

GÓMEZ-PINZÓN ZULETA

Doctor

José Luis Salazar López

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-011753- -00006-0000

Fecha: 2013-08-02 15:54:05 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 25

Asunto: **Radicación:** **12-11753**
Trámite: **11**
Evento: **378**
Actuación: **519**
Oficio No.: **8110**
Referencia: **Respuesta Oficio de Fondo**

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, abogado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.421.942 de Bogotá y la tarjeta profesional de abogado No. 74.555 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderado de la sociedad **DOMAIN LICENSES LIMITED**, solicitante del asunto de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 8110, de conformidad con los siguientes argumentos:

1. Título

La solicitante respetuosamente del Examinador en cuento al título propuesto, y somete a su consideración: **DISPOSITIVO CENTRALIZADOR PARA UNA PERFORACIÓN DE POZO QUE SE ACOPLA A Y SOBRE UNA TUBERÍA DE POZO**. La razón de este título es cubrir el objeto definido en la reivindicación 1 pero también el descrito en la reivindicación 10.

2. Dibujos

Se adjuntan al presente documento.

3. Reivindicaciones

3.1 Las Reivindicaciones 1, 6 y 10 han sido objetadas por el uso de la palabra "sustancialmente" la cual, en opinión del Examinador, no es clara. Respetuosamente se disiente del Examinador en el entendido de que cualquier persona con formación técnica sabe que las denominaciones "cilíndrica", "circular" y "paralela", con las cuales se ha usado la palabra "sustancialmente" no son absolutas. Es sabido que cualquiera de tales definiciones espaciales o geométricas pueden

representar formas aproximadas y no necesariamente caerían dentro del alcance reivindicado solo aquellas que son perfectamente cilíndricas, circulares o paralelas. De más está decir que la perfección de estas formas tampoco es posible.

A pesar de lo anterior, se ha intentado mejorar la redacción para satisfacer el requerimiento del Examinador y en lugar de usar la terminología "sustancialmente", se ha hecho referencia a la "forma general" que tienen las partes con lo cual no se pretende extender el alcance a formas que están técnicamente fuera de las acepciones definidas.

- 3.2** Con respecto a la reivindicación 11, se ha aceptado la sugerencia del Examinador y se la ha eliminado.

4. Novedad

- 4.1** Las Reivindicaciones 2 a 9 han sido consideradas nuevas, sin embargo la Reivindicación 1 ha sido rechazada por falta de novedad frente a los documentos US 2003/0019624 ("D1") y US 2003/0000607 ("D2").

- 4.2** Más particularmente, el Examinador sostiene que las reivindicaciones 1 y 10 se encuentran anticipadas por D1 y D2 y para ello identifica porciones de D1 y D2 que sólo se refieren a parte de las características definidas en la reivindicaciones 1 y 10. Para ver más claramente las características que ha tomado el Examinador de D1 y D2 y aquellas de la presente invención que no ha tenido en cuenta, se transcriben seguidamente las Reivindicaciones 1 y 10 y se subrayan aquellas características de la invención que el Examinador no ha considerado en su comparación con D1 y D2.

Reivindicación 1:

1. Un dispositivo de una sola pieza para acoplarse a y sobre una tubería de perforación de pozo, en donde el dispositivo comprende una banda sustancialmente cilíndrica que tiene por lo menos una porción arqueada con regiones extremas opuestas, estando las regiones extremas acopladas conjuntamente por medio de una porción de conexión que tiene un par de porciones de brazo que se extienden sobre respectivos lados de una porción de cuerpo, extremos distales de las porciones de brazo que se extienden hacia las regiones extremas, en donde la porción de cuerpo presenta una

formación para acoplar en la misma una herramienta de manera que la rotación de la porción de cuerpo provocada por medio de una herramienta hace variar el tamaño del dispositivo, en donde el dispositivo comprende además medios de acoplamiento para asegurar las porciones de brazo con respecto a una región extrema adyacente de manera tal que el dispositivo puede ser trabado.

Reivindicación 10:

10. Un centralizador que tiene collares extremos opuestos primero y segundo, estando los collares extremos separados axialmente por una pluralidad de flejes curvos de resorte, en donde los flejes curvos de resorte forman una curva generalmente convexa, en donde los primeros flejes curvos se extienden desde el primer collar extremo en forma substancialmente paralela al eje geométrico a lo largo de una primera distancia antes de extenderse a través de la curva hacia el segundo collar extremo, y en donde los segundos flejes curvos se extienden curvadamente desde el primer collar extremo y hacia una porción substancialmente paralela al eje geométrico en el segundo collar extremo, de manera que el centralizador está formado en una sola pieza.

- 4.3** Analizando la Reivindicación 1, se puede decir que no se ha encontrado un documento del arte previo que divulgue todas las características que en ella se definen. En efecto, D1 ni ningún otro documento muestran una porción de conexión que tenga un par de porciones de brazo que se extienden sobre respectivos lados de una porción de cuerpo. Tampoco se divulgan en D1 porciones de brazo que tengan extremos que se extiendan hacia regiones extremas y en donde la porción de cuerpo presenta una formación para acoplar en la misma una herramienta de manera que la rotación de la porción de cuerpo provocada por medio de una herramienta haga variar el tamaño del dispositivo. D1 tampoco divulga un dispositivo que comprenda medios de acoplamiento para asegurar las porciones de brazo con respecto a una región extrema adyacente de manera tal que el dispositivo puede ser trabado.

En virtud de lo anterior resulta claro que la Reivindicación 1 define características no divulgadas ni en D1 ni en D2 y, por lo tanto, es nueva a la luz de estos antecedentes. Por otra parte resulta extraño que el Examinador haga referencia a porciones de D1 y D2 en donde se mencionan micro aleaciones de acero. Parecería que esta característica correspondiese a la Reivindicación 1, sin embargo, vale aclarar que la Reivindicación 1 no está restringida a esta característica sino que, solo

hasta la Reivindicación 7 se define. Por lo tanto dicha característica es secundaria al lado de aquellas que representan la invención.

- 4.4** En relación ahora con la Reivindicación 10, el segundo juego de arcos o flejes curvos que en ella se define no aparece divulgado en D2, como parece indicarlo el Examinador. Por esta razón debe entenderse que la combinación de características definidas en la Reivindicación 10 es novedosa.

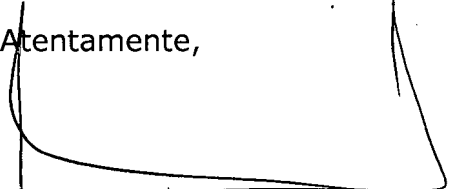
Más particularmente, la Reivindicación 10 define un centralizador que tiene dos juegos diferentes de flejes curvos de resorte, en donde el primer juego se extiende axialmente paralelo a lo largo de una primera distancia antes de extenderse a través de la curva hacia el segundo collar extremo, mientras que el otro juego de flejes curvos se extiende curvadamente desde el primer collar extremo y hacia una porción axial substancialmente paralela al segundo collar extremo. Consecuentemente, los respectivos juegos de arcos o flejes curvos de resorte están desplazados uno con respecto al otro.

