

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 668 817**

51 Int. Cl.:

A45D 26/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.10.2014** **E 14382414 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.01.2018** **EP 3011858**

54 Título: **Procedimiento para la obtención de un elemento de depilación**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.05.2018

73 Titular/es:
COSMEWAX, S.A. (100.0%)
Avda. de Sudáfrica 110
11408 Jerez de la Frontera, Cádiz, ES

72 Inventor/es:
ARJONA DE LUCIO, JUAN CARLOS

74 Agente/Representante:
SALVA FERRER, Joan

ES 2 668 817 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

Procedimiento para la obtención de un elemento de depilación

5 La invención se refiere a un procedimiento de fabricación de elementos de banda depilatoria de tipo sándwich fabricada industrialmente.

ESTADO DE LA TÉCNICA

10 Esta banda, ilustrada en las figuras 1 y 2, consiste en dos films de soporte que contienen interiormente una dosificación de cera, como si fuese un sándwich que tuviese como relleno cera. Para su aplicación en la depilación, la banda doble se debe abrir tirando de los extremos de cada uno de los dos soportes para que al separarlos se obtengan dos, tal como se ilustra en la figura 3, al menos uno de ellos con una dosis de cera que se aplicará sobre alguna zona del cuerpo, con la cera en contacto con la piel. Al tirar del soporte, se arrastrará la cera adherida y esta a su vez el vello, consiguiéndose de esta forma la depilación. Son ejemplos de este tipo de tiras las que se describen en los documentos ES 2275100 T3, ES 2293430 T3, ES 2295596 T3 o JP 2004305310 A.

20 Industrialmente estas bandas se crean a partir de una o varias bobinas de film de soporte, sobre una parte del film se dosifica una dosis de cera, tras su laminación, se superpone otra parte de film sobre la cera dosificada y se corta según las dimensiones deseadas.

25 Actualmente los sistemas tecnológicos de separación de bandas, hacen que la forma del extremo final de una banda coincida con la forma del extremo inicial de otra. Estos sistemas son de actuación lineal de tipo cizalla o de tijera, o de corte rotativo con cuchillas, tal como se muestra en la figura 5 y en la figura 6.

Por este motivo, las formas de las bandas depilatorias de tipo sándwich que existen actualmente en el mercado son en la mayoría de los casos rectangulares como se ilustra en la figura 7, y de diferentes tamaños para acomodarse a las distintas partes del cuerpo, piernas, axilas, zona bikini, etc.

30 Existen otras formas de bandas dobles actualmente en el mercado, son las bandas con algún tipo de lengüeta, como se ilustra en la figura 8, que pueden facilitar su aplicación al tirar con más facilidad de uno de sus extremos.

35 Si se analizan las bandas existentes actualmente en el mercado, tanto las rectangulares como las que tengan alguna lengüeta, se observa que en todas ellas el borde de un extremo final de una banda coincide con el borde del extremo inicial de la otra, y que, también, la forma positiva de un extremo es la negativa del otro. Eso es así porque en la actualidad no existe tecnología de fabricación de bandas depilatorias, a nivel industrial, donde sea posible retirar parte del film de soporte. Sin retirada de soporte, obligatoriamente el borde positivo de un elemento depilatorio debe coincidir con el borde negativo del otro extremo.

40 DESCRIPCION DE LA INVENCION

Para resolver las citadas carencias, la presente invención propone un procedimiento para la obtención de un elemento de depilación del tipo laminado, comprendiendo el elemento:

45 - Un material adhesivo destinado a engancharse en los vellos a retirar;

- Un sustrato de soporte al cual está adherido el material adhesivo destinado a permitir al usuario presionar el material adhesivo contra la piel y tirar del elemento para la depilación;

50 - Un film de protección destinado a ser retirado antes de usar la tira y que puede ser del mismo material del sustrato de soporte para ser usado también como elemento de depilación;

- En el que el sustrato de soporte comprende al menos dos extensiones opuestas no provistas de adhesivo y que permiten tirar del elemento por ambos lados;

55 Comprendiendo el procedimiento:

60 - Obtener una tira continua de tipo laminado provista del material adhesivo, del sustrato de soporte y del film de protección, siendo el material adhesivo distribuido de forma discreta y periódica en el sustrato de soporte y aplicar el film de protección sobre las porciones de adhesivo, de manera que las porciones de adhesivo queden atrapadas a modo de sándwich entre el sustrato de soporte y el film de protección;

- Aplicar sobre la tira un troquel cuya forma define dichas al menos dos extensiones, no entrando el troquel en

contacto con el material adhesivo y atravesando ambos el sustrato de soporte y el film de protección, para obtener una pluralidad de elementos de depilación físicamente separados, cada uno incluyendo una de dichas porciones de material adhesivo atrapadas a modo de sándwich entre una porción de sustrato de soporte y una porción de film de protección;

5

- Retirar el troquel;
- Recuperar el retal restante en continuo utilizando un rodillo de acumulación, o por gravedad o aspiración por vacío en caso de que fuera discontinuo.

10

La característica innovadora de la banda es que se trata de una banda depilatoria tipo sándwich cuya forma es tal que no tesela el plano geoméricamente hablando (no es posible cubrir el plano con las bandas de las que se reivindican sin dejar huecos o sin superposiciones). Esta característica innovadora obliga a utilizar unas tecnologías innovadoras de eliminación de retal (eliminación de parte del sustrato de soporte y del film de protección).

