

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 620 745**

51 Int. Cl.:

D06F 57/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.08.2009 PCT/EP2009/005709**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.05.2010 WO2010057542**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.08.2009 E 09777709 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.03.2017 EP 2356274**

54 Título: **Tendedero plegable con tiro de cuerda en los brazos de soporte**

30 Prioridad:

19.11.2008 DE 102008057948

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

29.06.2017

73 Titular/es:

**LEIFHEIT AG (100.0%)
Leifheitstrasse 1
56377 Nassau, DE**

72 Inventor/es:

**ÖSTERLE, CHRISTIAN y
LEISTER, MICHAEL**

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 620 745 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

Tendedero plegable con tiro de cuerda en los brazos de soporte

5 La invención se refiere a un tendedero plegable con desplazadores que están dispuestos de forma que se pueden desplazar longitudinalmente en al menos un brazo de soporte y a los cuales se sujetan unas cuerdas para ropa, en donde los desplazadores son movidos por las cuerdas para ropa desde su posición de reposo a través del brazo de soporte.

10 De EP 0 113 788 A1 se conoce un armazón de ventilación y de secado con un poste erguido en el que se coloca un armazón desplegable para recibir varios polígonos funiculares, en donde los vértices de los polígonos funiculares se fijan a unos desplazadores móviles unos frente a otros que se alojan de forma desplazable en unas guías de los brazos, y en donde se articula un elemento de accionamiento en el desplazador respectivamente más externo para retraer la cuerda para ropa. En un lado dispuesto paralelo a la dirección de desplazamiento, los desplazadores presentan un orificio a través del cual se introducen y se sujetan las vueltas de las cuerdas para ropa. Al abrirse el armazón de ventilación y de secado, la cuerda para ropa tira de los desplazadores contra el peso, hacia el extremo superior de los brazos de soporte.

15 EP 0 514 561 B1 divulga un armazón de ventilación y de secado parecido, en donde este armazón de ventilación y de secado presenta, en cada brazo de soporte, por encima del desplazador más externo, una pesa que desplaza los desplazadores a su posición de reposo mediante su peso cuando se cierra el armazón de ventilación y secado.

20 De EP 0 655 524 B1 se conoce un tendedero plegable en el que los desplazadores están configurados, por ejemplo, en forma de H, con una cámara para recibir una abrazadera de sujeción de las cuerdas y con una cámara de cuerda para recibir la cuerda para ropa.

25 EP 0 837 174 B1 también divulga un tendedero de tipo paraguas que presenta un armazón desplegable de varios brazos para recibir una cuerda para ropa, en donde la cuerda para ropa se retrae hacia los brazos huecos cuando se pliega el armazón desplegable. En este caso, la cuerda para ropa se sujeta a unos desplazadores de cuerda que se pueden desplazar en los brazos. Para conseguir una fabricación totalmente automática, estos desplazadores tienen ranuras paralelas en su lado inferior, en las cuales se introduce la cuerda para ropa que forma un bucle y en las que esta se fija por soldadura con el desplazador.

30 Igualmente, DE 196 37 341 describe un armazón de ventilación y de secado que presenta un armazón desplegable con brazos pivotantes para recibir una cuerda para ropa que se sujeta a unos desplazadores desplazables en los brazos. Para retraer la cuerda para ropa en los brazos al cerrar el armazón desplegable se prevé, en cada brazo, una cinta elástica entre el desplazador más externo y un punto en la zona interior del brazo.

35 Los tendederos plegables con tiro de cuerda conocidos tienen la ventaja de que, en el estado cerrado del secador de ropa, la cuerda para ropa está protegida y, por consiguiente, no se ensucia. Particularmente, esta ventaja se consigue ejerciendo más fuerza al abrir, puesto que en la operación de apertura y de cierre se tiene que manejar, además, el mecanismo de retracción. Para permitir una apertura más sencilla, en DE 10 2006 014 107 A1 se propone un componente de tiro de cuerda que presenta, al menos, una rueda y/o se configura en sí mismo como una rueda.

La tarea de la presente invención es proporcionar un tendedero plegable con un dispositivo de tiro de cuerda que se pueda abrir con mayor facilidad.

