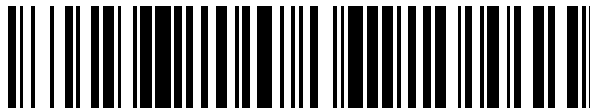


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 588 728**

51 Int. Cl.:

A61F 13/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.03.2012 PCT/EP2012/001060**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.08.2013 WO13123952**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.03.2012 E 12711560 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016 EP 2816987**

54 Título: **Disco de lactancia**

30 Prioridad:
24.02.2012 DE 202012001829 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.11.2016

73 Titular/es:
**MAPA GMBH (100.0%)
Industriestrasse 21-25
27404 Zeven, DE**

72 Inventor/es:
LADIGES, ELKE

74 Agente/Representante:
ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María

ES 2 588 728 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

Disco de lactancia.

5 La invención se refiere a un disco de lactancia para la colocación sobre el pecho de una mujer.

Los discos de lactancia se usan para impedir la fuga de leche materna de los pechos de mujeres lactantes.

10 Las fugas de leche materna manchan la ropa y resultan desagradables. Son conocidos discos de lactancia absorbentes con una capa exterior impermeable a líquidos, que se colocan sobre el pecho y recogen la leche materna saliente. Estos tienen la desventaja de que son abultados y voluminosos. Además, el contacto de la almohadilla absorbente húmeda con la piel resulta molesto.

15 El documento WO2009/043007A1 se refiere a una cubierta adhesiva lavable y reutilizable para que la usen mujeres lactantes en combinación con un disco de lactancia absorbente. La cubierta presenta una pluralidad de capas laminadas de compuestos de silicona. Una capa exterior tiene una dureza significativamente mayor que una capa interior. La capa exterior proporciona rigidez a la cubierta y el compuesto de silicona de menor dureza en el lado interior tiene propiedades adhesivas, de modo que la cubierta posibilita una fijación sin sujeción adicional en la ropa.

20 Es conocido que la salida de leche materna se controla y limita al ejercerse una ligera presión sobre el pezón. Por el documento WO03/105616A1 es conocido un dispositivo para controlar la secreción de leche. Este dispositivo presenta un protector delgado, flexible, transpirable, impermeable a líquido y multicapa que se adapta con facilidad a la forma del pecho humano. El dispositivo se puede usar en general con un sujetador para apoyar la forma del protector y ejercer una presión adicional sobre el pezón de la usuaria a fin de impedir la secreción espontánea de
25 leche.

El protector es una membrana delgada con una superficie interior y una superficie exterior y está fabricado de un material suficientemente flexible en todas direcciones, por lo que se adapta a la forma del pecho mediante una ligera presión. El protector tiene una superficie interior adhesiva que permite mantener la posición, sin el uso de adhesivo o
30 sin la fijación en la ropa exterior y en un sujetador. El protector está preformado de modo que en la sección transversal tiene una superficie elíptica que permite un mejor ajuste del protector a la forma del pecho. El material del protector es suficientemente translúcido, por lo que es casi invisible cuando está dispuesto debajo de la ropa. El grosor del protector se ha seleccionado de modo que casi no varía el perfil del pecho de la usuaria. El protector tiene una concha exterior de goma de silicona y una membrana interior de un compuesto de goma de silicona que está
35 aplicada por laminación sobre la superficie interior de la concha exterior. La concha exterior y la membrana interior tienen curvaturas elípticas idénticas, presentando la concha exterior una superficie convexa y la membrana interior una superficie cóncava.

40 El documento US6,200,195B1 describe un disco utilizable varias veces, lavable y adhesivo para adherirse al cuerpo humano, que presenta un cuerpo de disco de goma de silicona y una capa adhesiva de gel de silicona, formada a partir de una pieza con el cuerpo de disco para proporcionar una superficie adhesiva. El cuerpo de disco y la capa adhesiva de gel de silicona están interconectados y unidos entre sí sin costura, manteniendo la capa adhesiva de gel de silicona su propiedad adhesiva durante aproximadamente dos meses, dependiendo del uso. Este disco se puede
45 pegar repetidamente de manera directa a la piel de la usuaria y tiene forma de cúpula.

En el caso de los discos conocidos para la adhesión directa a la piel, que no están provistos de una almohadilla absorbente, se puede producir, sin embargo, la fuga de leche.

