

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 585 565**

51 Int. Cl.:

A47D 13/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.01.2006 E 06701499 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016 EP 1893058**

54 Título: **Portabebés**

30 Prioridad:

31.03.2005 SE 0500700

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

06.10.2016

73 Titular/es:

**BABYBJÖRN AB (100.0%)
P.O. BOX 913
170 09 SOLNA, SE**

72 Inventor/es:

**ELMBERG, LISEN y
NYBERG, ANDERS**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 585 565 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

Portabebés

La presente invención se refiere a un portabebés de la clase definida en el preámbulo de la reivindicación 1 adjunta.

5 Cierta tipo de portabebés comprende un arnés y una pieza frontal que está soportada por el arnés y que forma una bolsa de transporte del bebé. Las partes de las esquinas laterales superiores de la pieza frontal y su parte inferior están preferentemente conectadas de manera desmontable a correspondientes puntos próximos de conexión en el arnés. La pieza frontal es flexible y, por lo tanto, en cierta medida se adapta por sí misma estirándose y plegándose bajo la influencia del peso del bebé transportado en la bolsa. La pieza frontal se compone esencialmente de un material no extensible, de modo que proporciona un soporte cómodo para el bebé.

10 El documento WO 03/082058 A2 da a conocer un portabebés que tiene una pieza frontal que consiste generalmente en un material flexible, esencialmente no extensible, aunque esta pieza frontal está dividida a lo largo de una línea de simetría vertical central. Los bordes adyacentes de las partes de la pieza frontal están dispuestos con éstas a cierta distancia horizontal entre sí y soportados juntos mediante ataduras que se extienden a lo largo de los bordes próximos de dichas partes de la pieza frontal. La atadura está formada por una serie de ojales o aberturas pasantes que están dispuestas a lo largo de bordes próximos de dichas partes de la pieza frontal, y por una lazada en un cordón o cuerda de la que ambas partes extremas se extienden de manera alterna a través de orificios separados verticalmente en ambas filas mencionadas, con lo que los extremos de los cordones se cruzan entre sí repetidamente lo largo de los bordes adyacentes de la pieza frontal. La atadura de la pieza frontal se puede ajustar para obtener diferentes distancias entre dichas partes de la pieza frontal, atando juntos los cordones a varias distancias de sus extremos respectivos. Debido a que los cordones se deslizan a través de sus orificios respectivos, la anchura local de la pieza frontal puede variar como resultado de la carga ejercida localmente por el bebé.

15 Aunque la máxima carga local ejercida por el bebé favorece un aumento en la correspondiente distancia local entre dichas partes de la pieza frontal, se produce una disminución en la distancia entre dichas partes en otras posiciones a lo largo de la atadura debido a la distribución de la carga a lo largo de los bordes próximos de estas partes. Esto tiene como resultado la conformación de la pieza frontal bajo la influencia de la carga ejercida por el bebé, que no se puede predecir por completo lo que, a su vez, significa que aunque las partes de la pieza frontal, que se mantienen juntas entre sí mediante la atadura, permiten que la pieza frontal se conforme por sí misma adaptándose al perfil del bebé, dicha conformación no proporcionará ninguna comodidad adicional al bebé.

20 Por consiguiente, un objetivo de la presente invención es dar a conocer un portabebés cuya pieza frontal está adaptada para proporcionar un cambio local en la distancia resultante de la carga horizontal local entre dichas partes de la pieza frontal, sin que dicho cambio en la distancia tenga como resultado cambios de distancia desfavorables en sentido opuesto, en otras posiciones a lo largo de la zona límite entre dichas partes de la pieza frontal.

Este objetivo se consigue completa o bien parcialmente por medio de la presente invención.

La invención se define en la reivindicación 1 adjunta.

