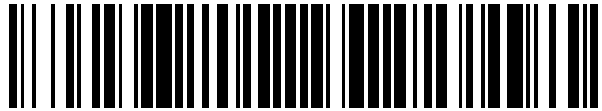


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 523 515**

51 Int. Cl.:

B42D 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.06.2011 E 11172099 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.07.2014 EP 2402169**

54 Título: **Artículo de libro**

30 Prioridad:

30.06.2010 DE 202010007950 U

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

26.11.2014

73 Titular/es:

**ARENA VERLAG GMBH (100.0%)
Rottendorfer Strasse 16
97074 Würzburg, DE**

72 Inventor/es:

ENGLERT, ALOIS

74 Agente/Representante:

TORNER LASALLE, Elisabet

ES 2 523 515 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

Artículo de libro.

5 La invención se refiere a un artículo de libro.

Antecedentes de la invención

10 Los artículos de libro se conocen en las formas de realización más diferentes. Habitualmente los artículos de libro disponen de una encuadernación, que a su vez aloja el denominado bloque de libro con las hojas. La encuadernación presenta dos tapas así como un lomo que une las tapas, al que el bloque de libro está fijado en la encuadernación.

15 Por el documento WO 98/39075 A1 que describe un artículo de libro según el preámbulo de la reivindicación 1, se conoce un libro interactivo en el que las páginas presentan una pista para un juguete que va a alojarse en la misma.

En el documento US 3.918.180 A se describe una combinación de un libro y una muñeca que puede introducirse a través de una abertura en la tapa.

20 El documento GB 2 444 551 A se refiere a una tarjeta de felicitación con una ranura estructurada en la portada.

Sumario de la invención

25 El objetivo de la invención es crear un artículo de libro mejorado con el que se amplíen las posibilidades de diseño y por tanto las opciones de aplicación para artículos de libro, por ejemplo en relación con materiales de juego o aprendizaje metódicos.

30 El objetivo se soluciona según la invención mediante un artículo de libro según la reivindicación 1 independiente. Configuraciones ventajosas de la invención constituyen el objeto de las reivindicaciones dependientes.

La invención abarca el concepto de un artículo de libro con las siguientes características:

- una encuadernación,

35 - un bloque de libro, que está dispuesto en la encuadernación,

- una hoja, que forma parte del bloque de libro y está compuesta por capas de material,

40 - un elemento de deslizamiento, que está alojado en la hoja de manera no separable y dispuesto de manera que puede desplazarse en la misma, y

45 - una estructura de deslizamiento, en la que el elemento de deslizamiento está alojado de manera desplazable y que en el anverso de la hoja está formada con un recorrido de deslizamiento de anverso y en el reverso de la hoja con un recorrido de deslizamiento de reverso, presentando la estructura de deslizamiento una abertura que une el recorrido de deslizamiento de anverso y de reverso de tal manera que el elemento de deslizamiento a través de la abertura puede desplazarse desde el recorrido de deslizamiento de anverso al de reverso y a la inversa.

50 Con la invención es posible poner a disposición un elemento de deslizamiento, que está dispuesto en una hoja del libro de manera no separable, pero sí de manera desplazable, tanto en el anverso como en el reverso de la hoja como elemento de diseño visible del libro. En ambas páginas de la hoja está formado, con un respectivo recorrido de deslizamiento, un segmento de la estructura de deslizamiento, en el que puede desplazarse el elemento de deslizamiento, de modo que los segmentos de la estructura de deslizamiento pueden incluirse para la configuración funcional del libro tanto en el anverso como en el reverso de la hoja. A través de la abertura formada en la hoja, el elemento de deslizamiento llega desde el recorrido de deslizamiento de anverso al recorrido de deslizamiento de reverso y a la inversa. Los recorridos de deslizamiento en sí mismos pueden poner a disposición cualquier recorrido de movimiento para el elemento de deslizamiento, pudiendo estar previstas las más diferentes combinaciones de recorridos de movimiento rectilíneos y/o curvos.

60 La fijación no separable del elemento de deslizamiento a la hoja del artículo de libro impide una pérdida involuntaria del elemento de deslizamiento. Por tanto no puede ocurrir que el elemento de deslizamiento se caiga del libro y se pierda. De este modo se mejoran tanto las propiedades de uso como de transporte para el artículo de libro.

