

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 374 702**

51 Int. Cl.:  
**D06F 39/00** (2006.01)  
**A47L 15/42** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09727889 .9**  
96 Fecha de presentación: **27.03.2009**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2274468**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.01.2011**

54 Título: **APARATO DOMÉSTICO ESTACIONARIO.**

30 Prioridad:  
**31.03.2008 DE 102008016483**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**21.02.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**21.02.2012**

73 Titular/es:  
**BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE  
GMBH  
Carl-Wery-Strasse 34  
81739 München, DE**

72 Inventor/es:  
**BÜSING, Johannes;  
KÜCÜK, Cengiz;  
LUGERT, Michael;  
STICKEL, Martin y  
THIBAUT, Wilhelm**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 374 702 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**

Aparato doméstico estacionario.

5 La invención se refiere a un aparato doméstico estacionario, particularmente a un lavavajillas, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Los aparatos domésticos estacionarios, tales como, por ejemplo, lavavajillas, lavadoras, secadoras, neveras u hornos, se suministran al cliente final como aparatos empotrados o estacionarios junto con ayudas para el montaje separadas, que cumplen respectivamente una función, por ejemplo, un portamangueras en aparatos domésticos que llevan agua, tales como lavavajillas o lavadoras, unas instrucciones de uso, una pieza de protección contra vuelco o una pieza angular de fijación para aparatos para debajo de la encimera. De forma correspondiente con la pluralidad de funciones aumenta la cantidad de ayudas para el montaje a co-suministrar.

15 El documento DE 197 48 703 A1 desvela una máquina doméstica que lleva agua con un elemento de sujeción para mangueras de agua, que se unen antes del funcionamiento con un abastecimiento o una eliminación de agua. Mientras que el elemento de sujeción durante el transporte de la máquina doméstica sirve para la fijación de las mangueras, de acuerdo con la invención durante el funcionamiento de la máquina doméstica puede utilizarse para cumplir una función alternativa, por ejemplo, para enganchar las mangueras en un borde de pila o bañera.

20 Por tanto, es objetivo de la invención reducir la cantidad de las ayudas para el montaje a co-suministrar.

El objetivo se resuelve mediante las características de la reivindicación 1. Se desvelan perfeccionamientos ventajosos de la invención en las reivindicaciones dependientes.

25 La invención parte de un aparato doméstico estacionario, particularmente un lavavajillas, que presenta al menos un medio auxiliar para el montaje.

30 La solución del objetivo de la invención se caracteriza por que el medio auxiliar para el montaje presenta al menos dos piezas funcionales, que están configuradas de forma separable entre sí mediante al menos un punto de separación. La cantidad de las piezas individuales suministradas con el aparato doméstico está reducida de este modo ventajosamente de manera sorprendentemente sencilla.

35 A este respecto, los puntos de separación pueden estar configurados, por ejemplo, como conexiones rápidas desmontables. Sin embargo, preferentemente está previsto que el al menos un punto de separación esté configurado como punto de ruptura controlada o doblamiento. Cuando sea necesario, la respectiva pieza funcional puede pasarse desde su ubicación de ensamblaje a una ubicación de uso separada de la ayuda para el montaje. Para esto se separa la pieza funcional en el punto de separación de la ayuda para el montaje.

40 Además, preferentemente está previsto que el medio auxiliar para el montaje esté configurado de un solo material y como una sola pieza. Esto permite producir la ayuda para el montaje sin montaje de las secciones de la ayuda para el montaje asignadas a funciones. Además, de este modo se pueden moldear otras piezas funcionales con protección contra pérdida en el elemento portamangueras.

45 En una forma de realización preferente está previsto que una pieza funcional esté configurada como portamangueras. A este respecto, la pieza funcional configurada como portamangueras permite, durante la colocación o montaje de un aparato doméstico que lleva agua, tal como, por ejemplo, un lavavajillas o una lavadora, una colocación de manguera de entrada y/o salida o formación de un sifón.

