

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 690**

51 Int. Cl.:

**E05D 7/10** (2006.01)

**H05K 5/02** (2006.01)

**G08B 17/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.03.2014** **E 14161575 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016** **EP 2784254**

54 Título: **Caja electrónica provista de unos medios antidesgozne**

30 Prioridad:

**26.03.2013 FR 1352717**

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

**27.03.2017**

73 Titular/es:

**HAGER SECURITY (100.0%)**

**Rue du Pré de l'Orme**

**38920 Crolles, FR**

72 Inventor/es:

**ROBERTO, SÉBASTIEN**

74 Agente/Representante:

**IZQUIERDO BLANCO, María Alicia**

**ES 2 606 690 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).

**Caja electrónica provista de unos medios antidesgozne**

**DESCRIPCIÓN**

- 5 La presente invención se refiere al campo de las cajas electrónicas.
- 10 Se conoce la fijación de las cajas electrónicas, en particular de sistemas de alarma, tales como centrales, transmisores telefónicos, sirenas interiores o exteriores, contra las paredes. Las cajas electrónicas de este tipo pueden contener pilas eléctricas para ser autónomas. Generalmente, para cambiar las pilas, se desmonta una parte de la carcasa fijada mediante tornillos o patillas de enclavamiento.
- 15 La presente invención tiene como objetivo mejorar la fijación de las cajas electrónicas y facilitar el cambio de las pilas eléctricas.
- 20 Se propone una caja electrónica que comprende una carcasa que incluye un dispositivo electrónico y una base que pueden ensamblarse por mediación de unos medios de articulación que comprenden unos pernios y unos goznes que pueden acoplarse, para pivotar el uno con respecto al otro entre una posición de acercamiento en la que la carcasa está colocada por encima de la base y una posición de apertura total.
- 25 La carcasa presenta un alojamiento para la recepción de un elemento aplicado desmontable tal como una pila electrónica, estando este alojamiento, en dicha posición de acercamiento, abierto por el lado de la base.
- La carcasa y la base comprenden unos medios de tope que solo permiten el desenganche de los goznes y de las pernio cuando la carcasa está, con respecto a la base, en al menos una posición angular predeterminada de apertura angularmente desplazada con respecto a dicha posición de apertura total.
- 30 La carcasa y la base presentan, con el fin de ensamblarlas, unos topes recíprocos de posicionamiento radial para alinear las varillas de los goznes y los agujeros de los pernios a dicha posición angular predeterminada de apertura.
- Dicha posición angular predeterminada de apertura puede estar situada entre dicha posición de apertura total y dicha posición de acercamiento y angularmente desplazada con respecto a estas posiciones.
- 35 Los medios de articulación pueden comprender unos goznes y unos pernios que pueden acoplarse axialmente y los medios de tope pueden comprender unas porciones habilitadas respectivamente en la carcasa y la base, presentando estas porciones unas caras que están enfrentadas entre sí y que se deslizan la una con respecto a la otra cuando la base y la carcasa, ensambladas, se hacen pitorra la una con respecto a la otra, por una parte, entre dicha posición angular predeterminada de apertura y dicha posición cerrada y, por otra parte, entre dicha posición angular predeterminada de apertura y dicha posición de apertura total.
- 40 Dichos medios de tope pueden actuar por combinación de formas.
- 45 Dichos medios de tope pueden ser de una sola pieza con por una parte la carcasa y por otra parte la base.
- A continuación se describe una caja electrónica según la presente invención a modo de ejemplo no limitativo e ilustrado por el dibujo en el que:
- 50 - la figura 1 representa una vista desde abajo de una caja que comprende una carcasa y una base en posición de acercamiento;
- la figura 2 representa una vista desde abajo de la caja de la figura 1, estando la carcasa y la base en una posición de apertura parcial;
- 55 - la figura 3 representa una vista de la cara trasera de la carcasa y de la cara delantera de la base en perspectiva;
- la figura 4 representa una vista ampliada de un medio de articulación entre la carcasa y la base, según la posición de la figura 3;
- 60 - la figura 5 representa un corte según V-V de la figura 4, estando la carcasa y la base en una posición angular intermedia de desgozne;
- la figura 6 representa un corte según VI-VI de la figura 4, estando la carcasa y la base en una posición angular de apertura parcial diferente a la de la figura 5; y
- 65 - la figura 7 representa un corte según VII-VII de la figura 4, estando la carcasa y la base en otra posición angular de

## ES 2 606 690 T3

apertura parcial diferente a la de la figura 5.

