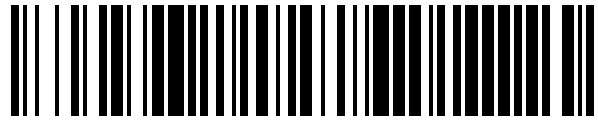


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 213 089**

21 Número de solicitud: 201830489

51 Int. Cl.:

A47C 20/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.04.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.05.2018

71 Solicitantes:

**FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL
D'HEBRON - INSTITUT DE RECERCA (95.0%)
Passeig Vall d'Hebron, 119-129
08035 BARCELONA ES y
STIMULO DESIGN S.L. (5.0%)**

72 Inventor/es:

**BUENO LOPEZ, Vanessa;
CASELLAS CARO, Manel;
CARRERAS MORATONAS, Elena y
DE SARASA I PARDAS, Ramon Martinez**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **DISPOSITIVO POSTURAL PARA MUJERES EMBARAZADAS**

ES 1 213 089 U

DISPOSITIVO POSTURAL PARA MUJERES EMBARAZADAS

DESCRIPCIÓN

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo postural para mujeres embarazadas, en especial, un dispositivo que facilita la posición de Sims modificada y que favorece la rotación de la variedad fetal occipitoposterior persistente a occipitoanterior cuando la gestante adopta la posición de Sims sobre el mismo lado del dorso fetal durante el trabajo de parto y es portadora de analgesia peridural.

10 Antecedentes de la invención

El término distocia, significa literalmente, parto difícil, laborioso, lento. Se trata de un proceso de parto que evoluciona de manera anormal, como consecuencia de alteraciones de los tres elementos que interaccionan en el parto: el motor (dinámica uterina), el feto y el canal del parto. Estas distocias se pueden resolver de manera espontánea o requerir intervención médica o quirúrgica, suponiendo un aumento del riesgo materno-fetal. En el contexto de parto, se entiende por presentación fetal, la parte del feto que entra en primer lugar en el canal pélvico del parto. En el curso del trabajo de parto, mediante tacto vaginal, se puede conocer la relación entre el punto de referencia de la parte fetal con la pelvis materna, esto se denomina posición fetal, y permite saber cómo se desplaza el feto por el canal del parto.

La posición óptima del feto durante el parto, es la presentación cefálica con la parte posterior de la cabeza (occipucio) dirigida hacia la parte anterior de la pelvis de la madre. Cuando la posición de la cabeza es posterior, el occipucio fetal se orienta hacia los cuadrantes posteriores de la pelvis materna. En este caso, se asocia a un trabajo de parto más doloroso, prolongado, y a un parto difícil, y se relaciona con mayor morbilidad materno-fetal.

30

La bibliografía coincide en que un 40% de las mujeres en trabajo de parto suele presentar una variedad posterior fetal. De este porcentaje, entre un 90-95% rotan a variedad anterior, persistiendo el resto en esta malposición.

Una de las posiciones maternas que puede ayudar a rotar la cabeza fetal durante el parto es la Posición de Sims modificada, adoptando la posición de decúbito lateral sobre el mismo lado del dorso fetal, con la pierna inferior en el eje del cuerpo y la pierna superior doblada en un ángulo aproximado de 90°, elevada y apoyada, con una ligera rotación interna de muslo. En esta posición, el occipucio fetal se orienta hacia el sacro materno, atrasándose el momento de contacto de la frente fetal con el pubis materno. De este modo se favorece la flexión de la cabeza fetal, y se facilita la rotación a una posición occipitoanterior. Así, se consigue una asimetría pélvica aumentando los diámetros del estrecho medio e inferior de la pelvis. Además, el sacro está en una situación libre para realizar la contranutación y nutación sacra y, de este modo, aumentar aún más los diámetros de la pelvis materna.

Actualmente, la mayoría de hospitales cuenta con dispositivos de tipo “pernera” que, instalados sobre las correspondientes camillas o mesas de intervención quirúrgica, permiten el apoyo de la pierna. Sin embargo, estos dispositivos no resultan adecuados para llevar a cabo la Posición de Sims modificada anteriormente descrita, dado que no ofrecen el correcto apoyo de la rodilla y la pierna, no permiten la rotación interna de la rodilla y resultan incómodos.

