

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 661 124**

51 Int. Cl.:

A41D 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.10.2015** **E 15189206 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.11.2017** **EP 3005892**

54 Título: **Prenda dispuesta para reducir la celulitis por micro-masaje**

30 Prioridad:

10.10.2014 FR 1459760

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

27.03.2018

73 Titular/es:

**DECATHLON (100.0%)
4, Boulevard de Mons
59650 Villeneuve d'Ascq, FR**

72 Inventor/es:

**GRANDIN DE L'EPREVIER, LAURIE;
PIECHAUD, SOPHIE y
AGAPE, FLORENCE**

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

ES 2 661 124 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

Prenda dispuesta para reducir la celulitis por micro-masaje

La invención se refiere a una prenda que comprende al menos una manga que presenta una elasticidad dispuesta para poder ejercer un esfuerzo de compresión sobre la parte del cuerpo que está destinada a cubrir.

- 5 Se aplica en particular a prendas dispuestas para la práctica de actividades deportivas como el fitness, en el transcurso de las cuales los miembros del portador están sometidos a movimientos repetidos de flexión y extensión, que provocan en particular desplazamientos de la prenda con respecto al cuerpo del portador.

10 Para luchar contra la celulitis, ciertos fabricantes han desarrollado prendas que generan efectos fisiológicos sobre el cuerpo para la aplicación de una compresión sobre la piel, favoreciendo, en particular, el retorno venoso y el drenaje linfático, combinado con una estimulación mecánica y/o química local de los tejidos de la piel.

15 Existen por ejemplo mallas de compresión cuyo material textil está provisto de microcápsulas que contienen sustancias activas que son liberadas al contacto con la piel, tales como la cafeína asociada a la manteca de karité para favorecer la combustión de las grasas. Las mallas de compresión han sido del mismo modo confeccionadas a partir de fibras que integran microesferas que contienen un polvo de cerámica susceptible de emitir una radiación infrarroja para estimular térmicamente la microcirculación cutánea.

Sin embargo, dichas mallas son confeccionadas de forma que son muy resistentes a la abrasión, lo cual no es confortable y las hacen poco adaptadas a la práctica de una actividad física que favorece la circulación y la pérdida de masa grasa. Además, la eficacia de las prendas que integran sustancias activas está limitada en el tiempo, siendo sensibles dichas sustancias al lavado de dichas prendas.

20 Se conoce del documento US-2006/0080754 un pantalón cuyas mangas de las piernas presentan al menos una región cuya cara inferior está equipada de una red de salientes de base triangular destinadas a estar en contacto con la piel del portador.

25 Se conoce del mismo modo del documento EP-1 713 352 una prenda de compresión tal como una malla o una camiseta cuya cara interior está provista de salientes de silicona discretos y hemisféricos que están destinados a ejercer, durante la práctica de un deporte, una acción anticelulítica por presión y masaje sobre las zonas corporales sobre las que dichos salientes están en contacto.

30 Sin embargo, esta solución no proporciona una satisfacción completa ya que la geometría de los salientes no permite una presión y un pinzamiento combinados de la piel entre dichos salientes que sean suficientes para una acción de micro-masaje eficaz. Además, el documento EP- 1 713 352 prevé una separación entre los salientes con el fin de asegurar la aireación de la zona corporal que cubren, limitando por tanto el efecto de masaje de los salientes.

La invención tiene por objeto perfeccionar la técnica anterior proponiendo, en particular, una prenda dispuesta para poder ejercer una acción de micro y masaje mejorada sobre partes localizadas del cuerpo del portador, en particular, durante la práctica de una actividad física, para beneficiarse de una acción anticelulítica sobre dichas partes.

Con este fin, la invención propone una prenda según la reivindicación 1.

