

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 586 467**

51 Int. Cl.:

**G09F 15/00** (2006.01)

**G09F 1/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.08.2009** **E 09806912 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.05.2016** **EP 2313880**

54 Título: **Dispositivo de presentación de información**

30 Prioridad:

**15.08.2008 SE 0801798**

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

**14.10.2016**

73 Titular/es:

**MIZELDA AB (100.0%)  
Torbornavägen 22  
25368 Helsingborg**

72 Inventor/es:

**MIRSCH, JANI**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 586 467 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**

Dispositivo de presentación de información

## 5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un dispositivo de presentación de información, estando el dispositivo dispuesto para ser capaz de adoptar una primera configuración, en la que el dispositivo está aplanado para el transporte o el almacenamiento, y de adoptar una segunda configuración, en la que el dispositivo se extiende y, por lo tanto, se soporta a sí mismo. La invención se refiere, además, a un método para extender un dispositivo de acuerdo con lo anterior desde la primera configuración aplanada a la segunda configuración extendida.

Antecedentes de la técnica

15 La presentación de información tal como los anuncios o la publicidad en los puntos de venta, la denominada publicidad de tienda, es hoy en día una práctica común. Una manera habitual de presentar la información es por medio de carteles de diferentes tipos. El uso de carteles o similares tiene inconvenientes, tales como que los carteles tienen que colgarse en algún sitio y no son especialmente atractivos a la vista. La publicidad por medio de pilares publicitarios autoportantes se ha hecho, por lo tanto, cada vez más habitual. Un inconveniente del transporte y el almacenamiento de los pilares publicitarios es que ocupan una gran cantidad de espacio. Esto se ha resuelto proporcionando pilares publicitarios que pueden aplanarse durante el transporte y el almacenamiento y que pueden extenderse cuando se usan en, por ejemplo, el punto de venta. A continuación, se describen algunos ejemplos de pilares publicitarios de este tipo.

25 En el documento FR2730148 se describe un pilar publicitario, que comprende dos paneles opuestos entre sí, que pueden extenderse desde una configuración plana a una configuración extendida de manera convexa. El pilar publicitario también comprende unos miembros de soporte en forma de tiras, que se encargan de que se mantenga la forma extendida cuando se usa el pilar publicitario. Los miembros de soporte se enganchan entre sí en el centro cuando se monta el pilar publicitario.

30 En el documento DE4314654 se describe un pilar publicitario, que comprende dos paneles opuestos entre sí. El pilar publicitario se extiende en una forma convexa con la ayuda de al menos un elemento tensor. Dichos elementos tensores mantienen los bordes laterales del pilar publicitario más cercanos entre sí que si no se sometieran a la fuerza tensora de dicho elemento tensor. Por lo tanto, se mantiene la forma extendida convexa.

35 Un inconveniente de estas dos soluciones es que es necesario instalar un elemento tensor en el pilar publicitario, o, como alternativa, es necesario enganchan entre sí unos miembros de soporte con el fin de mantener la configuración extendida. Estas dos soluciones son incómodas para el usuario, ya que el usuario debe ajustar de manera activa el elemento tensor, o, como alternativa, debe enganchan de manera activa entre sí unos miembros de soporte.

40 En la literatura, también se describen pilares publicitarios del tipo mencionado anteriormente que se extienden automáticamente. Algunos ejemplos se desvelan en las siguientes publicaciones.

45 En el documento GB2370977 se describe un pilar publicitario que comprende dos paneles opuestos entre sí. El pilar publicitario puede estar en una primera configuración plegada (configuración de transporte/almacenamiento) y una segunda configuración extendida (configuración de visualización). Con el fin de extender el pilar publicitario desde la primera configuración a la segunda configuración, el pilar publicitario comprende unos miembros pretensados, que se pretensan y se extienden cuando el pilar publicitario está en la primera configuración y que, a continuación, se contraen cuando el pilar publicitario debe estar en la segunda configuración. Por lo tanto, el pilar publicitario puede extenderse automáticamente desde la primera configuración a dicha segunda configuración.

55 En el documento WO2006037896 se describe un pilar publicitario que comprende al menos un panel, pero también se mencionan dos paneles opuestos entre sí. El pilar publicitario puede estar en una primera configuración plegada (configuración de transporte/almacenamiento) y una segunda configuración extendida (configuración de visualización). Con el fin de extender el pilar publicitario desde la primera configuración a la segunda configuración, el pilar publicitario comprende unas bandas elásticas, que se pretensan y se extienden cuando el pilar publicitario está en la primera configuración y que, a continuación, se contraen cuando el pilar publicitario debe estar en la segunda configuración. El pilar publicitario comprende además unas piezas de inserción para mantener la superficie convexa cuando el pilar publicitario está en la segunda configuración. Estas piezas de inserción tienen una longitud conforme a la distancia entre los bordes del pilar publicitario cuando está en la segunda configuración.

60 En el documento US2007/0245610 se describe un pilar publicitario que comprende dos paneles opuestos entre sí, similar a los descritos en los documentos GB2370977 y WO2006037896, es decir, el pilar publicitario se extiende automáticamente con la ayuda de unas bandas elásticas. El documento US2007/0245610 también tiene unos elementos de presión (estos también elásticamente tensados), que presionan en el lado interno del pilar publicitario con el fin de mantener una superficie de presentación convexa "limpia".

Un inconveniente de los pilares publicitarios extendidos automáticamente descritos anteriormente es, precisamente, la extensión automática. La extensión automática se obtiene por medio de elementos tensores pretensados. Esto significa que un pilar publicitario que está en la primera configuración de transporte/almacenamiento adoptará automáticamente la segunda configuración extendida, es decir, debe superarse el pretensado en los elementos tensores pretensados con el fin de obtener la primera configuración.

Otro inconveniente es que los elementos tensores (por ejemplo, las bandas elásticas) están fabricados de caucho o algún otro material elástico, haciendo de este modo más difícil de reciclar el pilar publicitario.