15

Preferentemente, el troquel está dispuesto en un tambor rotativo.

Ventajosamente, el troquel es plano y se aplica según una dirección perpendicular al plano de la tira.

20

Según una realización de esta última opción, la tira se desplaza y el troquel plano va montado en un soporte que realiza un movimiento alternativo de modo que es posible aplicar el troquel de modo sincronizado con el movimiento de la tira sin que ésta se detenga.

25

Según otra opción alternativa, los elementos se obtienen en dos sub-etapas:

- Una primera sub-etapa de obtención de elementos individuales rectangulares mediante el empleo de un tambor rotativo provisto de una cuchilla recta;
- Una segunda sub-etapa de corte definitivo por troquel de los elementos obtenidos en la primera sub-etapa.

30

La segunda sub-etapa se realiza aplicando el troquel simultáneamente a varios elementos apilados obtenidos en la primera sub-etapa.

35

Finalmente, el troquel presenta una forma sustancialmente rectangular, en la que dos lados opuestos comprenden unas pestañas de forma semicircular orientadas hacia el exterior. Obviamente, pueden existir más de dos pestañas opuestas, Por ejemplo, se podrían añadir al elemento una tercera o una cuarta pestaña.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

40

Para una mejor comprensión de lo anterior, se adjuntan dibujos en los que, esquemáticamente y solo a modo de ejemplo no limitativo, se representa una realización práctica.

La Fig. 1 representa una sección transversal de un elemento de depilación común;

La Fig. 2 muestra una vista en planta de un elemento de depilación común.

45

La Fig. 3 muestra el proceso de separación de los dos sustratos de la banda depilatoria, previo a su utilización;

La Fig. 4 muestra una sección transversal esquemática de una máquina para la fabricación de bandas de tipo sándwich;

La Fig. 5 muestra el proceso de obtención de un elemento mediante corte lineal con cuchilla, según el estado de la técnica;

50

La Fig. 6 muestra el proceso de obtención con tambor de troquel, para la obtención de tiras cuyos extremos anterior y posterior son complementarios, según el estado de la técnica;

Las Figs. 7 y 8 muestran elementos de depilación del estado de la técnica;

La Fig. 9 muestra formas de elementos de depilación que se pueden obtener con el procedimiento según la invención.

La Fig. 10 muestra una perspectiva de una máquina para llevar a cabo el procedimiento según la invención, según una primera realización.

55

La Fig. 11 muestra una vista en alzado de la máquina de la FIG. 10.

La FIG. 12 muestra una vista en alzado de una máquina para llevar a cabo el procedimiento según la invención, según una segunda realización.

La FIG. 13 y la FIG. 14 muestran dos partes de una instalación para la realización de un procedimiento según la invención de acuerdo a una tercera realización.

60

DESCRIPCIÓN DE UN EJEMPLO DE REALIZACIÓN

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un elemento de depilación 1 del tipo laminado.

El elemento 1 comprende:

- Un material adhesivo 11 destinado a engancharse en los vellos a retirar;

5 - Un sustrato de soporte 12 al cual está adherido el material adhesivo 11 destinado a permitir al usuario presionar el material adhesivo 11 contra la piel y tirar de él para la depilación;

- Un film de protección 13 destinado a ser retirado antes de usar la tira 1 y que puede ser del mismo material del sustrato de soporte para ser usado también como elemento de depilación.

10

Concretamente, según la invención, y tal como se ilustra en la figura 9, el sustrato de soporte 12 comprende al menos dos extensiones opuestas 15, 16 no provistas de adhesivo y que permiten tirar del elemento por ambos lados.

El procedimiento según la invención comprende:

15

- Obtener una tira continua 2 de tipo laminado provista del material adhesivo 11, del sustrato de soporte 12 y del film de protección 13, estando el material adhesivo distribuido de forma discreta y periódica en la tira;

20

- Aplicar sobre la tira 2 un troquel 3 cuya forma define dichas al menos dos extensiones 15, 16, no entrando el troquel en contacto con el material adhesivo 11;

- Retirar el troquel 3;

25

- Recuperar el retal restante en continuo o en discontinuo.

Según una primera realización del procedimiento, ilustrada en las figuras 10 y 11, el troquel 3 está dispuesto en un tambor rotativo 4.

30

La separación de las bandas dobles tras la dosificación de la cera se realiza a partir de un grupo de corte rotativo 4 con recuperación de retal en continuo mediante bobina de recuperación 6. Este grupo de corte rotativo tendrá matrices de corte por cada una de las formas deseadas. En caso de retal discontinuo éste se puede eliminar de la banda por gravedad o aspiración por vacío.

35

Los troqueles se fijan al cilindro con cualquier medio de fijación adecuado. El número de figuras en cada desarrollo del cilindro se calculará en función del tamaño de la banda, de forma que se intente minimizar el retal por un principio de economía. También se pueden utilizar cilindros con diferentes diámetros para cada forma.

Según una segunda realización, el troquel 3 es plano y se aplica según una dirección perpendicular al plano de la tira 2.

40

Esta segunda realización tiene dos variantes.

