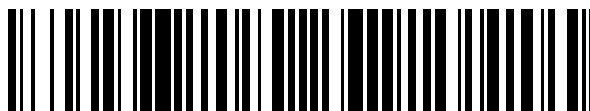


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 308**

51 Int. Cl.:

F24C 15/02 (2006.01)

A47L 15/42 (2006.01)

D06F 37/10 (2006.01)

F25D 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.02.2009** **E 09100131 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.09.2015** **EP 2093496**

54 Título: **Dispositivo de aparato electrodoméstico**

30 Prioridad:

22.02.2008 DE 102008010497

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

05.10.2015

73 Titular/es:

BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)

Carl-Wery-Strasse 34

81739 München, DE

72 Inventor/es:

WITTROCK, FRANK y

MEYER, HEIKO

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 547 308 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 de aparato electrodoméstico

La invención parte de un dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Se conoce a partir de la publicación WO 03/073004 A1 un dispositivo de aparato electrodoméstico con una unidad de cojinete, que aloja una unidad de puerta.

El cometido de la invención consiste especialmente en preparar un dispositivo del tipo indicado al principio con propiedades mejoradas con respecto a un tipo de construcción compacto.

10 El cometido se soluciona de acuerdo con la invención por medio de las características de la reivindicación 1 de la patente, mientras que las configuraciones y desarrollos ventajosos de la invención se pueden deducir a partir de las reivindicaciones dependientes.

15 La invención parte de un dispositivo de aparato electrodoméstico con al menos una unidad de cojinete, que presenta al menos un primer medio funcional configurado como medio de cojinete y que está previsto para alojar una unidad de puerta. La unidad de cojinete presenta en este caso al menos un segundo medio funcional. Un "medio funcional" está configurado especialmente como medio de cojinete, medio de guía, medio de retención y/o medio de accionamiento. Por un "medio de cojinete" debe entenderse en particular un medio de rodamiento y/o un medio de cojinete de fricción. Por un "medio de retención" debe entenderse especialmente un medio que absorbe en al menos un estado de utilización al menos una carga y la transmite sobre un medio de construcción de soporte. Por un "medio de accionamiento" debe entenderse especialmente un medio, que transmite un accionamiento desde un medio sobre otro medio. Por un "accionamiento" debe entenderse en particular un accionamiento de rotación y/o un accionamiento lineal. De acuerdo con la invención se puede conseguir un tipo de construcción compacto.

20 De acuerdo con la invención, al menos una superficie funcional de uno de los medios funcionales ejerce diferentes funciones en diferentes estados de funcionamiento y de mantenimiento. De esta manera se pueden ahorrar componentes.

25 Además, se propone que la unidad de cojinete esté configurada en una sola pieza. Por que la unidad de cojinete está configurada "de una sola pieza", debe entenderse en particular que está fabricada de una fundición o de una inyección y/o está configurada de una sola pieza y/o está formada por un componente. De esta manera, se puede conseguir un tipo de construcción sencillo.

30 Con preferencia, el dispositivo de aparato electrodoméstico presenta una unidad, que está alojada de forma giratoria al menos por medio de medio de una superficie de cojinete del medio de cojinete. Por una "superficie de cojinete" debe entenderse especialmente una superficie de cojinete de fricción y/o una superficie de rodamiento. De esta manera se puede conseguir una facilidad de manejo cómoda del dispositivo de aparato electrodoméstico.

35 En una variante de realización preferida, al menos uno de los medios funcionales presenta una superficie de guía. Por una "superficie de guía" debe entenderse en particular una superficie de un primer medio de construcción, que se desliza y/o rueda durante la guía de un segundo medio de construcción en una superficie de contacto. Una "superficie de guía" es especialmente también la superficie de contacto. De esta manera se puede conseguir una alta funcionalidad del medio funcional.

Además, se propone que al menos uno de los medios funcionales esté configurado como un primer medio de retención. De esta manera se puede conseguir una transmisión especialmente sencilla y sobre todo flexible de la carga.

40 Con ventaja, el dispositivo de aparato electrodoméstico presenta al menos una unidad y al menos un segundo medio de retención, que está previsto para absorber, al menos parcialmente, una fuerza de peso de la unidad por medio del primer medio de retención. De esta manera se puede conseguir una facilidad de desmontaje sencillo.

45 Con preferencia, el dispositivo de aparato electrodoméstico presenta al menos un medio de retención, que forma una unidad de bloqueo junto con uno de los medios funcionales. Por una "unidad de bloqueo" debe entenderse especialmente una unidad, que fija localmente opcionalmente al menos dos componentes en al menos una dirección relativa entre sí. De esta manera, se puede conseguir una utilidad segura.

Además, se propone que el dispositivo de aparato electrodoméstico presenta al menos una unidad, que está configurada como unidad de puerta. De esta manera se puede cerrar opcionalmente el espacio útil.

50 Con ventaja, el dispositivo de aparato electrodoméstico presenta al menos un espacio de alojamiento, en el que está introducida la unidad de puerta al menos en una gran parte en al menos un estado de utilización. Por que la unidad de puerta está introducida "en una gran parte" en el espacio de alojamiento debe entenderse especialmente que al menos una parte de la unidad de puerta, que forma al menos el sesenta por ciento, en particular al menos en

cincuenta y siete por ciento y de manera especialmente ventajosa al menos un veinte por ciento de una extensión vertical de la puerta de aparato electrodoméstico en un estado cerrado de la posición de mando, está dispuesta en el espacio de alojamiento. De esta manera se puede conseguir una disposición compacta.

5 Además, se propone que el dispositivo de aparato electrodoméstico presente al menos un medio funcional, que está configurado como medio de accionamiento. De esta manera se puede conseguir una utilidad especialmente confortable y en particular una utilización del dispositivo de aparato electrodoméstico con un empleo reducido de la fuerza. En particular, durante la apertura de una unidad de puerta se puede girar un tirador de puerta a una posición cómoda para el usuario.

10 En una configuración preferida de la invención, al menos una superficie funcional de uno de los medios funcionales está formada, al menos parcialmente, por una elevación del medio funcional. De esta manera se puede conseguir un tipo de construcción económico.

Con ventaja, el dispositivo de aparato electrodoméstico presenta al menos un medio de transmisión del par de torsión, que está previsto para transmitir en al menos un estado de funcionamiento un par de torsión sobre uno de los medios funcionales. De esta manera, se puede realizar de forma sencilla un accionamiento de rotación.

15 En una forma de realización preferida de la invención, el dispositivo de aparato electrodoméstico presenta al menos un medio de acoplamiento y al menos un medio de fijación, que está previsto para fijar en unión positiva la unidad de cojinete en una dirección de la extensión principal del medio de acoplamiento. De esta manera, se puede conseguir un montaje sencillo.

20 Otras ventajas se deducen a partir de la siguiente descripción del dibujo. En el dibujo se representan ejemplos de realización de la invención. El dibujo, la descripción y las reivindicaciones contienen numerosas características en combinación. El técnico considerará las características de manera más conveniente también individualmente y las agrupará en otras combinaciones convenientes. En este caso:

25 La figura 1 muestra un aparato electrodoméstico configurado como horno de cocción, representado de forma esquemática con un dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con la invención con la puerta del aparato electrodoméstico extraída.

La figura 2 muestra un extremo de la puerta del aparato electrodoméstico.

La figura 3 muestra una representación esquemática del aparato electrodoméstico en un estado montado incompleto, en particular sin la puerta del aparato electrodoméstico.

La figura 4 muestra una representación esquemática de una unidad de cojinete.

30 La figura 5 muestra un medio de transmisión del par de torsión de la unidad de cojinete.

La figura 6 muestra una vista del extremo de la puerta del aparato electrodoméstico con una unidad de eje con los cristales interiores e intermedios desmontados, inclinada desde abajo.

La figura 7 muestra una representación esquemática de la puerta del aparato electrodoméstico desacoplada de la unidad de cojinete sin un cristal intermedio y un cristal interior.

35 La figura 8 muestra una representación esquemática de la puerta de aparato electrodoméstico cerrado en una vista lateral.

La figura 9 muestra una representación esquemática de la puerta de aparato electrodoméstico abierta en una vista lateral.

La figura 10 muestra una representación esquemática de un estado de desbloqueo de una unidad de bloqueo.

40 La figura 11 muestra una representación esquemática de una posición de bloqueo de la unidad de bloqueo.

La figura 12 muestra una representación esquemática del medio de transmisión de par de torsión y de la puerta del aparato electrodoméstico en una posición abierta.

45 La figura 13 muestra una unidad de amarre del dispositivo de aparato electrodoméstico con un medio de fijación en una posición de partida, en la que el dispositivo de aparato electrodoméstico se encuentra en un estado parcialmente desmontado.

La figura 14 muestra una unidad de amarre del dispositivo de aparato electrodoméstico con un medio de fijación se una posición de amarre, en la que el dispositivo de aparato electrodoméstico se encuentra en un estado parcialmente desmontado.

La figura 15 muestra un extremo inferior del aparato electrodoméstico con una parte de la puerta del aparato electrodoméstico parcialmente abierta y con un medio de fijación de la unidad de amarre.

La figura 16 muestra un medio de guía y un elemento de guía fijo en la carcasa del dispositivo de aparato electrodoméstico.

5 La figura 17 muestra un medio de guía de puerta de un dispositivo de guía del aparato electrodoméstico.

La figura 18 muestra una vista parcial del medio de guía de la puerta.

La figura 19 muestra un medio de cojinete fijado en el medio de guía de la puerta y el medio de guía de la puerta, y

La figura 20 muestra un lado exterior del medio de guía de la puerta.

10 La figura 1 muestra un aparato electrodoméstico 26 formado por un horno de cocción con un dispositivo electrodoméstico, que presenta una puerta de aparato electrodoméstico 14, alojada de forma pivotable en direcciones de articulación 10, 12, con un tirador de puerta 82, que se representa en un estado desacoplado. El aparato electrodoméstico 26 presenta una mufla de horno de cocción 30 dispuesta en una carcasa de aparato electrodoméstico 28, que rodea un espacio útil 16 formado por un espacio de cocción de cinco lados. En un sexto lado y en concreto en un lado delantero del aparato electrodoméstico 26, se puede cerrar el espacio útil 16 por la

15 puerta de aparato electrodoméstico 14. Además, el aparato electrodoméstico 26 presenta un espacio de alojamiento 18, dispuesto debajo de la mufla de horno de cocción 30, en el que la puerta del aparato electrodoméstico 14 se puede avellanar guiada sobre una unidad de cojinete de puerta 20 del dispositivo de aparato electrodoméstico en una gran parte por medio de un movimiento de articulación y de un movimiento de empuje siguiente en una dirección horizontal. La unidad de cojinete de puerta 20 presenta dos medios de guía 24 correspondientes, acoplados de

20 forma fija, respectivamente, con lados frontales laterales de la puerta de aparato electrodoméstico 14 en las direcciones de articulación 10, 12 y de forma móvil en una extensión superficial 22 de la puerta de aparato electrodoméstico 14, respectivamente, con dos rodillos 171, 173, de manera que solamente se representa uno de los dos medios de guía 24. La extensión superficial 22 se extiende, cuando la puerta del aparato electrodoméstico 14 está cerrada, en una dirección vertical, cuando el aparato electrodoméstico 26 está dispuesto en una posición de

25 mando. Además, la unidad de cojinete de la puerta 20 presenta para una absorción de una parte de la fuerza de peso de la puerta del aparato electrodoméstico 14 una unidad de cojinete 38 alojada móvil con relación a la carcasa del aparato electrodoméstico 28.

La figura 2 muestra un extremo, opuesto al tirador de la puerta 62, de la puerta del aparato electrodoméstico 14. Además de una unidad de puerta 64 con el tirador de la puerta 62, la puerta del aparato electrodoméstico 14

30 presenta para la transmisión de la parte de la fuerza del peso una unidad de acoplamiento 34 con una zona de contacto 36, que acopla la puerta del aparato electrodoméstico 14 en un estado montado con la unidad de cojinete 38. La unidad de puerta 64 presenta una superficie exterior 32, que delimita lateralmente la puerta del aparato electrodoméstico 14 en una posición de mando y en particular en un estado cerrado de la puerta del aparato electrodoméstico 14 y en el caso de una inserción de la puerta del aparato electrodoméstico 14 en el espacio de

35 alojamiento 18 parcialmente en una dirección horizontal. Junto a la superficie exterior 32 está dispuesta la zona de contacto 36.

