

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 378 483**

51 Int. Cl.:  
**B01D 53/26** (2006.01)  
**F24F 3/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07381064 .0**  
96 Fecha de presentación: **18.09.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2039416**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.03.2009**

54 Título: **Dispositivo contenedor para un absorbente de humedad ambiental con sistema antiderrame**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**13.04.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**13.04.2012**

73 Titular/es:  
**TOP GRADE, S.L.**  
**C/ SOLER, 20 1 C**  
**43004 TARRAGONA, ES**

72 Inventor/es:  
**Schmidt Dios, Eva**

74 Agente/Representante:  
**Hernández Hernández, Carlos**

**ES 2 378 483 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 contenedor para un absorbente de humedad ambiental con sistema antiderrame.

5 La presente invención se engloba en el campo técnico de los contenedores para materiales absorbentes de humedad ambiental, y más particularmente en el sector de los contenedores para materiales absorbentes de humedad ambiental que están provistos de un sistema antiderrame para evitar el derrame de líquido en el caso en que el dispositivo vuelque.

10 Los absorbentes de humedad se están empleando hoy en día con frecuencia cada vez mayor para deshumidificar espacios cerrados tales como habitaciones de viviendas, armarios, almacenes, oficinas etc. ya que su uso permite reducir niveles excesivos de humedad en el aire que pueden resultar dañinos para los enseres ubicados en tales espacios y hasta poco saludables para las personas que se encuentran en tales espacios cerrados durante periodos de tiempo prolongados. El material absorbente empleado, desde hace muchos años, con más frecuencia para este tipo de deshumidificaciones es el cloruro de calcio en forma de cristales el cual, debido a su fuerte carácter higroscópico, resulta altamente eficiente.

15 Los contenedores para este tipo de materiales higroscópicos suelen comprender una cubeta, una bandeja sobre la que se posa el material higroscópico y provista de aberturas de desagüe que permiten que el líquido producido cuando el material higroscópico se ha saturado de humedad ambiental caiga a la cubeta, y una tapa con aberturas de ventilación que permiten que el material absorbente esté en contacto con el aire ambiental que debe deshumidificarse. Tales contenedores se describen, por ejemplo, en las solicitudes de patente francesas FR-A-2578444 y FR-A-2658736, en la patente alemana DE-533061-C, y en los modelos industriales españoles ES-U-237599, ES-U-280232, ES-U-281827, ES-1003028, ES-1012272-U, ES-1038304-U y ES-1038452-U. Contenedores de material plástico son comercializados por diversas empresas como por ejemplo por SODEPAC, Francia, como línea de productos denominada HUMIDIVORE, RUBSON, Francia, y por HUMEX, S.A., España, como línea de productos HUMYDRY.

20 Los dispositivos contenedores del tipo anteriormente descrito presentan el inconveniente de que, cuando vuelcan accidentalmente, el líquido salino recogido en la cubeta sale a través de las aberturas en la bandeja y se derrama en el entorno del dispositivo volcado. Debido al carácter relativamente abrasivo del líquido, tales derrames causan manchas en el entorno en el que se derraman y, además, queda accesible a que lo toquen niños o animales domésticos que pueden abrasarse o incluso, en caso de ingerirlo, intoxicarse. Para superar este inconveniente, se han diseñado dispositivos contenedores para absorbentes de humedad ambiental en los que la bandeja de soporte no presentan aberturas de paso sino bandejas con sistemas antiderrame que, si bien permiten que el líquido proveniente del material higroscópico caiga a la cubeta, están destinados a que en caso de vuelco del dispositivo, impiden que el líquido vuelva a salir de la cubeta. Tales dispositivos con sistema antiderrame se describen por ejemplo en la solicitud de Certificado de Adición francesa FR-A-2627400, en la solicitud de patente francesa FR-2578444, y en la solicitud de Patente Europea EP-A-1619450.

25 El dispositivo descrito en la solicitud de Certificado de Adición francesa FR-A-2627400 comprende una cubeta inferior de recogida de líquido salino, una bandeja de soporte para el material higroscópico unida en unión sellante al borde superior de la cubeta, y una tapa con aberturas de ventilación. En este dispositivo la bandeja de soporte no presenta una pluralidad de aberturas de desagüe sino un tubo de desagüe que emerge centralmente de la cara inferior de la bandeja y se extiende verticalmente en dirección al fondo de la cubeta para poder actuar a modo de rebosadero en caso de vuelco del dispositivo. El líquido formado al saturarse el material higroscópico de humedad ambiental gotea sobre la bandeja y después desagua por el tubo de desagüe a la cubeta. Cuando el dispositivo vuelca en 180° de manera que queda apoyado en la tapa, el líquido queda retenido en la cubeta por la tapa siempre y cuando el volumen del líquido no sea tan elevado que su nivel en la cubeta volcada supere el espacio entre el fondo de la cubeta y el extremo libre del tubo de desagüe. Por otra parte, cuando el dispositivo vuelca en 90° y, por tanto, queda apoyado sobre uno de sus laterales el líquido queda retenido por la tapa siempre y cuando el volumen no sea tan elevado como para que su nivel en la cubeta volcada no supere la distancia desde una pared lateral a la posición del tubo de desagüe. Para intentar obviar la limitación de la eficiencia del efecto antiderrame en caso de vuelco impuesta por el volumen y, por tanto, del nivel del líquido presente en la cubeta, en una realización del dispositivo de la solicitud de Certificado de Adición francesa FR-A-2627400 el extremo inferior libre del tubo de desagüe central está provisto de una trampilla que se cierra a modo de válvula antirretorno cuando el dispositivo está volcado en 180° sobre su base superior. Sin embargo, la solicitud de Certificado de Adición francesa FR-A-2627400 tampoco describe cómo puede producirse de forma eficaz la unión sellante a la vez que desmontable de la bandeja en la cubeta ni la unión de la tapa superior a la cubeta o a la bandeja, ni tampoco como estos tres elementos pueden unirse desmontablemente de manera que, a la hora de embalar el dispositivo para, por ejemplo, almacenarlo y transportarlo ahorrando espacio.

30 La solicitud de Patente Europea EP-A-1619450 describe un dispositivo que comprende una cubeta inferior de recogida de líquido salino, una bandeja de soporte para el material higroscópico ajustada en unión sellante en el borde de la cubeta, y una tapa con aberturas de ventilación, en cuyo dispositivo la bandeja de soporte no presenta

una pluralidad de aberturas de desagüe sino que presenta una barrera antiderrame formada por un canal de desagüe que se extiende entre una primera abertura que desemboca en el lado superior de la bandeja y una segunda abertura del canal que desemboca en el lado inferior de la bandeja, y que se extiende con un gradiente de ligero descenso desde la primera abertura hacia la segunda abertura. Este dispositivo presenta, por una parte, el inconveniente de precisar una estructura bastante compleja de la bandeja de soporte y, por otra, el inconveniente de que el gradiente descendente poco inclinado del canal lo hace susceptible de quedar obstruido por cuerpos extraños tales como partículas desprendidas o recristalizadas del material higroscópico.

Era por tanto deseable desarrollar un dispositivo contenedor para un absorbente de humedad ambiental con sistema antiderrame que permitiera superar los inconvenientes del estado de la técnica más arriba indicados.

La presente invención se refiere a un dispositivo contenedor para un absorbente de humedad ambiental con sistema antiderrame, que comprende una cubeta inferior para recoger líquido salino, con un fondo, una pared y un borde superior que delimita una boca superior, una bandeja de soporte para un material higroscópico contenido en un recipiente permeable, dispuesta en unión de sellado en el borde superior de la cubeta y que presenta una base con una superficie superior inclinada hacia y alrededor de una abertura de desagüe central, incorporando una pared que delimita periféricamente la superficie superior de la bandeja, una superficie inferior y un tubo de desagüe que se extiende verticalmente desde la abertura de desagüe hacia el fondo de la cubeta y que comprende una entrada superior, una parte descendente y una salida inferior distanciada del fondo de la cubeta.

El dispositivo objeto de la invención, presenta además una tapa superior con aberturas de ventilación, dispuesta sobre la bandeja y de menor altura que la altura interna de la cubeta, en cuyo dispositivo:

- la cubeta comprende un nervio de encastre que emerge perimetralmente de una franja superior interior de su pared y encaja en un entrante perimetral en una parte exterior de la pared de la bandeja;

- la tapa comprende una aleta perimetral que sobresale lateralmente de la tapa y que apoya sobre la pared de la bandeja, y una pestaña perimetral inferior que contacta con una parte interior de la pared de la bandeja;

- donde de al menos dos respectivos tramos opuestos de la pared de la bandeja emergen sendos resaltes de encastre verticales y encastran en aberturas complementarias de respectivas lengüetas de encastre horizontales emergentes de lados opuestos de la tapa, y

- donde el tubo de desagüe está amoviblemente encastrado en la base de la bandeja.

Cuando el dispositivo contenedor de la invención tiene una sección transversal sustancialmente cuadrada o circular, es en principio suficiente que exista una sola pareja de resaltes de encastre en la bandeja y una pareja de lengüetas de encastre complementaria. Por otra parte, cuando el dispositivo tiene una sección transversal de laterales alargados u óvala alargada, puede ser conveniente dotarlo además de al menos otra pareja de resaltes y lengüetas de encastre que en ese caso están ubicados en sendos tramos laterales respectivamente de la bandeja y de la tapa.

En una realización preferida de la invención, la bandeja de soporte comprende además un faldón externo que se extiende verticalmente hacia abajo, y un tramo de apoyo horizontal que se extiende hacia el exterior de la bandeja y que une el faldón externo con la pared de la bandeja, de manera que entre el faldón externo, el tramo de apoyo y la pared de la bandeja está delimitado un intersticio en el que encaja la parte superior de la pared de la cubeta. Según esta realización, el mencionado faldón externo de la bandeja puede comprender además una extensión vertical superior que rodea al menos una franja inferior de la tapa. Asimismo, según esta realización en al menos uno de los tramos de la pared de la que emergen los resaltes de encastre, la extensión vertical superior del faldón externo de la bandeja comprende una escotadura para el resalte de encastre que forma un acceso a la lengüeta de encastre horizontal de la tapa.

En una realización del tubo encastrable, su entrada está rodeada por un ensanchamiento anular que encaja en un rebaje anular complementario que rodea la abertura de desagüe. De este ensanchamiento anular emerge inferiormente al menos un pivote de encastre que encastra en un orificio de encastre en la base de la bandeja.

Preferentemente, la bandeja de soporte comprende además un orificio de evacuación del líquido recogido en la cubeta, siendo este orificio obturable mediante un tapón amovible, como por ejemplo un tapón insertado a presión o a rosca. Preferentemente, el orificio de evacuación está dispuesto en la cercanía de al menos un tramo de la pared de la bandeja y lo más alejado posible de la abertura de desagüe, para evitar así que, cuando el usuario vuelca el dispositivo para que el líquido salino pueda salir de la cubeta a través del orificio de evacuación del que se ha extraído previamente el tapón, también se salga líquido a través del tubo de desagüe. Así, cuando la bandeja del dispositivo tiene una sección transversal sustancialmente poligonal, como por ejemplo una sección triangular o cuadrangular, el orificio de evacuación está dispuesto en la cercanía de dos partes contiguas de la pared de la bandeja de soporte.

Para permitir que el líquido salino que gotea del material higroscópico contenido en el recipiente flexible fluya hacia y por la salida de desagüe, la superficie superior de la base de la bandeja de soporte está provista de una pluralidad de resaltes de apoyo verticales sobre los que se posa el recipiente permeable del material higroscópico. Preferentemente, esta pluralidad de resaltes de apoyo comprende resaltes de apoyo centrales dispuestos radialmente alrededor de la abertura de desagüe, y resaltes de apoyo laterales dispuestos entre el orificio de desagüe y la pared de la bandeja. Los resaltes de apoyo radiales pueden ser más altos que los resaltes de apoyo laterales para así evitar que el material higroscópico obture la salida de desagüe. Asimismo, la superficie superior de la bandeja puede estar provista de resaltes de centrado para mantener el recipiente que contiene el material higroscópico establemente en una posición centrada.

La forma y disposición de los elementos antes mencionados permite disponer la cubeta, la bandeja, el tubo de desagüe, la tapa superior y el tubo en una posición de transporte o almacenaje en la que ocupa menos espacio que en posición montada. En esta posición de transporte o almacenaje, la tapa está volteada en 180° y dispuesta en el interior de la cubeta de manera que la aleta perimetral descansa sobre el borde superior de la cubeta y la lengüeta de encastre entra dentro del borde superior de la cubeta. También la bandeja está volteada en 180°, y está dispuesta de tal manera que su pared interior contacta la parte externa de la pestaña inferior vertical perimetral de la tapa, mientras que su tramo de apoyo descansa sobre la aleta perimetral y la lengüeta de encastre de la tapa. A su vez, el resalte de encastre de la bandeja encastra en la abertura en la lengüeta de encastre.

El faldón interior de la bandeja queda volteado hacia arriba de manera que ofrece un medio de apoyo para el apilamiento de otro dispositivo. Para cooperar con este faldón interior, la cubeta puede comprender, además un faldón de apoyo que se extiende verticalmente hacia abajo desde su fondo. Este faldón de apoyo de la cubeta del dispositivo apilado rodea o se inserta en el faldón interior de la bandeja del dispositivo sobre el que apila. De esta manera, el fondo (1b') de la cubeta del dispositivo apilado descansa sobre el borde libre del faldón de apoyo del dispositivo sobre el que está apilado o, en otra realización, sobre la superficie inferior volteada hacia arriba, de la bandeja del dispositivo sobre el que apila.

