

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 805**

51 Int. Cl.:
B65D 30/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06841734 .4**
96 Fecha de presentación: **13.12.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1967459**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.09.2008**

54 Título: **Bolsa para productos hortofrutícolas**

30 Prioridad:
26.12.2005 ES 200503189
05.12.2006 ES 200603114

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.05.2012

73 Titular/es:
RODA PACKING, S.A.
CAMINO DE ALBALAT S/N
46600 ALZIRA (VALENCIA), ES

72 Inventor/es:
CAÑES PEREZ, Salvador

74 Agente/Representante:
Durán Moya, Carlos

ES 2 380 805 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

Bolsa para productos hortofrutícolas

5 La presente invención está destinada a dar a conocer una bolsa para productos hortofrutícolas que presenta sensibles características de novedad y de actividad inventiva sobre las bolsas destinadas a dicha aplicación actualmente conocidas.

10 La comercialización de productos hortofrutícolas tales como frutas y verduras de diversos tipos, se ha generalizado en los últimos años utilizando bolsas individuales con un peso determinado que son susceptibles de ser fácilmente llenadas y cerradas por métodos industrializados, permitiendo luego una fácil comercialización con destino al usuario final, que adquiere bolsas completas de producto y al que le es fácil manipularlas y transportarlas.

15 Dichas bolsas se fabrican habitualmente en género de malla tejida o bien de tipo extrusionado (DE 87 15 985 U1; CH 380 637 A; ES 1 027 802 U). En el primer caso se trata de bolsas realizadas en un género tejido formando un mallado de aberturas amplias con elementos filares de plásticos que tengan la suficiente resistencia para retener el peso previsto del producto hortofrutícola al que se destina la bolsa y que permitan la fácil observación del producto por el comprador, asociándose dichas bolsas de manera habitual a etiquetas que son indicativas de la marca del producto o de ciertas características del mismo.

20 Otro tipo de bolsas conocido son aquellas en las que la malla se ha conseguido por extrusión y expansión de un elemento laminar continuo de material plástico en el que durante su fabricación se realizan múltiples aberturas que después de un proceso de estirado o extendido del elemento laminar se transforman en aberturas separadas por puentes, teniendo un aspecto y funciones similares a la malla de género tejido.

25 Uno de los problemas que surgen en las bolsas para productos hortofrutícolas del tipo mencionado que se conocen actualmente, es el cierre de los extremos junto con la sujeción de la etiqueta en los mismos. En efecto, para lograr una mayor economía es necesario que en una sola operación se realice la soldadura del extremo de la bolsa, la fijación por la propia soldadura de la etiqueta, y el corte que debe corresponder a un extremo de la bolsa. La soldadura se realiza habitualmente de forma sensiblemente plana abrazando el extremo de la boca de la bolsa junto con un extremo de la etiqueta, lo que da lugar idealmente a una zona soldada de forma plana que afecta tanto a la bolsa como a la etiqueta superpuesta a los bordes de la misma.

30 Los problemas que actualmente se presentan con dichas bolsas se refieren especialmente a la regularidad y resistencia de la soldadura y a la sujeción satisfactoria de la etiqueta. En efecto, la regularidad de la zona soldada resulta difícil de conseguir por la gran velocidad de funcionamiento de las máquinas automáticas actuales y por la propia irregularidad de la zona inmediata a la boca de la bolsa cuya estructura es poco regular. Por ello, la soldadura resulta también irregular, de manera que en algunos puntos de la zona soldada se tiene una buena calidad de la soldadura mientras que en otros el material no queda bien soldado, por lo que las características de resistencia son frecuentemente poco satisfactorias.

35 A este respecto, uno de los defectos que habitualmente se observa en dichos cierres soldados es el de su rotura en sentido longitudinal o transversal. Es decir, dadas las irregularidades de la zona soldada, el peso de los productos contenidos en la bolsa producen concentración de esfuerzos en los puntos débiles, lo que llega a romper las soldaduras longitudinalmente o transversalmente. De igual manera, la fijación de la etiqueta resulta poco satisfactoria, pudiéndose desprender en algunos casos, sobre todo si es utilizada para la sujeción momentánea de la bolsa por parte del comprador que la recoge del lugar de apilamiento de las mismas en el establecimiento de venta.

40 La presente invención está destinada a solucionar los inconvenientes anteriormente mencionados, dando a conocer una bolsa para productos hortofrutícolas en la que la unión soldada de los extremos de la bolsa permite conseguir una resistencia muy elevada imposibilitando la rotura de la soldadura por el propio peso de la bolsa y consiguiendo una sujeción resistente y fiable del extremo de la etiqueta.

45 Para conseguir sus objetivos, la bolsa objeto de la presente invención, que es una bolsa de malla preferentemente de tipo tejido, se caracteriza porque una de las embocaduras de cierre de los extremos de la bolsa está asociada íntimamente de forma envolvente con un apéndice de la etiqueta colgante de la bolsa, estando soldado el conjunto de la embocadura de la bolsa y apéndice de la etiqueta con formación de nervaduras en las caras de la embocadura de cierre, del mismo material fundido de la bolsa y que cubren toda la anchura de la embocadura, impidiendo la rotura longitudinal y transversal de la boca soldada. La realización de nervios transversales en la masa de la malla fundida tiene lugar durante la soldadura, y se extienden transversalmente con respecto al eje longitudinal de la bolsa, teniendo una estructura continua transversalmente y cubriendo mediante su longitud, única o por tramos solapados, la anchura total de la embocadura aplanada de la bolsa.

50 El número de nervios transversales será variable de acuerdo con el material utilizado, dimensiones de la bolsa, etc., estando habitualmente comprendido entre uno y cuatro, y más preferentemente entre dos o tres. También se puede disponer dicho nervado de forma desigual en una u otra de las dos caras de la zona plana soldada de la embocadura de la bolsa. En cuanto a la forma precisa del nervado, puede ser cualquiera que cumpla la característica esencial de la presente invención, es decir, que el nervado, formado por fusión del material de la bolsa en el momento de la soldadura de cierre y de la etiqueta, se extiende, es decir, cubra la totalidad de la anchura de la zona plana de la soldadura

preferentemente por las dos caras. En cuanto a la forma concreta del nervado, se comprenderá que admite cualquier tipo de variantes, tal como nervios rectos, curvados, de forma ondulada, en zigzag, en forma de retícula, tramos solapados, etc.

