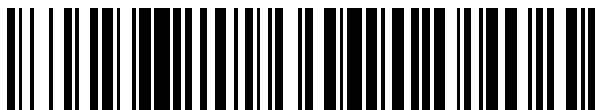


OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 665 431**

⑮ Int. Cl.:  
**A41C 3/12**  
(2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑯ Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.06.2008 E 08011175 (0)**

⑯ Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.03.2018 EP 2014184**

⑭ Título: **Armadura para sujetador**

⑯ Prioridad:  
**22.06.2007 US 767079**

⑯ Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**25.04.2018**

⑮ Titular/es:  
**JOCKEY INTERNATIONAL, INC. (100.0%)  
2300- 60TH STREET  
KENOSHA WI 53140, US**

⑯ Inventor/es:  
**HERBERT, VICTOR ALAN y  
STEWART, CHAPMAN**

⑯ Agente/Representante:  
**MILTENYI, Peter**

**ES 2 665 431 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**

Armadura para sujetador

**5 CAMPO DE LA INVENCIÓN**

La presente invención se refiere a prendas interiores de soporte para mujeres; y, más particularmente, a una disposición de soporte de una armadura para un sujetador de mujer.

**10 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

En los documentos WO99/48392 A1 y JP10060710 A se describe técnica anterior relacionada. El documento DE20206037 U1 describe el preámbulo de la reivindicación 1.

15 Los sujetadores los utilizan comúnmente las mujeres debajo de la ropa para sostener sus pechos. Un sujetador, más comúnmente conocido por los consumidores como sostén, generalmente incluye copas para soportar los pechos y unas partes de ala que se adhieren a las copas y rodean el torso superior de la mujer para sostener el sostén en el cuerpo de la mujer. Algunos diseños de sostenes también utilizan una armadura o alambre flexible debajo de las copas, para proporcionar soporte adicional para los pechos. Sin embargo, algunas configuraciones con aros pueden provocar pelizcos, hundimientos, y otras molestias una vez se ha sujetado el sostén al cuerpo de la mujer debido en parte a un aro que no está formado específicamente para ajustarse al pecho del usuario. Además, algunas configuraciones con de aro y ala pueden provocar un abultamiento poco atractivo de la copa cuando la mujer lleva el sostén. Por lo tanto, es deseable proporcionar un diseño de sostén con aros que esté configurado para minimizar pelizcos e incomodidad del usuario, así como para proporcionar un mejor ajuste y aspecto cuando lo lleve puesto una mujer.

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

30 La invención presenta un sujetador para una mujer que tiene una zona de pecho, un pecho que se proyecta desde la zona de pecho, presentando la zona de pecho una zona de transición para la transición entre la zona de pecho y las partes proximal, intermedia, y distal del pecho. La zona de transición define un contorno continuo. El sujetador incluye una copa configurada para sostener el pecho, un ala unida a la copa, el ala adaptada para extenderse alrededor de la espalda de la mujer, y una armadura unida por lo menos parcialmente a la copa y el ala. La armadura tiene una parte distal configurada para quedar posicionada adyacente a la parte distal del pecho, una parte proximal configurada para quedar posicionada adyacente a la parte proximal del pecho, y una parte intermedia configurada para quedar posicionada adyacente a la parte intermedia del pecho. La armadura tiene un estado no suspendido configurado para coincidir con el contorno del área de transición del pecho.

40 Otros aspectos de la invención serán evidentes al considerar la descripción detallada y los dibujos que se acompañan.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

45 La figura 1 ilustra un sujetador que incorpora una armadura de la presente invención.  
 La figura 2 es una vista lateral de una armadura de la presente invención tal como se muestra en un usuario femenino.  
 La figura 3 es una vista inferior de una armadura de la presente invención tal como se muestra en un usuario femenino.  
 La figura 4 es una vista frontal de una armadura de la presente invención.  
 50 La figura 5 es una vista superior de una armadura de la presente invención.  
 La figura 6 es otra vista superior de la armadura de la presente invención, tal como se muestra sobre una superficie plana.  
 La figura 7 es una vista lateral de la armadura de la presente invención, tal como se muestra sobre una superficie plana.  
 55 La figura 8 es una vista desde arriba de un aro de la técnica anterior.  
 La figura 9 es una vista lateral del aro de la técnica anterior de la figura 8.  
 La figura 10 es una vista en planta del aro de la técnica anterior de la figura 8.