50 Partiendo de esto, la invención tiene el objetivo de poner a disposición un disco de lactancia que impida mejor la fuga no deseada de leche.

El objetivo se consigue mediante un disco de lactancia con las características de la reivindicación 1. En reivindicaciones secundarias se indican configuraciones ventajosas del disco de lactancia.

55 El disco de lactancia, según la invención, para la colocación sobre el pecho de una mujer tiene un cuerpo de disco de pared delgada y flexible para adaptarse a la forma del pecho con un borde exterior circunferencial, una superficie interior para el contacto con el pecho y una superficie exterior, sobresaliendo de la superficie interior del cuerpo de disco una elevación para presionar el pezón.

- El disco de lactancia, según la invención, se basa en el conocimiento de que los discos de lactancia convencionales no se ajustan de manera ideal al pecho, de modo que a menudo no presionan o no presionan suficientemente los pezones para impedir la fuga de leche materna en la medida deseada. Para ejercer una presión suficiente sobre el pezón, el cuerpo de disco del disco de lactancia según la invención está provisto en el centro de una elevación que sobresale de la superficie interior. Cuando el disco de lactancia está colocado en el pecho, la elevación presiona el pezón, incluso cuando el disco de lactancia no queda apoyado de manera ideal en el pecho. Dado que el disco de lactancia está colocado en el pecho y presiona el pezón, provoca un cierre natural de las glándulas mamarias. Éste se puede abrir al retirarse el disco de lactancia. La elevación facilita el posicionamiento del disco de lactancia sobre el pecho o el pezón.
- 10 Según una configuración preferida, la elevación es un punto grueso del cuerpo de disco. La configuración de la elevación como punto grueso tiene la ventaja de que el disco de lactancia presenta en la elevación una flexibilidad reducida. Por consiguiente, la elevación no se puede desviar al presionar el pezón. Esto contribuye a que el pezón se presione de manera suficiente a fin de eliminar la fuga de leche. En esta configuración, el cuerpo de disco por fuera de la elevación está configurado preferentemente en particular con pared delgada o de manera flexible, de modo que se ajusta muy bien al pecho. Esto también contribuye a que la elevación quede posicionada correctamente y presione el pezón de manera suficiente. Además, mediante la adaptación al pecho se consigue que no se note el disco de lactancia al estar colocado debajo de la ropa.
- 15
- 20 En principio es posible también configurar la elevación como zona central curvada hacia adentro de un cuerpo de disco de pared delgada con un espesor de pared esencialmente constante en la zona de la elevación y en las demás zonas. La elevación configurada de este modo se puede diseñar debido a su forma compacta con una estabilidad suficiente para presionar el pezón.
- 25 Según una configuración, el cuerpo de disco está curvado en forma de cúpula. La curvatura en forma de cúpula está dada, por ejemplo, por el hecho de que el cuerpo de disco presenta la forma de una concha semiesférica o de una parte más pequeña de una concha esférica o una forma de campana. La curvatura en forma de cúpula del cuerpo de disco facilita la adaptación a la forma del pecho.
- 30 Según otra configuración, el cuerpo de disco tiene alrededor de la elevación una superficie interior cóncava y/o el cuerpo de disco tiene una superficie exterior convexa.
- Según otra configuración, el espesor de pared del cuerpo de disco aumenta gradualmente del borde exterior circunferencial al borde exterior de la elevación central. Este desarrollo del espesor de pared proporciona al mismo tiempo una adaptación ventajosa a la forma del pecho y un apoyo de la elevación central, de modo que ésta puede presionar suficientemente el pezón, sin hundirse.
- 35
- Según una configuración, la elevación está curvada al menos parcialmente de manera convexa. La curvatura convexa favorece el grado de comodidad. Preferentemente, la elevación está curvada en general de manera convexa. Con preferencia, la elevación está curvada sólo ligeramente de manera convexa para que el pezón tenga una superficie de apoyo casi plana y no se deslice hacia el lateral. Según una configuración preferida, la elevación tiene la forma de un segmento esférico. Según otra configuración, el radio de curvatura de la elevación convexa es de al menos 5 mm. Preferentemente es igual a 15 mm como máximo.
- 40
- 45 Según otra configuración, la elevación está curvada sólo parcialmente de manera convexa y está aplanada en la zona del vértice a fin de garantizar aquí un apoyo amplio para el pezón. La transición entre la zona aplanada y el revestimiento curvado de manera convexa está preferentemente redondeada.
- En principio es posible también configurar la elevación en forma de cono truncado o de cilindro, estando preferentemente redondeada la transición del revestimiento cónico o cilíndrico al extremo aplanado.
- 50
- Según otra configuración, la transición de la elevación a la zona de la superficie interior, que la rodea, está redondeada para garantizar la comodidad. El radio de curvatura de la transición redondeada desde la elevación hasta la zona, que la rodea, está curvado con preferencia sólo ligeramente. Ésta puede presentar en particular un radio de curvatura de al menos 5 mm. Este radio de curvatura es igual preferentemente a 15 mm como máximo.
- 55
- Según otra configuración, la elevación sobresale en 0,5 a 5,0 mm de la superficie interior contigua a la misma. En este intervalo de dimensiones, el pezón se presiona en una medida que impide la fuga de leche, pero que no resulta molesta. Preferentemente, ésta sobresale en 1,0 a 2,0 mm. Con preferencia sobresale 1,5 a 1,75 mm