35 A partir de las reivindicaciones dependientes resultarán evidentes otras realizaciones de la invención.

La pieza frontal incluye dos partes separadas lateralmente y generalmente con simetría especular que, aunque son flexibles, son esencialmente no extensibles. Una característica importante de la presente invención es que estas partes de la pieza frontal están dispuestas lateralmente a una distancia relativa elegida y están unidas entre sí esencialmente a lo largo de toda su zona de separación vertical por medio de un material elástico que tiene unas características elásticas elegidas. La carga variable generada por el bebé a lo largo de la altura de la pieza frontal tendrá como resultado un correspondiente cambio horizontal en la distancia entre dichas partes de la pieza frontal. Por lo tanto, la forma de la pieza frontal se adaptará a la forma del bebé haciendo, al mismo tiempo, la pieza frontal/bolsa de transporte más cómoda para el bebé. Esta adaptación a la forma de la pieza frontal se consigue con un plegado o contracción minimizados de la pieza frontal debido a la extensibilidad elástica del material que conecta dichas partes de la pieza frontal. En la práctica, el material elástico puede comprender un elemento de tipo banda que se extiende verticalmente a lo largo de la pieza frontal, generalmente lo largo de toda su altura y centralmente respecto de la zona de anchura de la pieza frontal. El material elástico puede tener una naturaleza de tipo malla. La parte generalmente no extensible de la pieza frontal puede tener asimismo una naturaleza de tipo malla. En el caso de una realización de la invención preferida actualmente, el elemento elástico de tipo banda dispuesto centralmente en la pieza frontal puede tener una anchura de aproximadamente 7 cm, donde el material de dicho elemento se elige de tal modo que una carga de 50 N dirigida horizontalmente, que esté distribuida uniformemente verticalmente a lo largo de una longitud de 10 cm, provocará que la anchura de dicho elemento aumente en aproximadamente 1,5 cm, es decir, correspondiendo a una extensión horizontal del elemento de tipo banda de aproximadamente un 20 %.

La invención se describirá a continuación a modo de ejemplo haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

55 La figura 1 es una ilustración esquemática de un portabebés de la invención.

La figura 2 es una vista fraccionada de un medio de conexión en el arnés según la figura 1, junto con un elemento de acoplamiento que forma parte de un acoplamiento para la conexión del borde superior de la pieza frontal con una correa del pecho del arnés.

5 La figura 3 es una vista esquemática de la línea III-III de la figura 2, y muestra el primer elemento de acoplamiento conectado a un segundo elemento de acoplamiento en la correa del pecho del arnés.

La figura 4 es una vista lateral esquemática del segundo elemento de acoplamiento.

10 Las figuras 1 a 4 muestran un portabebés cuyos componentes estructurales se conocen principalmente, por ejemplo, por el documento WO03/003880A1, y que comprende dos correas del pecho 31 que están destinadas a extenderse en general verticalmente a cada lado del pecho del portador. Cada correa del pecho 31 se extiende sobre un respectivo hombro del portador y se cruza con la otra sobre la espalda del portador. Las partes de correa 36 que se cruzan entre sí sobre la espalda del portador se mantienen juntas mediante una conexión 14, con lo que una parte de correa adicional 37 se extiende alrededor de las caderas del portador, debajo de dicho punto de intersección 14, y termina en una conexión de acoplamiento 11, 11', con la que se conecta asimismo la parte inferior de la correa del pecho 31.

15 La parte de correa 37 incluirá asimismo, convenientemente, una conexión de ajuste 3 que permite ajustar fácilmente la longitud de dicha parte de correa.

20 La conexión de acoplamiento 11, 11' se puede conectar de manera liberable a una correspondiente conexión de acoplamiento 12, 12' en un soporte 10 que recibe una parte inferior central de tipo banda 21 de una pieza frontal 22 de forma ajustable en longitud por medio de una conexión de ajuste 13. La pieza frontal 22 puede comprender una pieza de tela o tejido flexible, o un material correspondiente cuya parte inferior tenga una forma triangular en general, donde las esquinas del triángulo 25 están dotadas de conectores 41, 41' que comprenden un dedo largo dirigido hacia abajo 43 que puede ser recibido en un bolsillo 32 de profundidad correspondiente en la correa frontal 31, por medio de la abertura 33 de entrada al bolsillo situada hacia arriba, de tal modo que la pieza frontal formará una bolsa segura de transporte de bebés.

