

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 387 378**

51 Int. Cl.:
A22C 11/00
A22C 7/00

(2006.01)

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10250506 .2**
96 Fecha de presentación: **18.03.2010**
97 Número de publicación de la solicitud: **2233009**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.09.2010**

54 Título: **Sistema para reforzar la carne**

30 Prioridad:
23.03.2009 US 408885

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
21.09.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
21.09.2012

73 Titular/es:
JETNET CORPORATION
505 NORTH DRIVE 79 NORTH INDUSTRIAL PARK
SEWICKLEY, PENNSYLVANIA 15143, US

72 Inventor/es:
Sartore, Donald G.;
Sartore, William L. y
Droz, Daniel

74 Agente/Representante:
Ungría López, Javier

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).

ES 2 387 378 T3

DESCRIPCIÓN

Sistema para reforzar la carne

5 Esta invención se refiere a un sistema para envolver la carne y otros productos antes de su cocción. Más específicamente, el sistema se refiere a un aparato y un método para la inserción de un asado u otro alimento de forma irregular en refuerzo de malla preformada que recibirá y contendrá el producto alimenticio durante el proceso de cocción.

10 Es deseable durante la cocción de carnes y otros productos lograr una aplicación uniforme y constante de calor en el producto de manera que el producto alimenticio se elevará a la temperatura interna deseada de manera uniforme, que se distribuye uniformemente a través de todo el producto. Desafortunadamente, la mayoría de los productos alimenticios y, más concretamente, la mayoría de los productos cárnicos son despedazados de grupos de músculos que ocurren de forma natural dentro del animal de tal manera que las secciones de carne tienen geometrías únicas e irregulares. Además, a veces es necesario o deseable combinar secciones independientes de la carne u otros
15 productos alimenticios en una sola masa combinada para su cocción. Por último, puede ser deseable insertar otros productos alimenticios no uniformes tales como relleno, verduras o similares en la carne o en otro producto alimento y hacer que los productos cárnicos o alimentos circundantes abarquen o rodeen el material de relleno durante la cocción. En cada una de estas situaciones es necesario o deseable formar el producto cárnico en la masa más uniforme posible que también puede contener los materiales alimenticios no uniformes o dispares en su interior. De acuerdo con la técnica anterior, es bien conocida la utilización de variar cuerdas u otros productos alargados, tales como el hilo de carnicero, para reforzar los productos alimenticios. Con el fin de que en el resto de esta discusión, el término genérico "asado" se utilizará para identificar todos los productos alimenticios que están destinados a cocinarse. Debe entenderse de forma particular que el asado incluirá carnes de todo tipo, así como otros productos alimenticios no cárnicos que pueden tener una construcción unitaria o comprender una variedad de componentes
20 cárnicos o alimenticios independientes. Asimismo, se considerará que el asado incluye los productos que se enrollan o rellenan con el fin de contener otros productos no cárnicos. Además, condimentos, aromas u otros aditivos se pueden aplicar a la superficie exterior de los productos alimenticios.

30 Ahora con referencia a la Figura 1(a) el asado 1 como se ilustra en la subfigura A se muestra teniendo un gran extremo del asado 5 y un estrecho extremo del asado 10. Esta tiene por objeto ilustrar un típico corte no uniforme de carne que, si se cocina en su forma nativa, haría que el estrecho extremo del asado 10 alcance una temperatura interna deseada mucho más rápidamente que en el gran extremo del asado 5. El cocinero se enfrenta con el dilema de dividir la carne en trozos o alcanzar la temperatura interna deseada en el gran extremo del asado 5 al tiempo que permite que el estrecho extremo del asado 10 se termine de cocinar comparativamente en exceso.

35 Un remedio típico para lograr una geometría de asado más uniforme es doblar, rebanar o manipular el producto de asado para crear una forma más uniforme como se muestra en la subfigura B en la que, como un ejemplo, el estrecho extremo del asado 10 se ha plegado sobre el gran extremo adyacente del asado 5. El hilo del carnicero 15 se envuelve circunferencialmente alrededor de asado 1 a fin de contener los diversos componentes o porciones de carne del asado 1. Durante el proceso de cocción, como es bien conocido por los expertos en la técnica, el cordel del carnicero 15 se manipula a través de una serie de nudos 12 para crear un refuerzo de carne 20 como se muestra en subfigura C. Aunque la subfigura B ilustra específicamente un asado que ha sido plegado y la subfigura C ilustra un asado que se ha enrollado y que se puede rellenar con el relleno 13, también se pretende, específicamente, que los componentes de carne dispares formados de secciones de carne individuales se pueden también combinar y reforzar con el refuerzo de carne 20. Saborizantes, condimentos u otros aditivos se pueden aplicar en la superficie exterior.

50 Como es bien conocido por los expertos en la materia, la envoltura y refuerzo del asado 1 es una operación que requiere una destreza y práctica significativa para conseguir resultados consistentes y uniformes. Aunque tal refuerzo puede ser común entre los chef y cocineros experimentados, para los de menor capacidad y experiencia, esta operación presenta dificultades importantes y en muchos casos una barrera para la preparación de asados o productos alimenticios de esta naturaleza.

55 En las operaciones comerciales o industriales de envasado de carne también es bien conocido utilizar una malla preformada, que puede ser elastomérica, para reforzar carnes como se ilustra en la patente de Estados Unidos N° 3.477.860, expedida el 11 de noviembre 1969, por M. A. Sartore, titulada "Método para reforzar con mallas una carne". Esta referencia ilustra y describe un método y aparato para proporcionar una malla elastomérica preformada que se adapta para recibir y contener el producto de asado en la forma uniforme deseada durante la cocción. El asado se inserta en la malla a través del uso de un embudo rígido preformado que recibe y comprime el asado a un tamaño que se adapta fácilmente dentro del amallado elastomérico preformado. También permite la fácil inserción del asado en el amallado elastomérico preformado suministrando el asado a través del extremo estrecho del embudo en un extremo lejano del amallado elastomérico y permitiendo el movimiento del asado a través del embudo para extraer el resto del amallado elastomérico preformado a través de la longitud del asado.

65 Una variedad de otras referencias incluyen una serie de mejoras para suministrar un asado en una malla elastomérica preformada de este tipo. La Patente de Estados Unidos N° 3.347.156, Stock expedida el 17 de octubre

de 1967, describe un aparato para preparar una porción de aves deshuesadas reforzada que incluye el uso de una espátula especialmente diseñada que recibe y retiene una porción de carne ya reforzada con el cordel de carnicero para su inserción en un producto de malla elastomérica. Una de las deficiencias del uso del producto de malla elastomérica es la cantidad significativa de fricción encontrada al insertar el producto de asado en la malla elastomérica que está típicamente diseñada para ejercer una fuerza hacia adentro sobre la superficie exterior del asado. Debido a este diseño, una expansión excesiva de la malla elastomérica es necesaria a fin de reducir la resistencia a la inserción del producto de asado en la malla. La referencia de Stock utiliza un bastidor rígido preformado que se inserta en la malla elastomérica y permite la inserción del asado utilizando la espátula.