**DESCRIPCIÓN DETALLADA**

60 Antes de explicar en detalle cualquier realización de la invención, debe entenderse que la invención no está limitada en su aplicación a los detalles de configuración y la disposición de los componentes que se indican en la siguiente descripción o se ilustran en los siguientes dibujos. La invención es susceptible de otras realizaciones y de llevarse a

la práctica o realizarse de varias maneras. Además, debe entenderse que la fraseología y la terminología utilizadas aquí son para fines de descripción y no deben considerarse limitativas. El uso de "que incluye", "que comprende" o "que presenta" y sus variantes pretende abarcar aquí los elementos que se enumeran a continuación y equivalentes de los mismos, así como elementos adicionales. Salvo que se especifique o se limite de otro modo, los términos "montado", "conectado", "soportado" y "acoplado" y sus variantes se utilizan ampliamente y abarcan montajes, conexiones, soportes y acoplamientos tanto directos como indirectos. Además, "conectado" y "acoplado" no están restringidos a conexiones o acoplamientos físicos o mecánicos.

5 La figura 1 ilustra un sujetador 10 que incorpora una armadura 14 de la presente invención. El sujetador 10 está adaptado para utilizarse en una mujer que tiene una zona de pecho 18 con por lo menos un pecho 22 que se proyecta desde la zona del pecho 18. La zona del pecho 18 presenta, además, una zona de transición 26 o pliegue inframamario, donde la zona del pecho 18 realiza una transición al pecho 22. El pecho 22 tiene una parte de pecho 34, una parte de pecho intermedia 30 y una parte de pecho distal 38. La parte de pecho proximal 34 es la parte del pecho 22 que se encuentra adyacente al esternón o la línea media del cuerpo femenino. La parte del pecho distal 38 es la parte del pecho 22 distal, o alejada del esternón. La parte de pecho intermedia 30 es la parte del pecho 22 que se encuentra intermedia a la parte de pecho proximal 34 y la parte de pecho distal 38. La zona de transición 26 define, además, un contorno continuo en el cuerpo femenino que se encuentra fuera de un único plano. La zona de transición 26 es tal que la zona no es plana, sino que sigue el contorno natural del cuerpo humano, incluyendo hueso, músculo, grasa y piel.

10 20 La figura 1 ilustra un sujetador 10 que incorpora una armadura 14 de la presente invención. El sujetador 10 está adaptado para utilizarse en una mujer que tiene una zona de pecho 18 con por lo menos un pecho 22 que se proyecta desde la zona del pecho 18. La zona del pecho 18 presenta, además, una zona de transición 26 o pliegue inframamario, donde la zona del pecho 18 realiza una transición al pecho 22. El pecho 22 tiene una parte de pecho 34, una parte de pecho intermedia 30 y una parte de pecho distal 38. La parte de pecho proximal 34 es la parte del pecho 22 que se encuentra adyacente al esternón o la línea media del cuerpo femenino. La parte del pecho distal 38 es la parte del pecho 22 distal, o alejada del esternón. La parte de pecho intermedia 30 es la parte del pecho 22 que se encuentra intermedia a la parte de pecho proximal 34 y la parte de pecho distal 38. La zona de transición 26 define, además, un contorno continuo en el cuerpo femenino que se encuentra fuera de un único plano. La zona de transición 26 es tal que la zona no es plana, sino que sigue el contorno natural del cuerpo humano, incluyendo hueso, músculo, grasa y piel.

15 25 30 35 Un sujetador típico 10 está adaptado para incluir una primera copa 78 y una segunda copa 178. La primera copa 78 y la segunda copa 178 son substancialmente simétricas e idénticas entre sí y, por lo tanto, solo se describirá la primera copa 78 a continuación. De manera similar, un sujetador típico 10 tendrá una primera ala 82, una segunda ala 182, una primera armadura 14 y una segunda armadura 114. Por consiguiente, solamente se describirá a continuación la primera ala 82 y la primera armadura 14.

35 40 45 Tal como se ilustra en las figuras 2 a 5, la armadura 14 es un aro 46 que incluye una parte extrema distal 50, una parte extrema proximal 58 y una parte intermedia 54. La parte extrema distal 50 está configurada para quedar colocada adyacente a la parte del pecho distal 38. La parte extrema distal 50 puede ser en forma de cuchara para evitar que el pecho 22 se introduzca en el ala 82. La parte extrema distal 50 se ilustra en forma de cuchara, pero la parte extrema distal 50 puede tener cualquier forma adaptada para evitar que el pecho 22 empuje hacia el ala 82. La parte extrema proximal 58 está configurada para quedar colocada adyacente a la parte del pecho proximal 34. La parte intermedia 54 está configurada para quedar colocada adyacente a la parte de pecho intermedia 30, o una parte de pecho inferior.