Así pues, se desconoce de la existencia de dispositivos posturales para llevar a cabo la Posición de Sims modificada anteriormente descrita, así como su uso en situaciones intraparto (durante la dilatación) para facilitar la adopción de dicha posición por parte de las gestantes.

El dispositivo postural de la presente invención se puede utilizar en el ámbito clínico/hospitalario para facilitar la adopción por parte de la gestante de la posición de Sims modificada. Con ello se aumenta la confortabilidad respecto a la pernera y se consigue en todos los casos la rotación interna de rodilla. Se puede usar para rotar las cabezas fetales con variedades posteriores persistentes, así como en la fase final del parto, cuando la cabeza se encuentra en un segundo plano respecto a la pelvis, para favorecer el descenso de la misma por abertura del diámetro trasverso de la pelvis menor.

El dispositivo postural de la presente invención se puede utilizar también en el ámbito

doméstico por parte de mujeres embarazadas durante el tercer trimestre de gestación, cuando el volumen abdominal empieza a ser considerable. Ello suele ocasionar dificultades para mantener una posición estirada confortable, con la dificultad de conciliar el sueño que ello comporta. En estos casos se recomienda que la mujer adopte una posición lateral, para evitar la compresión de la vena cava y de este modo mejorar el retorno venoso y flujo útero-placentario. Muchas de las gestantes refieren dolor en las caderas o a nivel del abdominal bajo, y recurren a cojines o almohadas entre las piernas, que puede aliviar las molestias inicialmente, pero continúan no siendo suficientes para posiciones mantenidas en el tiempo, como podría ocurrir durante el descanso nocturno. El uso del dispositivo postural de la presente invención puede facilitar la comodidad de la gestante en posición estirada en estos casos.

Descripción de la invención

El dispositivo postural para mujeres embarazadas de la presente invención comprende un cuerpo delimitado por una base inferior, una pared frontal, una pared dorsal, dos paredes laterales, y una superficie de apoyo definida entre dichas paredes.

Dicho dispositivo se caracteriza por que la superficie de apoyo comprende:

- un primer hueco próximo a la pared frontal, configurado para permitir el apoyo de la rodilla de una mujer embarazada; y
- un segundo hueco que se prolonga del primer hueco hacia la pared dorsal, configurado para permitir el apoyo de la parte inferior de la pierna de la mujer embarazada.

Preferentemente, el primer hueco define una primera superficie curvo-cóncava para facilitar el apoyo de la rodilla.

Preferentemente, el segundo hueco define una segunda superficie curvo-cóncava para facilitar el apoyo de la parte inferior de la pierna.

Preferentemente, el primer hueco se extiende transversalmente entre dos rebajes de entrada curvo-cóncavos dispuestos en las paredes laterales, los cuales facilitan la colocación de la pierna sobre el dispositivo por parte de la paciente durante el empleo del mismo.

Preferentemente, el primer hueco delimita con la pared frontal mediante una primera zona de entrega curvo-convexa.

5 Preferentemente, el segundo hueco se extiende longitudinalmente desde un rebaje intermedio del primer hueco hasta un rebaje de salida dispuesto en la pared dorsal.

Preferentemente, el segundo hueco se ensancha longitudinalmente hacia la pared dorsal.

10 Preferentemente, el segundo hueco delimita con cada una de las paredes laterales mediante una segunda zona de entrega plana.

15 Preferentemente, el cuerpo presenta una longitud de 45 a 55 cm, y una anchura máxima de 35 a 45 cm. Estos valores son los que resultan en el ángulo idóneo para conseguir entrar en la posición de Sims modificada.

20 Preferentemente, el cuerpo presenta una altura frontal y una altura dorsal, donde la altura frontal es inferior a la altura dorsal, definiendo una forma sustancialmente triangular o en forma de cuña de dicho cuerpo.

Preferentemente, la altura frontal es de 18 a 25 cm, mientras que la altura dorsal es de 35 a 45 cm.

25 Preferentemente, el cuerpo presenta una anchura frontal de 15 a 20 cm, y una anchura dorsal de 25 a 35 cm.

Preferentemente, el cuerpo presenta una altura mínima de 15 a 16 cm en el primer hueco.