50 En una forma de realización preferente adicional está previsto que una pieza funcional esté configurada como pieza angular de fijación para la protección del aparato doméstico contra una extracción de su posición empotrada. De este modo, el elemento de fijación protege en su ubicación de uso un aparato doméstico configurado como aparato doméstico empotrado, tal como, por ejemplo, lavavajillas, neveras u hornos, contra una extracción de su ubicación empotrada. El funcionamiento del elemento de fijación es conocido como tal.

55 En una forma de realización preferente adicional está previsto que una pieza funcional esté configurada como pieza de protección contra vuelco. La pieza de protección contra vuelco puede estar, en su ubicación de uso separada del medio auxiliar para el montaje, en una pared limitante con el aparato doméstico y estar al mismo tiempo también encajada con el aparato doméstico. La función de la pieza de protección contra vuelco es generalmente conocida. Debe contrarrestar un momento de vuelco que se puede aplicar durante la actuación de la puerta del aparato doméstico sobre el aparato doméstico, tal como, por ejemplo, un lavavajillas o una nevera.

60 La pieza de protección contra vuelco puede estar configurada preferentemente con forma de L con una rama de protección y una rama de montaje. La rama de protección puede estar encajada en una ubicación de uso con el recipiente de alimentación del aparato doméstico. Frente a esto, la rama de montaje puede usarse para un montaje en la pared. Para esto puede estar moldeada en la rama de montaje una brida de fijación adicional para el

enroscado con la pared.

Es ventajoso que la rama de protección de la pieza de protección contra vuelco se pueda encajar de forma sencilla en cuanto a la técnica de montaje con el aparato doméstico. Para esto, la rama de protección puede presentar una curvatura orientada hacia abajo, en la que mediante colocación oblicua correspondiente del aparato doméstico se puede introducir una brida de unión posterior del recipiente de alimentación del aparato doméstico. En la ubicación final, la brida de unión se introduce con arrastre de forma en la curvatura de la rama de protección.

En una forma de realización preferente adicional está previsto que una pieza funcional esté configurada como gancho para enganchar piezas adicionales, para poder enganchar piezas adicionales correspondientes.

El medio auxiliar para el montaje puede presentar preferentemente al menos un primer punto de fijación para la sujeción en el aparato doméstico. Este punto de fijación puede ser, por ejemplo, una sección de gancho, con la que el medio auxiliar para el montaje se puede enganchar en una brida de unión de un recipiente de alimentación del aparato doméstico. El primer punto de fijación que se ha mencionado anteriormente del medio auxiliar para el montaje puede estar previsto en una pieza funcional.

Además, el medio auxiliar para el montaje puede presentar preferentemente un segundo punto de fijación para un montaje en la pared independiente del aparato doméstico. El segundo punto de fijación se puede utilizar cuando se haya separado la pieza funcional del cuerpo de base del medio auxiliar para el montaje. En este caso, el primer punto de fijación que se ha mencionado anteriormente está separado junto con la pieza funcional del cuerpo de base del medio auxiliar para el montaje.

El cuerpo de base del elemento portamangueras puede ser preferentemente una placa de base, en cuyos lados estrechos están moldeados preferentemente elementos funcionales. A este respecto, preferentemente, los elementos funcionales y la placa de base pueden unirse enrasados en superficie. De este modo, la placa de base junto con los elementos funcionales proporcionan una superficie de contacto común, que, por ejemplo, se puede poner en contacto con una pared posterior del recipiente de alimentación del aparato doméstico.

Preferentemente, en la rama de protección de la pieza de protección contra vuelco pueden estar previstas curvaturas y estar dispuestas preferentemente con desplazamiento entre sí en un sentido de profundidad de construcción. Por tanto, el medio auxiliar para el montaje puede utilizarse para recipientes de alimentación dimensionados de forma diferente. Dependiendo de la realización del recipiente de alimentación puede utilizarse el primer o el segundo punto de fijación.