45 50 55 Tal como se ilustra en las figuras 6 y 7, la armadura 14 tiene una forma no suspendida, en la que la armadura 14 está configurada para coincidir con el contorno de la zona de transición 26. Tal como se aprecia en la figura 6, a través de una línea intermedia de la armadura 14 se extiende un eje intermedio 62 y no se encuentra en un único plano. Por el contrario, el eje intermedio 62 sigue el estado no suspendido de la armadura 14 y está configurado para seguir la curvatura natural del cuerpo femenino a lo largo de la zona de transición 26. Las configuraciones suspendida y no suspendida de la armadura se extrapolaron a partir de una base de datos creada escaneando tridimensionalmente un modelo. Esta forma permite que el sujetador posicione las armaduras cómodamente contra las zonas de transición del cuerpo de la mujer y presione firmemente las copas contra los pechos.

60 55 60 Para ilustrar el estado no suspendido y la naturaleza multidimensional de la armadura, las figuras 8-10 ilustran y comparan un aro de la técnica anterior 146 que se encuentra en un único plano de manera que el aro de la técnica anterior 146 no se ajusta a la curvatura natural del cuerpo femenino en el estado no suspendido. Tal como se ilustra en las figuras 8 y 9, el aro de la técnica anterior 146 se extiende plano sobre el suelo 190, o en un único plano. En contraposición con las figuras 6 y 7, la armadura 14 de la presente invención no se dispone plana en el suelo 90, sino que se encuentra fuera de un único plano.

Tal como se ilustra adicionalmente en la figura 6, la armadura 14 incluye una superficie plana 66 que tiene una anchura 70 y que define una cara 74. En algunas realizaciones, la anchura de la cara es por lo menos de 0,5 mm.

En otras realizaciones, la anchura de la cara es de aproximadamente entre 0,5 mm y 2,0 mm. La superficie plana 66 se adapta, además, al contorno de la zona de transición 26. La superficie plana 66 permite un ajuste cómodo de la armadura 14 contra el cuerpo femenino.

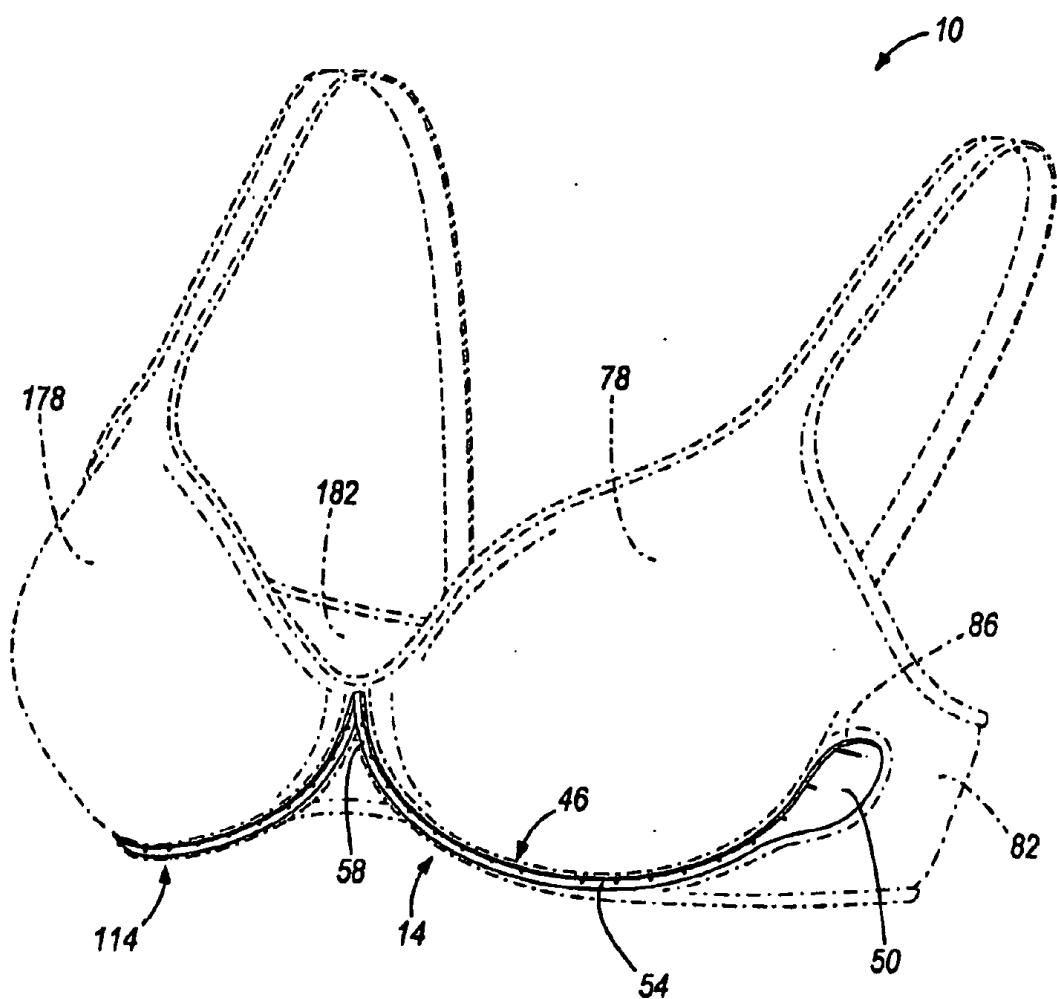
5 El sujetador puede fabricarse de cualquier tela o material adecuado para su uso en una prenda que se lleve contra el cuerpo y, en la mayoría de los casos, el cuerpo desnudo, de un usuario humano. La armadura puede fabricarse a partir de cualquier resina o polímero que tenga propiedades de material adecuadas para formar una armadura para un sujetador, por ejemplo, que incluya propiedades de material tales como alta resistencia al impacto, buena fluidez y módulo de elasticidad variable, pero no se limita a estas.