40 La tarea se resuelve mediante un tendedero plegable, caracterizado por que los desplazadores se forman de tal manera y/o las cuerdas para ropa se disponen cada una en los desplazadores de tal manera que se evitan y/o compensan las fuerzas transversales que podrían provocar una inclinación y/o un lado de los desplazadores, de forma que, para ello, los desplazadores están provistos, cada uno, de un saliente de guiado en un lado frontal y de una ranura de guiado en un lado frontal opuesto, de manera que los salientes de guiado y las ranuras de guiado de los desplazadores adyacentes se encajan unos dentro de otros en la posición de reposo.

45 Según la invención, se reconoció que, en los tendederos plegables conocidos del estado de la técnica, las cuerdas para ropa situadas entre los desplazadores, particularmente, al principio de la fase de apertura de un tendedero

plegable, es decir, cuando se tensan las cuerdas, además de las fuerzas de tracción longitudinales deseadas, se ejercen enormes fuerzas transversales en los desplazadores. Esto se ve de forma especialmente clara en el mecanismo de retracción conocido de EP 0 655 524 B1, en el que, en la posición de reposo de los desplazadores, la cuerda para ropa sujeta a un desplazador se sitúa con un doble pliegue en la cámara de cuerda del desplazador adyacente directamente contiguo. Nada más tensarse la cuerda para ropa, el desplazador al que se fija se levanta en una dirección transversal a la dirección de desplazamiento y el desplazador adyacente se presiona hacia abajo en la dirección opuesta, es decir, también de forma transversal a la dirección de desplazamiento, lo que provoca el ladeo de los desplazadores en el brazo de soporte y el aumento de la fricción que se tiene que superar en la apertura.

En una forma de realización especial del tendedero plegable según la invención, se prevé evitar una inclinación y/o un ladeo de los desplazadores. Por ejemplo, esto puede suceder haciendo que los desplazadores se formen de manera que se enfilen con un ajuste preciso el uno respecto al otro en la posición de reposo. Particularmente, se puede prever que los desplazadores estén provistos, cada uno, de un saliente de guiado en un lado frontal y de una ranura de guiado en un lado frontal opuesto, de forma que los salientes de guiado y las ranuras de guiado de los desplazadores adyacentes se encajen unos dentro de otros en la posición de reposo. Estas formas de realización tienen la ventaja de que las fuerzas transversales que se ejercen en los desplazadores en la fase de apertura principal ya no puedan dar lugar a que se ladeen o inclinen los desplazadores, puesto que ello se evita eficazmente enfilando con un ajuste preciso o encajando los salientes de guiado y las ranuras de guiado unos dentro de otros. De forma alternativa o adicional, también se puede prever que, al menos, un desplazador se forme de manera que la cuerda para ropa sujeta a otro desplazador, particularmente, al abrir el tendedero plegable, se sitúe generalmente recta pasando por el desplazador o a través de este desplazador. También se puede prever que se forme al menos un desplazador de manera que la cuerda para ropa sujeta a otro desplazador, particularmente, al abrir el tendedero plegable, se sitúe pasando por el desplazador o lo atraviese, sin ejercer fuerzas en el desplazador.

En una forma de realización especial del tendedero plegable según la invención, los desplazadores presentan una zona de recepción a través de la cual se sitúan las cuerdas para ropa de los desplazadores adyacentes en la posición de reposo. Para evitar que las cuerdas para ropa que se tensan en la operación de apertura ejerzan fuerzas transversales en los desplazadores, en una forma de realización especial se prevé que los orificios de entrada de las zonas de recepción de los desplazadores se formen de manera, por ejemplo, biselada o redondeada, de modo que las cuerdas para ropa de los desplazadores adyacentes se sitúen, particularmente al abrir el tendedero plegable, generalmente sin obstáculos, en concreto, sin pliegues, sin dobladuras y sin compresiones a través de la zona de recepción.

Para evitar que una cuerda para ropa ejerza una fuerza transversal en el desplazador al que se sujeta, en una forma de realización especial, esta se fija de manera que se sujeta generalmente sin pliegues ni dobladuras en una superficie frontal o sale sin pliegues ni dobladuras de una superficie frontal. En este contexto, se entiende por superficie frontal la superficie que se dispone de forma perpendicular a la dirección de desplazamiento.