65 Un perfeccionamiento mejorado de la invención prevé que en la hoja esté formado un elemento de desplazamiento, que está configurado para alojar el elemento de deslizamiento en un alojamiento de elemento asignado y desplazarlo tras su disposición en el alojamiento de elemento entre la abertura y un segmento del recorrido de

deslizamiento de anverso o de reverso y a la inversa. Con ayuda del elemento de desplazamiento, en una forma de realización el elemento de deslizamiento se transporta entre capas o estratos de material de la hoja del libro entre la abertura y un segmento del recorrido de deslizamiento de anverso o de reverso. De este modo se crea un elemento de diseño adicional para el artículo de libro. El elemento de desplazamiento aloja el elemento de deslizamiento en una posición en el alojamiento de elemento asignado para desplazarlo localmente. Con este fin también el elemento de desplazamiento tiene que cambiar su posición para concretamente transportar el elemento de deslizamiento, después de que se haya dispuesto en el alojamiento de elemento, desde la abertura a otro segmento del recorrido de deslizamiento o a la inversa. En una configuración está previsto que el elemento de deslizamiento pueda alojarse de manera ajustada en el alojamiento de elemento en el elemento de desplazamiento. Para ello está previsto por ejemplo que el alojamiento de elemento esté realizado de manera complementaria a la forma externa del elemento de deslizamiento. La abertura, a través de la que el elemento de deslizamiento puede desplazarse entre los recorridos de deslizamiento en el anverso y en el de reverso de la hoja, en una configuración está formada en un segmento de la estructura de deslizamiento separado del recorrido de deslizamiento. El transporte entre el recorrido de deslizamiento y el segmento formado separado del mismo se produce con ayuda del elemento de desplazamiento.

En una configuración conveniente de la invención puede estar previsto que el elemento de desplazamiento esté montado de manera giratoria. El elemento de desplazamiento realiza un movimiento de giro para transportar el elemento de deslizamiento entre la abertura y el respectivo recorrido de deslizamiento y a la inversa. Por ejemplo el elemento de desplazamiento está formado con ayuda de un disco giratorio, que está montado de manera giratoria entre las capas o estratos de la hoja. Alternativa o adicionalmente puede estar previsto que el transporte del elemento de deslizamiento con ayuda del elemento de desplazamiento comprenda un deslizamiento del elemento de desplazamiento a lo largo de un recorrido de movimiento recto y/o curvo.

Una forma de realización ventajosa de la invención prevé que en la hoja esté formado un dispositivo de activación para una activación del elemento de desplazamiento. El dispositivo de activación comprende en una configuración una escotadura, en cuyo interior se extiende el elemento de desplazamiento, de modo que puede activarse por el usuario del libro para desplazar el elemento de desplazamiento. Por ejemplo la escotadura está realizada en el borde de la hoja.

Preferiblemente un perfeccionamiento de la invención prevé que la estructura de deslizamiento comprenda un recorrido de deslizamiento de tapa delantera de cara interna en una cara interna de la tapa delantera y que el recorrido de deslizamiento de tapa delantera de cara interna esté unido con el recorrido de deslizamiento de anverso de la hoja de tal manera que el elemento de deslizamiento, a través de la unión entre la cara interna de la tapa delantera y el anverso de la hoja, puede desplazarse desde el recorrido de deslizamiento de tapa delantera de cara interna al recorrido de deslizamiento de anverso y a la inversa. De este modo se posibilita que el elemento de deslizamiento se deslice pasando por la unión entre la cara interna de la tapa delantera y anverso de la hoja. Con este fin, en una configuración puede estar previsto un recorrido de deslizamiento continuo entre la cara interna de la tapa delantera y el anverso de la hoja. En una forma de realización la tapa delantera presenta también en su cara externa un recorrido de deslizamiento, que mediante una abertura de tapa delantera está unido con el recorrido de deslizamiento de tapa delantera en la cara interna de la tapa delantera, de modo que el elemento de deslizamiento puede llevarse de un lado a otro entre la cara externa y la interna de la tapa delantera.

En una configuración ventajosa de la invención puede estar previsto que la estructura de deslizamiento comprenda un recorrido de deslizamiento de tapa trasera de cara interna en una cara interna de una tapa trasera y que el recorrido de deslizamiento de tapa trasera de cara interna esté unido con el recorrido de deslizamiento de reverso de la hoja de tal manera que el elemento de deslizamiento, a través de la unión entre la cara interna de la tapa trasera y el reverso de la hoja, pueda desplazarse desde el recorrido de deslizamiento de reverso al recorrido de deslizamiento de tapa trasera de cara interna y a la inversa. De manera correspondiente, en relación con la tapa trasera se aplican las explicaciones realizadas anteriormente con respecto a las variantes de configuración relativas a la tapa delantera.