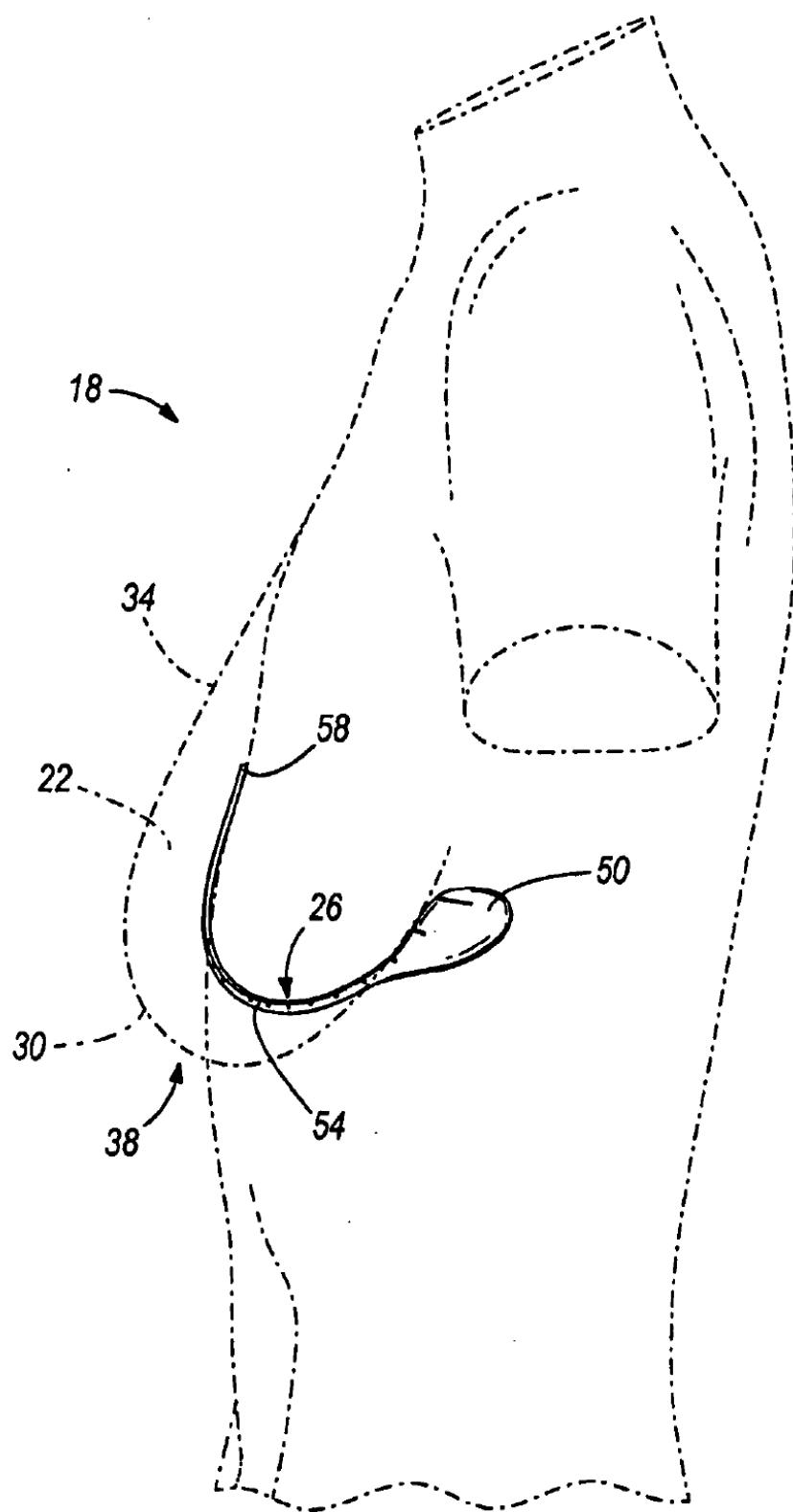
10 Adicionalmente, la armadura puede formarse en una pluralidad de tamaños para ajustarse a una pluralidad de tamaños de usuarios de sujetadores.

