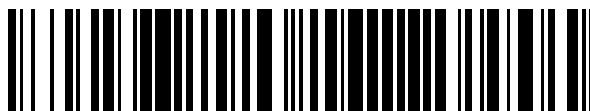


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 462 147**

51 Int. Cl.:

A61F 13/476

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.03.2011** **E 11711517 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.03.2014** **EP 2558049**

54 Título: **Compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia**

30 Prioridad:

16.04.2010 DE 102010015559

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.05.2014

73 Titular/es:

**PAUL HARTMANN AKTIENGESELLSCHAFT
(100.0%)**

**Paul-Hartmann-Strasse 12
89522 Heidenheim, DE**

72 Inventor/es:

**EILERS, JÖRG;
KESSELMEIER, RUEDIGER;
BOEHMLER, ANDREAS;
SCHWARZ, KARINA y
MANNS, THURID**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 462 147 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

Compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia

La invención se refiere a una compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia con alas plegables alrededor de la nervadura de una prenda de ropa interior, en la que la compresa presenta una dirección longitudinal y una dirección transversal así como una zona extrema delantera en la dirección longitudinal, que comprende al menos una cuarta parte de la extensión longitudinal total de la compresa, y una zona extrema trasera en la dirección longitudinal, que comprende como máximo una cuarta parte de la extensión longitudinal total de la compresa, con una parte principal de la compresa que se extiende con su dimensión más larga en la dirección longitudinal y que recibe un cuerpo de absorción para líquidos corporales y con dos alas sobre cada lado longitudinal de la parte principal de la compresa, que sobresalen partiendo desde la parte principal de la compresa en dirección transversal, de manera que se forman una pareja de alas delanteras y una pareja de alas traseras, estando dispuesta la pareja de alas delanteras en la dirección longitudinal fuera de la zona extrema delantera, de manera que la zona extrema delantera no está flanqueada por alas, siendo delimitadas las alas de la pareja de alas delanteras y de la pareja de alas traseras, respectivamente, por un flanco delantero y por un flanco trasero.

Las compresas higiénicas o compresas de protección de incontinencia con alas se describen en muchos lugares, en particular en los documentos WO 96/38110 A1, EP 0 731 681 B1, DE 2000 96 10 U1, WO 98/06367 A1, EP 0 511 905 B1. Partiendo de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia del tipo indicado anteriormente según el documento WO 96/38110 A1, la presente invención tiene el cometido de mejorar la facilidad de manejo del artículo higiénico durante la aplicación en una prenda de ropa interior y también optimizar adicionalmente el comportamiento de uso del artículo higiénico. En este caso existen conflictos de objetivos en varios aspectos. Por una parte, se intenta conseguir sobre una extensión y configuración superficial lo más grande posible de las alas una aplicación segura de la compresa higiénica en la nervadura de paso de una prenda de ropa interior. En virtud de la configuración curvada tridimensional en uso de la compresa higiénica se ha reconocido, sin embargo, con la presente invención que una configuración de las alas en voladizo implica también inconvenientes, puesto que refuerza de manera desfavorable las alas, lo que se ha revelado como desfavorable e incómodo durante la disposición de la compresa higiénica en la prenda de ropa interior como también en el uso cotidiano de la compresa higiénica. Esto ha sido constatado con la presente invención también cuando la pareja de alas traseras no están dobladas alrededor de los bordes laterales de las aberturas de las piernas de la prenda de ropa interior sobre su lado exterior, sino que se apoyan, con preferencia fijadas por adhesión, superficialmente desde el interior contra la prenda de ropa interior. También en este caso, la configuración tridimensional del artículo higiénico repercute en uso de forma desfavorable sobre la comodidad de uso del artículo higiénico.

La solicitante ha reconocido este conflicto de objetivos de una manera ya inventiva y para la prevención de los problemas descritos anteriormente propone configurar una compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia del tipo descrito al principio, de tal manera que al menos el 90 % de la superficie de vista en planta de las alas de la pareja de alas traseras esté dispuesta dentro de la zona extrema trasera. Como superficie de vista en planta de las alas se entiende aquella zona de la superficie de las alas, que está dispuesta en la dirección transversal fuera de una tangente que se extiende en dirección longitudinal en el lado más estrecho de la compresa higiénica entre la pareja de alas delanteras y la pareja de alas traseras en el estado extendido plano de la compresa higiénica. Para la finalidad de la determinación de esta superficie de las alas, se traza una recta paralela al eje medio longitudinal central (dirección longitudinal) de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia, siendo seleccionado como punto de contacto el lugar más estrecho de la compresa higiénica entre la pareja de alas delanteras y la pareja de alas traseras.

Puesto que las alas de la pareja de alas traseras con su extensión superficial están previstas esencialmente totalmente en la zona extrema trasera de la compresa higiénica, se reduce la resistencia de refuerzo descrita anteriormente en la curvatura tridimensional, que es atribuible a la pareja de alas traseras, porque las alas traseras están dispuestas limitadas sobre una zona más corta en la dirección longitudinal de la compresa higiénica. En la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia de acuerdo con la invención, las alas traseras no están previstas, por lo tanto, tampoco directamente en la zona de paso, lo que conduce a una cantidad menor de material en la zona de paso. A este respecto, en otra configuración de la invención, se ha revelado que es ventajoso que la zona extrema trasera comprenda como máximo una quinta parte ($1/5$), en particular como máximo una sexta parte ($1/6$) de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica (canto marginal delantero hasta el canto marginal trasero en dirección longitudinal 16, ver la figura 1). La zona extrema delantera de la compresa higiénica comprende con preferencia como máximo un tercio ($1/3$), en particular como máximo dos séptimas partes ($2/7$) de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica (canto marginal delantero hasta el canto marginal trasero en dirección longitudinal 16).