Según una primera variante, ilustrada en la figura 12, la tira se desplaza y el troquel plano 3 va montado en un soporte 5 que realiza un movimiento alternativo de modo que es posible aplicar el troquel 3 de modo sincronizado con la tira 2 sin que ésta se detenga.

45

Dicho de otro modo, la separación de las bandas dobles tras la dosificación de la cera se realiza partir de un grupo de corte plano con recuperación del retal en continuo. En caso de retal discontinuo éste se puede eliminar de la banda por gravedad o aspiración por vacío.

50

Para ello el troquel o matriz de corte plano debe colocarse sobre un carro móvil 5 cuya velocidad lineal en el momento del corte debe ser igual a la velocidad lineal del film. Para ello se deben ajustar en perfecto sincronismo el desplazamiento del carro móvil 5 con el resto de la máquina, lo cual puede obtenerse mecánicamente o electrónicamente.

55

De esta forma se obtiene una velocidad relativa nula del film con respecto al troquel de corte, con lo cual se puede activar el movimiento vertical de la matriz sin riesgo a que se desgarre el film.

Según una segunda variante de movimiento positivo del troquele, los elementos se obtienen en dos sub-etapas:

60

- Una primera sub-etapa de obtención de elementos individuales rectangulares mediante el empleo de un tambor rotativo provisto de una cuchilla recta; esta etapa se ilustra en la figura 13.

- Una segunda sub-etapa de corte definitivo por troquel de los elementos obtenidos en la primera sub-etapa; esta etapa se ilustra en la figura 14.

Preferentemente, y tal como se ilustra en la figura 14, la segunda sub-etapa se realiza aplicando el troquel simultáneamente a varios elementos apilados obtenidos en la primera sub-etapa.

5 Dicho de otro modo, la separación de unas bandas dobles con otras se realiza según el método tradicional con cuchilla recta obteniendo bandas rectangulares, como se aprecia en la figura 13. Estas bandas rectangulares son apiladas en una determinada cantidad por la misma máquina u otra máquina en línea y tras su apilamiento son cortadas con un troquel plano, como se aprecia en la figura 14, con eliminación de retal por aspiración por vacío o soplado. Las bandas apiladas con la forma deseada pasan en continuo a una máquina embolsadora o directamente a su estuche de venta.

10 En todas las variantes, el troquel 3 presenta una forma sustancialmente rectangular, en la que dos lados opuestos comprenden unas pestañas 15, 16 de forma semicircular orientadas hacia el exterior.

15 Aunque se ha hecho referencia a realizaciones específicas de la invención, es evidente para un experto en la técnica que el método descrito es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden sustituirse por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del alcance de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la obtención de un elemento de depilación (1) del tipo laminado, comprendiendo el elemento (1):

- 5 - un material adhesivo (11) destinado a engancharse en los vellos a retirar;
- un sustrato de soporte (12) al cual está adherido el material adhesivo (11), donde dicho sustrato de soporte (12) está destinado a permitir al usuario presionar el material adhesivo (11) contra la piel y tirar del elemento para la depilación;
- 10 - un film de protección (13) destinado a ser retirado antes de usar la tira (1);
- en el que el sustrato de soporte (12) comprende al menos dos extensiones (15, 16) opuestas no provistas de adhesivo y que permiten tirar del elemento por ambos lados;
- 15 donde el procedimiento comprende:
- obtener una tira continua (2) de tipo laminado provista del material adhesivo (11), del sustrato de soporte (12) y del film de protección (13), mediante la aplicación del material adhesivo (11) distribuido en porciones de forma discreta y periódica en el sustrato de soporte (12) y tras ello la aplicación del film de protección (13) sobre las porciones de adhesivo, de manera que las porciones de adhesivo queden atrapadas a modo de sándwich entre el sustrato de soporte (12) y el film de protección (13);
 - aplicar sobre la tira (2) un troquel de corte (3) cuya forma define dichas al menos dos extensiones (15, 16), no entrando el troquel de corte (3) en contacto con el material adhesivo (11) y atravesando ambos el sustrato de soporte (12) y el film de protección (13), para obtener una pluralidad de elementos de depilación físicamente separados, cada uno incluyendo una de dichas porciones de material adhesivo atrapadas a modo de sándwich entre una porción de sustrato de soporte y una porción de film de protección;
 - retirar el troquel de corte (3);
 - recuperar el retal restante en continuo utilizando un rodillo de acumulación, o por gravedad o aspiración por vacío en caso de que fuera discontinuo.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que el troquel de corte (3) está dispuesto en un tambor rotativo (4).

3. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que el troquel de corte (3) es plano y se aplica según una dirección perpendicular al plano de la tira (2).

4. Procedimiento según la reivindicación 3, en el que la tira se desplaza y el troquel de corte plano (3) va montado en un soporte (5) que realiza un movimiento alternativo de modo que es posible aplicar el troquel de corte plano (3) de modo sincronizado con el desplazamiento de la tira (2) sin que ésta se detenga.

5. Procedimiento según la reivindicación 3, en el que los elementos se obtienen en dos sub-etapas:

- 45 - una primera sub-etapa de obtención de elementos individuales rectangulares mediante el empleo de un tambor rotativo provisto de una cuchilla recta;
- una segunda sub-etapa de corte definitivo por troquel de los elementos obtenidos en la primera sub-etapa.

