

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 588 384**

51 Int. Cl.:

F24C 15/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.07.2013** **E 13401070 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016** **EP 2708821**

54 Título: **Campana extractora de humos**

30 Prioridad:

14.09.2012 DE 102012108595

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

02.11.2016

73 Titular/es:

**MIELE & CIE. KG (100.0%)
Carl-Miele-Strasse 29
33332 Gütersloh, DE**

72 Inventor/es:

**BAEHR, THOMAS;
FENNE, MICHAEL y
RICKE, MICHAEL**

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 588 384 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).

CAMPANA EXTRACTORA DE HUMOS

DESCRIPCIÓN

5 La invención se refiere a una campana extractora de humos que incluye un ventilador, un elemento de filtro, así como una superficie de aspiración de vapores, que está sujeta tal que puede moverse desde una primera posición de la que puede soltarse hasta una segunda posición, estando previsto en la primera posición un dispositivo de retención que dispone de una fuerza magnética de retención.

10 Así se conocen por el estado de la técnica por ejemplo campanas extractoras de humos adecuadas para alojarlas en un armario superior. Para mantener una línea unificada de los armarios superiores contiguos, está configurada la campana extractora de humos conocida y en particular su zona de aspiración tal que puede abatirse hacia dentro del armario superior. De esta manera está dispuesta la zona de aspiración de la campana extractora de humos tal que en una posición de fuera de servicio puede retraerse hacia dentro de la carcasa del armario superior. En esta posición de fuera de servicio se mantiene retenida la zona de aspiración mediante un dispositivo magnético. La campana extractora de humos se traslada a la posición de servicio asiendo su zona de aspiración por el lado del borde delantero y girándola hacia abajo. La zona de aspiración de la campana extractora de humos está apoyada para ello tal que puede girar en la zona del lado posterior del armario superior, estando limitada la trayectoria de giro por un tope. En la posición de servicio desplegada de la zona de aspiración puede extraerse además un segmento de la zona de aspiración telescópicamente, con lo que la zona de aspiración de la campana extractora de humos puede aumentar así de tamaño. Una tal campana extractora de humos se describe en el documento DE 38 42 148 A1.

25 Otra campana extractora de humos se conoce por el documento DE 25 28 274, estando dotada esta campana extractora de humos de un segmento en forma de una pieza abatible que puede desplegarse en el lado frontal de la carcasa y que con ello aumenta el tamaño de la zona de aspiración. En esta campana extractora de humos conocida está dotado el segmento que puede girar de una pieza de sujeción, que interactúa con una parte de la instalación del lado de la carcasa, estando dispuesto entre la pieza de sujeción y la parte de la instalación un dispositivo magnético que asegura un ajuste de la pieza abatible en cada posición de giro entre la posición repliegada y la posición de totalmente desplegada.

30 En las campanas extractoras de humo conocidas por el estado de la técnica se considera un inconveniente que en particular el giro hacia fuera y/o el desprendimiento de la zona de aspiración montada tal que puede moverse o de un segmento de la misma a menudo no puede realizarse de forma controlada y se suelta bruscamente, pudiendo dañarse por ejemplo partes de la campana extractora de humos.

35 La invención se formula así el problema de perfeccionar una campana extractora de humos tal que sea posible un desprendimiento controlado de un segmento apoyado tal que puede moverse de la zona de aspiración para los vapores desde una primera posición de la que puede soltarse y un movimiento del segmento hasta una segunda posición.

40 En el marco de la invención se soluciona este problema con las características de la reivindicación 1. Ventajosas variantes y perfeccionamientos de la invención resultan de las reivindicaciones dependientes.

45 Las ventajas que se logran mediante la invención consisten pues en que modificando la fuerza magnética de retención del dispositivo de retención es posible que en una primera posición actúen fuerzas de sujeción de distinta magnitud sobre el segmento apoyado tal que puede girar de la zona de aspiración, con lo que se le da a todo usuario la posibilidad de adaptar a sus deseos personales la fuerza operativa necesaria para soltar el segmento que puede moverse desde la primera posición. Es decir, el usuario puede ajustar la fuerza de sujeción del dispositivo de retención y con ello la correspondiente fuerza operativa necesaria a un valor mayor o menor. La posibilidad de ajustar la fuerza de sujeción y con ello la fuerza operativa necesaria para superarla resulta también con especial preferencia cuando la campana extractora de humos está ya montada en el armario superior.