30 Preferentemente, la superficie de apoyo presenta una sección longitudinal que define un contorno superior formado por:

- un tramo convexo que parte de la pared frontal;
- un tramo cóncavo contiguo al tramo convexo; y
- un tramo inclinado que parte del tramo cóncavo y que se asciende hasta la pared

dorsal.

Preferentemente, la base inferior, la pared frontal y la pared dorsal son sustancialmente planas, mientras que las dos paredes laterales son sustancialmente curvadas.

Preferentemente, la superficie de apoyo limita con la pared frontal, la pared dorsal y las dos paredes laterales mediante cantos romos, para evitar que la pierna y/o el abdomen de la paciente se compriman de forma desagradable. De igual modo preferentemente, las paredes frontal y dorsal limitan con las dos paredes laterales también mediante cantos romos.

Preferentemente, el cuerpo está hecho de espuma de alta densidad o de cualquier otro material con propiedades similares, para que no se deforme por el peso de la extremidad y pueda de este modo mantener dicha extremidad en posición elevada. De acuerdo a un caso de realización particular, el dispositivo postural de la presente invención para aplicación doméstica se puede realizar con otros materiales e incluso presentar un carácter inflable para facilitar su almacenaje.

Preferentemente, el cuerpo comprende una funda extraíble ajustada sobre el mismo, a fin de poder lavarla tras su uso.

Preferentemente, la funda extraíble comprende una superficie interior impermeable y una superficie exterior de tela o de polipiel, entre otros materiales posibles. El uso del dispositivo postural en situaciones intraparto implica que pueda entrar en contacto con fluidos corporales. El carácter impermeable de la superficie interior de la funda extraíble evita que dichos fluidos traspasen a la espuma y, por lo tanto, ofrece una mayor durabilidad al dispositivo. Por otro lado, el carácter textil de la superficie exterior de la funda extraíble evita las sudoraciones que provoca el contacto prolongado de la piel.

Breve descripción de los dibujos

A continuación, se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una

realización de dicha invención que se presenta como ejemplo no limitativo de la misma.

5 La figura 1 muestra una vista en perspectiva del dispositivo postural de la presente invención.

La figura 2 muestra una vista frontal de la figura 1.

10 La figura 3 muestra una vista lateral de la figura 1.

La figura 4 muestra una vista en planta de la figura 1.

La figura 5 muestra una vista seccionada según la línea de corte A-A de la figura 4.

15 La figura 6 muestra un ejemplo de aplicación del dispositivo postural de la presente invención.

Descripción detallada de la invención

20 Como se puede apreciar en las Figuras 1 y 2, el dispositivo postural (1) para mujeres embarazadas de la presente invención comprende un cuerpo (2) delimitado por una base inferior (2a), una pared frontal (2b), una pared dorsal (2c), dos paredes laterales (2d), y una superficie de apoyo (2e) definida entre dichas paredes (2b, 2c, 2d).

25 La base inferior (2a), la pared frontal (2b) y la pared dorsal (2c) son sustancialmente planas, mientras que las dos paredes laterales (2d) son sustancialmente curvadas.

30 La superficie de apoyo (2e) limita con la pared frontal (2b), la pared dorsal (2c) y las dos paredes laterales (2d) mediante cantos romos (5), para evitar que la pierna y/o el abdomen de la paciente (P) se compriman de forma desagradable. De igual modo, las paredes frontal (2b) y dorsal (2c) limitan con las dos paredes laterales (2d) mediante cantos romos (5).

Dicho dispositivo (1) se caracteriza por que la superficie de apoyo (2e) comprende:

– un primer hueco (3) próximo a la pared frontal (2b), configurado para permitir el

apoyo de la rodilla de una mujer embarazada (P); y

- un segundo hueco (4) que se prolonga del primer hueco (3) hacia la pared dorsal (2c), configurado para permitir el apoyo de la parte inferior de la pierna de la mujer embarazada (P).