Otro inconveniente es que los elementos tensores envejecen, lo que hace que se acorte el tiempo de almacenamiento posible de los pilares publicitarios.

#### Sumario de la invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de presentación de información que sea fácil de extender desde una primera configuración aplanada a una segunda configuración extendida.

Un objeto más de la presente invención es proporcionar un dispositivo de presentación de información que sea fácil de reciclar.

Con el fin de lograr al menos uno de estos objetos, así como otros objetos que surgirán a partir de la siguiente descripción, se identifica un dispositivo de presentación de información de acuerdo con la presente invención. El dispositivo está dispuesto para ser capaz de adoptar una primera configuración, en la que el dispositivo está aplanado para el transporte o el almacenamiento, y de adoptar una segunda configuración, en la que el dispositivo se extiende y, por lo tanto, se soporta a sí mismo. El dispositivo comprende al menos dos paneles, fabricados de un material rígido, que están unidos entre sí a lo largo de los bordes respectivos de al menos dos de los paneles, de tal manera que el dispositivo, que ha adoptado la segunda configuración, forma un cilindro hueco, y al menos un miembro de bloqueo, dispuesto entre dichos paneles, para el bloqueo ajustable continuo del dispositivo en al menos dichas configuraciones primera y segunda, comprendiendo el miembro de bloqueo una primera parte y una segunda parte, conectándose la primera parte de manera deslizante a la segunda parte y autobloqueándose el miembro de bloqueo por un acoplamiento de banda de fricción formado entre las superficies de contacto de la primera parte y la segunda parte del miembro de bloqueo.

Por lo tanto, se ha proporcionado un dispositivo que es fácil de extender. Además, el dispositivo, después de la extensión, también es fácil de aplanar. Esto se debe a que el miembro de bloqueo actúa para bloquear el dispositivo en ambas configuraciones primera y segunda mencionadas. Este bloqueo se realiza automáticamente, siempre que no se supere la fricción del acoplamiento de banda de fricción entre las superficies de contacto de la primera parte y la segunda parte del miembro de bloqueo. El hecho de que la primera parte del miembro de bloqueo se conecte de manera deslizante a la segunda parte del miembro de bloqueo junto con el hecho de que el bloqueo del dispositivo pueda ajustarse continuamente significa que el dispositivo puede adoptar todas las configuraciones concebibles entre los dos extremos a los que corresponden la primera configuración aplanada y la segunda configuración extendida. La conexión deslizante entre las partes primera y segunda del miembro de bloqueo puede ajustarse continuamente, es decir, sin escalonamientos. En una u otra de las dos configuraciones (o alguna configuración entre las mismas), el dispositivo está en su estado de reposo, es decir, con el fin de modificar la configuración del dispositivo, debe superarse una fuerza que supera la fricción del acoplamiento de banda de fricción entre dichas partes primera y segunda del miembro de bloqueo. La rigidez de los paneles, junto con la configuración cilíndrica del dispositivo, da como resultado que el dispositivo, en su segunda configuración extendida, se soporte a sí mismo. Un dispositivo de dicho tipo es simple de producir y de montar, lo que hace que la producción sea relativamente barata.

El miembro de bloqueo puede fabricarse de un material similar a dichos al menos dos paneles. Por material similar se entiende, por ejemplo, fibras de papel. Al producir todas las partes del dispositivo de un material similar, el reciclaje del dispositivo se hace considerablemente más fácil. Después de desecharlo, no es necesario separar las diversas partes del dispositivo unas de otras, sino que es posible tirar a la basura todo el dispositivo como, por ejemplo, el cartón, si ahora el dispositivo está fabricado de fibras de papel. Se apreciará, sin embargo, que también pueden usarse otros materiales, por ejemplo, la totalidad del dispositivo puede producirse de material plástico.

Una porción de la primera parte del miembro de bloqueo puede insertarse en un primer rebaje en la segunda parte del miembro de bloqueo. De esta manera, puede lograrse una gran superficie de contacto entre las partes primera y segunda del miembro de bloqueo y, por lo tanto, se logra un acoplamiento de banda de fricción fiable. Una gran superficie de contacto da lugar a la fricción necesaria entre las partes del miembro de bloqueo.

La primera parte del miembro de bloqueo puede formarse por una lengüeta. La segunda parte del miembro de bloqueo puede formarse por una tira sobredoblada. Una lengüeta que se inserta en una tira sobredoblada puede generar la fricción necesaria con el fin de formar el acoplamiento de banda de fricción de una manera simple.

El miembro de bloqueo puede comprender además un miembro de tope. El miembro de tope puede configurarse como un saliente en la primera parte del miembro de bloqueo. El saliente puede extenderse en perpendicular a la extensión de la lengüeta. Por lo tanto, no es posible introducir la primera parte del miembro de bloqueo en la segunda parte del miembro de bloqueo más allá del punto en el que el miembro de tope se apoya contra la segunda parte del miembro de bloqueo. Una vez que el dispositivo ha alcanzado dicha segunda configuración, el miembro de tope se apoya contra la segunda parte del miembro de bloqueo, es decir, el miembro de bloqueo alcanza una posición de parada. La posición de parada se alcanza cuando el dispositivo alcanza su segunda configuración extendida. Por lo tanto, una serie de diferentes dispositivos pueden extenderse para adoptar una configuración similar.

El material que compone los paneles puede ser plegable. Por lo tanto, cada panel puede dividirse en secciones, lo que permite que el dispositivo se pliegue cuando está en dicha primera configuración aplanada.

El material que compone los paneles puede ser flexible. Por lo tanto, los paneles pueden doblarse y pueden adoptar las formas convexas que se requieren para ciertas realizaciones de la invención.