50 Según la invención se propone para ello que la fuerza de sujeción magnética del dispositivo de retención pueda modificarse mediante un dispositivo de ajuste.

55 Al respecto se prevé con preferencia un dispositivo de tope que actúa contra la fuerza magnética de retención del dispositivo de retención, en el que se apoya el segmento que puede moverse de la zona de aspiración en la posición de fuera de servicio.

60 El dispositivo de ajuste incluye al respecto convenientemente un órgano de ajuste, que interactúa con el dispositivo de tope, pudiendo moverse el dispositivo de tope mediante el órgano de ajuste respecto al dispositivo de retención que está fijo. Así se logra que para la primera posición, que corresponde a la posición de fuera de servicio, el segmento móvil que puede soltarse de la zona de aspiración pueda

llevarse mediante el dispositivo de ajuste y el dispositivo de tope con respecto al dispositivo de retención desde una zona con elevada fuerza magnética hasta una zona de menor fuerza magnética, con lo que de esta manera se da al usuario la posibilidad de adaptar a sus deseos la fuerza operativa necesaria para soltar el segmento de la zona de aspiración que puede moverse desde la primera posición.

5

Según una variante ventajosa de la invención, está apoyado entonces el órgano de ajuste fijo en un lugar. Con preferencia está previsto el órgano de ajuste tal que puede girar, estando apoyado el dispositivo de tope tal que puede desplazarse. El órgano de ajuste incluye al respecto en particular un tornillo, que interactúa con un roscado previsto en el dispositivo de tope. Al respecto incluye el dispositivo de tope ventajosamente un elemento de émbolo, que está dispuesto en una guía forzada. El elemento de émbolo como tal incluye con preferencia un manguito dotado de un roscado interior, en el que encaja el tornillo de ajuste. Así resulta mediante giro del tornillo de ajuste un movimiento de traslación para el manguito dentro de la guía forzada, que como dispositivo de apoyo actúa sobre o bien oprime la pantalla móvil para vapores.

10

15

En un perfeccionamiento de la invención está previsto en el manguito o en el elemento de émbolo un elemento de bloqueo, que limita la zona de ajuste en la guía forzada del manguito. Con ello tiene el usuario la seguridad de que él no hace girar aquí el manguito y con él el elemento de émbolo hacia fuera de la guía forzada. El órgano de ajuste que incluye un tornillo está dispuesto aquí convenientemente en un zócalo forzado, que hace posible que gire el tornillo, con lo que el mismo permanece en una posición estable cuando se acciona.

20

Según otra forma de ejecución especialmente ventajosa de la invención, puede incluir el dispositivo de ajuste también un órgano de ajuste que interactúa con el dispositivo de retención que aloja un imán, pudiendo moverse el dispositivo de retención mediante el órgano de ajuste respecto a un dispositivo de tope colocado fijo. Se entiende también que en lugar del dispositivo de tope móvil también puede mantenerse el imán en una guía forzada y moverse mediante el órgano de ajuste, con lo que de esta manera puede influirse aquí sobre la fuerza de sujeción respecto al segmento móvil de la zona de aspiración. También aquí está fijo preferentemente el órgano de ajuste y en particular apoyado tal que puede girar, estando apoyado el dispositivo de retención aquí con el imán tal que puede desplazarse.

25

30

Convenientemente está formada la carcasa de la campana extractora de humos por un material magnetizable. Pero al menos la zona de carcasa opuesta al imán del dispositivo de retención presenta un material magnetizable, sobre el que el imán del dispositivo de retención puede actuar magnéticamente atrayéndolo.