5

El primer hueco (3) define una primera superficie curvo-cóncava (S_3) para facilitar el apoyo de la rodilla. Asimismo, el primer hueco (3) se extiende transversalmente entre dos rebajes de entrada (31) curvo-cóncavos dispuestos en las paredes laterales (2d), los cuales facilitan la colocación de la pierna sobre el dispositivo (1) por parte de la paciente (P), Figura 6. A su vez, el primer hueco (3) delimita con la pared frontal (2b) mediante una primera zona de entrega (32) curvo-convexa.

10

El segundo hueco (4) define una segunda superficie curvo-cóncava (S_4) para facilitar el apoyo de la parte inferior de la pierna, Figura 6. Asimismo, el segundo hueco (4) se extiende longitudinalmente desde un rebaje intermedio (33) del primer hueco (3) hasta un rebaje de salida (41) dispuesto en la pared dorsal (2c). El segundo hueco (4) se ensancha longitudinalmente hacia la pared dorsal (2c). Finalmente, el segundo hueco (4) delimita con cada una de las paredes laterales (2d) mediante una segunda zona de entrega (42) plana.

15

20

Como se aprecia en las Figuras 3 y 4, el cuerpo (2) presenta preferentemente una longitud (L) de 45 a 55 cm, y una anchura máxima (W) de 35 a 45 cm. Asimismo, el cuerpo (2) presenta una altura frontal (H_f) y una altura dorsal (H_d), donde la altura frontal (H_f) es inferior a la altura dorsal (H_d), definiendo una forma sustancialmente triangular o en forma de cuña del mismo. La altura frontal (H_f) es preferentemente de 18 a 25 cm, mientras que la altura dorsal (H_d) es preferentemente de 35 a 45 cm. A su vez, el cuerpo (2) presenta preferentemente una anchura frontal (w_f) de 15 a 20 cm, y una anchura dorsal (w_d) de 25 a 35 cm.

25

30

Como se aprecia en la Figura 5, el cuerpo (2) presenta una altura mínima (h) en el primer hueco (3), preferentemente de 15 a 16 cm.

Por otro lado, la superficie de apoyo (2e) presenta una sección longitudinal que define un contorno superior (2_s) formado por:

- un tramo convexo (2_{CV}) que parte de la pared frontal (2b);
- un tramo cóncavo (2_{CC}) contiguo al tramo convexo (2_{CV}); y
- un tramo inclinado (2_I) que parte del tramo cóncavo (2_{CC}) y que se asciende hasta la pared dorsal (2c).

5

El cuerpo (2) está hecho de espuma (7) de alta densidad, para que no se deforme por el peso de la extremidad y pueda de este modo mantener dicha extremidad en posición elevada.

- 10 El cuerpo (2) comprende una funda extraíble (6) ajustada sobre el mismo, para poder lavarla tras su uso. La funda extraíble (6) comprende una superficie interior (S_{6I}) impermeable y una superficie exterior (S_{6E}) de tela o de polipiel.

15 La figura 6 muestra un ejemplo de aplicación del dispositivo postural (1) de la presente invención. En concreto, la gestante o paciente (P) se coloca en decúbito lateral sobre el mismo lado del dorso fetal, de manera que el útero grávido se apoye sobre la cama. La pierna y la rodilla superior está flexionada en dirección a la cama y apoyadas sobre el dispositivo postural (1). La rodilla se apoya sobre el primer hueco (3), mientras que la parte inferior de la pierna se apoya sobre el segundo hueco (4).

20

La otra pierna permanece estirada. La cadera superior está en flexión de más de 90° y con rotación interna mientras que la cadera inferior está en extensión. La paciente (P) queda apoyada sobre el cótilo, la cabeza de fémur y trocánter mayor, como en la posición de Sims modificada materna sin dispositivo postural (1).

25

Con esta posición se consigue una asimetría pélvica aumentando los diámetros del estrecho medio e inferior de la pelvis. También el sacro tiene libertad de movimientos para realizar la nutación y contranutación sacra que aumenta los diámetros pélvicos al paso del feto por la pelvis menor. La mujer permanece en esta posición hasta que se produzca la rotación de la cabeza fetal o se produzca el parto.