La unidad de acoplamiento 34, que es una parte de la unidad de cojinete de la puerta 20, está formada por una unidad de aje 54, que presenta una barra de acero hexagonal 66 y dos unidades de cojinete 68 configurada en una sola pieza de plástico, que están fijadas, respectivamente, en unión positiva en un extremo de la barra de acero 66 y están configuradas en imagen invertida entre sí. En una dirección circunferencial 70 de la barra de acero 66, la

40 unidad de puerta 64 está alojada por las unidades de cojinete 68 de forma giratoria alrededor de un eje 76, que se extiende en una dirección horizontal. A tal fin, las unidades de cojinete 68 presentan superficies de cojinete de fricción 84 (figura 6), que forman un cojinete de fricción junto con superficies de cojinete de fricción correspondientes de la unidad de puerta 64. Al mismo tiempo, las unidades de cojinete 68 forman medios de retención, que

45 especialmente en una posición cerrada de la puerta del aparato electrodoméstico 14 absorber una fuerza del peso de la puerta del aparato electrodoméstico 14 y retienen la puerta del aparato electrodoméstico 14 – en colaboración con los medios de retención – en la posición cerrada. Las unidades de cojinete 68 son no giratorias en la dirección circunferencial 70 contra la barra de acero 66 en virtud de un canteado de la barra de acero 66. En principio, también es concebible una forma de realización de la unidad de aje 54, en la que se prescinde de la barra de acero 66.

50 Además, es concebible que las unidades de cojinete 68 estén configuradas de una sola pieza con la barra de acero 66 y estén fabricadas de la misma manera de acero.

La zona de contacto 36 está formada por una sección extrema 56 de la unidad de eje 54 (figura 2). A tal fin, las unidades de cojinete 68 presentan elevaciones 72 con piezas superficiales planas 74, que se extienden principalmente en una dirección perpendicularmente al eje 76. Una superficie de las elevaciones 72 y en particular

55 las piezas superficiales 74 forman la zona de contacto 36.

La figura 3 muestra una representación esquemática del aparato electrodoméstico 36 con la puerta del aparato

electrodoméstico 14 en una vista frontal lateral. La unidad de cojinete 38 está alojada por dos correderas de guía 44 del aparato electrodoméstico 26 de manera móvil con relación a la carcasa del aparato electrodoméstico 28. Las correderas de guía 44, que están configuradas en imagen invertida entre sí, delimitan una parte del espacio de alojamiento 18 en una vista frontal del aparato electrodoméstico sobre un lado derecho y un lado izquierdo. En el caso de una inserción de la puerta del aparato electrodoméstico 14 en el espacio de alojamiento 18, ésta es guiada indirectamente por las correderas de guía 44. A tal fin, la unidad de cojinete 38 presenta rodamientos 42 configurados como cojinetes de bolas con anillos exteriores de acero (figura 4), que durante la inserción de la puerta del aparato electrodoméstico 14 ruedan por la corredera de guía 44 formada por polipropileno y fibra de vidrio largas y son guiadas de esta manera. Los rodamientos 42 están fijados en dos medios de transmisión del par de torsión 48, 50 de la unidad de cojinete 38. Además, la unidad de cojinete 38 presenta un medio de acoplamiento 52 formado por una barra, en cuyos extremos están acoplados los medios de transmisión del par de torsión 48, 50 en direcciones de la extensión principal 78 del medio de acoplamiento 52 con la ayuda de escotaduras 51 (figura 5). Un movimiento de uno de los medios de transmisión del par de torsión 48, 50 conduce en virtud del medio de acoplamiento 52 automáticamente a un movimiento del otro medio de transmisión del par de torsión 48, 50. Los medios de transmisión del par de torsión 48, 50 presentan, respectivamente, una zona de alojamiento 40, que recibe en un estado montado de la puerta del aparato electrodoméstico 14 las elevaciones 72 de las unidades de cojinete 68 y, por lo tanto, las zona de contacto 36. La zona de alojamiento 40 está delimitada parcialmente por una superficie de apoyo 49 del medio de transmisión del par de torsión 48, 50, que se apoya en un estado montado de la puerta del aparato electrodoméstico 14 en la zona de contacto 36 y transmite sobre la zona de contacto 36 y, por lo tanto, sobre la unidad de acoplamiento 34 un par de torsión, a través del cual se gira la unidad de acoplamiento 34 con relación a la unidad de puerta 64. En la transmisión del par de torsión colabora también una parte de la superficie de la elevación 72 que está opuesta a la parte de la superficie plana 74, cuya parte de la superficie se apoya en este caso en una superficie de apoyo 46 del medio de transmisión del par de torsión 48, 50. En el estado montado de la puerta del aparato electrodoméstico 14, la elevaciones 72 (figura 2) actúan como medios de cojinete 86, transmitiendo una parte de la fuerza el peso de la puerta del aparato electrodoméstico 14 o bien de la unidad de puerta 64 sobre la superficie de apoyo 49 y sobre una superficie de limitación inferior 80 de los medios de transmisión del par de torsión 48, 50, que delimitan parcialmente hacia abajo la zona de alojamiento 40 en la dirección vertical. Los medios de transmisión del par de torsión 48, 50 funcionan de esta manera como medios de retención 50, que mantienen especialmente la puerta del aparato electrodoméstico 14 cerrada en posición.

Por lo demás, la elevación 72 forma otro medio funcional 88 – a saber un medio de guía 58 – de la unidad de cojinete 68, de manera que la zona de contacto 36 se desliza durante un desacoplamiento de la puerta del aparato electrodoméstico 14 desde la unidad de cojinete 38 en la superficie de apoyo 46 y en este caso guía la puerta del aparato electrodoméstico 14. La zona de contacto 36 funciona, por consiguiente como superficie de guía 82. A través del desacoplamiento se puede realizar un mantenimiento o bien una limpieza de la puerta del aparato electrodoméstico 14.

La figura 7 muestra una representación esquemática de la puerta del aparato electrodoméstico 14 desacoplada desde la unidad de cojinete 38, de manera que se han retirado un cristal intermedio y un cristal interior 141 (ver la figura 1) de la unidad de puerta 64. El tirador de la puerta 62 está fijado en rodillos 111, 113, que lo alojan de forma giratoria alrededor de un eje 92. En una posición de mando, el eje 92 se extiende en una dirección horizontal. En los rodillos 111, 113 está fijado, respectivamente, un medio de transmisión del par de torsión 94, 95, de tal manera que a través del medio de transmisión del par de torsión 94, 95 se puede transmitir, respectivamente, un par de torsión sobre los rodillos 111, 113, que hace girar el tirador de la puerta 62 alrededor del eje 92. A la inversa, se puede transmitir un par de torsión por medio del tirador de la puerta 62 sobre el medio de transmisión de par de torsión 94, 95. Además, los medios de transmisión del par de torsión 94, 95 presentan, respectivamente, un cable de tracción 191, que es desviado alrededor de ciento ochenta graos a través de los rodillos 111 y 113, respectivamente. En cada caso, un bulón 115 está fijado en uno de los medios de transmisión del par de torsión 94, 95 (ver la figura 6) y engrana en una zona de alojamiento 116 de las unidades de cojinete 68, con lo que los medios de transmisión del par de torsión 94, 95 están fijados en unión positiva en las unidades de cojinete 68. Los medios de transmisión del par de torsión 94, 95 se extienden en ranuras 127 de las unidades de cojinete 68 y de esta manera están fijados en unión positiva a lo largo del eje 76.

La unidad de puerta 64 está configurada como puerta de carriles perfilados y presenta dos carriles perfilados 121, 123. Las unidades de cojinete 68 están dispuestas en parte en escotadura 163 de los carriles perfilados 121, 123. Las escotaduras 163 son delimitadas por superficies de cojinete no representadas en detalle de los carriles perfilados 121, 123. Durante la apertura de la puerta del aparato electrodoméstico 14, las superficies de cojinetes de fricción 84 de las unidades de cojinete 68 se deslizan en las superficies de cojinete correspondientes de los carriles perfilados 121, 123. Además, por medio de los carriles perfilados 121, 123 están alojados de forma giratoria los rodillos 111, 113 y, por lo tanto, el tirador de la puerta 62. En los carriles perfilados 121, 123 está fijado en cada caso de forma inmóvil un medio de fijación 98 con relación a los carriles perfilados 121, 123. Un ojal 125 del medio de fijación 98, que está configurado en una sola pieza y que funciona en un estado totalmente montado como medio de fijación de los cristales para el cristal interior 141 y el cristal intermedio, presenta una primera y una segunda zona de fijación 100, 104, que son inmóviles con relación al eje 92.

La unidad de puerta 64 presenta, además, un primero y un segundo medio de resorte 96, 102, que están configuraos como muelles en espiral. Un primer extremo del primer medio de resorte 96 está suspendido en la primera zona de fijación 100, un primer extremo del segundo medio de resorte 102 está suspendido en la segunda zona de fijación 104. En dos extremos del cable de tracción 181 están fijados, además, unos ojales 117, 119 de los medios de transmisión del par de torsión 94, 95. Un segundo extremo del medio de resorte 96 está fijado, además, en el ojal 117. El medio de resorte 96 está dispuesto entre el ojal 125 y el rodillo 113. Un segundo extremo del segundo medio de resorte 102 está fijado en el ojal 119. El segundo medio de resorte 102 está dispuesto entre el ojal 125 y la unidad de cojinete 68. Las direcciones de la extensión principal de los medios de resorte 96, 102 están paralelas a la extensión de la superficie 22. Una sección parcial 129 del medio de transmisión del par de torsión 94, que está fijado en el ojal 117, se extiende paralela y directamente junto a un cristal exterior 133 de la unidad de puerta 64. Otra sección parcial 131 se extiende paralela a la primera sección parcial 129 y paralela al cristal interior 141 de la unidad de puerta 64 y está dispuesta directamente junto al cristal interior 141. La sección parcial 129 está dispuesta entre la sección parcial 131 y el cristal exterior 133.

El primer medio de resorte 96 presenta una dureza de resorte claramente mayor que el segundo medio de resorte 102. Los medios de resorte 96, 102 mantienen tenso el cable de tracción 181 en un estado montado. Por medio de una rotación del tirador de la puerta 62 con relación a los carriles perfilados 121, 123 alrededor del eje 92 se transmite con la ayuda de los rodillos 111, 113 y de los medios de transmisión de par de torsión 94, 95 un par de torsión sobre las unidades de cojinete 68.

Además, en el caso de una rotación de las unidades de cojinete 68 alrededor del eje 76 con relación a los carriles perfilados 121, 123 a través de los medios de transmisión del par de torsión 94, 95 y de los rodillos 111, 113 se transmite un par de torsión sobre el tirador de la puerta 62. Una rotación de los carriles perfilados 121, 123 con relación a las unidades de cojinete 68 tiene lugar durante la apertura y cierre de la puerta del aparato electrodoméstico 14.

La figura 8 muestra de forma esquemática el estado cerrado de la puerta del aparato electrodoméstico 14. El primer medio de resorte 96 presenta en este caso en comparación con todas las otras posiciones de mando posibles una desviación mínima. Una dirección de la extensión principal 135 del tirador de la puerta 62 perpendicularmente al eje 92 está dispuesta en este caso perpendicularmente a las secciones parciales 129, 131 y al cristal exterior 133. Durante la apertura de la puerta del aparato electrodoméstico 14, los medios de transmisión felpar de torsión 48, 50 transmiten por medio de las superficies de apoyo 46, 49 (ver la figura 5) un par de torsión sobre la elevación 72 y, por lo tanto, sobre la unidad de cojinete 68, puesto que la fuerza ejercida por el medio de resorte 96 sobre los medios de transmisión del par de torsión 94 y la fuerza de peso del tirador de la puerta 62 presionan la elevación 72 contra las superficies de apoyo 46, 49. De esta manera, las unidades de cojinete 68 permanecen inmóviles, durante la apertura de la puerta del aparato electrodoméstico 14, con relación a la unidad de cojinete 38 y se giran con relación a los carriles perfilados 121, 123 alrededor del eje 76. Las unidades de cojinete 68 transmiten en este caso por medio de la zona de alojamiento 116 y del bulón 115 un par de torsión y, por lo tanto, un accionamiento sobre los medios de transmisión del par de torsión 94, 95, por lo que la unidad de cojinete 68 es idéntica con un medio funcional 106 configurado como medio de accionamiento 60. Durante la apertura, los medios de transmisión del par de torsión 94, 95 y los rodillos 111, 113 transmiten el accionamiento sobre el tirador de la puerta 62, que provoca que la dirección de extensión principal 135 del tirador de la puerta se extienda en cada posición de apertura de la unidad de puerta 64 esencialmente en una dirección horizontal, cuando el aparato electrodoméstico 26 está dispuesto en una posición de mando. Durante la apertura se dilata, adicionalmente, el medio de resorte 96, mientras se comprime el medio de resorte 102.

