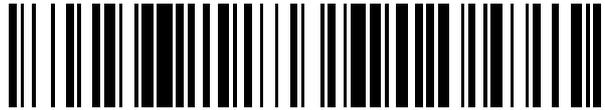


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 435 671**

51 Int. Cl.:

**H04M 1/02**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.02.2012 E 12156476 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2013 EP 2493154**

54 Título: **Estación de un sistema de comunicaciones con un microteléfono**

30 Prioridad:

**22.02.2011 DE 102011011970**

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

**20.12.2013**

73 Titular/es:

**ABB AG (100.0%)  
Kallstadter Strasse 1  
68309 Mannheim, DE**

72 Inventor/es:

**SAHLMANN, HANS-PETER;  
HEITZ, BERNHARD y  
EWERS, MANFRED**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

**ES 2 435 671 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

Estación de un sistema de comunicaciones con un microteléfono

5 La invención se refiere a una estación de un sistema de comunicaciones con un microteléfono, que está suspendido en su posición de reposo por medio de un canto en un gancho de esta estación, en la que el gancho presenta en su lado interior dirigido hacia el lado frontal de la estación un contorno curvado en forma de arco. Una aplicación se da, por ejemplo, en una estación doméstica de un sistema de comunicaciones doméstico.

Una estación de este tipo de un sistema de comunicaciones con microteléfono se conoce a partir del documento DE 32 07 824 A1.

10 Las estaciones domésticas de un sistema de comunicaciones doméstico están provistas muchas veces con un microteléfono desmontable. En las figuras 12 a 16 se representan esbozos de detalles para la suspensión entre estación o bien estación de base o estación doméstica y microteléfono para la explicación de las diferentes configuraciones que se ajustan de forma sucesiva durante la elevación de acuerdo con el estado de la técnica. Se pueden reconocer una estación 16 o bien estación de base o estación doméstica así como un microteléfono 18 que se puede suspender en esta estación o bien se puede retirar fuera de esta estación 1. La figura 12 muestra la posición de reposo, en la que un gancho 17 de la estación 16 engancha en un receso 19 del microteléfono 18. La elevación del microteléfono 18 desde la estación 16 se realiza, en general, en una curva de movimiento principalmente rectangular, de manera que el microteléfono 18 debe moverse en primer lugar en la dirección del canto superior del aparato de la estación 16 – ver la flecha indicada en la dirección del movimiento en la figura 13. Tan pronto como el receso 19 libera el gancho 17, el microteléfono 18 se puede extraer verticalmente fuera de la estación 18 – ver la flecha que indica la dirección de movimiento en la figura 14. La figura 15 muestra la posición con el microteléfono totalmente retirado fuera de la estación 16.

25 Esta construcción general conocida presenta el inconveniente de que no se puede excluir un enganche del microteléfono en la estación 16, es decir, que un usuario o bien puede dañar el gancho 17, por ejemplo desgarrarlo hacia abajo, o que un usuario puede dañar el receso 19, por ejemplo desgarrarlo hacia fuera, cuando trata de mover la sección inferior del microteléfono fuera de la estación 16. La sección marcada con un círculo indica la zona de la carga sobreelevada del componente con sujeción siguiente de los componentes y peligro de destrucción.

30 Se conoce a partir del documento DE 32 07 8245 A1 un televisor para funcionamiento de sobremesa o funcionamiento en la pared con una parte estacionaria de la carcasa y con un teléfono con auricular, pieza de agarre y pieza de locución, de manera que la parte estacionaria de la carcasa está provista en su superficie exterior de la carcasa con una cavidad para el alojamiento del teléfono depositado. El teléfono está provisto en su superficie lateral con una escotadura, en la que se puede insertar una proyección en forma de saliente de una sección perfilada de la parte estacionaria de la carcasa durante la colocación del teléfono encima. La configuración de la sección perfilada con el caliente que se proyecta en la superficie exterior de la carcasa como cresta elástica de un cuerpo de relleno en la posición de funcionamiento vertical puede proporcionar una facilidad para la retirada del teléfono, en tanto que incluso en el caso de acceso torpe durante la retirada del teléfono, se evita el peligro de una inclinación lateral de la proyección en forma de saliente del cuerpo de relleno y de la escotadura lateral en el auricular, que se enganchan mutuamente uno detrás del otro, debido a la posibilidad de desviación elástica de la proyección en forma de saliente en la dirección del espacio interior de la carcasa.