Lo anterior presenta varias ventajas que se mencionan en la descripción, tal como la reducción de la fuerza inicial de inserción. Ni D1 ni D2 divulgan esta solución técnica obtenida mediante es defasaje de los arcos o flejes elásticos, y en particular, los flejes elásticos defasados o desplazados en la forma específica que se define en la Reivindicación 10. En virtud de esto, una persona experta en el arte no podría arribar a la invención definida en la Reivindicación 10 en base a lo divulgado en el arte previo citado. La invención definida en la Reivindicación 10 es, por lo tanto, nueva e inventiva a la luz del arte previo.

Notificaciones

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 -35, oficinas 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C.; o al correo electrónico jbenoit@gpzlegal.com.

Atentamente,



MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. 80.421.942 de Bogotá
T.P. 74.555 del C.S.Jra.

jbs

Adjunto: Dibujos y nuevo capítulo reivindicatorio.

REIVINDICACIONES:

1. Un dispositivo de una sola pieza para acoplarse a y sobre una tubería de perforación de pozo, en donde el dispositivo comprende una banda de forma general cilíndrica que tiene por lo menos una porción arqueada con regiones extremas opuestas, estando las regiones extremas acopladas conjuntamente por medio de una porción de conexión que tiene un par de porciones de brazo que se extienden sobre respectivos lados de una porción de cuerpo, extremos distales de las porciones de brazo que se extienden hacia las regiones extremas, en donde la porción de cuerpo presenta una formación para acoplar en la misma una herramienta de manera que la rotación de la porción de cuerpo provocada por medio de una herramienta hace variar el tamaño del dispositivo, en donde el dispositivo comprende además medios de acoplamiento para asegurar las porciones de brazo con respecto a una región extrema adyacente de manera tal que el dispositivo puede ser trabado.
2. El dispositivo de la reivindicación 1, que tiene una pluralidad de porciones arqueadas en donde cada una presenta respectivas regiones extremas, y una pluralidad correspondiente de porciones de conexión.
3. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde las porciones de conexión tienen una forma general de "S".
4. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde la o cada una de las porciones arqueadas presenta prolongaciones para formar guías para restringir los movimientos laterales de las porciones de brazo.
5. El dispositivo de la reivindicación 4, en donde las guías tienen dientes para interactuar con dientes contrapuestos en las porciones de brazo para formar los medios de acoplamiento.
6. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el dispositivo es de forma general circular con un eje geométrico, la o cada una de las porciones arqueadas tienen un primer ancho paralelo al eje geométrico y las porciones de brazo tienen un segundo ancho paralelo al eje geométrico que es menor que el primer ancho.
7. El dispositivo de la reivindicación 1, que está formado de micro aleación de acero.

8. Un collar de tope o dispositivo similar que está adaptado para montarse alrededor de un miembro tubular tal como un tramo de tubería, sarta de perforación o sarta de tubería para agarrarse al exterior del miembro tubular y restringir el traslado axial de cualquier producto adicional asociado que está ensamblado sobre el exterior del miembro tubular a lo largo del miembro, estando el dispositivo caracterizado por el hecho de que la construcción del collar de tope y un medio para la activación del agarre radial de un miembro tubular está hecho de una sola pieza de material.

9. Un método para asegurar un collar de tope de una sola pieza a un miembro tubular que comprende hacer deslizar el collar de tope sobre el miembro tubular hasta una ubicación deseada, y hacer girar una porción del collar de tope para ajustar el collar sobre el miembro tubular.

10. Un centralizador que tiene collares extremos opuestos primero y segundo, estando los collares extremos separados axialmente por una pluralidad de flejes curvos de resorte, en donde los flejes curvos de resorte forman una curva generalmente convexa, en donde los primeros flejes curvos se extienden desde el primer collar extremo en forma generalmente paralela al eje geométrico a lo largo de una primera distancia antes de extenderse a través de la curva hacia el segundo collar extremo, y en donde los segundos flejes curvos se extienden curvadamente desde el primer collar extremo y hacia una porción generalmente paralela al eje geométrico en el segundo collar extremo, de manera que el centralizador está formado en una sola pieza.