25 La pieza frontal 22 incluye asimismo una parte del borde superior 122 que se puede plegar hacia abajo sobre, y plegar hacia arriba desde la parte inferior de la pieza frontal 22 por medio de una línea de plegado 124. La pieza frontal 22 tiene rebajes 123 al nivel de la línea de plegado 124. Está dispuesta una abertura para las piernas del bebé entre las correas del pecho 31 por una parte y la pieza frontal 22 por otra parte, en la zona entre las conexiones 12, 75; 12', 75'. La parte del borde superior 122 puede estar plegada hacia abajo cuando el bebé está despierto. Cuando el bebé quiere descansar o irse a dormir, la parte del borde superior 122 se puede plegar hacia arriba y sus extremos laterales 125 se pueden conectar a las partes próximas de las correas del pecho 31 con la ayuda de un acoplamiento liberable que incluye una primera parte 70 conectada a la parte superior de la parte 125 y la segunda parte 80 que está conectada a la correa 31.

35 La parte de borde 122 es flexible, por lo menos en las partes extremas laterales 125 y asimismo con respecto al plegado de la parte del borde alrededor de la línea de plegado 124. Las partes de acoplamiento 70, 80 cooperan con la parte del borde 122 de tal modo que la parte del borde formará un soporte para la cabeza de un bebé pequeño y/o dormido.

40 Tal como se verá por la figura 2, la primera parte de acoplamiento 70 está conectada de manera no giratoria con la parte extrema lateral 125 de la parte 122 con la ayuda de una costura 69, con lo que una parte extrema de la correa 66 se extiende a través de una ranura 71 en la parte de acoplamiento 70, y con lo que la costura 69 se extiende a través de ambas partes de la parte extrema de la correa 66 y de la pieza frontal.

45 Una conexión de anclaje 61 está cosida en 62 a la parte 122, aproximadamente a la mitad de la línea de simetría de la pieza frontal 22. La conexión 61 incluye dos aberturas pasantes que están delimitadas entre sí por una patilla 64. La parte extrema libre de la correa 66 se extiende a través de la abertura 63 alrededor de la patilla. Tal como se verá, el extremo libre 67 de dicha correa incluye una sujeción de dedo 68 que sirve para impedir que la correa se salga a través de las aberturas de la conexión 62. La conexión 62 colabora con la correa 66 de manera bien conocida "per se", permitiendo con ello ajustar la longitud eficaz en la correa 66 entre la patilla 64 y la costura 65, mediante tirar del extremo 67 de la correa o atraer la conexión 61 hacia arriba alrededor de la costura 62 para permitir así que la correa 66 salga de la conexión 61.

50 Generalmente, la correa 66 está orientada horizontalmente.

55 Tal como resultará evidente por la figura 3, la disposición 60 de la correa permite que se realice un ajuste selectivo a la distancia entre la parte de acoplamiento 70 y la conexión 61, con lo que la parte 125 se curvará naturalmente en la configuración mostrada en la figura 3, parcialmente en torno a una línea de plegado vertical generalmente, en la proximidad de la costura 62, y parcialmente en una parte central longitudinal 128. La parte 130 entre la costura 69 y el pliegue 128 se apoya contra el pecho del portador y la parte 131 entre las líneas de plegado 127, 128 retiene un estado generalmente plano cuyo ángulo con la superficie del pecho del portador varía con la longitud eficaz de la correa 66. La parte 131 forma una superficie de soporte cómoda para la cabeza del bebé.

5 Se comprenderá que los bordes de curvado/líneas de pliegue 127, 128 pueden, por supuesto, estar dispuestos en la pieza frontal de tal modo que garanticen que ésta se curvará en las posiciones indicadas. Se comprenderá que la disposición de correa 60 se puede acceder y manipular incluso cuando la parte del borde superior 122 esté plegada hacia abajo contra la parte inferior de la pieza frontal 22, de manera que permite que se ajuste el tamaño de la abertura orientada hacia arriba de la bolsa, si se desea.

De acuerdo con una realización particularmente preferida de la invención, la parte de acoplamiento 70 del acoplamiento conocido incluye un elemento de acoplamiento 70 en forma de anillo plano que se puede conectar de manera liberable alrededor de una patilla 80.

