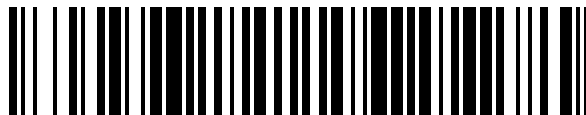


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 301 215**

21 Número de solicitud: 202330502

51 Int. Cl.:

**A47K 3/38**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**24.03.2023**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**29.06.2023**

71 Solicitantes:

**GYULUMYAN, Gagik (100.0%)  
Republica de El Salvador 32, 2-A  
15701 Santiago de Compostela (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

**GYULUMYAN, Gagik**

54 Título: **CORTINA DE DUCHA AJUSTABLE CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE VELCRO-IMANES**

ES 1 301 215 U

## DESCRIPCIÓN

### CORTINA DE DUCHA AJUSTABLE CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE VELCRO-IMANES

#### SECTOR DE LA TÉCNICA

5

La presente solicitud de registro tiene como intención principal el registro de un sistema de adaptación de tamaño para cortinas de ducha, particularmente para las de tipo Modelo de Utilidad ES1290461, de mi autoría.

10

El objetivo principal de este invento es disponer de una cortina de ducha que pueda ajustarse a platos de ducha de diferentes tamaños y realizar su función perfectamente en todos los casos, maximizando el espacio disponible para la ducha y minimizando los escapes de agua. Para acercarse a dicho objetivo, se partió como se indicaba del Modelo de Utilidad ES1290461 y se inventó un modelo con una cola para la cortina de ducha que permite adaptarla a distintos

15

tamaños de plato o placa de ducha, y que consiste básicamente en un depósito para dicha cortina, cosido sobre sí mismo, en un lado de esta.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Como se indicaba, el antecedente fundamental de la presente invención está registrado como Modelo de Utilidad ES1290461, de mi misma autoría. Este modelo consta de un sistema de fijación mediante imanes y velcro emplazados a lo largo de los bordes verticales de la cortina de ducha, que tensa la cortina de forma significativa, de modo que la presión del aire frío hace que la cortina de ducha se curve sólo muy ligeramente hacia la cabina de ducha, permitiendo

25

que la persona que se encuentra dentro de ella disponga del máximo espacio posible sin que toque la piel. Los velcros se cosen a lo largo de toda la altura de la cortina de ducha, con sus parejas de velcro fijados a la superficie de la pared asociada al espacio de la ducha, haciendo que ese borde vertical de la cortina de ducha no se pueda mover al ducharse (lado estático). A lo largo del otro borde vertical de la cortina (lado móvil o dinámico), se cosen bolsillos para

30

imanés que tendrán en su interior. Dichos imanes tienen sus parejas correspondientes de imanes pegados en la superficie exterior de una mampara o, en caso de tratarse de una pared, podrían estar pegados a lo largo de la superficie interior. La cortina de ducha funciona (se cierra) gracias a la fuerza magnética.

35

El sistema de fijación vertical tipo velcro-imán para la cortina de ducha sólo funciona correctamente cuando el tamaño de la cortina (en horizontal) tenga el mismo tamaño que el plato de ducha (su anchura). Esto significa que el sistema de fijación velcro-imán debe emplearse

con cortinas destinadas a ser usadas con igual tamaño de plato de ducha. En caso de que el tamaño de la cortina sea más ancho o más estrecho que el plato de ducha, será necesario ajustar estos tamaños.

- 5 La presente invención y mejora del modelo original permite que el modelo sea completamente funcional en los distintos tipos/anchuras de plato de ducha del mercado.