35 Otras particularidades y ventajas de la invención aparecerán en la descripción que sigue, hecha en referencia a las figuras anexas, en las cuales:

- la figura 1 es una representación esquemática en vista posterior de una malla según un modo de realización de la invención que muestra la localización de redes de salientes sobre las regiones de recubrimiento de la pelvis y el muslo del portador;
- 40 - las figuras 2 son representaciones esquemáticas de una red de salientes que equipan la región de pelvis de la malla de la figura 1, siendo representada dicha red respectivamente en vista superior (figura 2a) y en vista lateral (figura 2b);
- la figura 3 representa de forma esquemática una zona de la red de salientes de las figuras 2;
- las figuras 4 y 5 representan de forma esquemática respectivamente una variante de red desaliente representada en la figura 3, la variante según la figura 5 correspondiente a una realización no reivindicada;
- 45 - las figuras 6 son representaciones esquemáticas de la base (figura 6a) y de una pared (figura 6b) de un saliente de las figuras 3 a 5;
- la figura 7a a 7c son vistas análogas a la figura 6a que muestran respectivamente una variante de realización de la base de un saliente;

- las figuras 8a a 8c son vistas análogas a la figura 6b, que muestran respectivamente una variante de realización de la pared de un saliente.

5 En relación con estas figuras, se describe más abajo una prenda que presenta al menos una manga 1 destinada a cubrir una parte del cuerpo del portador, pudiendo ser portada dicha prenda sobre la parte superior y/o inferior del cuerpo, en particular alrededor de un miembro de dicho cuerpo.

En particular, la manga 1 es realizada de un material elástico dispuesto para mantener dicha manga cerrada alrededor de la parte del cuerpo, pudiendo ser la prenda de tipo técnico y ajustada al cuerpo del portador con el fin de favorecer el confort y los movimientos corporales durante un esfuerzo físico.

10 De forma ventajosa, la elasticidad del material es elegida con el fin de que la prenda no constituya un obstáculo ni ocasione tensiones mecánicas adicionales durante movimientos repetitivos del cuerpo del portador. Para hacer esto, el material elástico constituyente de la manga 1 puede ser un tejido o un tricotado de hilos sintéticos cuya elasticidad es suficiente para ejercer un esfuerzo de compresión sobre la parte del cuerpo, pudiendo estar constituido dicho material por ejemplo de hilos a base de poliamida y/o de elastano.

15 Según el modo de realización representado en la figura 1, la prenda está destinada a ser portada por la parte inferior del cuerpo del portador, presentándose en forma de una malla dispuesta para cubrir dicha parte inferior, desde la cintura hasta los tobillos de dicho portador.

20 La prenda presenta una manga 1a superior de recubrimiento de la pelvis que comprende una parte de la cintura destinada a ser portada alrededor de la cintura del portador y una parte destinada a cubrir las nalgas y la parte superior de los muslos de dicho portador, la prenda presenta del mismo modo dos mangas 1b, 1c de recubrimiento de respectivamente una pierna del portador, extendiéndose cada una de dichas mangas sobre la manga 1a superior para rodear dicha pierna.

Sin embargo, la invención no está limitada a este modo de realización, en particular en relación con las dimensiones de la prenda y las partes del cuerpo que cubre, pudiendo ser dicha prenda, en particular, una camiseta, un mallot de manga larga, un pantalón corto o un pantalón corsario.

25 Al menos una manga 1 de la prenda presenta una o varias regiones cuya cara interior está equipada de una red 2 de salientes 3 en relieve dispuestos, durante los movimientos del portador y en combinación con las propiedades de estiramiento de dicha manga, contra la parte del cuerpo de dicho portador, para otorgar a dicha prenda una función en particular anticelulítica por una acción de micro-masaje de dicha parte del cuerpo por dicha red.

30 Las regiones equipadas de redes 2 de salientes 3 están dispuestas mirando a partes del cuerpo determinadas en particular, las más afectadas por la celulitis y el efecto piel de naranja resultante, con el fin de permitir una estimulación y un tratamiento localizados. Según la parte del cuerpo que cubran, las regiones pueden estar equipadas de una o varias redes 2 de dimensiones y de configuraciones diferentes para una acción adaptada a dicha parte del cuerpo.

En relación con la figura 1, cada manga 1a-1c comprende al menos una región cuya cara interior está equipada de una red 2 de salientes 3, estando dispuesta dicha región en una zona superior posterior de dicha manga.