5 La presente invención prevé en una realización que las embocaduras cerradas de la bolsa adopten estructura general plana y eventualmente que una de las embocaduras esté doblada sobre sí misma formando dos alas que comprenden en su interior el apéndice de la etiqueta.

10 También se prevé en la presente invención de forma complementaria a la realización anterior, que el apéndice soldado de la etiqueta colgante adopte disposición plegada con dos caras que coinciden respectivamente con las caras internas de las alas plegadas de la embocadura de la bolsa.

15 Igualmente, la presente invención prevé en otra realización, que las embocaduras de la bolsa rodeen de forma completa el apéndice de la etiqueta y en otra realización adicional, que las embocaduras de la bolsa queden rodeadas de forma completa por el apéndice de la etiqueta.

20 En cuanto al borde soldado y cortado de las embocaduras, puede mostrar una corta zona extrema sin soldadura, quedando por lo tanto el extremo en una disposición "deshilachada" que puede suavizar el contacto del borde soldado con las piezas de fruta, evitando daños, o bien de forma alternativa puede presentar una simple soldadura completa hasta el borde cortado.

25 En otra versión, la presente invención prevé realizar la soldadura en continuo de las bolsas en las embocaduras de las mismas, con simple acumulación previa del material tubular de las bolsas en el punto de la soldadura, sin aportación de otros elementos externos a la zona de soldadura y efectuando la soldadura mediante nervios sensiblemente transversales en la zona aplanada correspondiente a las embocaduras. A continuación se procede al corte por una zona media de la soldadura, dando lugar a dos extremos soldados, uno inferior y otro superior, de dos bolsas sucesivas. Dado que el número y disposición precisa de los nervios puede ser variable dentro de determinados límites y que, además, no existe aumento alguno de costes por el hecho de que la soldadura presente un número mayor de nervios, es posible efectuar la acción de soldadura en la máquina, de manera que la soldadura de los terminales de las bolsas sea suficientemente resistente, sin necesidad de aportación de ningún elemento externo.

30 Esta variante de la invención puede ser aplicada especialmente en bolsas de malla, siendo preferentes que éstas sean relativamente densas, es decir, con una aportación suficiente de material en las zonas de compresión y soldadura entre cada dos bolsas. Para favorecer la soldadura se ha observado que se obtienen mejores resultados si el número de nervios de soldadura es inversamente proporcional a la densidad de la bolsa de malla.

35 Esta variante tiene notable interés económico, puesto que simplifica mucho la fabricación de bolsas para productos hortofrutícolas a partir de un elemento tubular de malla de tipo continuo.

40 Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de realizaciones preferentes de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista frontal esquemática de una bolsa realizada de acuerdo con la presente invención.

45 Las figuras 2 y 3 muestran sendas vistas en alzado frontal, a mayor escala de dos variantes de ejecución de los nervios transversales de la zona de soldadura de la bolsa.

La figura 4 muestra una sección transversal esquemática de la embocadura de la bolsa según la invención.

50 La figura 5 muestra una sección transversal de una embocadura de la bolsa según la presente invención, en versión aplanada.

55 La figura 6 muestra una sección transversal de una embocadura de una bolsa según la presente invención en la que se representa el material de la etiqueta envolviendo exteriormente la bolsa.

La figura 7 muestra una versión en la que la bolsa envuelve por completo la etiqueta dispuesta en su interior.

60 Las figuras 5, 6 y 7 muestran secciones transversales de tres ejemplos de realización de la embocadura cerrada de la presente invención con unión a la etiqueta.

La figura 8 muestra esquemáticamente una sección transversal de un ejemplo de realización adicional de las embocaduras cerradas de la presente invención en la que el apéndice de la etiqueta es semienvolvente con respecto a la zona intermedia entre dos bolsas.

65 La figura 9 muestra un conjunto continuo de bolsas, según una variante de la invención.

La figura 10 muestra un detalle de una soldadura de la variante de la figura 9.

La figura 11 muestra una sección longitudinal de una soldadura.

La figura 12 muestra una variante de la soldadura.

5

Tal como se aprecia en las figuras, la bolsa objeto de la presente invención es una bolsa de malla de cuerpo -1- y bocas extremas de cierre superior -3- e inferior -2- con soldadura en la boca inferior -2- de una etiqueta -4- mediante un apéndice -5-.

10

De acuerdo con la presente invención, las embocaduras extremas -2- y -3- pueden estar realizadas en una de sus versiones con estructura general plana del material de la malla, formando preferentemente un amplio pliegue con dos capas superpuestas entre sí tal como se aprecia en la figura 4 en la que se han indicado con los numerales -6- y -7-. Entre las zonas planas -6- y -7- de la embocadura de la bolsa queda introducida la etiqueta colgante de la bolsa, en particular el brazo o apéndice -8- que habitualmente presenta la misma, preferentemente plegado longitudinalmente, tal como se observa en la figura 4, en la que se ha representado a escala mucho mayor los dos elementos laminares -9- y -10- que resultan del plegado del apéndice -8- de la etiqueta, y que coinciden uno sobre el otro.

15

La figura 5 muestra de forma esquemática y a mayor escala una sección transversal de la embocadura cerrada de una bolsa en disposición plana en la que se aprecian los lados de la etiqueta -9- y -10- envueltos por las caras -6- y -7- de la bolsa, todo ello correspondiente a la figura 4 de las que se acompañan.

20

La figura 6 muestra una versión de la invención en la que la bolsa -18-, que se ha mostrado de manera esquemática reunida sin ordenación especial, quedando encerrada en el interior de la etiqueta -17- que actúa de forma envolvente.

25

En la figura 7 se ha mostrado una tercera versión de la embocadura cerrada en la que la etiqueta -19-, en disposición aplanada o no, queda envuelta por completo por la bolsa de malla -20- que se ha representado igual que en las figuras anteriores de forma muy esquemática.