6. Procedimiento según la reivindicación 5, en el que la segunda sub-etapa se realiza aplicando el troquel de corte simultáneamente a varios elementos apilados obtenidos en la primera sub-etapa.

7. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que el troquel de corte (3) presenta una forma sustancialmente rectangular, en la que dos lados opuestos comprenden unas pestañas de forma semicircular orientadas hacia el exterior.

Fig. 1

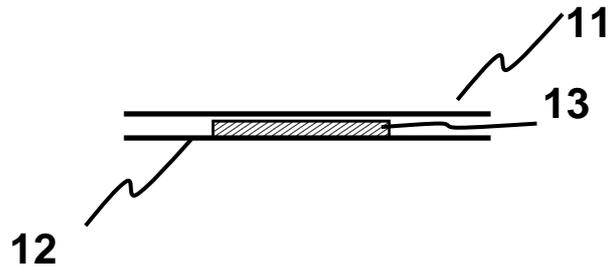


Fig. 2

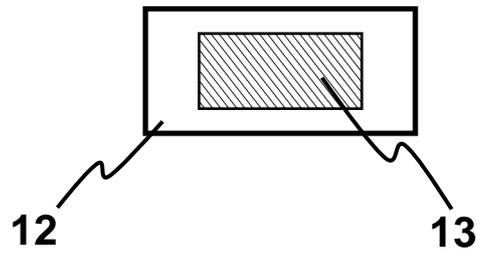
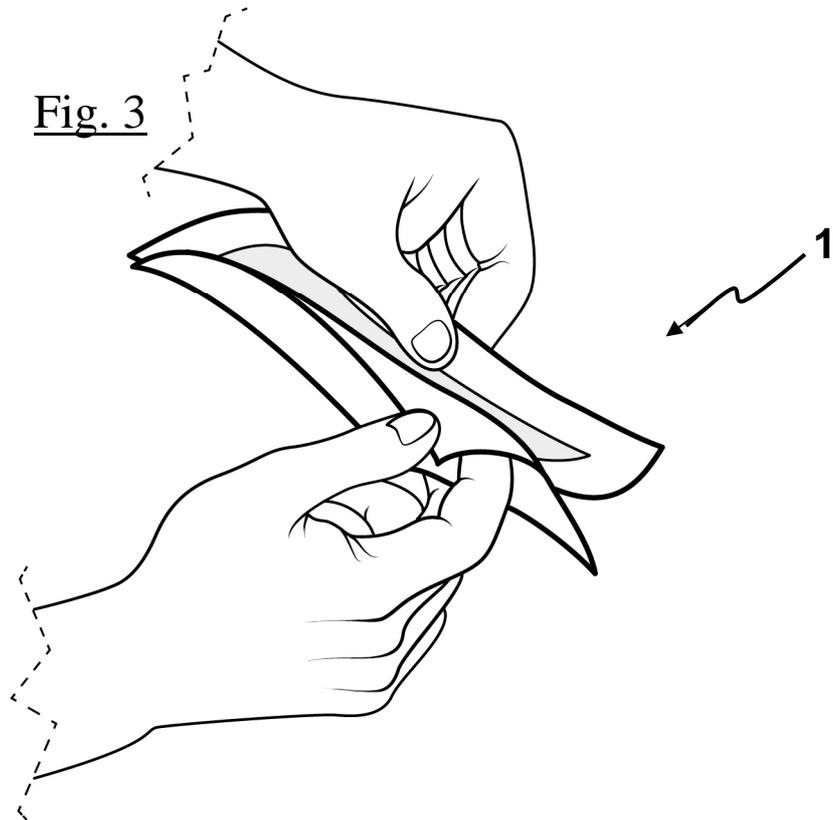