5 Tal y como se ilustra en particular en las figuras 1 a 3, una caja electrónica 1, que va a considerarse como estando en una posición vertical de instalación, comprende una carcasa 2 sustancialmente paralelepípedica, que contiene un dispositivo electrónico (no representado), presentándose sustancialmente una base 3 en forma de una placa.

10 La carcasa 2 y la base 3 están unidas, en un lado vertical, por unos medios de articulación 4, que permiten hacer pivotar libremente la carcasa 2 con respecto a la base 3 entre una posición de acercamiento en la que la carcasa 2 está plana por encima y contra la base 3 (figura 1) y una posición alejada de apertura total (figura 6), limitada por unos medios de tope, no representados. Por ejemplo, el ángulo de apertura total puede ser de aproximadamente 180°.

La carcasa 2 y la base 3 comprenden entre las mismas, en el otro lado vertical, unos medios de cierre 5 tales como un cerrojo o un cerradero, que permiten mantener la carcasa 2 en dicha posición de acercamiento.

15 La base 3 presenta unos agujeros de fijación 6 para el paso de tornillos de fijación de la base 3 por ejemplo contra una pared.

20 Los medios de articulación 4 están formados de la manera siguiente. La carcasa 2 comprende unos pernios 7 que comprenden unas porciones 8, salientes horizontalmente en las que están habilitados unos agujeros verticales coaxiales 9 y la base 3 comprende unos goznes 10 que comprenden unas patillas 11, salientes horizontalmente, en las que están previstas unas varillas coaxiales 12 que se extienden hacia arriba y que pueden engancharse en los agujeros 8 de los pernios 7. En el ejemplo representado, tres pernios y tres goznes asociados, desplazados verticalmente, están previstos.

25 Cuando la carcasa 2 y la base 3 se ensamblan, las varillas verticales 12 de los goznes 10 se enganchan en los agujeros verticales 8 de los pernios 7, extendiéndose las porciones salientes 8 por encima de las patillas salientes 11. Las porciones salientes 8 y las patillas salientes 11 presentan unas caras adyacentes 8a y 11a que sustancialmente se extienden radialmente a los agujeros verticales 9 y a los ejes verticales 12 y apoyados los unos sobre los otros.

30 La carcasa 2 presenta unos espacios de desenganche 13 situados por debajo de las porciones salientes 8, en las que las patillas salientes 11 de la base 3 se enganchan y se prolongan hacia abajo más allá de estas patillas salientes 11.

35 En al menos uno de los espacios hueco 13 y por debajo y a distancia de la porción saliente 8 correspondiente, por ejemplo el espacio hueco del medio de articulación intermedio (figura 4), la carcasa 2 presenta una nervura vertical saliente 14, en forma de esquina en V, que está situada justo por debajo de la patilla saliente 11 correspondiente de la base 2 cuando la carcasa 2 y la base 3 están ensambladas.

40 La patilla saliente 11 correspondiente de la base 3 presenta, en su lateral de extremo, una ranura vertical hueca 15, igualmente en forma de esquina en V y cuya forma corresponde a la de la nervura 14.

45 La nervura vertical saliente 14 y la ranura hueca 15 están colocadas de tal modo que, cuando la carcasa 2 y la base, ensambladas, están en una posición angular intermedia de apertura, por ejemplo la una con respecto a la otra a aproximadamente 120° y según una cierta tolerancia angular, la nervura vertical saliente 14 y la ranura hueca 15 están alineadas verticalmente (figura 4).

