51) y un ojete de guiado (52), estando el órgano de guiado (53) ensamblado con el ojete de guiado (52), recibiendo el trayecto de guiado (531) el gancho de guiado (51).
6. Sujetador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los elementos de enganche (51, 52) están dispuesto sobre la superficie interna o externa de las copas (2, 3).
7. Sujetador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** los elementos de enganche (51, 52) están dispuestos entre las copas (2, 3) a la altura de las varillas rígidas introducidas en el sujetador a nivel de la periferia inferior (20, 30) de las copas.
8. Sujetador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** la parte de entre-copas (4) comprende un órgano limitador de extensión dispuesto entre las copas y adaptado para cooperar con los medios (5) de ajuste de la distancia entre-copas, con el fin de limitar la separación máxima de las copas (2, 3) en la posición de desacoplamiento de los elementos de enganche (51, 52).
9. Sujetador según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el órgano limitador de extensión comprende al menos una pieza de materia textil elástica (56), cuyo límite de elasticidad permite definir la separación máxima de las copas.

Fig.1

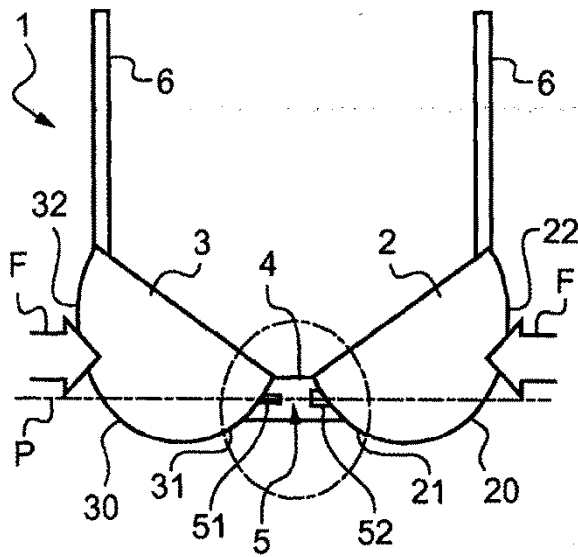


Fig.2

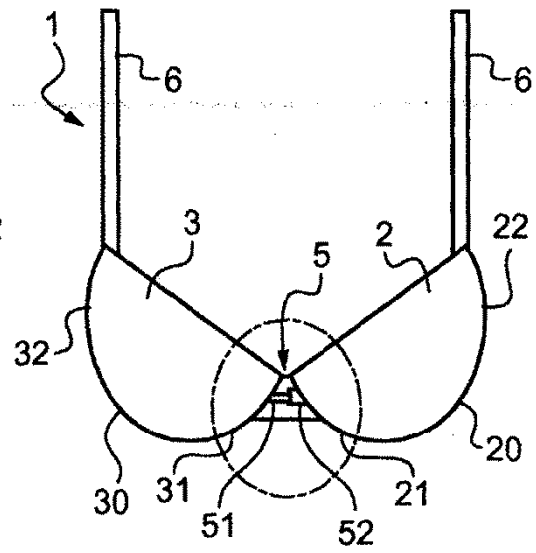


Fig.3

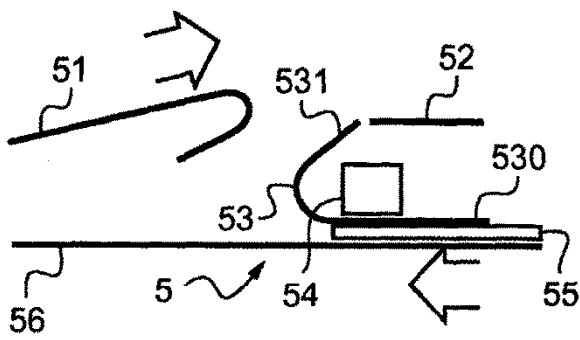


Fig.4

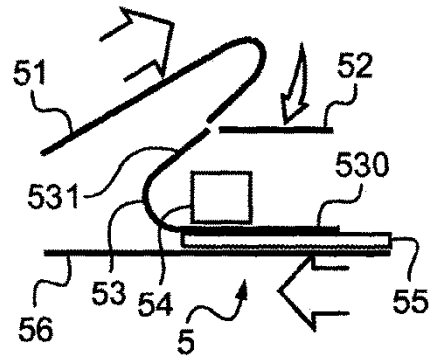


Fig.5

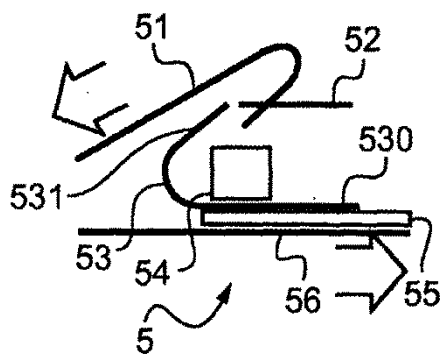


Fig.6