35

Estas y otras características, así como ventajas, resultan también de un ejemplo de ejecución de la invención, que se representa en los dibujos de manera simplemente esquemática y que se describirá a continuación más en detalle. Se muestra en:

40

- figura 1 una vista lateral seccionada de una campana extractora de humos que está integrada en un armario superior y que se encuentra en la posición de servicio;
- figura 2 una vista de detalle de una zona de la campana extractora de humos en vista lateral seccionada, encontrándose el segmento móvil de la zona de aspiración para vapores en una primera posición tal que puede soltarse;
- figura 3 otra representación correspondiente a la figura 2, habiéndose representado en esta situación el segmento móvil de la zona de aspiración desprendido de la posición de sujeción; y
- figura 4 otra representación correspondiente a la figura 2, estando extraído telescópicamente en esta situación de la zona de la carcasa el segmento móvil de la zona de aspiración y encontrándose en la posición de servicio o posición de dispuesto para el servicio, tal como se indica también en la figura 1.

50

La figura 1 muestra en vista seccionada un armario superior 1, que puede montarse en una superficie de pared no representada más en detalle por encima de una zona de cocinar. En el armario superior 1 está integrada una variante de ejecución correspondiente a la invención de la campana extractora de humos 2, que incluye un ventilador 3, un elemento de filtro 4, así como una zona de aspiración 5 para vapores que se forman en la zona de cocinar durante el proceso de cocción, cocinado o asado. Tal como puede verse en particular en la visión conjunta de las figuras 1 a 4, está sujeto entonces un segmento móvil 5 de la zona de aspiración para los vapores tal que puede moverse desde una primera posición de la que puede soltarse, representada en la figura 2, hasta una segunda posición, representada en la figura 1 y en la figura 4. La primera posición corresponde entonces a una posición de fuera de servicio, en la que el segmento móvil de la zona de aspiración está sujeto tal que puede soltarse en la carcasa fija de la pantalla para vapores 10. Tal como puede verse en particular en la figura 2, está previsto en la primera posición un dispositivo de retención 6 que presenta una fuerza magnética de retención, pudiendo verse al observar conjuntamente las figuras 2 a 4 que la fuerza magnética de retención del dispositivo de retención 6 puede modificarse mediante un dispositivo de ajuste 7.

55

60

65

5 Al respecto está previsto un dispositivo de tope 8 que actúa en contra de la fuerza magnética de retención del dispositivo de retención 6. El dispositivo de ajuste 7 como tal incluye aquí un órgano de ajuste 9, que interactúa con el dispositivo de tope 8. El dispositivo de tope 8 puede moverse aquí mediante el órgano de ajuste 9 respecto al dispositivo de retención 6 colocado fijo. Aquí incluye el dispositivo de retención 6 un imán 11 colocado fijo en la carcasa de la pantalla para vapores 10, que aquí está previsto fijo en la zona superior de la carcasa 10. El órgano de ajuste 9 está apoyado aquí igualmente en posición fija, estando apoyado el mismo tal que puede girar y desplaza el dispositivo de tope 8 puesto que el órgano de ajuste 9 es aquí un tornillo, que interactúa con un roscado 12 del que está dotado el dispositivo de tope 8. Tal como puede observarse además, incluye el dispositivo de tope 8 un elemento de émbolo, que está dispuesto en una guía forzada 13. El elemento de émbolo incluye un manguito 14 dotado de un roscado interior, en el que encaja el órgano de ajuste 9 que incluye un tornillo de ajuste.

10 En el manguito 14 está previsto un elemento de bloqueo 15, que limita la zona de ajuste en la guía forzada 13 del manguito 14. Tal como puede verse en particular en todas las figuras, está dispuesto un órgano de ajuste 9 que incluye un tornillo en un zócalo forzado 16, siendo accesible el mismo desde arriba a través de una abertura 17 de la carcasa 10, para actuar sobre el tornillo.

15 En un perfeccionamiento de la invención, según una forma de ejecución alternativa que no puede verse directamente en las figuras, puede incluir el dispositivo de ajuste 7 un órgano de ajuste 9, que interactúa con el dispositivo de retención 6 que aloja un imán 11, pudiendo moverse el dispositivo de retención 6 mediante el órgano de ajuste 9 respecto a un dispositivo de tope situado fijo. Se entiende ahora por sí mismo que en lugar del elemento de émbolo puede sujetarse aquí tal que puede moverse por ejemplo también el imán 11 o bien el dispositivo de retención 6, siendo aquí fijo el dispositivo de tope 8, para de esta manera modificar la fuerza de sujeción del imán 11 frente a la superficie de aspiración 5 que puede moverse. También en esta forma de ejecución está apoyado el órgano de ajuste 9 fijo y tal que puede girar.