La unidad de cojinete 68 y los medios de transmisión del par de torsión 48 forman una unidad de bloqueo 108. En un estado de utilización, en el que el aparato electrodoméstico 26 está totalmente montado y en el que el usuario utiliza el tirador de la puerta 62 solamente para una apertura o bien un cierre de la puerta del aparato electrodoméstico 14, la unidad de bloqueo 108 está en un estado de desbloqueo (figura 10), en el que la puerta del aparato electrodoméstico 14 se puede desacoplar en una posición parcialmente abierta desde la unidad de cojinete 38, cuando la extensión de la superficie 22 (ver la figura 1) forma un ángulo de aproximadamente veinte grados con una vertical. Para un desacoplamiento se pivota la puerta del aparato electrodoméstico 14 en primer lugar en una de las direcciones epicote 10, 12 a la posición parcialmente abierta. A continuación un usuario o bien un montado puede fijar la puerta del aparato electrodoméstico 14 en superficies exteriores 183 de los carriles perfilados 121, 123, que forman superficies de los carriles perfilados 12, 123 y delimitan la puerta del aparato electrodoméstico 14 en una vista frontal parcialmente lateral, y en las superficies exteriores 185, 187 del cristal interior 141 y del cristal exterior 133, que delimitan el cristal exterior 133 y el cristal interior 141, respectivamente, en vista frontal parcial lateral y mueven la puerta de aparato electrodoméstico 14 linealmente en la dirección de la extensión de la superficie 22 hacia arriba. De esta manera, las elevaciones 72 se deslizan a través de entradas 162 de los medios de transmisión del par de torsión 48, 50 (figura 5) y se retiran en este caso desde las zonas de alojamiento 40, con lo que se desacopla la puerta del aparato electrodoméstico 14 desde la unidad de cojinete 38. Durante el desacoplamiento y después del desacoplamiento se puede fijar la unidad de cojinete 38 opcionalmente por una unidad de amarre 161 en una posición, en la que la unidad de cojinete 38 está dispuesta directamente delante del desacoplamiento. Si se utiliza esta opción, entonces después del desacoplamiento de la puerta del aparato electrodoméstico 14, las

superficies de guía 143, 145 de la unidad de cojinete facilitan un acoplamiento de la puerta del aparato electrodoméstico 14 en la unidad de cojinete 38, guiándola las elevaciones 72 durante la introducción en la zona de alojamiento 40 y, por lo tanto, también las unidades de cojinete 68. Durante el acoplamiento, por lo demás, los rodillos 171, 173 del medio de guía 24 (ver la figura 1) marchan en ranura laterales 175 de la puerta del aparato electrodoméstico 14, que delimitan parcialmente lateralmente la puerta del aparato electrodoméstico 14 en su posición de mando (figura 2). Un fondo de ranura 177 de la ranura 175 presenta una entrada 179, en la que está dispuesta la elevación 72. Durante el acoplamiento de la puerta del aparato electrodoméstico 14 los rodillos 1671, 173 encajan en la ranura 175 y pasan por delante de las unidades de cojinete 68, de manera que se mantiene intacto un acoplamiento móvil de la puerta del aparato electrodoméstico 14 con los medios de guía 24 a través de las unidades de cojinete 68.

La unidad de bloqueo 108 está prevista, además, para impedir en una posición al menos parcialmente abierta de la puerta del aparato electrodoméstico 14 una retirada de la puerta del aparato electrodoméstico 14 fuera de la unidad de cojinete 38. Por ejemplo, si un usuario o bien un montador lleva la puerta del aparato electrodoméstico 14 a una posición, en la que la extensión superficial 22 forma un ángulo de aproximadamente veinte grados con una vertical y mueve el tirador de la puerta 62 en la dirección de la extensión superficial 22 hacia arriba, entonces el tirador de la puerta 62 gira por medio de una unidad de acoplamiento 139, que está formada por los rodillos 111, 113, los medios de transmisión del par de torsión 94, 95 y los bulones 115, las unidades de cojinete 68 con relación a los carriles perfilados 121, 123 alrededor del eje 76. De esta manera, las elevaciones 72 se mueven a una posición de bloqueo (figura 11), de manera que giran detrás de los recesos 147 de los medios de transmisión del par de torsión 48, 50, que están formados por delimitaciones de las zonas de alojamiento 40 formadas por los medios de transmisión del par de torsión 48, 50. Una rotación de las elevaciones 72 es guiada por superficies de guía 157, 159, que forman por partes superficiales, que delimitan las zonas de alojamiento 40, de los medios de transmisión del par de torsión 48, 50. Una de las superficies de guía 159 está formada por el receso 147. La rotación de las elevaciones 72 se detiene porque las partes de la superficie 149, 151 de las elevaciones 72 chocan en dos partes de la superficie 153, 155 del medio de transmisión del par de torsión 48, que delimitan parcialmente la zona de alojamiento 40. Si se apoyan las partes de la superficie 149, 151 de las elevaciones 71 en las partes de la superficie 153, 155 del medio de transmisión el par de torsión 48, entonces las elevaciones 72 se encuentran en la posición de bloqueo. Si un usuario trata de mover la puerta del aparato electrodoméstico 14 en la dirección de la extensión superficial 22 fuera de la unidad de cojinete 38, entonces esto es impedido porque las elevaciones 72 chocan en los recesos 147, con lo que las elevaciones 72 permanecen en las zonas de alojamiento 40.

La figura 12 muestra una representación esquemática de la puerta del aparato electrodoméstico 14 en una posición abierta con el cristal interior 141, que cierra el espacio útil 16 (ver la figura 1) en una posición cerrada de la puerta del aparato electrodoméstico 14. Las elevaciones 72 están introducidas en las zonas de alojamiento 40 y la unidad de bloqueo 108 se encuentra en el estado de desbloqueo. Si un usuario intenta desacoplar la puerta del aparato electrodoméstico 14 en la posición abierta fuera de la unidad de cojinete 38, tratando de conducir las elevaciones 72 a través de las entradas 162 fuera de las zonas de alojamiento 40, entonces el cristal exterior 133 actúa como elemento de bloqueo, puesto que los medios de transmisión del par de torsión 48, 50 chocan en el cristal exterior y este impide de esta manera una retirada de las elevaciones 72 fuera de las zonas de alojamiento 40.

Durante el montaje de la puerta del aparato electrodoméstico 14 se encolan en primer lugar los carriles perfilados 121, 123 sobre el cristal exterior 133 (figura 6). Para el montaje de la unidad de acoplamiento 34 se acoplan las unidades de cojinete 68 sobre los extremos de la barra de acero 66 y se comprimen de esta manera hasta que las unidades de cojinete 68 chocan en los extremos de la barra de acero 66. Una primera de las unidades de cojinete 68 se inserta a continuación en una de las escotaduras 163 de uno de los carriles perfilados 121, 123. Por medio de un movimiento de la segunda de las unidades de cojinete 68 y de un movimiento de la barra de acero 66 se inserta la segunda unidad de cojinete 68 en la escotadura remanente. La barra de acero 66 y las unidades de cojinete 68 están entonces en su posición montada. Las unidades de cojinete 68 presentan, respectivamente, una escotadura 165. Para la fijación de las unidades de cojinete 68 y de la barra de acero 66, que actúa como medio de acoplamiento 169, en la posición montada se insertan a través de las escotaduras 165 unos elementos de fijación 167 configurados como abrazaderas de acero y se amarran de esta manera, de modo que los medios de fijación 167 están fijados en las unidades de cojinete 68. Los medios de fijación 167 se apoyan en los extremos de la barra de acero 66, de manera que se impide un movimiento relativo y en particular un movimiento relativo de las unidades de cojinete 68 entre sí. En principio, también es concebible que las unidades de cojinete 68 sean fijadas de otra manera en la barra de acero 66 o que la unidad de acoplamiento 34 se monte antes del encolado de los carriles perfilados 121, 123. Además, es concebible que una de las unidades de cojinete 68 esté fijada por medio de la abrazadera de acero y la otra unidad de cojinete 68 esté fijada de otra manera en la barra de acero 66 o bien esté configurada en una sola pieza con ella. Otra posibilidad alternativa para la fijación de las unidades de cojinete 68 por medio de las abrazaderas de acero consistiría, además, en disponer en zonas de alojamiento de las unidades de cojinete 68, en las que la barra de acero 66 está insertada en el estado montado, unos elementos de resorte, como por ejemplo muelles de compresión, que son comprimidos durante la compresión de las unidades de cojinete 68. A través de la compresión de los elementos de resorte es posible un montaje de la unidad de acoplamiento 34 también en carriles perfilados 121, 123 ya encolados, siendo comprimidas las unidades de cojinete 68 y siendo comprimidos de esta manera los elementos de resorte. En un estado montado, las unidades de cojinete 68 se separarían desde estos

elementos de resorte y de esta manera se fijarían en los carriles perfilados 121, 123. Como otra alternativa, la barra de acero 66 podría presentar también otro número de cantos. En particular, la barra de acero 66 puede estar configurada también redonda, siendo giratorias en este caso las unidades de cojinete 68 entre sí alrededor del eje 76. En una forma de realización de la unidad de acoplamiento 34 sin la barra de acero 66, las unidades de cojinete 68 deberían estar fijadas de otra manera en los carriles perfilados 121, 123. Esto podría realizarse a través de un encaje de las unidades de cojinete 68 en los carriles perfilados 121, 123 o a través de la inserción de las unidades de cojinete 68 en los carriles perfilados 121, 123 y a través de una fijación de anillos de seguridad en las unidades de cojinete 68, que fijan las unidades de cojinete 68 en unión positiva en los carriles perfilados 121, 123 a lo largo del eje 76.

El medio de guía 24, que está alojado de forma giratoria alrededor de un eje 193 que se extiende horizontal, y la unidad de cojinete 38 forman una unidad de cojinete 191 de la puerta del aparato electrodoméstico, que aloja la puerta del aparato electrodoméstico 14 de forma pivotable alrededor del eje 193 (figura 1). La unidad de amarre 161 está prevista para fijar unidad de cojinete 191 de la puerta del aparato electrodoméstico en una posición pivotable. A tal fin, la unidad de amarre 161 presenta un medio de fijación 195 configurado como bulón y un medio de fijación elástica 197, que está previsto para desplazar el medio de fijación 95 desde una posición de partida (figura 13) a una posición de amarre (figura 14), en la que el medio de fijación fija la unidad de cojinete 191 de la puerta del aparato electrodoméstico en la posición de pivote. El medio de fijación 197 está configurado como abrazadera de ajuste. En la posición de amarre, el medio de fijación 195 encaja en una escotadura 201 de un medio de amarre 200 de la unidad de amarre 161, que está fijado en el medio de guía 24 de tal manera que el medio de guía 24 y el medio de amarre 20 son giratorios relativamente entre sí alrededor de un eje 204, que está paralelo al eje 193 y que durante la rotación del medio de guía 24 es girado al mismo tiempo con el medio de guía 24. El medio de fijación 195 está fijado con respecto a los sentidos de giro alrededor del eje 193 en un elemento de guía 203 fijo en la carcasa (ver la figura 16) del dispositivo de aparato electrodoméstico. Cuando el medio de fijación 195 se encuentra en la posición de amarre, se impide de esta manera una rotación del medio de guía 24 alrededor del eje 193 y se fija el medio de guía 24 de esta manera en una posición girada determinada.

Además, el medio de amarre 200 está previsto para transmitir una fuerza de resorte sobre el medio de guía 24. En el medio de amarre 200 está suspendido un muelle en espiral 207, que se expande durante la apertura de la puerta del aparato electrodoméstico 14 y acumula una parte de la energía de la posición, que posee la puerta del aparato electrodoméstico 14 en un estado cerrado y de esta manera sirve como unidad de almacenamiento de energía.

Los medios de transmisión del par de torsión 48, 50 son, además, partes de la unidad de cojinete 191 de la puerta del aparato electrodoméstico. Presentan, respectivamente, una entrada 205 (figura 5), en la que engrana un medio de amarre 189 configurado como diente (figura 1) del medio de guía 24 en posiciones de articulación de la puerta del aparato electrodoméstico 14 y en particular en una posición de articulación de la puerta del aparato electrodoméstico 14, en la que el medio de fijación 195 está dispuesto en la posición de amarre. A través del engrane del medio de amarre 189 en la entrada 205, el medio de guía 24 y la unidad de cojinete 38 son esencialmente inmóviles relativamente entre sí. Si el medio de fijación 195 se encuentra, por lo tanto, en un estado montado del aparato electrodoméstico en la posición de amarre, entonces la unidad de cojinete 191 de la puerta del aparato electrodoméstico está fijada en una posición de articulación de extracción. En esta posición de articulación, la puerta del aparato electrodoméstico 14 se puede desacoplar a través del movimiento lineal en la dirección de la extensión e la superficie 22 hacia arriba desde la unidad de cojinete 191 de la puerta del aparato electrodoméstico 14.