Fig. 3



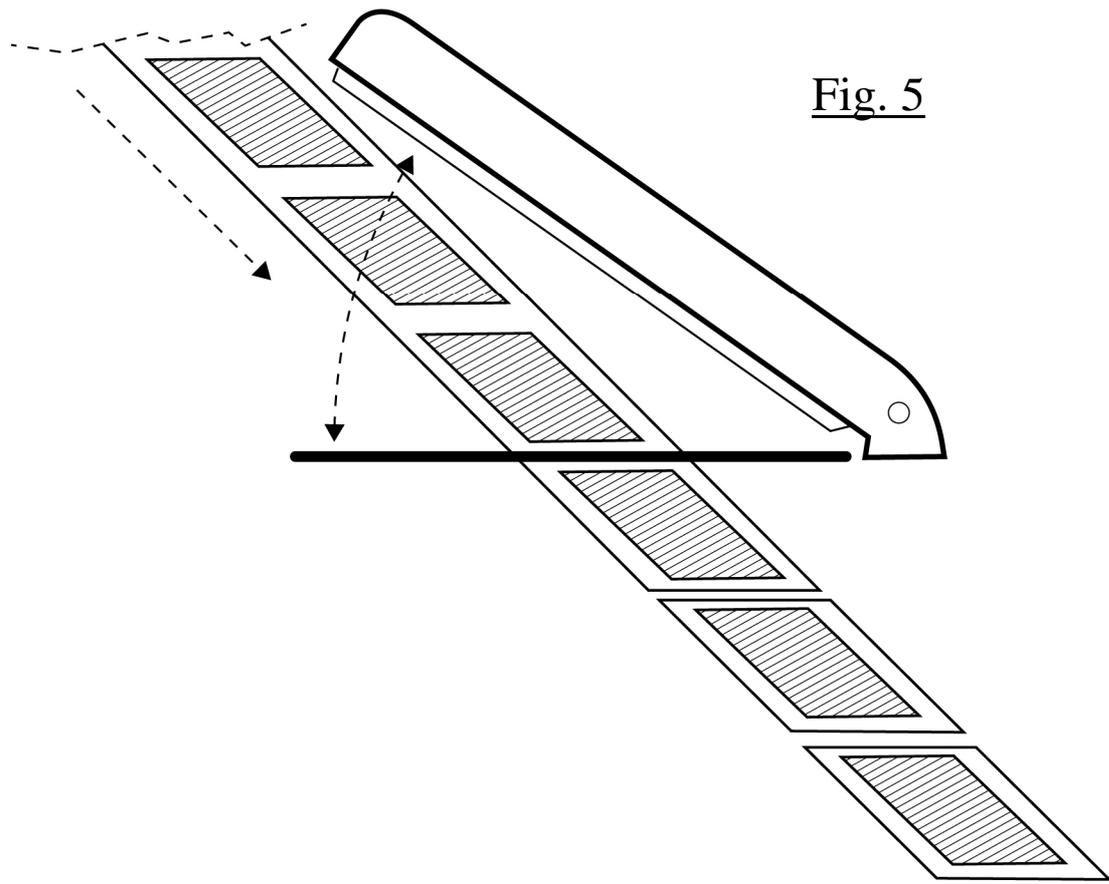
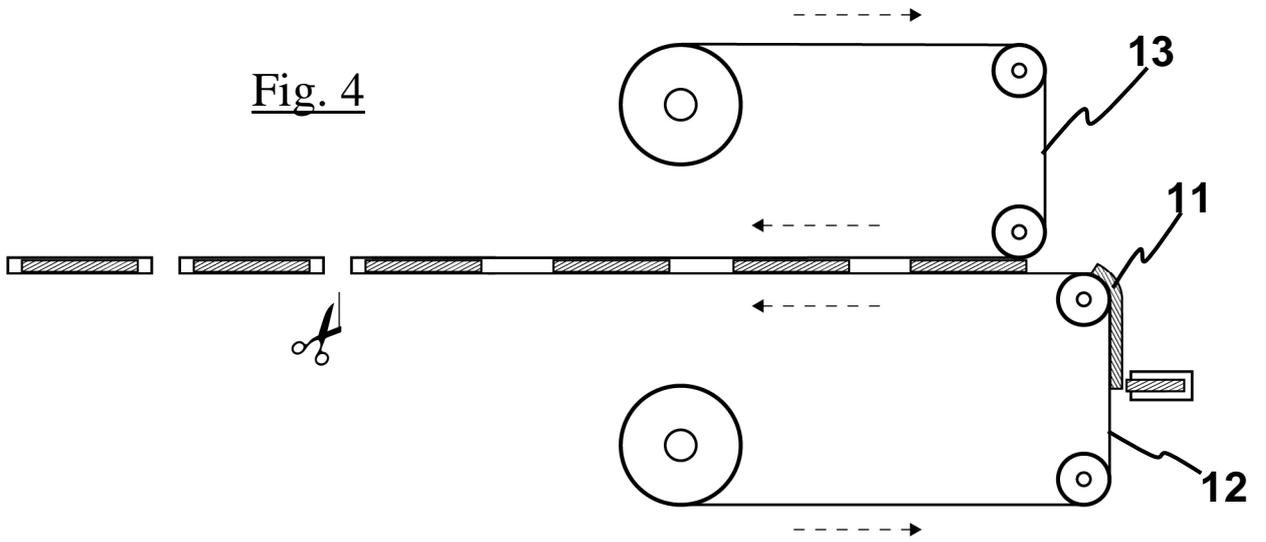