Alternativa o adicionalmente a la configuración de la estructura de deslizamiento en la zona de las tapas, en una configuración puede estar previsto que, además de la hoja, esté formada una hoja adicional del libro con un recorrido de deslizamiento en el anverso y/o en el reverso. Entonces en esta forma de realización puede estar previsto que el elemento de deslizamiento pueda desplazarse entre las dos páginas enfrentadas de las hojas, pasando por la unión, desde el recorrido de deslizamiento en una hoja al recorrido de deslizamiento en la otra hoja y a la inversa. Los dos recorridos de deslizamiento están unidos preferiblemente de manera continua pasando por la unión.

Un perfeccionamiento de la invención puede prever que el elemento de deslizamiento esté formado con una forma plana. En una forma de realización el elemento de deslizamiento está realizado de manera similar a una ficha o moneda. Puede estar formado con una sección transversal redonda o cuadrada.

Un perfeccionamiento mejorado de la invención prevé que la estructura de deslizamiento esté formada con uno o varios recorridos de deslizamiento serpenteantes.

5 En una configuración conveniente de la invención puede estar previsto que la abertura esté dispuesta en un segmento de extremo del recorrido de deslizamiento de anverso y/o de reverso.

10 Una forma de realización ventajosa de la invención prevé que al menos uno de los siguientes componentes de libro sea de material rígido: las tapas, la hoja y el lomo. Como materiales pueden utilizarse por ejemplo cartulina, plástico, papel o cartón.

15 Preferiblemente un perfeccionamiento de la invención prevé que el elemento de deslizamiento esté dotado en el anverso y/o en el reverso de un motivo.

20 Descripción de ejemplos de realización preferidos de la invención

25 La invención se explicará en más detalle a continuación mediante ejemplos de realización preferidos haciendo referencia a las figuras de un dibujo. A este respecto muestran:

30 la figura 1, una representación en perspectiva de una cara externa de una tapa,

35 la figura 2, una representación esquemática de un libro abierto, estando representada la cara interna de la tapa delantera y un anverso de una hoja del libro, y

40 la figura 3, una representación esquemática de una hoja de un libro con un elemento de desplazamiento alojado de manera giratoria en la hoja.

45 La figura 1 muestra una representación en perspectiva de un artículo de libro con una encuadernación 1, que presenta una tapa 2 delantera, una tapa 3 trasera así como un lomo 4 que une las tapas. En la encuadernación 1 están alojadas varias hojas 5.

50 En la cara 6 externa de la tapa 2 delantera está formado un recorrido 7 de deslizamiento de tal manera que a lo largo del recorrido 7 de deslizamiento puede desplazarse un elemento 8 de deslizamiento alojado de manera no separable entre las capas o estratos de material, que en conjunto forman la tapa 2 delantera, por medio de deslizamiento. El elemento 8 de deslizamiento está realizado como elemento plano y redondo, por ejemplo de manera similar a una ficha o moneda, y presenta una sección transversal que es más grande que el ancho del recorrido 7 de deslizamiento, de modo que el elemento 8 de deslizamiento está dispuesto de manera no separable en la tapa 2 delantera.