35 La manga 1a superior por tanto comprende dos redes 2 dispuestas en una región de recubrimiento de respectivamente una nalga del portador, las mangas 1b, 1c de recubrimiento de las piernas comprenden, cada una, una red 2 dispuestas en una región de recubrimiento de respectivamente un muslo de dicho portador.

40 La acción de la prenda puede ser entendida proveyendo otras regiones equipadas de dichas redes 2. Por ejemplo, cada manga 1b, 1c puede comprender una región anterior del muslo y/o una región posterior inferior cuya cara interior comprende dicha red 2 que está destinada a estar en contacto con, respectivamente, la cara anterior del muslo del portador y la cara posterior de sus pantorrillas.

45 Cada manga 1 está dispuesta para poder ejercer al nivel de las regiones un esfuerzo de compresión de los salientes 3 sobre la piel de la parte del cuerpo que está destinada a estar dispuesta mirando a la red 2, que provoca un hundimiento de dichos salientes en dicha piel. De manera preferida, los salientes 3 son realizados a partir de al menos un material adherente al contacto con la piel, por ejemplo de tipo silicona o elastómero, que presenta un coeficiente de rozamiento con la piel que favorece el mantenimiento en posición de la presión de dichos salientes contra dicha piel, en particular, durante desplazamientos relativos entre la red 2 y la parte del cuerpo.

50 La red 2 de los salientes 3 puede estar formada directamente sobre la cara inferior de la manga 1 mediante una técnica de fijación sobre un textil, por ejemplo por recubrimiento. Sin embargo, para facilitar la confección de la prenda, se prevé, de forma preferible formar cada red 2 sobre un soporte 4 de asociación que está fijado a la cara interior de la región correspondiente, extendiéndose dicha red sobre todo o una parte de dicho soporte, el soporte 4 es de forma ventajosa realizado de una sola pieza con los salientes 3 y de un material idéntico, por ejemplo mediante moldeo, estando asociado dicho soporte a la cara interior de la manga 1 por ejemplo por unión térmica o por costura.

Alternativamente, el soporte 2 puede ser realizado a partir de un material textil sobre el que son realizados los salientes 3, en particular, especialmente por recubrimiento. En otra realización, la red 2 de salientes 3 puede ser realizada durante la confección de la prenda, por ejemplo mediante un tricotado en tres dimensiones.

5 Según el modo de realización representado, las redes 2 de la manga 1a superior son formadas sobre un soporte 4 circular, la redes 2 de las mangas 1b, 1c de recubrimiento de la pierna están formadas sobre soportes 4 trigonales que se extiende a lo largo de regiones posteriores de recubrimiento de los muslos.

10 Cada saliente 3 presenta una base 5 trigonal estando repartida en las redes 2 de manera que forman alveolos 6 entre los salientes 3 adyacentes. En particular, cada manga 1 está dispuesta para que los salientes 3 puedan ejercer una presión sobre la piel que es suficiente para formar una protuberancia de piel en al menos un alveolos 6 con el fin de asegurar un micro-masaje de dicha protuberancia durante los desplazamientos relativos entre la red 2 y la parte del cuerpo correspondiente.

15 La red 2 presenta por tanto una alternancia de salientes 3 de base 5 trigonal y de alveolos 6 que está dispuesta para poder ejercer esfuerzos de presión y de pinzamiento de la piel durante los movimientos del portador, por ejemplo, durante una práctica deportiva, con el fin de permitir un micro-masaje, permitiendo la geometría trigonal de dichas bases un micro-masaje en las 3 direcciones para una eficacia óptima.

20 En particular, cuando la prenda es portada durante una actividad física, dicha red 2 permite reproducir, por hundimiento de los salientes 3 y desplazamiento de dicha red con respecto al cuerpo del portador, una acción masajeadora denominada de "palpar y enrollar" en cada región de dicha prenda, permitiendo alisar la piel y atenuando de forma permanente la celulitis, en particular por rotura de la piel de naranja, drenado y activación de la circulación sanguínea y linfática. En particular la red 2 puede desplazarse sobre la piel y/o con la piel con respecto a la celulitis.