Fig. 6

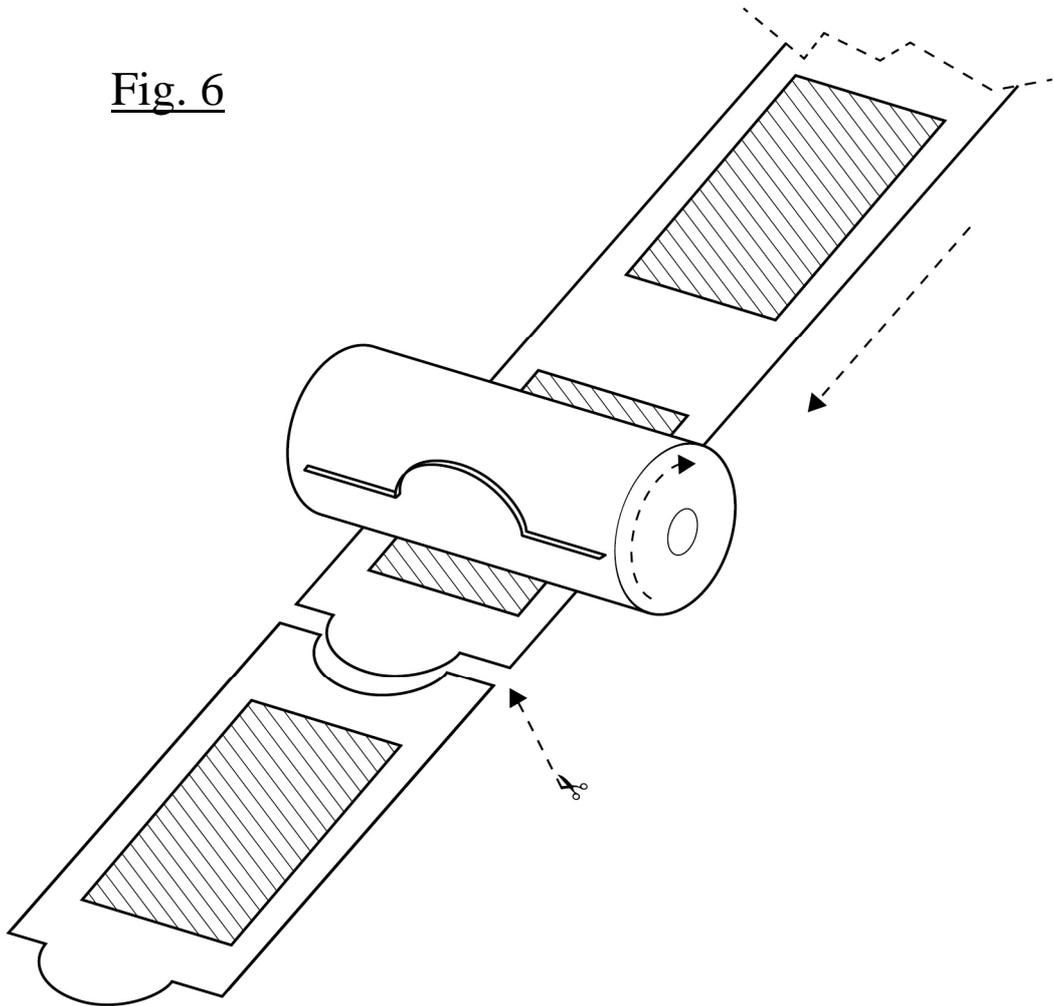


Fig. 7

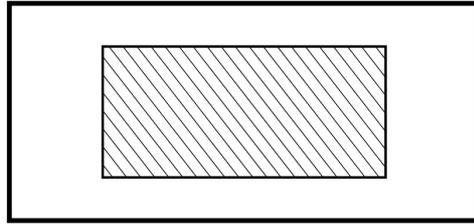
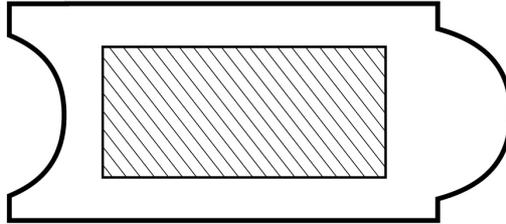