40 La invención tiene el cometido de indicar una estación de un sistema de comunicaciones con microteléfono con suspensión optimizada del microteléfono en la estación.

45 Este cometido se soluciona de acuerdo con la invención por medio de una estación de un sistema de comunicaciones con un microteléfono, que está suspendido en una posición de reposo por medio de un canto en un gancho de esta estación, de manera que el gancho presenta en su lado interior dirigido hacia el lado frontal de la estación un contorno curvado en forma de arco, de manera que un canto exterior redondeado del microteléfono rueda durante la elevación / desprendimiento del microteléfono por una superficie de deslizamiento en el lado frontal de la estación y el canto del microteléfono está formado por medio de un receso y este receso que sirve como suspensión se utiliza adicionalmente como orificio de altavoz para un altavoz incorporado en el microteléfono.

50 Las ventajas que se pueden conseguir con la invención residen especialmente en que se impiden eficazmente daños tanto de la estación como también del microteléfono, puesto que el usuario no tiene que levantar el microteléfono desde la estación de acuerdo con una curva de movimiento rectangular, sino según contorno de curvas en forma de arco que resulta de forma casi automática. De esta manera, no repercute negativamente cuando el usuario en la sección inferior o también en la sección superior del microteléfono aplica una fuerza de tracción que actúa perpendicularmente al lado frontal del aparato de base. El microteléfono se puede levantar desde la estación más bien sin ningún enganche, deslizándose después de ejercer una fuerza de tracción automáticamente más allá del gancho de la estación.

La formación del canto del microteléfono por medio de un receso conduce, por una parte, a una configuración atractiva del microteléfono evitando componentes que sobresalen desde la carcasa y, por otra parte, a la simplificación de la fabricación. Adicionalmente, el receso tiene una función de audio.

5 En este caso, la superficie de apoyo del canto del microteléfono está adaptada de manera ventajosa al contorno curvado en forma de arco del gancho, con lo que se facilita un deslizamiento libre de fricción.

De manera conveniente, tanto el gancho de la estación como también el canto del microteléfono presentan un redondeado extremo, con lo que se contrarresta un enganche.

10 Para una suspensión del microteléfono guiada lateralmente con precisión en la estación es ventajoso que el gancho presente redondeados laterales, con lo que se ajusta también en el caso de suspensión desplazada lateralmente casi de forma automática la posición lateral correcta del microteléfono con respecto a la estación. Se consigue un amarre lateral del microteléfono con relación a la estación de base en la sección inferior, porque una curvatura del microteléfono encaja en una cavidad correspondiente a ella en la estación de base.

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de los ejemplos de realización representados en el dibujo. En este caso:

15 La figura 1 muestra una vista lateral de una estación con microteléfono colgado, pero alejado de la estación en la sección inferior.

Las figuras 2 a 6 muestran esbozos de detalle para la suspensión entre la estación y el microteléfono para la explicación de las diferentes posiciones que se ajustan sucesivamente durante el levantamiento.

La figura 7 muestra una vista lateral de una estación con el microteléfono retirado.

20 La figura 8 muestra una vista sobre la superficie frontal superior de una estación con el microteléfono retirado.

La figura 9 muestra una vista en perspectiva sobre una estación con el microteléfono levantado (retirado).

La figura 10 muestra una vista en perspectiva sobre un microteléfono.

La figura 11 muestra una vista lateral (sección transversal) de una estación con microteléfono colgado.

25 Las figuras 12-16 muestran esbozos de detalle para la suspensión entre la estación y el microteléfono para la explicación de las diferentes configuraciones que se ajustan sucesivamente al levantarlo.