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

- 10 Como se mencionaba, se parte de una cortina de ducha colgada de una barra de soporte, que por un lado se sujeta a la pared lateral por parejas de velcros, mientras que por el lado de la mampara se sujeta igualmente por parejas de imanes que tiran de la cortina mediante su fuerza magnética hacia dicho lado.
- 15 El objetivo de este invento es disponer de una cortina que pueda funcionar con platos de ducha de diferentes tamaños y realizar su función perfectamente. Para acercarse al objetivo, se inventó un modelo de una cola para la cortina de ducha, que es básicamente un depósito para la cortina, cosido sobre sí mismo, en un lado de esta. La idea es la siguiente: la cortina de ducha se pone en el mercado para un tamaño de plato de ducha de tipo común más es-- 20 trecho, habiendo cosido sobre sí misma la cola de la cortina (es decir, doblando el excedente de longitud de la cortina sobre sí mismo hacia el exterior en el extremo estático). Si dicha cortina tiene el mismo tamaño que el plato de ducha, significa que podría instalarse sin ninguna modificación. En caso de que no encaje, lo que implicaría que la cortina de ducha sería más estrecha que el plato de ducha, la cortina debe ser prolongada mediante extensión parcial o total de la cola de la cortina para ajustar el tamaño de la esta al tamaño del plato de ducha.- 25 Por ello, el tamaño total de ella debe ser suficiente para el mayor plato.

## **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

- 30 Como complemento a la descripción realizada y con la finalidad de clarificar y contextualizar en la medida de lo posible la invención propuesta, se incorporan a partir de la página 10 una serie de dibujos esquemáticos, que se resumen a continuación. Cabe indicar además que se entrará en detalle sobre lo expuesto en el apartado anterior por medio de dichos dibujos en el apartado siguiente (Realización preferente de la invención).

35

**FIG. 1** - Vista isométrica de cortina de ducha extensible con sistema de fijación velcro-imán y cabina de ducha, donde se pueden apreciar los elementos que constituyen dicha cabina (para el caso con mampara); los asociados a la cortina, como la barra de la que cuelga (16), la cortina (1) y los ganchos (10); los distintos componentes del diseño principal, como son los sistemas de fijación mediante imanes y velcros (2) (3); así como, finalmente, el sistema de adaptación del tamaño de la cortina mediante la cola de cortina de ducha (4).

**FIG. 2** - Cortina de ducha extensible con sistema de fijación velcro-imán, vista en planta, donde se puede observar la disposición del sistema de adaptación de tamaño mediante cola de cortina de ducha (4), con sus costuras indicadas (5); además de componentes asociados al sistema de fijación de la cortina de tipo velcro imán (3) y (2), la presión ejercida por el aire exterior (9) y la correspondiente curvatura inducida por esta en la cortina.

**FIG. 3** - Corte lateral de la cortina de ducha con imán, vista en planta, en el que se esquematiza la adhesión de la cortina a la mampara mediante los imanes, así como el giro espontáneo de estos hasta su posición adecuada.

**FIG. 4** - Corte lateral de la cortina de ducha extensible con velcro, vista en planta, en el que se puede apreciar con mayor nivel de detalle el sistema de ajuste de tamaño propuesto para la cortina de ducha mediante la cola (4), así como las costuras (5), y los velcros de adhesión entre la pared y la cortina (3a) y (3b).

A continuación se lista la correspondencia entre el código empleado en los dibujos y los elementos:

- 1 - Cortina de ducha
- 2 - Imanes
- 2a - Imanes situados en la cortina
- 2b - Imanes pegados en la pared L
- 3 - Velcros
- 3a - Velcro tipo macho
- 3b - Velcro tipo hembra
- 4 - Cola de la cortina de ducha
- 5 - Costuras verticales en la cola de cortina de ducha
- 6 - Anchura de la base de la ducha
- 7 - Anchura de la cortina de ducha

- 8 - Cabina de ducha
- 9 - Presión de aire frío desde el exterior
- 10 - Ganchos
- 11 - Orificios para ganchos
- 5 12 - Primer gancho del lado de la mampara
- 13 - Tijeras
- 14 - Bolsillo para imán
- 15 - Cabezal de ducha
- 16 - Barra de ducha
- 10 L - Pared izquierda o mampara
- R - Pared derecha

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 15 Como se indicaba, a continuación, se ejemplificarán y contextualizarán los detalles de los fundamentos y realización práctica de la cortina de ducha con el invento de la cola para ésta, es decir, siendo la cortina completamente operativa y optimizada de cara a su fabricación.