20 En función de la forma de ejecución, no tiene que estar dispuesto o posicionado el órgano de ajuste y/o el dispositivo de retención y/o el dispositivo de tope fijo en la carcasa fija de la pantalla para vapores o bien de la campana extractora de humos, sino que a este respecto y en lugar de ello puede pensarse en cada caso también en una disposición o posicionado fija/o en el segmento de la zona de aspiración apoyado tal que puede moverse.

25 Además puede estar apoyado el órgano de ajuste del dispositivo de ajuste tal que pueda desplazarse en lugar de poder girar, pudiendo estar previsto un dispositivo de retención por apriete o por enclavamiento para el órgano de ajuste, para hacer posible así un ajuste sin escalones o escalonado.

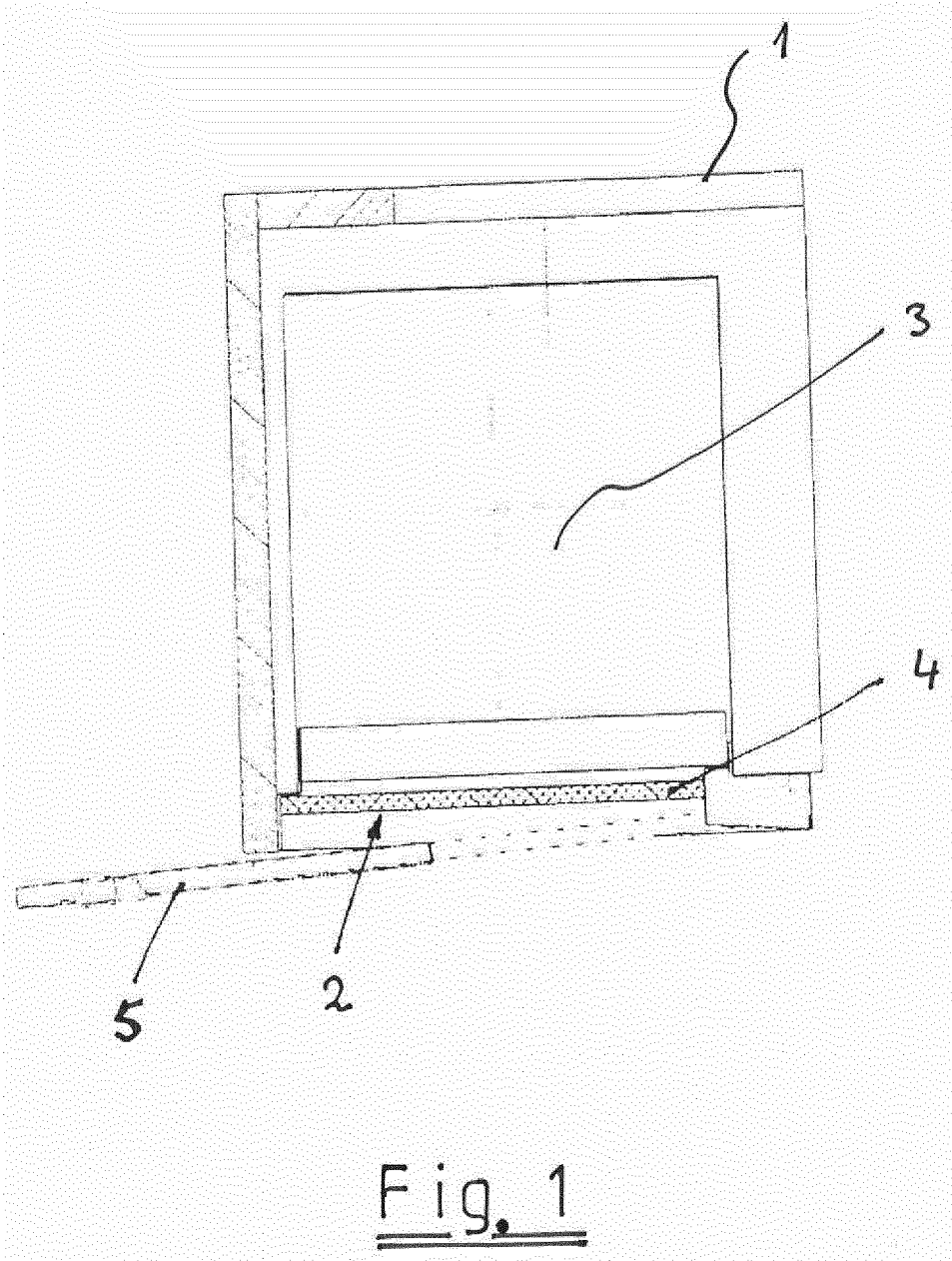
30 Además, en función de la forma de ejecución, puede ser el segmento de la zona de aspiración móvil o apoyado tal que puede moverse, por ejemplo una placa, una pantalla, una pieza abatible, una tapa, una rejilla o similar, que está dispuesta en la zona de aspiración de una campana extractora de humos y también puede entenderse bajo ello una pantalla para vapores que puede moverse como conjunto y que en particular puede girar respecto a una parte fija de la carcasa de la campana extractora de humos. El segmento de la zona de aspiración móvil apoyado tal que puede moverse puede entonces estar configurado tal que pueda girar, deslizar y/o desplazarse.