Además se ha revelado como ventajoso que también las alas de la pareja de alas delanteras estén dispuestas o bien se extiendan sobre una zona de la sección longitudinal delimitada en la dirección longitudinal de la compresa higiénica. De manera más preferida, las alas de la pareja de alas delanteras están dispuestas con al menos el 90 % de su superficie de vista en planta dentro de una zona de la sección longitudinal de la compresa higiénica de

- máximo una cuarta parte (1/4) de su extensión longitudinal total. En un desarrollo de esta idea, se ha revelado como ventajoso que dicha zona de la sección longitudinal se conecte en la zona extrema delantera, de manera que la zona extrema delantera comprende en la dirección longitudinal como máximo un tercio (1/3), en particular como máximo dos séptimas partes (2/7) de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica. En particular, dicha
- 5 zona de la sección longitudinal puede comprender el segundo cuarto de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica (considerada desde delante). Una zona de la sección longitudinal libre de alas entre la zona extrema trasera de la pareja de alas traseras y la zona de la sección longitudinal de la pareja de alas delanteras presenta una extensión longitudinal preferida de al menos dos doceavos (2/12), con preferencia de al menos una cuarta parte (1/4) de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica.
- 10 Además, se ha revelado que es ventajoso que la extensión de las alas de la pareja de alas delanteras y de la pareja de alas traseras en la dirección transversal más allá del lado más estrecho de la compresa higiénica entre la pareja de alas delanteras y la pareja de alas traseras esté entre 20 y 70 mm, en particular entre 20 – 50 mm, especialmente entre 25 – 45 mm.
- 15 Además, se ha revelado que es ventajoso que la superficie de vista en planta de cada ala de la pareja de alas traseras ocupe, respectivamente, una porción de 3 – 7 %, de manera más preferida de 4 – 6 %, con respecto a la superficie total de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia. La porción superficial reducida del ala trasera en comparación con la superficie total posibilita una extensión suficiente especialmente para la unión del ala sobre el lado interior de la prenda de ropa interior, evitando resistencias de refuerzo a través de la acumulación de materiales la dirección longitudinal de la compresa higiénica.
- 20 En particular, se ha revelado como ventajoso que la superficie de vista en planta de cada ala de la pareja de alas delanteras ocupe, respectivamente, una porción de 3 – 7 %, de manera más preferida de 4 – 6 %, con respecto a la superficie total de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia.
- 25 Además, se ha revelado como ventajoso que la superficie de vista en planta de cada ala de la pareja de alas delanteras sea, respectivamente, de 10 – 17 cm², de manera más preferida de 11 – 16 cm², de manera más preferida de 12 – 15 cm², de manera más preferida de 13 – 14 cm², y/o la de cada ala de la pareja de alas traseras sea, respectivamente, de 10 – 17 cm², de manera más preferida de 11 – 16 cm², de manera más preferida de 12 – 15 cm², de manera más preferida de 13 – 14 cm².
- 30 La extensión longitudinal total de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia a lo largo de la dirección longitudinal es en una forma de realización preferida de 150 a 400 mm, en particular de 200 a 350 mm, especialmente de 250 a 300 mm, en particular de 275 a 290 mm.
- 35 Para realizar una configuración y una disposición lo más compactas posible de las alas en una zona de la sección longitudinal delimitada más bien corta de la compresa higiénica, pero a pesar de todo tener una superficie lo más grande posible de las alas para la unión en la prenda de ropa interior, se ha revelado que es ventajoso que los flancos delanteros y los flancos traseros de las alas de la pareja de alas delanteras y/o de la pareja de alas traseras se extiendan con la parte predominante de su trayectoria en un ángulo (α , β) > 50°, en particular > 60°, especialmente > 65° con respecto a la dirección longitudinal, estando el ángulo de manera más preferida entre 60 – 85°, en particular entre 60 – 75°. En el presente caso, se entiende el menor de los dos ángulos de corte entre la dirección de los flancos y la dirección longitudinal. En tal configuración, las alas se estrechan en dirección transversal hacia fuera, siendo su desarrollo, en general, empujado, lo que permite superficies grandes de las alas
- 40 con una extensión comparativamente moderada de las alas en dirección longitudinal.
- 45 En otra forma de realización indicada solamente en la parte trasera izquierda de la figura 1, los flancos delanteros de las alas de la pareja de alas traseras se extienden en un ángulo > 80°, en particular > 90°, especialmente entre 90 – 110°, especialmente entre 90 – 100° con respecto a la dirección longitudinal. De acuerdo con ello, en las alas de la pareja de alas traseras, la longitud de la unión del ala en la parte principal de la compresa higiénica se puede acortar en el extremo, lo que facilita, en efecto, su plegamiento, pero contribuye de nuevo a una reducción de la superficie de vista en planta de las alas, lo que se puede compensar de nuevo por una extensión transversal mayor.
- 50 Con respecto al perfilado de las alas, por ejemplo, los flancos delanteros respectivos podrían pasar redondeados directamente a los flancos traseros. Pero también sería concebible que entre el flanco delantero y el flanco trasero de un ala respectiva esté prevista una sección de flanco más corta frente a estos flancos, que se extiende en particular esencialmente en dirección longitudinal y a la que pasan redondeados los flancos.
- 55 También sería concebible que en la transición entre un borde longitudinal de la parte principal de la compresa higiénica y un flanco delantero o trasero de las alas esté previsto un desarrollo irregular del contorno, con lo que, por lo demás, se puede predeterminar la configuración de una línea de pliegue o línea de flexión. A este respecto, se ha revelado que es ventajoso que el contorno exterior de la compresa higiénica esté configurado redondeado. En un desarrollo de esta idea, se ha revelado que es ventajoso que un radio de curvatura en la transición entre un borde longitudinal, que se extiende esencialmente en la dirección longitudinal de la parte principal de la compresa higiénica y el flanco delantero y/o entre el flanco delantero y la sección central más corta de los flancos y/o entre la sección

central más corta de los flancos y el flanco trasero y/o entre el flanco trasero y el borde longitudinal, que se extiende esencialmente en la dirección longitudinal, de la parte principal de la compresa higiénica de una ala respectiva esté entre 5 – 12 mm, en particular entre 5 – 10 mm, especialmente entre 6 – 9 mm.