El objeto de la invención se representa de forma esquemática en el dibujo y se describe a continuación haciendo referencia a las figuras, en donde los elementos que actúan del mismo modo están provistos de los mismos números de referencia. En estas muestran:

- 40 la Figura 1, un desplazador de un tendedero plegable según la invención en una vista lateral y frontal,
- la Figura 2, por secciones, dos desplazadores de un tendedero plegable según la invención en la posición de reposo,
- la Figura 3, los desplazadores dispuestos en un brazo de soporte del tendedero plegable según la invención en la posición de reposo, en una vista detallada,
- 45 la Figura 4, otro desplazador de un tendedero plegable según la invención en una vista lateral y una vista frontal, y
- la Figura 5, dos de los otros desplazadores en la posición de reposo.

La Figura 1 muestra un desplazador 1 de un tendedero plegable según la invención que se forma de manera que la cuerda para ropa 6 sujeta a otro desplazador 1, particularmente, al abrir el tendedero plegable, se sitúa generalmente recta y a través de la zona de recepción de cuerda del desplazador 1. Para permitir un desplazamiento sencillo dentro de un brazo de soporte 7, el desplazador 1 está equipado de patines de deslizamiento 3 redondeados en los extremos. El desplazador 1 presenta un bloque de sujeción 4 en el que o al que se puede sujetar una cuerda para ropa 6. El bloque de sujeción 4 está inclinado y presenta unos espacios

libres 5 para permitir una colocación recta de las cuerdas para ropa 6 de los desplazadores 1 adyacentes, lo que se representa con detalle en la Figura 2.

La Figura 2 muestra dos de los desplazadores 1 en la posición de reposo, es decir, con el tendedero plegable cerrado. Se reconoce claramente que la cuerda para ropa 6 de un desplazador 1 adyacente se sitúa sin obstáculos a través de la zona de recepción de cuerda. Particularmente, al abrir el tendedero plegable, es decir, cuando se tensa la cuerda para ropa 6, no se ejerce generalmente ninguna fuerza transversal en los desplazadores 1. En este aspecto, se debe considerar, particularmente, que el ángulo de la cuerda para ropa 6 se representa de forma muy exagerada respecto a la dirección de desplazamiento de los desplazadores 1. Lo mismo ocurre en las Figuras 3 y 4, que muestran la disposición de los desplazadores 1 en el brazo de soporte 7 de un tendedero plegable según la invención.

La Figura 3 muestra la posición de reposo, en la que los desplazadores 1 descansan en el brazo de soporte 7 de forma que se desplazan juntos mediante una pesa adicional 8. La cuerda para ropa 6 se traslada hacia el exterior mediante unos orificios 9 en el brazo de soporte 7.

La Figura 4 muestra otro desplazador 10 de un tendedero plegable según la invención, con un bloque de sujeción 4 dispuesto de forma central en una representación en sección lateral y en una representación en sección frontal. En la representación en sección frontal se observa que el desplazador 10 tiene una sección transversal aproximadamente en forma de H. En la superficie frontal orientada en la dirección de sujeción, el desplazador 10 presenta un saliente de guiado 11, mientras que, en la superficie frontal opuesta presenta una ranura de guiado 12. En la posición de reposo, los salientes de guiado 11 de los desplazadores 10 adyacentes se encajan en las ranuras de guiado 12 del desplazador 10 que se encuentra encima de los mismos. Con esta forma de realización, la cuerda para ropa 6 que se tensa ejerce fuerzas transversales en el desplazador 10, puesto que la cuerda para ropa 6 se sitúa en forma de S y no recta entre los bloques de sujeción 4 de la cuerda para ropa. Sin embargo, estas fuerzas transversales no provocan que los desplazadores 10 se inclinen o se ladeen, puesto que ello se evita eficazmente introduciendo los salientes de guiado 11 y las ranuras de guiado 12 unos dentro de otros con un ajuste preciso. Al abrir el tendedero plegable, los desplazadores 10 se apartan unos de otros, pero la longitud de los salientes de guiado 11 y de las ranuras de guiado 12 se configura de forma que los desplazadores 10 no pierdan el contacto entre ellos hasta que se puedan reducir las fuerzas transversales ejercidas por la cuerda para ropa 6 o estas ya no se produzcan al haberse alcanzado una colocación recta.