Por otra parte, el tubo ha sido desmontado y se encuentra en el interior de la tapa.

Puede observarse que el dispositivo de la presente invención supone una importante mejora funcional y estructural frente a los dispositivos deshumificadores del estado de la técnica más arriba descritos.

Realizaciones prácticas de elementos del dispositivo de la presente invención han sido representadas en las siguientes figuras:

la figura 1 es una vista esquemática en alzado lateral de una primera realización del dispositivo de la presente invención;

la figura 2 es una vista esquemática en alzado frontal del dispositivo mostrado en la figura 1;

la figura 3 es una vista esquemática en alzado lateral de la tapa presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 4 es una vista esquemática en alzado lateral de la bandeja de soporte presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 5 es una vista esquemática en alzado lateral de la cubeta presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 6 es una vista esquemática en alzado frontal de la tapa presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 7 es una vista esquemática en alzado frontal de la bandeja de soporte presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 8 es una vista esquemática en alzado frontal de la cubeta presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 9 es una vista esquemática en planta superior de una realización de la cubeta presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 10 es una vista esquemática en planta inferior de una realización de la cubeta presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 11 es una vista esquemática en planta superior de una realización de la bandeja de soporte presente en el dispositivo de la figura 1;

la figura 12 es una vista esquemática en planta inferior de una realización de la bandeja de soporte presente en el dispositivo de la figura 1;

- la figura 13 es una vista esquemática en planta superior de una realización de la tapa presente en el dispositivo de la figura 1;
- 5 la figura 14 es una vista esquemática en sección lateral del dispositivo en la línea A-A que aparece en la figura 1;
- la figura 15 corresponde a vistas esquemáticas en sección lateral por las líneas C-C, C'-C' de la cubeta de la figura 9, G-G, G'-G' de la bandeja de soporte de la figura 12, e I-I, I'-I' de la tapa de la figura 13;
- 10 la figura 16 es una vista esquemática en sección lateral del dispositivo en la línea B-B que aparece en la figura 2;
- la figura 17 corresponde a vistas esquemáticas en sección lateral por las líneas D-D, D'-D' de la cubeta de la figura 10, F-F, F'-F' de la bandeja de soporte de la figura 12, y H-H, H'-H' de la tapa de la figura 13;
- 15 la figura 18 es una vista esquemática en sección lateral de una realización del tubo de desagüe presente en el dispositivo de la figura 1;
- la figura 19 es una vista esquemática en planta inferior del tubo de desagüe de la figura 18;
- 20 la figura 20 es una vista esquemática en sección lateral de la bandeja de soporte junto con el tubo de desagüe, por la línea E-E que aparece en la figura 12;
- la figura 21 es una vista esquemática en alzado lateral de una realización de un tapón de cierre para el orificio de evacuación en la bandeja de soporte;
- 25 la figura 22 es una vista esquemática en planta superior del tapón de cierre de la figura 21;
- la figura 23 es una vista esquemática en planta inferior del tapón de cierre de la figura 21;
- 30 la figura 24 es una vista esquemática en sección por la línea J-J del tapón de la figura 22;
- la figura 25 es una vista esquemática en sección por la línea K-K del tapón de la figura 22;
- 35 la figura 26 es una vista en alzado lateral del dispositivo mostrado en la figura pero con sus elementos dispuestos en posición de almacenamiento;
- la figura 27 es una vista en sección transversal por un lateral del dispositivo mostrado en la figura 26;
- 40 la figura 28 es una vista en sección transversal por un testero del dispositivo mostrado en la figura 26;
- la figura 29 es una vista esquemática en alzado lateral de una segunda realización del dispositivo de la presente invención;
- 45 la figura 30 es una vista esquemática en alzado lateral de la tapa presente en el dispositivo de la figura 29;
- la figura 31 es una vista esquemática en alzado lateral de la bandeja de soporte presente en el dispositivo de la figura 29;
- 50 la figura 32 es una vista esquemática en planta superior de una realización de la bandeja de soporte presente en el dispositivo de la figura 29;
- la figura 33 es una vista esquemática en planta inferior de una realización de la bandeja de soporte presente en el dispositivo de la figura 29;
- 55 la figura 34 corresponde a vistas esquemáticas en sección respectivamente por las líneas D-D, D'-D' de la cubeta de la figura 10, M-M, M'-M' de la bandeja de soporte de la figura 32, y N-N, N'-N' de la tapa de la figura 33;
- la figura 35 es una vista esquemática en sección lateral del dispositivo en la línea L-L que aparece en la figura 29.
- 60 En estas figuras aparecen referencias que identifican los siguientes elementos:
- 1 cubeta
- 1a borde superior de la cubeta
- 1b fondo de la cubeta
- 65 1c pared de la cubeta

	1d	nervio de encastre interior de la cubeta
	1e	faldón de apoyo
	2	bandeja de soporte
	2a	abertura de desagüe
5	2b, 2b'	resalte de encastre
	2c	orificio de evacuación en la bandeja de soporte
	2d	superficie superior de la bandeja de soporte
	2e	resaltes de apoyo centrales
	2f	resaltes de apoyo laterales
10	2g, 2g'	escotadura para el resalte de encastre
	2h	resaltes de centrado para el material higroscópico
	2i	faldón interno
	2j	faldón externo
	2k	superficie inferior de la bandeja de soporte
15	2l	pared de la bandeja de soporte
	2m	orificio de encastre para el tubo de desagüe
	2n	rebaje anular
	2o	intersticio entre la pared de la bandeja y su faldón externo
	2p	entrante perimetral externo
20	2q	tramo de apoyo
	2r	base de la bandeja
	3	tapa superior
	3a	abertura de ventilación
	3b, 3b'	lengüeta de encastre horizontal
25	3c, 3c'	abertura en la lengüeta de encastre
	3d	aleta perimetral de la tapa superior
	3e	pestaña inferior vertical perimetral de la tapa superior
	3f	base superior de la tapa
	4	material higroscópico contenido en un recipiente permeable
30	5	tubo de desagüe
	5a	salida del tubo de desagüe
	5b	entrada al tubo de desagüe
	5c	parte descendente del tubo de desagüe
	5d	ensanchamiento anular superior
35	5e	pivote de encastre
	5f	canal interior
	6	líquido salino en la cubeta
	7	tapón de cierre para el orificio de evacuación
	7a	parte superior del tapón
40	7b	parte inferior del tapón
	7c	brida anular
	7d	nervios de inserción
	7e	parte extrema inferior

45 En la primera realización del dispositivo para un absorbente de humedad ambiental con sistema antiderrame de la presente invención mostrado en las figuras 1 a 28, puede observarse que éste comprende una cubeta inferior (1) para recoger líquido (6) salino, una bandeja (2) de soporte para un material higroscópico (4) contenido en un recipiente permeable, y una tapa superior (3) con aberturas de ventilación (3a), dispuesta sobre la bandeja (2).  
 50 Desde la abertura de desagüe (2a), un tubo de desagüe (5) se extiende verticalmente hacia el fondo (1b) de la cubeta (1).

La cubeta (1) tiene un fondo (1b), una pared (1c) y un borde superior (1a) que delimita una boca superior. Asimismo comprende un nervio de encastre (1d) que emerge perimetralmente de una franja superior interior de su pared (1c) y encaja en un entrante perimetral (2p) en una parte exterior de la pared (2l) de la bandeja (2). La cubeta (1)  
 55 comprende además un faldón de apoyo (1e) que se extiende verticalmente hacia abajo desde su fondo (1b).

A su vez, la tapa (3) comprende una base superior (3f) cerrada, una aleta perimetral (3d) que sobresale lateralmente de la tapa (3) y que apoya sobre la pared (2l) de la bandeja, y una pestaña perimetral inferior (3e) que contacta una  
 60 parte interior de la pared (2l) de la bandeja (2).

La bandeja (2) está dispuesta en unión de sellado en el borde superior (1a) de la cubeta (1), y presenta una base (2r), una superficie superior (2d) inclinada hacia y alrededor de una abertura de desagüe (2a) central, y una pared (2l) que delimita periféricamente la superficie superior (2d) de la bandeja (2), y una superficie inferior (2k). De dos tramos opuestos de la pared (2l) correspondientes a los testeros de la bandeja (2) emergen sendos resaltes de encastre

(2b) verticales que encastran en aberturas (3c) complementarias de respectivas lengüetas de encastre (3b) horizontales emergentes de dos lados opuestos de la tapa (3).

5 La bandeja (2) comprende además un faldón externo (2j) que se extiende verticalmente hacia abajo, y un tramo de apoyo (2q) horizontal que se extiende hacia el exterior de la bandeja (2) y une el faldón externo (2j) con la pared (2l) de la bandeja (2), de manera que entre el faldón externo (2j), el tramo de apoyo (2q) y la pared (2l) de la bandeja (2) está delimitado un intersticio (2o) en el que encaja la parte superior de la pared (1c) de la cubeta (1). El faldón externo (2j) de la bandeja (2) presenta una extensión vertical superior que rodea al menos una franja inferior de la tapa (3). De cada uno de los tramos de la pared (2l) de la que emergen los resaltes de encastre (2b), la extensión vertical superior del faldón externo (2l) de la bandeja comprende una escotadura (2g) para el resalte de encastre (2b) que forma un acceso a la lengüeta de encastre horizontal (3b) de la tapa (3). De la superficie superior (2d) de la base (2r) de la bandeja de soporte (2) emerge una pluralidad de resaltes de apoyo (2e, 2f) verticales sobre los que se posa el recipiente permeable del material higroscópico (4). Concretamente, existen resaltes de apoyo centrales (2e) dispuestos radialmente alrededor de la abertura de desagüe (2a), así como resaltes de apoyo laterales (2f) dispuestos entre el orificio de desagüe (2a) y la pared (2l) de la bandeja (2).

Asimismo, la superficie superior (2d) de la bandeja (2) está provista de resaltes de centrado (2h) para mantener el recipiente que contiene el material higroscópico (4) establemente en una posición centrada. De la superficie inferior (2k) de la bandeja (2) emerge además verticalmente un faldón inferior cuya función se describirá más adelante.

20 La bandeja de soporte (2) comprende además un orificio de evacuación (2c) del líquido (6), obturable por un tapón (7) amovible dispuesto en la cercanía de dos partes contiguas de la pared (2l) de la bandeja de soporte (2). El tapón (7) comprende una parte superior (7a) en forma de aleta de agarre vertical plana y una parte inferior (7b) que encaja en el orificio de evacuación (2c) que atraviesa la base (2r) de la bandeja de soporte. Entre la parte superior (7a) y la parte inferior (7b) del tapón (7) emerge una brida anular (7e) de mayor extensión que el orificio de evacuación (2c). En la superficie radial de la parte inferior (7b) están dispuestos nervios de inserción (7d) verticales mientras que la parte extrema inferior (7e) tiene una sección troncocónica inversa que facilita la inserción del tapón (7) en el orificio de evacuación.

30 El tubo de desagüe (5) comprende una entrada superior (5b), una parte descendente (5c) en cuyo interior se extiende un canal interior (5f) de sección longitudinal ligeramente troncocónica inversa, y una salida inferior (5a) con un borde libre sustancialmente paralelo y distanciado del fondo de la cubeta (1b) y está amoviblemente encastrado en la base (2r) de la bandeja (2). La entrada (5b) del tubo de desagüe (5) está rodeada por un ensanchamiento anular (5d) que encaja en un rebaje anular (2n) complementario que rodea la abertura de desagüe (2a). Del ensanchamiento anular (5d) emerge inferiormente al menos un pivote de encastre (5e) que encastra en un orificio de encastre (2m) en la base (2r) de la bandeja (2).

40 Las figuras 26 a 28 muestran el dispositivo de la presente invención en posición de almacenaje en la que, lógicamente, debe ocupar el menor espacio posible. En esta posición, la tapa (3) está volteada en 180° y dispuesta en el interior de la cubeta (1) de manera que la aleta perimetral (3d) y la lengüeta de encastre (3b) descansan sobre el borde superior (1a) de la cubeta (1). También la bandeja (2) está volteada en 180°, y está dispuesta de tal manera que su pared interior (2l) contacta la parte externa de la pestaña inferior (3e) vertical perimetral, mientras que su tramo de apoyo (2q) descansa sobre la aleta perimetral (3d) y la lengüeta de encastre (3b) de la tapa (3). A su vez, el resalte de encastre (2b) de la bandeja (2) encastra en la abertura (3c) en la lengüeta de encastre (3b). El faldón interior (2i) de la bandeja (2) queda volteado hacia arriba de manera que ofrece un medio de apoyo para el apilamiento de otro dispositivo de idénticas características a las anteriormente descritas y cuyo faldón de apoyo (1e') rodea el faldón interior (2i) de la bandeja y cuyo fondo (1b') descansa sobre el borde libre de dicho faldón de apoyo (1e) o, en otra realización, sobre la superficie inferior (2k) volteada hacia arriba, de la bandeja (2). Por otra parte, el tubo (5) ha sido desmontado y se encuentra en el interior de la tapa (3).