De acuerdo con otra idea de la invención, que puede repercutir ventajosamente también desde el punto de vista óptico, se propone configurar los contornos de las alas de tal manera que los flancos traseros de la pareja de alas delanteras y los flancos delanteros de la pareja de alas traseras se extiendan rectos con la parte predominante de su trayectoria. Además, se puede considerar ventajoso que los flancos delanteros de la pareja de alas delanteras y/o los flancos traseros de la pareja de alas traseras estén curvados en forma de arco, con preferencia se extienden bajo la configuración de un contorno arqueado hacia fuera, de manera que en tal caso con preferencia solamente está prevista una curvatura muy ligera en forma de arco con un radio de curvatura en el orden de magnitud de 100 mm y más, en particular con un radio de curvatura de 120 – 180 mm, de manera más especial de 140 – 160 mm, más especialmente de 150 – 155 mm.

De manera más ventajosa, los flancos delanteros de la pareja de alas delanteras y los flancos traseros de la pareja de alas traseras se extienden curvados.

La curvatura de los flancos delanteros de la pareja de alas delanteras y/o de los flancos traseros de la pareja de alas traseras contribuye de manera ventajosa a la forma ajustada ergonómica de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia en el estado de uso. En el estado de uso del pliegue de las alas de la pareja de alas delanteras alrededor de la nervadura de paso sobre el lado exterior de la prenda de ropa interior y de la unión de las alas de la pareja de alas traseras hacia el lado interior de la prenda de ropa interior, la curvatura de los flancos de las alas apoya la adaptación flexible a la configuración tridimensional de la compresa higiénica.

Aunque los flancos delanteros de la pareja de alas delanteras y/o los flancos traseros de la pareja de alas traseras no se extienden rectos, sino con preferencia ligeramente curvados en forma de arco, aquí se puede trazar una tangente en el desarrollo del contorno, que forma con la dirección longitudinal un ángulo $> 50^\circ$, en particular $> 60^\circ$, especialmente $> 65^\circ$ con respecto a la dirección longitudinal, de manera que el ángulo tiene más particularmente de $60 - 85^\circ$, especialmente de $60 - 75^\circ$.

En una forma de realización especialmente ventajosa de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia, los flancos delanteros de la pareja de alas delanteras y los flancos traseros de la pareja de alas traseras están perfilados de manera correspondiente entre sí, de modo que se pueden llevar a posición coincidente durante el pliegue de la compresa higiénica alrededor de un eje, que se extiende en dirección transversal (es decir, perpendicularmente al eje longitudinal). En un desarrollo de esta idea de la invención, se ha revelado que es ventajoso que los flancos delanteros de la pareja de alas delanteras y los flancos traseros de la pareja de alas traseras sigan, respectivamente, una trayectoria circular o sigan una elipse o una forma ovalada, cuyo eje principal mayor coincide con el eje que se extiende en dirección transversal.

Además, se ha revelado que es ventajoso que las alas de la pareja de alas traseras formen al mismo tiempo el cierre trasero de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia. A este respecto, se ha revelado que es ventajoso que los flancos traseros de la pareja de alas traseras concurren uno sobre el otro en la prolongación ergonómica de su trayectoria hacia dentro y de esta manera delimitan la zona extrema trasera de la parte principal de la compresa higiénica. Las alas de la pareja de alas traseras pasan, por lo tanto, en cierto modo ergonómicamente en una sola pieza a la parte principal de la compresa higiénica, de manera que la parte principal de la compresa higiénica no presenta en la dirección longitudinal ningún apéndice continuo en la dirección trasera de la compresa higiénica.

Las alas de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia presentan de manera más ventajosa zonas adhesivas para la fijación en la prenda de ropa interior. Las zonas adhesivas están previstas en este caso sobre el lado inferior de las alas. Además, se ha revelado que es ventajoso que la superficie de la zona adhesiva respectiva esté adaptada en cada ala a la superficie de vista en planta del ala. La zona adhesiva presenta por cada ala con preferencia una superficie de 20 - 50 %, de manera más preferida de 20 – 40 % con respecto a la superficie de vista en planta del ala. En este caso, la zona adhesiva está dispuesta de manera más ventajosa en el centro entre el flanco delantero y el flanco trasero del ala respectiva.

También en el caso de la fijación de la compresa higiénica por medio de las zonas adhesivas, la extensión corta en dirección longitudinal, especialmente en las alas de la pareja de alas trasera, es ventajosa, puesto que las extensiones superficiales grandes en sí de las alas requieren, para la prevención de plegamientos del material durante el uso, una porción mayor de zonas adhesivas, lo que se manifestaría de nuevo de forma desfavorable en una resistencia intensificada en estas zonas.

Además, es ventajoso proveer la parte principal de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia sobre el lado inferior, es decir, sobre el lado dirigido a la prenda de ropa interior presente en uso, con otras zonas adhesivas. Estas otras zonas adhesivas pueden estar dispuestas de forma discrecional en sí, en particular en forma

de varias tiras que se extienden en la dirección longitudinal de la parte principal de la compresa higiénica.

Las compresas higiénicas o compresas de protección de incontinencia se pueden entregar por el fabricante también en el estado extendido plano, en particular en forma apilada, al consumidor final. Por lo tanto, también sería concebible que la compresa higiénica estuviera plegada sobre sí misma alrededor de uno o varios ejes de pliegue que se extienden en dirección transversal, de manera que con ello se reduce su extensión longitudinal considerablemente antes del uso. Independientemente de tal pliegue de la compresa higiénica alrededor de uno o varios ejes transversales, la alas delanteras y/o la alas traseras pueden estar plegadas por parte del fabricante sobre el lado superior o el lado inferior de la parte principal de la compresa higiénica, para reducir la extensión transversal del producto durante el almacenamiento, en el comercio o durante la entrega al usuario final. Una línea de pliegue longitudinal prevista a tal fin se extiende en este caso de manera típica en la dirección longitudinal de la compresa higiénica y puede comprender también zonas marginales de la parte principal de la compresa higiénica fuera de las alas propiamente dichas. No obstante, tal línea de pliegue longitudinal realizada por parte del fabricante se extiende fuera del cuerpo de absorción de la compresa higiénica. Se ha revelado que es ventajoso que las alas de la pareja de alas delanteras y/o de la pareja de alas traseras estén plegadas por parte del fabricante sobre un lado superior de la compresa higiénica dirigido hacia el cuerpo y en este caso posiblemente se solapen entre sí y que un recubrimiento adhesivo dirigido entonces hacia arriba en las alas respectivas de cada pareja de las esté solapado por un único elemento de protección superficial desprendible, en particular a base de papel o de lámina, especialmente recubierto con agentes antiadherentes, que abarca ambas alas.