35 Además de una campana extractora de humos, se refiere la invención igualmente en sí a un dispositivo de ajuste 7 que puede modificar la fuerza magnética de retención de un dispositivo de retención 6 de una campana extractora de humos.

50

REIVINDICACIONES

- 5 1. Campana extractora de humos (2) que incluye un ventilador (3), un elemento de filtro (4), así como una zona de aspiración (5) para vapores, estando sujeto un segmento de la zona de aspiración tal que puede soltarse en una primera posición y pudiendo moverse desde la primera posición de la que puede soltarse hasta una segunda posición, estando previsto en la primera posición un dispositivo de retención (6) que dispone de una fuerza magnética de retención.
caracterizada porque la fuerza magnética de retención del dispositivo de retención (6) puede modificarse mediante un dispositivo de ajuste (7).
- 10 2. Campana extractora de humos según la reivindicación 1,
caracterizada porque está previsto un dispositivo de tope (8) que actúa contra la fuerza magnética de retención del dispositivo de retención (6).
- 15 3. Campana extractora de humos según la reivindicación 1 y/o 2,
caracterizada porque el dispositivo de ajuste (7) incluye un órgano de ajuste (9), que interactúa con el dispositivo de tope (8), pudiendo moverse el dispositivo de tope (8) mediante el órgano de ajuste (9) respecto al dispositivo de retención (6) que está fijo.
- 20 4. Campana extractora de humos según la reivindicación 3,
caracterizada porque el órgano de ajuste (9) está apoyado fijo en un lugar.
- 25 5. Campana extractora de humos según una de las reivindicaciones 3 y 4,
caracterizada porque el órgano de ajuste (9) está apoyado tal que puede girar, estando apoyado el dispositivo de tope (8) tal que puede desplazarse.
- 30 6. Campana extractora de humos según una de las reivindicaciones 2 a 5,
caracterizada porque el órgano de ajuste (9) incluye un tornillo, que interactúa con un roscado previsto en el dispositivo de tope (8).
- 35 7. Campana extractora de humos según una de las reivindicaciones 2 a 6,
caracterizada porque el dispositivo de tope (8) incluye un elemento de émbolo.
- 40 8. Campana extractora de humos según la reivindicación 7,
caracterizada porque el elemento de émbolo está dispuesto en una guía forzada (13).
- 45 9. Campana extractora de humos según una de las reivindicaciones 7 u 8,
caracterizada porque el elemento de émbolo incluye un manguito (14) dotado de un roscado interior, en el que encaja el órgano de ajuste (9) configurado como tornillo de ajuste.
- 50 10. Campana extractora de humos según la reivindicación 9,
caracterizada porque en el manguito (14) está previsto un elemento de bloqueo (15), que limita la zona de ajuste en la guía forzada (13) del manguito (14).
- 55 11. Campana extractora de humos según una de las reivindicaciones 3 a 6,
caracterizada porque un órgano de ajuste (9) que incluye un tornillo está dispuesto en un zócalo forzado (16).
- 60 12. Campana extractora de humos según la reivindicación 2,
caracterizada porque el dispositivo de ajuste (7) incluye un órgano de ajuste (9) que interactúa con el dispositivo de retención (6) que aloja un imán (11), pudiendo moverse el dispositivo de retención (6) mediante el órgano de ajuste (9) respecto al dispositivo de tope (8) colocado fijo.
13. Campana extractora de humos según la reivindicación 12,
caracterizada porque el órgano de ajuste (9) está apoyado fijo en un lugar.
14. Campana extractora de humos según una de las reivindicaciones 12 ó 13,
caracterizada porque el órgano de ajuste (9) está apoyado tal que puede girar, estando apoyado el dispositivo de retención (6) tal que puede desplazarse.