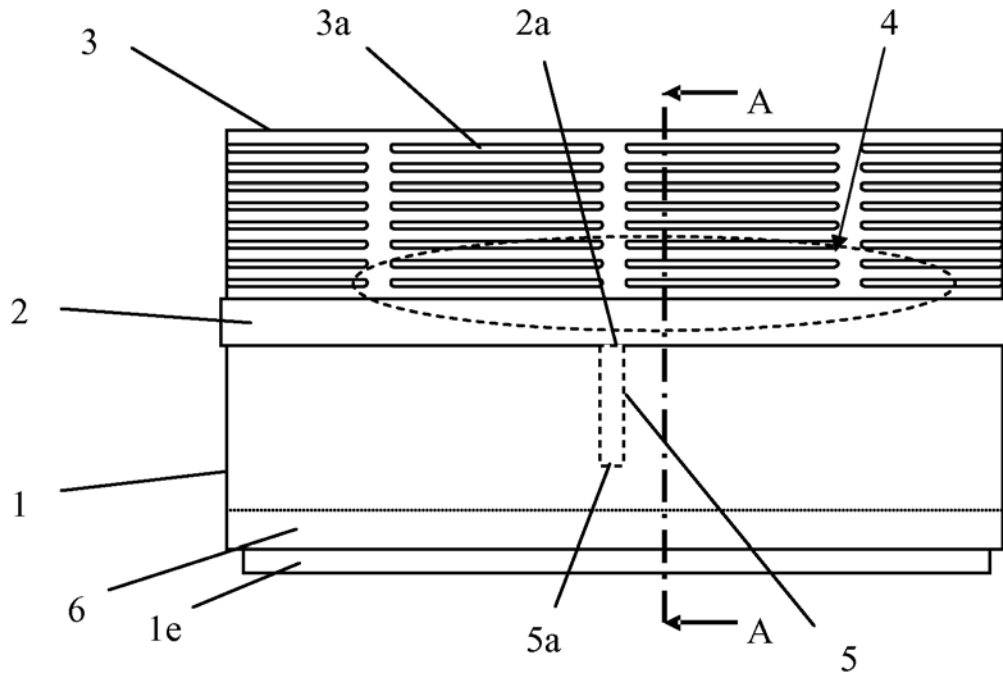
50 La segunda realización del dispositivo de la presente invención mostrada en las figuras 29 a 35 se diferencia de la primera realización básicamente en que de dos tramos laterales opuestos de la pared 21 de la bandeja 2 emergen sendos resaltes de encastre 2b' verticales laterales que encastran en aberturas 3c' complementarias de respectivas lengüetas de encastre 3b' horizontales laterales emergentes de dos lados laterales opuestos de la tapa 3. En esta segunda realización, en cada uno de los tramos de la pared 21 laterales del que emergen los resaltes de encastre 2b laterales, la extensión vertical superior del faldón externo 21 de la bandeja comprende una escotadura 2g' para el resalte de encastre 2b' lateral que forma un acceso a la lengüeta de encastre horizontal 3b' lateral de la tapa 3. La finalidad de los dos conjuntos de encastrado laterales adicionales formados respectivamente por los resaltes de encastre 2b' laterales, las lengüetas de encastre 3b' laterales con sus respectivas aberturas 3c' es la de fortalecer la unión de la tapa 3 y la bandeja 2, lo cual es especialmente útil cuando el dispositivo contenedor tiene laterales alargados.

**REIVINDICACIONES**

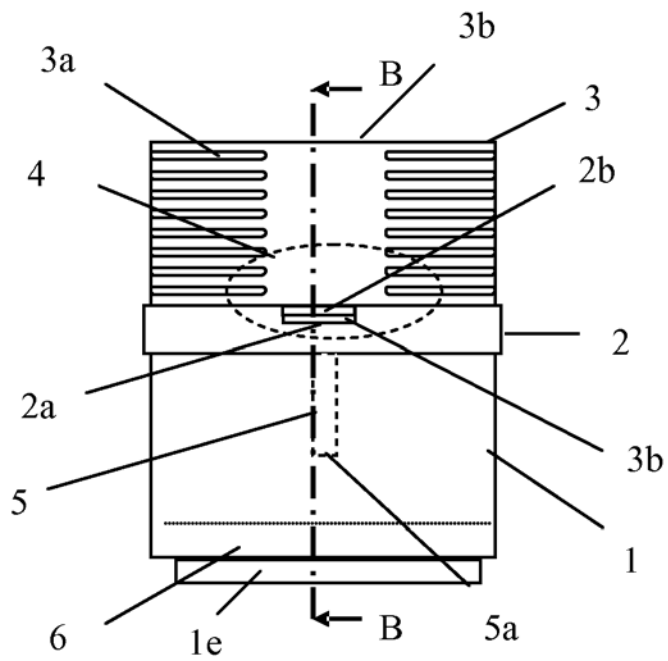
- 5 1. Dispositivo contenedor para un absorbente de humedad ambiental con sistema antiderrame, que comprende:
- una cubeta inferior (1) para recoger líquido (6) salino, con un fondo (1b), una pared (1c) y un borde superior (1a) que delimita una boca superior;
- 10 una bandeja (2) de soporte para un material higroscópico (4) contenido en un recipiente permeable, dispuesta en unión de sellado en el borde superior (1a) de la cubeta (1), y que presenta una base (2r), una superficie superior (2d) inclinada hacia y alrededor de una abertura de desagüe (2a) central, y una pared (2l) que delimita periféricamente la superficie superior (2d) de la bandeja (2), y una superficie inferior (2k);
- 15 un tubo de desagüe (5) que se extiende verticalmente desde la abertura de desagüe (2a) hacia el fondo (1b) de la cubeta (1), y que comprende una entrada superior (5b), una parte descendente (5c) y una salida inferior (5a) distanciada del fondo de la cubeta (1b);
- 20 una tapa superior (3) con aberturas de ventilación (3a), dispuesta sobre la bandeja (2) y que tiene una altura menor que la altura interna de la cubeta 1;
- caracterizado porque
- la cubeta (1) comprende un nervio de encastre (1d) que emerge perimetralmente de una franja superior interior de su pared (1c) y encaja en un entrante perimetral (2p) en una parte exterior de la pared (2l) de la bandeja (2);
- 25 la tapa (3) comprende una aleta perimetral (3d) que sobresale lateralmente de la tapa (3) y que apoya sobre la pared (2l) de la bandeja, y una pestaña perimetral inferior (3e) que contacta una parte interior de la pared (2l) de la bandeja (2);
- 30 de al menos dos respectivos tramos opuestos la pared (2l) de la bandeja (2) emergen sendos resaltes de encastre (2b, 2b') verticales que encastran en aberturas (3c, 3c') complementarias de respectivas lengüetas de encastre (3b, 3b') horizontales emergentes de lados opuestos de la tapa (3); y
- 35 el tubo de desagüe está amoviblemente encastrado en la base (2r) de la bandeja (2).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende dos resaltes de encastre (2b) verticales que encastran en aberturas (3c) complementarias de respectivas lengüetas de encastre (3b) horizontales emergentes de lados testeros opuestos de la tapa (3).
- 40 3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque comprende dos resaltes de encastre (2b') verticales laterales que encastran en aberturas (3c') complementarias de respectivas lengüetas de encastre (3b') horizontales laterales emergentes de lados laterales opuestos de la tapa (3)
- 45 4. Dispositivo según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizado porque la bandeja (2) comprende además un faldón externo (2j) que se extiende verticalmente hacia abajo, y un tramo de apoyo (2q) horizontal que se extiende hacia el exterior de la bandeja (2) y que une el faldón externo (2j) con la pared (2l) de la bandeja (2), de manera que entre el faldón externo (2j), el tramo de apoyo (2q) y la pared (2l) de la bandeja (2) está delimitado un intersticio (2o) en el que encaja la parte superior de la pared (1c) de la cubeta (1).
- 50 5. Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque el faldón externo (2j) de la bandeja (2) comprende una extensión vertical superior que rodea al menos una franja inferior de la tapa (3).
- 55 6. Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque en al menos uno de los tramos de la pared (2l) de la que emergen los resaltes de encastre (2b, 2b'), la extensión vertical superior del faldón externo (2j) de la bandeja comprende una escotadura (2g, 2g') para el resalte de encastre (2b, 2b') que forma un acceso a la lengüeta de encastre horizontal (3b,3b') de la tapa (3).
7. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque
- 60 la entrada (5b) del tubo de desagüe (5) está rodeada por un ensanchamiento anular (5d) que encaja en un rebaje anular (2n) complementario que rodea la abertura de desagüe (2a); y
- del ensanchamiento anular (5d) emerge inferiormente al menos un pivote de encastre (5e) que encastra en un orificio de encastre (2m) en la base (2r) de la bandeja (2).



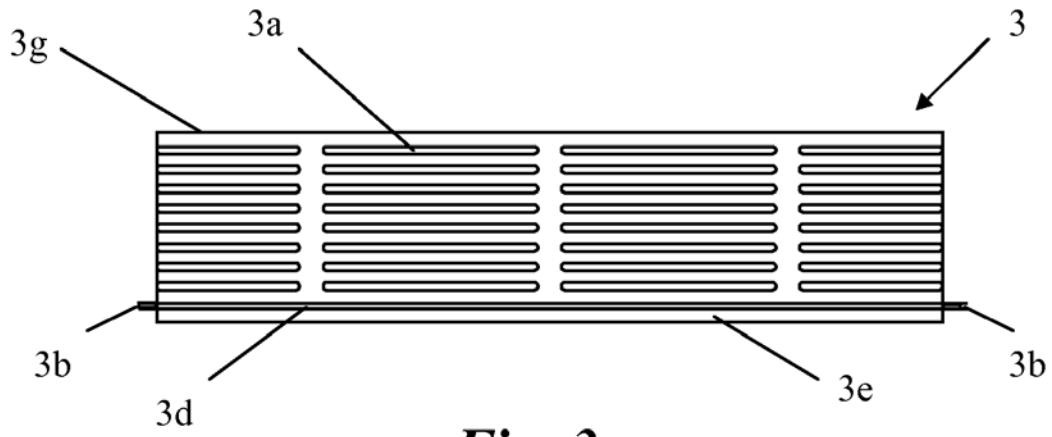
8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la bandeja de soporte (2) comprende un orificio de evacuación (2c) del líquido (6), obturable por un tapón (7) amovible.
- 5 9. Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque el orificio de evacuación (2c) está dispuesto en la cercanía de al menos un tramo de la pared (2l) de la bandeja (2) y alejado de la abertura de desagüe (2a).
- 10 10. Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque la bandeja tiene una sección transversal sustancialmente poligonal y porque el orificio de evacuación (2c) está dispuesto en la cercanía de dos partes contiguas de la pared (2l) de la bandeja de soporte (2).
- 15 11. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la superficie superior (2d) de la base (2r) de la bandeja de soporte (2) está provista de una pluralidad de resaltes de apoyo (2e, 2f) verticales sobre los que se posa el recipiente permeable del material higroscópico (4).
- 20 12. Dispositivo según la reivindicación 11, caracterizado porque la pluralidad de resaltes de apoyo comprende resaltes de apoyo centrales (2e) dispuestos radialmente alrededor de la abertura de desagüe (2a).
13. Dispositivo según la reivindicación 11, caracterizado porque la pluralidad de resaltes de apoyo comprende resaltes de apoyo laterales (2f) dispuestos entre el orificio de desagüe (2a) y la pared (2l) de la bandeja (2).
14. Dispositivo según la reivindicación 13, caracterizado porque los resaltes de apoyo radiales (2e) son más altos que los resaltes de apoyo laterales (2f).
- 25 15. Dispositivo según la reivindicación 11, caracterizado porque la superficie superior (2d) de la bandeja (2) está provista de resaltes de centrado (2h) para mantener el recipiente que contiene el material higroscópico (4) establemente en una posición centrada.