15 En las siguientes reivindicaciones se indican diversas características y ventajas de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Sujetador (10) para una mujer que tiene una zona del pecho (18), un pecho (22) que se proyecta desde la zona del pecho (18) y una zona de transición (26) que realiza una transición entre la zona del pecho (18) y una parte proximal (34), una parte intermedia (30), y una parte distal (38) del pecho (22), definiendo la zona de transición (26) un contorno continuo, comprendiendo el sujetador (10):
  - una copa (78; 178) configurada para soportar el pecho (22);
  - 10 un ala (82; 182) unida a la copa (78; 178), el ala (82; 182) adaptada para extenderse alrededor de la espalda de la mujer, y
  - 15 una armadura (14; 114) unida por lo menos parcialmente a la copa (78; 178) y el ala (82; 182), presentando la armadura (14; 114) una parte distal (50) configurada para quedar colocada adyacente a la parte distal (38) del pecho (22) una parte proximal (58) configurada para quedar colocada adyacente a la parte proximal (34) del pecho, y una parte intermedia (54) configurada para quedar colocada adyacente a la parte intermedia (30) del pecho (22), caracterizado por el hecho de que la armadura (14; 114) tiene un estado no suspendido configurado para coincidir con el contorno de la zona de transición (26) del pecho.
2. Sujetador (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la armadura (14; 114) define un eje intermedio (62).
- 20 3. Sujetador (10) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el eje intermedio (62) se encuentra fuera de un plano único.
- 25 4. Sujetador (10) de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en el que el eje intermedio (62) se adapta a la zona de transición (20).
5. Sujetador (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además, un receptáculo de tela (86), adaptándose el receptáculo de tela a la zona de transición (26) y adaptado para recibir y retener la armadura (14; 114).