Los inconvenientes de los enfoques anteriores con respecto a la utilización del producto de malla elastomérica requieren una importante inversión tanto en equipos como en espacio a fin de proporcionar un sistema de inserción para el asado que supere la fricción inherente creada por la malla elastomérica. Aunque ciertamente es posible forzar solamente al asado en la malla utilizando las manos de un individuo, por regla general, esto está en contra del propósito final de crear un asado envasado uniforme y amallado que parezca presentable, una vez cocinado para rebanarlo y servirlo.

Lo que falta en la técnica es, por tanto, un método o aparato que permita la fácil inserción de un asado en un producto de malla elastomérica y que requiere poco en forma de equipos voluminosos o costosos inadecuados para su uso doméstico o en restaurantes, en los que la inversión de dicho equipo no se considera apropiada.

El documento JP 1 269472 desvela un aparato de envoltura que comprende un refuerzo de malla preformada y al menos una lámina de envoltura para su disposición alrededor de productos alimenticios y entre los productos alimenticios y el refuerzo de malla.

La presente invención proporciona un aparato de acuerdo con la reivindicación 1 con una lámina de envoltura que está provista de una porción separable que permite la división de dicha al menos una lámina de envoltura en al menos dos láminas de envoltura.

La presente invención proporciona también un método de acuerdo con la reivindicación 11 para contener productos alimenticios, que comprende: envolver dichos productos alimenticios al menos una lámina de envoltura; inserta dichos productos alimenticios envueltos en un refuerzo de malla preformada; dividir dicha al menos una lámina de envoltura en partes dentro de dicho refuerzo de malla; y retirar de forma deslizante dicha al menos una lámina de envoltura ahora dividida de dicho refuerzo de malla en tanto permite que dichos productos alimenticios permanezcan dentro de dicho refuerzo de malla.

Se describe un sistema de refuerzo de carne que permite que un usuario de poco volumen, es decir, del hogar o de un restaurante disfrute de los beneficios del refuerzo de malla normalmente utilizado en entornos comerciales o industriales en un entorno de bajo volumen. El sistema establece que al menos uno, pero también una pluralidad de láminas de envoltura de baja fricción se utilicen para contener el producto de asado una vez que se ha formado con sus componentes de carne individuales o que se ha enrollado con los rellenos apropiados o condimentos externos. El producto de asado se monta en la lámina o láminas de envoltura adecuadas y las mismas se extienden circunferencialmente alrededor de toda la superficie exterior del asado en una geometría aproximadamente cilíndrica. Un adhesivo se puede proporcionar opcionalmente para permitir el sellado u otra unión de los extremos de la lámina o láminas de envoltura con el fin de formar una masa cilíndrica estable que no requiera una contención adicional. Las láminas de envoltura son preferiblemente transparentes y se forman de un plástico de grado alimenticio, colágeno u otro material flexible que tenga bajo coeficiente de fricción, pero que tenga suficiente integridad y resistencia estructural para recibir y contener los productos cárnicos en un envase relativamente compacto y apretado. La lámina de envoltura está provista preferiblemente de una perforación circunferencial que tiene por objeto situarse aproximadamente cerca del centro de la masa de asado. El asado envuelto se inserta después en el producto de refuerzo de malla a través de una de las aberturas extremas y el producto de malla se extiende longitudinalmente a lo largo de toda la longitud del asado deslizando sobre las láminas de envoltura. Una vez que el asado envuelto está situado enteramente dentro del refuerzo de malla, el asado envuelto se puede doblar o de otro modo desplazar de tal manera que hace que la perforación circunferencial de las láminas de envoltura se separe y las láminas de envoltura ahora divididas se pueden retirar de su posición entre el asado y el producto de malla elastomérica tirando de cada una de ellas desde los extremos respectivos del asado dentro del producto de refuerzo de malla. Una vez retirado, las láminas de envoltura se desechan y el asado ahora reside por completo en el producto de refuerzo de malla y se puede cocinar según sea apropiado.

A continuación, la invención se describe adicionalmente a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

Las Figuras 1 a 4 proporcionan una variedad de vistas de un asado de la técnica anterior.

La Figura 4B proporciona una vista isométrica de un asado contenido en una primera realización de las láminas de envoltura.

La Figura 5 ilustra una vista superior normal de una segunda realización de las láminas de envoltura.

La Figura 5B ilustra una vista en planta superior de una tercera realización de las láminas de envoltura.

La Figura 6 proporciona una serie de vistas isométricas que ilustran la inserción del asado envuelto en el refuerzo de malla.

La Figura 7 proporciona una serie de vistas en alzado lateral del asado insertado dentro del refuerzo de malla.

5 La Figura 8 ilustra a través de vistas en alzado lateral la retirada de las láminas de envoltura del asado dentro del refuerzo de malla.

10 Con referencia ahora a la Figura 4B, se ilustra una primera realización de las láminas de envoltura que utiliza dos láminas de envoltura 35", que se superponen longitudinalmente formando un área de superposición 47. Esta área de superposición 47 proporciona una funcionalidad similar a la línea de perforación 40, permitiendo la separación selectiva de las láminas de envoltura 35" después de la inserción en la malla elastomérica 25.

15 Con referencia ahora a la Figura 5, la envoltura 35 se ilustra teniendo una serie de características todas de las cuales son preferidas, pero se pueden considerar opcionales con pequeñas excepciones. Preferiblemente una tira adhesiva 45 se fija a lo largo de al menos un borde de la envoltura 35 y, opcionalmente, puede estar provista de una cubierta separable (no mostrada) con el fin de proteger el material adhesivo durante la aplicación. Con referencia ahora a la Figura 5, la tira adhesiva 40 se adapta para facilitar la colocación de los extremos de la envoltura o envolturas 35, 35' y para contener temporalmente las envolturas 30, 35' en la superficie exterior del asado 1. Con referencia ahora a la Figura 5, la envoltura 35 se compone preferiblemente de un material plástico flexible transparente o translúcido de calidad de grado alimenticio, tales como polipropileno biaxialmente orientado, celofán, polietileno, silicona, tejido recubierto, teflón, mylar, cera de vinilo u otros papeles o polímeros recubiertos de 0,6 a 12 mm de espesor, y está provista de una tira adhesiva 40 a lo largo de al menos un borde para la colocación de la envoltura 35 en una forma cilíndrica, aunque la envoltura 35 se muestra en una geometría generalmente rectangular, se contempla específicamente que la forma de la envoltura 35 puede tener cualquier forma o dimensión particular y adaptarse a la aplicación particular. Una cuarta realización de las envolturas 35" se ilustra en la Figura 5B, teniendo una geometría trapezoidal para formar un cono que contiene el asado 1. Un rollo de envolturas 35 de cualquier forma se puede formar para una fácil fabricación y/o dispensación. Con referencia de nuevo a las Figuras 5 y 5B, la envoltura 35 está provista de una línea de perforación 45 que normalmente se alinea en el punto medio de la envoltura. La línea de referencia 50 se aplica opcionalmente para ayudar al usuario a localizar la línea de perforación 45 en un punto generalmente central de la masa del asado 1.