30

35

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo postural para mujeres embarazadas, que comprende un cuerpo (2) delimitado por una base inferior (2a), una pared frontal (2b), una pared dorsal (2c), dos
5 paredes laterales (2d), y una superficie de apoyo (2e) definida entre dichas paredes (2b, 2c, 2d), dicho dispositivo (1) **caracterizado por que** la superficie de apoyo (2e) comprende:
- un primer hueco (3) próximo a la pared frontal (2b), configurado para permitir el apoyo de la rodilla de una mujer embarazada (P); y
 - 10 – un segundo hueco (4) que se prolonga del primer hueco (3) hacia la pared dorsal (2c), configurado para permitir el apoyo de la parte inferior de la pierna de la mujer embarazada (P).
2. Dispositivo postural según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el primer
15 hueco (3) define una primera superficie curvo-cóncava (S_3).
3. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por que** el segundo hueco (4) define una segunda superficie curvo-cóncava (S_4).
- 20 4. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el primer hueco (3) se extiende transversalmente entre dos rebajes de entrada (31) curvo-cóncavos dispuestos en las paredes laterales (2d).
5. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que**
25 **por que** el primer hueco (3) delimita con la pared frontal (2b) mediante una primera zona de entrega (32) curvo-convexa.
6. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que**
30 **por que** el segundo hueco (4) se extiende longitudinalmente desde un rebaje intermedio (33) del primer hueco (3) hasta un rebaje de salida (41) dispuesto en la pared dorsal (2c).
7. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el segundo hueco (4) se ensancha longitudinalmente hacia la pared dorsal

(2c).

8. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el segundo hueco (4) delimita con cada una de las paredes laterales (2d) mediante una segunda zona de entrega (42) plana.

9. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el cuerpo (2) presenta:

- una longitud (L) de 45 a 55 cm; y
- una anchura máxima (W) de 35 a 45 cm.

10. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** el cuerpo (2) presenta una altura frontal (Hf) y una altura dorsal (Hd), donde la altura frontal (Hf) es inferior a la altura dorsal (Hd).

11. Dispositivo postural según la reivindicación 10, **caracterizado por que** la altura frontal (Hf) es de 18 a 25 cm; **y por que** la altura dorsal (Hd) es de 35 a 45 cm.

12. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por que** el cuerpo (2) presenta:

- una anchura frontal (wf) de 15 a 20 cm; y
- una anchura dorsal (wd) de 25 a 35 cm.

13. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** el cuerpo (2) presenta:

- una altura mínima (h) de 15 a 16 cm en el primer hueco (3).

14. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** la superficie de apoyo (2e) presenta una sección longitudinal que define un contorno superior (2s) formado por:

- un tramo convexo (2cv) que parte de la pared frontal (2b);
- un tramo cóncavo (2cc) contiguo al tramo convexo (2cv); y
- un tramo inclinado (2i) que parte del tramo cóncavo (2cc) y que se asciende hasta la pared dorsal (2c).

15. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** la base inferior (2a), la pared frontal (2b) y la pared dorsal (2c) son sustancialmente planas; **y por que** las dos paredes laterales (2d) son sustancialmente curvadas.

16. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado por que** la superficie de apoyo (2e) limita con la pared frontal (2b), la pared dorsal (2c) y las dos paredes laterales (2d) mediante cantos romos (5).

17. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizado por que** el cuerpo (2) está hecho de espuma (7) de alta densidad.

18. Dispositivo postural según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizado por que** el cuerpo (2) comprende una funda extraíble (6) ajustada sobre el mismo.

19. Dispositivo postural según la reivindicación 18, **caracterizado por que** la funda extraíble (6) comprende una superficie interior (S_{6i}) impermeable y una superficie exterior (S_{6E}) de tela o de polipiel.