Lista de números de referencia

30	1	Desplazador
	3	Patines de deslizamiento
	4	Bloque de sujeción
	5	Espacios libres
	6	Cuerda para ropa
35	7	Brazo de soporte
	8	Pesa adicional
	9	Orificios
	10	Desplazador
	11	Saliente de guiado
40	12	Ranura de guiado

REIVINDICACIONES

1. Tendedero plegable con al menos un brazo de soporte (7) que presenta varios desplazadores (1), en donde los desplazadores (1) se disponen en el brazo de soporte (7) de forma que se pueden desplazar longitudinalmente y se sujetan cuerdas para ropa (6) a los desplazadores (1), y en donde los desplazadores (1), al abrir el tendedero plegable, son movidos por las cuerdas para ropa (6) desde su posición de reposo a través del brazo de soporte (7), caracterizado por que los desplazadores (1) se forman de tal manera que y/o las cuerdas para ropa (6) se disponen cada una en los desplazadores (1) de tal manera que se evitan y/o se compensan las fuerzas transversales que podrían provocar una inclinación y/o un ladeo de los desplazadores (1), en donde los desplazadores (1) están provistos cada uno de un saliente de guiado (11) en un lado frontal y de una ranura de guiado (12) en el lado frontal opuesto, de manera que los salientes de guiado (11) y las ranuras de guiado (12) de los desplazadores (1) adyacentes se encajan unos dentro de otros en la posición de reposo.
2. Tendedero plegable según la reivindicación 1, caracterizado por que los desplazadores (1) se forman de manera que se enfilan con un ajuste preciso el uno respecto al otro en la posición de reposo.
3. Tendedero plegable según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que al menos un desplazador (1) se forma de manera que la cuerda para ropa (6) sujeta a otro desplazador (1), particularmente, al abrir el tendedero plegable, se sitúa generalmente recta pasando por el desplazador (1) o a través de este desplazador (1).
4. Tendedero plegable según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que los desplazadores (1) presentan una zona de recepción a través de la cual se sitúan las cuerdas para ropa de los desplazadores (1) adyacentes en la posición de reposo.
5. Tendedero plegable según la reivindicación 4, caracterizado por que los orificios de entrada de las zonas de recepción de cuerda de los desplazadores (1) se forman de manera, por ejemplo, biselada y/o redondeada y por que las cuerdas para ropa (6) de los desplazadores (1) adyacentes, particularmente, al abrir el tendedero plegable, se sitúan generalmente sin obstáculos, en concreto, sin pliegues, sin dobladuras y sin compresiones a través de la zona de recepción de cuerda.
6. Tendedero plegable según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que las cuerdas para ropa (6) se sujetan a los desplazadores (1) de manera que se sujetan cada una generalmente sin pliegues ni dobladuras a una superficie frontal o salen de una superficie frontal sin pliegues ni dobladuras.