Las alas de la pareja de alas delanteras y de la pareja de alas traseras comprenden con preferencia o están constituidas con preferencia por un material de hoja de cubierta, que forma el lado superior de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia y por un material de lámina de refuerzo, que forma el lado inferior de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia. Las alas están con preferencia libres de materiales de absorción dispuestos entre el material de la hoja de cubierta y el material de la hoja de refuerzo.

El cuerpo de absorción se extiende con preferencia dentro de la parte principal de la compresa higiénica, y está configurado especialmente de forma rectangular y penetra en la dirección longitudinal de la compresa higiénica. También es concebible que la forma del cuerpo de absorción en las zonas extremas esté adaptada al desarrollo del contorno de las zonas extremas de la parte principal de la compresa higiénica.

Se reivindica protección para todas las características descritas anteriormente en cualquier combinación discrecional. Otras características, detalles y ventajas de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones de patente adjuntas y a partir de la representación en el dibujo y a partir de la descripción siguiente de una forma de realización preferida de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia de acuerdo con la invención. En el dibujo:

La figura 1 muestra una compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia en el estado desplegado plano.

La figura 2 muestra la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia según la figura 1 con pliegue de las alas indicado realizado por el fabricante.

La figura 3 muestra la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia según la figura 1 en el estado desplegado plano con desarrollo indicado esquemáticamente de los flancos delanteros de la pareja de alas delanteras y de los flancos traseros de la pareja de alas traseras, y

La figura 4 muestra una vista esquemática en perspectiva de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia según la figura 1 en el estado de uso incorporada en una prenda de ropa interior.

La figura 1 muestra una compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia designada, en general, con el signo de referencia 2 con una parte principal de la compresa higiénica 4, que comprende un cuerpo de absorción 6 de forma rectangular en el caso representado a modo de ejemplo, y con dos alas 8 y 10 en cada lado. Las alas delanteras 8 forman una pareja de alas delanteras 12 y las alas traseras 10 forman una pareja de alas traseras 14.

Con el signo de referencia 16 se designa una dirección longitudinal y con el signo de referencia 18 se designa una dirección transversal perpendicular de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia 2. Además, en la figura 1 se indica una zona extrema delantera 20 y una zona extrema trasera 22. La extensión longitudinal de la zona extrema delantera 20 abarca al menos $\frac{1}{4}$ de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia, que tiene en el caso representado a modo de ejemplo entre 275 – 290 mm. En esta zona extrema delantera 20 no están presentes alas, sino que la parte principal de la compresa higiénica 4 delimita la compresa higiénica con sus bordes longitudinales 24 que se extienden esencialmente en la dirección longitudinal. En esta zona extrema delantera 20 se conecta una zona de la sección longitudinal 26, que comprende a modo de ejemplo como máximo $\frac{1}{4}$ de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia, y dentro de la cual están dispuestas las alas 8 de la pareja de alas delanteras 12 con su extensión esencialmente total plana. En la zona extrema trasera 22 están dispuestas las alas

10 de la pareja de alas traseras 14; la extensión longitudinal de la zona extrema trasera 22 es como máximo $\frac{1}{4}$, en particular como máximo $\frac{1}{5}$ de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia 2.

Para la delimitación de las alas 8, 10 desde la parte principal de la compresa higiénica 4, se traza en la figura 1, respectivamente, a ambos lados una recta paralela o tangente 28 en el lugar más estrecho 30 de la compresa higiénica entre la pareja de alas delanteras y la pareja de alas traseras 12, 14. Aquellas zonas de la compresa higiénica en la dirección transversal 18 fuera de estas rectas o tangente 28, incluyendo un borde de sellado 31 de la compresa higiénica de algunos milímetros de anchura previstos en el caso representado a modo de ejemplo, se asocian a las alas 8, 10. También contribuyen a la superficie total o superficie de vista en planta de las alas 8, 10 en el sentido de la presente invención, de manera que el lugar más estrecho 30 separa en caso de duda las alas delanteras y las alas traseras 8, 10 unas de las otras.

Las alas 8 de la pareja de alas delanteras 12 son delimitadas por los flancos delanteros 32 y los flancos traseros 34 así como por una sección de flancos 36 más corta que se coloca entre el flanco delantero y el flanco trasero, que se extiende esencialmente en dirección longitudinal 16. También las alas 10 de la pareja de alas traseras 14 son delimitadas por un flanco delantero 38 y por un flanco trasero 40 así como por una sección central más corta del flanco 42.

Los flancos 34, 38 dirigidos entre sí de las alas delanteras 8 o bien de las alas traseras 10 se extienden esencialmente rectos y cortan la dirección longitudinal 16 en un ángulo α o bien β , que es con preferencia $> 65^\circ$ y que está en particular entre 60 y 85° . Aunque los flancos 32 y 40 alejados entre sí de las alas delanteras 8 o bien de las alas traseras 10 no son rectos, sino que se extienden ligeramente curvados en forma de arco, se puede trazar aquí igualmente una tangente en el desarrollo del contorno (representado delante), que forma con la dirección longitudinal un ángulo en el intervalo correspondiente de 60 a 85° . De esta manera, se forman en la dirección longitudinal 16 unas alas 8, 10 extendidas relativamente cortas, que presentan una facilidad de manejo muy buena durante la fijación en una prenda de ropa interior y proporcionan también una comodidad de uso alta.

Los flancos delanteros 32 de la pareja de alas delanteras 12 y los flancos traseros 40 de la pareja de alas traseras 14 están perfilados de manera correspondiente entre sí. Cuando se pliega la compresa higiénica sobre sí misma alrededor de un eje 43 que se extiende en dirección transversal, entonces el desarrollo de los flancos delanteros 32 de la pareja de alas delanteras 12 y de los flancos traseros 40 de la pareja de alas traseras 14 coincide. Además, en el caso representado a modo de ejemplo, los flancos delanteros 32 de la pareja de alas delanteras 12 y los flancos traseros 40 de la pareja de alas traseras 14 siguen aproximadamente una forma ovalada o una forma elipsoidal aproximada, cuyo eje principal mayor coincide con el eje 43 mencionado anteriormente. Este desarrollo de los flancos delanteros 32 de la pareja de alas delanteras 12 y de los flancos traseros 40 de la pareja de alas traseras 14 se representa de forma esquemática en la figura 3. Los flancos 32 y 40, respectivamente, se extienden curvados, cuya curvatura en forma de arco se puede describir también aproximadamente por medio de círculos 52 ó 54 con un radio 53 ó 55, que puede tener a modo de ejemplo aproximadamente de $150 - 155$ mm.