30

En la forma de ejecución representada en la figura 8 la bolsa de malla -21- adopta una estructura general sensiblemente aplanada, de tipo plegado o simplemente por reunión sin ordenación específica de la bolsa, recibiendo de forma semienvolvente el apéndice -22- de la etiqueta que se extiende a la totalidad de uno de los lados principales de la bolsa aplanada -21- y asimismo a los extremos o zonas laterales de la misma formando los cortos apéndices -23- y -24-.

35

La bolsa se completa mediante varios elementos de nervado dispuestos en las zonas planas de las bocas de cierre, realizados en la misma masa fundida en el momento de la soldadura de cierre de la bolsa de malla. Dicho nervado en disposición transversal cubre toda la anchura de la embocadura de la bolsa y tiene una forma ampliamente variada, por ejemplo, los nervios rectos -11-, -12- y -13- representados en la figura 2, o los nervios suavemente curvados -14-, -15- y -16- de la figura 3, o cualquier otra disposición de nervado que cumpla la característica esencial de extenderse a la totalidad de la anchura de la embocadura de la bolsa, cubriendo transversalmente la misma, por ejemplo, disposiciones onduladas o en zigzag o combinando varios nervados discontinuos transversales solapados o en forma de retícula, etc.

40

Preferentemente los nervados quedarán dispuestos en ambas caras de la embocadura aplanada, tal como se muestra en la figura 4, en la que se aprecian los nervios que se han indicado a título de ejemplo con los numerales -11-, -12- y -13- en la figura 2 y otros nervados similares -11'-, -12'- y -13'- dispuestos en la otra cara. Como es evidente, no es indispensable que los nervados de una cara estén a la misma altura que los de la otra ni que coincidan en número.

45

La variante de las figuras 9 a 12 prevé la fabricación de bolsas de malla para productos hortofrutícolas de forma continua partiendo de un elemento tubular de malla, tal como se representa en la figura 9 con las bolsas -101- y -102-, que de modo conocido son llenadas con las cantidades adecuadas de productos hortofrutícolas y después son objeto de soldadura y corte entre cada dos bolsas. Así, por ejemplo, en la zona intermedia -103-, entre las bolsas -101- y -102-, se realiza la acumulación y aplastamiento del material de dichas bolsas y la soldadura del material de las mismas, procediendo luego al corte, con lo que se individualizarán las bolsas de malla llenas de los productos deseados.

50

De acuerdo con la presente invención, la zona -103-, tal como se muestra en mayor detalle en las figuras 10 y 11, recibe una soldadura transversal en forma de múltiples nervios, tales como -104-, -105-, -106- y -107-, en número suficiente para permitir una fijación satisfactoria de las embocaduras de bolsas opuestas entre sí correspondientes a las bolsas -101- y -102- sin otros elementos en la soldadura. Previsiblemente, el número de nervios de soldadura dependerá de la densidad de la malla, puesto que con una mayor densidad de fibras de la misma se podrá conseguir una mayor resistencia de la soldadura con un número más reducido de nervios. Sin embargo, el número de nervios de la soldadura, que a título de ejemplo se ha representado en número de cuatro, no alterará sensiblemente el coste de fabricación.

55

60

Tal como se observa en la figura 11, los diferentes hilos, tales como -108-, -108', -108''- de la bolsa -101-, y los que se han representado con los numerales -109-, -109', -109''- en la bolsa -102-, quedarán agrupados en la zona intermedia -103- en la que se realizan por soldadura los nervios, por ejemplo, -104-, -105-, -106- y -107-. Después de la soldadura se procederá al corte, por ejemplo, por la línea de trazos -X-X'- representada en la figura 11.

65

En la realización de la figura 12, se ha mostrado la disposición de nervios distribuidos en dos grupos, por ejemplo, los

nervios -110- y -111- para la bolsa superior y los nervios -112- y -113- para la bolsa inferior, estando distribuidos, en número igual o distinto para la bolsa superior -114- que para la bolsa inferior -115-, y dejando una superficie intermedia de mayor anchura -116- en la que se realizará el corte -X-X'-.

5 Mediante las realizaciones mostradas se consiguen importantes ventajas con respecto a las bolsas de productos hortofrutícolas actualmente conocidos por la mayor resistencia que se consigue en las embocaduras de la bolsa, evitando su rotura fortuita y consiguiendo una resistencia mucho mayor en la fijación de las etiquetas.

10 De modo preferente, la bolsa objeto de la presente invención quedará realizada en polietileno, si bien no se excluyen otros materiales soldables.

15 Si bien la invención ha sido descrita de acuerdo con realizaciones preferentes de la misma, se comprenderá que cualquier técnico en la materia, a la vista de la descripción, reivindicaciones y dibujos, podrá introducir numerosas variantes que quedarán incluidas en la presente invención si se encuentran dentro del ámbito de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bolsa para productos hortofrutícolas, del tipo que comprende un cuerpo de bolsa de malla (1) de material termoplástico, con dos embocaduras de cierre extremas, destinada a contener los productos hortofrutícolas, caracterizada porque una de las embocaduras de cierre (2, 3) de los extremos de la bolsa está asociada íntimamente de forma envolvente con un apéndice (5) de una etiqueta termoplástica colgante (4) de la bolsa, estando soldado el conjunto de la embocadura y apéndice de la etiqueta (4) con formación de nervaduras en las caras de la embocadura de cierre, del mismo material fundido de la malla y la etiqueta (4) que cubren toda la anchura de la embocadura, impidiendo la rotura longitudinal y transversal de la boca soldada.
- 10 2. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque una de las embocaduras cerradas de la bolsa está doblada sobre sí misma formando dos alas que comprenden en su interior el apéndice de la etiqueta (4), que está unido a la embocadura de la bolsa en la propia soldadura de la misma.
- 15 3. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 2, caracterizada porque el apéndice soldado de la etiqueta colgante (4) adopta disposición plegada con dos caras que coinciden respectivamente con las caras internas de las alas plegadas de la embocadura aplanada de la bolsa.
- 20 4. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las embocaduras de la bolsa rodean de forma completa el apéndice de la etiqueta (4).
5. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las embocaduras de la bolsa quedan rodeadas de forma completa por el apéndice de la etiqueta (4).
- 25 6. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque una de las embocaduras de la bolsa queda abrazada de forma semienvolvente por el apéndice de la etiqueta (4), que queda adaptado a una cara de la zona intermedia de la bolsa con estructura general aplanada y en los bordes laterales de la misma.
- 30 7. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las nervaduras están constituidas por nervios transversales rectos (11, 12, 13).
8. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las nervaduras consisten en nervios transversales curvados (14, 15, 16).
- 35 9. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las nervaduras están constituidas en forma ondulada.
- 40 10. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las nervaduras están constituidas en forma de líneas en zigzag.
11. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las nervaduras están constituidas en forma de cuadrícula.
- 45 12. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque el borde de las embocaduras muestra una corta zona extrema sin soldadura.
13. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque el borde de las embocaduras se halla soldado hasta su extremo cortado.
- 50 14. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 1, caracterizada porque el número de nervios de soldadura es inversamente proporcional a la densidad de masa del elemento tubular del que se fabrican las bolsas.
- 55 15. Bolsa para productos hortofrutícolas, según la reivindicación 14, caracterizada por la disposición de los nervios transversales de soldadura en dos grupos separados por una zona intermedia libre, destinada a recibir el corte de separación de las bolsas sucesivas.