En la FIG. 1, se muestra dicho ejemplo de cortina de ducha extensible (1) con sistema de fijación velcro-imán y una cabina de ducha (8), con los siguientes componentes y esquemas: tamaño del plato de ducha (6), alcachofa de ducha (15) instalada en la pared trasera, paredes laterales derecha (R) e izquierda (L). La pared lateral izquierda en este caso particular es de tipo mampara (vidrio térmico), que tiene una barra de soporte (16) que conecta la esquina superior exterior de la mampara con la pared lateral derecha (R). Como es habitual, la cortina de ducha (1) cuelga de dicha barra de soporte (16) mediante ganchos (10). Bajo esta invención, la cortina de ducha tiene dos lados: el lado de velcro o lado estático (3b), que está unido a la pared lateral derecha (R); y el lado dinámico (2a), que está conectado a la mampara (L) mediante imanes cerámicos, de ferrita o plastificados para evitar corrosión. La cortina de ducha se abre y se cierra moviendo el primer gancho (12) de dicho lado dinámico (L).

30 En la superficie de la pared derecha (R) se fijan velcros tipo macho (3a), mientras que en la cortina de ducha (1) tiene un velcro tipo hembra (3b) cosido en su borde vertical. La razón de esta combinación es evitar que los ganchos del velcro macho se enganchen con otras telas en la lavadora, cuando se quita la cortina de ducha para lavarla. Los imanes fijados en el lado dinámico de la cortina (2a) están situados en bolsillos para estos (14), que son del mismo

material que la cortina de ducha y que serían cosidos por los fabricantes según el tamaño de los imanes (2a). A modo de ejemplo, cabe mencionar que los imanes instalados en la cortina de ducha prototipo tienen unas dimensiones de 30 x 15 x 2 mm. Dicho prototipo consta de 5 bolsillos para imanes y, por lo tanto, 5 pares de imanes en el lado dinámico y 4 piezas de velcro en el lado estático. La pieza de velcro tiene unos 10cm y podría ser variable en tamaño y cantidad, al igual que los imanes. Cabe mencionar que sería necesario retirar los imanes de sus bolsillos antes de lavar la cortina de ducha, para evitar que los imanes se adhieran a las partes metálicas de la lavadora o golpeen su interior, mientras la lavadora se encuentra en proceso de centrifugado.

El sistema de fijación velcro-imán funciona moviendo el primer gancho (12) de la cortina (1) desde el lado dinámico (L), gracias al efecto atractivo de los imanes verticales (2a) existentes en sus bolsillos (14), que cierran rápidamente la cortina.

Como se introducía anteriormente, este sistema de fijación de tipo velcro-imán para bordes verticales en cortinas de ducha sólo puede dar el resultado deseable si la anchura de la cortina (7) es igual a la anchura de la placa de ducha (6). En caso contrario, o bien la cortina quedaría suelta, moviéndose hacia dentro por la presión del aire frío (9) en la FIG. 2, o simplemente no alcanzaría el borde de la mampara cuando se encuentre completamente cerrada. Como los consumidores pueden tener diferentes tamaños de platos de ducha, los fabricantes deberían fabricar cortinas de ducha para tamaños exactos de esa medida o deberían fabricar cortinas de ducha de tipo ajustable/extensible.

Para resolver el problema del ajuste horizontal, las cortinas de ducha pueden fabricarse con una cola para la cortina de ducha (4), que es básicamente un depósito para dicha cortina (su excedente), doblado sobre sí mismo y cosido mediante puntadas verticales (5) en la FIG. 2, en el lado estático de la cortina (3b). La propuesta en lo que respecta al invento de la cola de cortina de ducha es, como se indicaba, fabricar la cortina estableciéndola para el tamaño/anchura de plato de ducha común más reducido (6) del mercado, y con longitud de cortina suficiente para el mayor tamaño de plato de ducha existente (es decir, si se libera toda la cortina, esta es suficiente para abarcar la mayor anchura de plato de ducha posible). Cuando esta se adquiere, si la cortina es más corta que el plato de ducha de tamaño común, básicamente, el propietario puede emplear unas tijeras (13) y cortar las puntadas verticales (5) hasta que se ajuste el tamaño de la cortina (7) a la anchura del plato de ducha (6) en la FIG.4. Imaginemos que los platos de ducha comunes más pequeños del mercado tienen 60 cm de ancho y los

más largos 80 cm, en ese caso la cola de la cortina puede tener 10 cm de longitud, de modo que al abrir (cortando las puntadas verticales) se puede prolongar 20 cm, o de 60 cm a 80 cm. Para tener un ajuste perfecto de la cortina de ducha, sería recomendable que esas puntadas verticales estuvieran próximas, por ejemplo, con 3mm de separación entre ellas (6mm de paso de extensión de la cortina). En esta invención, se acepta que no hay necesidad de ajustar la altura de la cortina de ducha.