Fig. 8



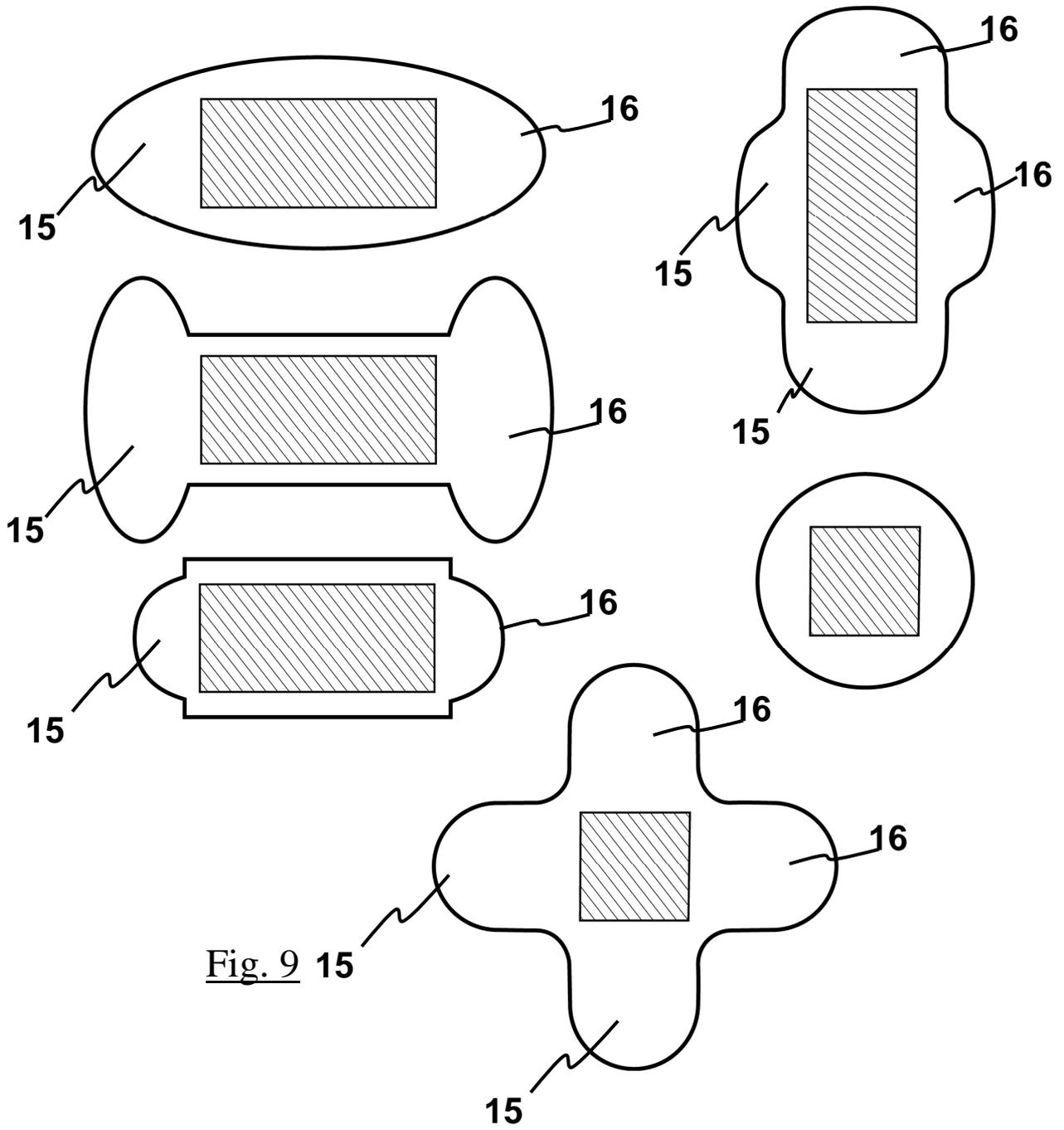


Fig. 9 15

Fig. 10

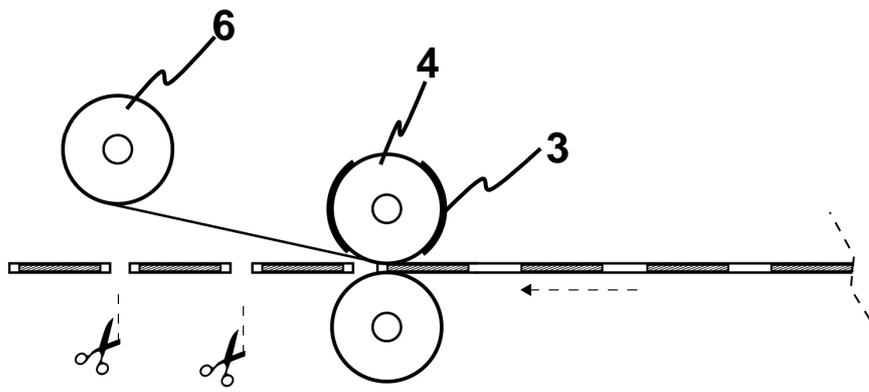
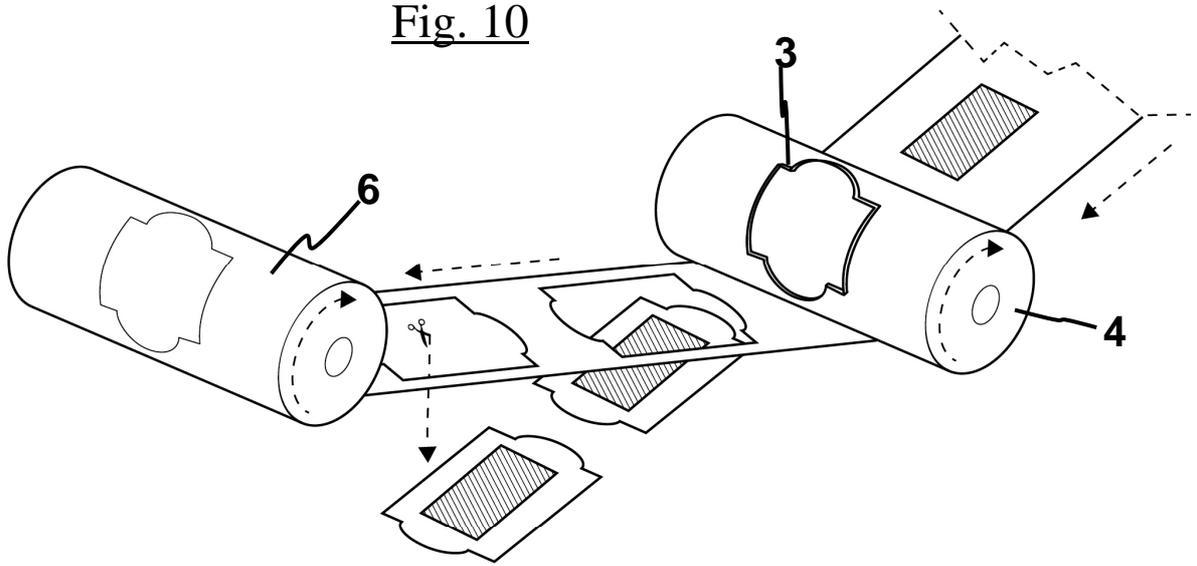