30 Con referencia ahora a la Figura 6, el asado 1, que se muestra en la línea de cadena, está rodeado por la envoltura 35 con la forma generalmente cilíndrica identificada anteriormente. El asado 1 se muestra teniendo la línea de perforación 45 y la línea de referencia 50 situadas a lo largo de su longitud. El asado 1 que tiene la envoltura 35 unida al mismo se coloca para su inserción en el refuerzo de malla elastomérico 25 que tiene una abertura del refuerzo de malla 30 posicionada adyacente al extremo de la envoltura 35. En funcionamiento, el usuario extendería la abertura del refuerzo de malla 30 con la mano alrededor del borde de la envoltura 35 y luego deslizaría el refuerzo de malla 25 sobre la superficie exterior de este asado cilíndricamente envuelto 1. El bajo coeficiente de fricción de la envoltura 35 permite la fácil colocación del refuerzo de malla 25 a lo largo de la longitud del asado 1 teniendo a la envoltura 35 a su alrededor. La Figura 6 ilustra además en la subfigura B el asado 1 casi totalmente insertado dentro de la malla elastomérica 25 con una porción de la envoltura 35 extendiéndose desde la misma a través de la abertura del refuerzo de malla 30.

45 Haciendo ahora referencia a las Figuras 6 y 7, el asado 1 se coloca dentro de la malla elastomérica 25 de tal manera que al menos alguna porción de la envoltura 35 se extiende hacia fuera desde la abertura del refuerzo de malla 30 en cada extremo del refuerzo de malla 25. Como se muestra en la subfigura A de la figura 7, el refuerzo de malla elastomérica 25 se coloca a lo largo de la longitud del asado 1 y en vista de su función de compresión, una vez liberado por el usuario está en estrecha relación de conformación con el asado 1 que tiene la envoltura 35 alrededor del mismo. Haciendo referencia a la Figura 7(B) y a la Figura 8, el asado 1 se deforma físicamente o se desvía por el usuario a través de la flexión del asado 1 en una forma arqueada haciendo que la tensión longitudinal se ejerza a lo largo de un lado del asado 1 y más particularmente con respecto a la envoltura 35 en la línea de perforación 45. Esta fuerza, cuando se ejerce en un grado suficiente para separar la línea de perforación 45, se ilustra en la Figura 7 (B). Como alternativa, si el asado 1 es demasiado grande o de lo contrario se conforma para limitar la deflexión longitudinal en una forma arqueada suficiente para separar la envoltura 35 a lo largo de la línea de perforaciones 45, la presión de compresión vertical u otra se puede ejercer con los dedos del usuario u otro implemento para hacer que la línea de perforación 45 se rompa, separando de este modo la envoltura 35 en dos secciones sin necesidad de deflexión longitudinal.

60 En este punto, el asado 1 se puede manipular por el usuario para hacer que la línea de perforación 45 se separe a lo largo de toda su longitud circunferencial separando de este modo la envoltura 35 en dos piezas separadas que tienen bordes perforados 45'. Cada una de estas piezas separadas como se muestra en la Figura 6(B) y en la Figura 8 se extiende ligeramente fuera del refuerzo de malla 25 a través de la abertura del refuerzo de malla 30. El usuario puede entonces sujetar los bordes de extensión de la envoltura 35 desde el refuerzo de malla 25 y deslizar cada una de las dos mitades de la envoltura 35 hacia fuera desde alrededor del asado 1 dentro de la malla elastomérica 25. El diseño particular de envoltura 35 que incluyen los materiales que tienen un bajo coeficiente de fricción con respecto a la malla elastomérica 25 y el asado 1 permite la fácil retirada de estas mitades de la envoltura sin esfuerzo

excesivo y está específicamente diseñada para estar dentro de la fuerza y capacidad de un usuario típico de una casa o restaurante.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de envoltura para recibir y contener productos alimenticios, que comprende:

5 un refuerzo de malla preformada (25) que tiene al menos un extremo abierto (30) y un cuerpo principal conformado para recibir dichos productos alimenticios; y
al menos una lámina de envoltura (35) provista de una porción separable que permite la división de dicha al menos una lámina de envoltura en al menos dos láminas de envoltura;

10 en el que, durante su uso, dicha al menos una lámina de envoltura(35) se dispone circunferencialmente alrededor de dichos productos alimenticios (1) y facilita la inserción de dichos productos alimenticios (1) en dicho refuerzo de malla (25), en el que dicho refuerzo de malla (25) ejerce una fuerza hacia dentro suficiente en dichos productos alimenticios (1) para recibir y contener dichos productos alimenticios (1) y dicha al menos una lámina de envoltura (35) como una masa, **caracterizado por que** dicha poción separable facilita la retirada
15 deslizable de dicha al menos una lámina de envoltura (35) de entre dicho refuerzo de malla (25) y dichos productos alimenticios (1).

2. El aparato de la reivindicación 1 que comprende además una pluralidad de dichas láminas de envoltura (35) longitudinalmente superpuestas para formar al menos un área de superposición.

20 3. El aparato de la reivindicación 1 que comprende además una tira de adhesivo (40) dispuesta al menos en un lado de dicha al menos una lámina de envoltura (35).

4. El aparato de la reivindicación 3 que comprende además una tira separable que cubre dicha tira de adhesivo (40).

25 5. El aparato de la reivindicación 1, en el que dicha tira separable comprende una línea perforación (45) dispuesta a lo largo de la longitud de dicha al menos una lámina de envoltura (35).

30 6. El aparato de cualquier reivindicación anterior, en el que dicha al menos una lámina de envoltura (35) comprende un material plástico flexible transparente o translúcido de calidad de grado alimenticio.

7. El aparato de la reivindicación 6, en el que dicho material translúcido se selecciona del grupa que consiste en un plástico de grado alimenticio, colágeno, polipropileno biaxialmente orientado, celofán, polietileno, silicona, tejido recubierto, teflón, mylar, cera de vinilo, papeles recubiertos y un polímero.

35 8. El aparato de cualquier reivindicación anterior, en el que dicha al menos una lámina de envoltura (35) tiene una geometría rectangular.