Cabe indicar que la cola de la cortina de ducha debe situarse hacia el exterior, como puede observarse en la FIG. 2. Además, para garantizar la estanqueidad de la función de sellado de la cortina, el borde de la cortina de ducha (1a) en el lado estático (3b) y el borde de la cortina de ducha (1b) en el lado dinámico (2a) deben orientarse hacia la cabina de ducha (8). En ese caso, cuando la cortina se moja, se pega a la superficie de la pared húmeda y no hay posibilidad de que las gotas de agua salgan de dicha cabina.

En la FIG. 3a se muestra cómo los imanes giran por la fuerza magnética al acercarse los imanes (2a) mediante el gancho (12) a los (2b), adhiriéndose a la mampara, y quedando dicho borde de la cortina (1b) atrapado entre los imanes y la mampara FIG. 3b. Como es habitual, la mampara está constituida por un cristal térmico fino (6-12mm), y por esa razón los imanes se pueden adherir a ella desde la superficie exterior FIG. 3b mediante un pegamento fácil de retirar. Si en lugar de mampara el lado izquierdo (L) es una pared, entonces los imanes pueden fijarse en la superficie interior de la pared FIG. 3c.

Dado que a priori no es posible saber si el lado de la mampara es el izquierdo (L) o el derecho (R), se recomendaría tener: 1) pinzas en lugar de ganchos, que sujeten la cortina sin necesidad tener orificios, en cuyo caso también podría ajustarse la altura de la cortina si es necesario; o bien: 2) que existan agujeros de ganchos (11) para colgar en los bordes superior e inferior de la cortina. Además, los bolsillos para los imanes (14) deberían coserse por los cuatro lados (con imanes dentro o sin ellos) y, después de colgar la cortina de la barra de ducha, el propietario puede abrir la parte superior de los bolsillos simplemente cortando las puntadas con unas tijeras (se recomienda tener costuras independientes en los bolsillos superiores e inferiores para evitar cortar las puntadas laterales por casualidad). De este modo, la cortina de ducha extensible puede adaptarse para mamparas de tipo izquierdo o derecho girando la cortina 180° de un modo tal que la cola de cortina se quede fuera de la cabina de ducha.

Como recomendación final, la distancia entre el velcro tipo hembra superior (3b) y el bolsillo magnético superior (14) desde el borde superior de la cortina de ducha (1) puede ser de aproximadamente 1 cm. La misma distancia debe haber entre el velcro hembra inferior (3b) y el bolsillo magnético inferior (14) desde el borde inferior de la cortina de ducha (1). Tienen que ser simétricas, por si fuese necesario girarla 180°.

**Como resumen, los fabricantes deben fabricar la cortina de ducha:**

- Cosiendo los velcros hembra (3b) en un borde vertical de la cortina (1).
- Con los velcros tipo macho adhesivos (3a) fijados sobre velcros hembra (3b) con cinta protectora en el lado adhesivo.
- Con la cola de cortina de ducha extraíble (4) situada en el lado estático (3b) de la cortina de ducha para ajustar el tamaño de esta (7) al tamaño del plato de ducha (6).
- Con los bolsillos para imanes (14) cosidos a lo largo del lado móvil de la cortina (2a) (los imanes pueden estar dentro o no).
- Con agujeros para los ganchos de colgar (11) en la parte superior e inferior de la cortina (1) o bien emplear pinzas.
- Incorporando un par de imanes por cada bolsillo existente, y estará lista para el transporte por los propietarios. Se recomendará agregar algunos imanes extra por fuese necesario fijar imanes en el lado de la mampara para conseguir una fuerza magnética fuerte.