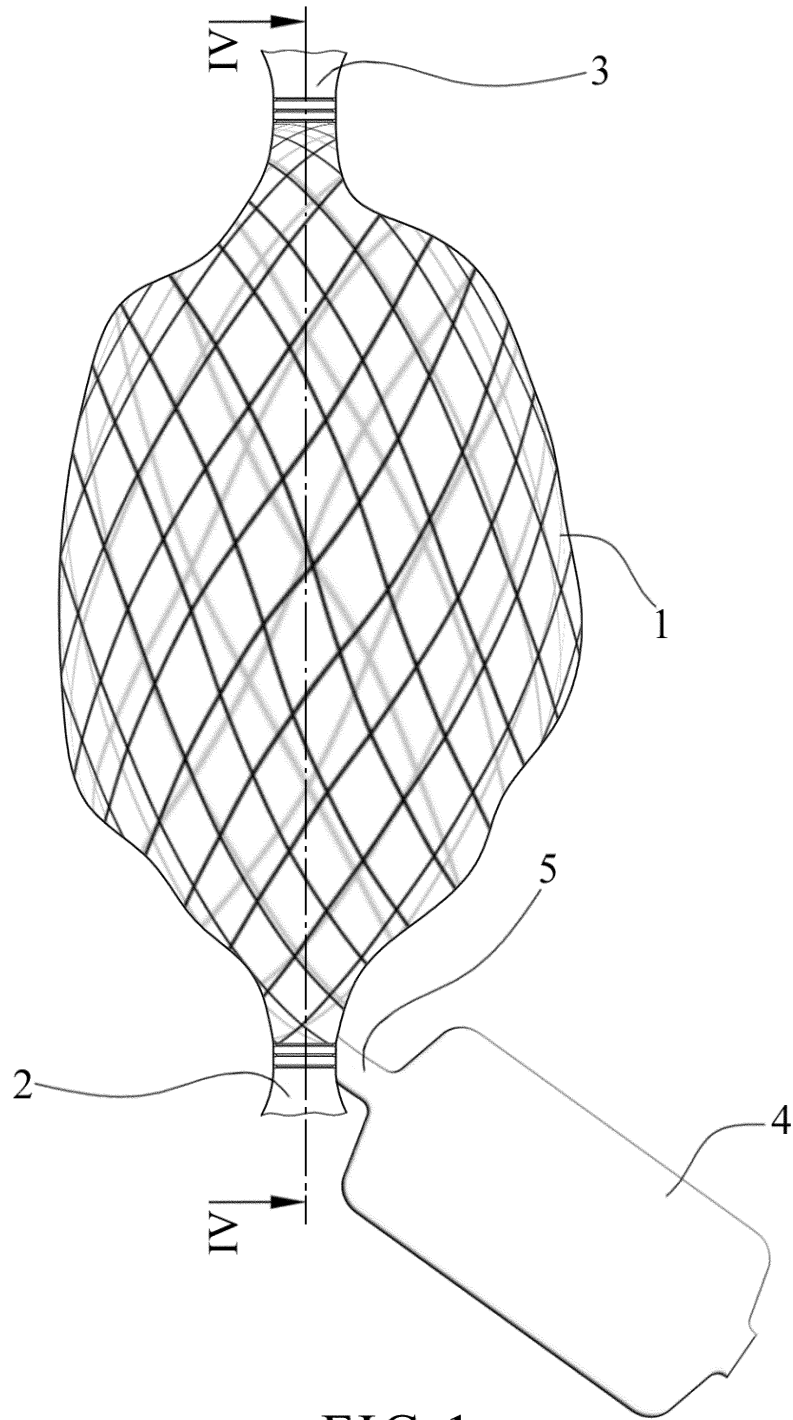


FIG. 1

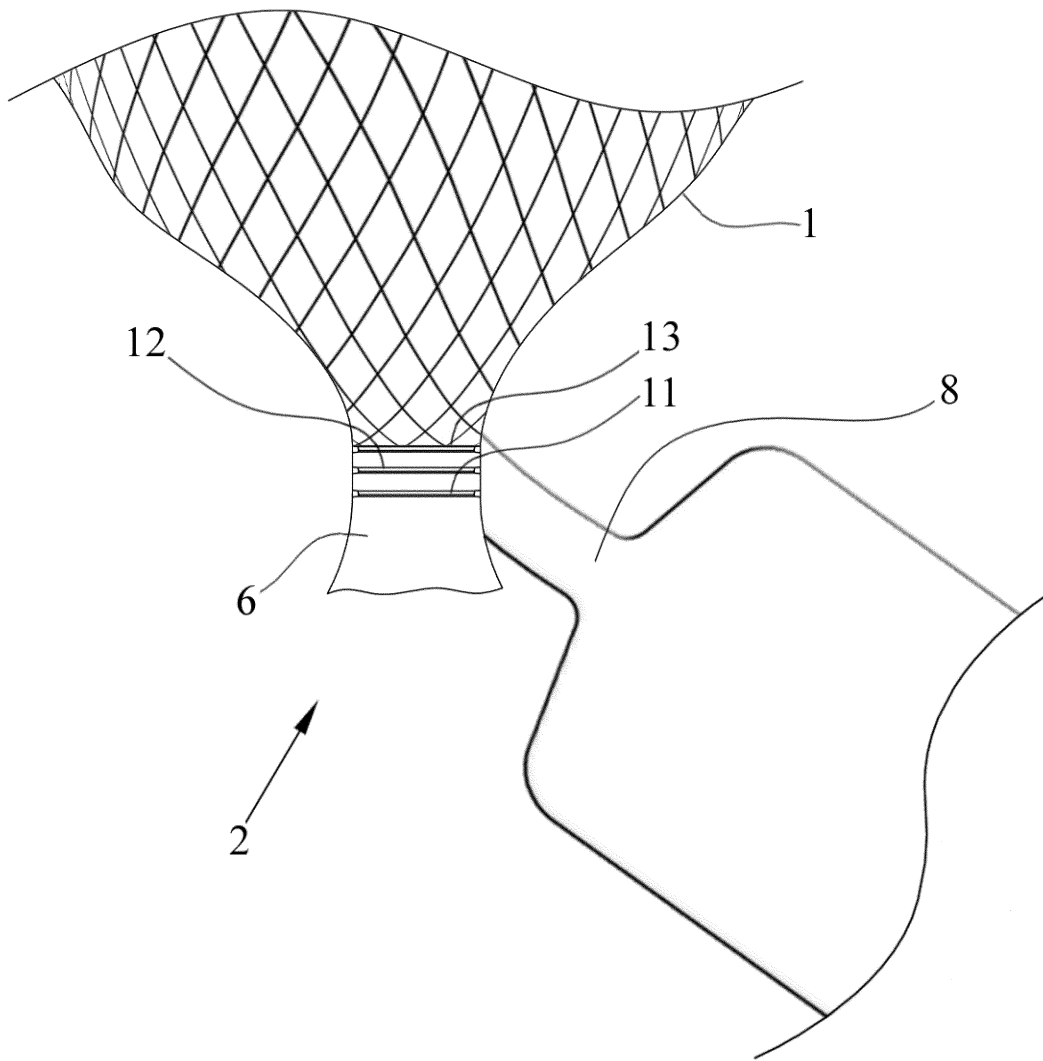


FIG.2

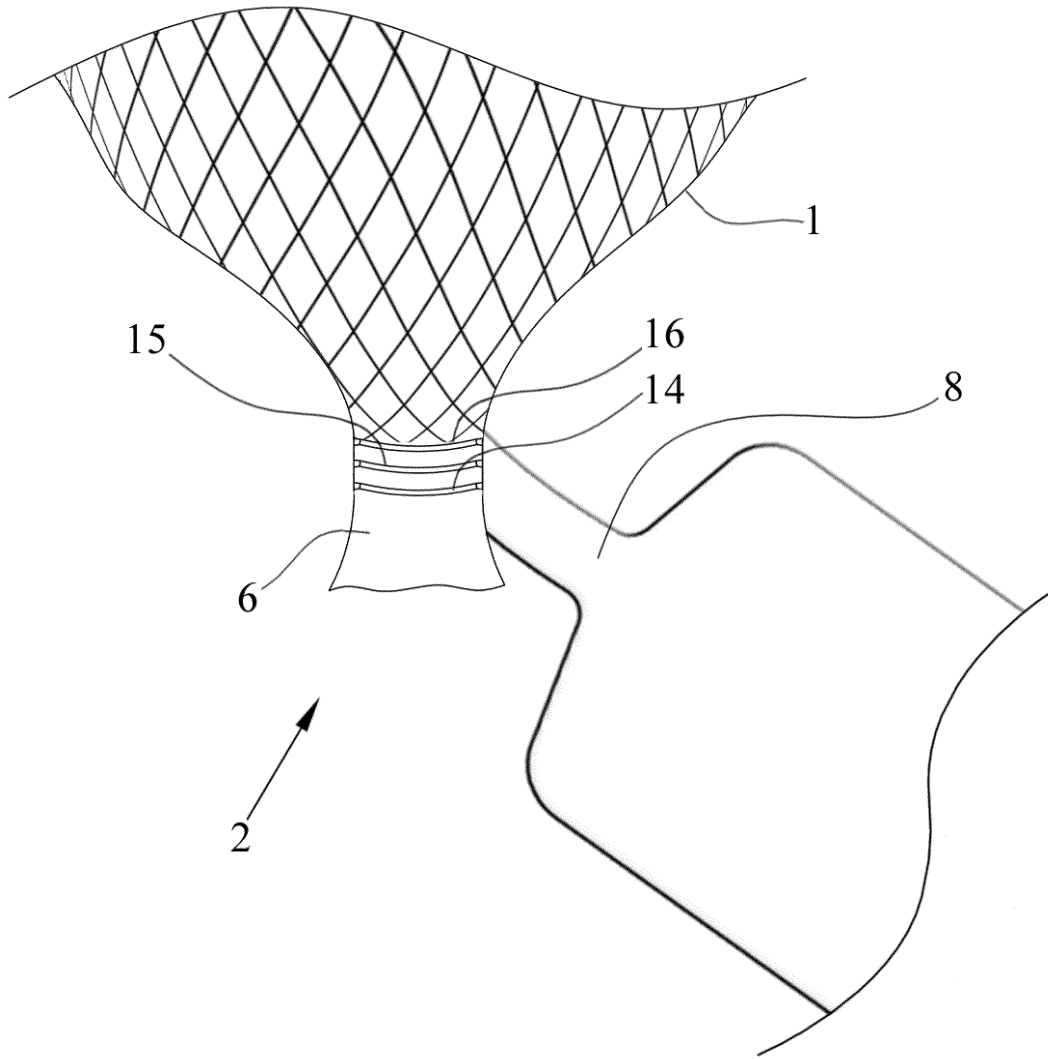