aproximadamente.

- Según otra configuración preferida, el cuerpo de disco es de pared delgada o tiene un espesor de pared tan pequeño que se ajusta bien. Según otra configuración, el cuerpo de disco presenta en la zona de la elevación un espesor de pared de 1,5 a 10 mm y/o presenta por fuera de la elevación un espesor de pared de 0,3 a 5 mm. Se consigue así una estabilidad suficiente en el centro y una flexibilidad adecuada por fuera del centro. Preferentemente, el cuerpo de disco presenta en la zona de la elevación un espesor de pared de 2,5 a 7,5 mm y/o presenta por fuera de la elevación un espesor de pared de 0,5 a 3 mm.
- 10 Según otra configuración, la elevación se extiende 3 a 12 mm desde el centro del cuerpo de disco en dirección radial. Preferentemente se extiende 4 a 8 mm.
- Según otra configuración, el borde exterior circunferencial del cuerpo de disco está curvado. Según otra configuración, el borde exterior tiene forma circular o elíptica o de flor. La configuración en forma de flor tiene una serie de secciones arqueadas del borde exterior. La forma de flor se adapta muy bien al pecho y distribuye la presión superficial sobre una línea de contacto mayor, lo que reduce las marcas en la piel.
- 15 Según otra configuración, el borde exterior del cuerpo de disco tiene forma de dedo. En el caso de esta configuración, pequeñas tiras se extienden radialmente hacia afuera a partir de la elevación central o de una zona del borde que rodea la elevación central, quedando espacios libres entre las tiras.
- 20 Según otra configuración, la elevación sobresale en el centro de la superficie interior del cuerpo de disco. En esta configuración, la elevación se encuentra en el punto central del cuerpo de disco cuando éste tiene forma circular. Cuando el cuerpo de disco es elíptico, la elevación se encuentra en el punto de intersección del eje principal y del eje secundario de la elipse. En un cuerpo de disco con borde exterior en forma de flor o dedo o un borde exterior con otra forma, en particular irregular, la elevación se encuentra preferentemente en el centro de gravedad del cuerpo de disco.
- 25 Según una configuración preferida, la superficie interior presenta un adhesivo. El adhesivo posibilita una fácil adherencia directamente a la superficie de la piel. Por tanto, el disco de lactancia se mantiene inmóvil en la posición, en la que la elevación presiona el pezón. Además, se evitan medidas de fijación costosas, por ejemplo, el uso de adhesivos adicionales o la fijación del disco de lactancia en el sujetador. Esto va a simplificar el uso.
- 30 Según otra configuración, la superficie interior presenta una capa adhesiva, compuesta de un adhesivo. Preferentemente, toda la superficie interior está recubierta con la capa adhesiva, compuesta de un adhesivo.
- 35 Según otra configuración, el disco de lactancia es suave y/o similar a la piel y/o no absorbe líquido. Preferentemente no absorbe leche y/o agua.
- 40 Esto es ventajoso para un uso cómodo del disco de lactancia. Las propiedades del disco de lactancia se pueden garantizar mediante un diseño adecuado y/o mediante el uso de materiales adecuados. Estas propiedades del disco de lactancia se pueden garantizar en particular mediante una configuración correspondiente del cuerpo de disco o del adhesivo o del cuerpo de disco y del adhesivo.
- 45 Según otra configuración, el cuerpo de disco está fabricado de goma de silicona y/o el adhesivo está fabricado de un gel de silicona. Los materiales mencionados presentan una flexibilidad y una suavidad adecuadas y pueden estar configurados de manera suficientemente similar a la piel y sin que absorban líquido. En principio, el disco de lactancia se puede usar varias veces y es posible lavarlo, dado el caso, después de varios usos. Preferentemente, el disco de lactancia es transparente o translúcido.
- 50 El cuerpo de disco tiene preferentemente un diámetro en el intervalo de 50 mm a 150 mm. El diámetro está situado preferentemente en el intervalo de 70 mm a 100 mm.
- 55 La capa adhesiva tiene preferentemente un espesor de capa de 0,05 a 1,0 mm. El espesor de capa es preferentemente de 0,1 a 0,3 mm.
- La invención se explica en detalle a continuación por medio de los dibujos adjuntos de un ejemplo de realización de discos de lactancia según la invención. En el dibujo muestran:

Fig. 1 el disco de lactancia en vista lateral;

Fig. 2 el disco de lactancia en la vista en planta; y

5 Fig. 3 el disco de lactancia en un corte en perpendicular a través del vértice del cuerpo de disco.

Según las figuras 1 a 3, el disco de lactancia 1 tiene un cuerpo de disco 2 que está curvado en forma de cúpula y presenta una superficie interior cóncava 3 y una superficie exterior convexa 5. En el centro, la superficie interior cóncava 3 finaliza en una elevación convexa 5. La transición de la elevación 5 a la superficie interior 3 presenta una redondez 6.

El cuerpo de disco 2 tiene un borde exterior circunferencial curvado 7. El borde exterior 7 tiene una serie de secciones 7.1 a 7.5 curvadas en forma de arco. Las transiciones entre las secciones 7.1 a 7.5 en forma de arco están redondeadas.

15 El espesor de pared del cuerpo de disco 2 aumenta gradualmente del borde exterior 7 a la elevación 5. En el borde exterior 7, el cuerpo de disco 2 tiene un espesor de pared S1 de 0,65 mm y en el borde de la elevación 5 tiene un espesor de pared S2 de 2 mm aproximadamente. En el punto superior de la elevación 6 tiene un espesor de pared S3 de 5 mm.

20 El cuerpo de disco 2 tiene los siguientes radios:

R1= 70 mm, R2= 40 mm, R3= 120 mm, R4= 10,7 mm, R5= 10 mm, R6= 66 mm.

25 Los centros de los radios R2 están dispuestos preferentemente en un círculo que pasa alrededor del eje central, vertical en la figura 3, a una distancia aproximada A de 11 mm.

El diámetro D1 de un círculo, que define el disco de lactancia 1, es igual aproximadamente a 80 mm. El diámetro D2 del círculo inscrito en el borde exterior circunferencial 7 es igual aproximadamente a 75 mm.

30 La altura H1 del disco de lactancia desde el vértice de la superficie exterior 4 hasta los puntos inferiores del borde exterior 7 es de 15 mm aproximadamente.

35 Sobre la superficie interior 3 del cuerpo de disco 2 está colocada una capa adhesiva 9 de gel de silicona. La capa adhesiva 9 de gel de silicona tiene un espesor de capa S4 de 0,2 mm a 0,5 mm.

El cuerpo de disco 2 de silicona se puede fabricar en el procedimiento de moldeo por inyección o en el procedimiento de moldeo por compresión o procedimiento de moldeo a presión.

40 El disco de lactancia 1 con un cuerpo de disco 2 de silicona y una capa adhesiva 9 de gel de silicona en la superficie interior 3 se puede fabricar también de la manera descrita en los documentos WO03/105616A1 o US6,200,195. La descripción al respecto en las dos patentes se incluye en la presente solicitud por referencia.

45 El disco de lactancia 1 se coloca sobre el pecho, presionándose la elevación 5 contra el pezón y adaptándose las zonas situadas alrededor de la elevación 5 al pecho. La capa adhesiva 9 mantiene de manera firme el disco de lactancia 1, posicionado de esta manera, sobre la piel, impidiéndose eficazmente la fuga de leche. El disco de lactancia 1 se puede retirar con facilidad, lavar y volver a usar.

50 En otros ejemplos de realización, una o varias de las dimensiones S1, S2, S3, R1, R2, R3, R4, R5, R6, D1, D2, H1 difieren como máximo en ± 50 %. Preferentemente difieren como máximo en ± 20 %.