9. El aparato de cualquier reivindicación anterior, en el que dicha al menos una lámina de envoltura (35) tiene una geometría trapezoidal.

40 10. El aparato de cualquier reivindicación anterior, en el que dicho refuerzo de malla preformada (25) comprende un material elastomérico.

45 11. Un método para contener productos alimenticios, que comprende:

envolver dichos productos alimenticios (1) en al menos una lámina de envoltura (35);
insertar dichos productos alimenticios envueltos (1) en un refuerzo de malla preformada (25);
50 dividir dicha al menos una lámina de envoltura (35) en partes dentro de dicho refuerzo de malla (25); y
retirar de forma deslizable dicha al menos una lámina de envoltura ahora dividida (35) de dicho refuerzo de malla (25) al mismo tiempo que permite que dichos productos alimenticios (1) permanezcan dentro de dicho refuerzo de malla (25).

12. El método de la reivindicación 11 que comprende además la etapa de dividir dicha al menos una lámina de envoltura en la ubicación de al menos una línea de perforación (45).

13. El método de la reivindicación 12 que comprende además la etapa de aplicar fuerza compresiva a dicho producto alimenticio, provocando dicha fuerza compresiva un esfuerzo longitudinal en dicha al menos una línea de perforación y dividiendo dicha al menos una lámina de envoltura en la ubicación de dicha al menos una línea de perforación.

14. El método de la reivindicación 13 que comprende además la etapa de aplicar fuerza compresiva con un implemento.