10 Esta disposición de acoplamiento permite que el elemento de acoplamiento 70 se conecte a la patilla 80 en dos posiciones de rotación que están separadas entre sí 180 grados en torno a un eje de rotación correspondiente a un diámetro, generalmente horizontal, a través de la abertura de la parte de acoplamiento 70. La parte de acoplamiento 70 está montada de manera que discurre en la proximidad de la línea de plegado 124 a través de la pieza frontal 22 cuando está en disposición plana. Dado que la parte de acoplamiento 70 está conectada de manera no giratoria con las extremidades laterales 125, la disposición de acoplamiento 70, 80 ayudará a mantener la parte del borde 122 plegada hacia abajo alrededor de la línea 124. La pieza frontal 22 es generalmente no extensible en su plano laminar pero está fabricada preferentemente de tal modo que tenga memoria de forma hacia un estado laminar. La pieza frontal flexible 22 tiene por lo tanto tendencia a mantener la parte del borde superior 122 en el estado plegado hacia arriba mostrado en la figura 1 por medio de la influencia de esta memoria de forma elástica.

20 La pieza frontal mostrada en la figura 1 incluye dos costuras o líneas de decoración 201 paralelas entre sí y separadas entre sí. Sujeta entre estas líneas 201 hay una banda orientada verticalmente en general 202. Situadas hacia el exterior de las líneas 201 hay dos partes 204 de la pieza frontal similares entre sí que tienen generalmente simetría especular y que están fabricadas de un material flexible que generalmente no es extensible en el plano laminar de dichas partes de la pieza frontal. El material de dichas partes puede consistir, por ejemplo, en dos capas generalmente paralelas de tela o tejido no extensible y una intermedia de lámina de espuma plástica que imparte a dichas partes de la pieza frontal una memoria de forma, correspondiente al estado plano de dichas partes de la pieza frontal. La banda 202 del ejemplo mostrado tiene una anchura de aproximadamente 70 mm entre las líneas 201 y está dispuesta para ser extensible elásticamente, por lo menos en su dirección horizontal, en otras palabras, perpendicular a las líneas 201. Convenientemente, la banda puede ser extensible elásticamente de manera similar, también en la dirección vertical y preferentemente en todas las direcciones en su propio plano.

30 La banda 202 tuvo las características siguientes en una realización examinada que proporcionó propiedades de comodidad particularmente buenas para los bebés transportados en el arnés portabebés. Una sección de 10 cm de longitud de la banda de 70 mm de anchura que tenía sus bordes verticales sujetos a dichas partes 204 de la pieza frontal por medio de las costuras 201 fue sometida a una carga de 50 N distribuida uniformemente entre sus bordes verticales, y se constató que experimentó un aumento elástico en la anchura de aproximadamente 16 mm, es decir, una extensión de aproximadamente el 20 %. Probablemente se puede obtener un alto nivel de comodidad en construcciones que proporcionen un aumento en la anchura de la banda en el intervalo de 5 a 30 mm, preferentemente en el intervalo de 10 a 20 mm a dichas cargas, se comprenderá que la anchura de la banda puede ser mayor o menor de 70 mm, aunque preferentemente una anchura que esté situada en el intervalo de 4 a 12 cm, más preferentemente en el intervalo de 5 a 10 cm.

40 La banda 202 puede tener una naturaleza de tipo malla 207. Las partes 204 de la pieza frontal pueden recibir asimismo una naturaleza de tipo malla de manera que proporcionen un efecto de ventilación, que es favorable durante las épocas calurosas del año.

45 Se puede incluir un elemento rigidizador en la sección de la banda 202 situada por encima de la línea de plegado 124, es decir, en la parte del borde superior 122, extendiéndose verticalmente dicho elemento rigidizador desde la línea 124 y el extremo libre de la parte del borde superior 122. El elemento rigidizador puede entonces impedir que el área de plegado entre la pieza frontal y la parte del borde superior plegada hacia abajo deambule hacia arriba desde la línea 124 debido a la geometría de las cargas.