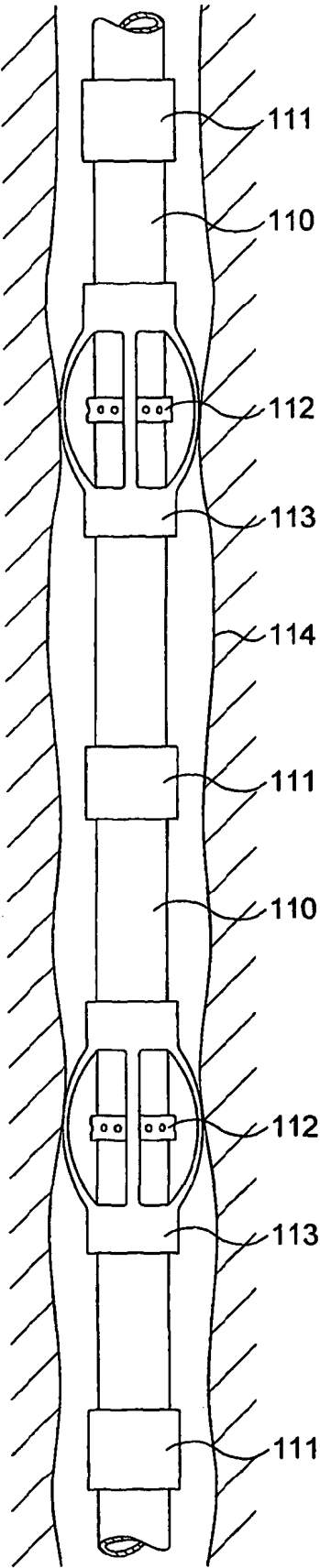


FIG. 1

A

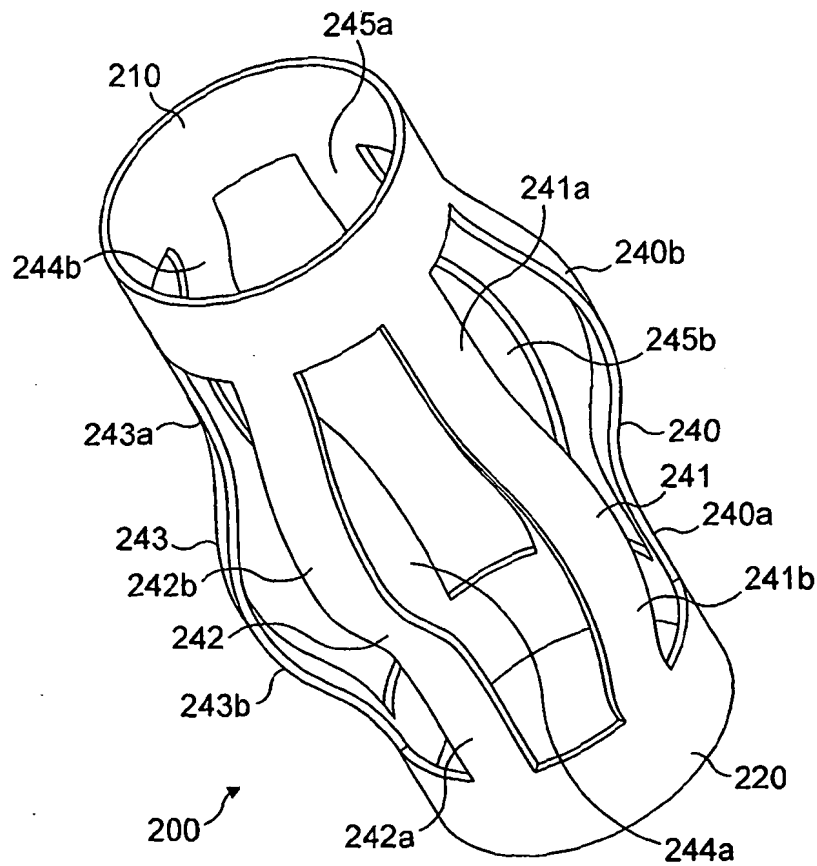


FIG. 4

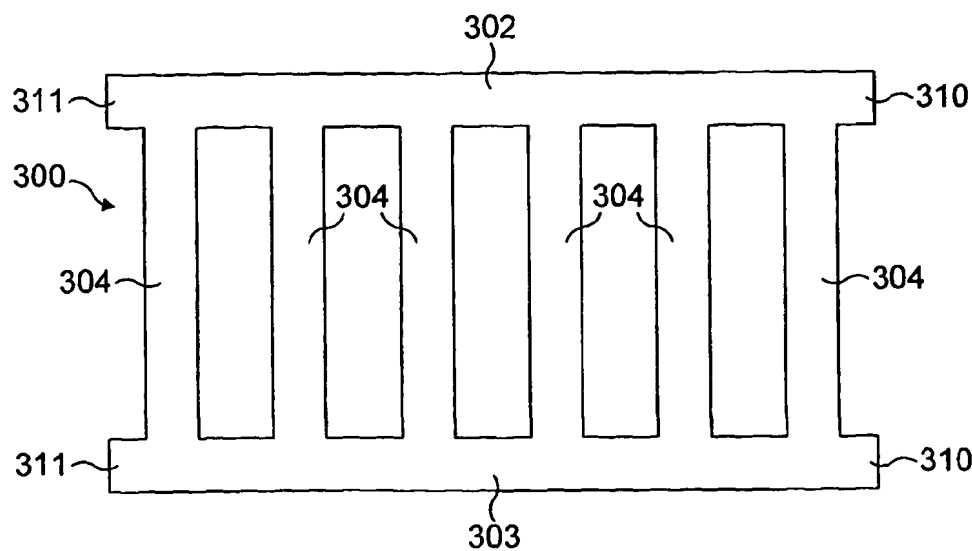


FIG. 5