65 15. El método de la reivindicación 13 que comprende además la etapa de aplicar fuerza compresiva deformando dicho producto alimenticio.

16. El método de la reivindicación 11 que comprende además la etapa de envolver dichos productos alimenticios en una pluralidad de dichas láminas de envoltura superpuestas longitudinalmente para formar al menos un área de superposición.
- 5 17. El método de la reivindicación 11 que comprende además la etapa de fijar al menos un extremo de dicha al menos una lámina de envoltura en dicho producto alimenticio envuelto con una tira adhesiva dispuesta en dicho al menos un lado de dicha lámina de envoltura.
- 10 18. El método de la reivindicación 11 que comprende además la etapa de insertar parcialmente dichos productos alimenticios envueltos en dicho refuerzo de malla preformada de tal manera que una porción de al menos un extremo de dicha al menos una lámina de envoltura se extiende externamente desde dicho refuerzo de malla preformada.
- 15 19. El método de la reivindicación 18 que comprende además la etapa de sujetar el al menos un extremo de dicha al menos una lámina de envoltura que se extiende externamente desde dicho refuerzo de malla preformada y deslizar dicha al menos una lámina de envoltura hacia fuera desde dicho refuerzo de malla.
- 20 20. El método de la reivindicación 11 que comprende además la etapa de envolver dichos productos alimenticios en dicha al menos una lámina de envoltura formando un cono que contiene dicho producto alimenticio.

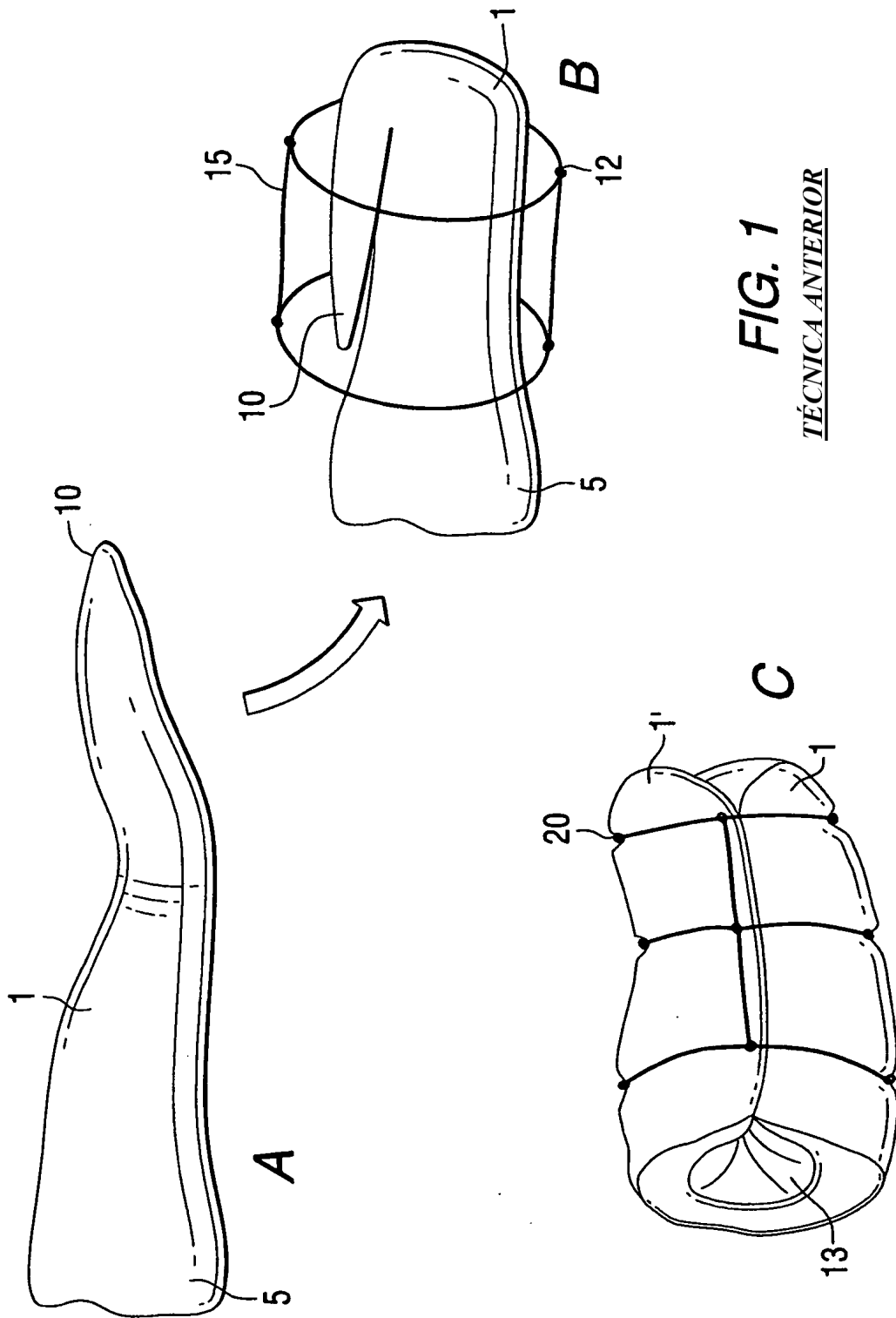
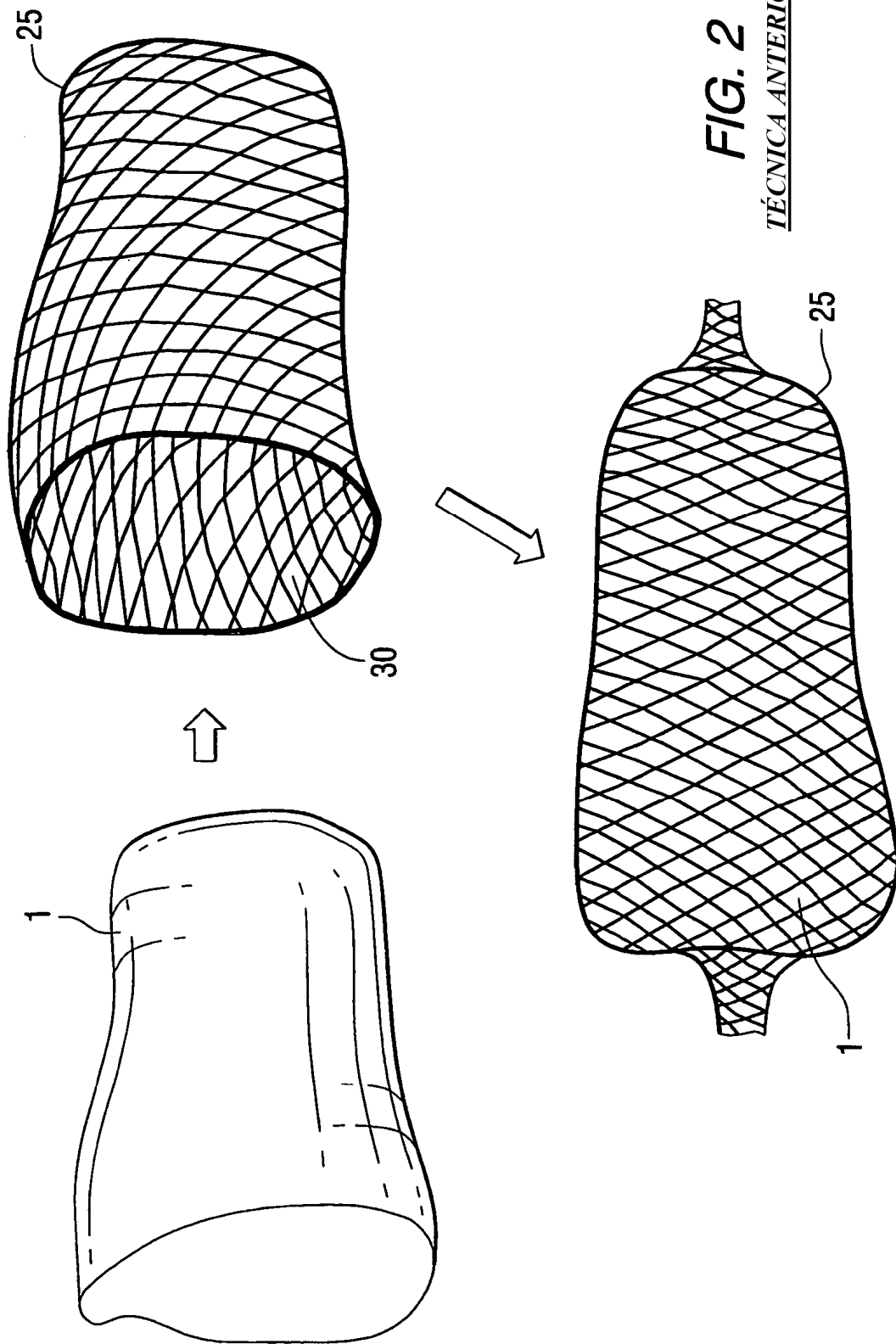