30 En la figura 1 se representa una vista lateral de una estación de base / estación doméstica o bien estación con microteléfono colgado, pero retirado en la sección inferior desde la estación. Se puede reconocer una estación de base o bien estación 1, por ejemplo una estación doméstica de un sistema de comunicaciones doméstico, que presenta un gancho 2 para colgar un microteléfono 8, a cuyo fin un canto 10 en forma de L en la sección transversal se apoya en el borde de un receso en el microteléfono 8 sobre el gancho 2 de la estación 1. Para el amarre lateral del microteléfono 8 frente a la estación 1, una curvatura (voladizo) 13 del microteléfono 8 puede encajar en una cavidad 6 dispuesta y configurada de manera correspondiente a ella en el lado frontal de la estación 1, ver a este respecto también la flecha esbozada, que indica la dirección de movimiento del microteléfono 8 hacia la estación 1.

35 En la figura 11 se muestra una vista lateral (sección transversal) de una estación con microteléfono colgado, en la que adicionalmente a la reproducción según la figura 1, la curvatura (voladizo) 13 del auricular 8 encaja totalmente en la cavidad 6 dispuesta y configurada de forma correspondiente a ella en el lado frontal de la estación 1, de manera que se asegura un apoyo enrasado y amarrado lateralmente del microteléfono 8 en la estación 1.

40 En las figuras 2 a 6 se representan esbozos de detalle para la suspensión entre la estación y el microteléfono para la explicación de las diferentes posiciones que se ajustan sucesivamente durante la elevación / levantamiento. En primer lugar se remite a este respecto al esbozo detallado según la figura 6, en el que se representan los componentes esenciales de la disposición. La figura 6 muestra

- una sección de interés de la estación 1 con el gancho 2, en la que la estación 1 está provista en su lado frontal en la zona del gancho 2 con una superficie de fricción 7,
- una sección de interés del microteléfono 8 del canto 10 en el borde de un receso 9.

45 En este contexto, es importante

- que el gancho 2 presente en su zona que apunta hacia el lado frontal de la estación un contorno curvado 3 en forma de arco, que posibilita durante la elevación / levantamiento un deslizamiento libre de fricción de una superficie de apoyo extrema 11 del canto 10,

- que tanto el contorno 3 del gancho 2 con un redondeo extremo del gancho 4 como también la superficie de apoyo 11 del canto 10 estén provistos con un redondeo extremo del canto 12,
- que la esquina del canto 10 esté configurada en forma de un canto exterior redondeado 14 (canto superior de la carcasa).

5 A continuación se esbozan las posiciones que resultan durante la elevación / levantamiento del microteléfono 8 desde la estación 1:

- La figura 2 muestra la posición de reposo con microteléfono colgado, en la que el canto 10 del microteléfono 10 se apoya en el gancho 2 de la estación 1.
- 10 • En la posición según la figura 3 (comienzo del movimiento) se bascula ligeramente el microteléfono, es decir, que la sección inferior del microteléfono es retirada /movida por el usuario fuera de la estación 1, de manera que, por una parte, la superficie de apoyo 11 del canto 10 del microteléfono 8 se desliza a lo largo del contorno curvado 3 en forma de arco del gancho 2 y, por otra parte, al mismo tiempo el canto exterior redondeado 14 (canto superior de la carcasa) del microteléfono 8 rueda en la superficie deslizante 7 en el lado frontal de la estación 1.
- 15 • En la posición según la figura 4, la elevación / levantamiento del microteléfono ya ha avanzado hasta el punto de que la superficie de apoyo 11 solamente se desliza todavía en parte a lo largo del contorno curvado 3 en forma de arco del gancho 2, mientras que la disposición formada por la superficie deslizante 7 / canto exterior redondeado 14 forma, además, un punto de giro libre de fricción para el movimiento del microteléfono 8 frente a la estación 1.
- 20 • En la posición según la figura 5, el redondeo extremo del gancho 4 / el redondeo extremo los cantos 12 ya han sido muy aproximados, de manera que en el caso de dilatación mayor del microteléfono en la medida de un ángulo pequeño, no existe ya ningún engarce de la superficie de apoyo 11 del canto 10 y del contorno curvado 3 en forma de arco del gancho 2, de manera que el microteléfono 8 puede ser retirado por el usuario totalmente fuera de la estación.
- 25 • En la posición según la figura 6, el canto 10 no se encuentra ya detrás del gancho 2 y el usuario puede retirar el microteléfono 8 fuera de la estación 1.