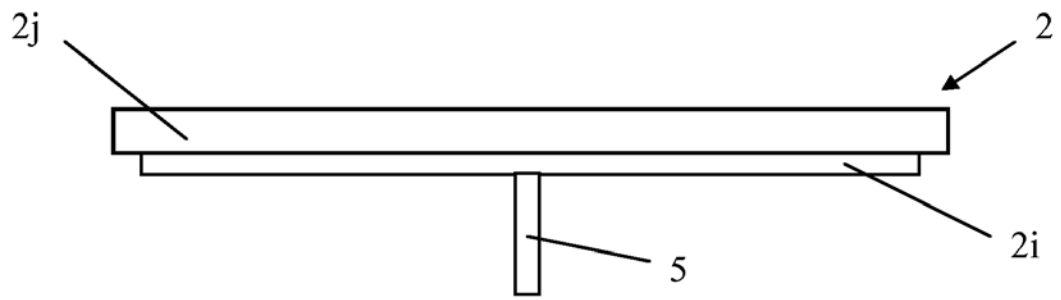
**Fig. 1**



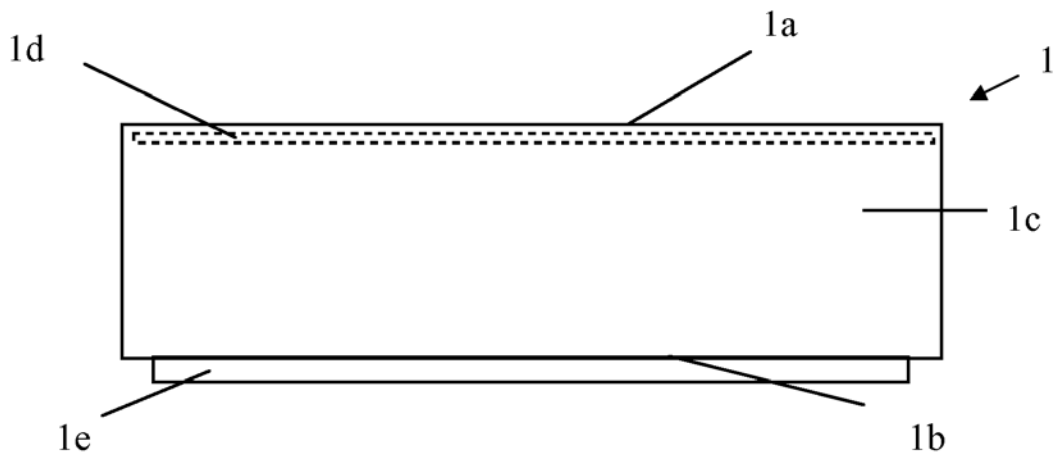
**Fig. 2**



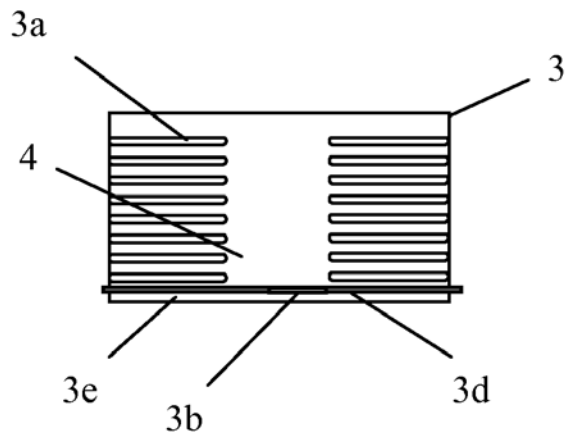
**Fig. 3**



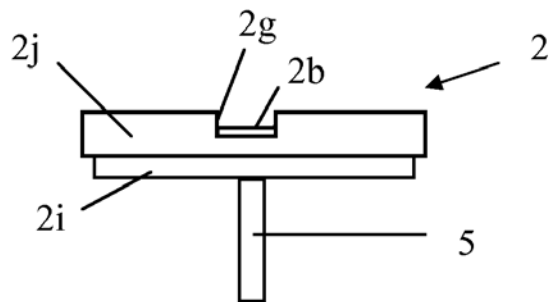
**Fig. 4**



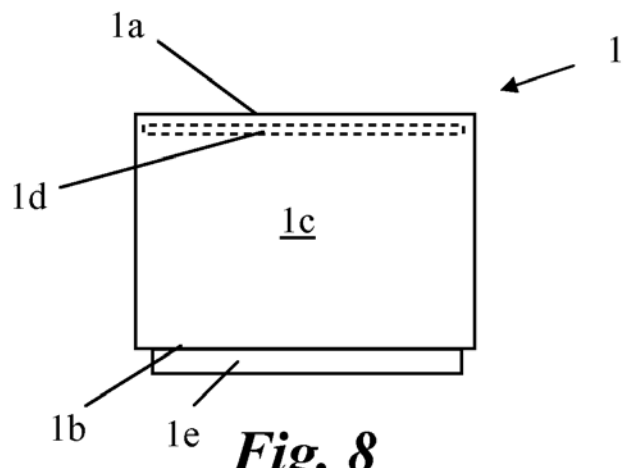
**Fig. 5**



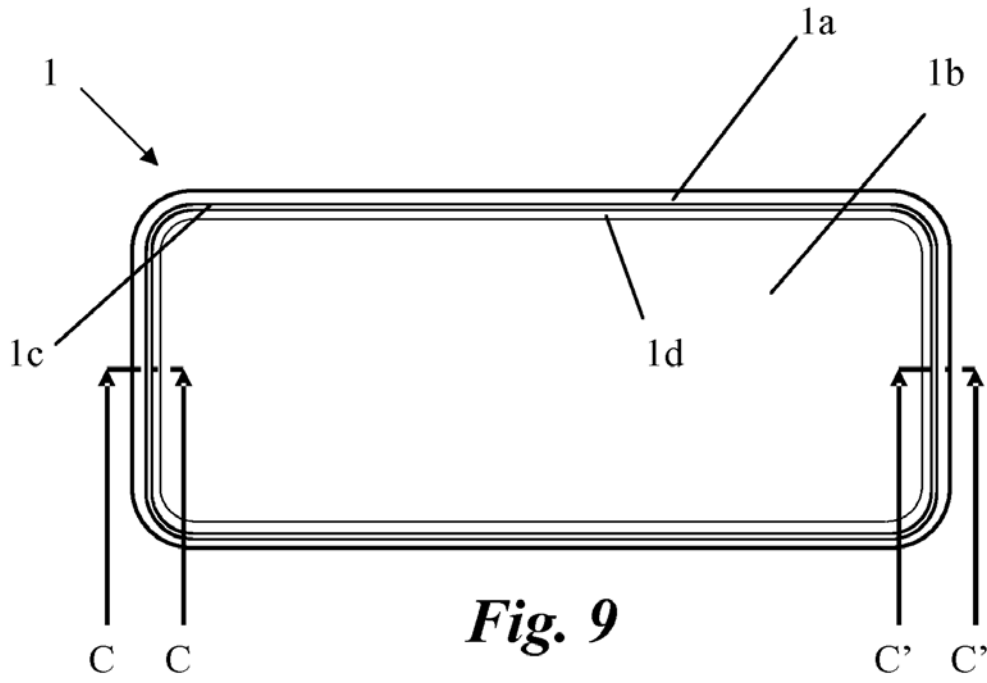
**Fig. 6**



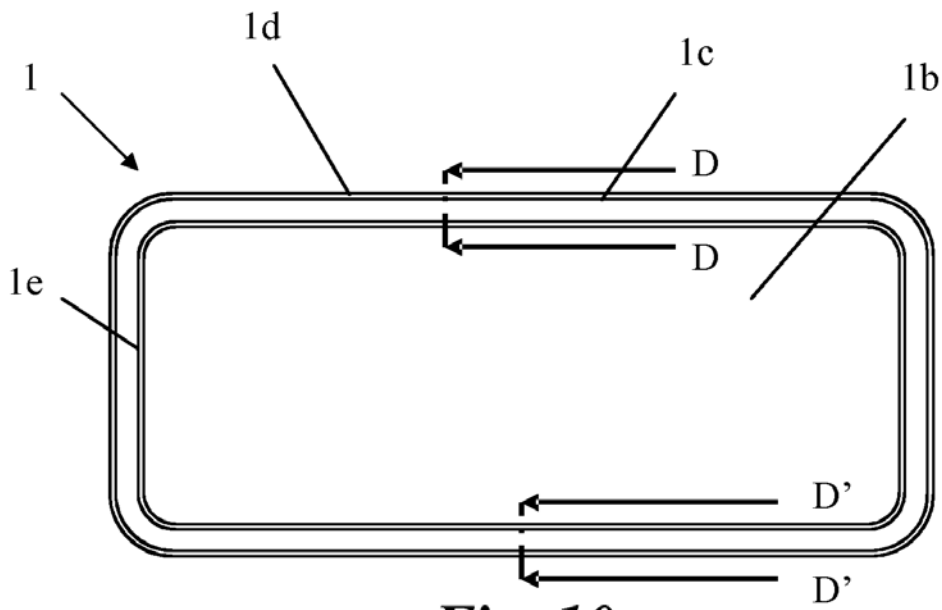