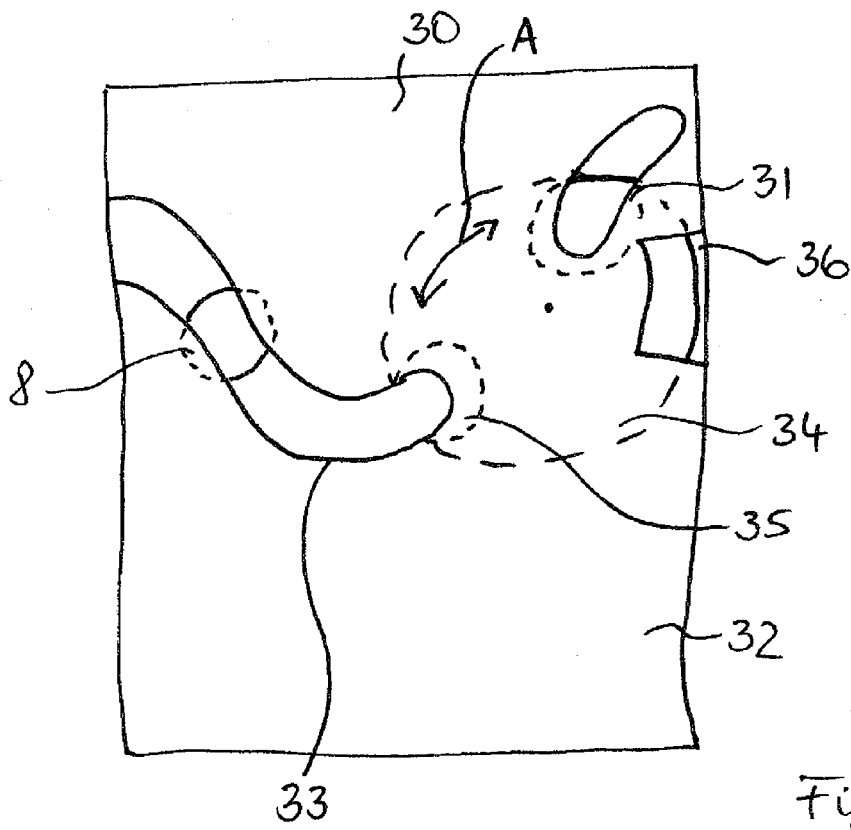
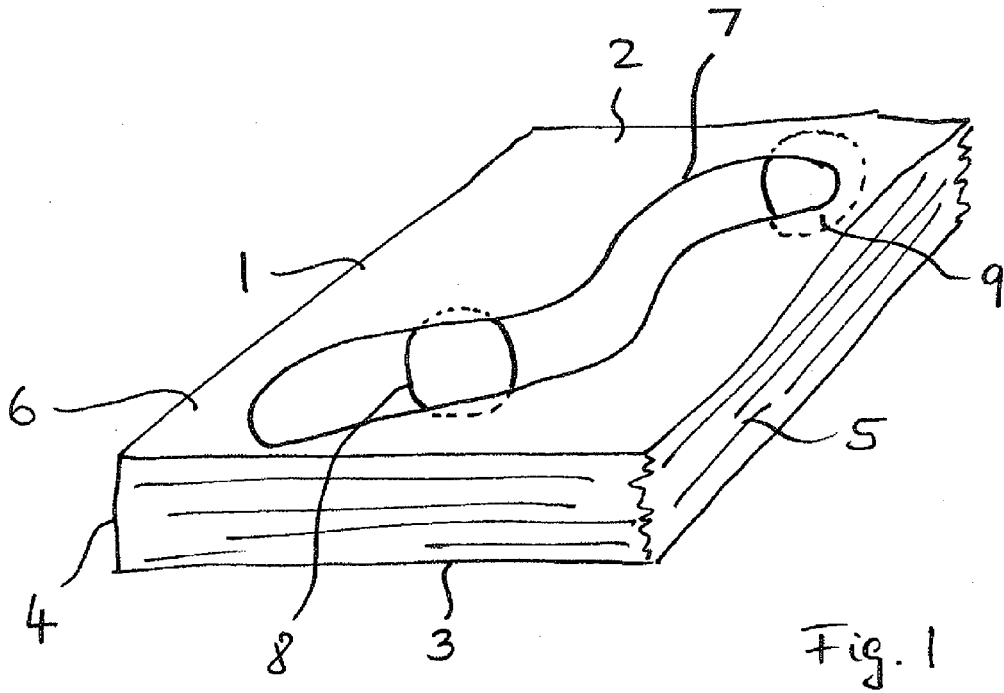
55 El recorrido 7 de deslizamiento desemboca en el lado de extremo en una abertura 9, que al menos en la zona de los estratos de material centrales es lo suficientemente grande para que el elemento 8 de deslizamiento pueda llegar a través de la abertura 9 a un recorrido 10 de deslizamiento que, según la figura 2, está formado en la cara 11 interna de la tapa 2 delantera. La figura 2 muestra la cara 11 interna de la tapa 2 delantera así como un anverso 13 de una hoja 14 que se conecta al mismo a través de la unión 12. El recorrido 10 de deslizamiento está formado de manera continua a través de la unión 12, de modo que el elemento 8 de deslizamiento puede deslizarse desde la abertura 9 hasta una abertura 15 adicional en la hoja 14 a través de la unión 12. En este caso el elemento 8 de deslizamiento se desplaza a lo largo del recorrido 10 de deslizamiento deslizándolo entre capas o estratos de material.