50 Cuando el elemento de tipo banda está fabricado de dos capas de material paralelas entre sí y preferentemente de tipo malla, el elemento rigidizador puede estar situado entre estas capas y sujeto por medio de la pieza frontal, por ejemplo en la proximidad de la parte del borde libre 122 del borde superior, de tal modo que el elemento rigidizador impedirá cualquier variación elástica en la anchura de dicha parte del elemento de tipo banda 202 por encima de la línea de plegado 124.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un portabebés que comprende un arnés (11, 14, 36, 37) y una pieza frontal (22) soportada por el arnés que forma una bolsa de transporte de bebés, en el que la pieza frontal (22) incluye dos partes separadas lateralmente (204) a una separación variable entre sí, **caracterizado por que** las partes separadas lateralmente (204) de la pieza frontal (22) están conectadas mutuamente a una pieza de material (202) de tipo banda, cuya extensibilidad elástica lateral, por lo menos en su dirección horizontal, es mucho mayor que la extensibilidad lateral de las partes separadas (204) de la pieza frontal (22), teniendo la pieza de material (202) de tipo banda la misma anchura a lo largo de toda su longitud.
- 10 2. Un portabebés según la reivindicación 1, **caracterizado por que** las partes separadas lateralmente (204) de la pieza frontal (22) son flexibles y generalmente no extensibles en el plano laminar de dichas partes.
- 15 3. Un portabebés según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** la pieza de material (202) de tipo banda tiene su extensibilidad elástica lateral, por lo menos, en una zona longitudinal entre un soporte (10) que recibe una parte inferior central de tipo banda (21) de la pieza frontal (22) y una línea de plegado (124) para una parte de borde superior plegable hacia abajo (122) de la pieza frontal (22), estando la línea de plegado (124) situada al nivel de los rebajes laterales (123) dispuestos en la pieza frontal (22).
- 20 4. Un portabebés según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la pieza de material (202) de tipo banda tiene generalmente una extensibilidad elástica lateral uniforme a lo largo de toda su longitud.
5. Un portabebés según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la pieza de material (202) de tipo banda puede aumentar su anchura de 5 a 30 mm, preferentemente de 10 a 20 mm para una carga de 50 N que está distribuida uniformemente a lo largo de una sección de la pieza de material (202) de tipo banda que tiene una longitud de 10 cm.
- 25 6. Un portabebés según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la pieza de material (202) de tipo banda tiene una anchura en el intervalo de 4 a 12 cm, preferentemente una anchura de 5 a 10 cm y más preferentemente de aproximadamente 7 cm.
7. Un portabebés según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la pieza de material (202) de tipo banda tiene una estructura de tipo malla de modo que proporciona un efecto de ventilación.