**Fig. 7**



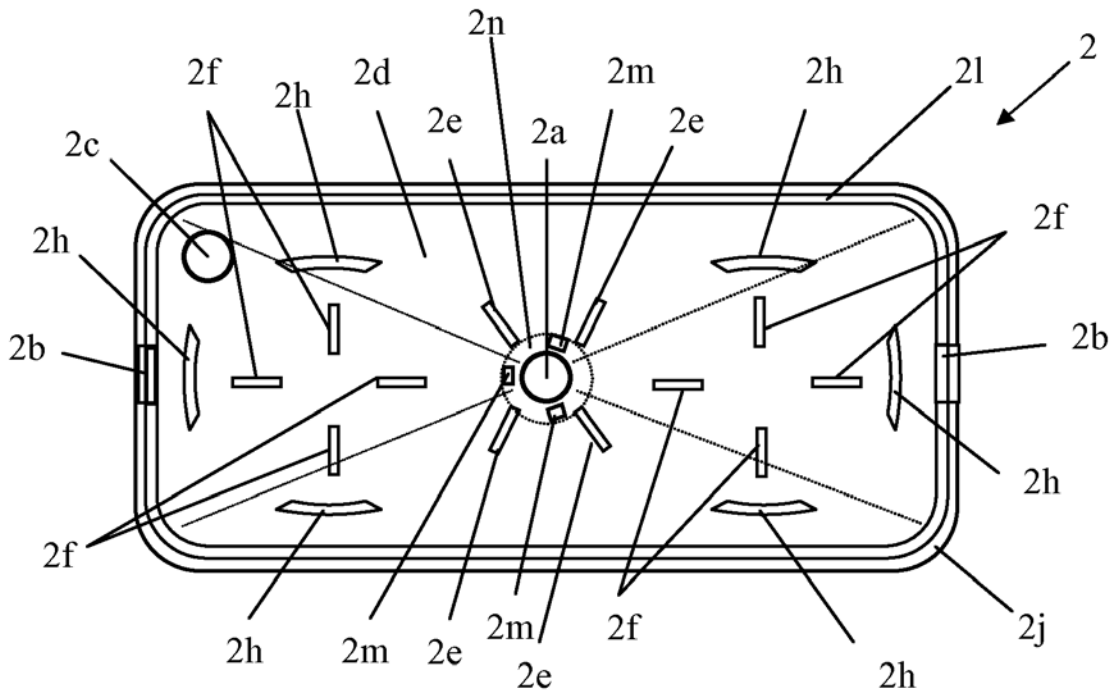
**Fig. 8**



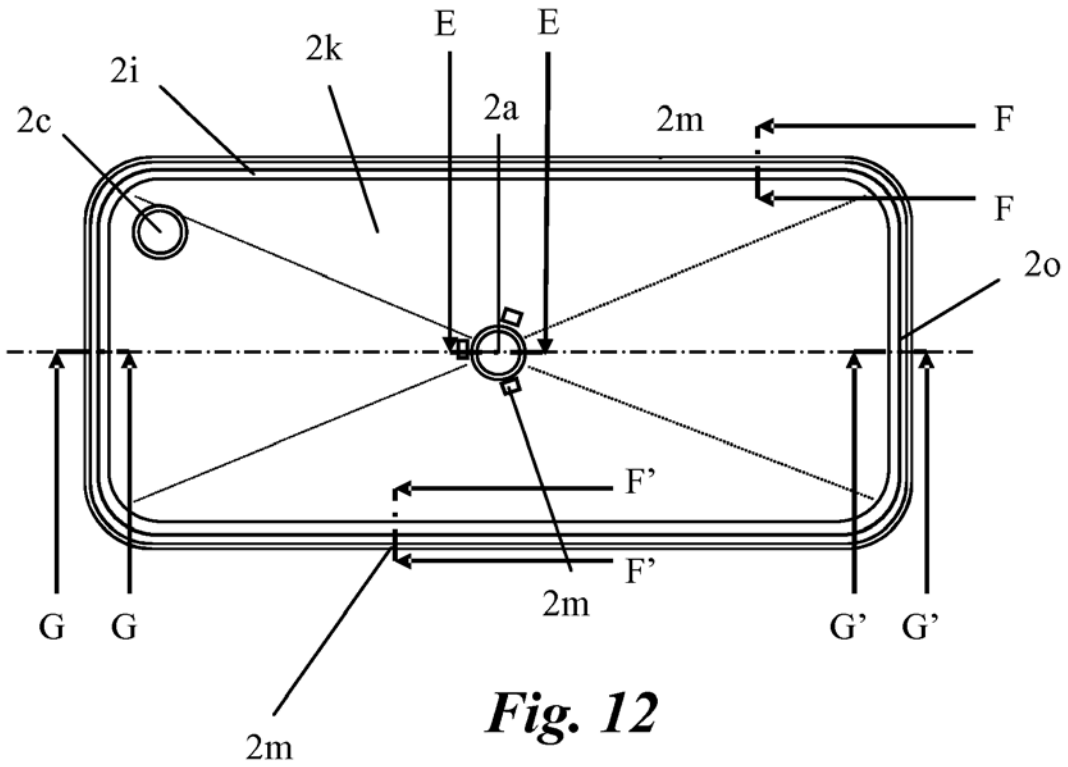
**Fig. 9**



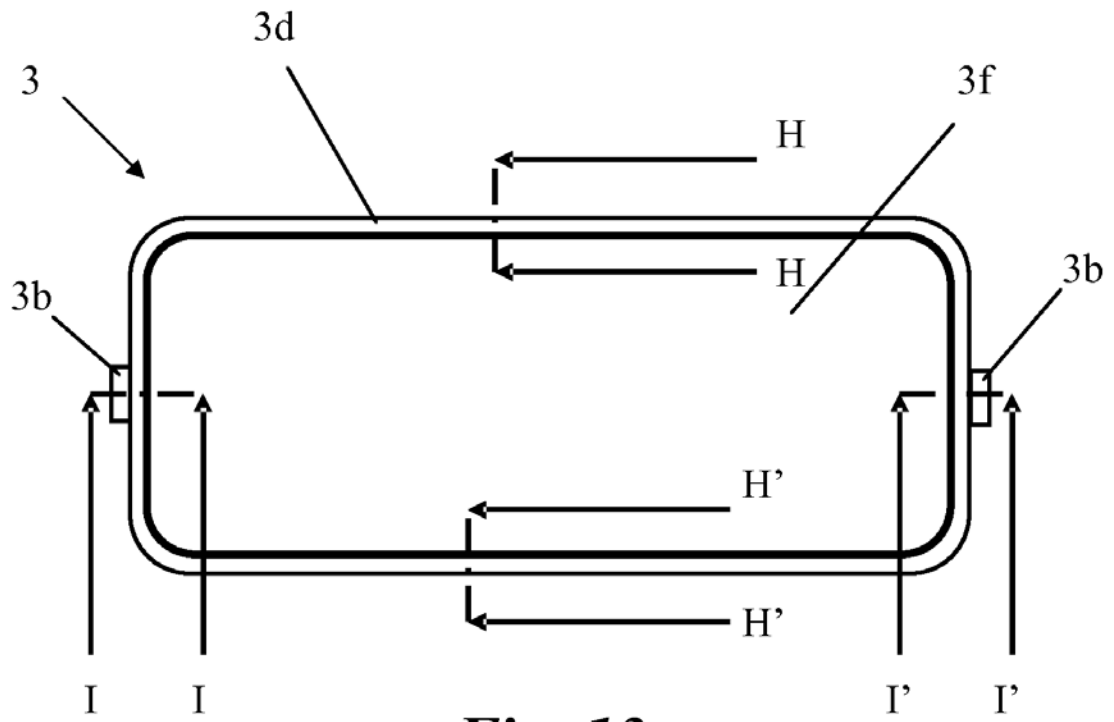
**Fig. 10**



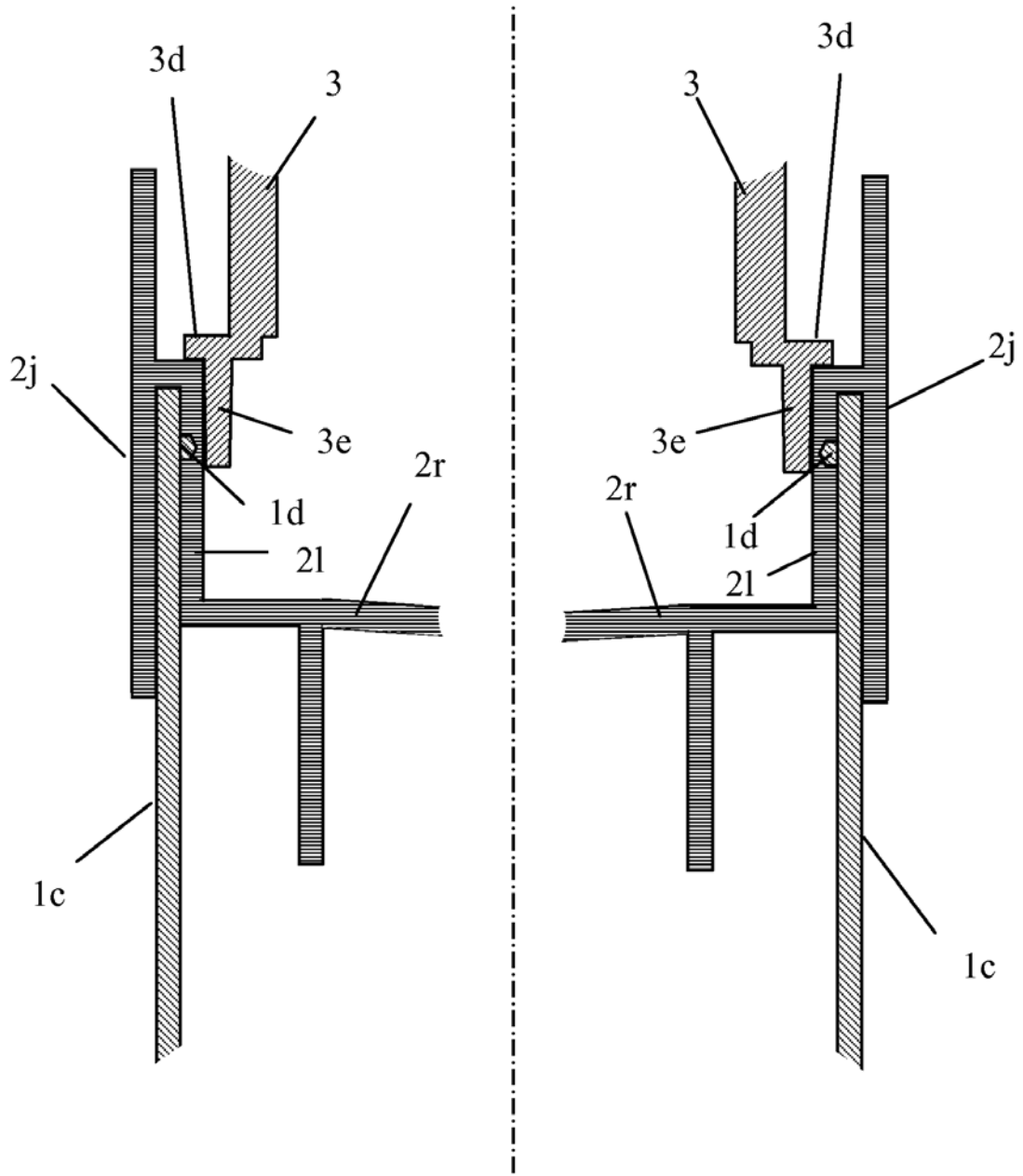
**Fig. 11**



**Fig. 12**

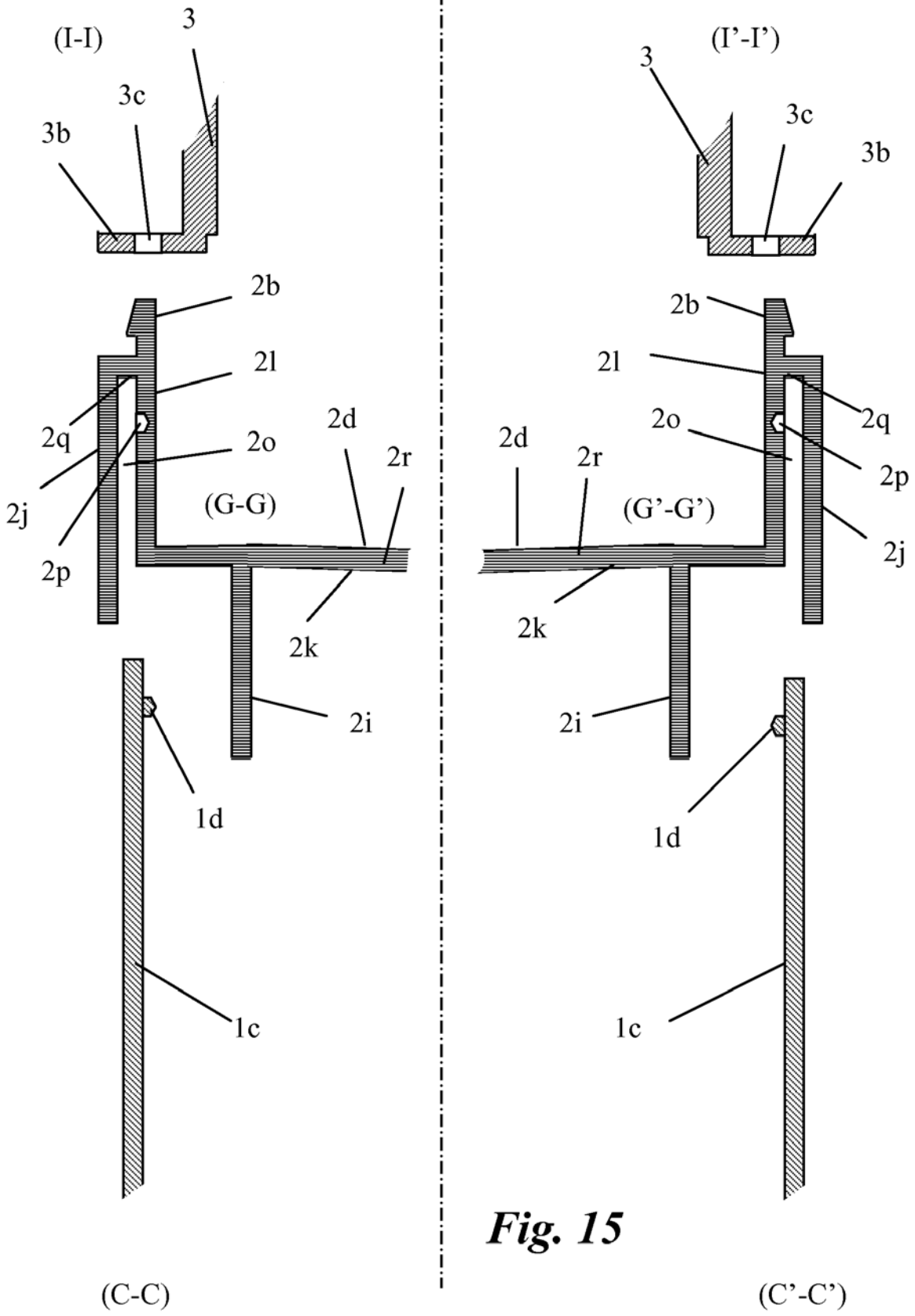


*Fig. 13*

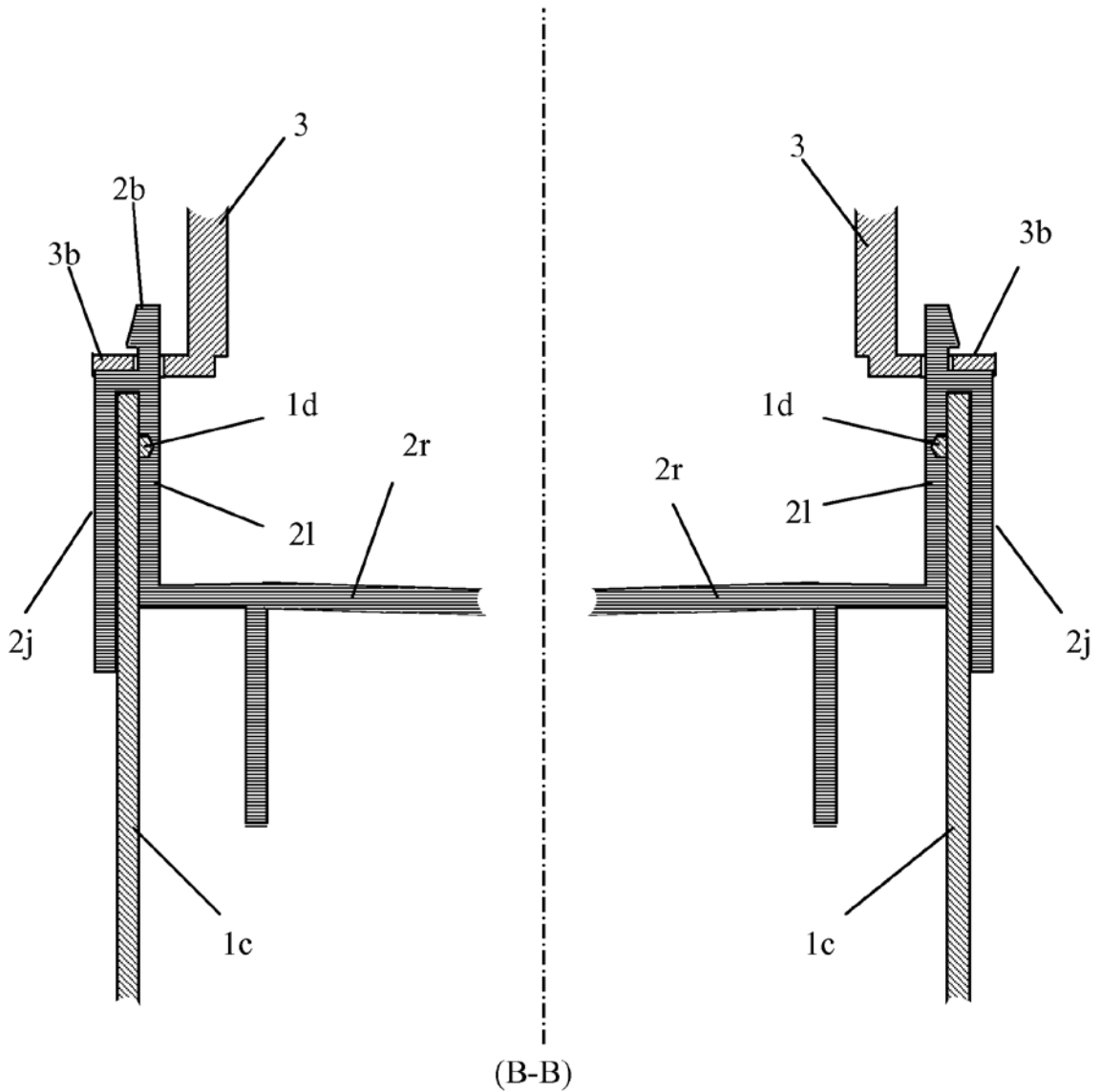