El miembro de bloqueo puede fijarse a unas líneas de conexión longitudinales entre los paneles.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se identifica un método para extender un dispositivo desde la primera configuración aplanada a la segunda configuración extendida. El método comprende la aplicación de una fuerza de presión a las líneas de conexión de al menos dos de los paneles del dispositivo, de tal manera que se supera la fricción del acoplamiento de banda fricción entre las superficies de contacto de la primera parte y la segunda parte del miembro de bloqueo con el fin de alcanzar dicha segunda configuración extendida y la finalización de dicha fuerza de presión con el fin de mantener dicha segunda configuración a través de un autobloqueo mediante el acoplamiento de banda de fricción formado entre las superficies de contacto de la primera parte y la segunda parte del miembro de bloqueo.

En la descripción detallada a continuación se clarifican otros campos de aplicación, realizaciones y ventajas de la presente invención. Sin embargo, se apreciará que la descripción detallada y los ejemplos citados que muestran las realizaciones preferidas de la invención se dan como ejemplos ilustrativos, ya que diversos cambios y modificaciones dentro del alcance de la invención serán evidentes para los expertos en la materia.

#### Breve descripción de los dibujos

La invención se describirá con mayor detalle a continuación, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, que muestran las realizaciones actualmente preferidas.

La figura 1 es una vista lateral de una realización de la invención. La realización mostrada ha adoptado la segunda configuración extendida.

La figura 2 es una vista desde arriba de la realización mostrada en figura 1.

La figura 3 es una vista lateral de una realización alternativa de la invención. La realización mostrada ha adoptado la segunda configuración extendida.

La figura 4 es una vista lateral de la realización mostrada en figura 3. La realización mostrada ha adoptado una primera configuración aplanada.

La figura 5 es una vista lateral de la realización mostrada en las figuras 4 y 5. La realización mostrada ha adoptado la configuración aplanada plegada.

La figura 6a es una vista desde arriba de una realización de un dispositivo de acuerdo con la invención que tiene cuatro paneles. Los paneles están unidos entre sí a lo largo de los bordes longitudinales respectivos de los paneles, de tal manera que el dispositivo, cuando tiene la segunda configuración extendida ilustrada, forma un cilindro hueco de sección transversal rectangular.

La figura 6b es una vista desde arriba de una realización de un dispositivo de acuerdo con la invención, que tiene cuatro paneles. Los paneles están unidos entre sí a lo largo de los bordes longitudinales respectivos de los paneles, de tal manera que el dispositivo, cuando tiene la segunda configuración extendida ilustrada, forma un cilindro hueco de sección transversal triangular.

La figura 7 es una vista desde arriba de una realización del miembro de bloqueo del dispositivo.

La figura 8 es una vista lateral de la fijación de la primera parte del miembro de bloqueo mostrado en la figura 7.

#### Descripción detallada de las realizaciones preferidas

En las figuras 1 y 2, se ilustra una realización del dispositivo de presentación de información 2 de acuerdo con la invención. La realización se muestra en su segunda configuración, en la que el dispositivo 2 está extendido y, por lo tanto, se soporta a sí mismo. El dispositivo 2 también está dispuesto para adoptar una primera configuración, en la que el dispositivo 2 está aplanado para el transporte o el almacenamiento, véanse las figuras 4 y 5 y la siguiente descripción.

Esa realización del dispositivo 2, que se muestra en las figuras 1 y 2, comprende dos paneles 4. Se apreciará que el dispositivo 2 puede comprender más de dos paneles. A continuación, se analizan ejemplos de realizaciones que tienen más de dos paneles con referencia a las figuras 6a y 6b. Los paneles están fabricados de un material rígido pero flexible. Por ejemplo, el material puede ser cartón corrugado o cartón de cajas. La rigidez hace que el dispositivo se soporte a sí mismo en su segunda configuración extendida. La flexibilidad permite que los paneles se doblen y, por lo tanto, adopten una forma convexa, como la realización mostrada en las figuras 1 y 2. El material que compone los paneles 4 también puede plegarse, característica que se analizará con mayor detalle a continuación. Los paneles 4 están unidos entre sí a lo largo de los bordes longitudinales respectivos de los paneles 4, de tal manera que el dispositivo 2, cuando tiene la segunda configuración extendida ilustrada, forma un cilindro hueco.

La información (por ejemplo, publicidad) a mostrar por medio del dispositivo 2 se aplica a los lados externos de los paneles 4. La información puede aplicarse, por ejemplo, por medio de presión, encolado, adherencia, etc.

El dispositivo comprende, además, un miembro de bloqueo 6 para el bloqueo del dispositivo 2 en al menos dichas configuraciones primera y segunda. El miembro de bloqueo 6 está dispuesto entre dichos paneles 4, es decir, el miembro de bloqueo 6 está situado en el interior del cilindro hueco formado en la segunda configuración. El miembro de bloqueo 6 se asienta fijado a las líneas de conexión longitudinales 12a, 12b de los paneles 4. El miembro de bloqueo 6 está dispuesto en perpendicular a lo largo de la dirección longitudinal de los paneles 4. El miembro de bloqueo 6 comprende al menos dos partes 8a, 8b. Una primera parte 8a se conecta de forma deslizante, de una manera continuamente ajustable, a una segunda parte 8b. El miembro de bloqueo 6 puede autobloquearse mediante un acoplamiento de banda de fricción entre las superficies de contacto de la primera parte 8a y la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6. La primera parte 8a puede considerarse una parte macho y la segunda parte 8b pueden considerarse como una parte hembra en un acoplamiento de banda de fricción. El acoplamiento de banda de fricción puede formarse entre las superficies de contacto planas de la parte macho y la parte hembra. Como alternativa, el acoplamiento de banda de fricción puede formarse en las superficies de contacto entre las partes macho y hembra en la zona en la que la parte macho se introduce en la parte hembra.

También se apreciará que cuando el dispositivo 2 está entre la primera y la segunda configuración, entonces el miembro de bloqueo 6 está en una zona ajustable. A menos que se suministre más fuerza cuando el miembro de bloqueo 6 está en esta zona ajustable, el dispositivo 2 mantiene la forma que tiene momentáneamente debido a la fricción del acoplamiento de banda de fricción entre las superficies de contacto de la primera parte 8a y la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6. Por lo tanto, el dispositivo 2 también puede adoptar configuraciones que pueden diseñarse como parcialmente extendidas.