Según los modos de realización representados, la red 2 presenta una superposición de rangos de salientes 3 que se extienden según una dirección. Los rangos pueden comprender un número de salientes 3 diferente según, en particular, la geometría del soporte 4 de asociación.

25 Además, la red 2 puede ser discreta presentando salientes 3 adyacentes que están separados en al menos una dirección, permitiendo una libertad más grande de formación de dichos salientes unos con respecto a otros. En relación con las figuras 2 y 3, se describe un modo de realización de una red 2 cuyas bases 5 de salientes 3 están separadas unas de las otras a nivel de sus esquinas 7.

Para asegurar un pinzamiento eficiente de la piel en los alveolos 6, se prevé una separación entre los salientes 3 adyacentes que es inferior a un 75% de la dimensión de su base 5 en la dirección de separación.

30 De forma alternativa, se puede, del mismo modo, prever conectar los salientes 3 adyacentes en la red 2 por medio de al menos una esquina 7 de su base 5. En relación con la figura 4, la red 2 forma una celosía continua presentando salientes 3 adyacentes en contacto al nivel de las esquinas 7 de su base 5 de manera que forman alveolos 6 que son cerrados al nivel de dichas bases.

35 En las figuras 2 a 4, los salientes 3 están dispuestos en filas escalonadas, dos salientes 3 consecutivos en una fila y dos salientes 3 consecutivos en una columna estando separados respectivamente transversalmente y longitudinalmente por un alveolos 6. En esta configuración, los salientes 3 son repartidos en la red 2 según una simetría de orden 3, estando definido cada alveolos 6 entre tres salientes 3 adyacentes, favoreciendo la deformación de vaivén de las protuberancias formadas en dichos alveolos para la destrucción de células de grasa.

40 De forma alternativa, según una realización no reivindicada, los salientes 3 pueden estar repartidos en la red 2 según una simetría de orden 4, estando dispuestos en filas y columnas de manera alineada (figura 5). En esta configuración, las bases 5 de dos salientes 3 consecutivos en una columna que presentan respectivamente una esquina 7 y un lado 8 dispuestos enfrentados, estando definidos los alveolos 6 respectivamente entre cuatro salientes 3.

45 Para poder formar una protuberancia de piel suficiente para la acción de micro-masaje asegurando una comodidad óptima de uso, los salientes 3 pueden presentar una base 5 de dimensión máxima inferior a 15 mm y una altura inferior a 10 mm. En particular, la altura de los salientes 3 puede ser de 2,5 mm, siendo la dimensión máxima de la base de 7 mm.

50 La invención no se limita a una configuración única ni a dimensiones fijas de salientes 3 en una red 2. La red 2 puede por ejemplo presentar zonas discretas de salientes 3 separados y zonas continuas de salientes 3 conectados, se puede del mismo modo prever salientes 3 cuyas dimensiones, en particular altura, están dispuestas de manera que forman una red 2 de relieve anatómico con el fin de optimizar el confort de uso y de tratamiento por micro-masaje.

Además, la forma de la base 5 trigonal y la geometría de los salientes 3 pueden diferir de una red 2 a otra y/o de un tipo de prenda a otro según por ejemplo el esfuerzo de micro-masaje deseado.