Si la puerta del aparato electrodoméstico 14 se encuentra en una posición parcialmente abierta, entonces un usuario o bien un montador puede intervenir para la fijación de la unidad de cojinete 191 de la puerta del aparato electrodoméstico, por ejemplo, con la ayuda de una moneda en una ranura 206 de un medio de activación 199 (figura 15), que está configurado como pivote giratorio, de la unidad de amarre 161 y partiendo de una posición de partida, en la que es posible una apertura o cierre de la puerta del aparato electrodoméstico 14, puede girarla noventa grados (figuras 13 y 14). Si la unidad de cojinete 191 de puerta del aparato electrodoméstico está en una posición articulada, que es diferente de la posición de articulación de extracción, entonces el medio de activación 197 se expande a través de esta rotación del medio de activación 199 y en este caso se dilata, puesto que el medio de activación 197 está fijado en el medio de fijación 199. En virtud de la extensión del medio de activación 197, se comprime el medio de fijación 195, que está fijado en el medio de fijación 197, en dirección vertical hacia abajo contra una superficie deslizante 202 del medio de amarre 200, que está dispuesto en un lado superior del medio de amarre 200. Para un encaje del medio de fijación 195 en la escotadura 201, el usuario o bien el montador pivota la puerta del aparato electrodoméstico 14 en las direcciones de articulación 10, 12 (ver la figura 1), de manera que el medio de fijación 195 se desliza sobre la superficie deslizante 202 hasta que la unidad de cojinete 191 de la puerta del aparato electrodoméstico 14 se encuentra en la posición de articulación de extracción y el medio de fijación 195 encaja en la escotadura 201 en virtud de una presión, que el medio de activación 197 ejerce sobre el medio de fijación 195 hacia abajo. A continuación, se puede desacoplar la puerta del aparato electrodoméstico 14 a través del movimiento lineal desde la unidad de cojinete 38 y el medio de guía 24. Si un usuario quiere llevar la puerta del aparato electrodoméstico 14 desacoplada a una posición de funcionamiento, como por ejemplo a la posición cerrada, entonces los rodillos 171, 173 son introducidos en la ranura 175 y las elevaciones 72 son introducidas en las zonas de alojamiento 40 y el medio de activación 199 es girado de retorno ciento ochenta grados, con lo que el

medio de fijación 195 es desplazado de retorno a la posición de partida y se puede pivotar la puerta del aparato electrodoméstico 14, por ejemplo, a la posición cerrada.

La figura 16 muestra una parte del dispositivo de aparato electrodoméstico con el elemento de guía 203 montado fijo en la carcasa, en el que el medio de guía 24 está fijado de forma giratoria alrededor del eje 193. El elemento de guía 203 presenta unas escotaduras 208 configuradas como taladros alargados, que retornan el medio de fijación 195 durante el desplazamiento desde la posición de partida (figura 13) hasta la posición de amarre (figura 14) y a la inversa.

El aparato electrodoméstico 26 presenta, además, un dispositivo de guía de la puerta del aparato electrodoméstico. La figura 17 muestra un primer medio de guía 209 configurado en una sola pieza del dispositivo de guía de la puerta del aparato electrodoméstico. Para la conducción de la puerta del aparato electrodoméstico 14, el aparato electrodoméstico 26 presenta otro medio de guía de la puerta 209, que está configurado en imagen invertida en comparación con el primer medio de guía de la puerta 209. Los dos medios de guía de la puerta 209 delimitan en una vista frontal del aparato electrodoméstico el espacio de alojamiento 18 lateralmente (ver la figura 3). Los medios de guía de la puerta 209 forman, respectivamente, una corredera de guía, que es idéntica con la corredera de guía 44 o bien está configurada en imagen invertida con respecto a ésta y que presenta una superficie de guía 210 formada de plástico con fibras de vidrio largas para la conducción de la unidad de cojinete 38. La corredera de guía 44 presenta varias zonas 256, 258, 260, que delimitan en parte lateralmente el espacio de alojamiento 18 en un estado montado del aparato electrodoméstico. La primera zona 256 está dispuesta en una zona frontal del aparato electrodoméstico y se extiende inclinada hacia arriba en una posición de funcionamiento del aparato electrodoméstico. La segunda zona 258 está dispuesta en una zona media 258 del aparato electrodoméstico entre la zona frontal y el lado trasero del aparato electrodoméstico y se extiende en una dirección horizontal. La tercera zona 260 delimita el espacio de alojamiento 18 en una zona trasera parcialmente lateral y se extiende inclinada hacia abajo.

Durante la introducción de la puerta del aparato electrodoméstico 14 en el espacio de alojamiento 18 se frena la puerta del aparato electrodoméstico 14 al menos parcialmente a través el dispositivo de guía de la puerta del aparato electrodoméstico. Con esta finalidad, el dispositivo de guía de la puerta del aparato electrodoméstico presenta un medio de amortiguación 212 (figura 3), que está formado por un paralelepípedo formado de poliuretano. En una zona extrema de la corredera de guía, que está dirigida hacia el lado trasero del aparato electrodoméstico, el medio de guía de la puerta 209 presenta una zona de alojamiento 14. El medio de amortiguación 212 está encajado en un medio de retención 216 del medio de guía de la puerta 209, que está dispuesto en la zona de alojamiento 214, y está dispuesto parcialmente en la zona de alojamiento 214. Al término de un proceso de inserción de la puerta del aparato electrodoméstico 14 en el espacio de alojamiento 18, el medio de transmisión del par de torsión 50 (ver la figura 4) choca en el medio de amortiguación 212 y transmite energía cinética sobre el medio de amortiguación 212, que convierte la energía en parte en calor y la transmite en parte al medio de guía de la puerta 209, que se deforma de esta manera en una medida insignificante.

Una parte del medio de guía de la puerta 209, que rodea parcialmente la corredera de guía 44, presenta una estructura ranurada 218, que está formada por un patrón con células 230 en forma de panal de abejas. Además, el medio de guía de la puerta 209 forma una zona de alojamiento 228, que está directamente adyacente a un lado frontal del espacio de alojamiento. En el estado montado, en la zona de alojamiento 228 está dispuesto el medio de activación 199 y está alojado de forma giratoria por un medio de guía de la puerta 209 (ver la figura 15).

El medio de guía 25, que forma un medio de cojinete 222 y permite una articulación de la puerta del aparato electrodoméstico 14, es alojado de forma giratoria por el medio de guía de la puerta 209. En un estado cerrado del alojamiento giratorio del medio de cojinete 222, el medio de cojinete 222 podría tener en comparación con un estado nuevo del aparato electrodoméstico un espacio de juego en una dirección lateral horizontal lejos del espacio de alojamiento 18. En virtud de una superficie deslizante 220 (figura 18) del medio de guía de la puerta 209, el medio de cojinete 209 puede realizar a pesar del espacio de juego un movimiento giratorio seguro. En este caso, una zona exterior 234 del medio de cojinete 222 se desliza por la superficie deslizante 220 (figura 19), de manera que el medio de cojinete 222 es apoyado por la superficie deslizante 220. La superficie deslizante 220 es un segmento de una envolvente cilíndrica, cuyo eje de simetría corresponde al eje 193.

En un lado del medio de guía de la puerta 209, que está dirigido en un estado montado hacia una zona exterior del aparato electrodoméstico, el medio de guía de la puerta 209 presenta un medio de fijación 224 para una fijación de un cable 236 de una iluminación del aparato electrodoméstico (figura 20). El medio de fijación 224 está configurado como medio de sujeción y fija el cable 236 en un estado montado en la estructura nervada 218.

Partes de la carcasa de electrodoméstico 28 están atornilladas directamente en el medio de guía de la puerta 209 (figura 3). Estas partes son especialmente un fondo 238, paredes laterales 240, un fondo intermedio 242, que delimita el espacio de alojamiento 18 parcialmente hacia arriba, una pantalla decorativa y cubierta. El fondo 238 presenta un canteado 244, que se dilata en una posición de mando hacia arriba y rodea el medio de guía de la puerta 209. El canteado 244 está atornillado en tres puntos 246 con el medio de guía de la puerta 209. Los tres

puntos 246 están distribuidos de una manera uniforme sobre una dilatación de la profundidad del aparato electrodoméstico.

5 En una zona 248 adyacente al lado frontal del aparato electrodoméstico, el medio de guía de la puerta 209 presenta en una sección extrema de la corredera de guía 44 una entrada, a través de la cual se puede extraer la unidad de cojinete 38 fuera de la corredera de guía 44. Antes de dicha extracción de la unidad de cojinete 38 debe anularse el acoplamiento de la unidad de cojinete 38 con el medio de amarre 189 configurado como diente.

10 Si se eleva el aparato electrodoméstico 26 y se deja caer sobre el fondo 238 o bien sobre un canto del fondo 238, las fuerzas que actúan durante un impacto del aparato electrodoméstico 26 sobre partes del aparato electrodoméstico 26 son transmitida al medio de guía de la puerta 209. Estas partes son en una zona trasera el aparato electrodoméstico 26, por ejemplo, las paredes laterales 240, en una zona media del aparato electrodoméstico 26 es el fondo intermedio 242 y las paredes laterales 240 y en una zona delantera del aparato electrodoméstico 26 es una pestaña del tubo de cocción 252, la cubierta y un canal de goteo 250, que está formado por el fondo 238. El medio de guía de la puerta 209 presenta una elevación 254 (figura 7), que encaja en un estado montado en el canal de goteo 250.

15 El medio de guía de la puerta 209 se fabrica en un procedimiento de inyección.

Lista de signos de referencia

10	Dirección de articulación
12	Dirección de articulación
14	Puerta de aparato electrodoméstico
20	16 Espacio útil
	18 Espacio de alojamiento
	20 Unidad de cojinete de la puerta
	22 Extensión superficial
	24 Medio de guía
25	26 Aparato electrodoméstico
	28 Carcasa de aparato electrodoméstico
	30 Mufla de horno de cocción
	32 Superficie exterior
	34 Unidad de acoplamiento
30	36 Zona de contacto
	38 Unidad de cojinete
	40 Zona de alojamiento
	42 Rodamiento
	44 Corredera de guía
35	46 Superficie de apoyo
	48 Medio de transmisión del par de torsión
	49 Superficie de apoyo
	50 Medio de transmisión del par de torsión
	51 Escotadura
40	52 Medio de acoplamiento
	54 Unidad de eje
	56 Sección extrema
	58 Medio de guía
	60 Medio de accionamiento
45	62 Tirador de puerta
	64 Unidad de puerta
	66 Barra de acero
	68 Unidad de cojinete
	70 Dirección circunferencial
50	72 Elevación
	74 Pieza superficial
	76 Eje
	78 Dirección de extensión principal
	80 Superficie de limitación
55	82 Superficie de guía
	84 Superficie de cojinete de fricción
	86 Medio de cojinete
	88 Medio funcional
	90 Medio de retención
60	92 Eje

	94	Medio de transmisión de par de torsión
	95	Medio de transmisión de par de torsión
	96	Medio de resorte
	98	Medio de fijación
5	100	Zona de fijación
	102	Medio de resorte
	104	Zona de fijación
	106	Medio funcional
	108	Unidad de bloqueo
10	111	Rodillo
	113	Rodillo
	115	Bulón
	116	Zona de alojamiento
	117	Ojales
15	119	Ojales
	121	Carril perfilado
	123	Carril perfilado
	125	Ojales
	127	Ranura
20	129	Sección parcial
	131	Sección parcial
	133	Cristal exterior
	135	Dirección de extensión principal
	139	Unidad de acoplamiento
25	141	Cristal interior
	143	Superficie de guía
	145	Superficie de guía
	147	Receso
	149	Pieza superficial
30	151	Pieza superficial
	153	Pieza superficial
	155	Pieza superficial
	157	Superficie de guía
	159	Superficie de guía
35	161	Unidad de amarre
	162	Entrada
	163	Escotadura
	165	Escotadura
	167	Medio de fijación
40	169	Medio de acoplamiento
	171	Rodillo
	173	Rodillo
	175	Ranura
	177	Fondo de la ranura
45	179	Entrada
	181	Cable de tracción
	183	Superficie exterior
	185	Superficie exterior
	187	Superficie exterior
50	189	Medio de amarre
	191	Unidad de cojinete de puerta de aparato electrodoméstico
	193	Eje
	195	Medio de amarre
	197	Medio de activación
55	199	Medio de activación
	200	Medio de amarre
	201	Escotadura
	202	Superficie de guía
	203	Elemento de guía
60	204	Eje
	205	Entrada
	206	Ranura
	207	Muelle en espiral
	208	Escotadura