50 En esta posición de alineación, la carcasa 2 y la base 3 pueden desplazarse por tanto verticalmente la una con respecto a la otra, axialmente a los agujeros verticales 9 y a los ejes verticales 12, enganchándose la nervura vertical saliente 14 y la ranura hueca 15 verticalmente la una en la otra impidiendo que la carcasa 2 pivote con respecto a la base 3. Cuando las varillas verticales 12 se extraen de los agujeros verticales 9, en posición desgoznada, la carcasa 2 y la base 3 pueden separarse por completo, extrayéndose las patillas salientes 11 de la base de los espacios de desenganche 13 de la carcasa 2.

55 Cuando la carcasa 2 y la base 3, ensambladas, se hacen pivotar, por una parte, entre dicha posición angular intermedia de apertura y dicha posición de acercamiento (figura 5) o entre dicha posición angular intermedia de apertura y dicha posición de apertura total (figura 6), la nervura vertical 14 y la ranura vertical 15 ya no están alineadas. La cara superior de extremo 16 de la nervura vertical 14 de la carcasa 2 y la cara inferior 17 de la patilla saliente 11 de la base 3 correspondiente se deslizan radialmente con poca distancia la una con respecto a la otra y forman unos topes axiales recíprocos de antidesgozne que se oponen al desplazamiento de la carcasa 2 y de la base 3 hacia la posición desgoznada citada anteriormente.

60 De este modo, la posición angular intermedia de apertura de la carcasa 2 con respecto a la base 3 constituye una posición angular específica de posible desgozne, mientras que todas las otras posiciones de la carcasa 2 con respecto a la base 3 constituyen posiciones de antidesgozne.

65 Al estar la carcasa 2 separada de la base 3, para ensamblar estas últimas conviene enganchar los extremos de las patillas 11 de la base 3 en las partes inferiores de los espacios de desenganche 13 de la carcasa 2, que presentan

5 unas paredes 13a que constituyen unos topes de posicionamiento radial contra los que los extremos de las patillas 11 entran en contacto para alinear las varillas 12 de los goznes 10 y los agujeros 9 de los pernios 7, y simultáneamente enganchar la nervura vertical 14 en la ranura 15, colocándose la carcasa 2 y la base 3 en dicha posición angular intermedia de apertura, y luego desplazar la carcasa 2 con respecto a la base 3 para enganchar las varillas verticales 12 de los goznes 10 en los agujeros verticales 9 de los pernios 8 hasta dicha posición ensamblada.

10 Tal y como se ilustra en las figuras 2 y 3, la carcasa 2 presenta, en su cara trasera, un alojamiento trasero hueco 18 que está abierto en el lado de la cara delantera de la base 3 cuando la carcasa 2 y la base 3 están en dicha posición de acercamiento. Este alojamiento hueco 18 está destinado a recibir una pila eléctrica 19 de alimentación eléctrica del dispositivo electrónico incluido en la carcasa 2.

15 Al estar la base 3 fijada contra una pared, en altura, y al estar la carcasa 2 ensamblada a la base 3 tal y como se ha descrito anteriormente, si por ejemplo un usuario que se ha subido a una escalera, quiere colocar una pila eléctrica 19 en el alojamiento 18 de la carcasa 2 o extraerla, puede hacerlo sin riesgo de provocar una separación de la carcasa 2 con respecto a la base 3 y por tanto sin riesgo de que la carcasa 2 se caiga y se deteriore.

20 En efecto, tras haber accionado los medios de cierre 5, el usuario hace pivotar la carcasa 2 con respecto a la base 3 hasta dicha posición de apertura total, o cualquier otra posición en la que el desgozne sea imposible. Esta imposibilidad de desgozne permite al usuario ejercer, sin riesgos, en concreto fuerzas hacia arriba en la carcasa 2 para la colocación o la extracción de una pila eléctrica 19.