FIG.3

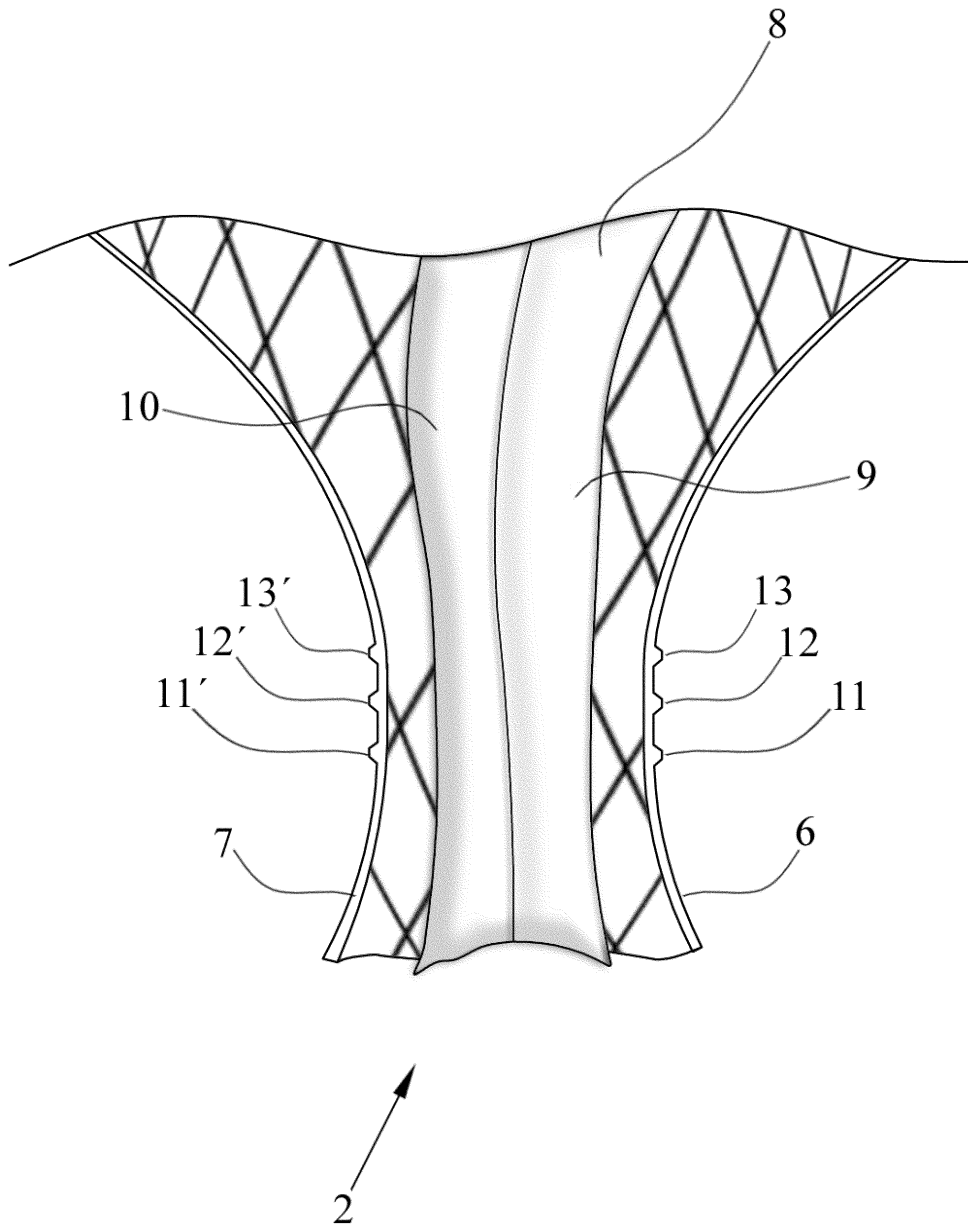


FIG.4

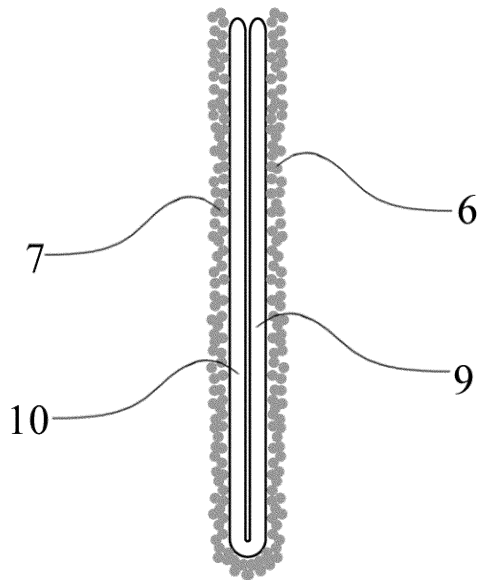