El miembro de bloqueo 6 puede fabricarse de un material similar a dichos paneles 4. Por material similar se entiende, por ejemplo, fibras de papel. Al producir el miembro de bloqueo 6 de un material similar a dichos paneles 4, se facilita el reciclaje del dispositivo 2.

De acuerdo con la realización mostrada en las figuras 1 y 2, la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 se forma por una lengüeta, y la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 por una tira sobredoblada. De acuerdo con lo anterior, la lengüeta puede describirse, por lo tanto, como una parte macho en un acoplamiento, mientras que la tira sobredoblada puede diseñarse como una parte hembra en un acoplamiento. Una porción de la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 se inserta en un primer rebaje 9 en la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6. La primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 se conecta, por lo tanto, de forma deslizante, de una manera continuamente ajustable, a la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6. El primer rebaje 9 puede ser una ranura en la tira sobredoblada de la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6. Dicha ranura, que compone el primer rebaje 9, puede situarse en la línea de plegado de la tira sobredoblada. Como alternativa, dicha ranura, que compone el primer rebaje 9, puede situarse como una cavidad en la superficie plana de la tira sobredoblada. Se genera fricción entre la porción de la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 que se inserta en el primer rebaje 9 de la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 y la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 y, por lo tanto, se forma el acoplamiento de banda de fricción. El acoplamiento de banda de fricción entre las superficies de contacto de la primera parte 8a y la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 garantiza, por lo tanto, que el dispositivo 2 se mantiene en la configuración en la que el dispositivo se encuentra momentáneamente.

La primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 está fijado a una primera línea de conexión 12a entre dos paneles 4 del dispositivo 2. La segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 está fijado a una segunda línea de conexión 12b entre dos paneles 4 del dispositivo 2.

El miembro de bloqueo también puede comprender un miembro de tope 10. El miembro de tope 10 puede configurarse como un saliente de la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6. El saliente puede tener una extensión perpendicular a la extensión de la primera parte 8a. Por lo tanto, no es posible introducir la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 en la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 más allá del punto en el que el miembro de tope 10 se apoya contra la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6. Una vez que el dispositivo 2 ha alcanzado dicha segunda configuración, el miembro de tope 10 se apoya contra la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6, es decir, el miembro de bloqueo 6 alcanza una posición de parada.

En la figura 3, se ilustra una realización del dispositivo de acuerdo con la invención. En este caso, se muestra un miembro de bloqueo alternativo 6. En relación con la descripción de esta realización, también se hace referencia a lo que se ha descrito anteriormente en relación con la configuración y el funcionamiento del miembro de bloqueo 6. Esta realización del miembro de bloqueo 6 comprende, además de la primera parte 8a y la segunda parte 8b, también una tercera parte 8c. La tercera parte 8c puede ser idéntica a la segunda parte 8b. La tercera parte 8c también puede invertirse de manera especular en relación con la segunda parte 8b. La tercera parte 8c está fijada a la primera línea de conexión 12a entre dos paneles 4 del dispositivo 2. En esta realización, la primera parte 8a puede conectarse de forma deslizante, de una manera continuamente ajustable, tanto a la segunda parte 8b como a la tercera parte 8c del miembro de bloqueo 6. Como alternativa, la primera parte 8a puede fijarse en la tercera parte 8c y, por lo tanto, solo puede conectarse de forma deslizante, de una manera continuamente ajustable, a dicha segunda parte 8b.

En la figura 3, también se ilustran unas líneas de plegado 14, a lo largo de las que el dispositivo puede plegarse cuando está en dicha primera configuración aplanada. Estas líneas de plegado pueden formarse por unos dobleces en los paneles 4. Tales líneas de plegado pueden aplicarse con independencia de la realización. Con el fin de hacer posible este plegado, los paneles 4 consisten en un material plegable. Las líneas de plegado 14 se extienden transversalmente entre las líneas de conexión longitudinales (12a y 12b en la realización mostrada) de los paneles 4. Por lo tanto, el panel 4 respectivo se divide en unas secciones 18 correspondientes entre sí. Cada sección individual 18 puede tener una extensión longitudinal de igual magnitud. Como resultado de esto, el dispositivo 2 puede plegarse, plegándose a lo largo de las líneas de plegado 14, desde la primera configuración aplanada, como se ilustra en la figura 4, a una configuración plegada, como se ilustra en la figura 5.

Ventajosamente, el número de secciones 18 puede ser impar. De este modo se evita el plegado a lo largo del centro del dispositivo 2, que ha demostrado ser en los ensayos la parte más frágil del dispositivo 2.

En la realización mostrada en la figura 3, un miembro de bloqueo 6 está instalado en el interior, respectivamente, de las secciones más superior y más inferior 18. Se apreciará, sin embargo, que puede variarse el número de miembros de bloqueo 6 y su colocación, todo para obtener un dispositivo 2 tan estable como sea posible cuando el dispositivo 2 está en su segundo estado extendido mencionado. La colocación de los miembros de bloqueo 6 también debe elegirse de tal manera que se facilite la extensión a la segunda configuración extendida. La colocación mostrada en la figura 3 es una colocación preferida actualmente en términos de las características anteriores. Esto se debe a que los dos miembros de bloqueo ofrecen un dispositivo estable cuando el dispositivo está en su segunda configuración extendida y debido a que la colocación de los miembros de bloqueo facilita la extensión a dicha segunda configuración extendida.

En caso de uso, el dispositivo 2 se entrega en la configuración plegada como se ha descrito anteriormente. El dispositivo 2 se lleva desde esta configuración plana plegada a la segunda configuración extendida por el siguiente proceso: en primer lugar, el dispositivo plano plegado 2 se despliega para adoptar su primera configuración aplanada. Después de esto, la primera configuración aplanada se extiende para adoptar la segunda configuración extendida. Esto se hace aplicando la fuerza de presión F a las líneas de conexión 12a, 12b de dos de los paneles 4 del dispositivo 2, de tal manera que se supera la fricción del acoplamiento de banda de fricción entre las superficies de contacto de la primera parte 8a y la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 y las partes 8a, 8b se deslizan la una contra la otra. La aplicación de la fuerza de presión F puede realizarse manualmente. Cuando dicha fuerza de presión F deja de actuar, dicha segunda configuración se mantiene a través de un autobloqueo mediante el acoplamiento de banda de fricción formado entre las superficies de contacto de las partes 8a, 8b, 8c del miembro de bloqueo 6.