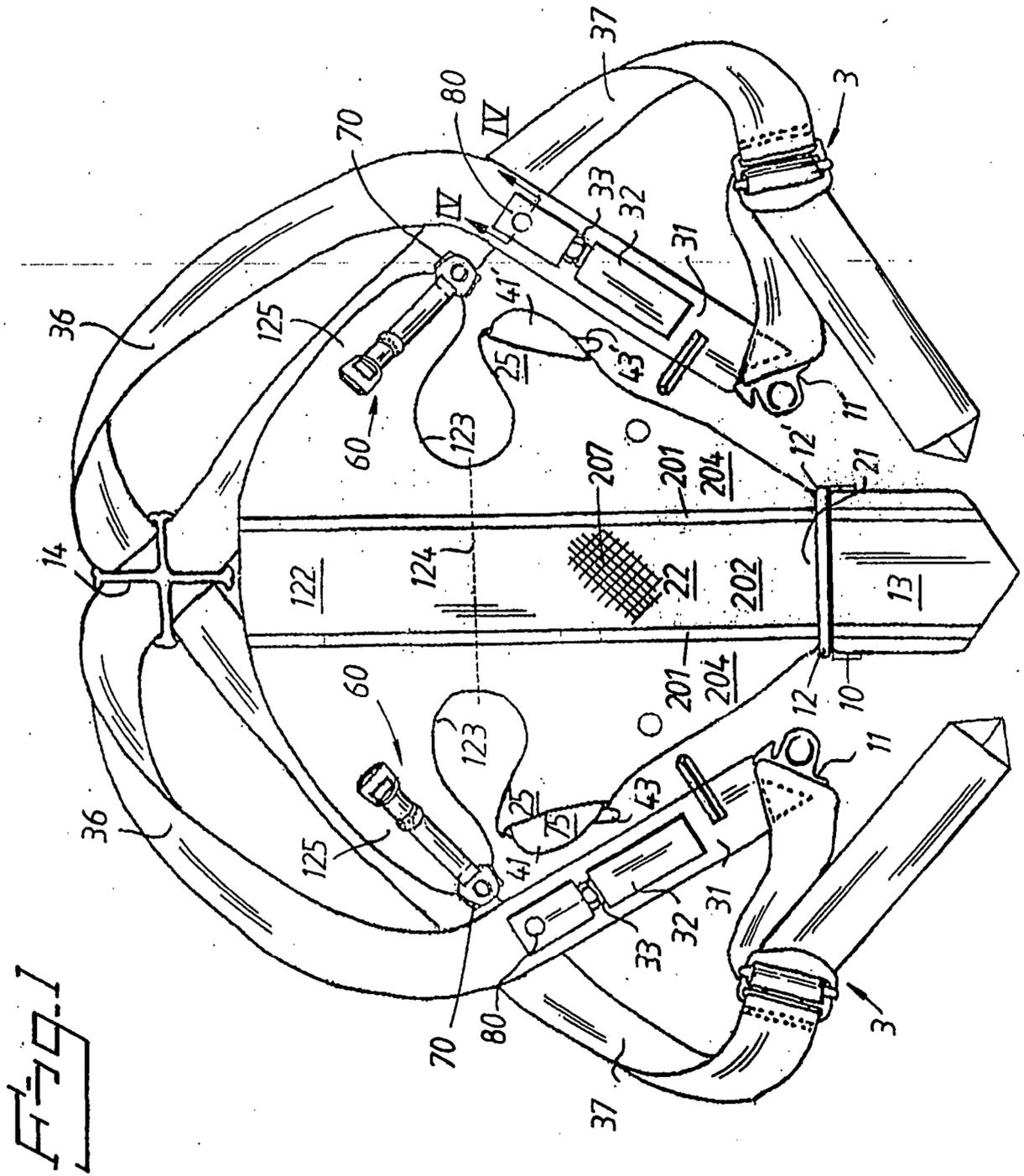


Fig. 2

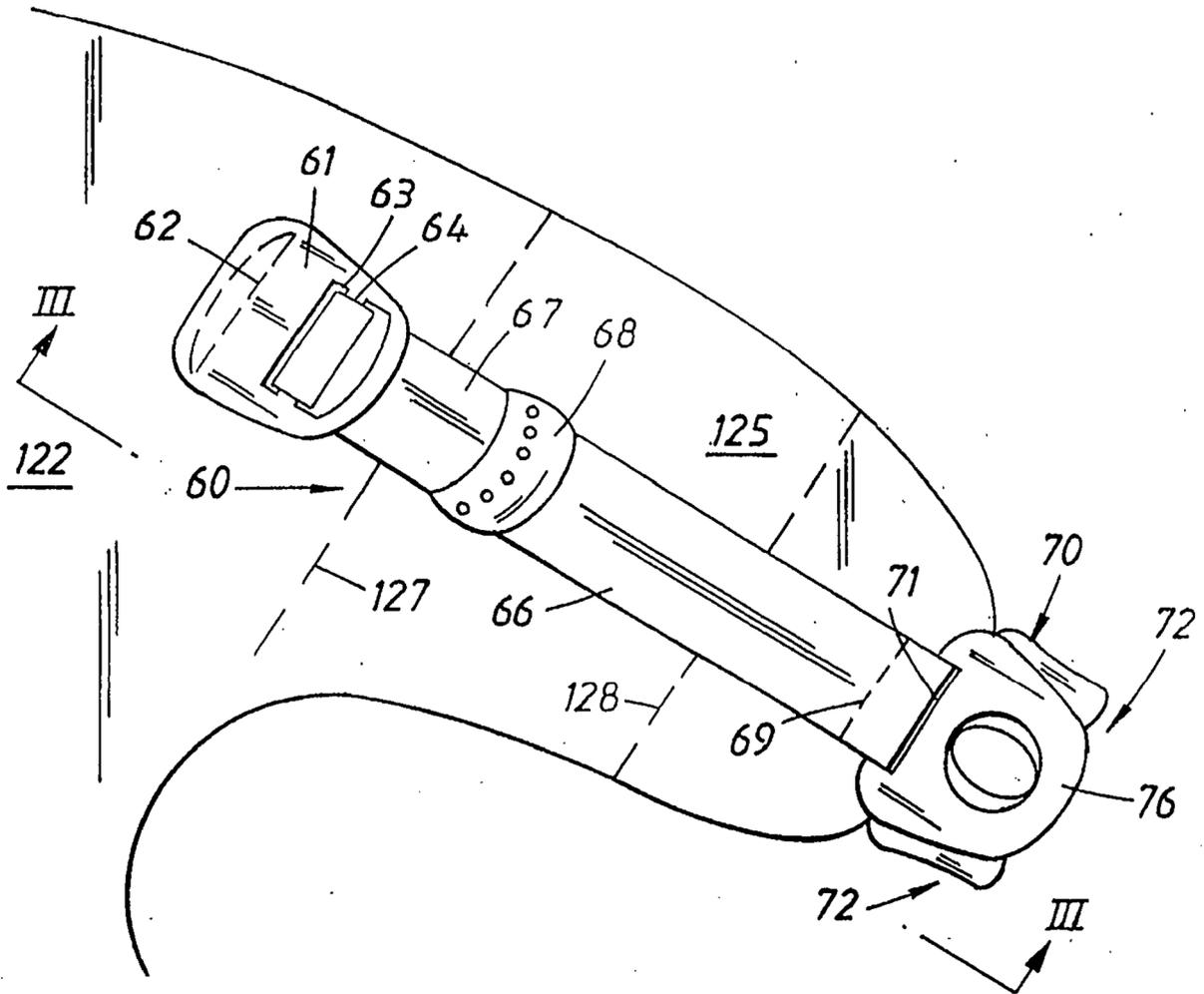