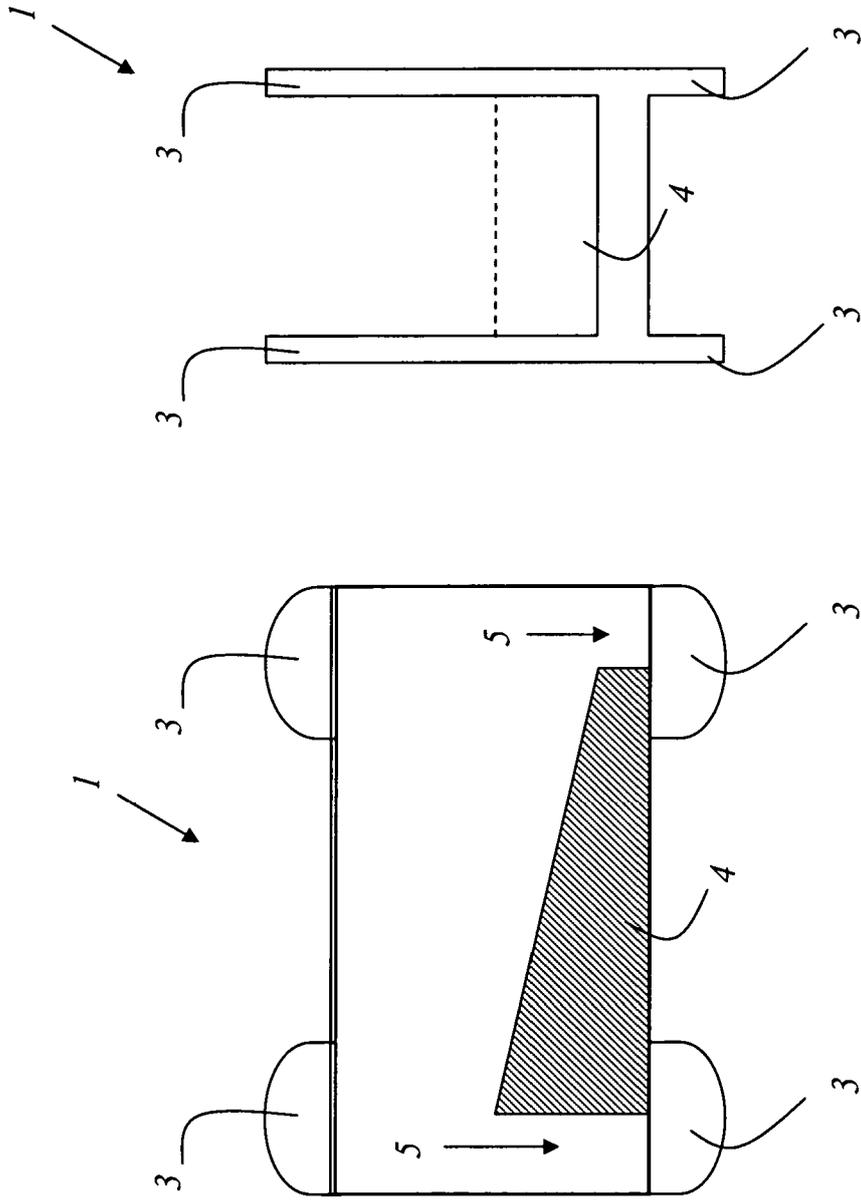


Fig. 1

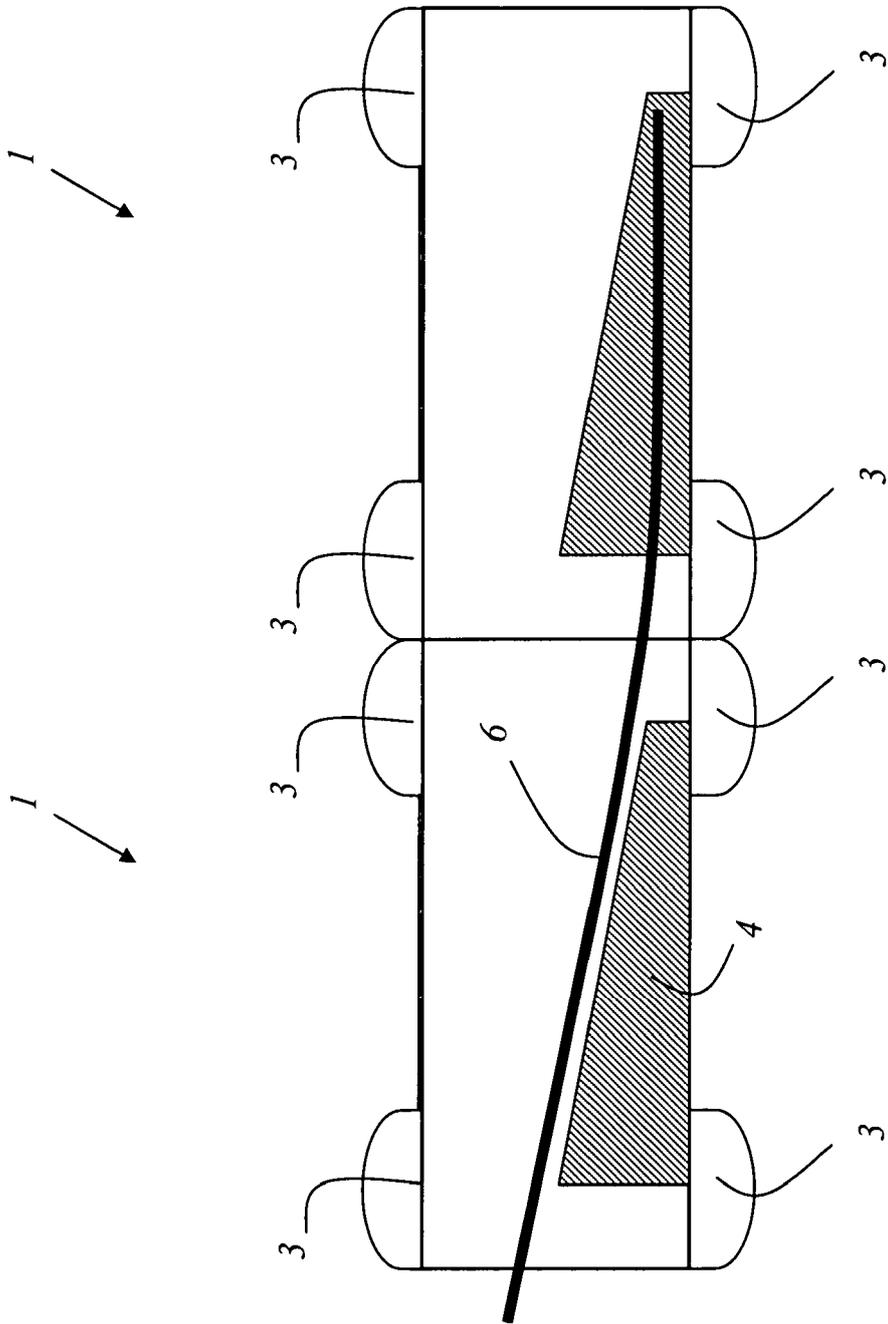