- 5 De forma ventajosa, los salientes 3 presentan una geometría piramidal que se extiende desde su base 5 respectiva hacia un vértice 9, presentando dichos salientes cada uno tres paredes 10 separadas dos a dos por una arista 11. Los alveolos 6 son formados por tanto entre las paredes 10 que miran a los salientes 3 adyacentes, en especial, entre tres paredes 10 de respectivamente un saliente 3 cuando la repartición de dichos salientes es realizada según una geometría de orden 3.
- En el seno de una misma red 2, los salientes 3 pueden presentar dimensiones y geometrías piramidales diferentes para ejercer presiones más o menos fuertes y formar protuberancias más o menos importantes según las partes del cuerpo tratadas.
- 10 En particular, la geometría piramidal de los salientes 3 provoca una convergencia de alveolos 6 hacia el interior, que, en combinación con las aristas 11 de dichos salientes, favorece el mantenimiento de protuberancias de piel en dichos alveolos, en particular durante movimientos del portador, generando por tanto un desplazamiento relativo de dichas protuberancias con respecto a las partes del cuerpo en las cuales se hunden los salientes 3 para permitir la acción de micro-masaje deseada.
- 15 En relación con la figura 6a, los salientes 3 presentan una base 5 triangular sensiblemente equilátera, siendo los lados 8 de dicha base rectilíneos. Alternativamente, la base 5 de los salientes 3 puede ser triangular siendo sensiblemente isósceles (figura 7a) o cualquiera (figura 7b).
- En una realización, la base 5 puede presentar al menos un lado 8 convexo. En relación con la figura 7c, el saliente 3 comprende una base 5 trigonal que presenta tres lados 8 convexos, que provocan un pinzamiento más importante de las protuberancias de piel dispuesta en los alveolos 6 adyacentes.
- 20 Además, los salientes 3 pueden presentar al menos una pared 10 convexa para modular la acción de micro-masaje, en particular para obtener un compromiso óptimo entre eficacia de dicha acción y la comodidad de uso. Se puede del mismo modo prever salientes 3 cuyas paredes 10 se unen en un vértice 9 puntiagudo para favorecer la adherencia de la red 2 sobre la piel y el mantenimiento hundido de dichos salientes, pudiendo ser las aristas 11 de dichas paredes convexas (figura 8b) o rectilíneas (figura 8c).
- 25 De forma alternativa, las paredes 10 de un saliente 3 pueden extenderse cada una desde la base 5 de dicho saliente hacia un vértice 9 en punta, formando dicho vértice una pared 12 superior destinada a apoyar dicho saliente sobre la piel. En particular, un saliente 3 puede presentar paredes 10 convexas conectadas a una pared 12 superior redondeada que se extiende de manera continua con dichas paredes convexas (figura 6b) o una pared superior 12 sensiblemente plana (figura 8a).
- 30

REIVINDICACIONES

1. Prenda que comprende al menos una manga (1) destinada a cubrir una parte del cuerpo de un portador, presentando dicha manga al menos una región cuya cara interior está equipada de una red (2) de salientes (3), estando dispuesta dicha manga para poder ejercer un esfuerzo de compresión de dichos salientes sobre la piel de la parte del cuerpo que está destinada a estar dispuesta mirando a dicha red, presentando cada saliente (3) una base (5) trigonal, estando repartidos dichos salientes en la red (2) de manera que forman alveolos (6) entre salientes (3) adyacentes, estando dispuesta dicha manga para que los salientes (3) puedan ejercer una presión sobre la piel que sea suficiente para formar una protuberancia de piel en al menos un alveolo (6) con el fin de asegurar un micro-masaje de dicha protuberancia durante los desplazamientos relativos entre dicha red y dicha parte del cuerpo, estando caracterizada dicha prenda por que los salientes (3) presentan una geometría piramidal que se extiende desde la base (5) hacia un vértice (9) presentando tres paredes (10) separadas dos a dos por una arista (11), estando formados los alveolos (6) cada uno entre las paredes (10) enfrentadas a 3 salientes (3) adyacentes.
2. Prenda según la reivindicación 1, caracterizada porque los salientes (3) adyacentes están conectados en la red (2) por medio de al menos una esquina (7) de su base (6).
3. Prenda según la reivindicación 1, caracterizada porque los salientes (3) adyacentes están separados según al menos una dirección.
4. Prenda según la reivindicación 1, caracterizada porque la separación es inferior a un 75% de la dimensión de la base (5) de los salientes (3) en la dirección de separación.
5. Prenda según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque los salientes (3) están repartidos en la red (2) según una geometría de orden 3.
6. Prenda según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque los salientes (3) presentan una base (5) sensiblemente equilátera.
7. Prenda según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque los salientes (3) presentan un vértice (9) en punta con el fin de formar una pared (12) superior para su apoyo sobre la piel.
8. Prenda según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque los salientes (3) son realizados a base de al menos un material adherente al contacto con la piel.
9. Prenda según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque los salientes (3) presentan una base (5) de dimensión máxima inferior a 15 mm y una altura inferior a 10 mm.
10. Prenda según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque la red (2) está formada sobre un soporte (4) de asociación en la cara interior de la manga (1).
11. Prenda según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque la manga (1) está realizada de material elástico cuya elasticidad es suficiente para ejercer un esfuerzo de compresión sobre la parte del cuerpo.
12. Prenda según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque está destinada a ser portada por la parte inferior del cuerpo del portador, presentando la prenda dos mangas (1b, 1c) de recubrimiento de respectivamente una pierna así como una manga (1a) de recubrimiento de la pelvis.
13. Prenda según la reivindicación 12, caracterizada porque cada manga (1) comprende al menos una región cuya cara interior está equipada de una red (2) de salientes (3) en relieve, dicha región está dispuesta en una zona superior posterior de dicha manga.