	209	Medio de guía de la puerta
	210	Superficie de guía
	212	Medio de amortiguación
	214	Zona de alojamiento
5	216	Medio de retención
	218	Estructura nervada
	220	Superficie de guía
	222	Medio de cojinete
	224	Medio de fijación
10	228	Zona de alojamiento
	230	Célula
	234	Zona exterior
	236	Cable
	238	Fondo
15	240	Pared lateral
	242	Fondo intermedio
	244	Canteado
	246	Punto
	248	Zona
20	250	Canal de goteo
	252	Pestaña de tubo de cocción
	254	Elevación
	256	Zona
	258	Zona
25	260	Zona

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de aparato electrodoméstico con al menos una unidad de cojinete (68), que presenta al menos un primer medio funcional configurado como medio de cojinete (86) y que está previsto para alojar una unidad de puerta (64), en el que la unidad de cojinete (68) presenta al menos un segundo medio funcional (88), **caracterizado** porque al menos una superficie funcional de uno de los medios funcionales (88) ejerce funciones diferentes en diferentes estados de funcionamiento o bien estados de mantenimiento.
- 2.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la unidad de cojinete (68) está configurada en una sola pieza.
- 3.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por una unidad (64), que está alojada de forma giratoria al menos por medio de una superficie de cojinete (84) del medio de cojinete (86).
- 4.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos uno de los medios funcionales (88) presenta una superficie de guía (82).
- 5.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos uno de los medios funcionales (88) está configurado como un primer medio de retención.
- 6.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado** por al menos una unidad (64) y al menos un segundo medio de retención (90), que está previsto para absorber, al menos parcialmente una fuerza de peso de la unidad (64) a través del primer medio de retención.
- 7.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por al menos un medio de retención (90), que forma una unidad de bloqueo (108) junto con uno de los medios funcionales (88).
- 8.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por al menos una unidad (64), que está configurada como unidad de puerta (64).
- 9.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado** por al menos un espacio de alojamiento (18), en el que está introducida, al menos en su mayor parte, la unidad de puerta (64) el al menos un estado de utilización.
- 10.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por al menos una unidad de cojinete de puerta (20), que está prevista para introducir la unidad de puerta (64) por medio de un movimiento de corredera.
- 11.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por al menos una unidad funcional (106), que está configurada como medio de accionamiento.
- 12.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos una unidad funcional de uno de los medios de funcionamiento (88) está formada, al menos parcialmente, a través de una elevación (72) del medio funcional (88).
- 13.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por al menos un medio de transmisión del par de torsión (48, 50), que está previsto para transmitir en al menos un estado funcional un par de torsión sobre uno de los medios funcionales (88).
- 14.- Dispositivo de aparato electrodoméstico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por al menos un medio de acoplamiento (169) y al menos un medio de fijación (167), que está previsto para fijar en unión positiva la unidad de cojinete (68) en una dirección de la extensión principal del medio de acoplamiento (169).