FIG. 5

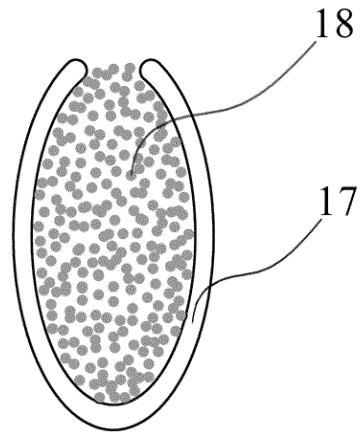


FIG. 6

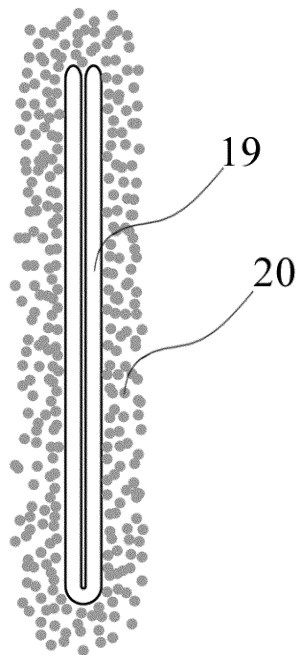


FIG. 7

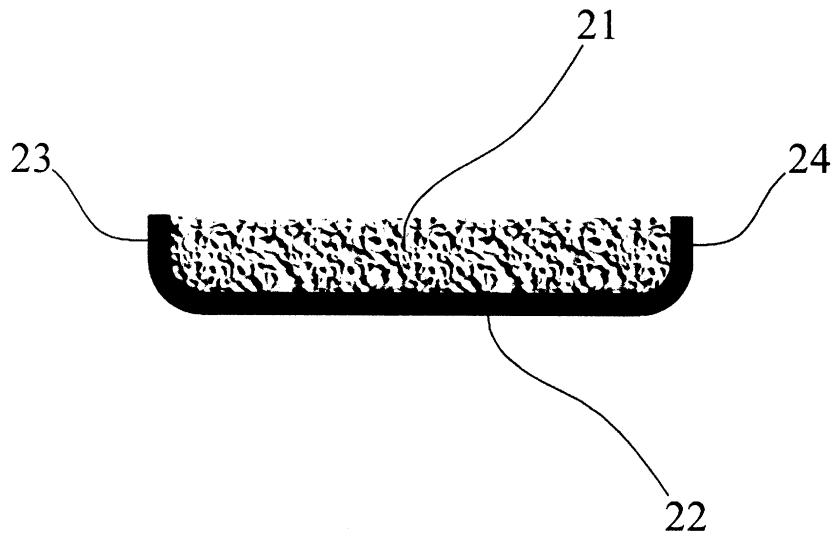


FIG.8

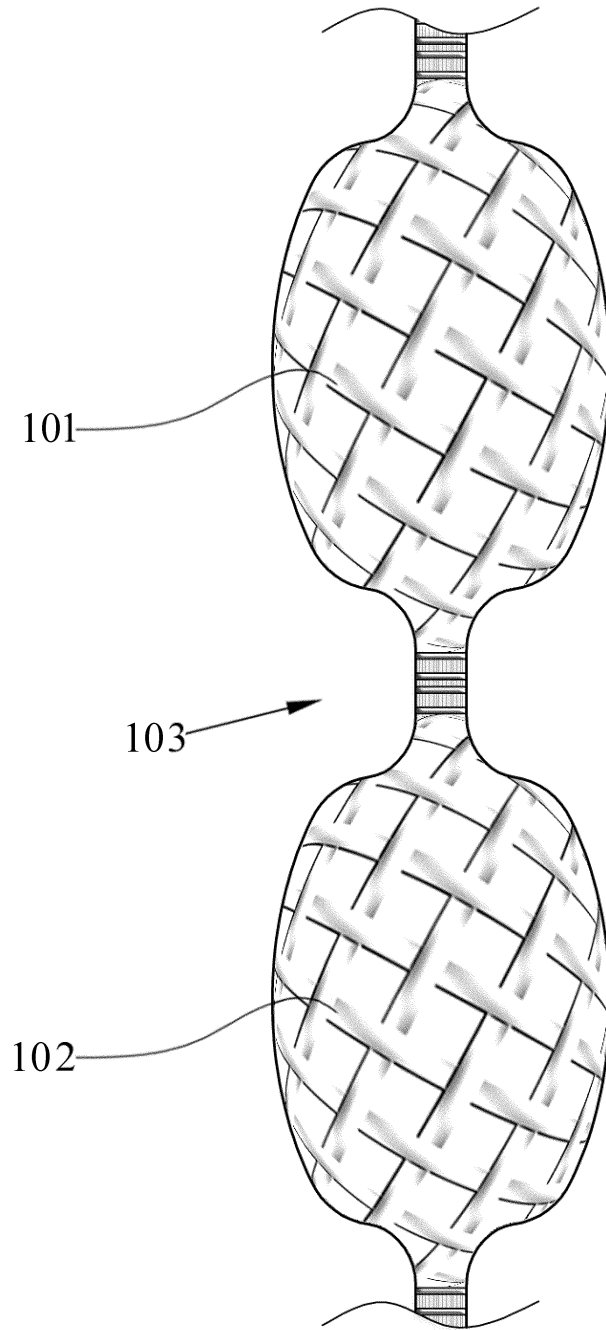


FIG. 9

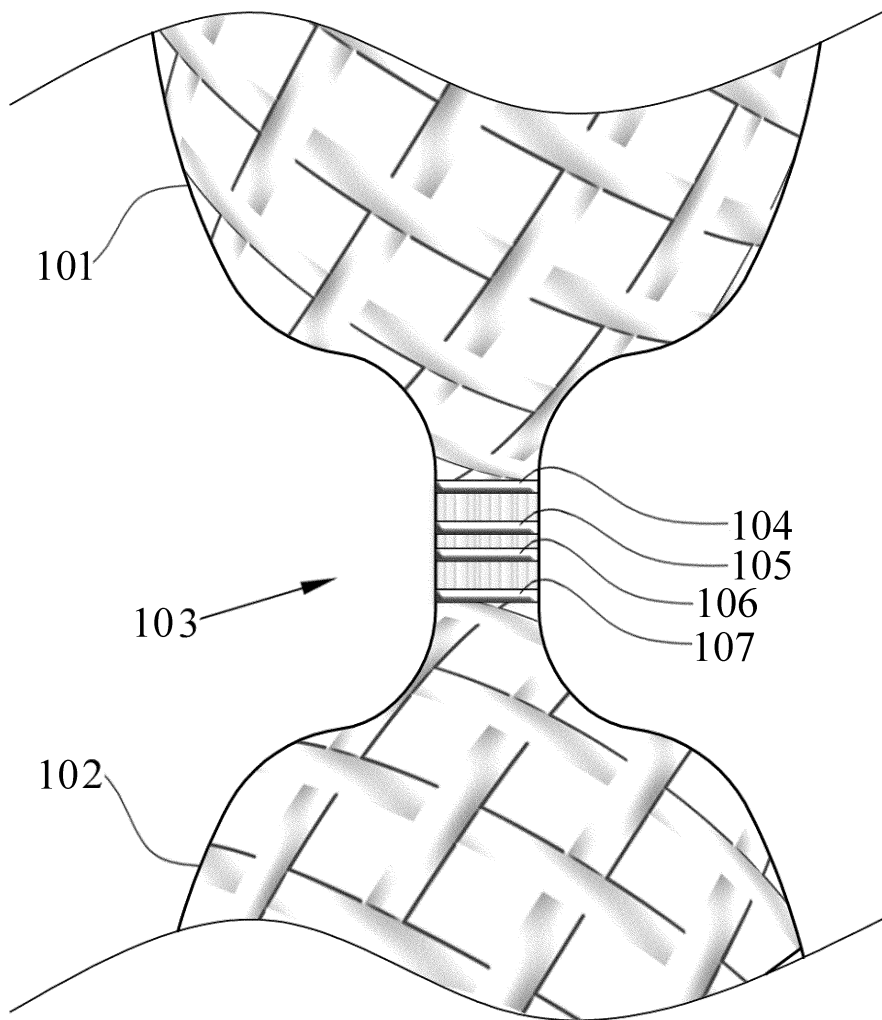