Además, está previsto preferentemente que el medio auxiliar para el montaje sea una pieza de moldeo por inyección de plástico. Para esto, las herramientas de moldeo por inyección se tienen que diseñar de tal manera que en la cámara de moldeo por inyección delimitada por las mismas se pueda conformar el cuerpo de base junto con las piezas funcionales integradas en el mismo.

Además está previsto preferentemente que el medio auxiliar para el montaje sea una pieza de inyección de plástico.

Además, preferentemente está previsto que el medio auxiliar para el montaje esté dispuesto en el lado externo en la carcasa del aparato doméstico estacionario, por ejemplo, en una pared posterior de la carcasa del aparato doméstico estacionario.

Finalmente, preferentemente está previsto que la cantidad de las piezas funcionales del medio auxiliar para el montaje sea igual o mayor que la cantidad de los puntos de separación. Es decir, el medio auxiliar para el montaje puede descomponerse mediante los puntos de separación en una cantidad de elementos, estando asignada al menos a uno de los elementos más de una pieza funcional. Esto permite una construcción particularmente sencilla del medio auxiliar para el montaje, ya que está minimizada la cantidad de los puntos de separación.

Además, a la invención pertenece un medio auxiliar para el montaje para un aparato doméstico estacionario de acuerdo con la invención.

A continuación se describe un ejemplo de realización de la invención mediante las figuras adjuntas. Se muestra:

En la Figura 1, en una vista parcial en perspectiva, la ubicación empotrada de un medio auxiliar para el montaje en la pared posterior de un recipiente de lavado de un lavavajillas;

En la Figura 2, en una vista en perspectiva, el medio auxiliar para el montaje en posición en solitario;

En la Figura 3, una pieza de protección contra vuelco separada del medio auxiliar para el montaje en su ubicación de uso;

En la Figura 4, un cuerpo de base del medio auxiliar para el montaje en su ubicación de uso; y

En la Figura 5, el montaje de un elemento de fijación separado del cuerpo de base del medio auxiliar para el montaje.

5 En la Figura 1 está mostrado en una vista parcial en perspectiva el lado posterior de un recipiente de lavado 1 de un lavavajillas. El lado posterior del recipiente de lavado 1 está cerrado mediante una pared posterior 3. La pared posterior 3 está unida mediante una brida de unión 5 con un revestimiento de chapa con forma de caja, que forma la pared de cubrición 7 así como las paredes laterales 9 y la pared de fondo no representada del recipiente de lavado 1.

10 Sobre el lado superior del recipiente de lavado 1 está enganchado en la brida de unión 5 un medio auxiliar para el montaje 11. El medio auxiliar para el montaje 11 es una pieza de moldeo de inyección de plástico y presenta como piezas funcionales dos portamangueras 13 dispuestos de forma superpuesta, en los que se puede sujetar respectivamente una manguera de entrada de agua 15 mostrada así como una manguera de salida no representada.

15 El medio auxiliar para el montaje 11 está mostrado en la Figura 2 en una posición en solitario. Como consecuencia, el medio auxiliar para el montaje 11 presenta como cuerpo de base una placa de base 17, en cuyo lado frontal 18 están configurados los dos portamangueras 13. En sus dos lados de borde estrechos 19 está moldeada respectivamente como pieza funcional adicional una pieza angular de fijación 20, que está provista en la zona de los  
20 lados de borde 19 de un punto de separación 21. El punto de separación 21 es un punto de ruptura o doblamiento controlado, que puede estar realizado como un estrechamiento de material.

25 Las dos piezas angulares de fijación 20 sirven para la protección del lavavajillas contra una extracción de su ubicación empotrada. El montaje así como el funcionamiento de las piezas angulares de fijación 21 se describen posteriormente mediante la Figura 5.

30 Tal como se observa adicionalmente en la Figura 2, la placa de base 17 está prolongada verticalmente hacia arriba con unidad de material y como una pieza con una rama de montaje 23 de una pieza de protección contra vuelco 25 con forma de L, que sirve como pieza funcional adicional. La rama de montaje 23 se convierte en una rama de protección 27 acodada, que presenta primeros puntos de fijación diseñados como curvaturas 27 para enganchar el medio auxiliar para el montaje 11 en el lavavajillas, tal como está mostrado en la Figura 1. De acuerdo con la Figura 1, el medio auxiliar para el montaje 11 está enganchado mediante una de las dos curvaturas 27 en la rama de protección 26 de la pieza de protección contra vuelco 25.