25 Además, la imposibilidad de desgozne en todo el perfil angular de la carcasa 2 con respecto a la base 3, salvo cuando están en dicha posición angular intermedia de apertura que permite el ensamblaje de la carcasa 2 en la base 3 y su separación, limita considerablemente los riesgos de separación y de caída de la carcasa 2 si el usuario golpea involuntariamente esta última.

30 Según una variante de realización, la carcasa 2 podría comprender, en lugar de la nervura saliente 14, dos tacos de tope salientes angularmente desplazados con respecto a una patilla saliente 11 de la base 3, colocados en el espacio de desenganche 13 correspondiente y por debajo de esta patilla 11 cuando la carcasa 2 y la base 3 están ensambladas.

35 En dicha posición intermedia de apertura, esta patilla 11 podría pasar entre estos tacos salientes durante el desplazamiento de la carcasa 2 con respecto a la base 3 durante el ensamblaje de la carcasa 2 y de la base 3 o durante su separación tal y como se ha descrito anteriormente, mientras que, estando la carcasa 2 y la base 2 ensambladas, esta patilla 11 se deslizaría, con poca distancia, ya sea por encima de uno de estos tacos o bien por encima del otro en todas las demás posiciones angulares de la carcasa 2 con respecto a la base para impedir el desgozne.

40 En otra variante de realización, dichos tacos que forman unos topes podrían cooperar con unas patillas 11 diferentes de la base 2.

45 Resulta de lo anterior que los medios de tope de antidesgozne propuestos, que actúan por combinación de formas, pueden obtenerse de una sola pieza, por una parte, con la carcasa 2 y por otra parte, con la base 3, que pueden ser de un material plástico inyectado.

La presente invención no se limita al ejemplo descrito anteriormente. Muchas variantes de realización son posibles sin desviarse del ámbito de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Caja electrónica que comprende una carcasa (2) que incluye un dispositivo electrónico y una base (3) que pueden ensamblarse por mediación de unos medios de articulación (4) que comprenden unos pernios (7) y unos goznes (10) que pueden acoplarse, para pivotar el uno con respecto al otro entre una posición de acercamiento en la que la carcasa está colocada por encima de la base y una posición de apertura total, presentando la carcasa (2) un alojamiento (18) para la recepción de un elemento aplicado desmontable (19) tal como una pila eléctrica, estando dicho alojamiento, en dicha posición de acercamiento, abierto por el lado de la base, en la que la carcasa (2) y la base (3) comprenden unos medios de tope (11, 14) que solo permiten el desenganche de los goznes y de los pernios cuando la carcasa (2) está, con respecto a la base (3), al menos en una posición angular predeterminada de apertura angularmente desplazada con respecto a dicha posición de apertura total; y en la que la carcasa y la base presentan, con el fin de ensamblarlas, unos topes recíprocos de posicionamiento radial (11, 13a) para alinear las varillas de los goznes y los agujeros de los pernios en dicha posición angular predeterminada de apertura.
2. Caja según la reivindicación 1, en la que dicha posición angular predeterminada de apertura está situada entre dicha posición de apertura total y dicha posición de acercamiento y angularmente desplazada con respecto a estas posiciones.
3. Caja según una de las reivindicaciones 1 y 2, en la que los medios de articulación comprenden unos goznes y unos pernios que pueden acoplarse axialmente y en la que los medios de tope comprenden unas porciones habilitadas (11, 14) respectivamente en la carcasa y la base, presentando estas porciones unas caras que están enfrentadas entre sí y que se deslizan la una con respecto a la otra cuando la base y la carcasa, ensambladas, se hacen pivotar la una con respecto a la otra, por una parte, entre dicha posición angular predeterminada de apertura y dicha posición cerrada y, por otra parte, entre dicha posición angular predeterminada de apertura y dicha posición de apertura total.
4. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dichos medios de tope actúan por combinación de formas.
5. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dichos medios de tope son de una sola pieza por una parte con la carcasa y por otra parte con la base.