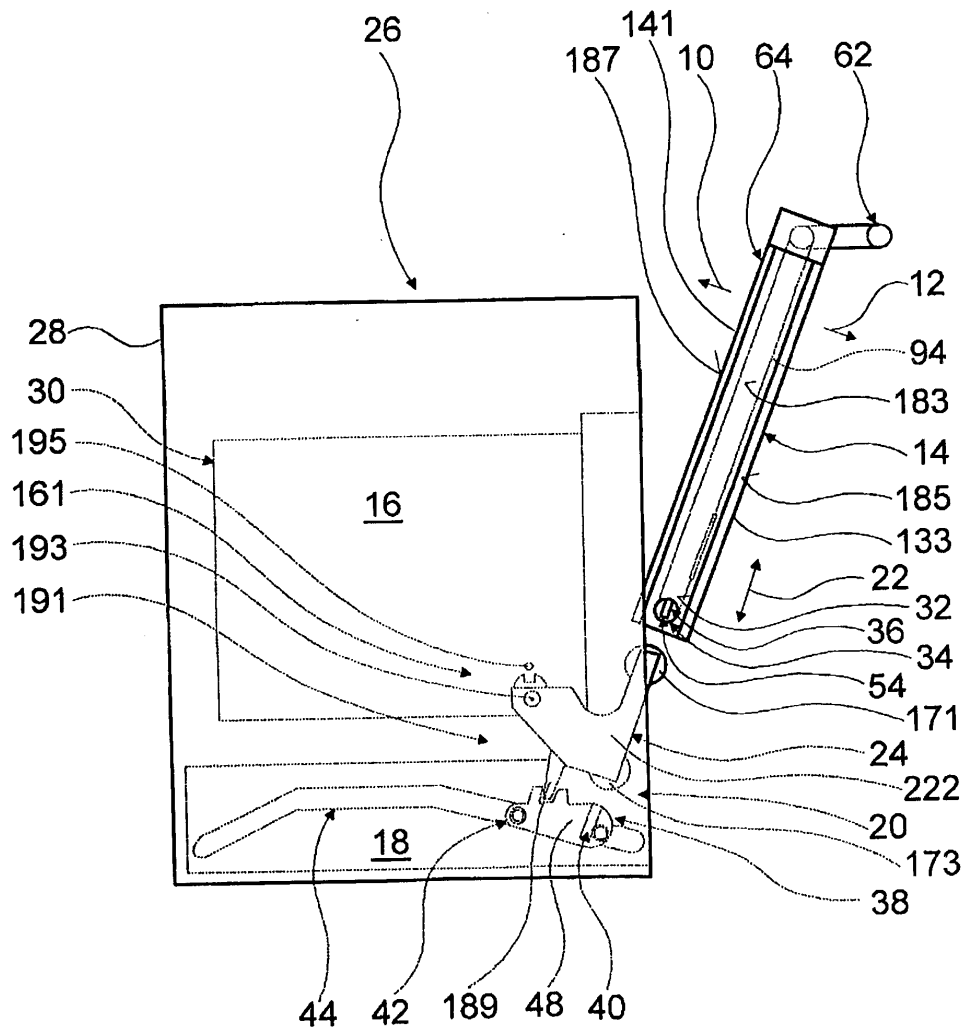


Fig. 1

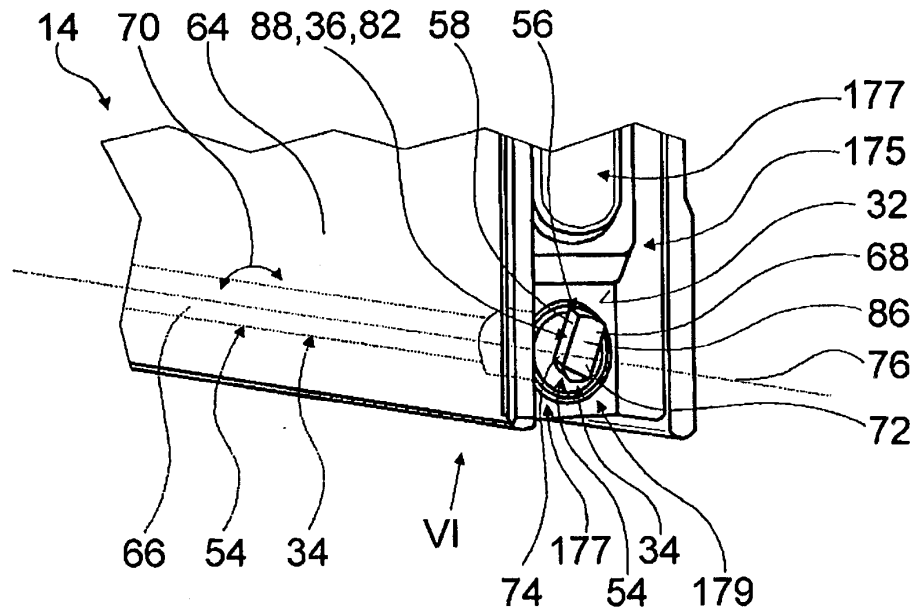


Fig. 2

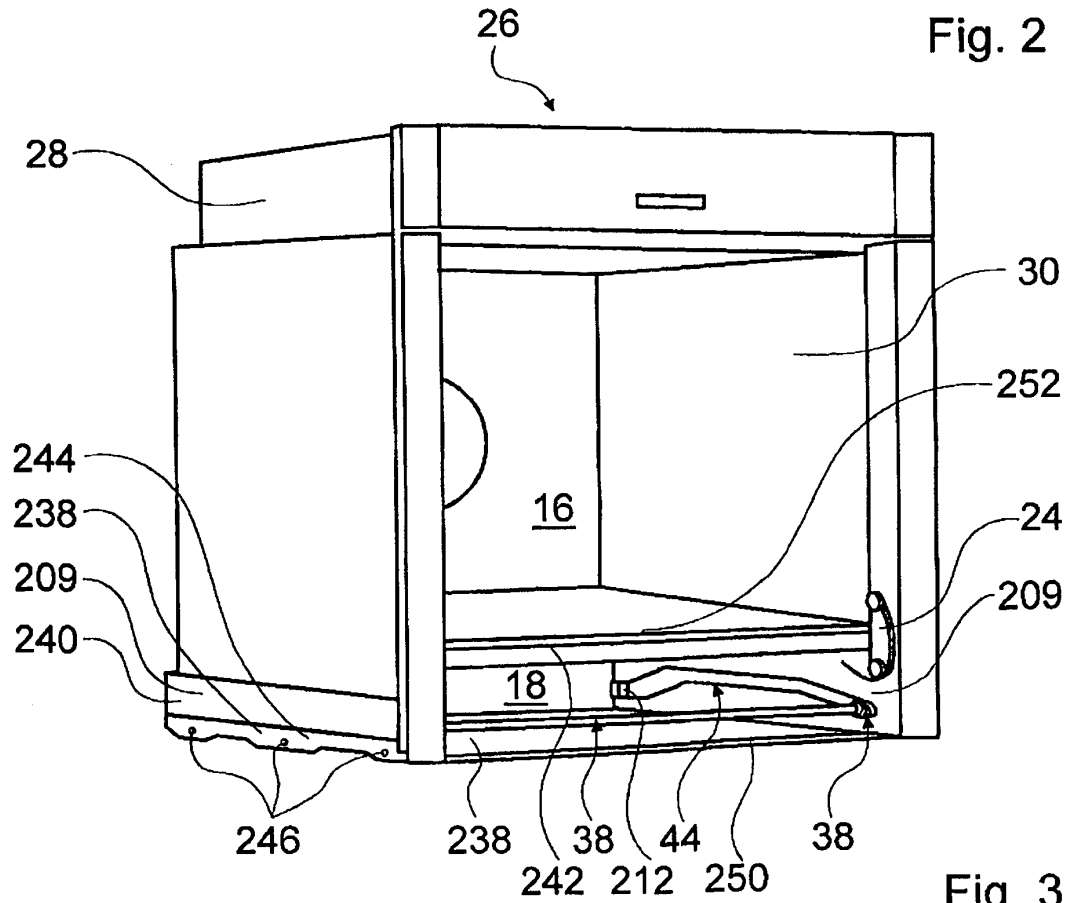


Fig. 3

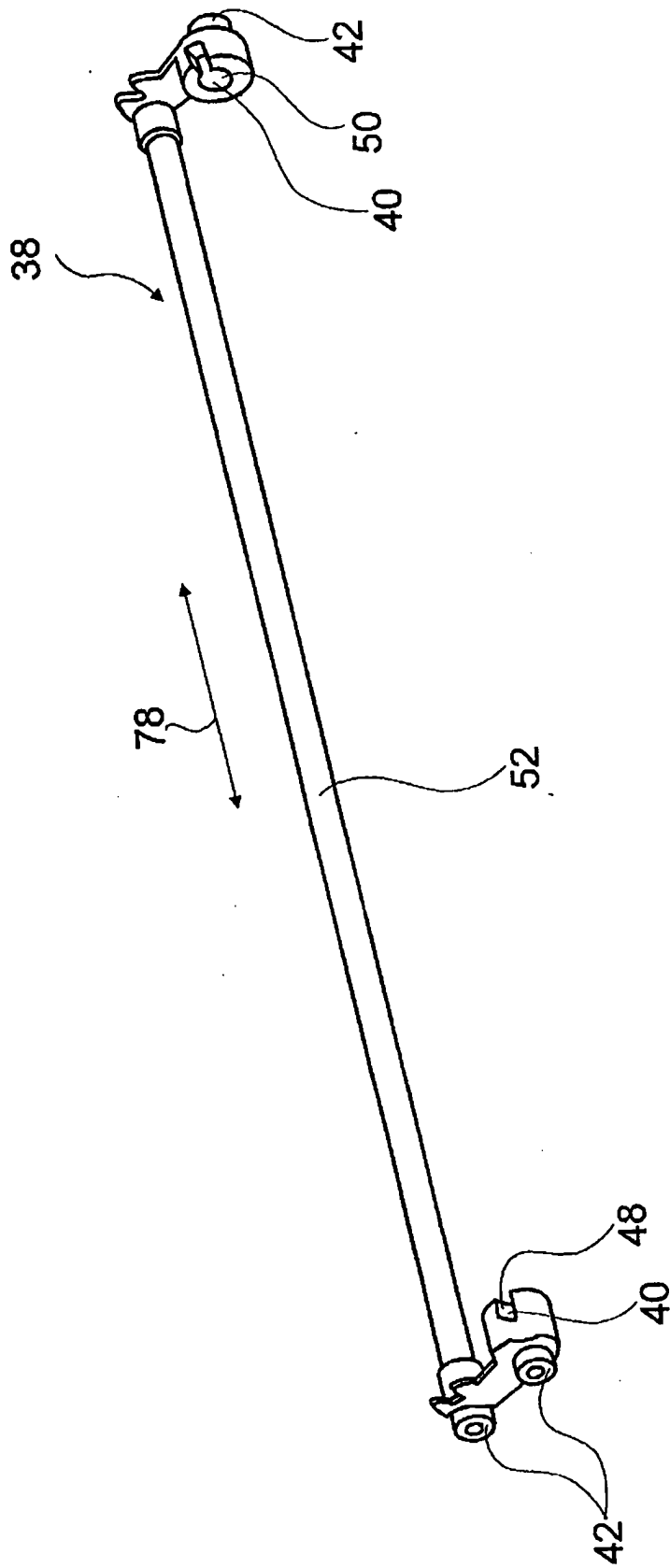


Fig. 4

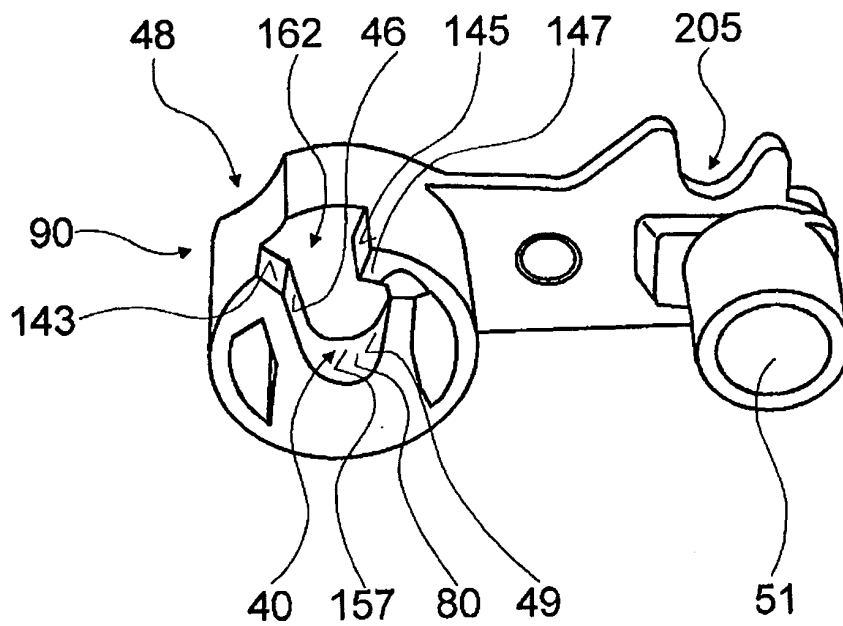


Fig. 5

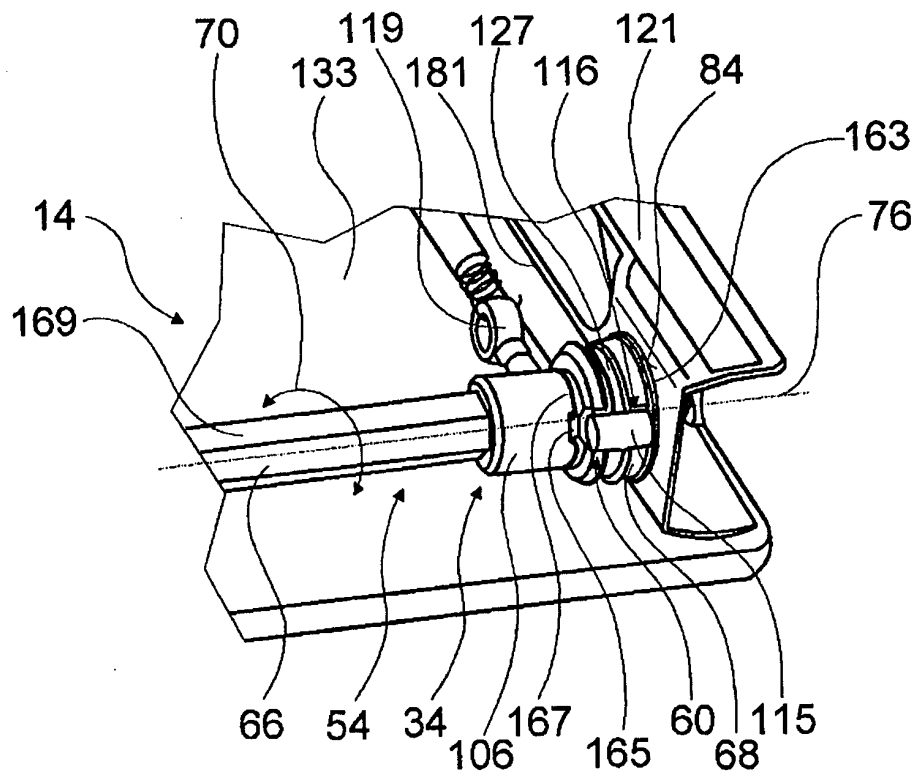


Fig. 6

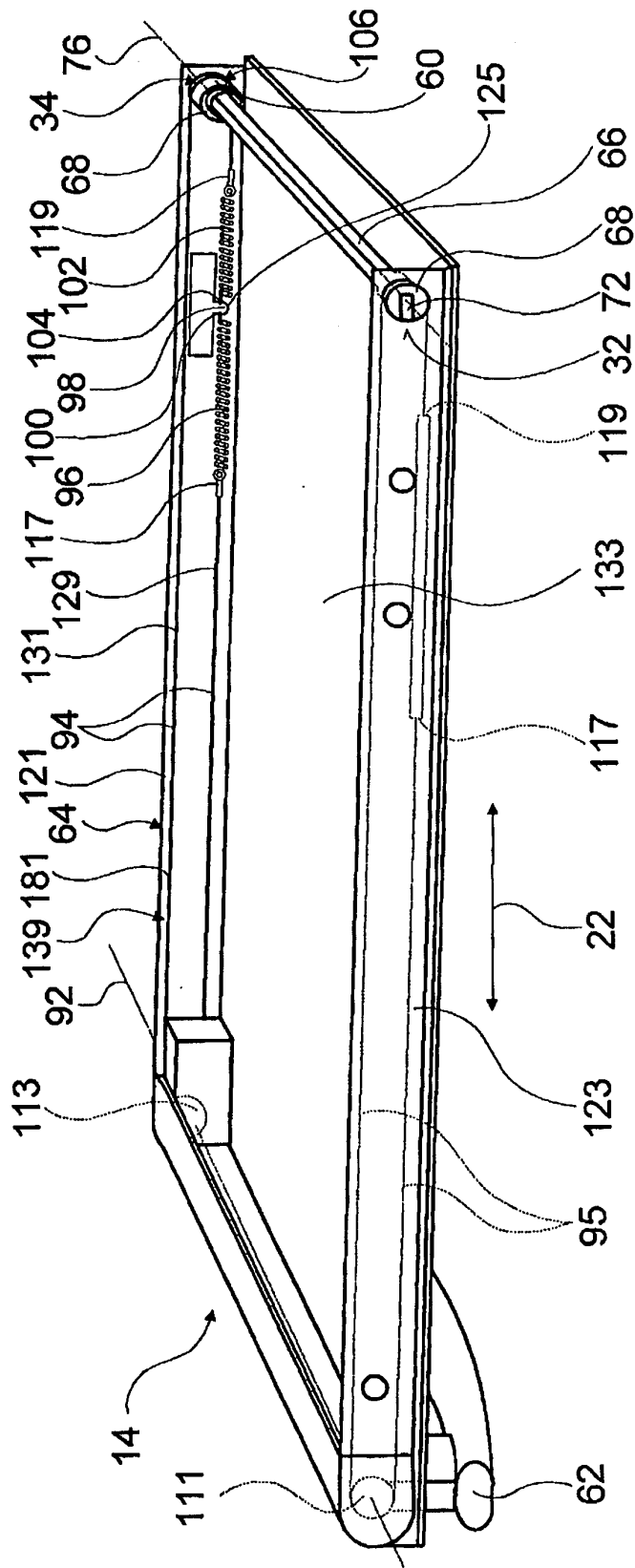