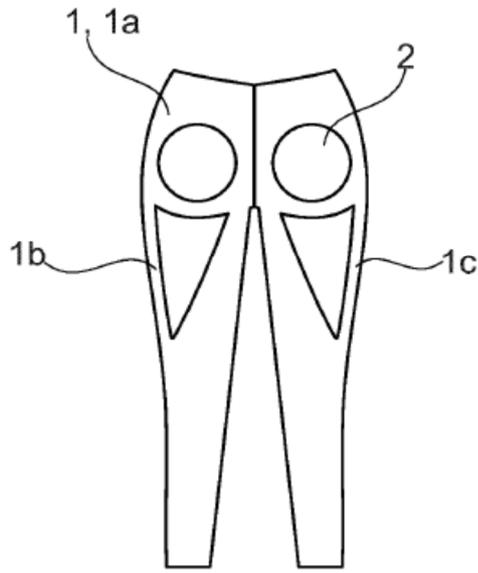


Fig. 1

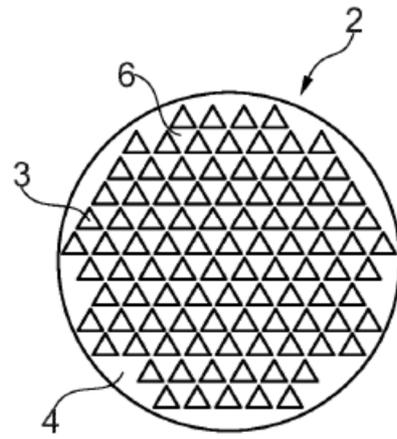


Fig. 2a

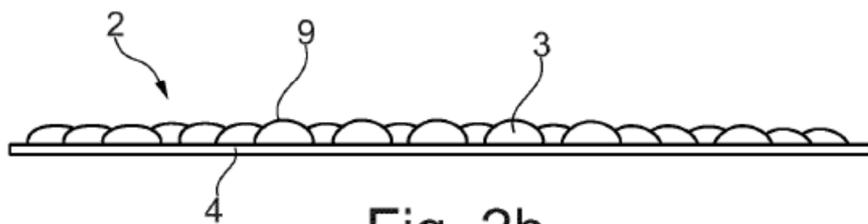


Fig. 2b

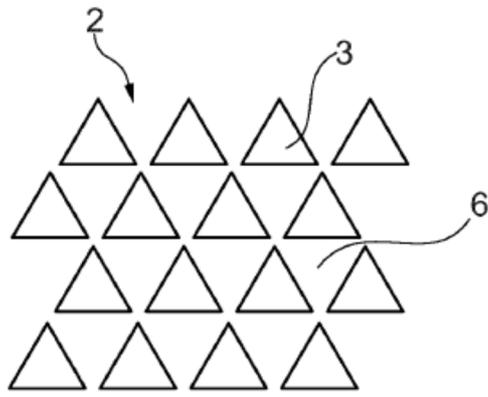


Fig. 3

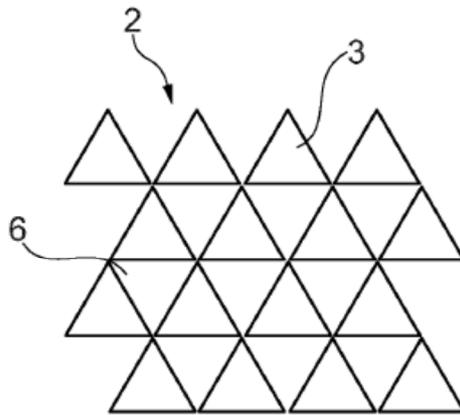


Fig. 4

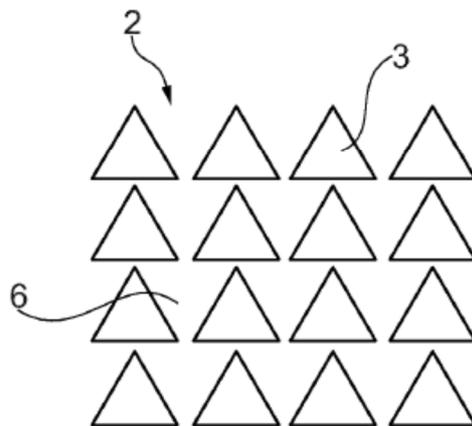


Fig. 5

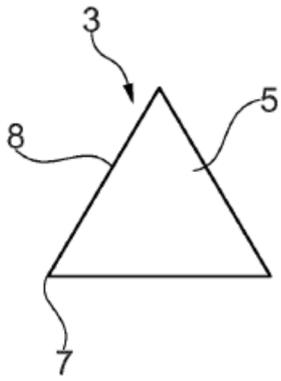


Fig. 6a