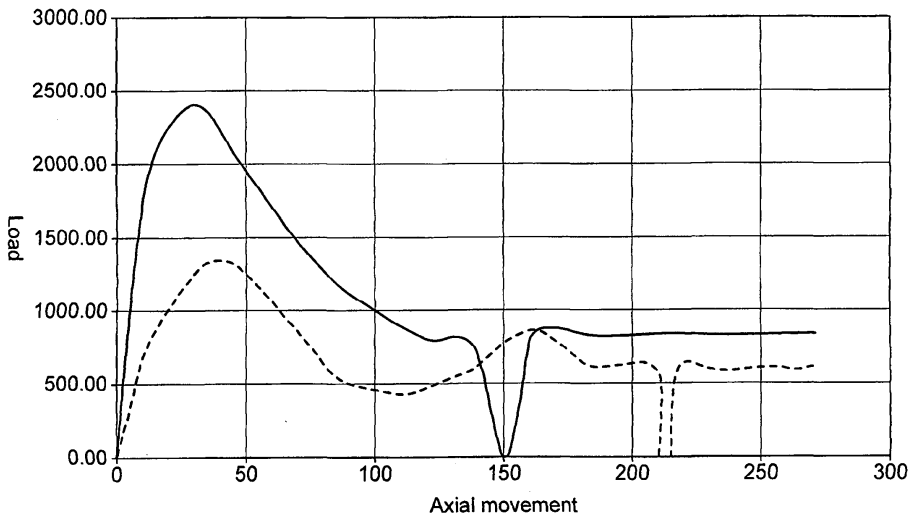


FIG. 6

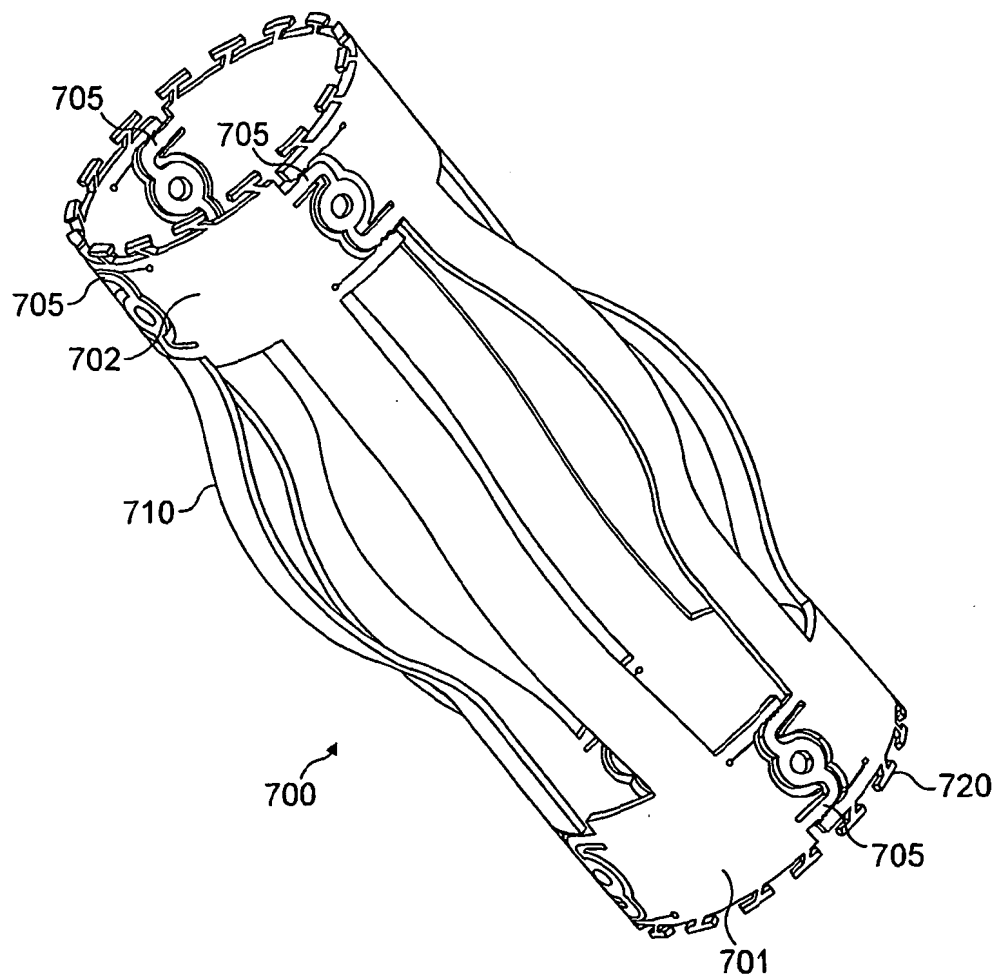


FIG. 7

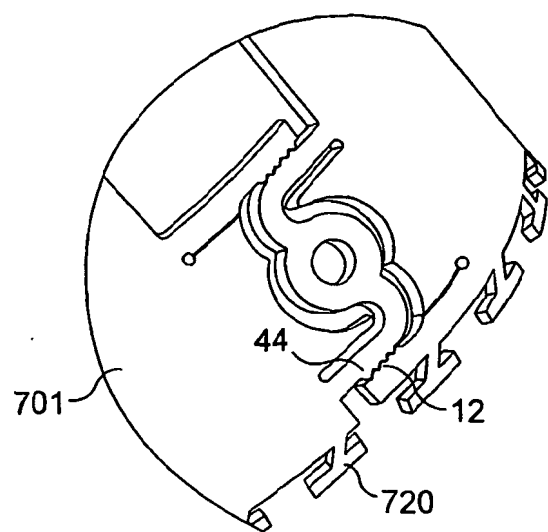


FIG. 8

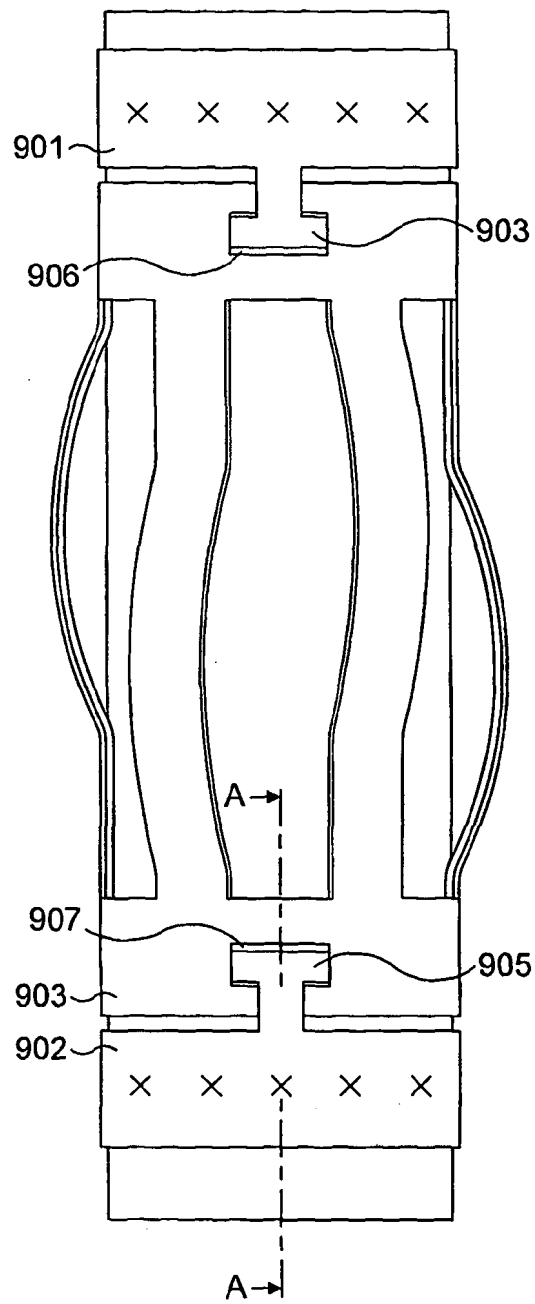