Fig. 7

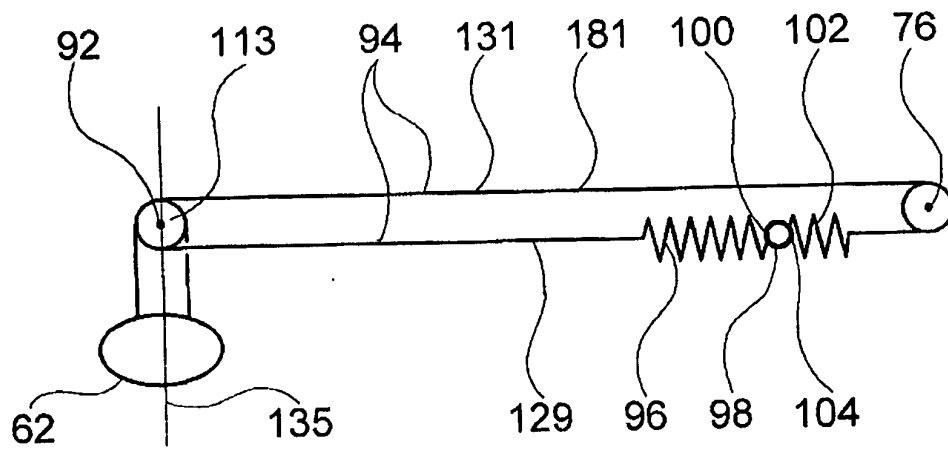


Fig. 8

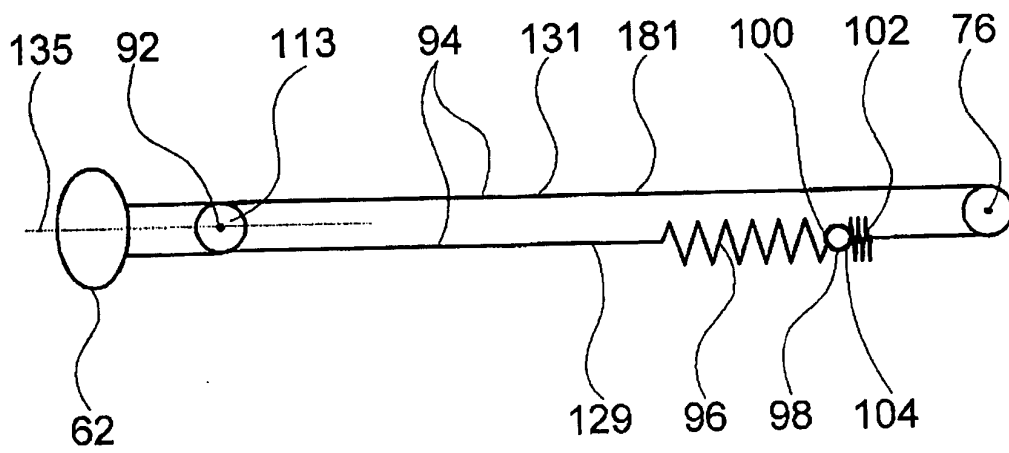


Fig. 9

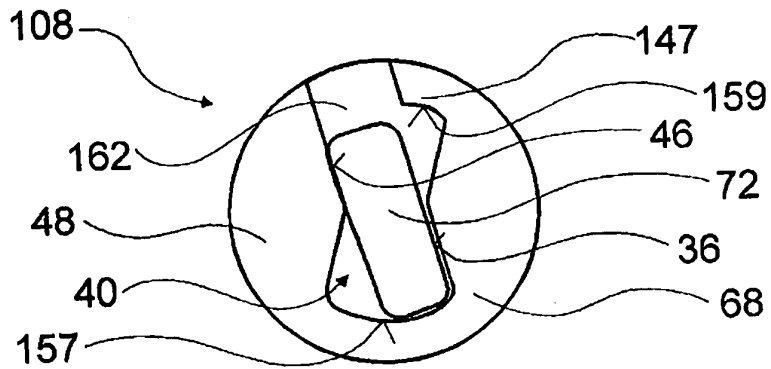


Fig. 10

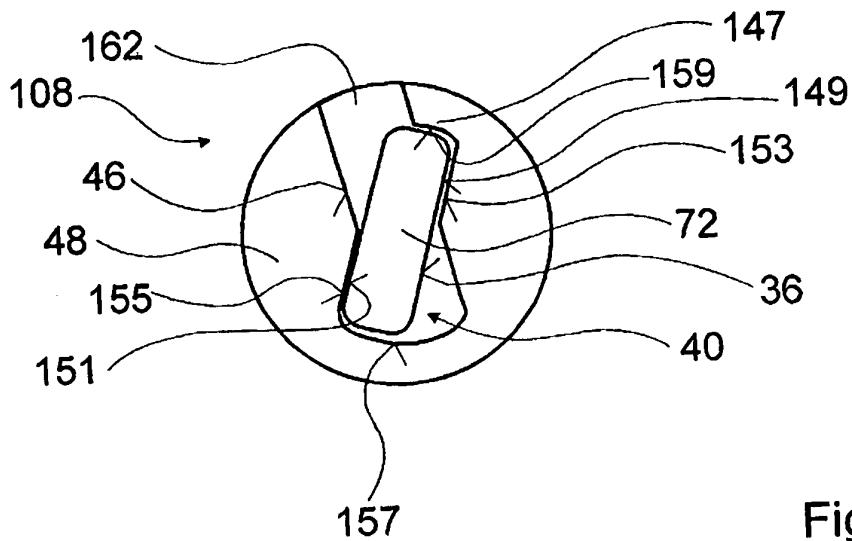


Fig. 11

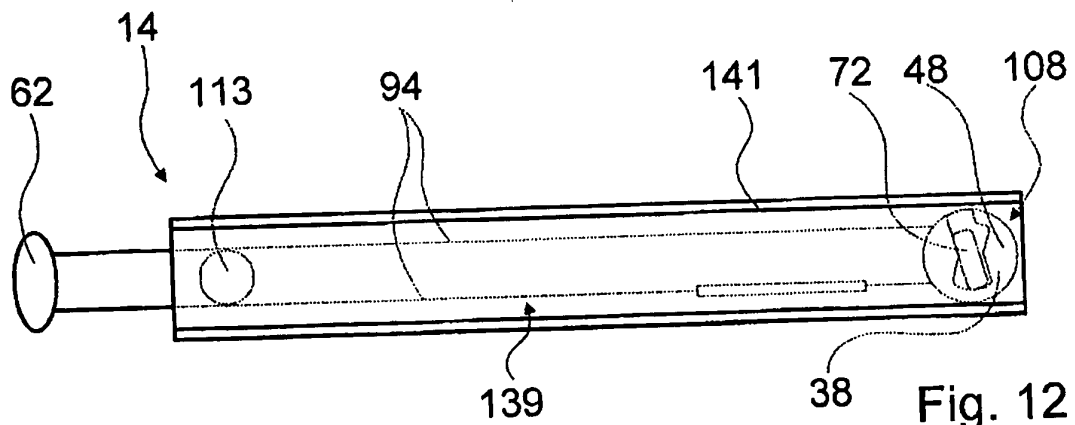


Fig. 12

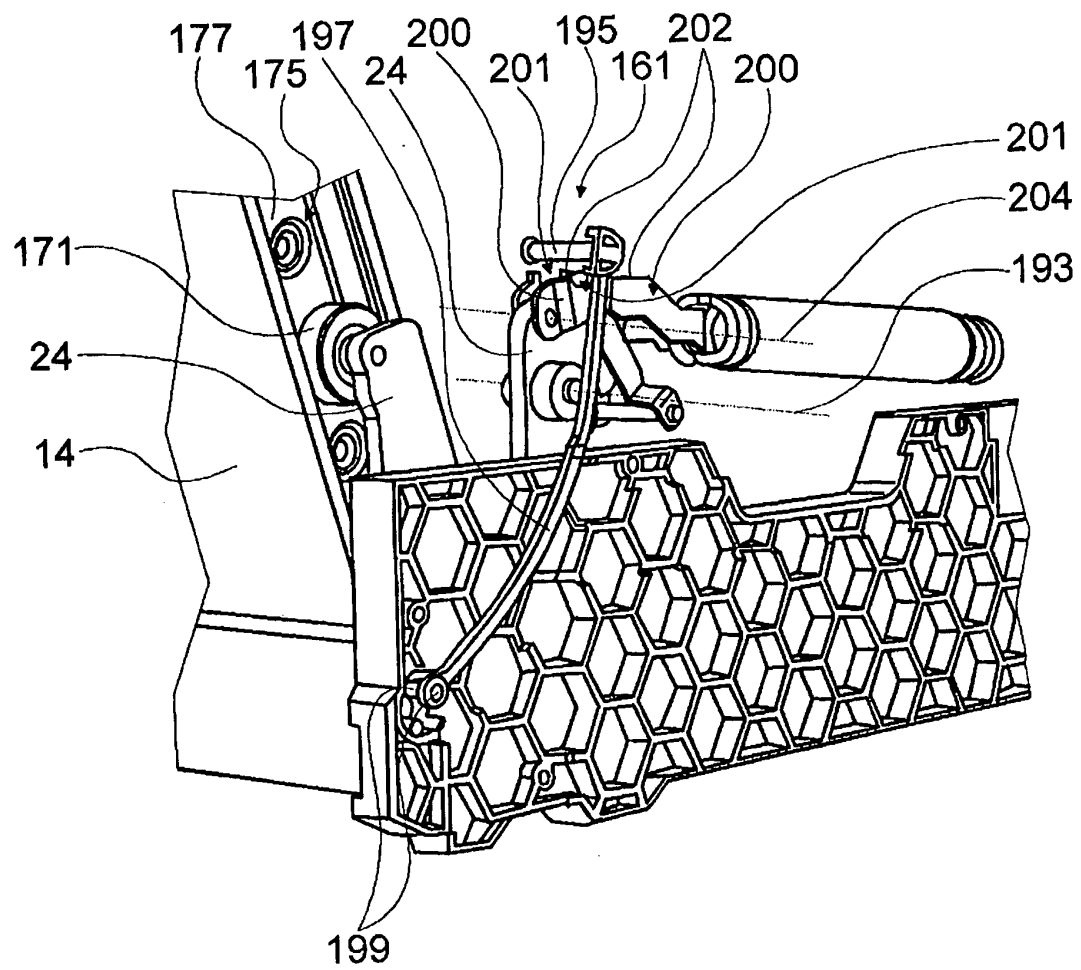


Fig. 13