La superficie de vista en planta se representa en el ejemplo del ala derecha 10 de la pareja de alas traseras 14 en la figura 1 por medio de rayado. La superficie de vista en planta del ala 10 tiene en el caso representado a modo de ejemplo de $13 - 14 \text{ cm}^2$. La superficie de vista en planta de un ala 8 de la pareja de alas delanteras 12 tiene de la misma manera de $13 - 14 \text{ cm}^2$.

Las transiciones respectivas entre los bordes longitudinales 24 de la parte principal de la compresa higiénica 4 hacia el flanco delantero 32 y también hacia la sección media más corta de los flancos 36 y también hacia el flanco trasero y también hacia los bordes longitudinales 24 de la parte principal de la compresa higiénica 4 y de manera correspondiente en las alas 10 de la pareja de alas traseras 14 están configuradas redondeadas, como se representa a modo de ejemplo en la figura 1. El radio de curvatura 44 está entre 5 y 12 mm, respectivamente.

La figura 2 muestra la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia 2 de acuerdo con la figura 1 se indica adicionalmente un estado plegado previsto por parte del fabricante, en el que las alas 8, 10 están dobladas hacia dentro alrededor de una línea de pliegue 45 que se extiende en dirección longitudinal 16 sobre un lado superior 46 dirigido hacia el cuerpo de la parte principal de la compresa higiénica 4. En este estado plegado, los extremos exteriores libres en la dirección transversal 18 de las alas 8 y 10, respectivamente, se solapan en una medida insignificante entre sí en la zona del eje medio longitudinal de la compresa higiénica. Además, se reconocen zonas adhesivas 48, que pueden estar formadas especialmente por tiras adhesivas o recubrimientos parciales de tiras adhesivas, pero en principio también por componentes de cierre de acción mecánica. Esta zona adhesiva 48 presenta una superficie de $20 - 40 \%$ de la superficie de vista en planta de un ala respectiva. Estas zonas adhesivas 48 están solapadas por cada pareja de alas 12, 14 por un único elemento de protección 50 superficial desprendible, en particular a base de papel recubierto con agentes antiadherentes, que fija las alas 8, 10 en la configuración plegada.

Además, se reconoce que la línea de pliegue 45 del fabricante se extiende en una medida insignificante en la

5 dirección transversal 18 fuera del cuerpo de absorción 6 de la compresa higiénica 2. Esta línea de pliegue no coincidirá durante el uso posterior de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia 2 típicamente con el pliegue de las alas 8, 10 que se ajusta alrededor de la nervadura de una prenda de ropa interior. De acuerdo con la confección de la zona de la nervadura de la prenda de ropa interior se pliegan después del desprendimiento de los elementos de protección 50 también las alas 10 de la pareja de alas traseras 14 alrededor de la nervadura de la prenda de ropa interior, o se apoyan desde dentro contra el lado interior de la prenda de ropa interior en la zona de las nalgas y se fijan con preferencia por adhesión.

10 La figura 4 muestra de forma esquemática la compresa higiénica 2 introducida en el lado interior de la prenda de ropa interior 70 en el estado de uso, con alas 8 de la pareja de alas delanteras, que están plegadas alrededor de la nervadura de la prenda de ropa interior sobre el lado exterior de la prenda de ropa interior y con alas 10 de la pareja de alas traseras, que se apoyan contra el lado interior de la prenda de ropa interior. La extensión reducida de las alas traseras 10 en la dirección longitudinal de la compresa higiénica posibilita una mayor flexibilidad de las alas traseras dentro de la prenda de ropa interior. La curvatura del flanco trasero 40 del ala trasera 10 apoya la forma ajustada ergonómica de la compresa higiénica 2.