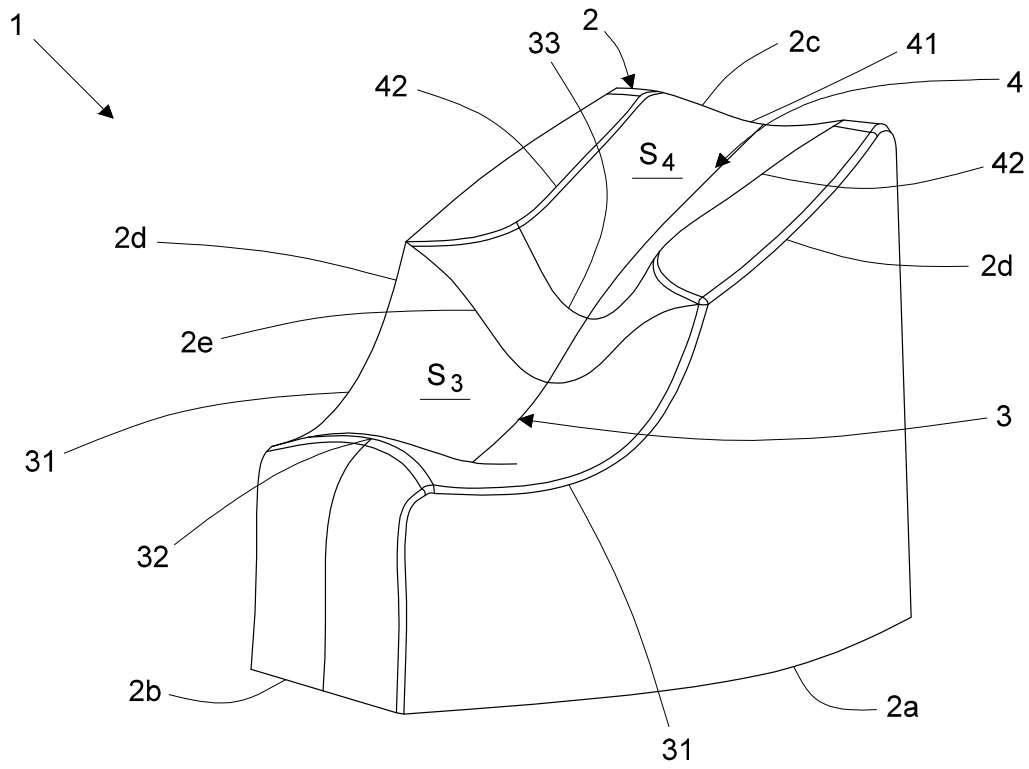


FIG. 1

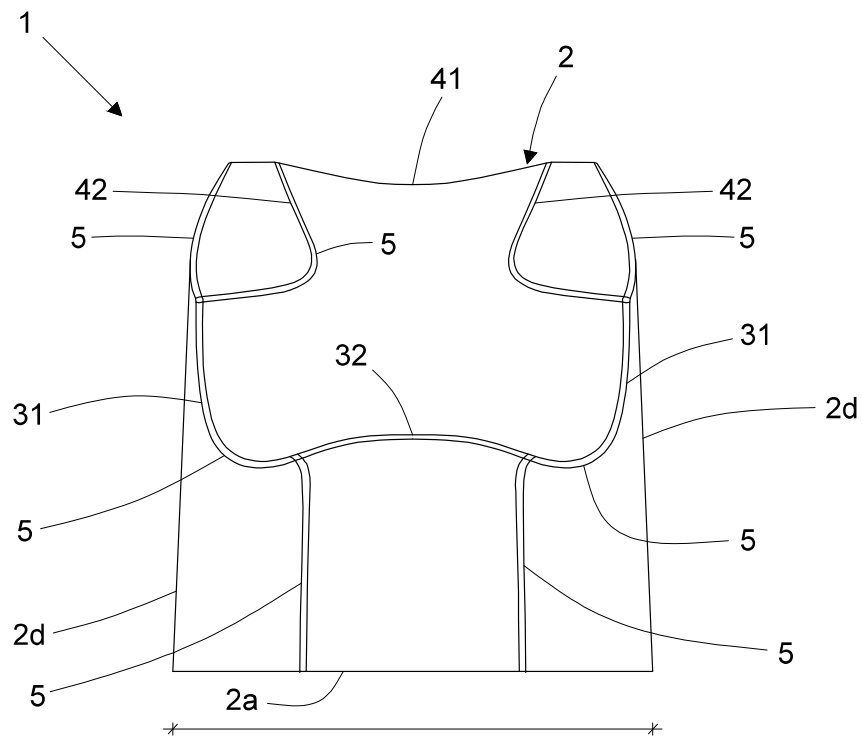


FIG. 2