FIG. 9

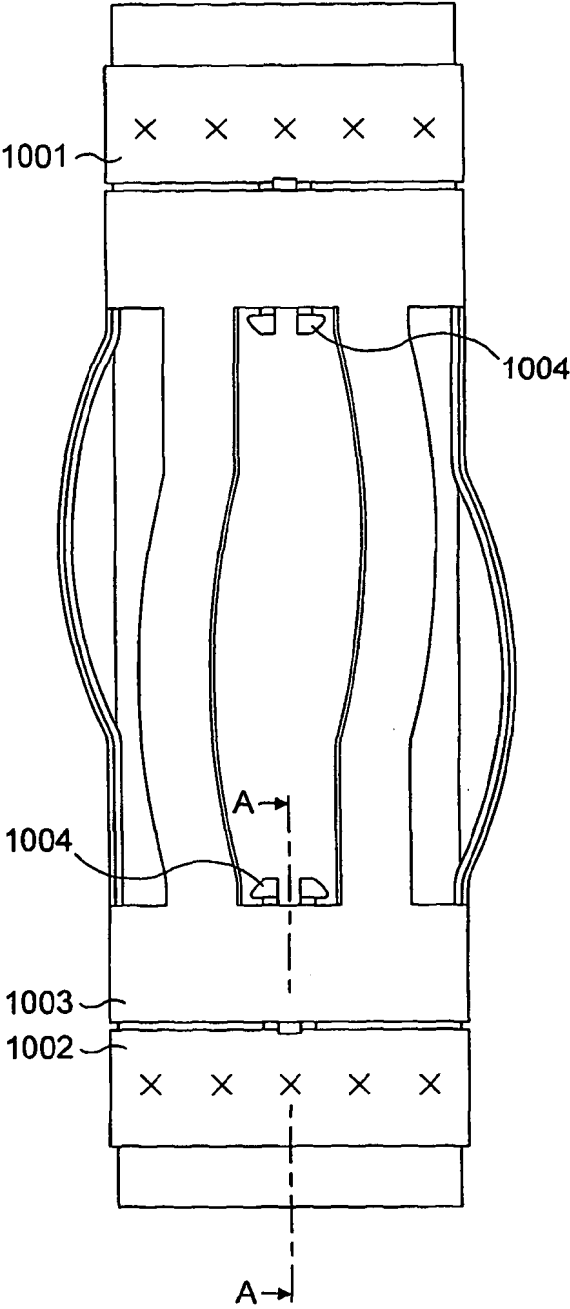


FIG. 10

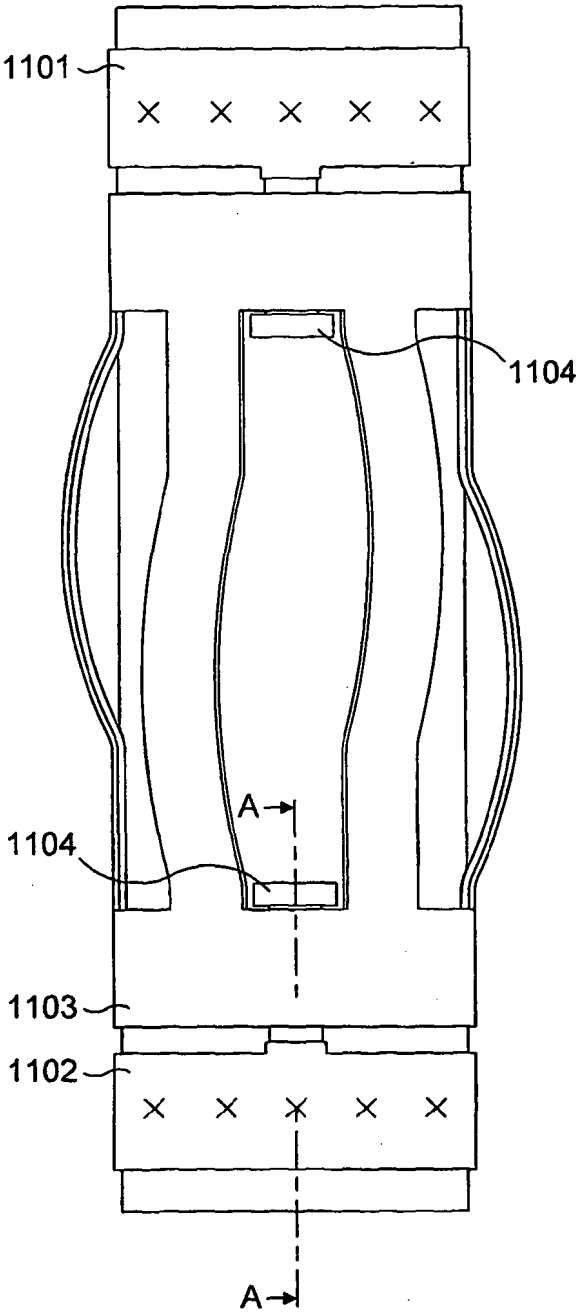


FIG. 11

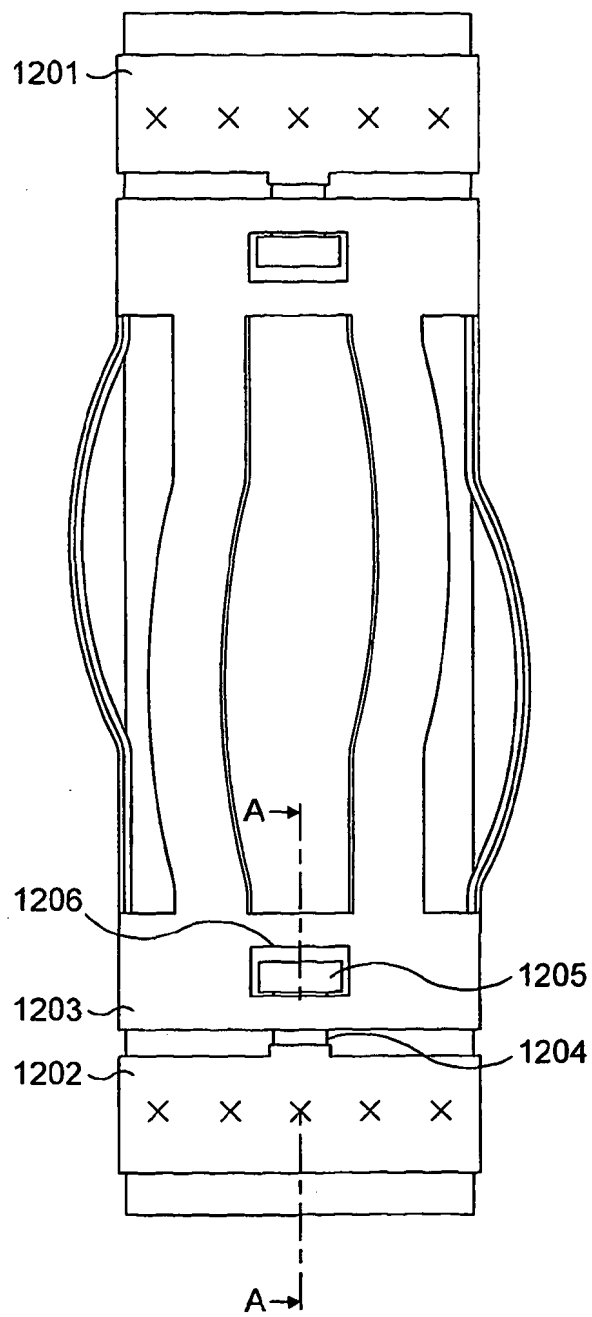