35 El medio auxiliar para el montaje 11 está provisto además de un nervio de rigidez 28. Este se extiende a lo largo de un eje central longitudinal de la placa de base 17, de la rama de montaje 23 y de la rama de protección 26 y aumenta la estabilidad dimensional del medio auxiliar para el montaje 11.

40 En caso necesario, la pieza de protección contra vuelco 25 moldeada en el cuerpo de base 17 se puede separar en el punto de separación 21. La pieza de protección contra vuelco 25 separada de este modo se monta entonces girada 180° con su rama de montaje 23 orientada hacia arriba en una pared. La posición de uso de la pieza de protección contra vuelco 25 separada está mostrada en la Figura 3. Por consiguiente, la rama de montaje 23 presenta adicionalmente una brida de fijación 29 con orificios roscados, que están en unión roscada 31 con una pared de montaje no mostrada.

45 De acuerdo con la Figura 3 está prevista una curvatura 33 orientada hacia abajo en la rama de protección 26, en la que se introduce la brida de unión 5 del recipiente de lavado 1. Para la introducción de la brida de unión 5 en la curvatura 33 de la pieza de protección contra vuelco 25 se lleva el lavavajillas a una posición oblicua y se inserta con la brida de unión 5 en la curvatura 33.

50 La placa de base restante 17 del medio auxiliar para el montaje 11 puede fijarse de acuerdo con la Figura 4 independientemente del lavavajillas en una pared de montaje 35 adyacente. Para esto está moldeada directamente en la placa de base 17 como un segundo punto de fijación 37 una pestaña de fijación, que está fijada mediante una unión roscada 39 en la pared de montaje 35. Dependiendo de las condiciones de empotrado, por tanto, se pueden  
55 sujetar las mangueras de entrada y salida con separación del lavavajillas en paredes de muebles adyacentes o en la pared de la cocina.

60 Como pieza funcional adicional está prevista una sección de gancho 41, que prolonga verticalmente hacia abajo la placa de base 17. La sección de gancho 41 está moldeada, a diferencia de las demás piezas funcionales 20, 25, sin punto de separación intercalado en la placa de base 17 y sirve para enganchar otras piezas adicionales, por ejemplo, una bolsa para instrucciones de uso.

65 Tal como ya se ha mencionado, en la Figura 5 están descritos la ubicación de empotrado y el funcionamiento de las piezas angulares de fijación 20 moldeadas lateralmente en la placa de base. La Figura 5 muestra una situación empotrada de un lavavajillas realizado como aparato para debajo de la encimera. El lavavajillas está extraído en una dirección de profundidad de construcción y hasta la mitad de un espacio debajo de la encimera, que está delimitado

por una encimera 43 en el lado superior y un mueble adyacente 45. En el lado superior expuesto de lavavajillas está previsto en la zona de esquina anterior un elemento de alojamiento 47 en ángulo recto, del cual está representada con separación una de las dos piezas angulares de fijación 20.

5 Tal como se observa en la Figura 5, la pieza angular de fijación 20 mostrada presenta dos pestañas de inserción 49 que sobresalen hacia abajo, que se introducen en dirección de la flecha en ranuras de alojamiento 51 del elemento de alojamiento 47. A continuación se empuja el lavavajillas en dirección de profundidad de construcción y a su posición empotrada, de tal forma que la pieza angular de fijación 20 está frente al lado inferior de la encimera 43 y se puede atornillar con la misma.

10 En caso de que la encimera 43 esté fabricada, por ejemplo, a partir de mármol, no es posible atornillar las piezas angulares de fijación 20. Por este motivo, las dos piezas angulares de fijación 20 presentan bisagras integradas 53, con las que se pueden desplegar salientes de atornillado 55 de las piezas angulares de fijación 20. De este modo se posibilita atornillar las piezas angulares de fijación 20, en lugar de con la encimera 43, con paredes de mueble  
15 verticales adyacentes lateralmente.