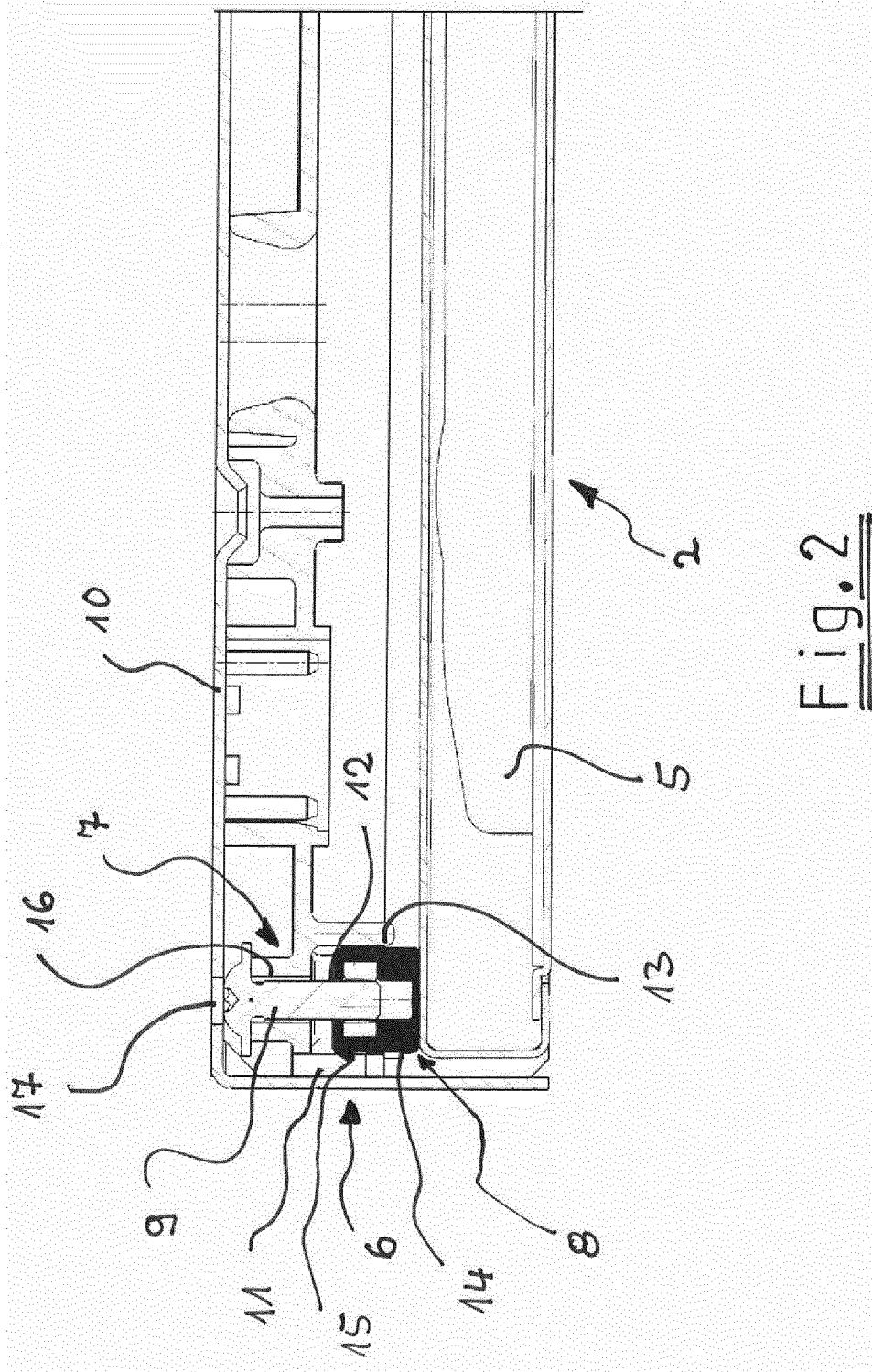


Fig. 2