FIG. 12

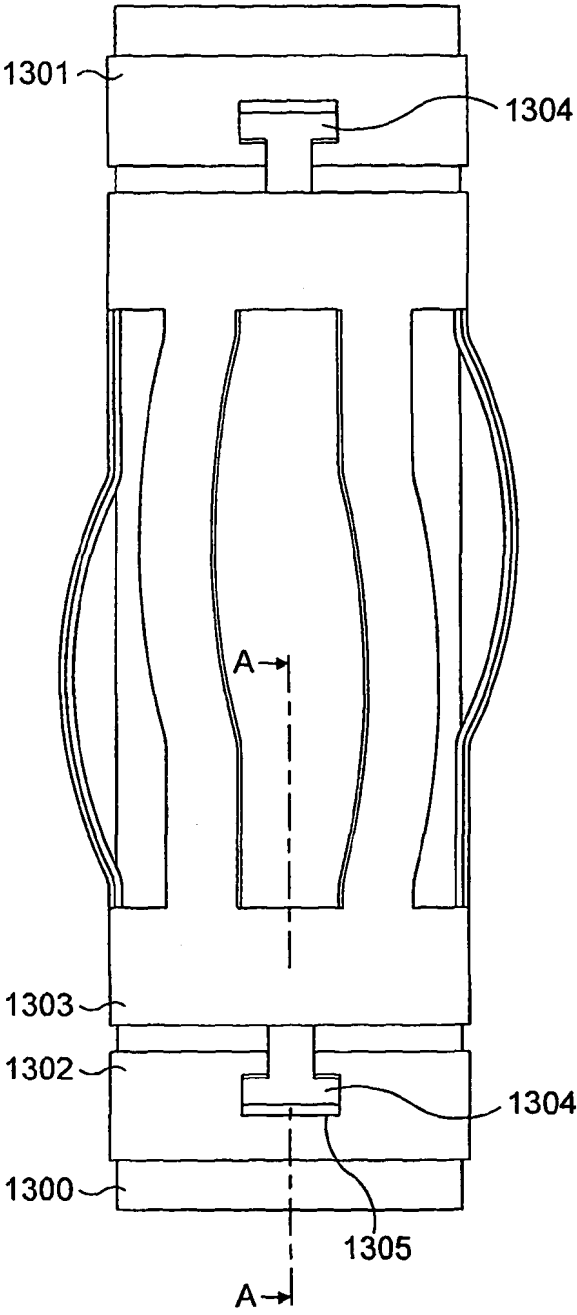


FIG. 13

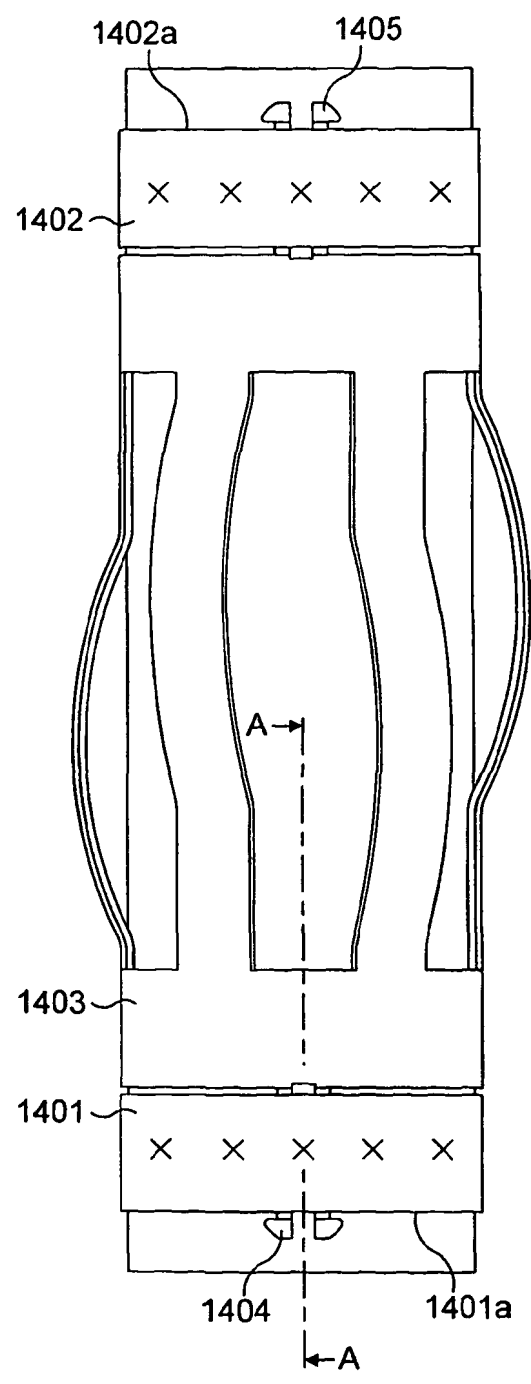


FIG. 14

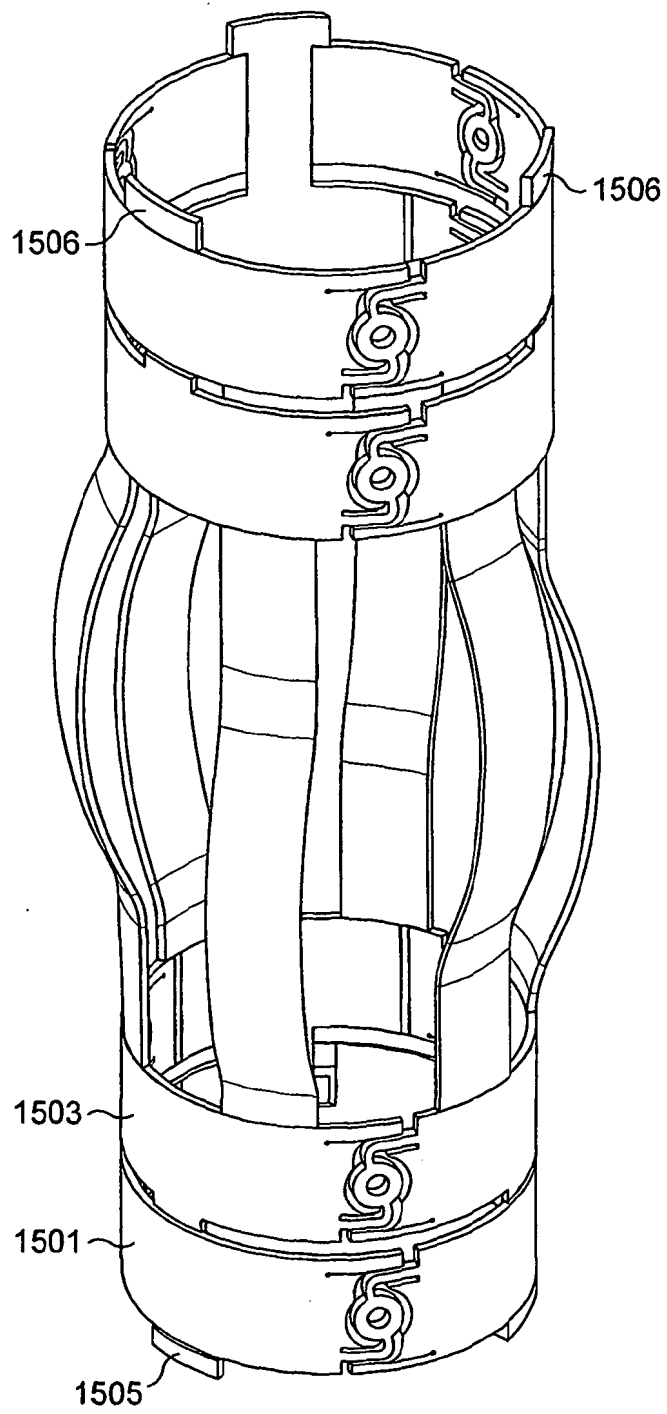