FIG.1

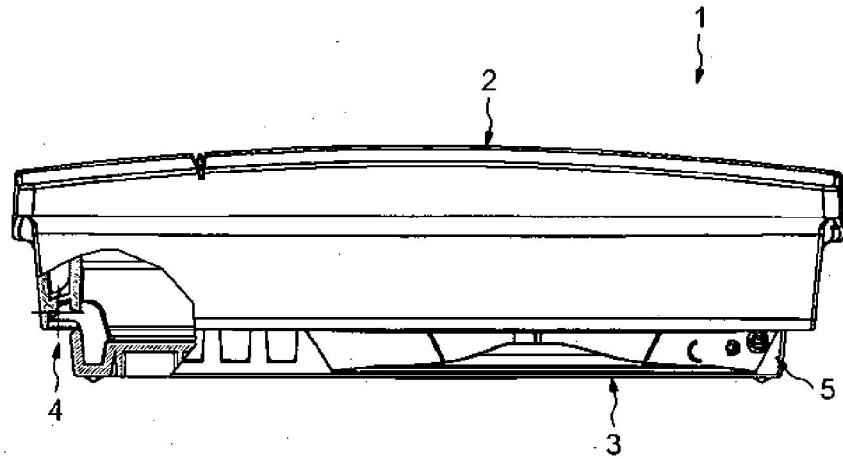


FIG.2

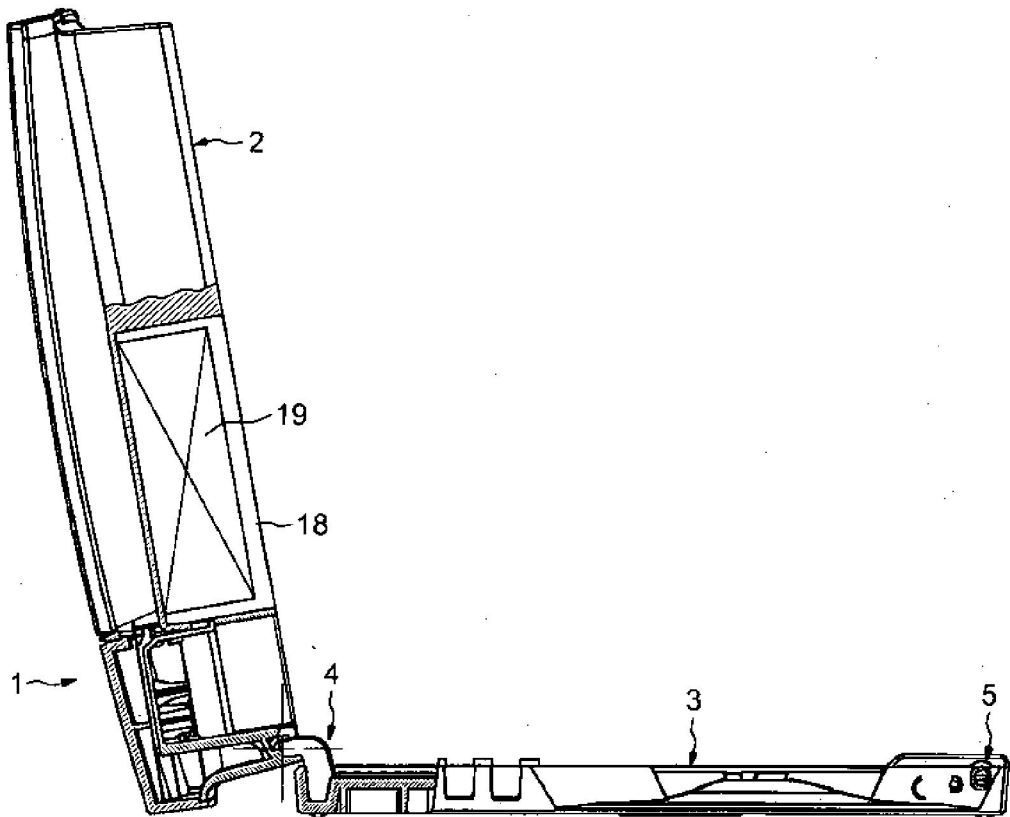