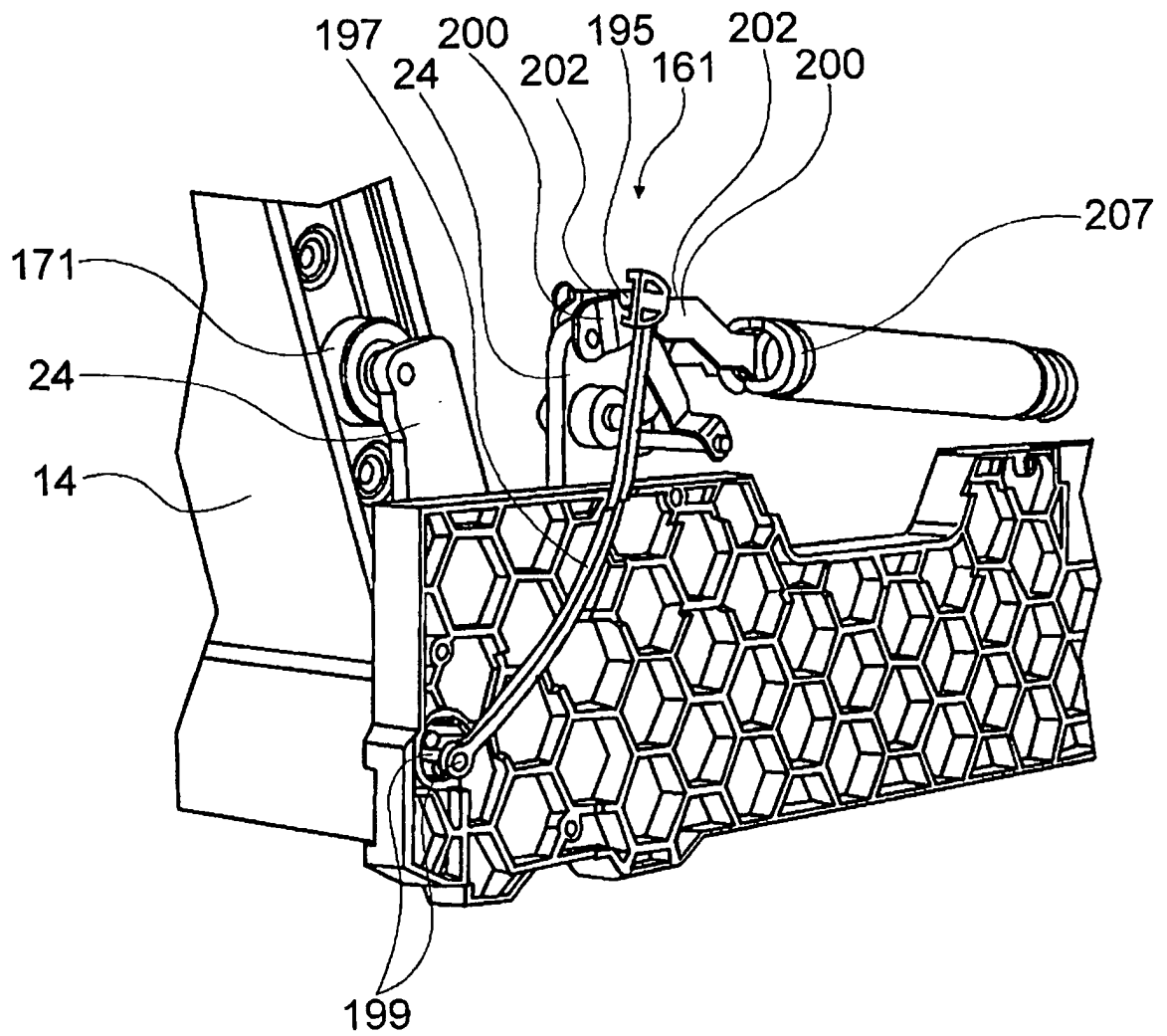


Fig. 14

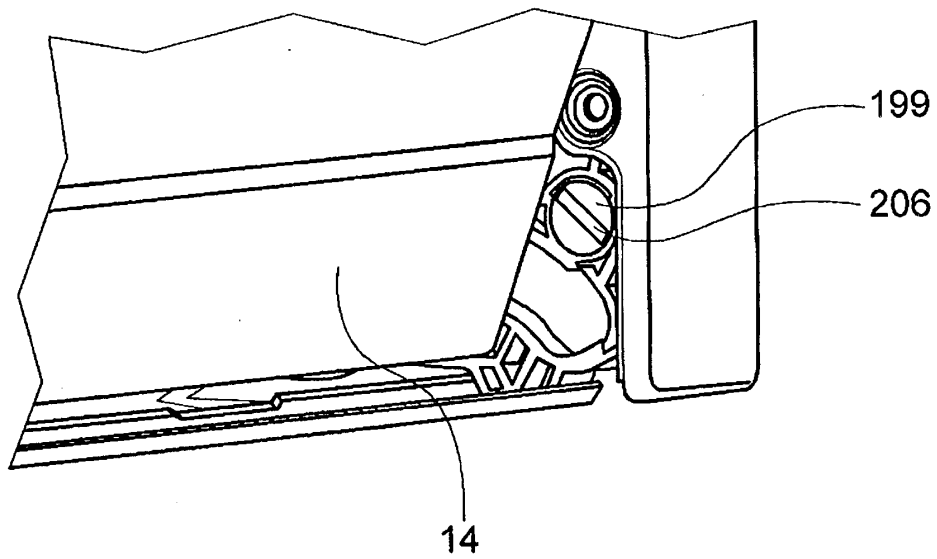


Fig. 15

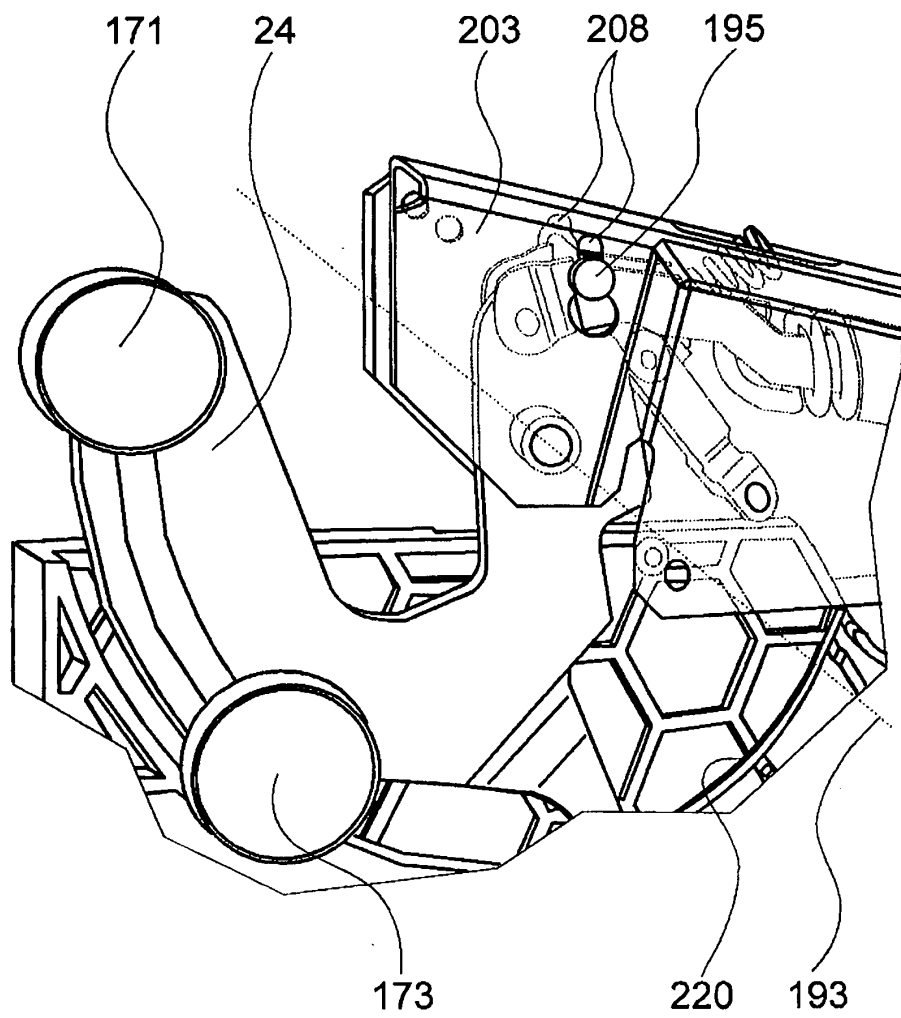


Fig. 16

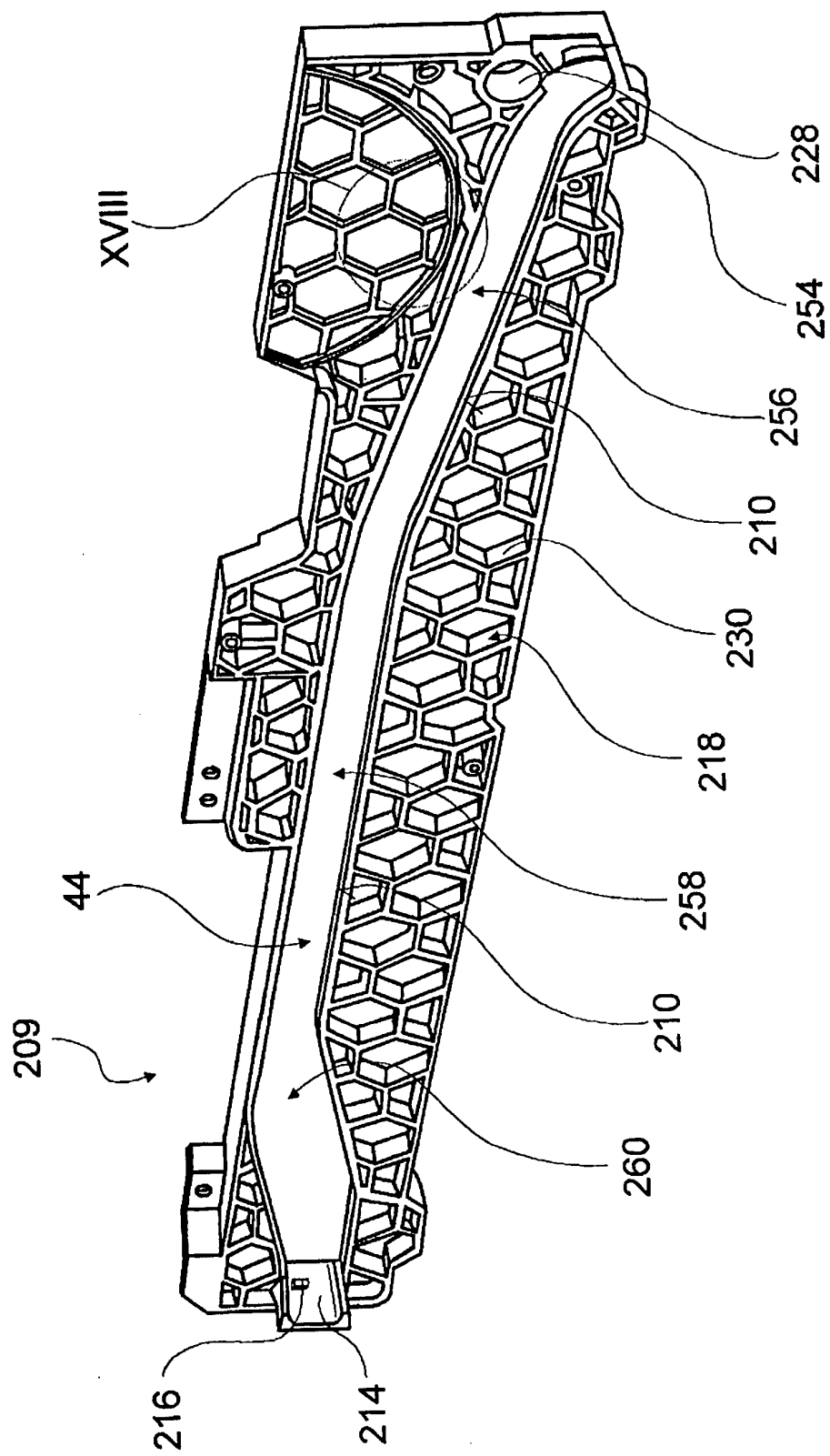


Fig. 17

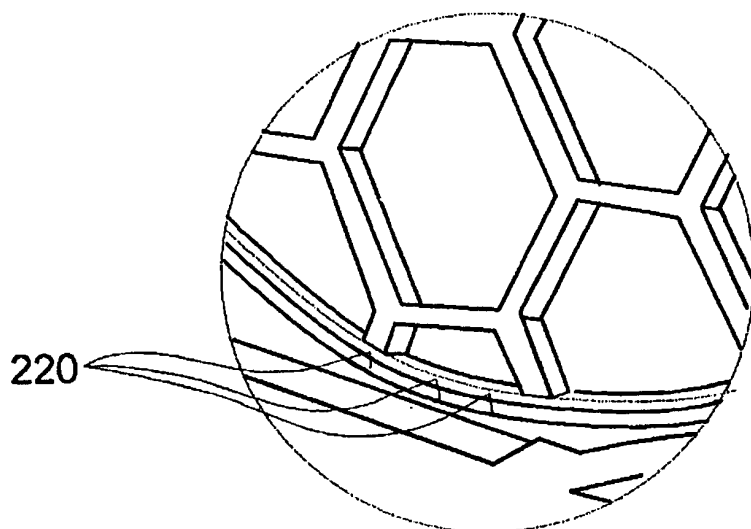


Fig. 18

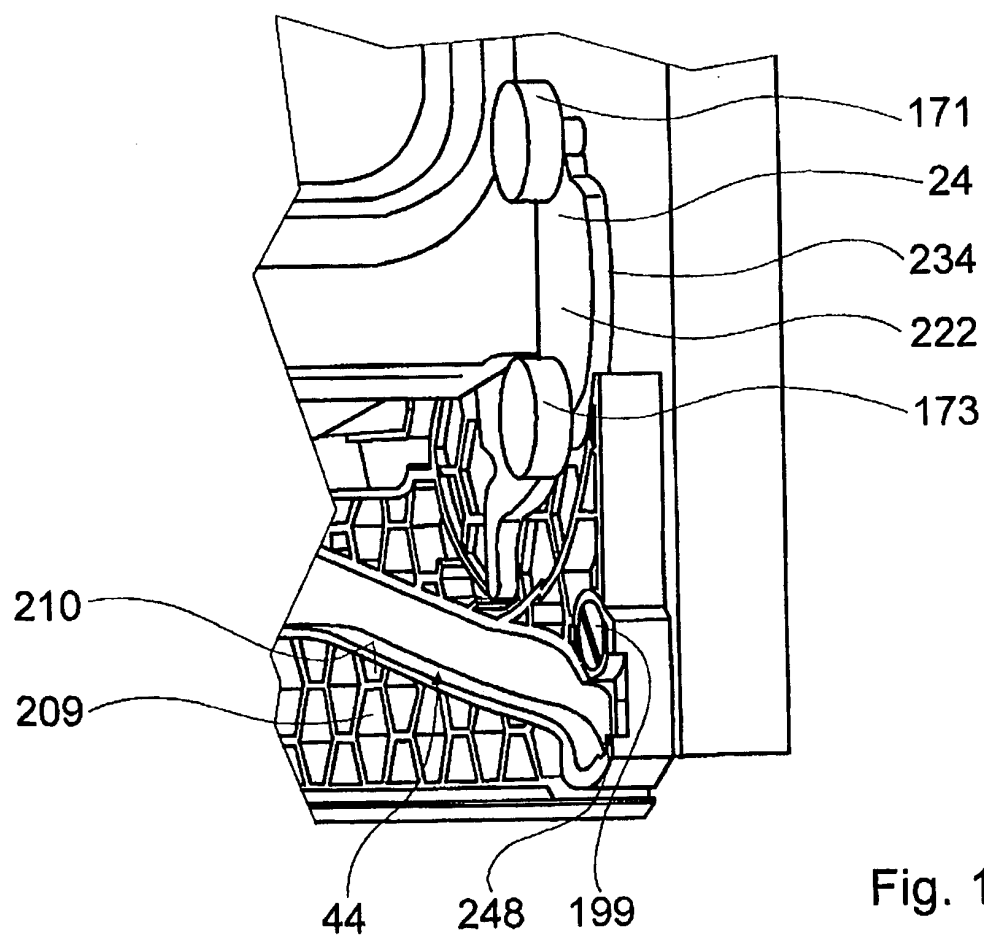


Fig. 19

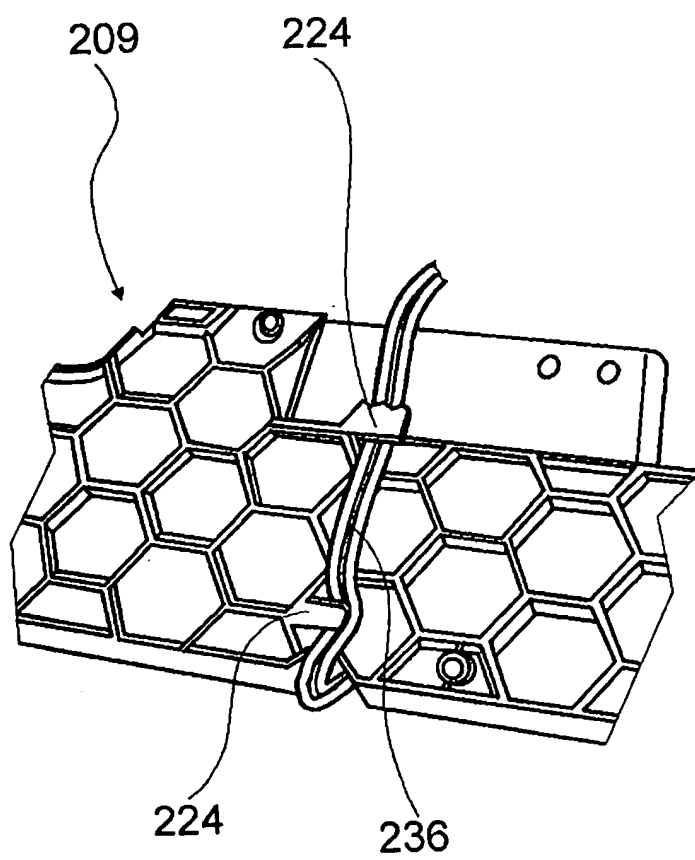


Fig. 20