FIG. 15

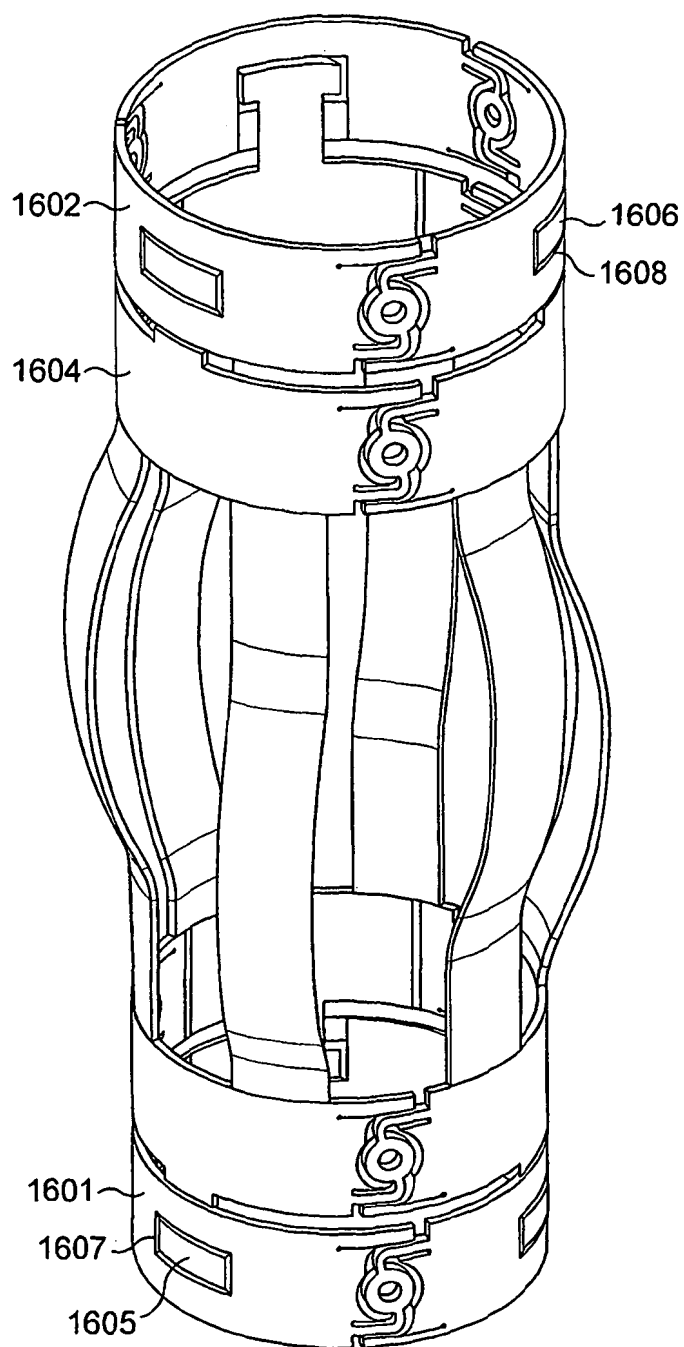


FIG. 16

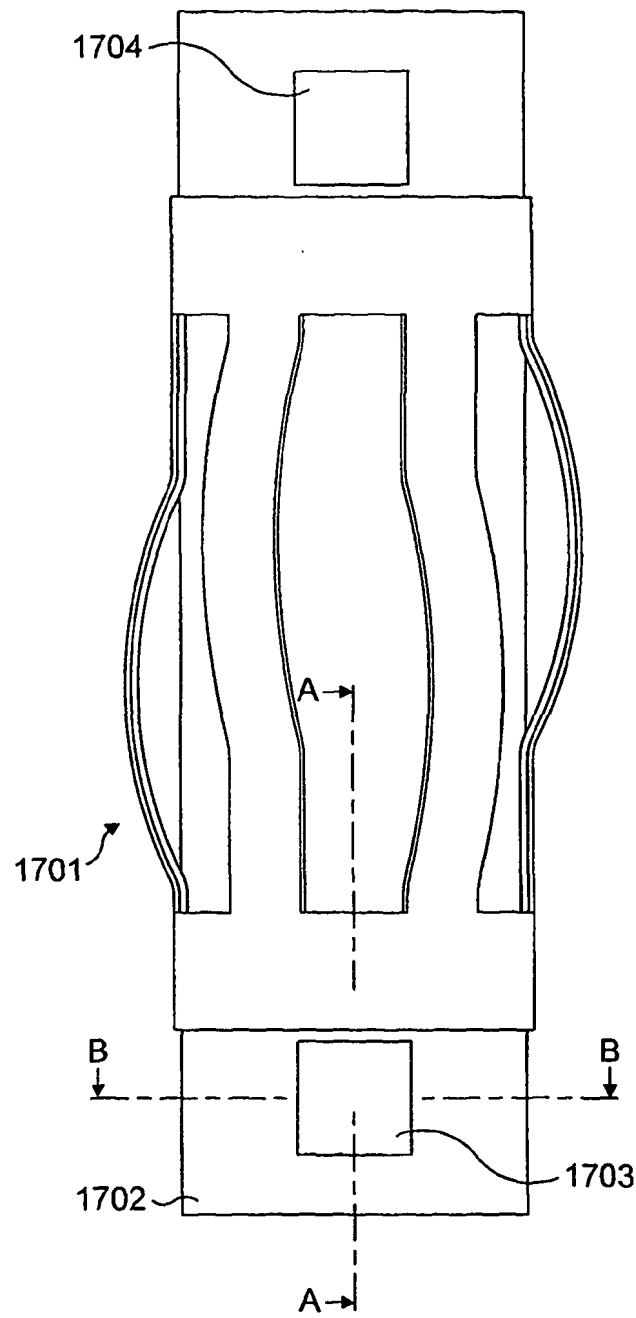


FIG. 17

u

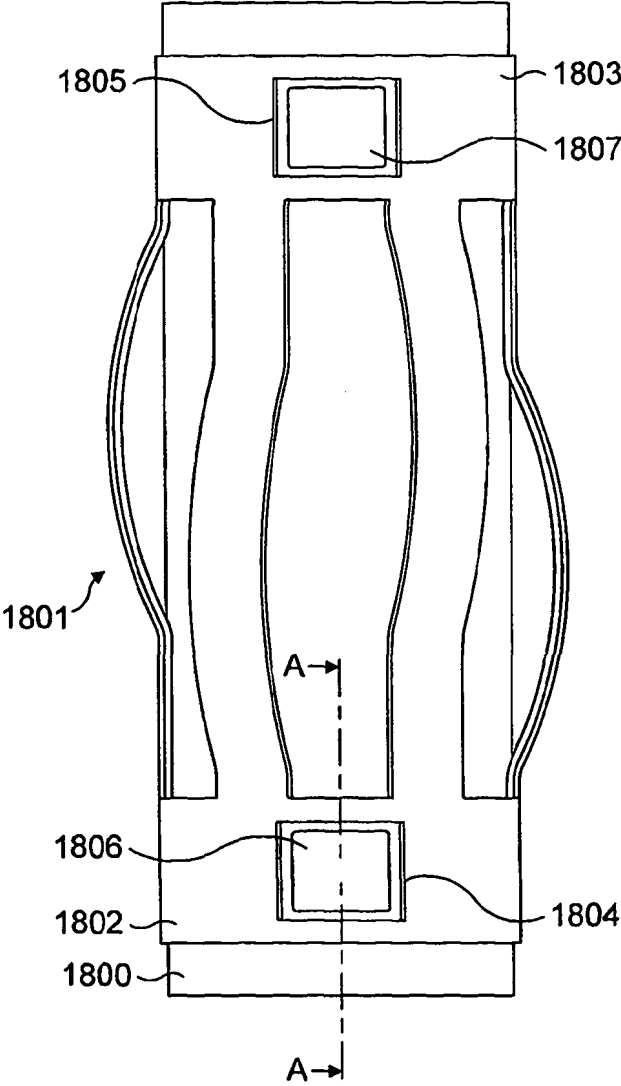


FIG. 18