En la figura 7 se representa una vista lateral de una estación 1 con el microteléfono retirado (vista lateral del contorno del gancho). Se puede reconocer especialmente la configuración del gancho 2 con su contorno curvado 3 en forma de arco.

30 En la figura 8 se representa una vista sobre la superficie frontal superior de una estación con el microteléfono retirado. En este caso se esboza que el gancho 2 de la estación 1 está provisto en sus dos lados, respectivamente, con un redondeo lateral del gancho 5, lo que es necesario para una colocación centrada del microteléfono 8 sobre el gancho 2 y, por lo tanto, sobre la estación 1. Este contorno curvado lateral adicional del gancho 2 en forma de los redondeos laterales del gancho 5 impide cualquier inclinación lateral del microteléfono. Por lo demás, se representan de forma esquemática el contorno curvado 3 en forma de arco y el redondeo extremo 4 del gancho 2.

35 En la figura 9 se representa una vista en perspectiva sobre una estación con el microteléfono retirado. En este caso, tiene interés, por una parte, el gancho 2 con sus dos redondeos laterales del gancho 5 y la superficie deslizante 7 que se encuentra en la zona del gancho 2 sobre el lado frontal de la estación 1 y, por otra parte, la cavidad 6 que se encuentra en la sección inferior del lado frontal de la estación 1, en la que encaja / penetra, cuando el microteléfono 8 está colgado, la curvatura 13 del microteléfono 8. De esta manera, se asegura una suspensión (vertical) recta del microteléfono.

En la figura 10 se representa una vista en perspectiva sobre un microteléfono 8. Se pueden reconocer

- el receso 9 del microteléfono 8 con el canto 10 en el borde de este receso 9,
- el canto exterior redondeado 14, que se encuentra por encima del receso 9 (canto superior de la carcasa),
- 45 • la curvatura 13 que sirve para el centrado / fijación lateral y que está dispuesta en la sección inferior del microteléfono (contorno sobresaliente). De manera ventajosa, el receso 9, que sirve para la suspensión se puede utilizar adicionalmente como orificio para un altavoz incorporado en el microteléfono.

#### Lista de signos de referencia

- |      |   |
|------|---|
| 1    | Estación, estación de base o estación doméstica |
| 50 2 | Gancho  |

- 3 Contorno curvado en forma de arco del gancho 2
  - 4 Redondeo final del gancho
  - 5 Redondeo lateral del gancho
  - 6 Cavidad en la estación 1
  - 5 7 Superficie deslizante en el lado frontal de la estación 1
  - 8 Microteléfono
  - 9 Receso del microteléfono 8
  - 10 Canto en forma de gancho en el borde del receso 9
  - 11 Superficie de apoyo del canto 10
  - 10 12 Redondeo extremo de los cantos
  - 13 Curvatura en el microteléfono
  - 14 Canto exterior redondeado (canto superior de la carcasa)
  - 15 -
  - 16 Estación, estación de base o estación doméstica (estado de la técnica)
  - 15 17 Gancho
  - 18 Microteléfono (estado de la técnica)
  - 19 Receso
- 20