Fig. 11

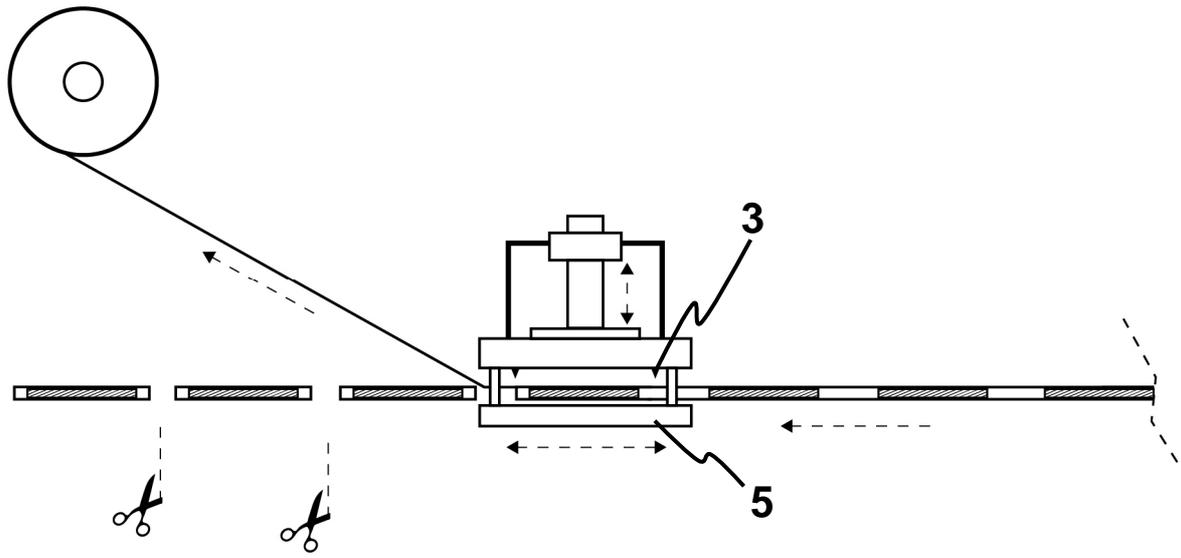


Fig. 12

Fig. 13

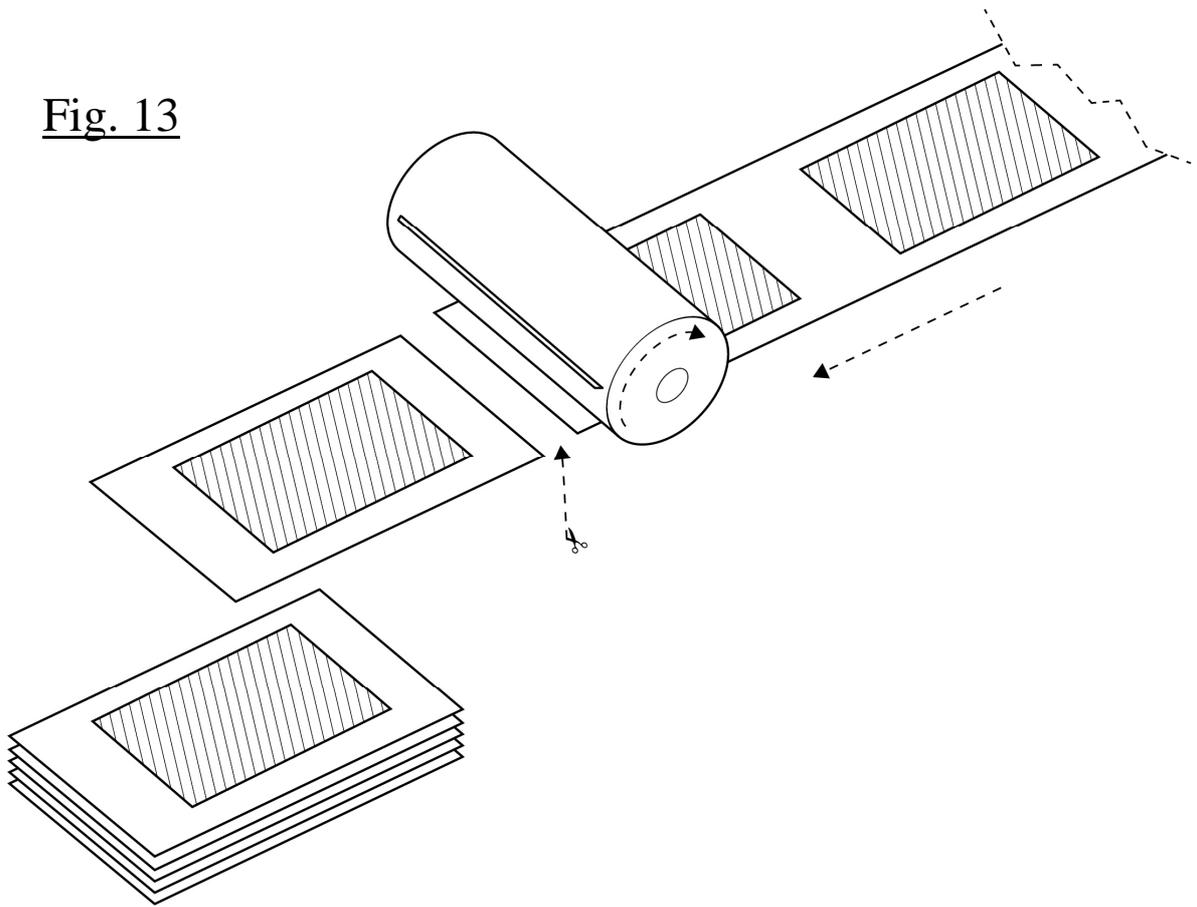


Fig. 14