REIVINDICACIONES

- 1.- Compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia (2) con alas (8, 10) plegables alrededor de la nervadura de una prenda de ropa interior, en la que la compresa presenta una dirección longitudinal (16) y una dirección transversal (18) así como una zona extrema delantera (20) en la dirección longitudinal (16), que comprende al menos una cuarta parte de la extensión longitudinal total de la compresa, y una zona extrema trasera (22) en la dirección longitudinal (16), que comprende como máximo una cuarta parte de la extensión longitudinal total de la compresa, con una parte principal de la compresa (4) que se extiende con su dimensión más larga en la dirección longitudinal (16) y que recibe un cuerpo de absorción (6) para líquidos corporales y con dos alas (8, 10) sobre cada lado longitudinal de la parte principal de la compresa (4), que sobresalen partiendo desde la parte principal de la compresa (4) en dirección transversal (18), de manera que se forman una pareja de alas delanteras y una pareja de alas traseras (12, 14), estando dispuesta la pareja de alas delanteras (12) en la dirección longitudinal (16) fuera de la zona extrema delantera (20), de manera que la zona extrema delantera (20) no está flanqueada por alas, siendo delimitadas las alas (8, 10) de la pareja de alas delanteras y de la pareja de alas traseras (12, 14), respectivamente, por un flanco delantero y por un flanco trasero (32, 34; 38, 40), caracterizada por que al menos el 90 % de la superficie de vista en planta de las alas (10) de la pareja de alas traseras (14) está dispuesta dentro de la zona extrema trasera (22).
- 2.- Compresa higiénica de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que la zona extrema trasera (22) comprende como máximo una quinta parte, en particular como máximo una sexta parte de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica.
- 3.- Compresa higiénica de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por que las alas (8) de la pareja de alas delanteras (12) están dispuestas con al menos el 90 % de su superficie de vista en planta dentro de una zona de la sección longitudinal (26) de la compresa higiénica, que comprende como máximo una cuarta parte de la extensión longitudinal total.
- 4.- Compresa higiénica de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada por que esta zona de la sección longitudinal (26) se conecta en la zona extrema delantera (20), de manera que la zona extrema delantera (20) en la dirección longitudinal (16) comprende como máximo un tercio (1/3), en particular especialmente dos séptimas partes (2/7) de la extensión longitudinal total de la compresa higiénica.
- 5.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la extensión de las alas (8, 10) de la pareja de alas delanteras y/o de la pareja de alas traseras (12, 14) en la dirección transversal (18) más allá del lado más estrecho (30) de la compresa higiénica entre la pareja de alas delanteras y la pareja de alas traseras (12, 14) está entre 20 y 70 mm, en particular entre 20 – 50 mm, especialmente entre 25 - 45 mm.
- 6.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la superficie de vista en planta de cada ala (10) de la pareja de alas traseras (12) y/o la superficie de vista en planta de cada ala (8) de la pareja de alas delanteras (10) ocupa, respectivamente, una porción de 3 – 7 %, de manera más preferida de 4 – 6 %, con respecto a la superficie total de la compresa higiénica o compresa de protección de incontinencia.
- 7.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la superficie de vista en planta de cada ala (8) de la pareja de alas delanteras (12) es, respectivamente, de 10 – 17 cm², de manera más preferida de 11 – 16 cm², de manera más preferida de 12 – 15 cm², de manera más preferida de 13 – 14 cm², y/o la de cada ala (10) de la pareja de alas traseras (14) es, respectivamente, de 10 – 17 cm², de manera más preferida de 11 – 16 cm², de manera más preferida de 12 – 15 cm², de manera más preferida de 13 – 14 cm².
- 8.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los flancos delanteros y los flancos traseros (32, 34; 38, 40) de las alas (8, 10) de la pareja de alas delanteras y/o de la pareja de alas traseras (12, 14) se extienden con una parte predominante de su trayectoria en un ángulo (α, β) > 50°, en particular > 60°, especialmente > 65° con respecto a la dirección longitudinal (16), estando el ángulo de manera más preferida entre 60 – 85°, en particular entre 60 - 75°.
- 9.- Compresa higiénica de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada por que los flancos delanteros (38') de las alas (10) de la pareja de alas traseras (14) se extienden en un ángulo > 80°, en particular > 90°, especialmente entre 90 -110°, especialmente entre 90 -100° con respecto a la dirección longitudinal (16).
- 10.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que entre el flanco delantero y el flanco trasero (32, 34; 38, 40) de una ala (8, 10) respectiva está prevista una sección de los flancos (36, 42) más corta con respecto a ésta, que se extiende en particular esencialmente en dirección longitudinal (16) y a la que los flancos (32, 34; 38, 40) pasan redondeados.

- 5 11.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que un radio de curvatura (44) en la transición entre un borde longitudinal (24), que se extiende esencialmente en la dirección longitudinal (16) de la parte principal de la compresa higiénica (4) y el flanco delantero (32, 38) y/o entre el flanco delantero (32, 38) y la sección central más corta de los flancos (36, 42) y/o entre la sección central más corta de los flancos (36, 42) y el flanco trasero (34, 40) y/o entre el flanco trasero (34, 40) y el borde longitudinal (24), que se extiende esencialmente en la dirección longitudinal, de la parte principal de la compresa higiénica (4) de una ala (8, 10) respectiva está entre 5 – 12 mm, en particular entre 5 – 10 mm, especialmente entre 6 – 9 mm.
- 10 12.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los flancos traseros (34) de la pareja de alas delanteras (12) y los flancos delanteros (38) de la pareja de alas traseras (14) se extienden rectos con la parte predominante de su trayectoria.
- 13.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los flancos delanteros (32) de la pareja de alas delanteras (12) y los flancos traseros (40) de la pareja de alas traseras (14) se extienden curvados en forma de arco.
- 15 14.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los flancos delanteros (32) de la pareja de alas delanteras (12) y los flancos traseros (40) de la pareja de alas traseras (14) estén perfilados de manera correspondiente entre sí, de modo que se pueden llevar a posición coincidente durante el pliegue de la compresa higiénica alrededor de un eje (43) que se extiende en dirección transversal.
- 20 15.- Compresa higiénica de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizada por que los flancos delanteros (32) de la pareja de alas delanteras (12) y los flancos traseros (40) de la pareja de alas traseras (14) siguen, respectivamente, una trayectoria circular o siguen una elipse o una forma ovalada, cuyo eje principal mayor coincide con el eje (43) que se extiende en dirección transversal.
- 25 16.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los flancos traseros (40) de la pareja de alas traseras (14) concurren uno sobre el otro en la prolongación ergonómica de su trayectoria hacia dentro y de esta manera delimitan la zona extrema trasera (22) de la parte principal de la compresa higiénica (4).
- 30 17.- Compresa higiénica de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las alas (8, 10) de la pareja de alas delanteras y/o de la pareja de alas traseras (12, 14) están dobladas por el fabricante sobre un lado superior (46) de la compresa higiénica dirigido hacia el cuerpo y en este caso se solapan especialmente entre sí y por que un recubrimiento adhesivo (48) dirigido entonces hacia arriba en las alas (8, 10) respectivas por cada pareja de alas (12, 14) es solapado por un único elemento de protección (50) superficial desprendible, en particular a base de papel o de lámina, especialmente recubierto con agentes antiadherentes, que abarca ambas alas (8, 10).