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Estación de un sistema de comunicaciones con un microteléfono (8), que está suspendido en su posición de reposo por medio de un canto (10) en un gancho (2) de esta estación (1), en la que el gancho (2) presenta en su lado interior dirigido hacia el lado frontal de la estación un contorno curvado (3) en forma de arco y un canto exterior redondeado (14) del microteléfono (8) rueda durante la elevación / desprendimiento del microteléfono (8) por una superficie de deslizamiento (7) en el lado frontal de la estación (1), **caracterizada** porque el canto (10) del microteléfono (8) está formado por medio de un receso (9) y este receso (9) que sirve como suspensión se utiliza adicionalmente como orificio de altavoz para un altavoz incorporado en el microteléfono (8).
- 10 2.- Estación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la superficie de apoyo (11) del canto (10) del microteléfono (8) está adaptada al contorno curvado en forma de arco (3) del gancho (2) de la estación (1).
- 3.- Estación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el gancho (2) de la estación (1) presenta un redondeo extremo (4).
- 4.- Estación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el gancho (2) de la estación (1) presenta redondeos laterales (5).
- 15 5.- Estación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el canto (10) del microteléfono (8) presenta un redondeo extremo (12).
- 6.- Estación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque se consigue un amarre lateral del microteléfono (8) con relación a la estación de base (1), en la que una curvatura (13) del microteléfono encaja en una cavidad (6) correspondiente a ella en la estación de base (1).