97

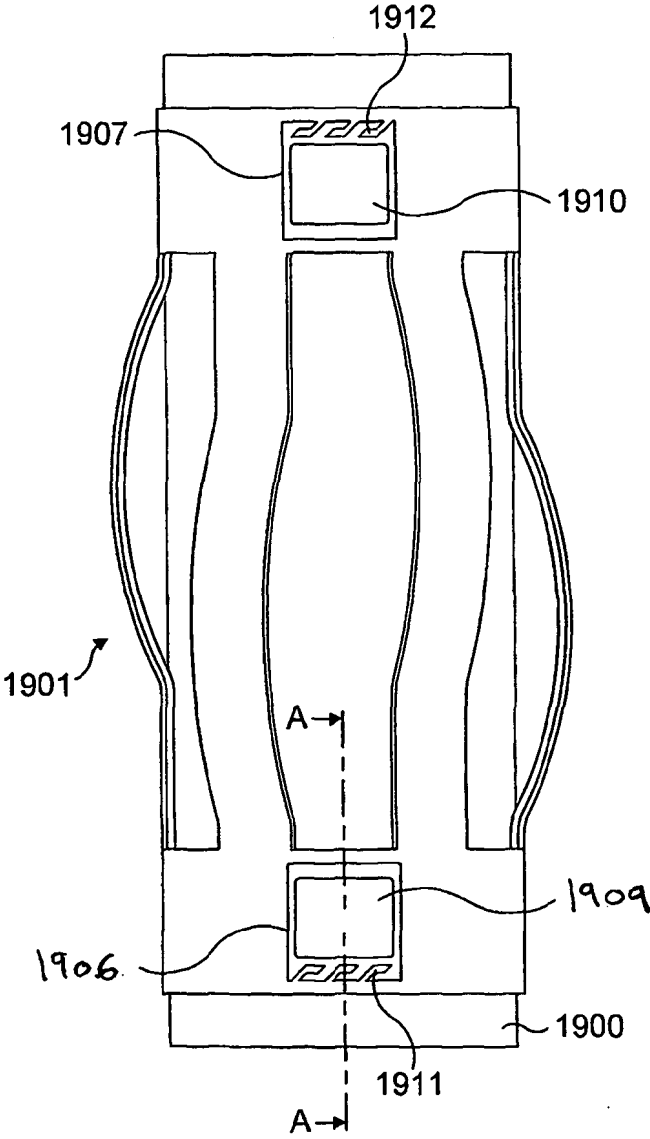


FIG. 19

29

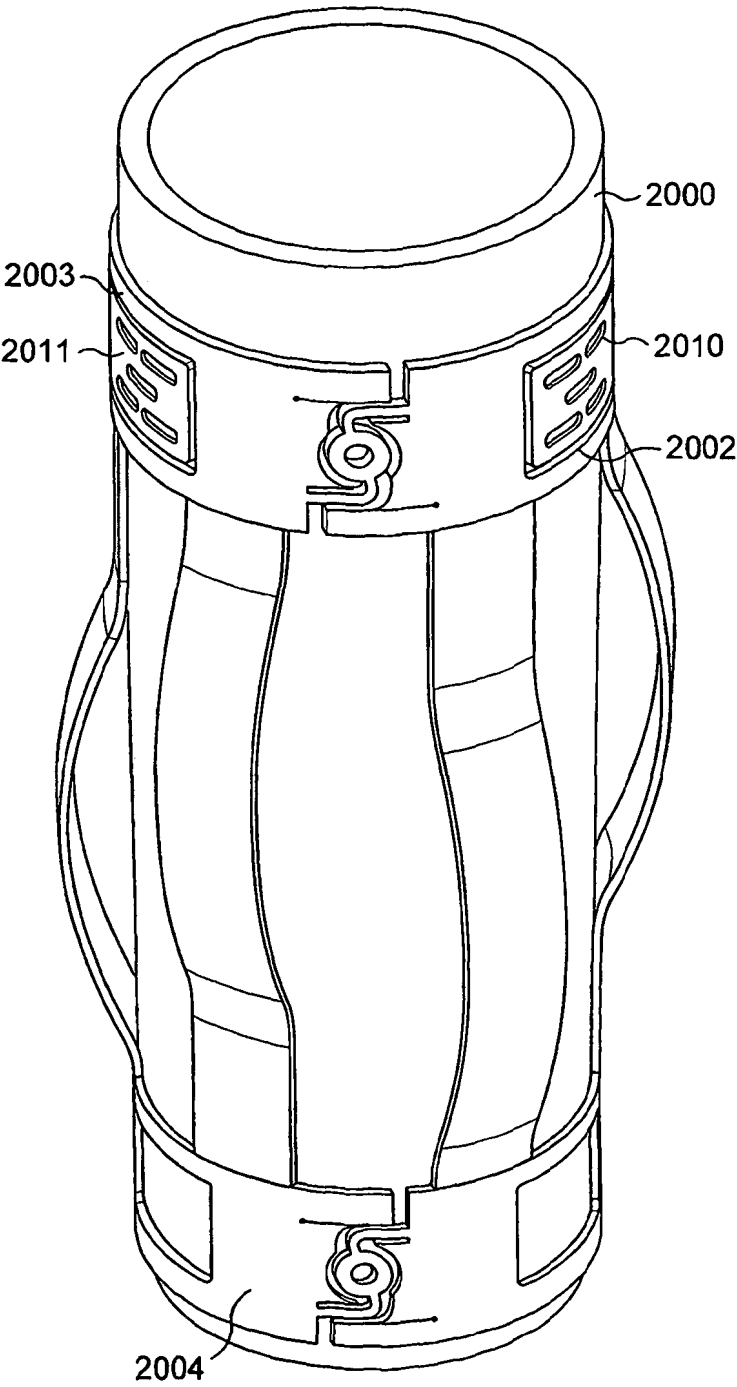


FIG. 20

2A

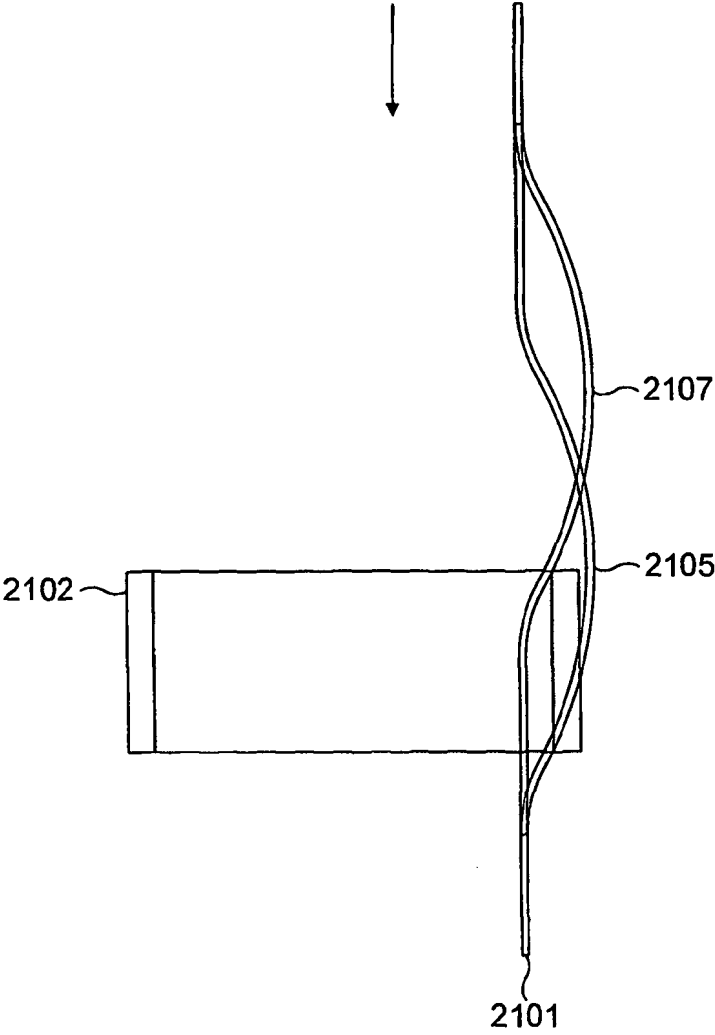


FIG. 21