FIG.3

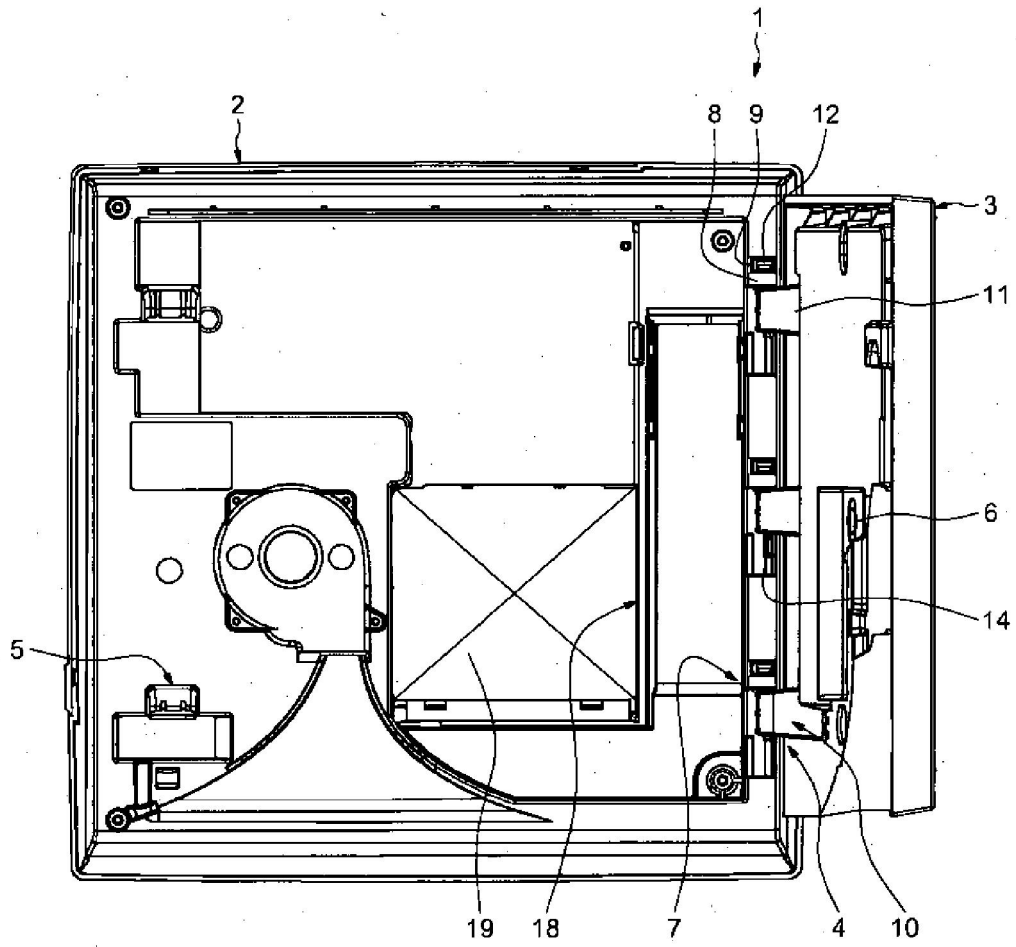


FIG.4