20

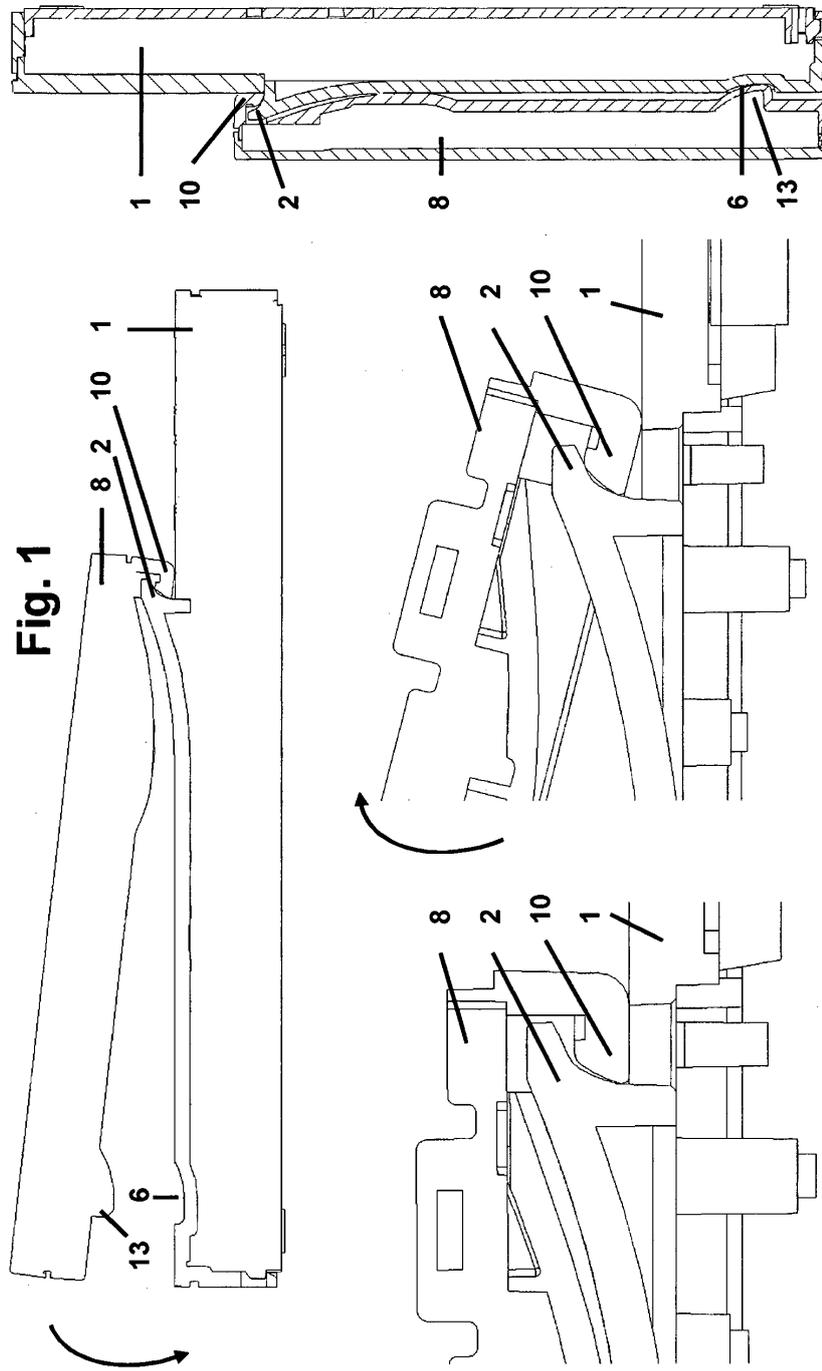


Fig. 1

Fig. 3

Fig. 2

Fig. 11

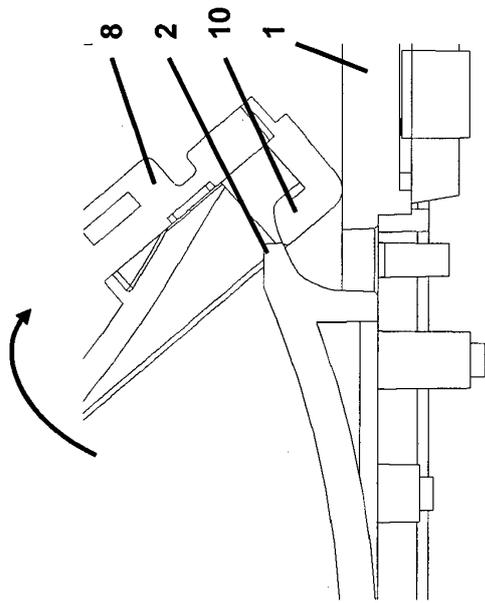


Fig. 5

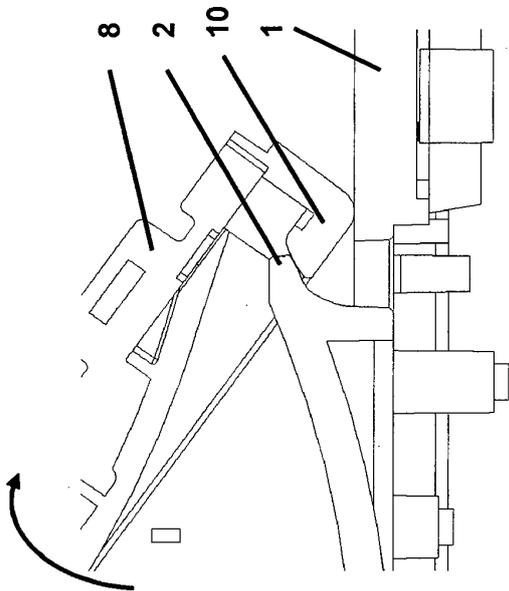


Fig. 4