FIG. 1
TÉCNICA ANTERIOR



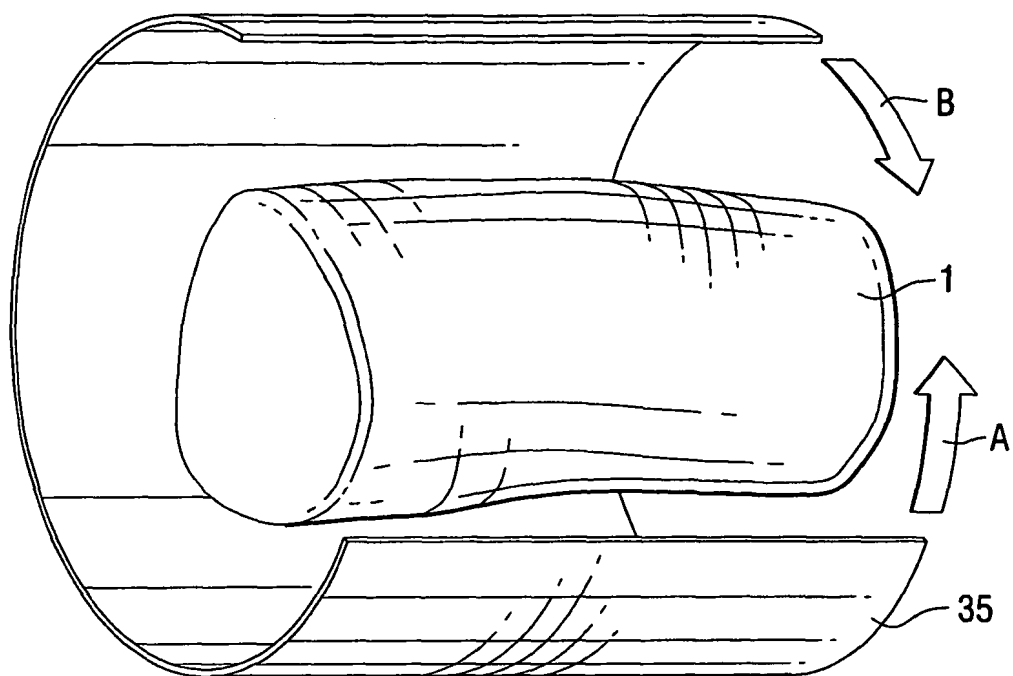


FIG. 3

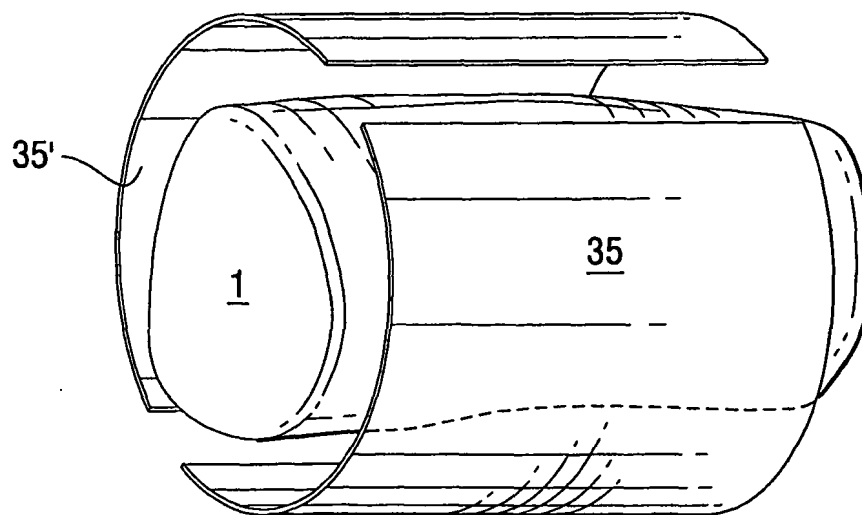


FIG. 4