Como resumen, la cortina estará suficientemente tensa y en óptimas condiciones para cualquier tamaño de plato de ducha, permitiendo maximizar el espacio para ducharse, evitar escapes de agua, cerrar la cortina de forma eficaz y sin esfuerzo, así como fabricar la cortina en un único tamaño, con componentes sencillos, baratos, fáciles de instalar, duraderos y respetuosos con el medio ambiente.

## REIVINDICACIONES

1. CORTINA DE DUCHA AJUSTABLE CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE VELCRO-  
IMANES, que se caracteriza por estar constituido por una cola de cortina de ducha (4),  
5 que es básicamente un depósito de cortina, doblado sobre sí mismo y cosido mediante  
una pluralidad de puntadas verticales (5) en el lado estático (3b) de la cortina de ducha  
(1) y que, al ser cortada una o varias de dichas costuras, dependiendo de las necesi-  
dades, liberan una porción de cortina que incrementa su longitud (7).
- 10 2. CORTINA DE DUCHA AJUSTABLE CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE VELCRO-  
IMANES, según reivindicación 1, con longitud correspondiente a la del plato de ducha  
más ancho (6) del mercado, cuyo excedente respecto al tamaño menor de tipo común  
más pequeño constituya la cola de cortina de ducha (4), y que podrá extenderse en la  
medida requerida por la anchura del plato de ducha existente (6) al cortar las puntadas  
15 de la misma hasta que la longitud útil de la cortina (7) y la anchura del plato de ducha  
(6) coincidan.
- 20 3. CORTINA DE DUCHA AJUSTABLE CON SISTEMA DE FIJACIÓN DE VELCRO-  
IMANES, según reivindicación 1, que cierra la cabina de ducha (8) mediante la orien-  
tación hacia el exterior de la cola de la cortina (4) y hacia el interior de los bordes  
laterales de dicha cortina (dinámico (1b) y estático (1a)), así como mediante el sistema  
de fijación velcro imán (2a) (2b) (3a) (3b), que incorpora una pluralidad de pares de  
imanes cerámicos, de ferrita o plastificados en su lado dinámico (2a) (2b), y una plu-  
ralidad de elementos de velcro en su lado estático (3a) (3b).