Fig. 3

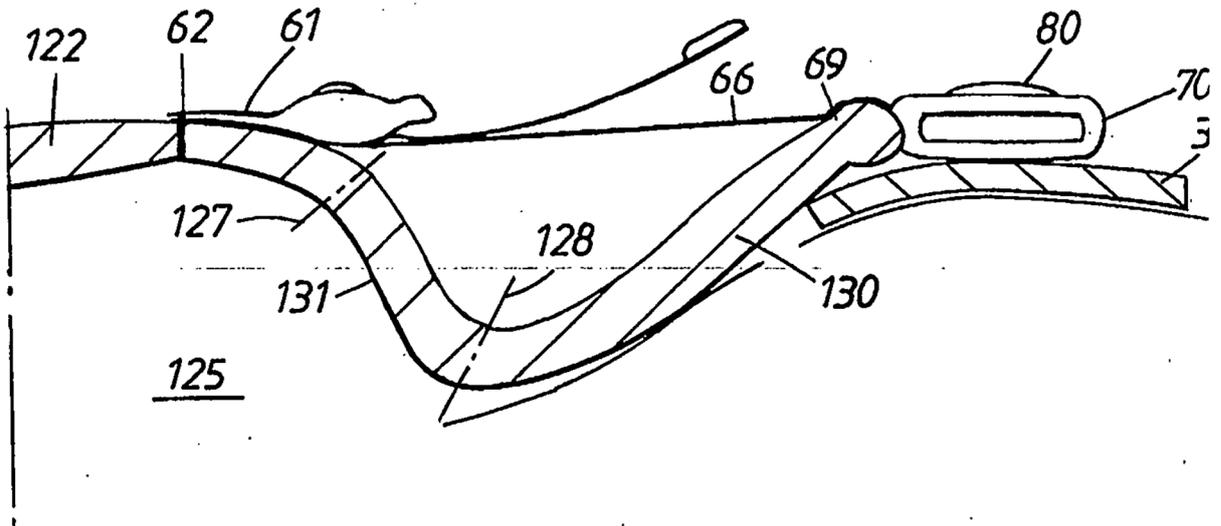


Fig. 4