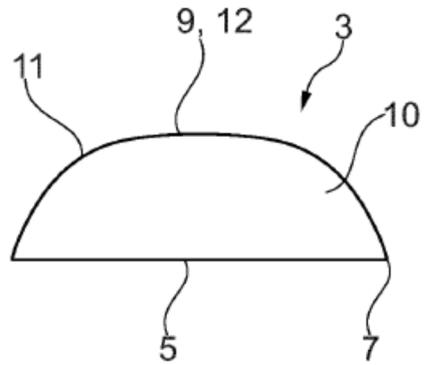


Fig. 6b

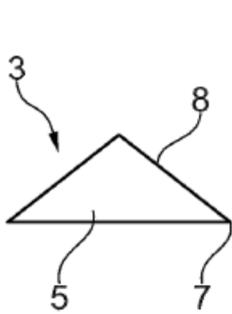


Fig. 7a

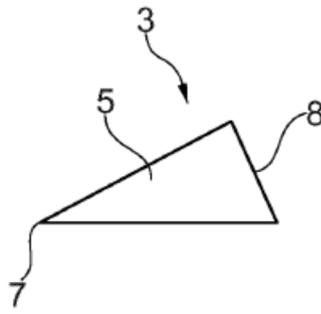


Fig. 7b

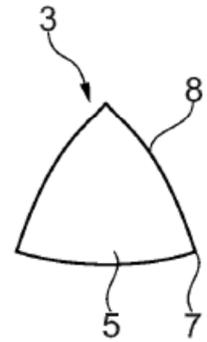


Fig. 7c

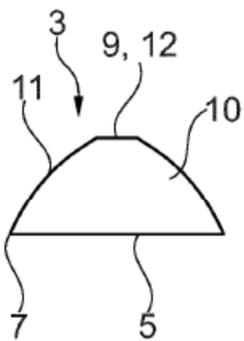


Fig. 8a

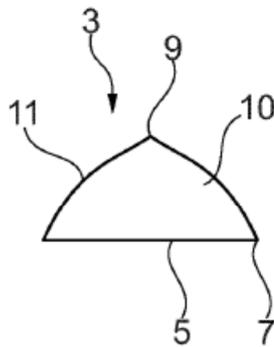


Fig. 8b

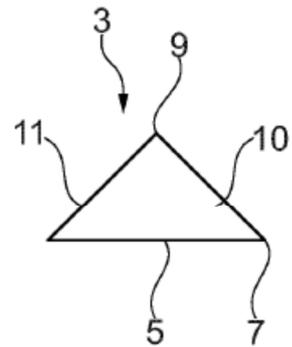


Fig. 8c