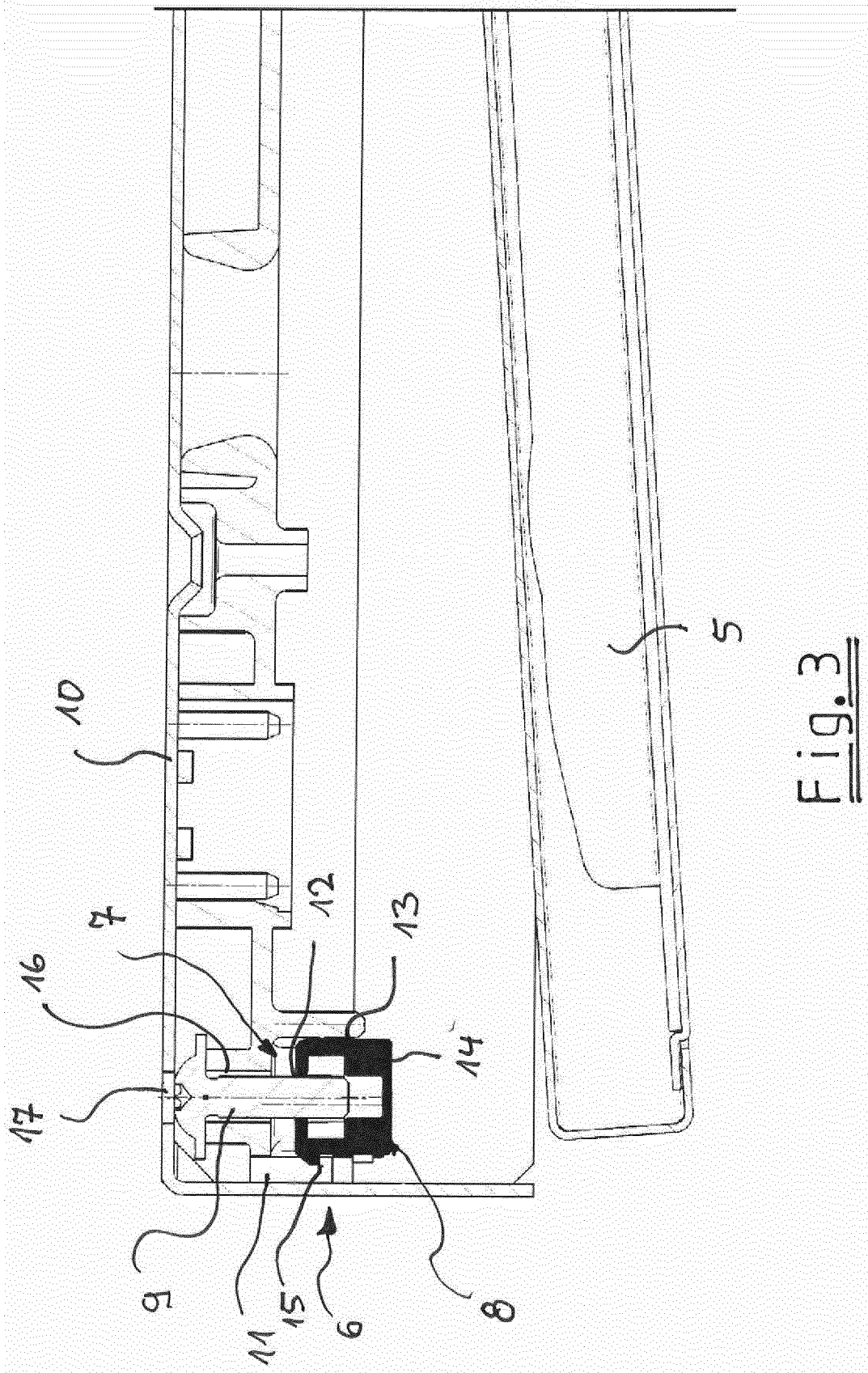


Fig. 3