REIVINDICACIONES

1. Disco de lactancia para la colocación sobre el pecho de una mujer con un cuerpo de disco (2) de pared delgada y flexible para adaptarse a la forma del pecho con borde exterior circunferencial (7), una superficie interior (3) para el contacto con el pecho y una superficie exterior (4), sobresaliendo de la superficie interior (3) del cuerpo de disco (2) una elevación (5) para presionar el pezón.
2. Disco de lactancia de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la elevación (5) es un punto grueso del cuerpo de disco (2).
3. Disco de lactancia de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que el cuerpo de disco (2) está curvado en forma de cúpula.
4. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el cuerpo de disco (2) tiene alrededor de la elevación (5) una superficie interior cóncava (3) y/o el cuerpo de disco (2) tiene una superficie exterior convexa (4).
5. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el espesor de pared del cuerpo de disco (2) aumenta gradualmente del borde exterior circunferencial (7) al borde exterior de la elevación (5).
6. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la elevación (5) es al menos parcialmente convexa.
7. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la transición de la elevación (5) a la zona de la superficie interior (3), que la rodea, está redondeada.
8. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la elevación (5) sobresale en 0,5 a 5 mm de la superficie interior (3), contigua a la misma, del cuerpo de disco (2).
9. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el cuerpo de disco (2) presenta en la zona de la elevación (5) un espesor de pared de 1,5 a 10 mm y/o presenta por fuera de la elevación (5) un espesor de pared de 0,3 a 5 mm.
10. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 9, en el que la elevación (5) se extiende 3 a 12 mm desde el centro del cuerpo de disco (2) en dirección radial.
11. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 10, en el que el borde exterior circunferencial (7) del cuerpo de disco (2) tiene forma circular o elíptica o de flor.
12. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 11, en el que la elevación (5) está dispuesta en el centro del cuerpo de disco (2).
13. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 12, que presenta un adhesivo en la superficie interior (3).
14. Disco de lactancia según la reivindicación 13, que presenta una capa adhesiva (9), compuesta de un adhesivo, en la superficie interior (3).
15. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 14, que es suave y/o similar a la piel y/o no absorbe líquido.
16. Disco de lactancia según una de las reivindicaciones 1 a 15, en el que el cuerpo de disco (2) está fabricado de goma de silicona y/o el adhesivo está fabricado de un gel de silicona.

Fig. 1

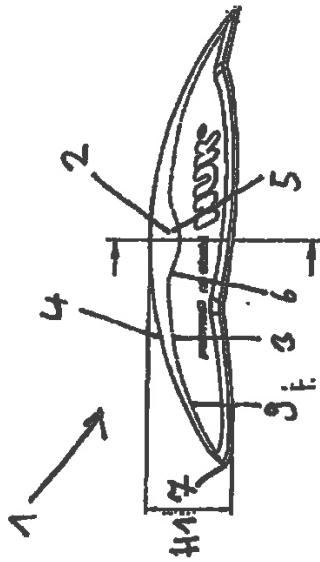


Fig. 3

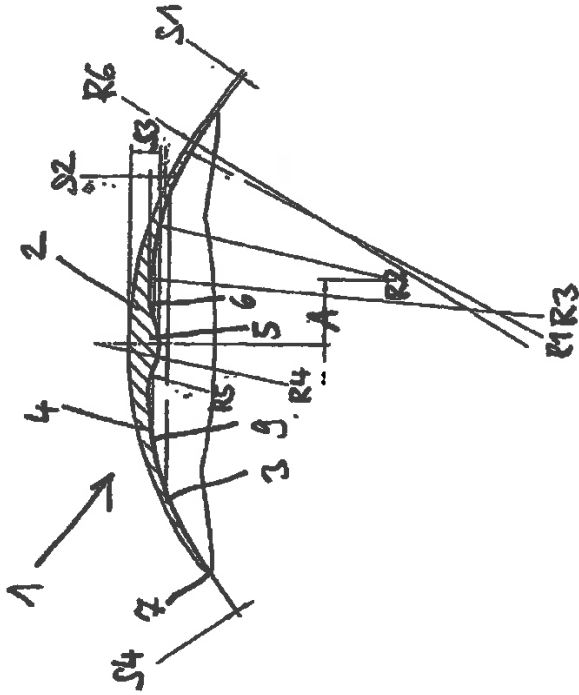


Fig. 2