**Fig. 14**

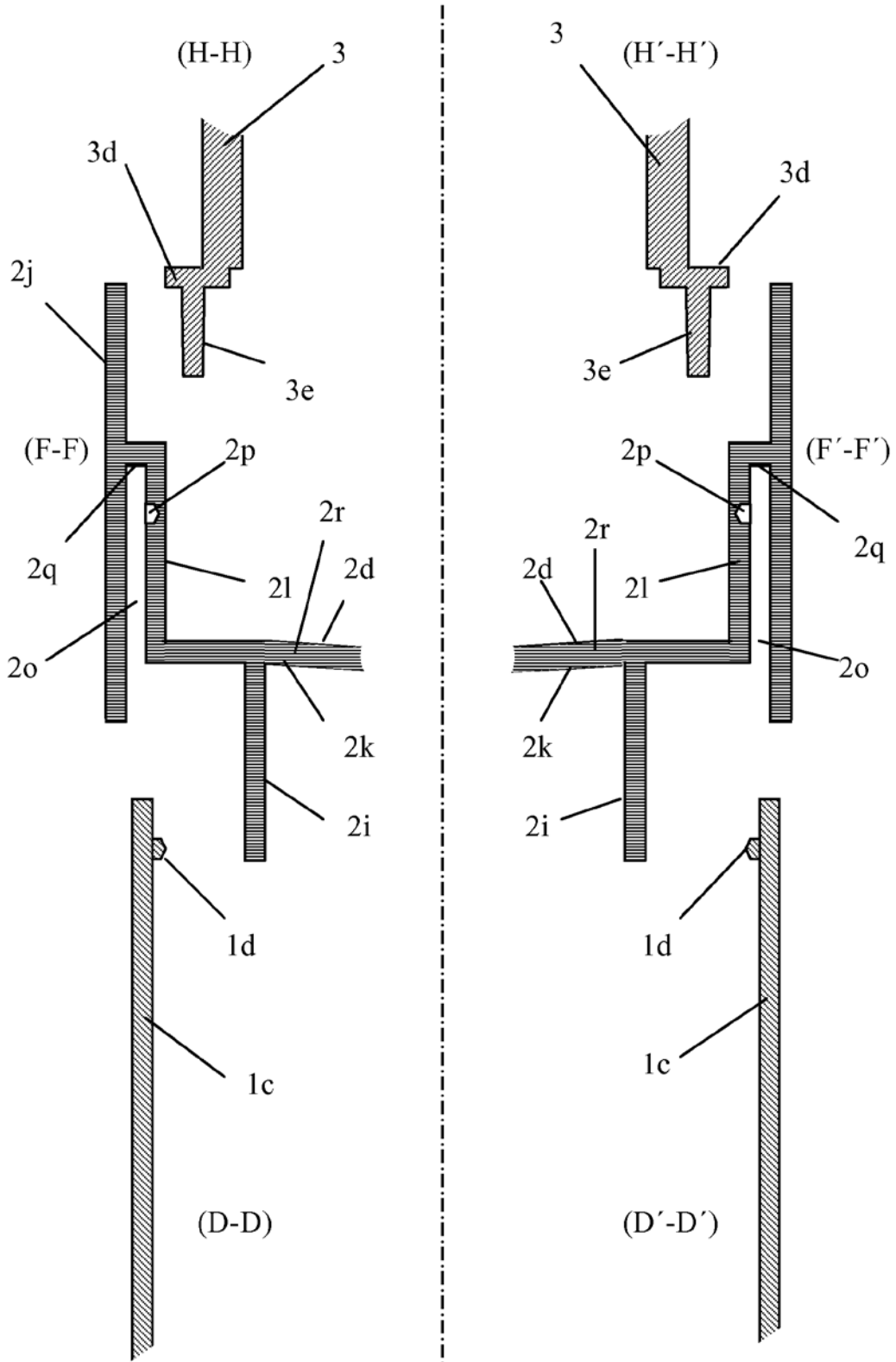




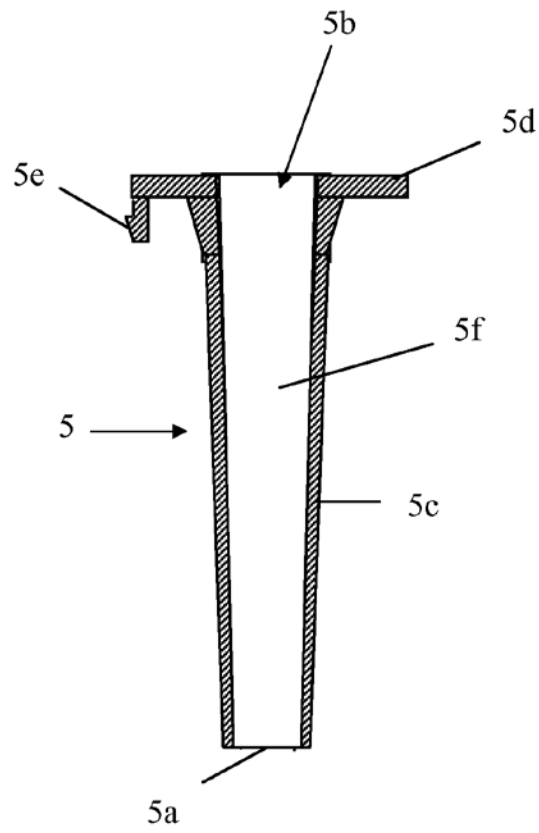
**Fig. 15**



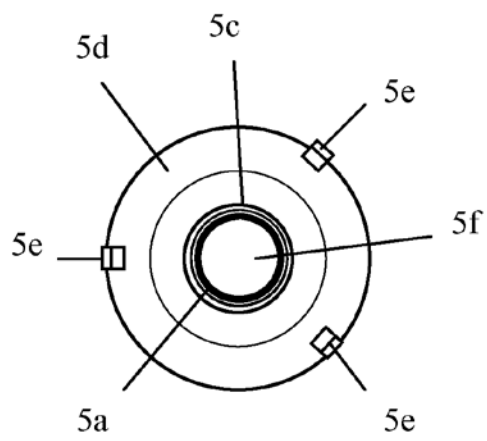
**Fig. 16**



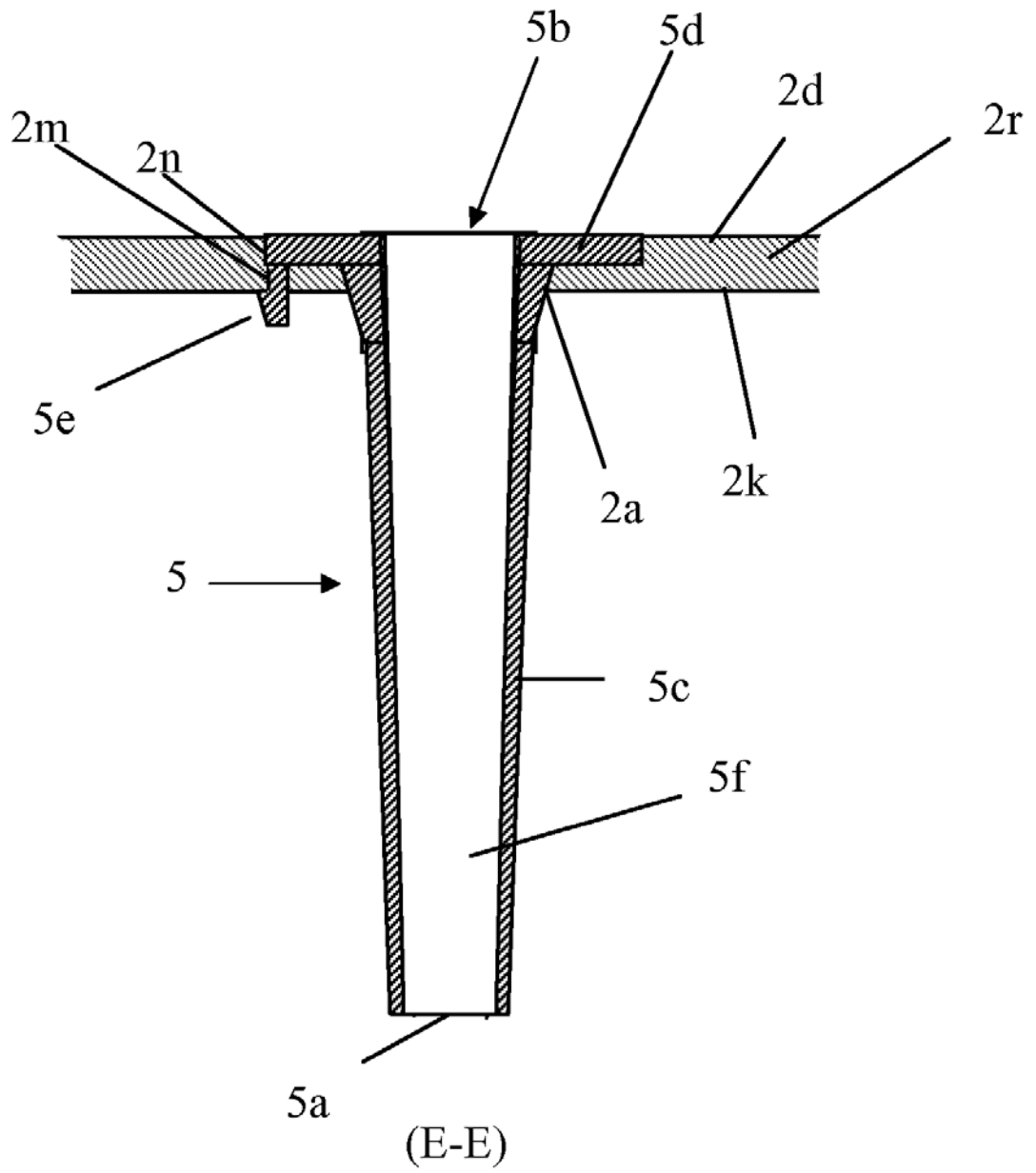
**Fig. 17**



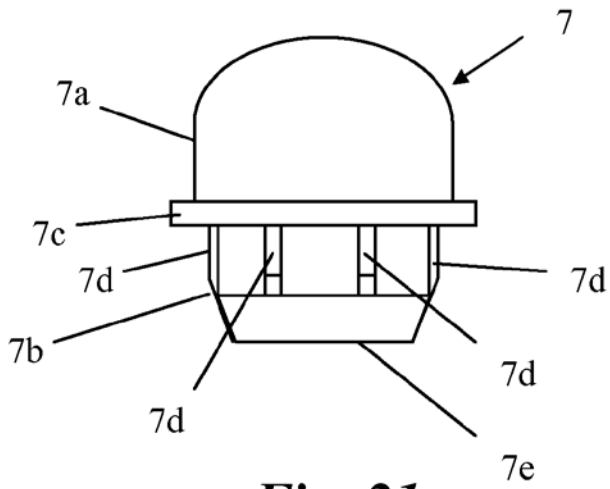
**Fig. 18**



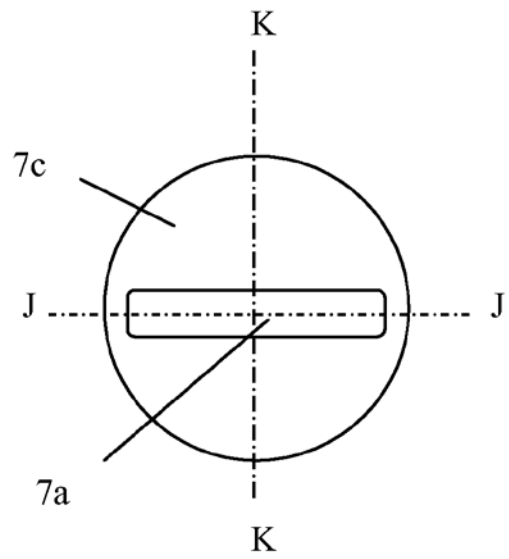
**Fig. 19**



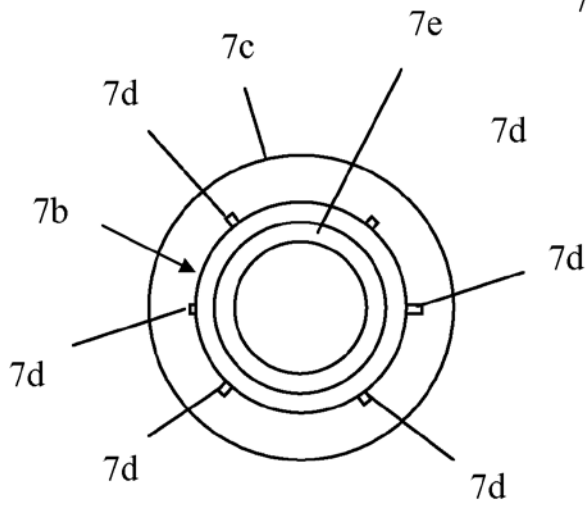