Además, el dispositivo 2 puede aplanarse desde dicha segunda configuración extendida a dicha primera configuración aplanada para un posible plegado adicional, mediante un proceso similar al anterior. En primer lugar, las líneas de conexión 12a, 12b de dos de los paneles 4 del dispositivo 2 se empujan o se arrastran lejos una de otra, de tal manera que se supera la fricción del acoplamiento de banda de fricción entre las superficies de contacto de la primera parte 8a y la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6, por ejemplo, presionando sobre los paneles. La tracción o fuerza de presión aplicada se mantiene hasta que se obtiene dicha primera configuración aplanada. A continuación, el dispositivo 2 puede plegarse a lo largo de la longitud de las líneas de plegado 14 con el fin de obtener la configuración plegada. Se apreciará que el dispositivo no necesita necesariamente diseñarse para el plegado. La extensión a la que es posible o no el plegado depende del tamaño del dispositivo 2.

El material que se usa para producir los paneles o el miembro de bloqueo puede comprender una capa corrugada (por ejemplo, cartón corrugado). Como es bien sabido por los expertos en la materia, un material que tiene una capa corrugada es rígido en una dirección y flexible en una dirección perpendicular a la dirección rígida.

Los paneles 4 fabricados de un material que comprende una capa corrugada tienen ventajosamente su dirección rígida en la dirección longitudinal de los paneles 4. De esta manera, se obtiene la rigidez máxima en el dispositivo 2 y el dispositivo adquiere su máxima capacidad autoportante. Los paneles 4 también son flexibles en la dirección transversal, lo que es útil para ciertas realizaciones.

Los miembros de bloqueo 6 fabricados de un material que comprende una capa corrugada tienen ventajosamente su dirección rígida en la dirección de deslizamiento del miembro de bloqueo 6. De esta manera, se obtiene la máxima rigidez en los miembros de bloqueo 6.

5 En las figuras 6a y 6b se ilustran dos realizaciones alternativas de un dispositivo 2 de acuerdo con la invención. Las figuras 6a y 6b son vistas desde arriba de dos realizaciones alternativas.

10 La figura 6a muestra una realización de un dispositivo de acuerdo con la invención que tiene cuatro paneles 4. Los paneles 4 están unidos entre sí a lo largo de los bordes longitudinales respectivos de los paneles 4, de tal manera que el dispositivo 2, cuando tiene la segunda configuración extendida ilustrada, forma un cilindro hueco de sección transversal rectangular. En este caso, el dispositivo 2 también comprende un miembro de bloqueo 6. El miembro de bloqueo 6 se construye y funciona de la misma manera que se ha descrito anteriormente. El miembro de bloqueo 6 está dispuesto entre dichos paneles 4, es decir, el miembro de bloqueo 6 está situado en el interior del cilindro hueco formado en la segunda configuración. La primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 está fijada a una primera línea de conexión 12a entre dos paneles 4 del dispositivo 2. La segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 está fijada a una segunda línea de conexión 12b entre dos paneles 4 del dispositivo 2. La primera línea de conexión 12a y la segunda línea de conexión 12b se encuentran diagonalmente opuestas entre sí.

20 La figura 6b muestra una realización de un dispositivo de acuerdo con la invención, que tiene igualmente cuatro paneles 4. Los paneles 4 están unidos entre sí a lo largo de los bordes longitudinales respectivos de los paneles 4, de tal manera que el dispositivo 2, cuando tiene la segunda configuración extendida ilustrada, forma un cilindro hueco de sección transversal triangular. También en este caso, el dispositivo 2 comprende un miembro de bloqueo 6. El miembro de bloqueo 6 se construye y funciona de la misma manera que se ha descrito anteriormente. El miembro de bloqueo 6 está dispuesto entre dichos paneles 4, es decir, el miembro de bloqueo 6 está situado en el interior del cilindro hueco formado en la segunda configuración. La primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 está fijada a una primera línea de conexión 12a entre dos paneles 4 del dispositivo 2. La segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 está fijada a una segunda línea de conexión 12b entre dos paneles 4 del dispositivo 2. La primera línea de conexión 12a está situada en el medio de un lado del triángulo, lado que se divide en dos paneles 4. La segunda línea de conexión 12b está situada en la esquina del triángulo que es opuesta al lado en el que se fija la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6.

35 La figura 7 muestra una realización de un dispositivo de acuerdo con la invención que tiene una configuración alternativa del miembro de bloqueo 6. En relación con la descripción de esta realización alternativa, también se hace referencia a lo descrito anteriormente con respecto a la configuración y el funcionamiento del miembro de bloqueo 6. En esta realización, la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 (la parte macho) está sobredoblada. La primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 se forma, por lo tanto, por dos capas de material. Esto aumenta la rigidez de la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6. Como se muestra en la figura 8, esta realización del miembro de bloqueo 6 facilita la fijación de la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 a la primera línea de conexión 12a entre dos paneles 4 del dispositivo. Esto se debe a que la primera parte 8a del miembro de bloqueo 6 puede fijarse, a través de un segundo rebaje 20 en una primera cavidad 22, a la línea de conexión 12a entre dos paneles 4 del dispositivo. Se apreciará que también la segunda parte 8b del miembro de bloqueo 6 puede fijarse, a través de una segunda cavidad, a la línea de conexión 12b entre dos paneles 4 del dispositivo.