#### Lista de referencias

1	recipiente de lavado
3	pared posterior
5	brida de unión
7	pared de cubrición
9	pared lateral
11	medio auxiliar para el montaje
13	portamangueras
15	manguera de entrada
17	placa de base
19	lado frontal
19	lados de borde estrechos
20	pieza angular de fijación
21	punto de separación
23	rama de montaje
25	pieza de protección contra vuelco
26	rama de protección
27	primeros puntos de fijación
28	nervio de rigidez
29	brida de fijación
31	unión roscada
33	curvatura
35	pared de montaje
37	pestaña de fijación
39	unión roscada
41	sección de gancho
43	encimera
45	mueble
47	elemento de alojamiento
49	pestañas de inserción
51	ranuras de alojamiento
53	bisagra integrada
55	salientes de atornillado
y	dirección de profundidad de construcción

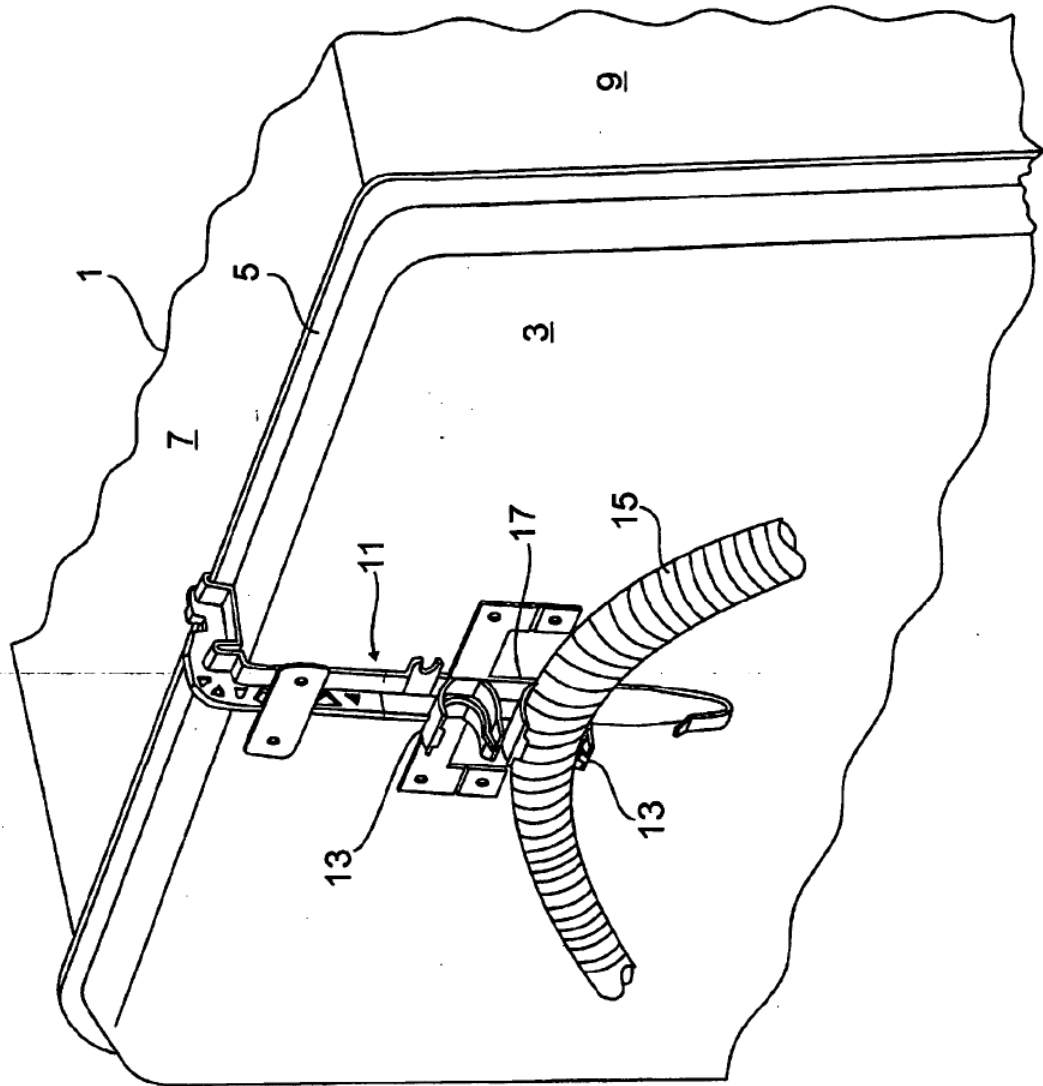
## REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato doméstico estacionario, particularmente lavavajillas, que presenta al menos un medio auxiliar para el montaje (11), **caracterizado por que** el medio auxiliar para el montaje (11) presenta al menos dos piezas funcionales (13, 20, 25, 41), que están configuradas de forma separable entre sí mediante al menos un punto de separación (21).
2. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el al menos un punto de separación (21) está configurado como punto de ruptura controlada o de doblamiento.
- 10 3. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** el medio auxiliar para el montaje (11) está configurado de un solo material y como una sola pieza.
4. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** una primera pieza funcional (13, 20, 25, 41) está configurada como portamangueras (13).
- 15 5. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** una segunda pieza funcional (13, 20, 25, 41) está configurada como pieza angular de fijación (20) para la protección del aparato doméstico contra una extracción desde su ubicación empotrada.
- 20 6. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** una tercera pieza funcional (13, 20, 25, 41) está configurada como pieza de protección contra vuelco (25).
7. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** una cuarta pieza funcional (13, 20, 25, 41) está configurada como gancho (41) para enganchar piezas adicionales.
- 25 8. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el medio auxiliar para el montaje (11) presenta al menos un primer punto de fijación (27) para la sujeción en el aparato doméstico.