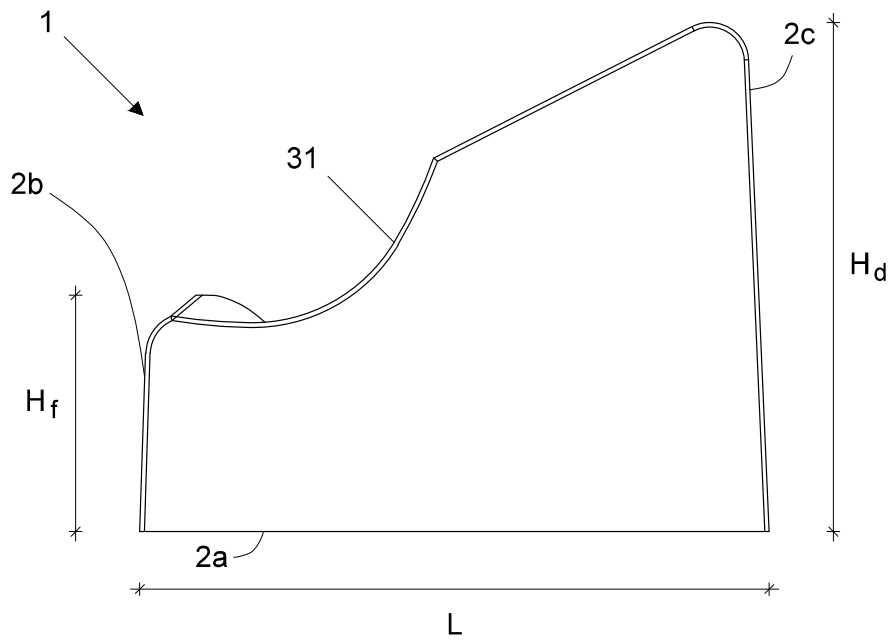


FIG. 3

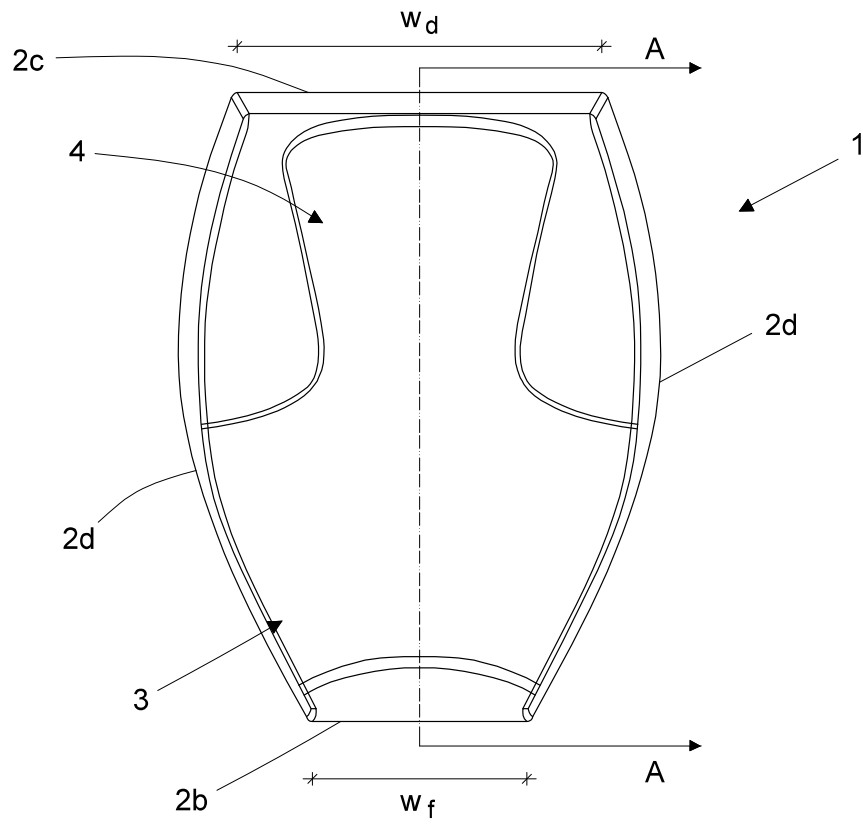


FIG. 4