45 Cada panel 4 puede comprender unos pliegues que tienen la misma extensión que las líneas de conexión 12a, 12b y puede dividirse, por lo tanto, en sub-paneles. Los pliegues pueden configurarse como dobleces. Cuando el dispositivo 2 se extiende en su segunda configuración extendida tiene, en este caso, un cilindro poligonal en el que el número de esquinas se determina por el número de líneas de conexión 12a, 12b, junto con el número de pliegues mencionados anteriormente que tienen la misma extensión que las líneas de conexión 12a, 12b.

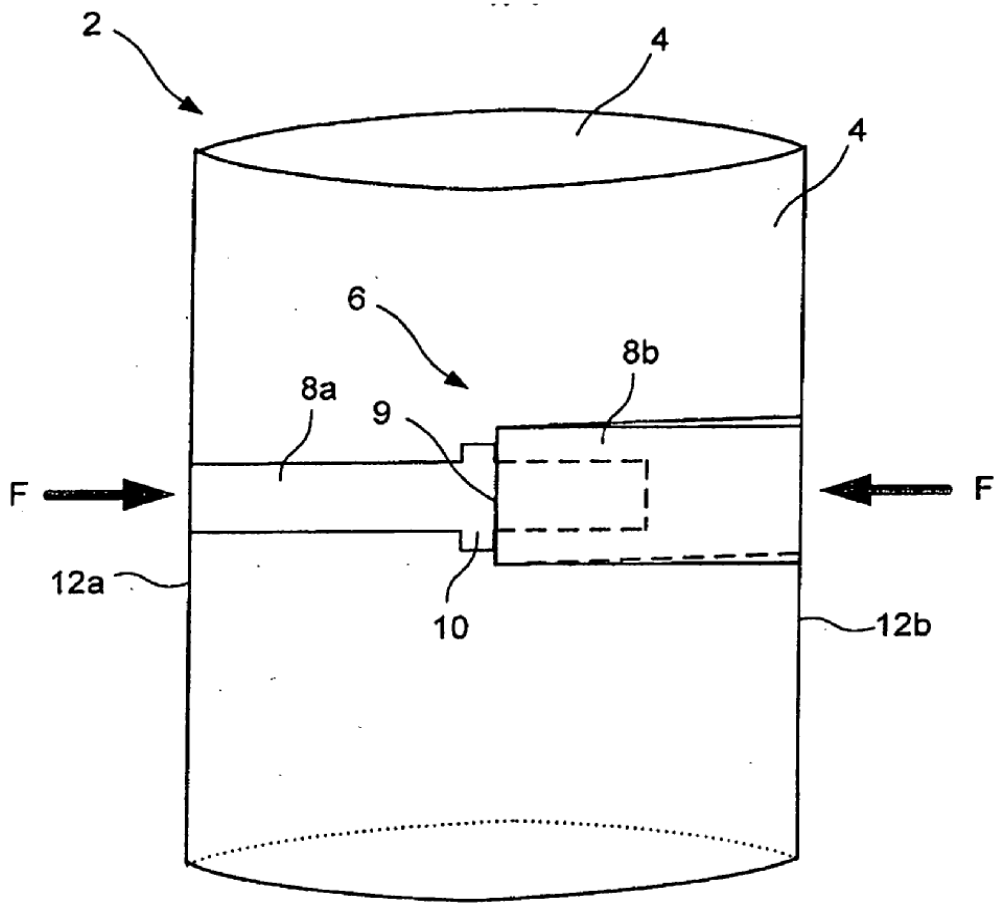
50 A través de la aplicación de paneles adicionales al dispositivo 2, en la forma de una tapa y/o un fondo al cilindro, cuando está en su segunda configuración extendida, el dispositivo 2 puede tener aún más superficies, superficies en la que puede mostrarse información.

55 Por lo tanto, son posibles una serie de modificaciones y variaciones, de manera que la presente invención está limitada únicamente por las reivindicaciones adjuntas.

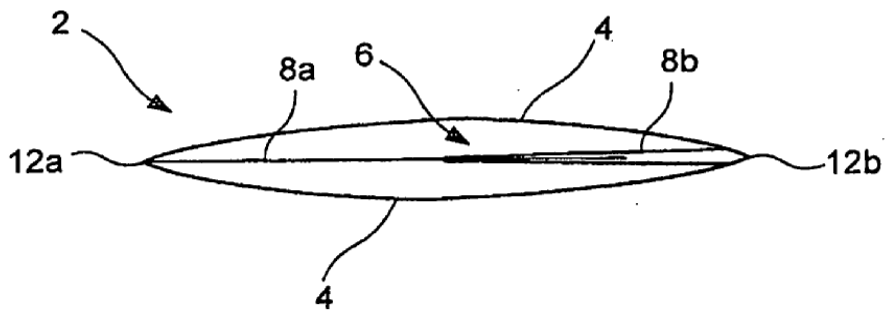
**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un dispositivo de presentación de información, estando el dispositivo dispuesto para ser capaz de adoptar una primera configuración, en la que el dispositivo está aplanado para el transporte o almacenamiento y de adoptar una segunda configuración, en la que el dispositivo se extiende y, por lo tanto, se soporta a sí mismo, comprendiendo dicho dispositivo:
- 10 al menos dos paneles (4), fabricados de un material rígido, que están unidos entre sí a lo largo de los bordes respectivos de al menos dos de los paneles, de tal manera que el dispositivo, que ha adoptado la segunda configuración, forma un cilindro hueco, caracterizado por al menos un miembro de bloqueo (6), dispuesto entre dichos paneles (4), para un bloqueo ajustable continuo del dispositivo en al menos dichas configuraciones primera y segunda, respectivamente, comprendiendo el miembro de bloqueo (6) una primera parte (8a) y una segunda parte (8b), conectándose la primera parte (8a) de manera deslizante a la segunda parte (8b) y autobloqueándose el miembro de bloqueo (6) por un acoplamiento de banda de fricción formado entre las superficies de contacto de la primera parte (8a) y la segunda parte (8b) del miembro de bloqueo (6).
- 15 2. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho miembro de bloqueo (6) está fabricado de un material similar a dichos al menos dos paneles (4).
- 20 3. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en el que una porción de la primera parte (8a) del miembro de bloqueo (6) se inserta en un primer rebaje (9) en la segunda parte (8b) del miembro de bloqueo (6).
- 25 4. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el que la primera parte (8a) del miembro de bloqueo (6) está formada por una lengüeta.
5. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que la segunda parte (8b) del miembro de bloqueo (6) está formada por una tira sobredoblada.
- 30 6. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en el que el miembro de bloqueo (6) comprende además un miembro de tope (10).
- 35 7. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en el que el material que compone los paneles (4) es plegable.
8. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en el que el material que compone los paneles (4) es flexible.
- 40 9. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que el miembro de bloqueo (6) está fijado a las líneas de conexión longitudinales (12a, 12b) entre los paneles (4).
10. Un método para extender un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1-9 desde la primera configuración aplanada a la segunda configuración extendida que comprende:
- 45 la aplicación de una fuerza de presión F a las líneas de conexión (12a, 12b) de al menos dos de los paneles (4) del dispositivo, de tal manera que la fricción del acoplamiento de banda de fricción presente entre las superficies de contacto de la primera parte (8a) y la segunda parte (8b) del miembro de bloqueo (6) se supera con el fin de alcanzar dicha segunda configuración extendida, y
- 50 la finalización de dicha fuerza de presión F con el fin de mantener dicha segunda configuración a través de un autobloqueo mediante el acoplamiento de banda de fricción formado entre las superficies de contacto de la primera parte (8a) y la segunda parte (8b) del miembro de bloqueo (6).