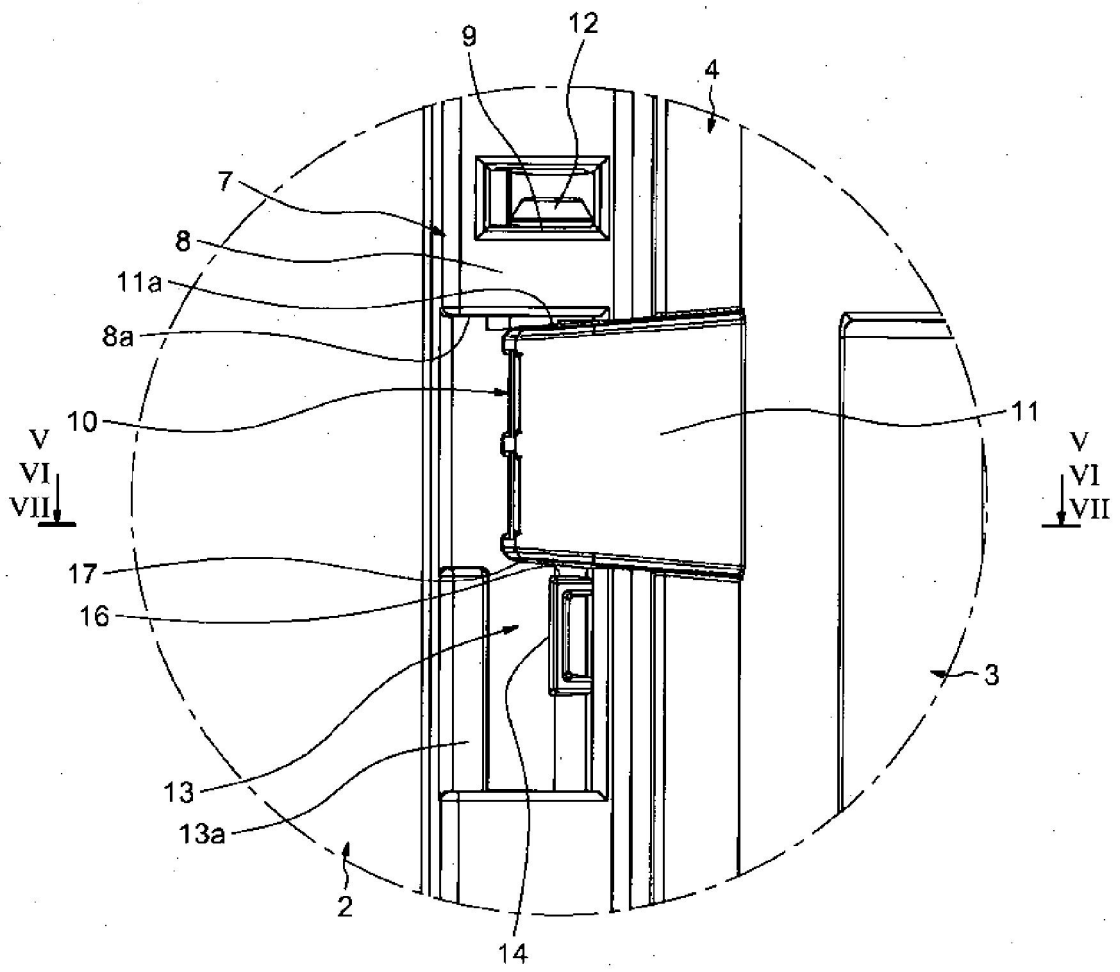
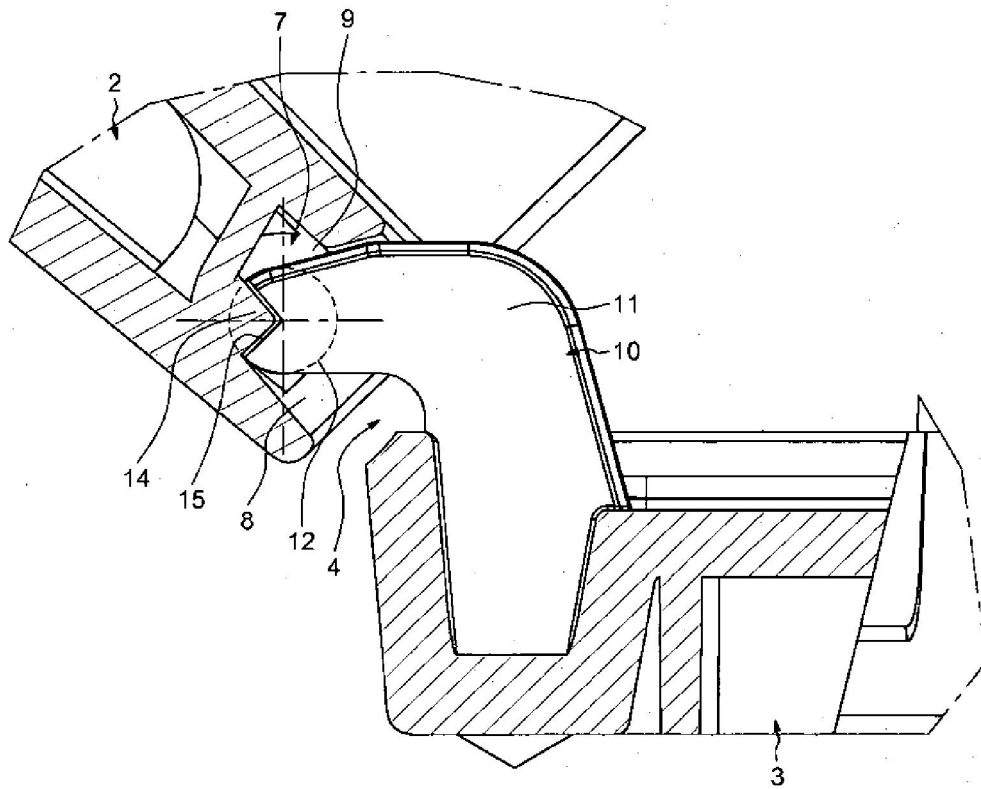