**Fig. 20**



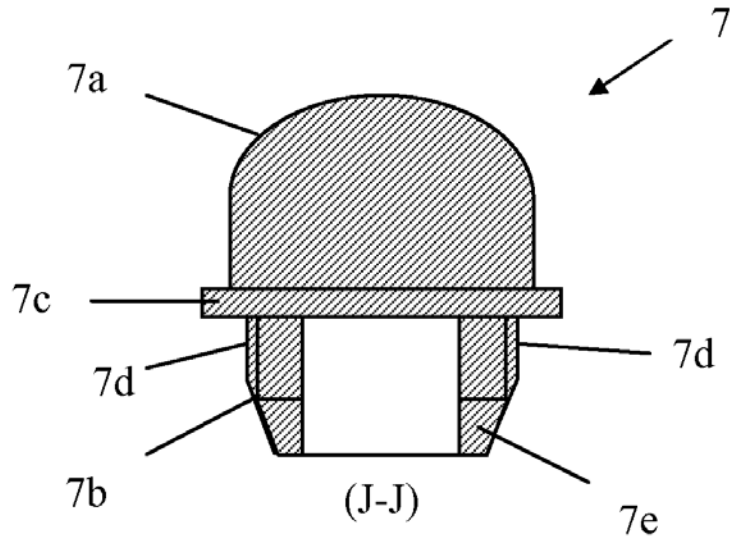
**Fig. 21**



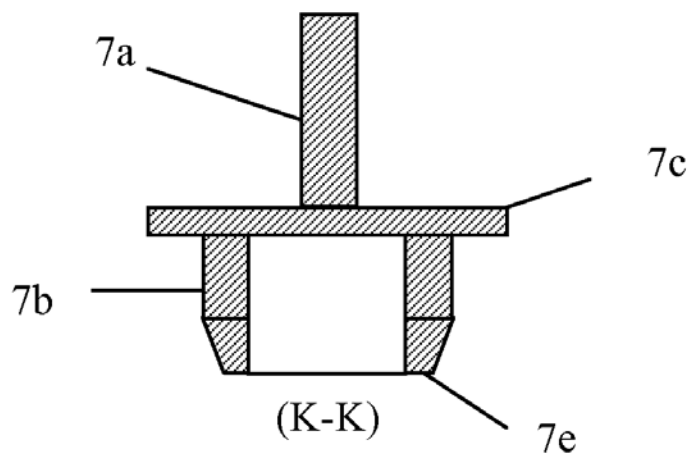
**Fig. 22**



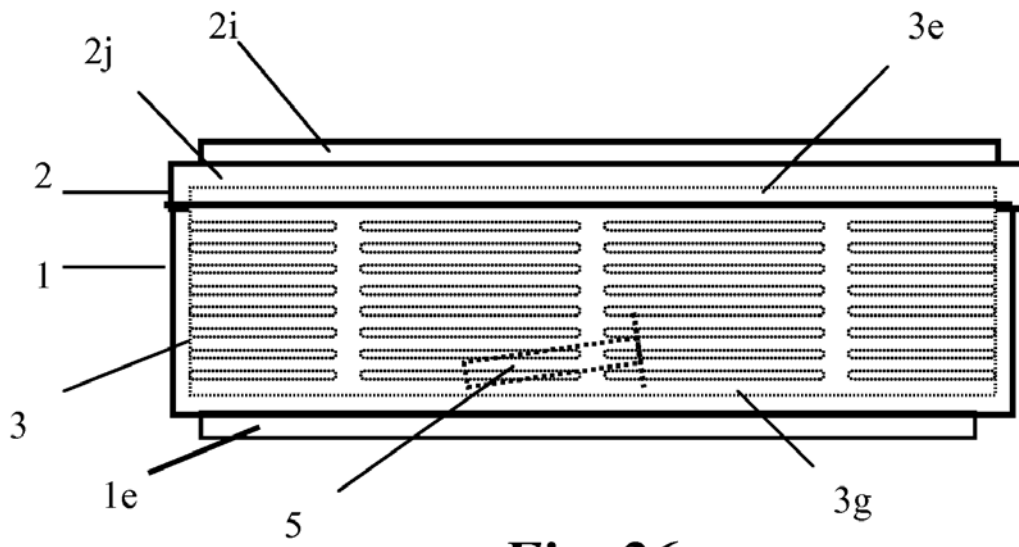
**Fig. 23**



**Fig. 24**

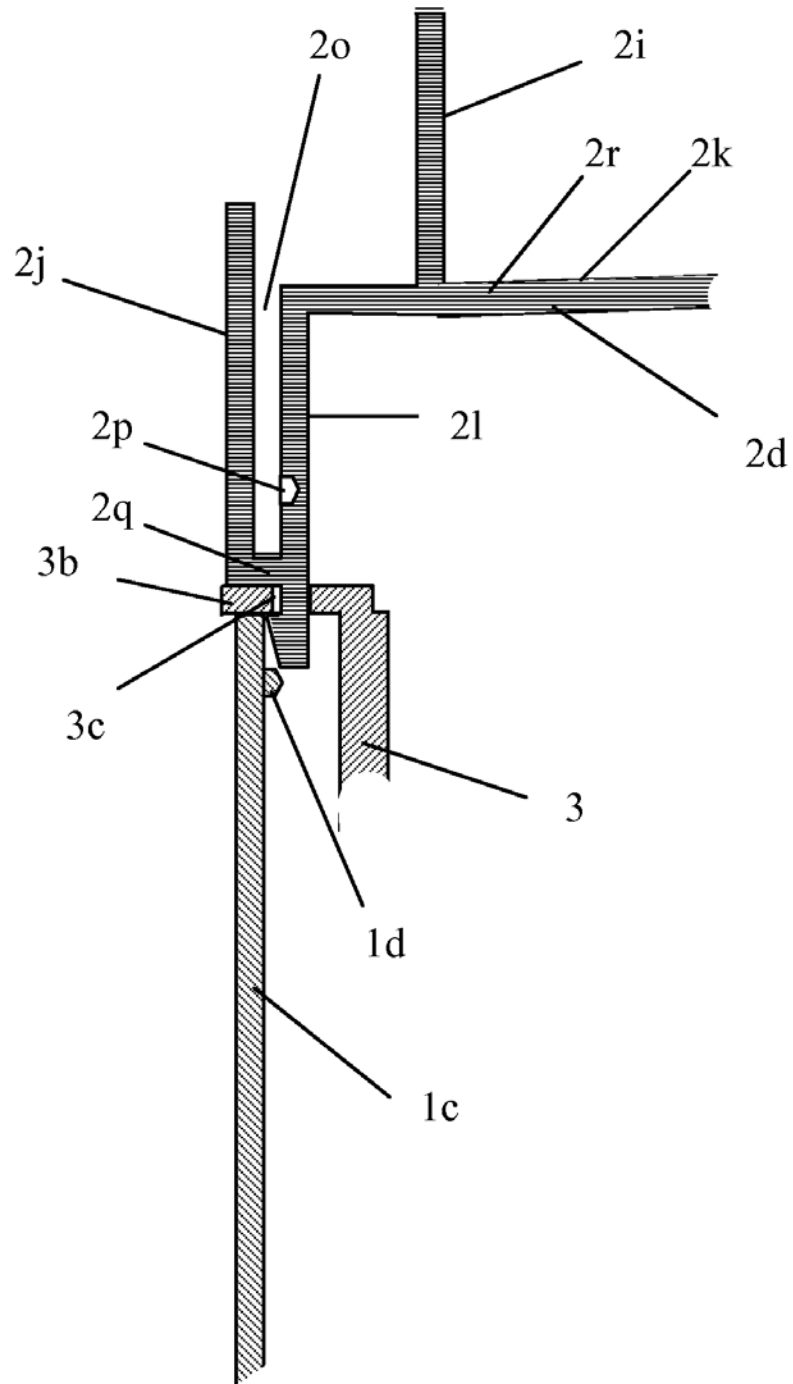


**Fig. 25**

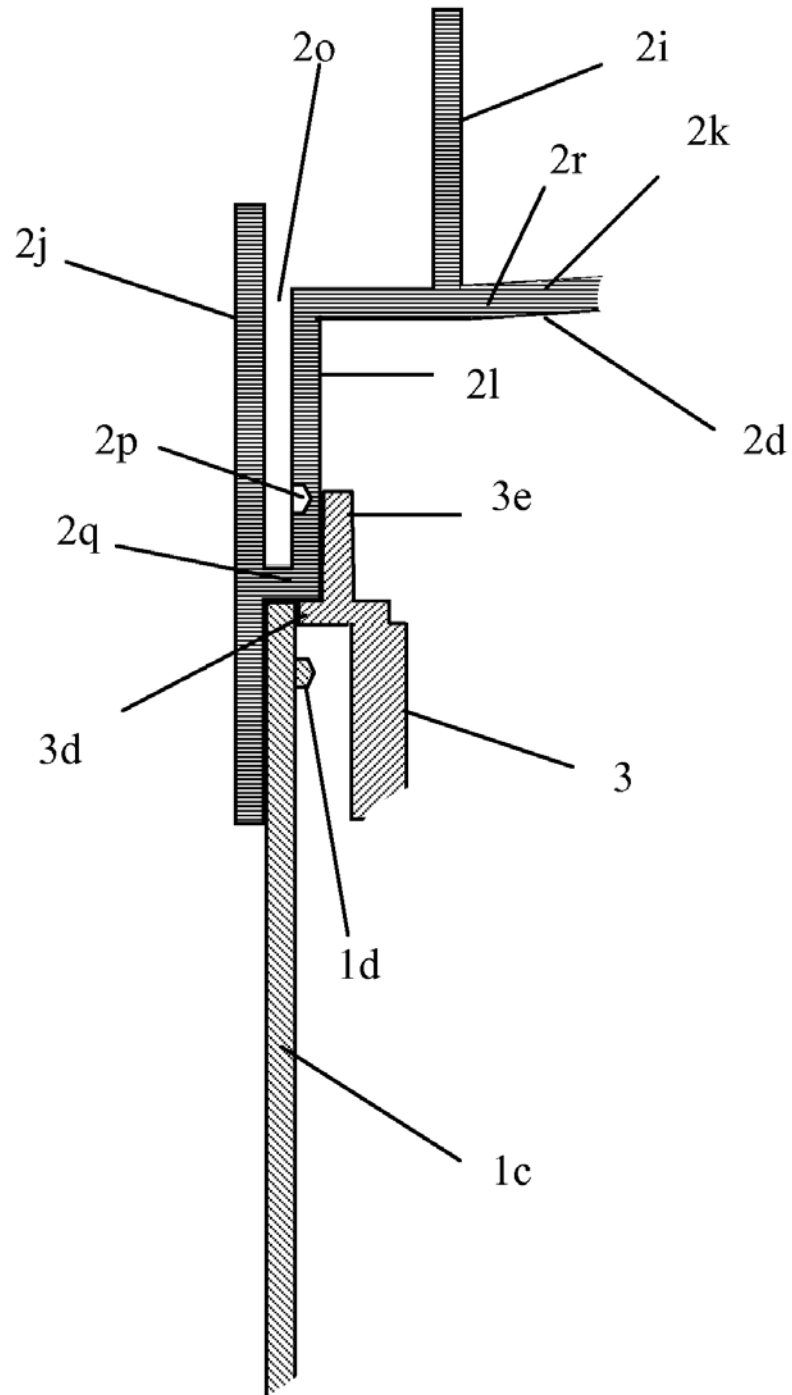


*Fig. 26*

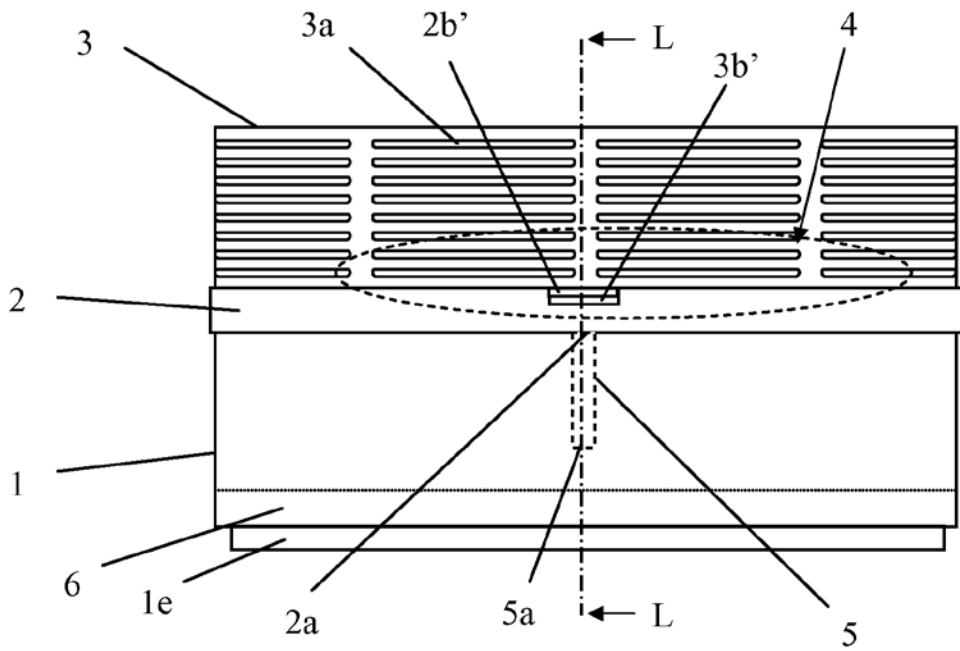