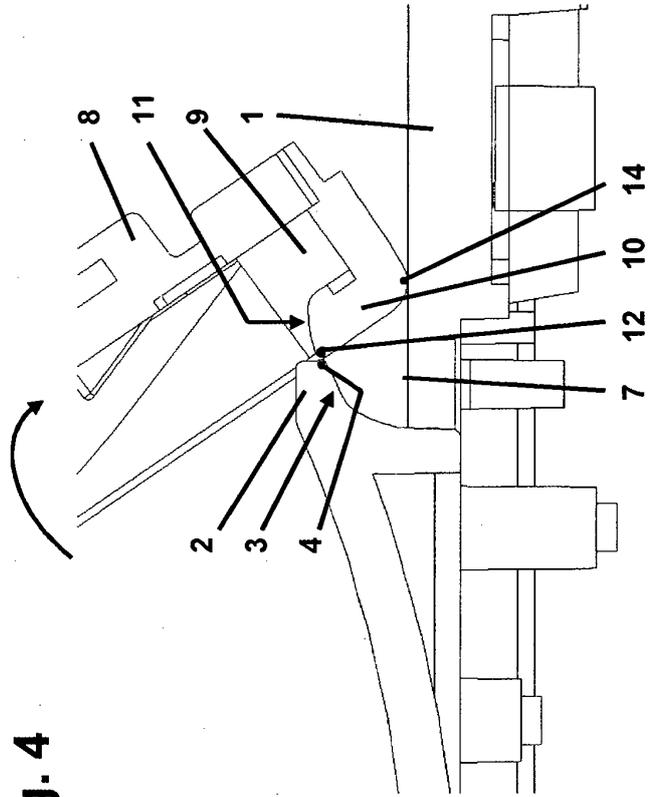
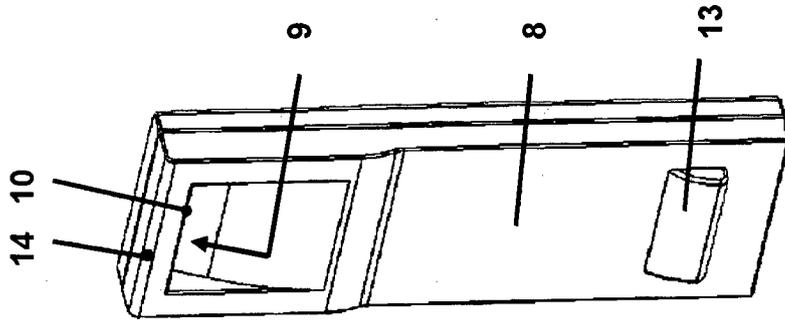
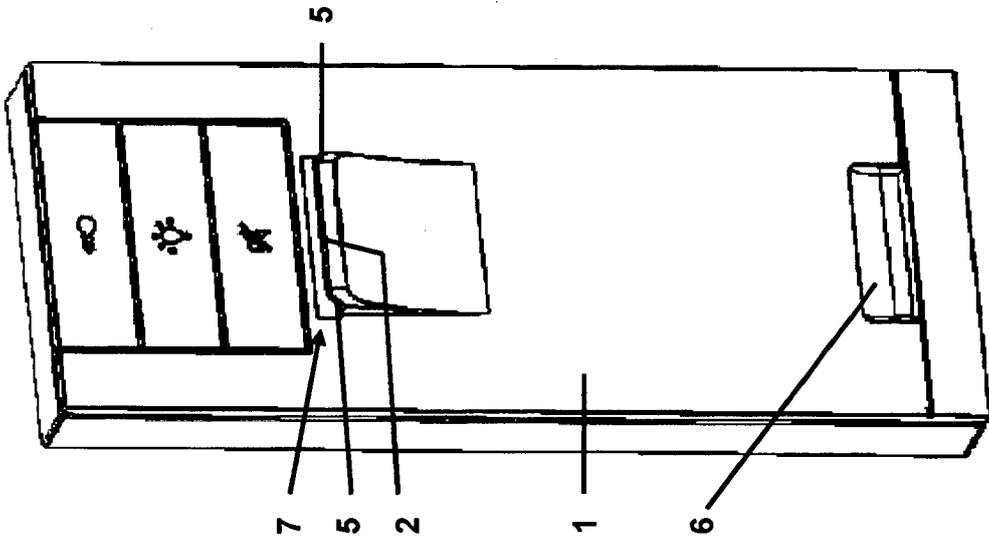
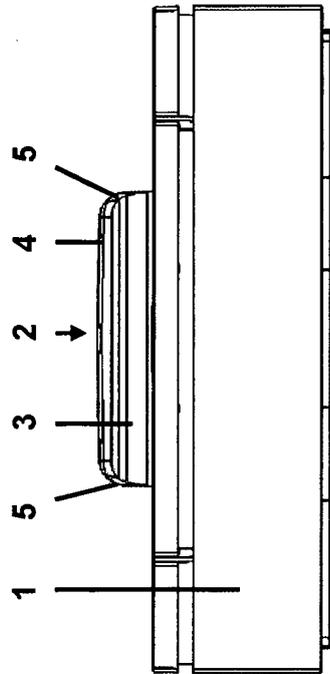
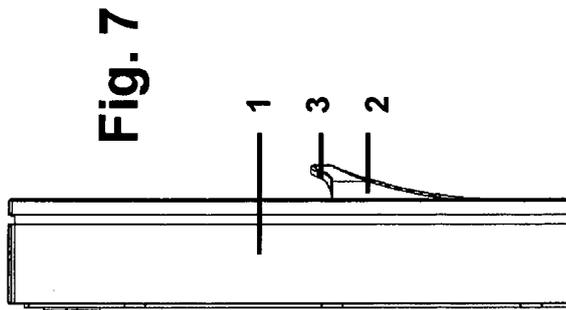