60 La figura 3 muestra una representación esquemática de una hoja 30 del artículo de libro, en la que una abertura 31, a través de la cual el elemento 8 de deslizamiento puede llegar desde el anverso 32 de la hoja al reverso de la hoja y a la inversa, está formada separada de un segmento restante de un recorrido 33 de deslizamiento. Para desplazar el elemento 8 de deslizamiento entre la abertura 31 y el recorrido 33 de deslizamiento y a la inversa está previsto un elemento 34 de desplazamiento giratorio que está configurado para alojar el elemento 8 de deslizamiento en un alojamiento 35 de elemento y desplazarlo entre los estratos o capas de la hoja 30. La capacidad de giro del elemento 34 de desplazamiento se muestra esquemáticamente en la figura 3 por medio de una flecha A. Para la activación, el usuario del libro puede girar el elemento 34 de desplazamiento en la zona de una escotadura 36.

65 En el artículo de libro descrito anteriormente se posibilita una especie de movimiento o desplazamiento del elemento 8 de deslizamiento a través de las hojas del libro, a pesar de que el elemento 8 de deslizamiento está colocado de manera no separable en el libro. A este respecto las tapas pueden estar incluidas, en una o ambas caras, en la estructura de deslizamiento para el elemento 8 de deslizamiento. Así se obtienen múltiples posibilidades de diseño para el artículo de libro, en particular en relación con materiales de juego o aprendizaje. Las páginas del libro pueden imprimirse con cualquier motivo y/o texto que esté relacionado con un motivo impreso en el elemento 8 de deslizamiento.

REIVINDICACIONES

1. Artículo de libro, con:
- 5 - una encuadernación,
 - un bloque de libro, que está dispuesto en la encuadernación,
 - una hoja (13; 30), que forma parte del bloque de libro y está compuesta por capas de material,
 - 10 - un elemento (8) de deslizamiento, que está alojado en la hoja (13; 30) de manera no separable y dispuesto de manera que puede desplazarse en la misma, y
 - 15 - una estructura (10) de deslizamiento, en la que el elemento (8) de deslizamiento está alojado de manera desplazable y que en el anverso de la hoja (13) está formada con un recorrido de deslizamiento de anverso y en el reverso de la hoja (13; 30) con un recorrido de deslizamiento de reverso, caracterizado porque la estructura (10) de deslizamiento presenta una abertura (15; 31) que une el recorrido de deslizamiento de anverso y de reverso de tal manera que el elemento (8) de deslizamiento a través de la abertura (15; 31) puede desplazarse desde el recorrido de deslizamiento de anverso al de reverso y a la inversa.
- 20 2. Artículo de libro según la reivindicación 1, caracterizado porque en la hoja (30) está formado un elemento (34) de deslizamiento, que está configurado para alojar el elemento (8) de deslizamiento en un alojamiento (35) de elemento asignado y desplazarlo tras su disposición en el alojamiento (35) de elemento entre la abertura (31) y un segmento (33) del recorrido de deslizamiento de anverso o de reverso y a la inversa.
- 25 3. Artículo de libro según la reivindicación 2, caracterizado porque el elemento (34) de desplazamiento está montado de manera giratoria.
4. Artículo de libro según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque en la hoja está formado un dispositivo (36) de activación para una activación del elemento (34) de desplazamiento.
- 30 5. Artículo de libro según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque
- 35 - la estructura de deslizamiento comprende un recorrido de deslizamiento de tapa delantera de cara interna en una cara interna de la tapa (2) delantera y
 - el recorrido de deslizamiento de tapa delantera de cara interna está unido con el recorrido de deslizamiento de anverso de la hoja (13) de tal manera que el elemento (8) de deslizamiento a través de la unión (12) entre la cara interna de la tapa (2) delantera y el anverso de la hoja (13) puede desplazarse desde el recorrido de deslizamiento de tapa delantera de cara interna al recorrido de deslizamiento de anverso y a la inversa.
- 40 6. Artículo de libro según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque
- 45 - la estructura de deslizamiento comprende un recorrido de deslizamiento de tapa trasera de cara interna en una cara interna de una tapa (3) trasera y
 - 50 - el recorrido de deslizamiento de tapa trasera de cara interna está unido con el recorrido de deslizamiento de reverso de la hoja (13) de tal manera que el elemento (8) de deslizamiento a través de la unión entre la cara interna de la tapa (3) trasera y el reverso de la hoja (13) puede desplazarse desde el recorrido de deslizamiento de reverso al recorrido de deslizamiento de tapa trasera de cara interna y a la inversa.
- 55 7. Artículo de libro según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (8) de deslizamiento está formado con una forma plana.
8. Artículo de libro según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la estructura de deslizamiento está formada con uno o varios recorridos de deslizamiento serpenteantes.
9. Artículo de libro según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la abertura (15; 31) está dispuesta en un segmento de extremo del recorrido de deslizamiento de anverso y/o de reverso.
- 60 10. Artículo de libro según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos uno de los siguientes componentes de libro es de material rígido: tapas, hoja y lomo.
- 65 11. Artículo de libro según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (8) de deslizamiento está dotado en el anverso y/o en el reverso de un motivo.