**FIG. 2**

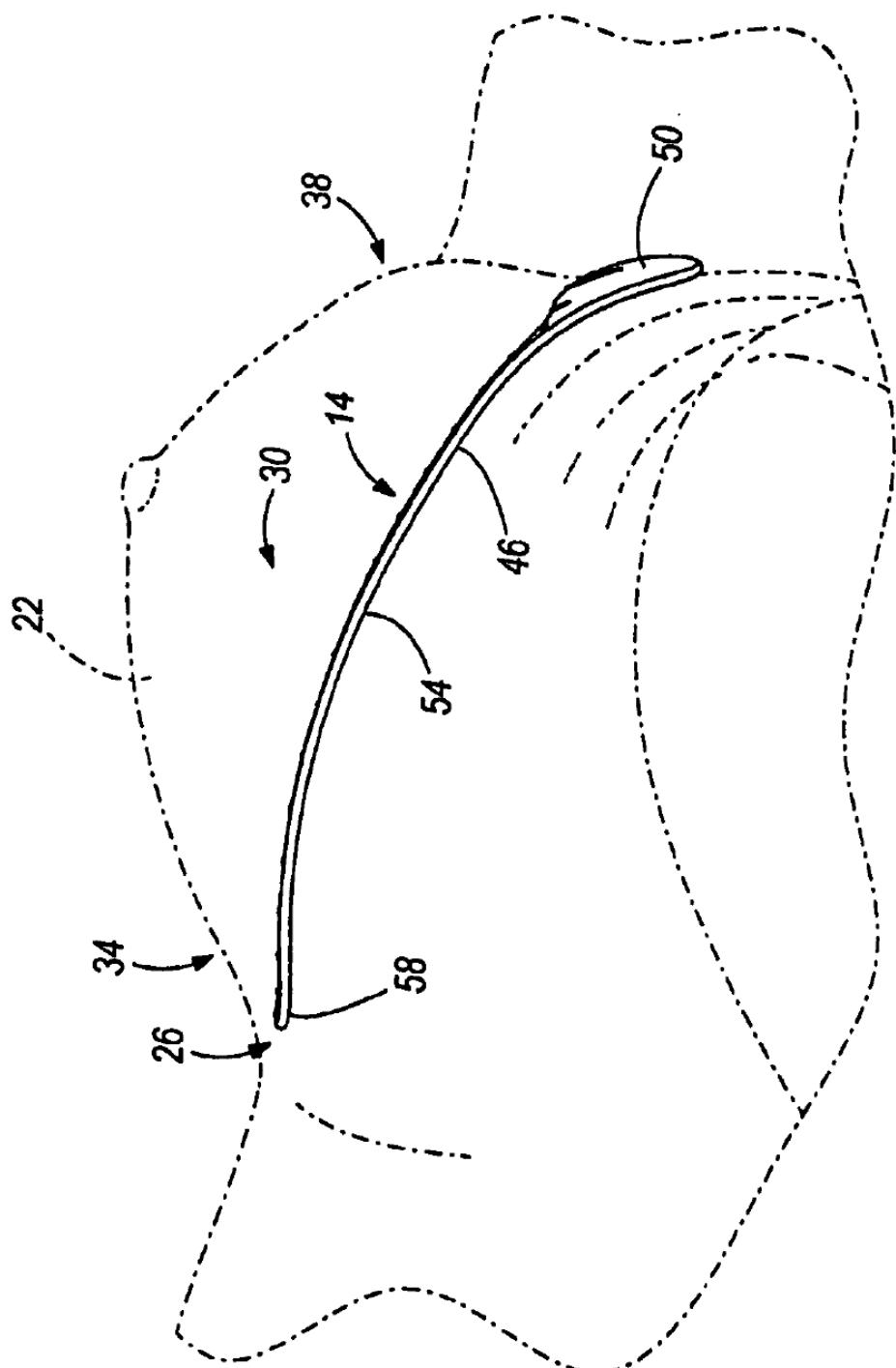
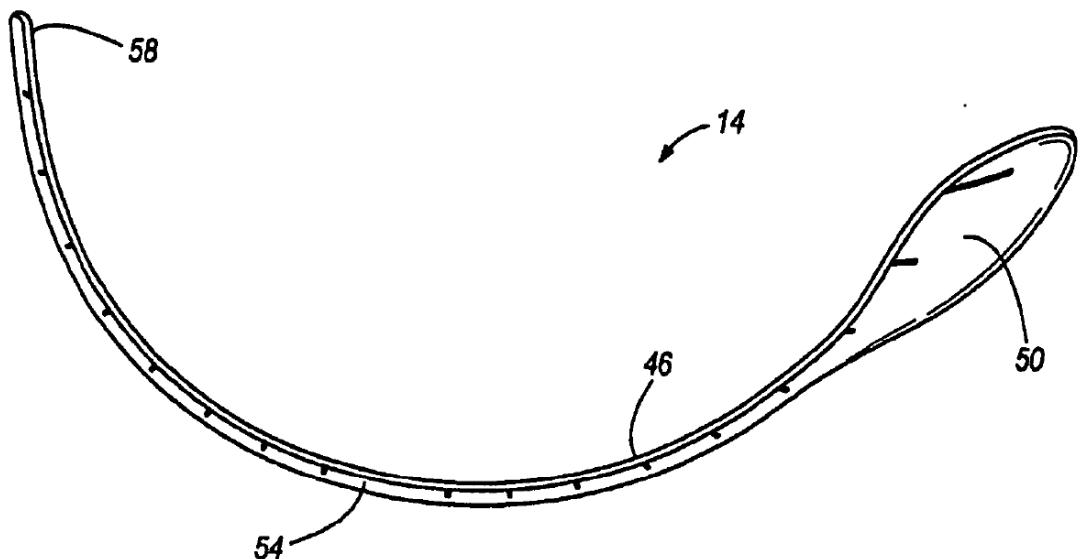
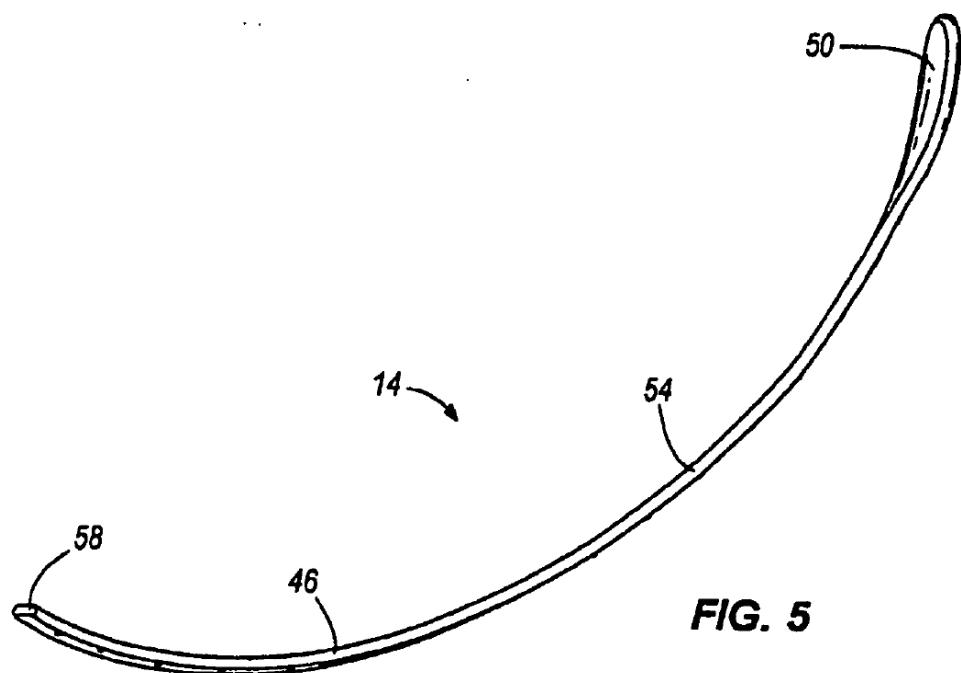