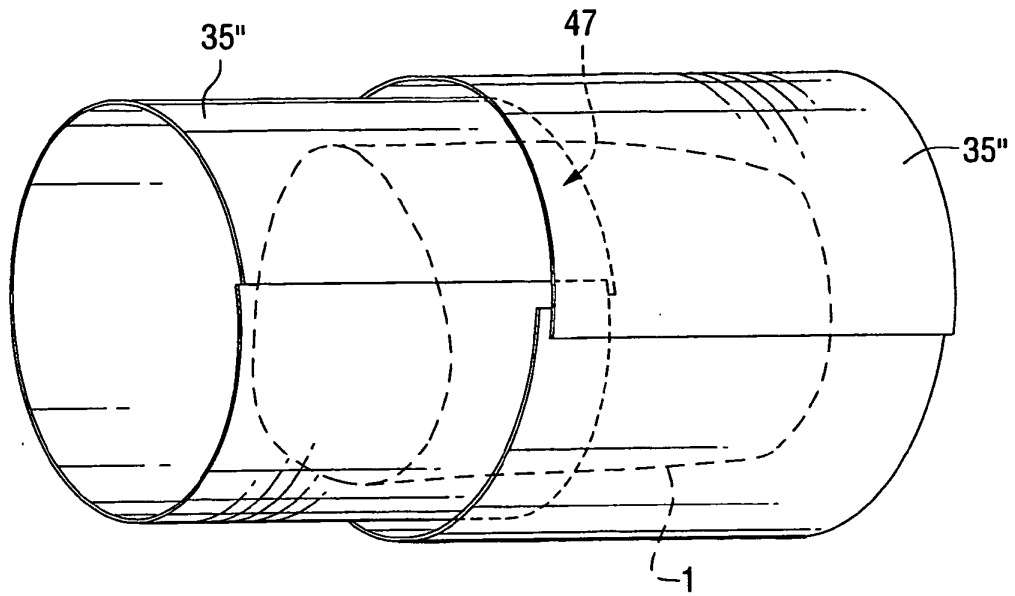


FIG. 4B

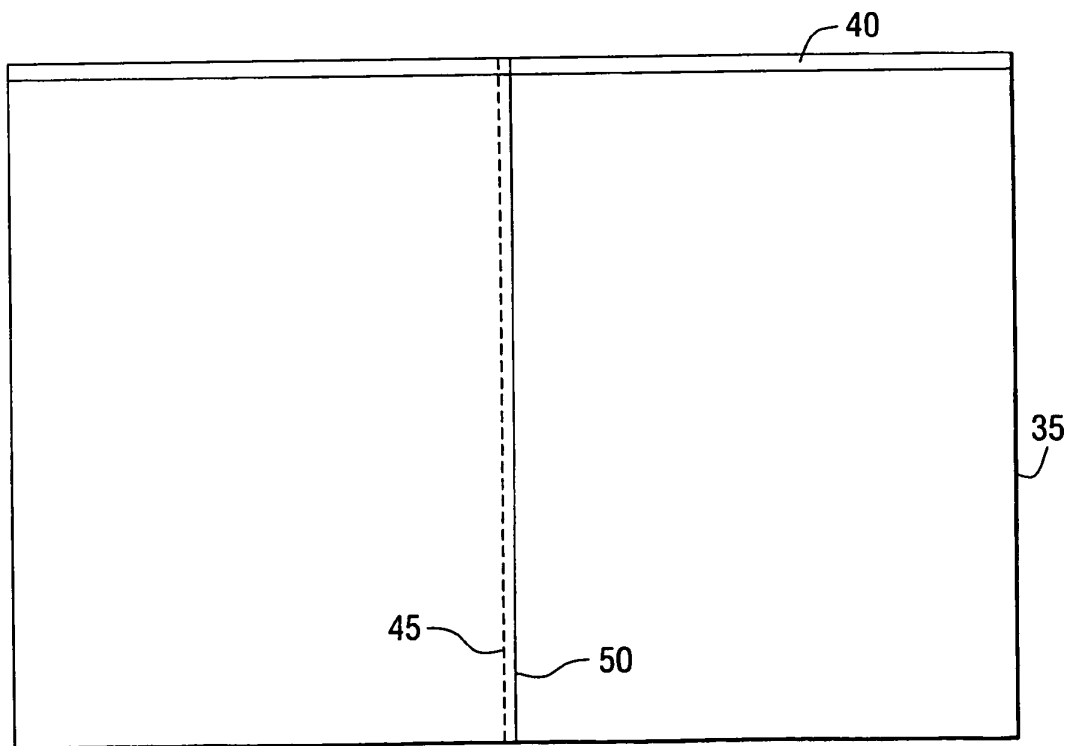


FIG. 5

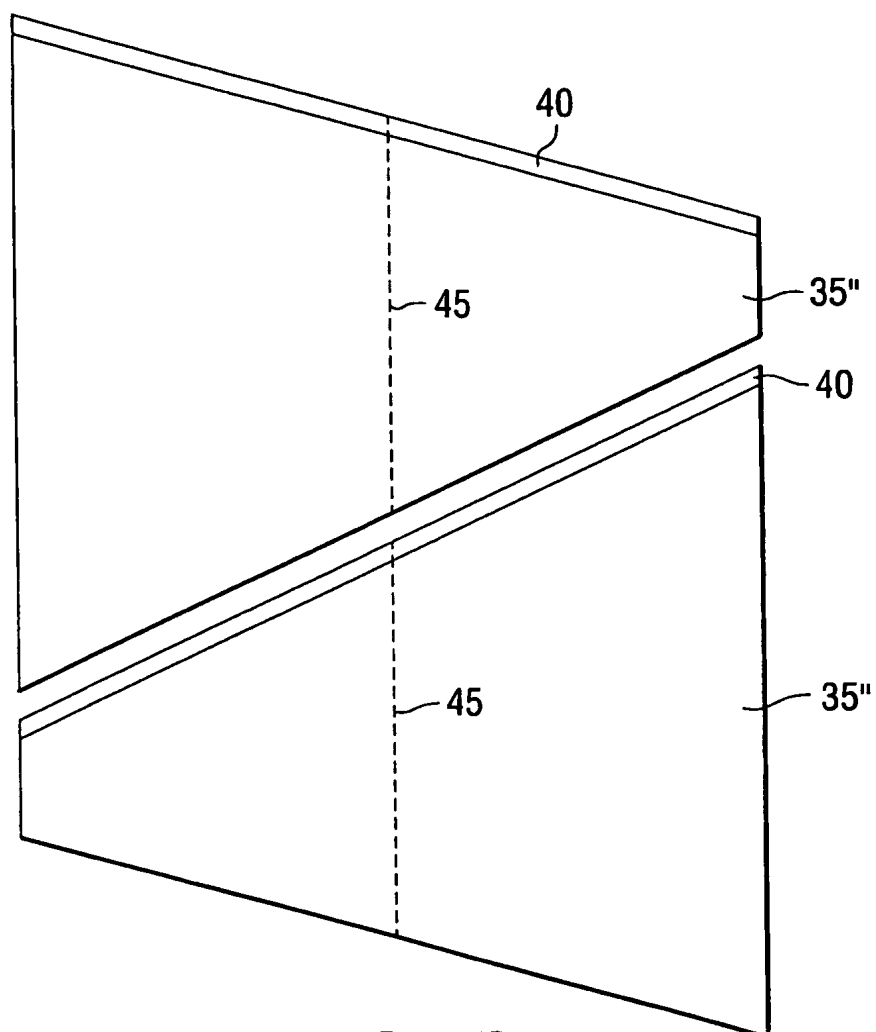


FIG. 5B