FIG. 10

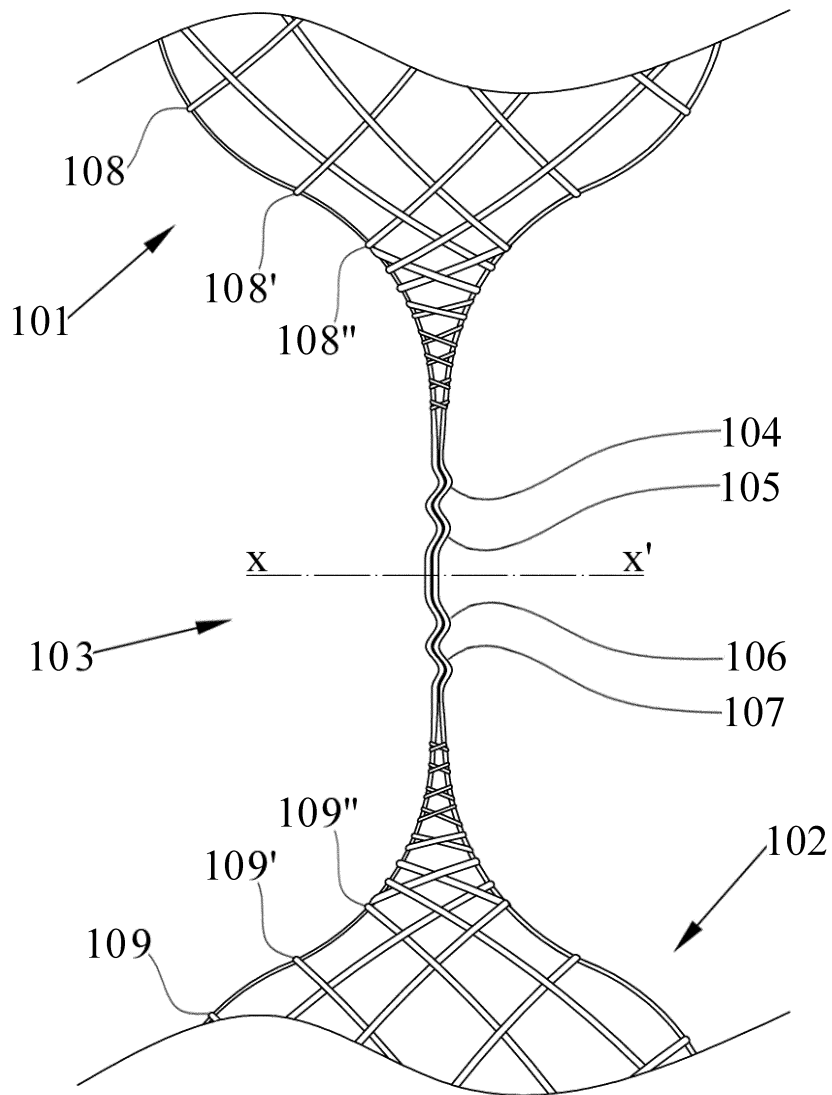


FIG. 11

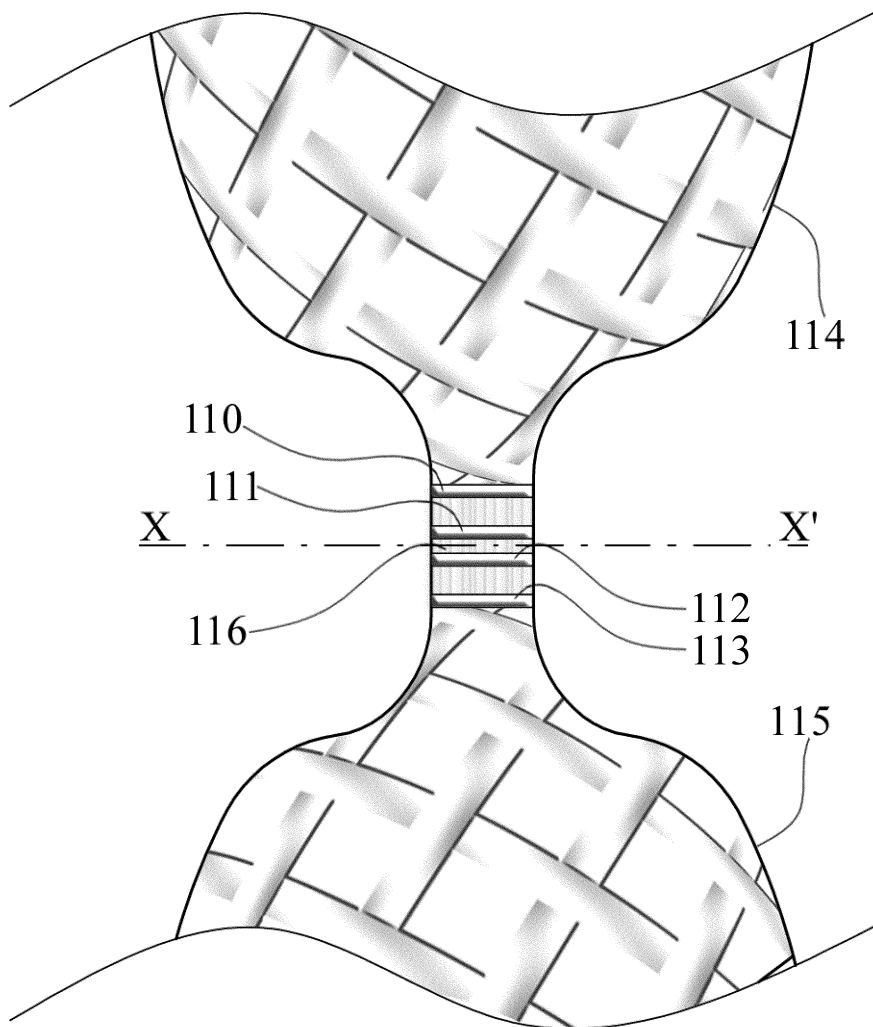


FIG.12