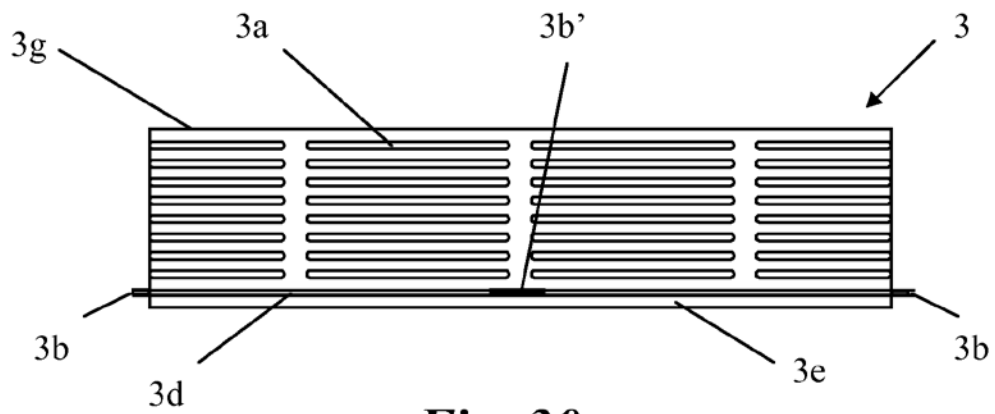
**Fig. 27**



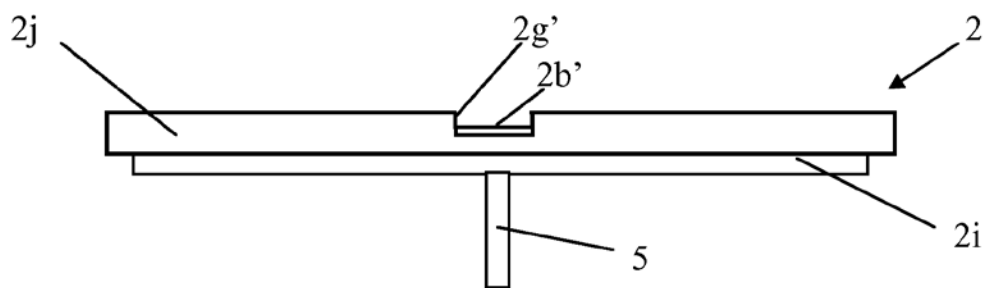
**Fig. 28**



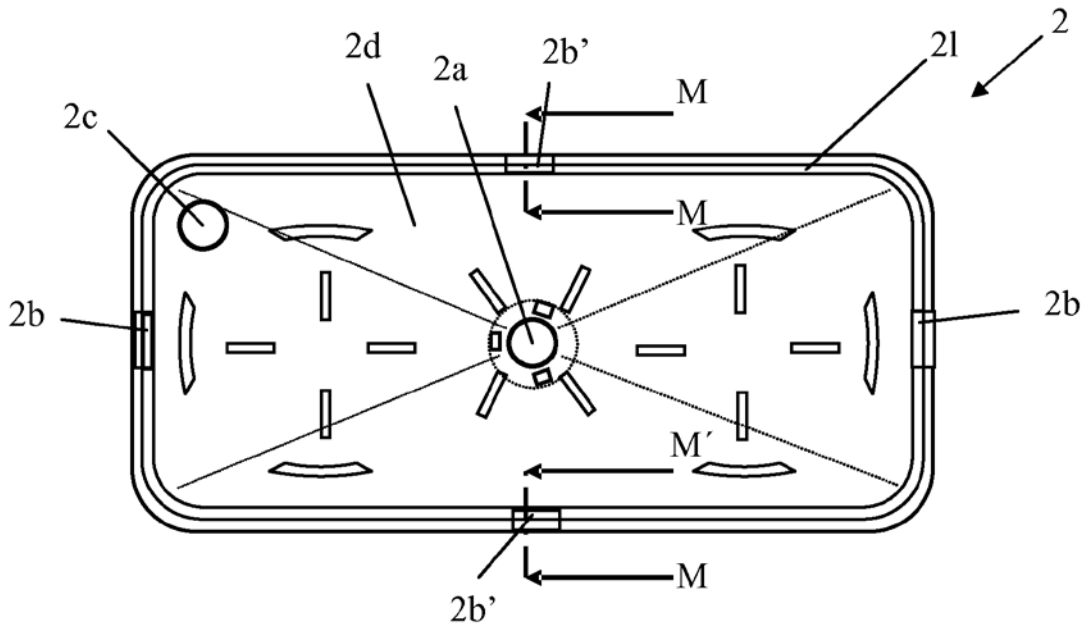
**Fig. 29**



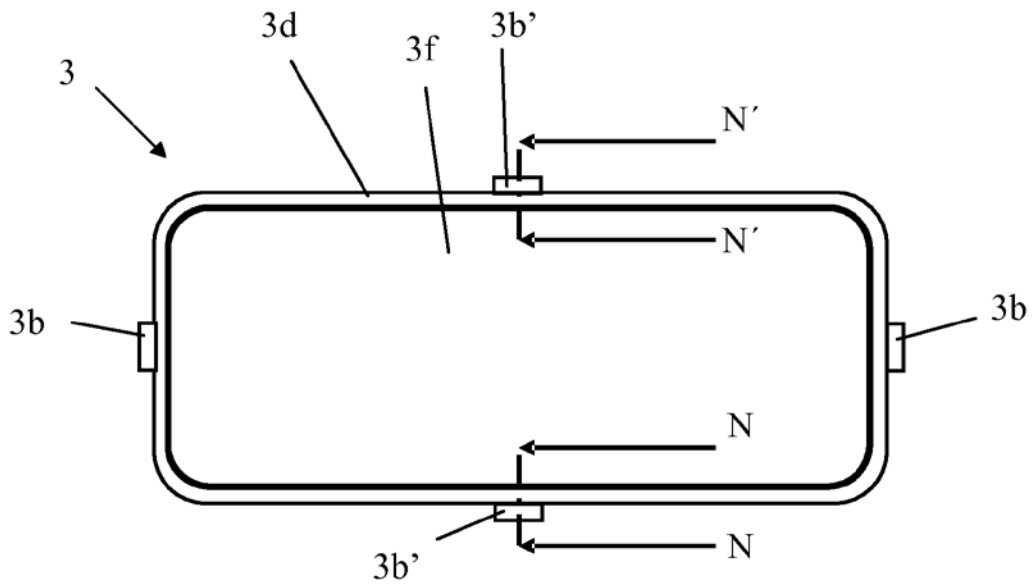
**Fig. 30**



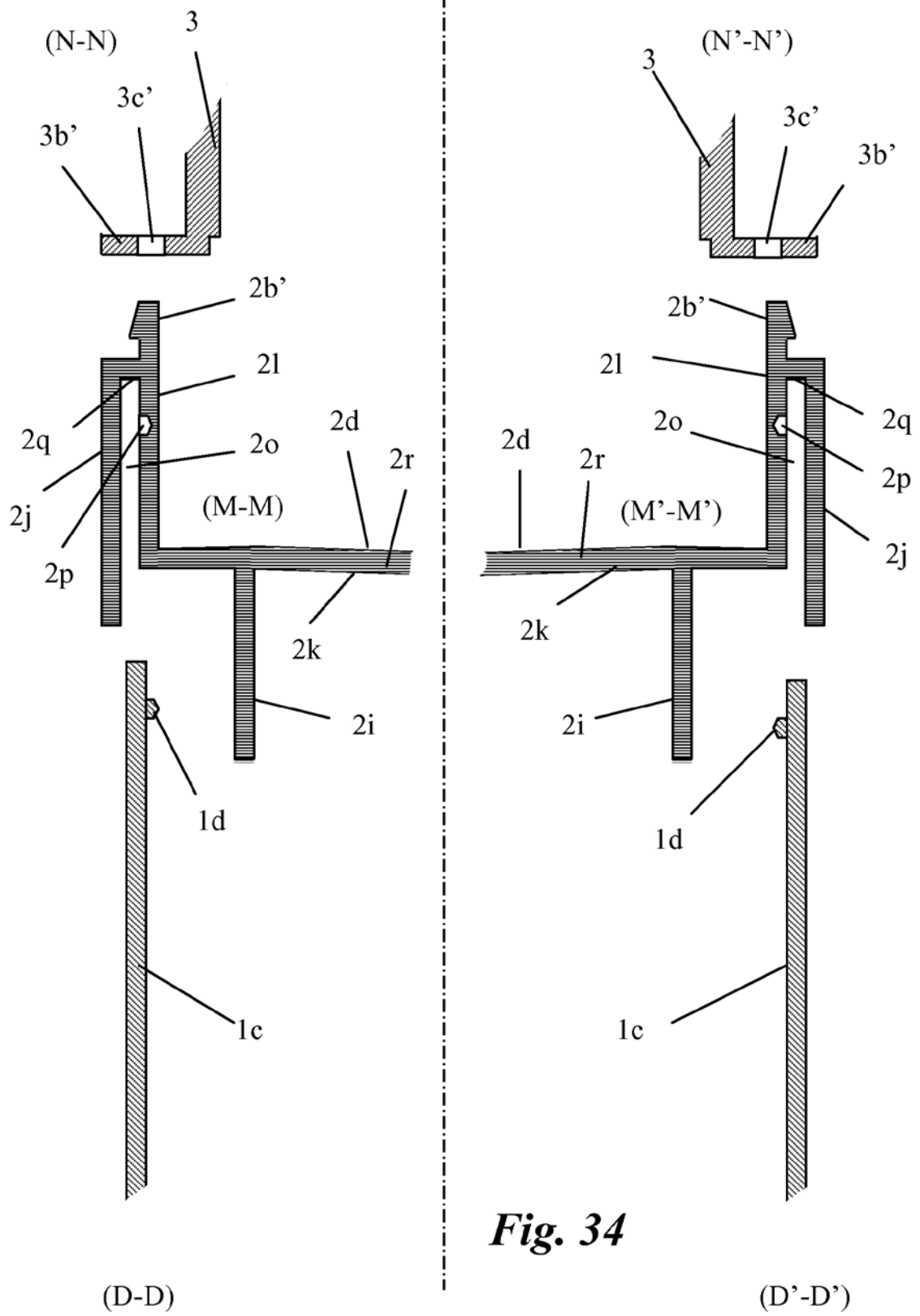
**Fig. 31**

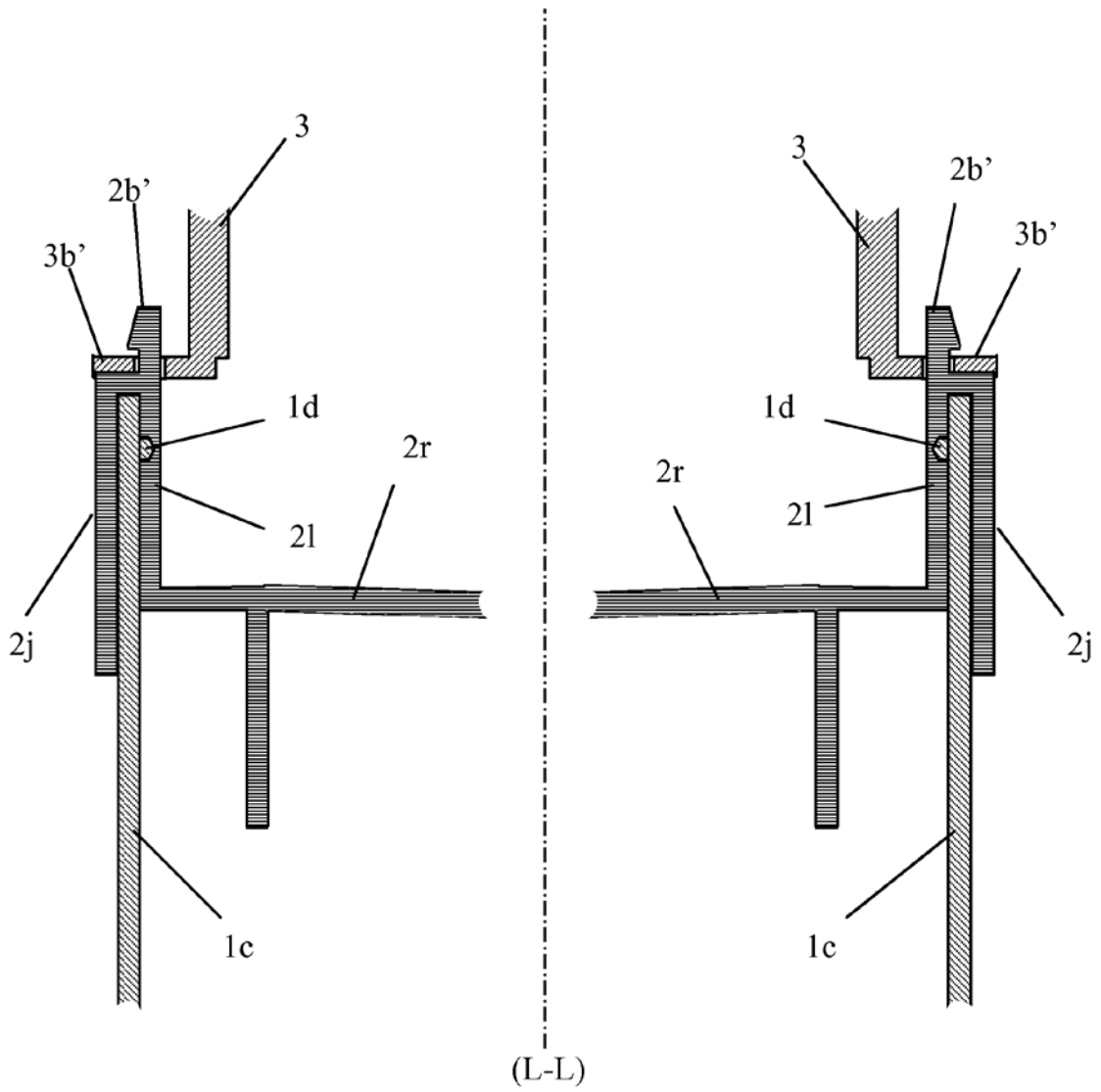


**Fig. 32**



**Fig. 33**





**Fig. 35**