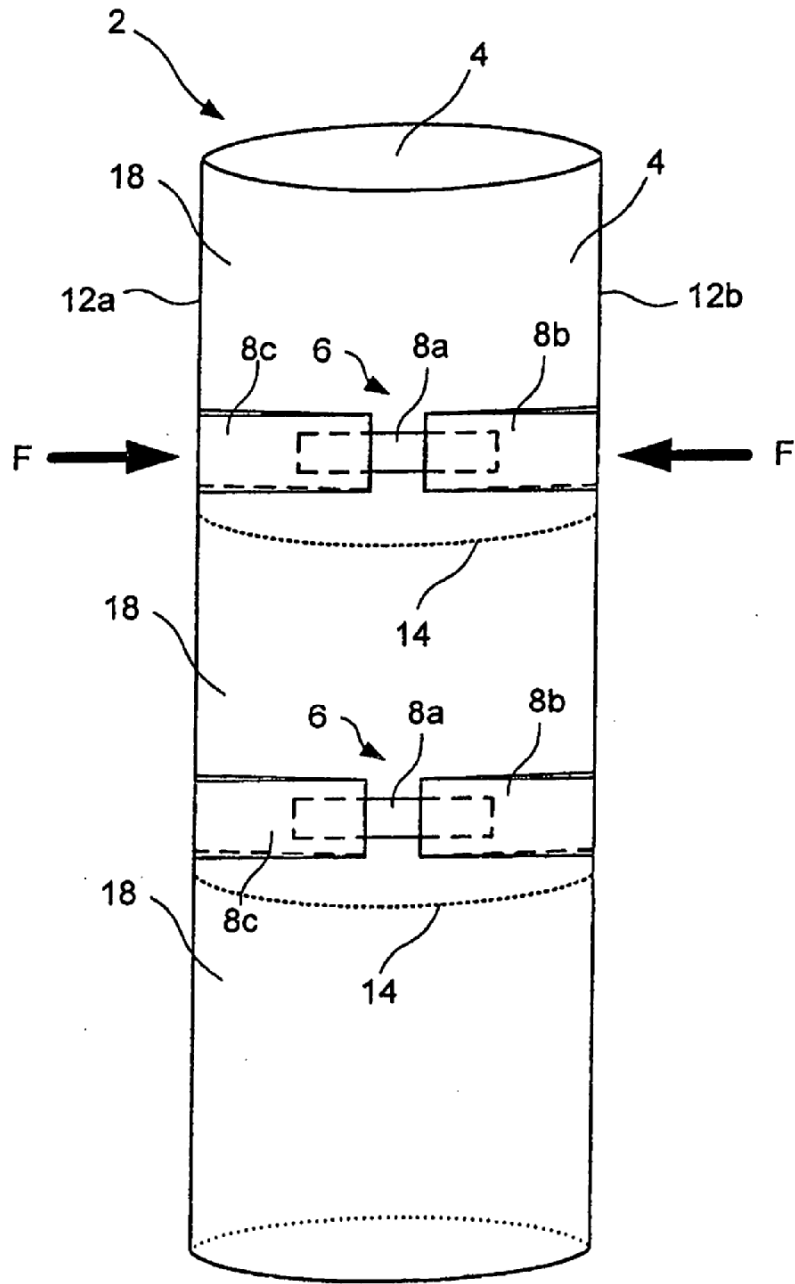




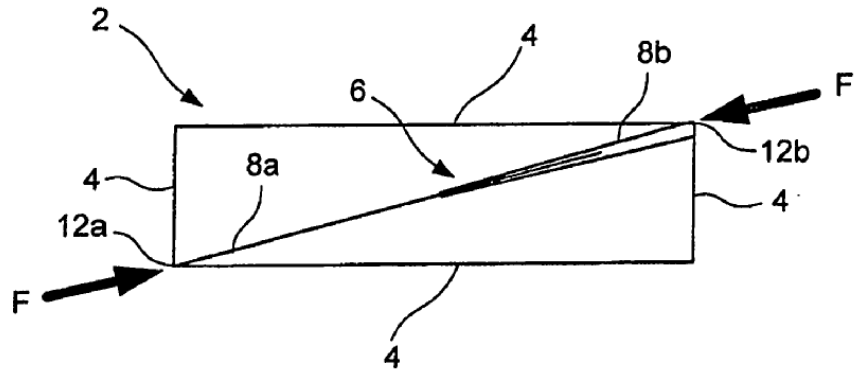
**FIG 1**



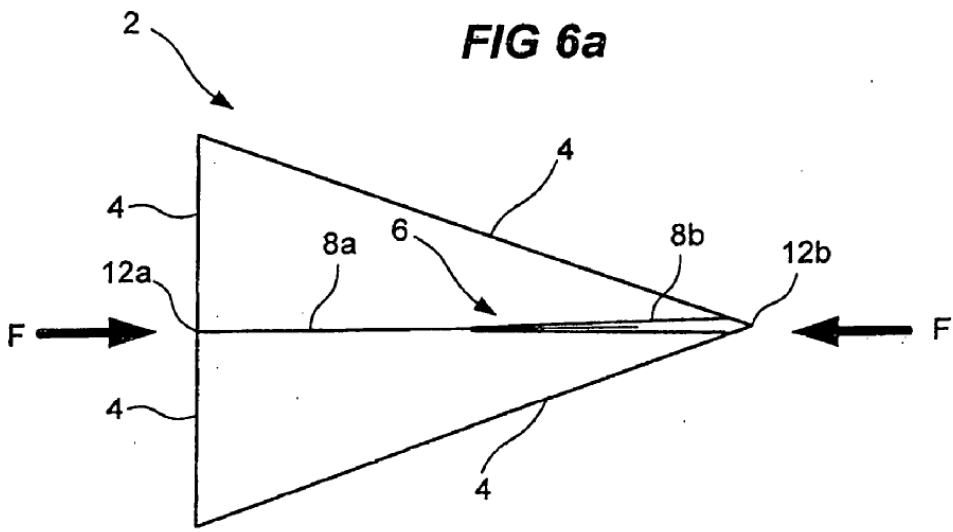
**FIG 2**



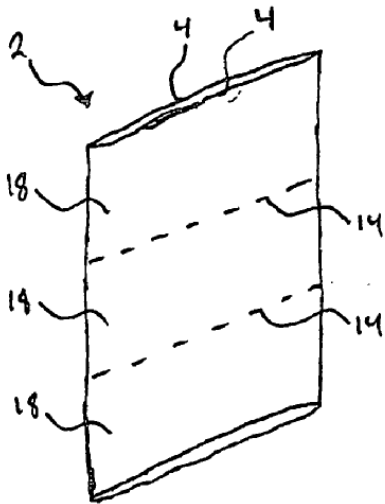