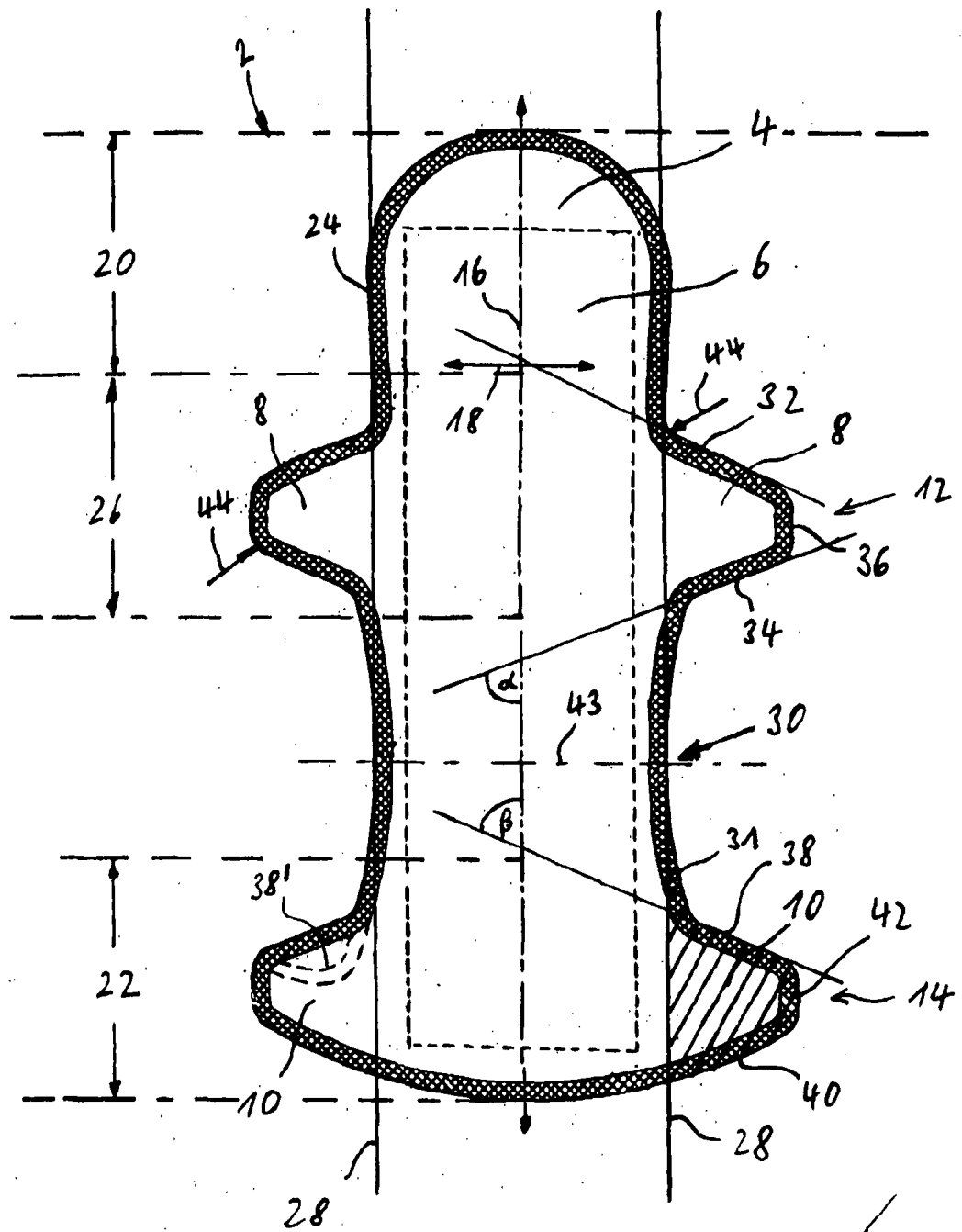


Fig 1

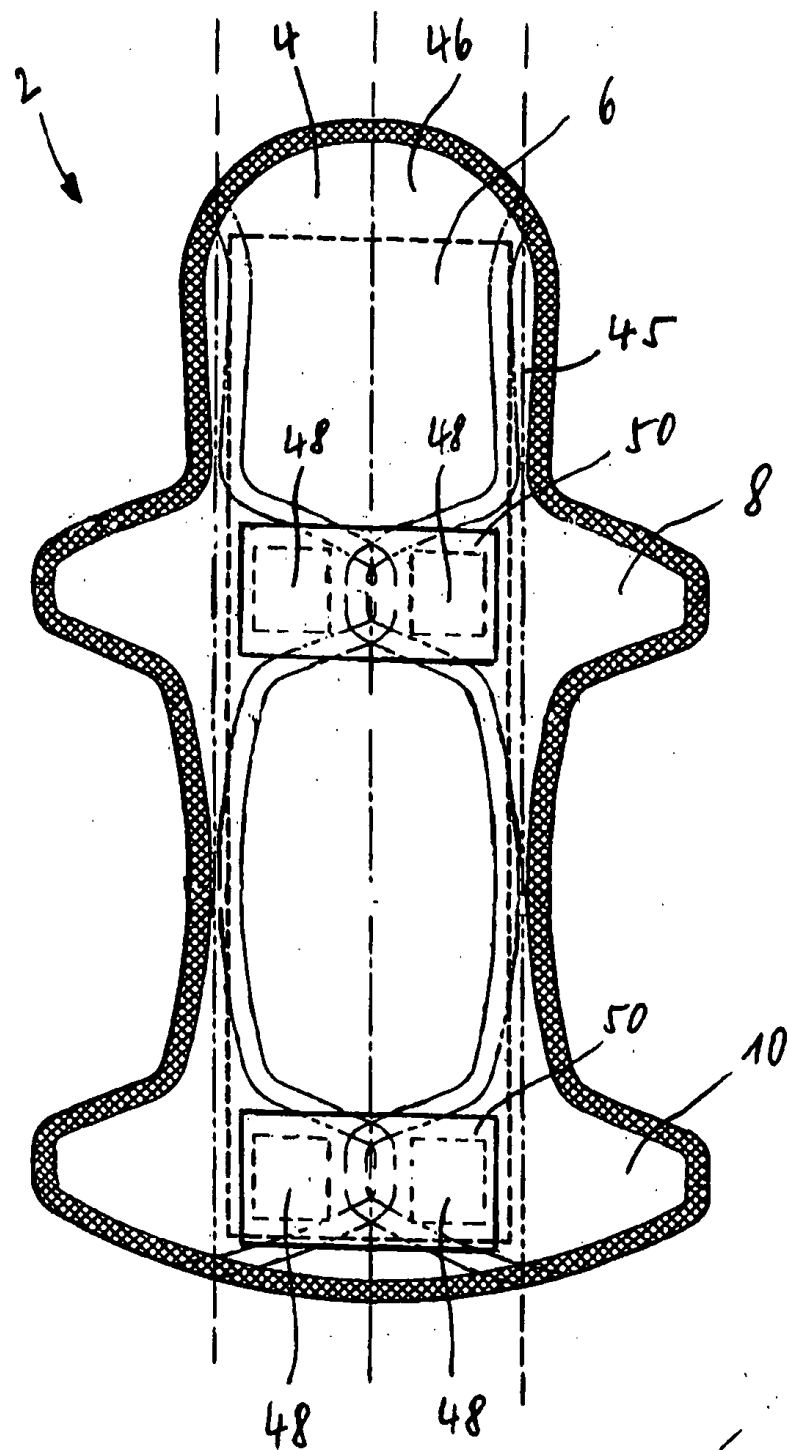


Fig 2