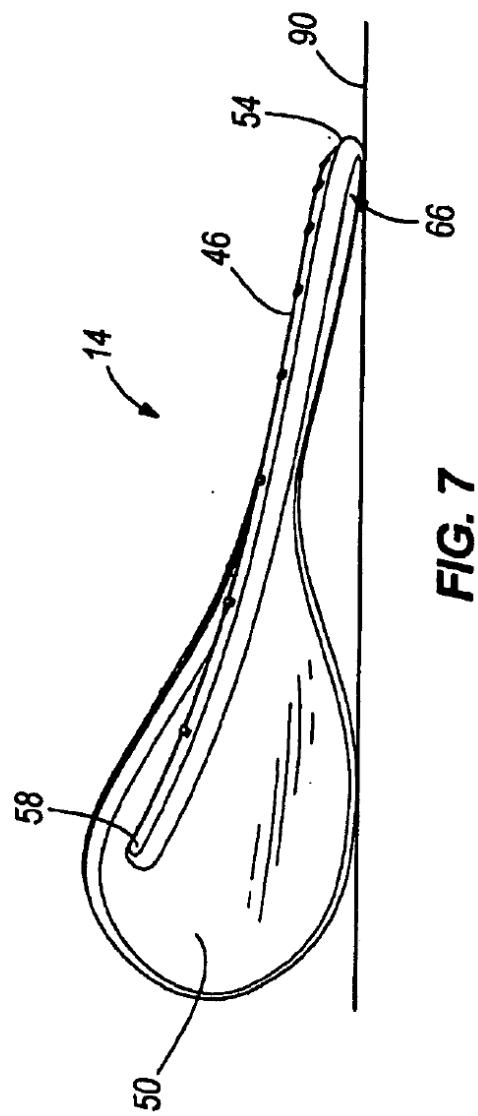
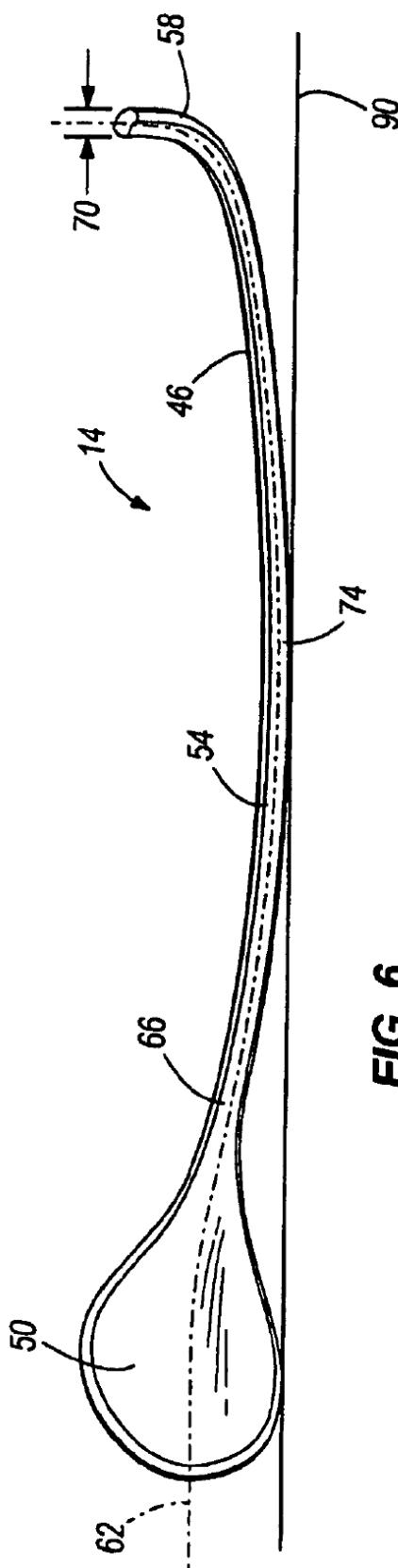
FIG. 3