**FIG 3**



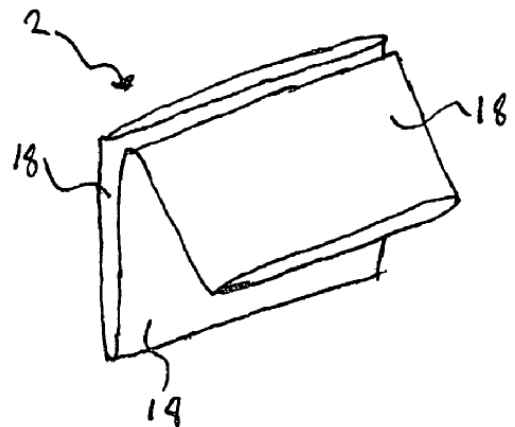
**FIG 6a**



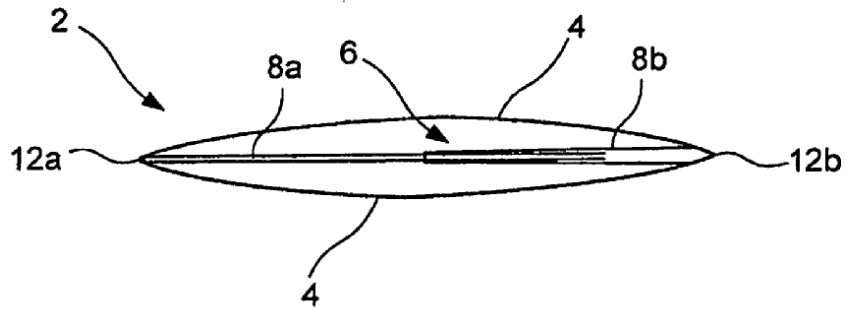
**FIG 6b**



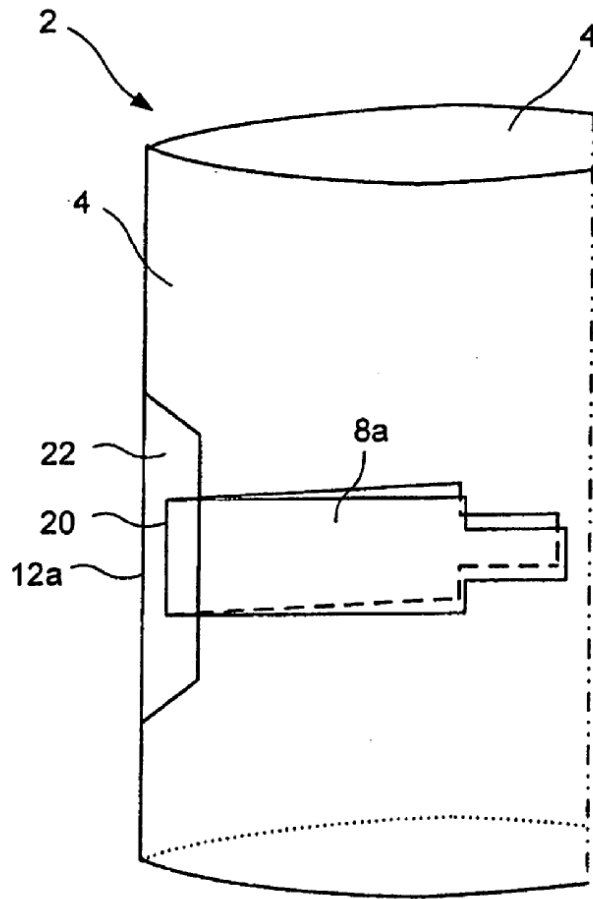
**FIG 4**



**FIG 5**



**FIG 7**



**FIG 8**