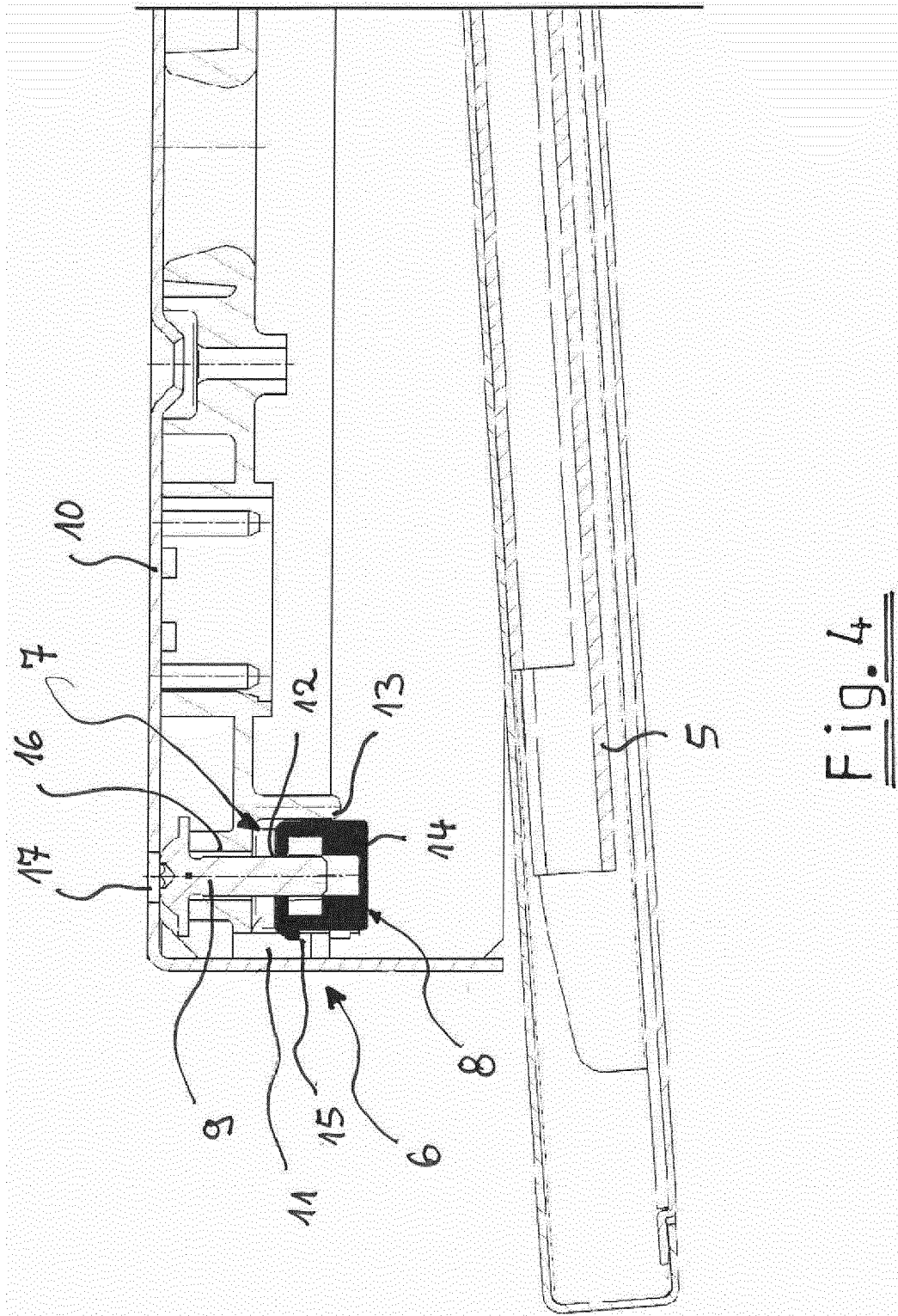


Fig. 4