**FIG. 4**

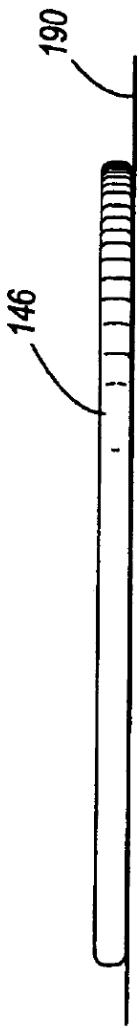


**FIG. 5**

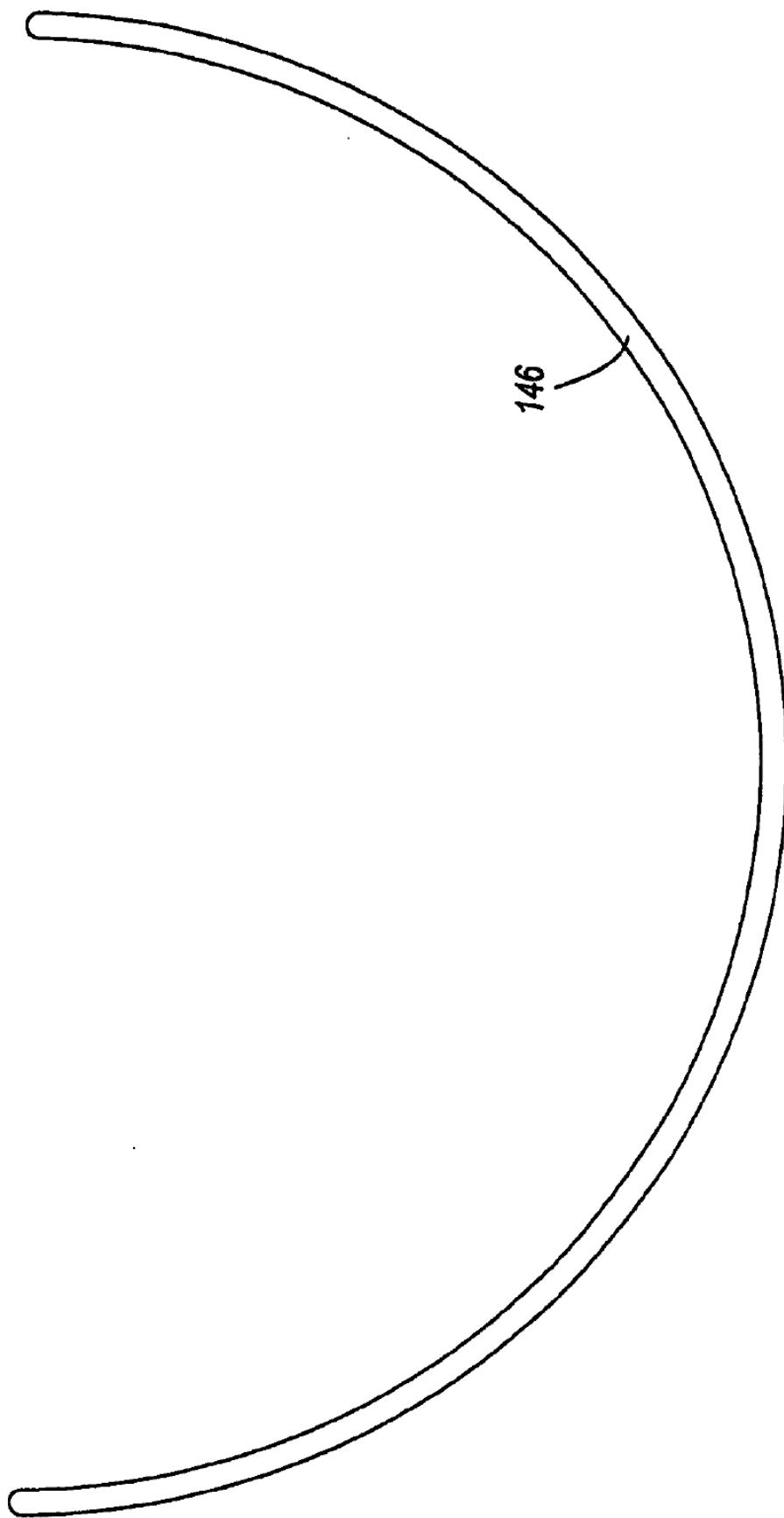




**FIG. 8**  
TÉCNICA ANTERIOR



**FIG. 9**  
TÉCNICA ANTERIOR



**FIG. 10**  
TÉCNICA ANTERIOR