Fig. 2

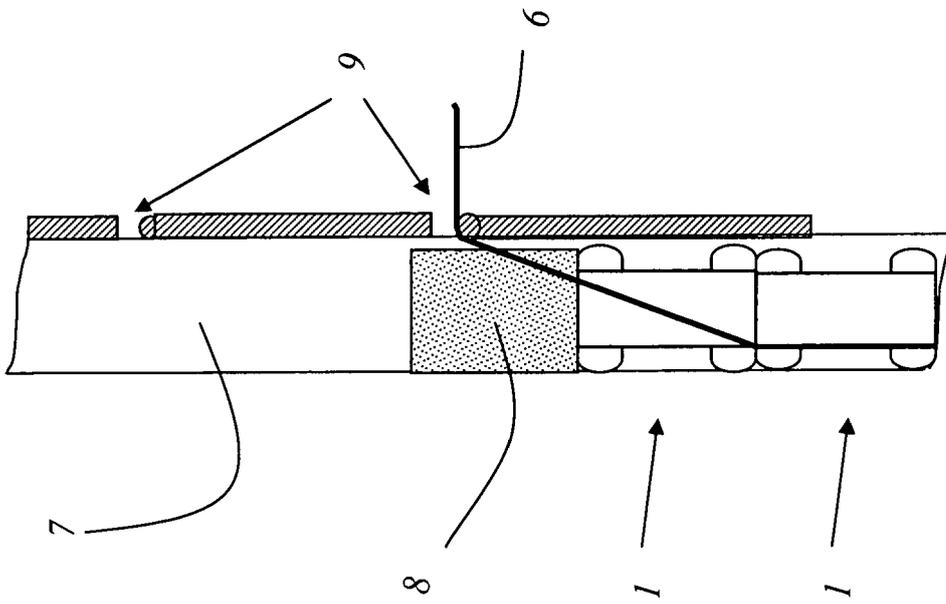


Fig. 3