Fig. 6



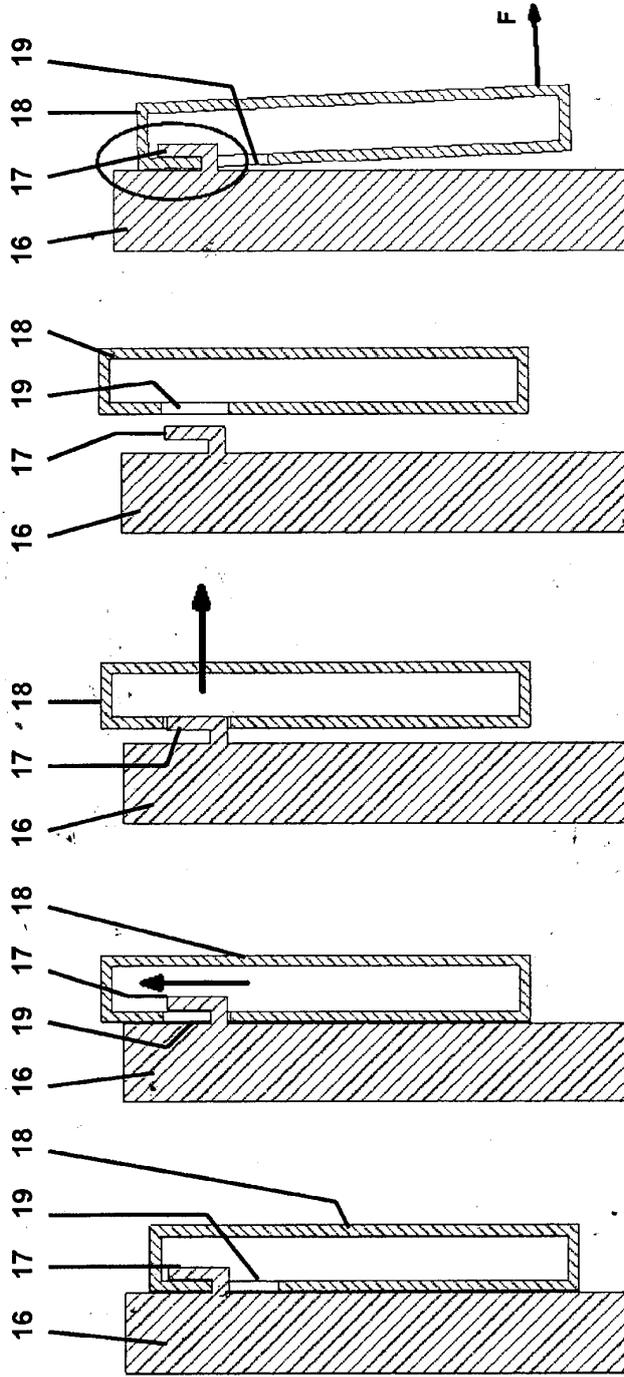


Fig. 16

Fig. 15

Fig. 14

Fig. 13

Fig. 12

ESTADO DE LA TÉCNICA