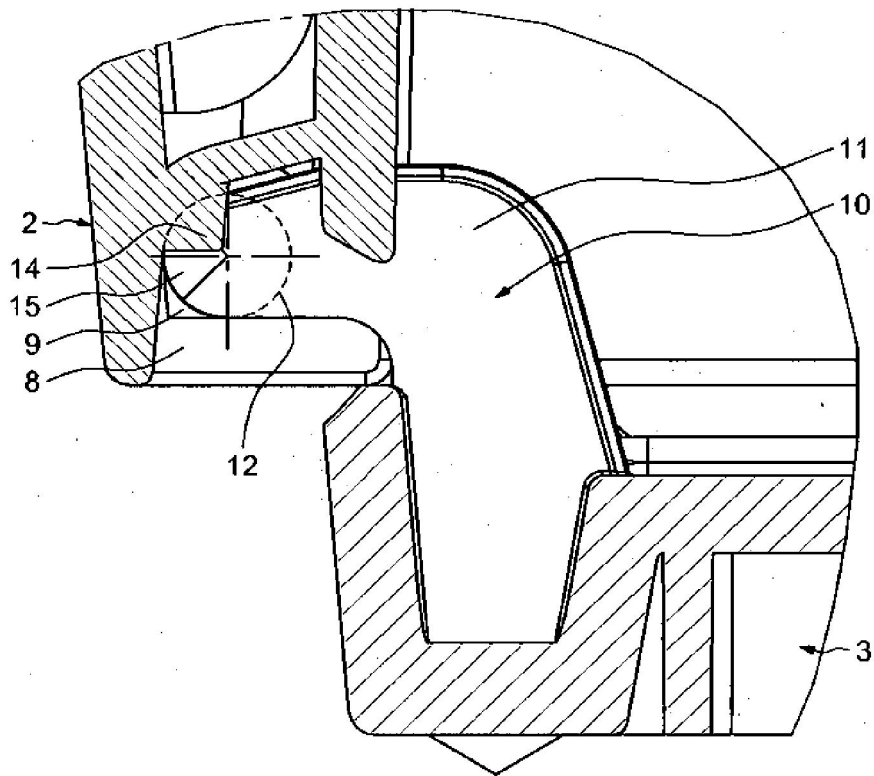




FIG.5



**FIG.6**



**FIG.7**