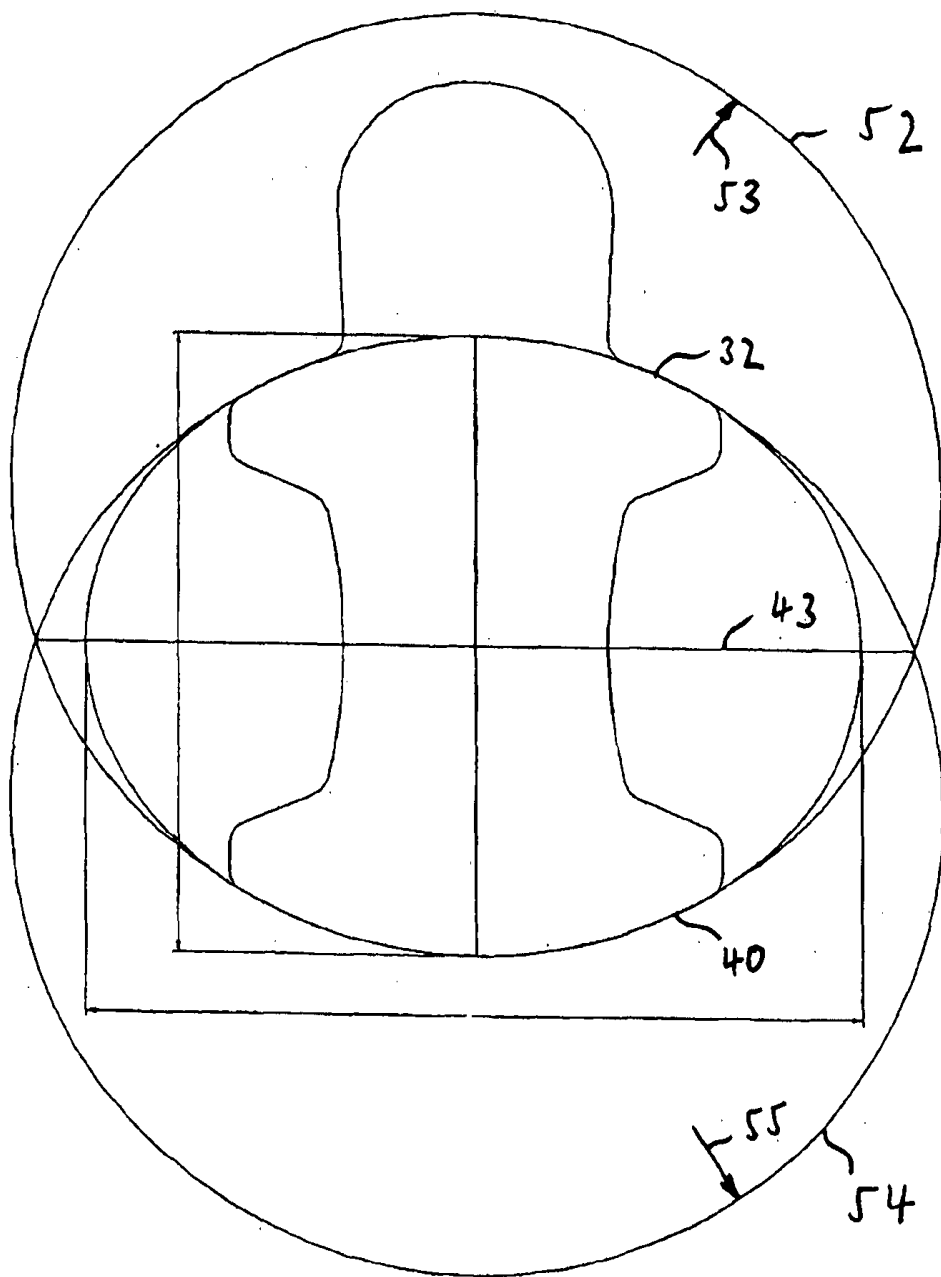


Fig 3

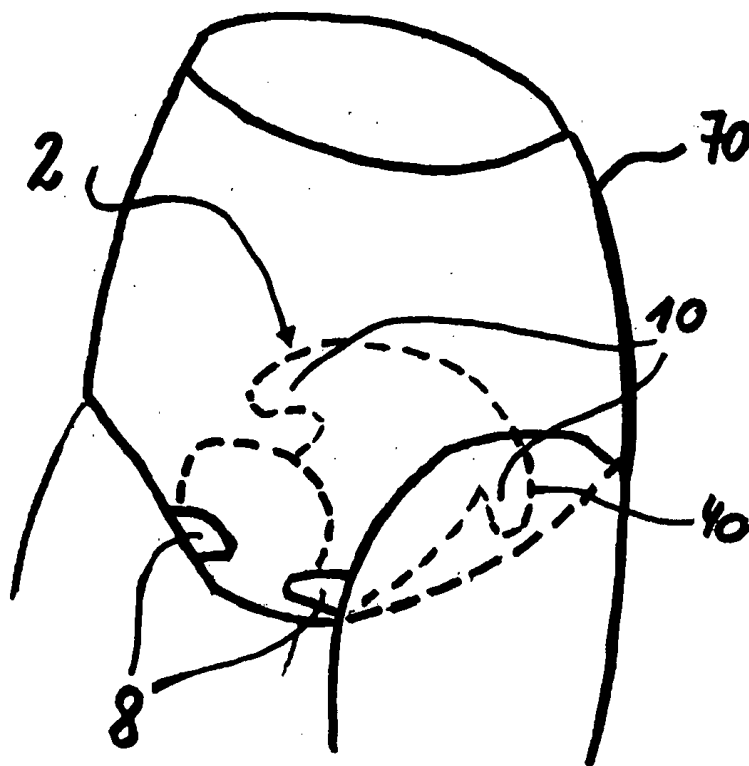


Fig 4