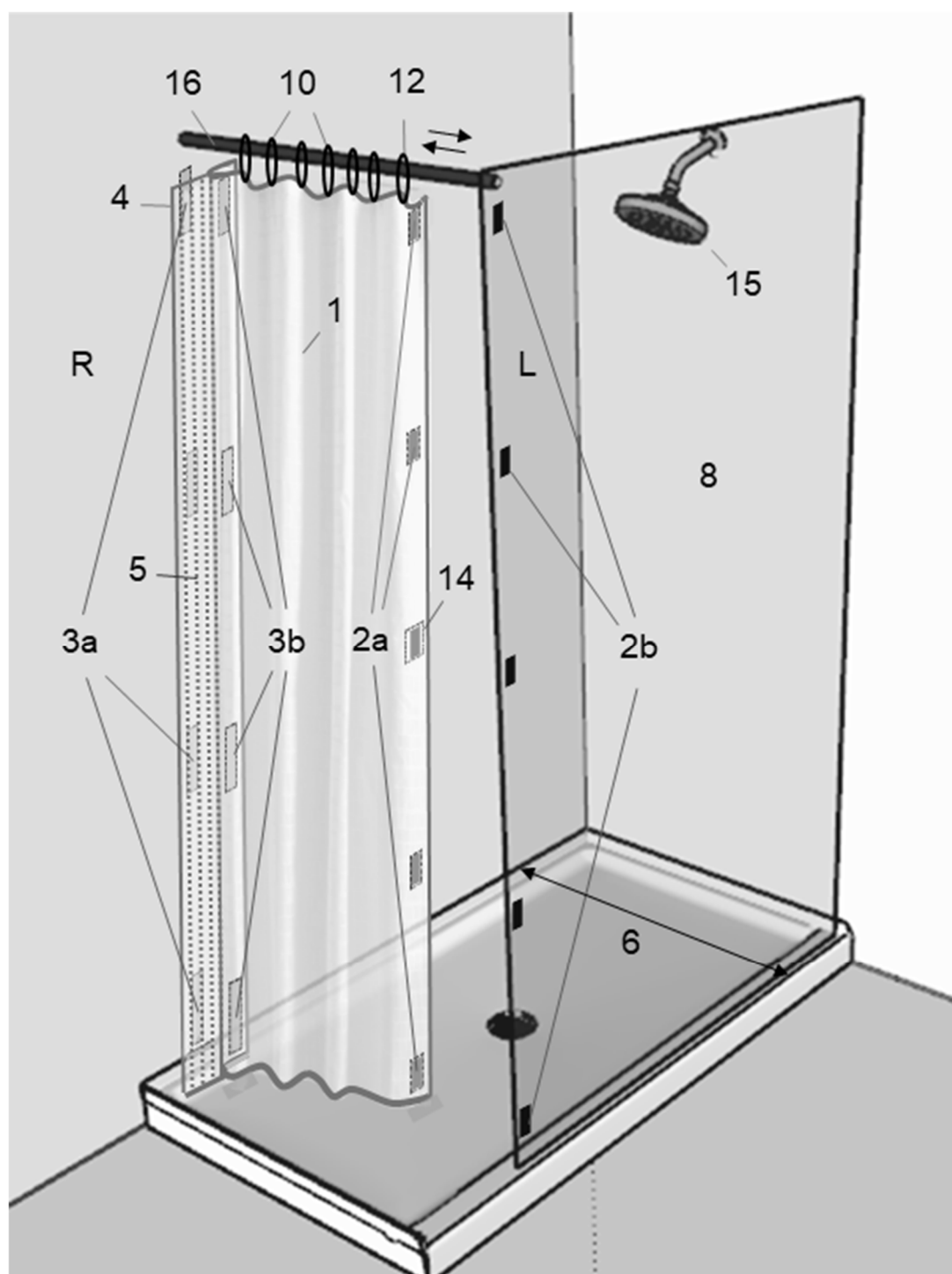


FIG. 1

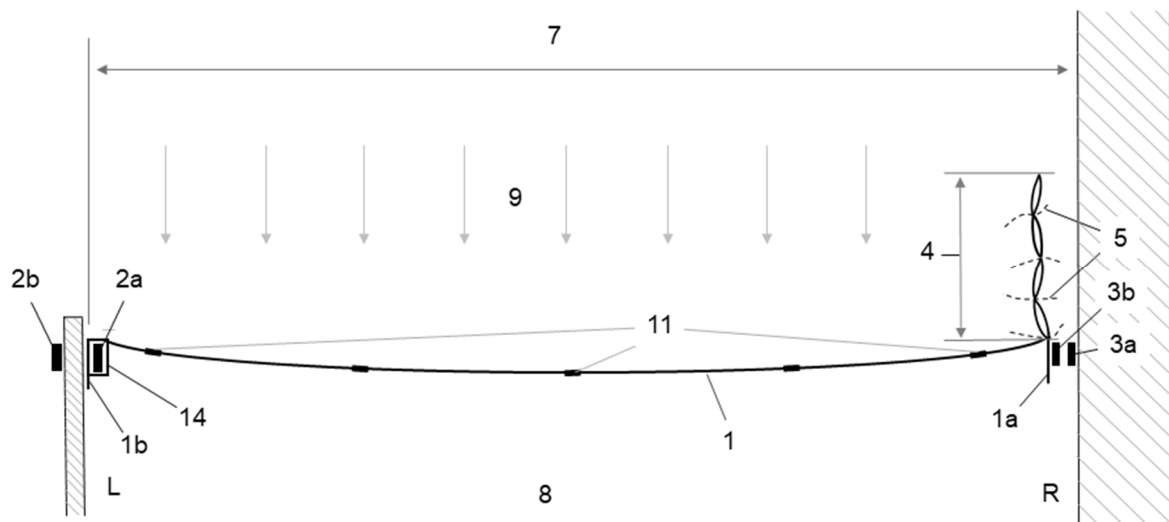


FIG. 2