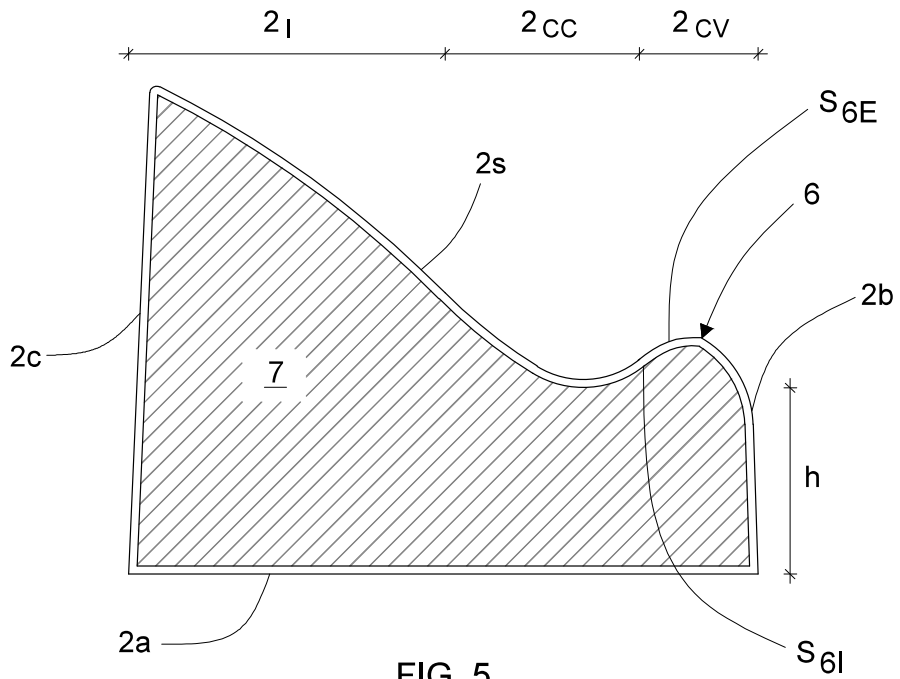


FIG. 5

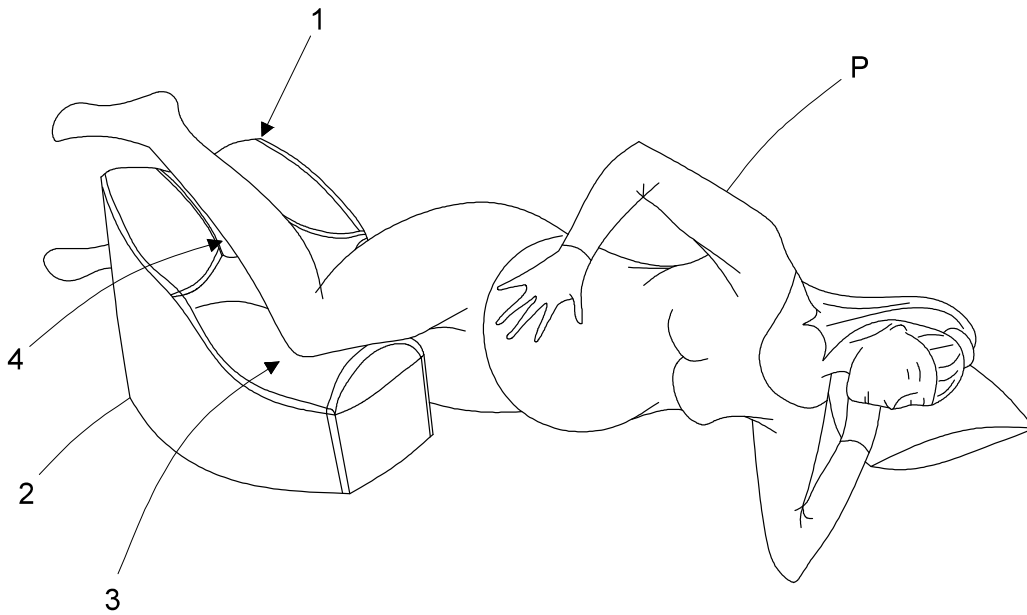


FIG. 6