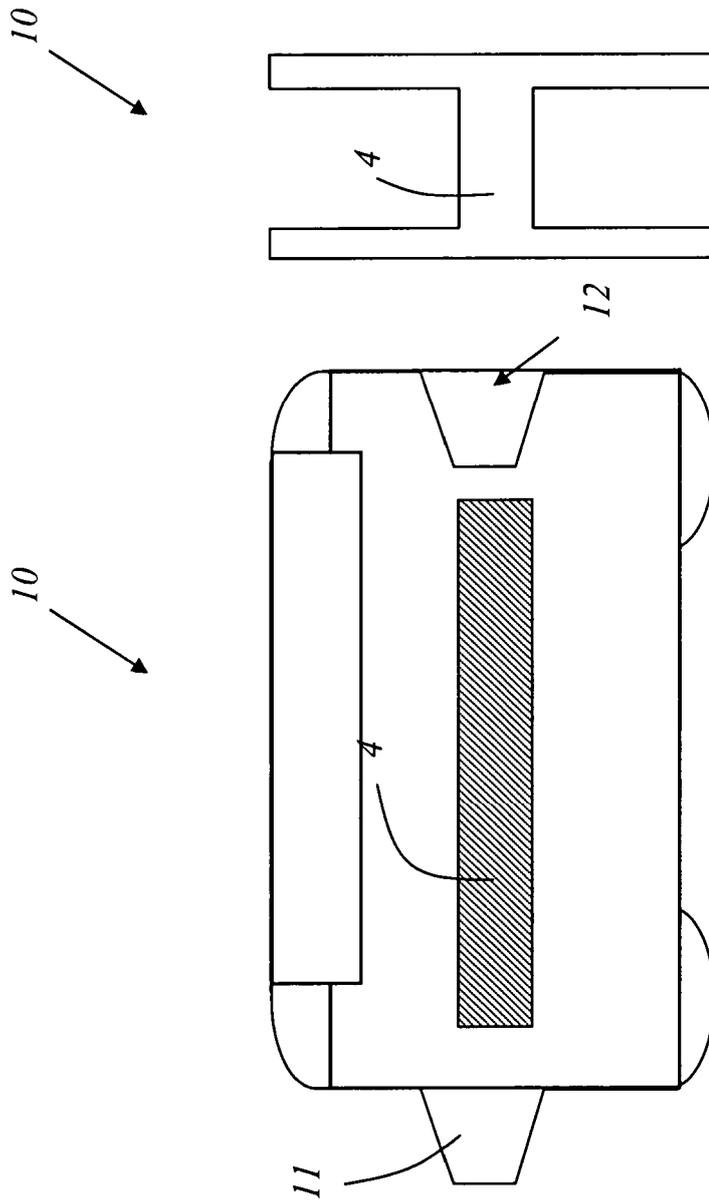


Fig. 4

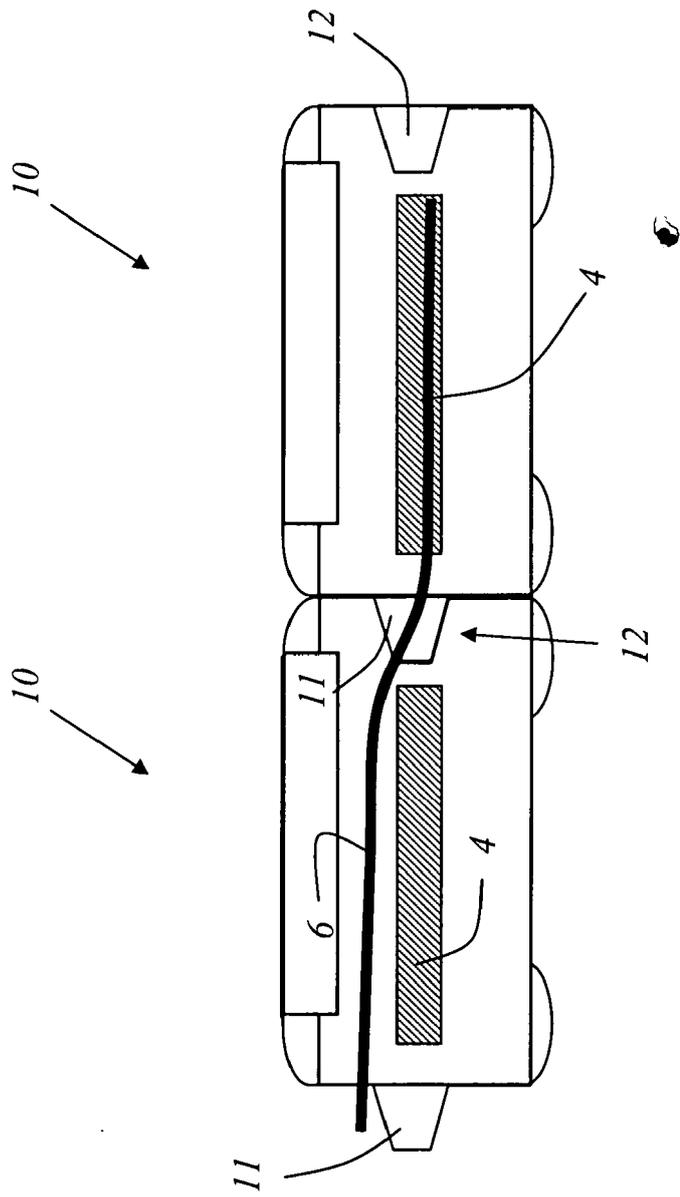


Fig. 5