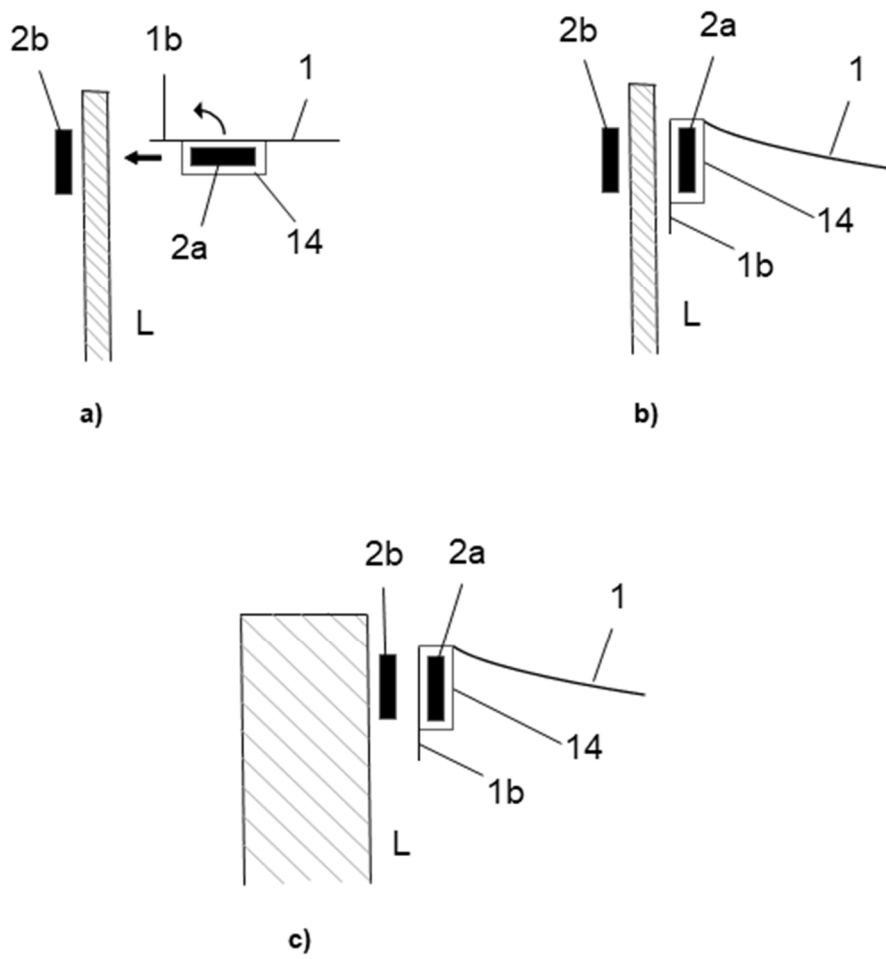


FIG. 3

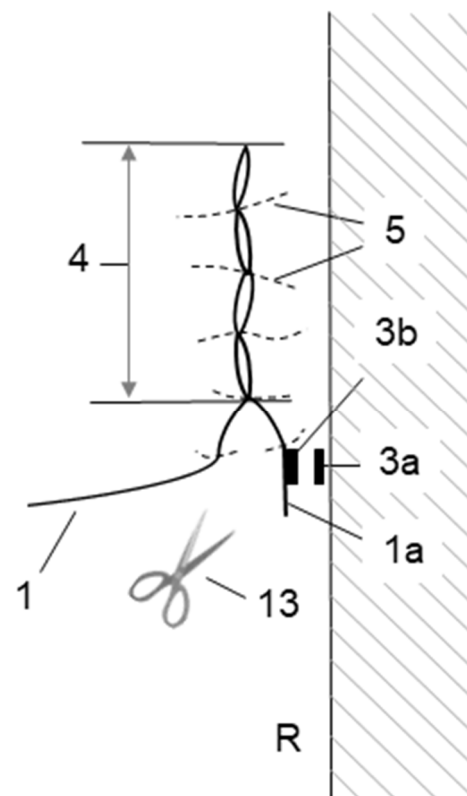


FIG. 4