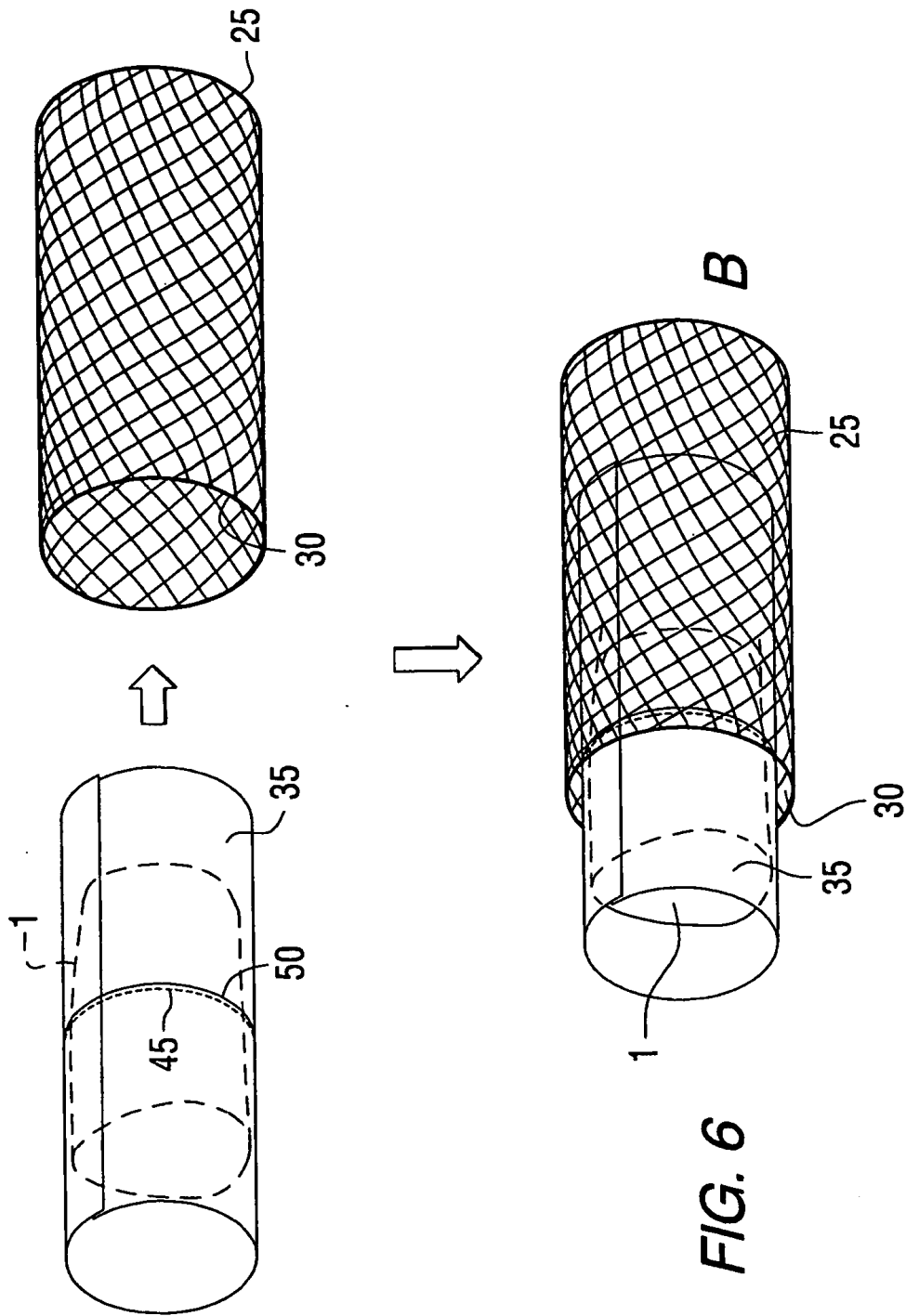


FIG. 6

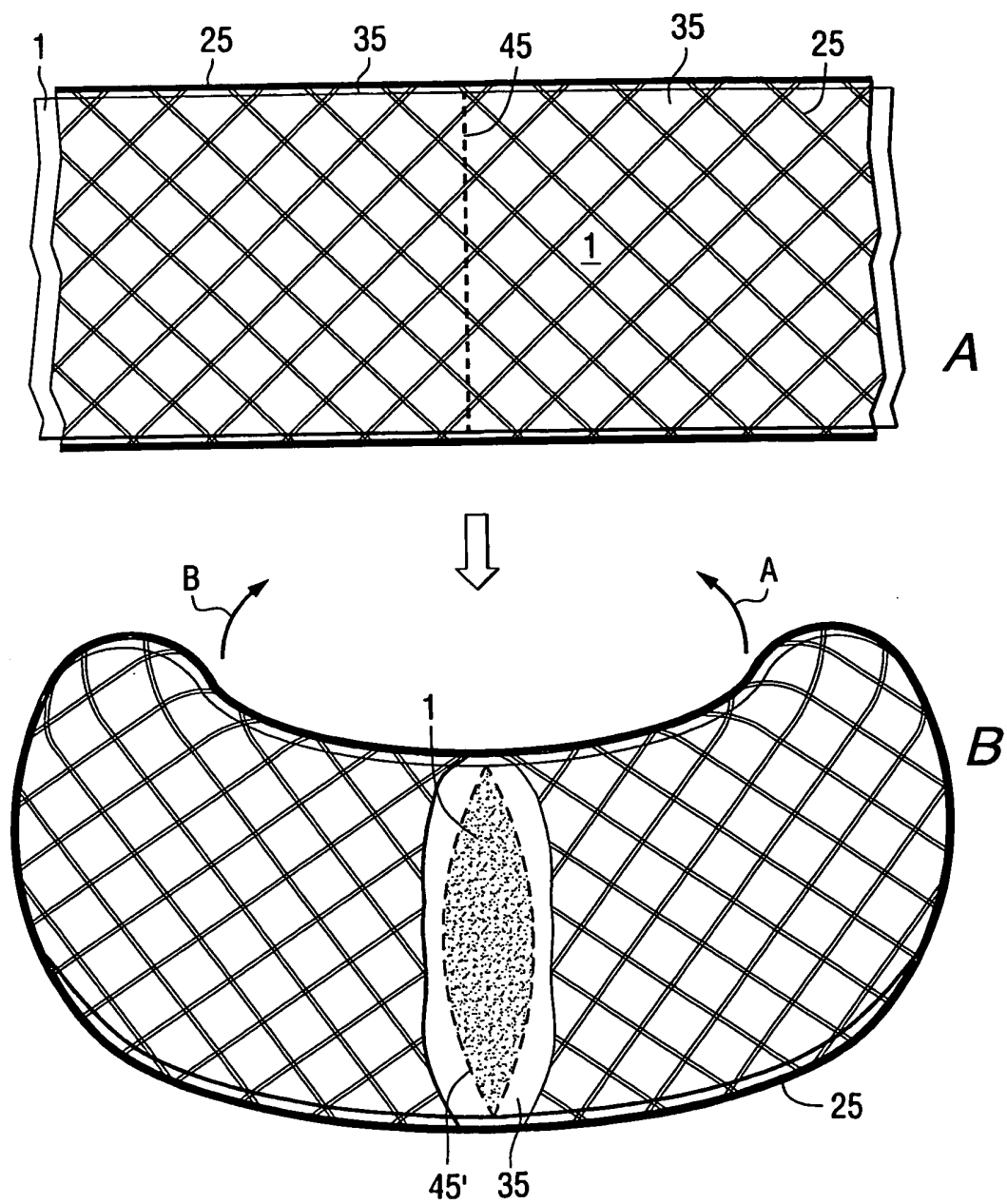


FIG. 7

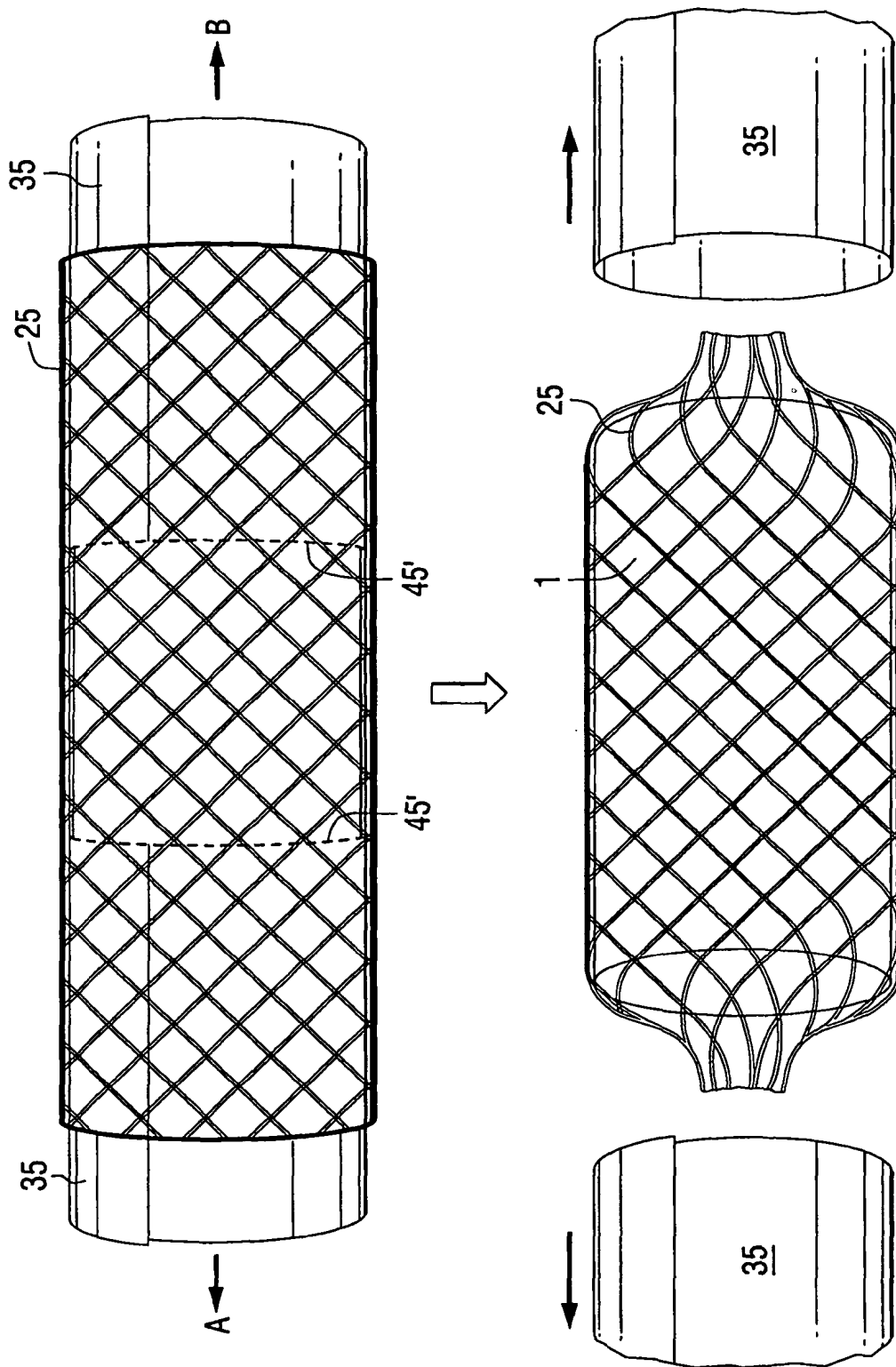


FIG. 8