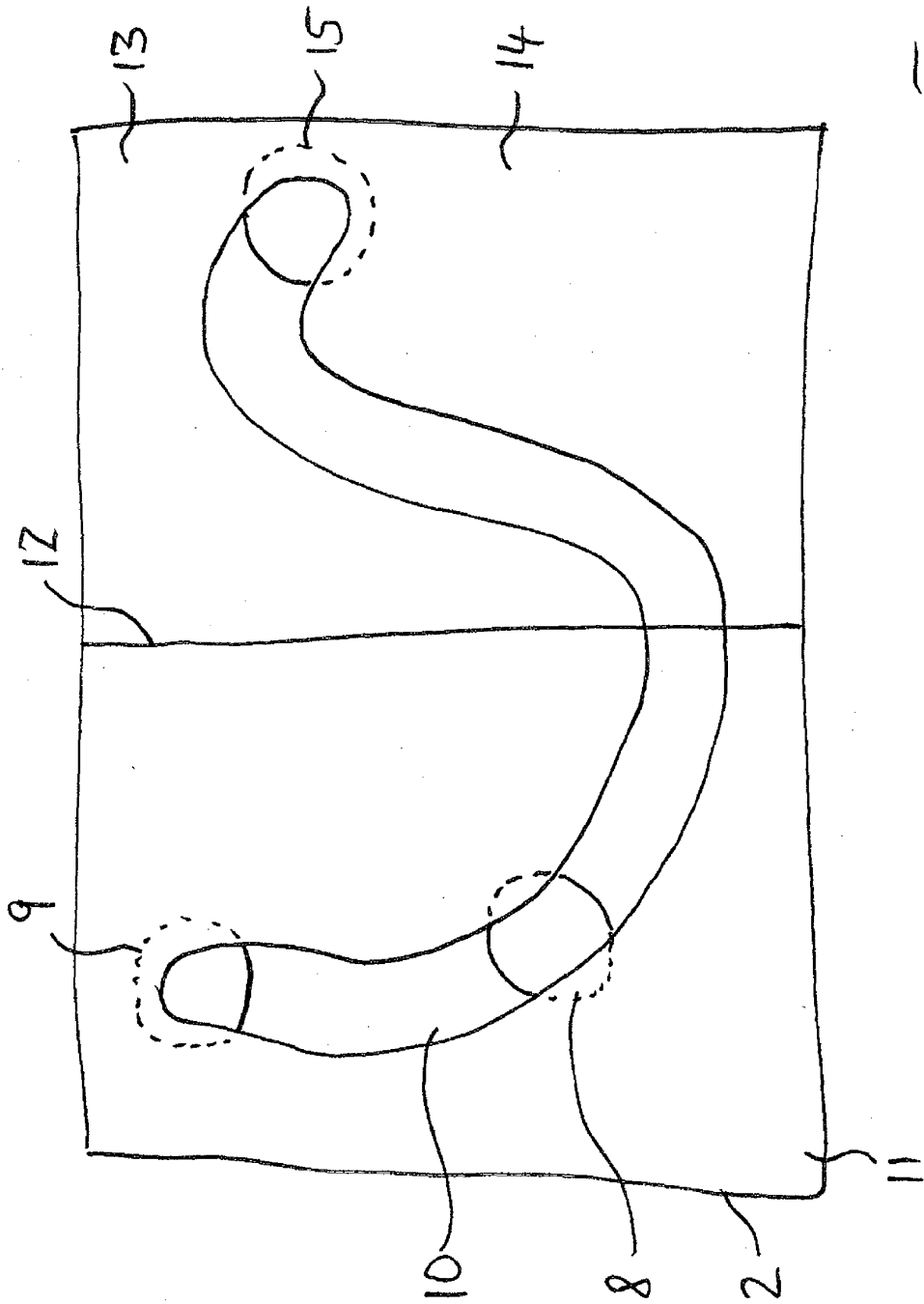


Fig. 2