- 30 9. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado por que** el primer punto de fijación (27) del medio auxiliar para el montaje (11) está previsto en la pieza funcional (25) configurada como pieza de protección contra vuelco.
- 35 10. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el medio auxiliar para el montaje (11) presenta al menos un segundo punto de fijación (37) para un montaje en la pared independiente del aparato doméstico.
- 40 11. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado por que** el medio auxiliar para el montaje (11) presenta como cuerpo de base una placa de base (17), en cuyo lado estrecho (19) están moldeados elementos funcionales (20, 25, 41).
12. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 1 a 11, **caracterizado por que** el segundo punto de fijación (37) está previsto directamente en el cuerpo de base (17).
- 45 13. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado por que** los elementos funcionales (20, 25, 41) y la placa de base (17) están orientados entre sí enrasados en superficie.
- 50 14. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 a 13, **caracterizado por que** la pieza de protección contra vuelco (25) presenta una rama de protección (26), que en la ubicación de uso encaja con el aparato doméstico.
- 55 15. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 a 14, **caracterizado por que** la pieza de protección contra vuelco (25) presenta una rama de montaje (23) para el montaje en la pared.
16. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado por que** la rama de montaje (23) presenta una brida de fijación (29) para el montaje en la pared.
- 60 17. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con la reivindicación 14, 15 o 16, **caracterizado por que** la rama de protección (26) presenta al menos una curvatura (33), que pasa en la ubicación de uso por encima de una brida de unión (5) posterior de un recipiente de alimentación (1) del aparato doméstico.
- 65 18. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones 14 a 17, **caracterizado por que** el primer punto de fijación (27) para la sujeción del medio auxiliar para el montaje (11) está dispuesto en la rama de protección (26) de la pieza de protección contra vuelco (25).

19. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el medio auxiliar para el montaje (11) es una pieza de moldeo de inyección de plástico.

5 20. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el medio auxiliar para el montaje (11) está dispuesto en el lado exterior en la carcasa del aparato doméstico estacionario.

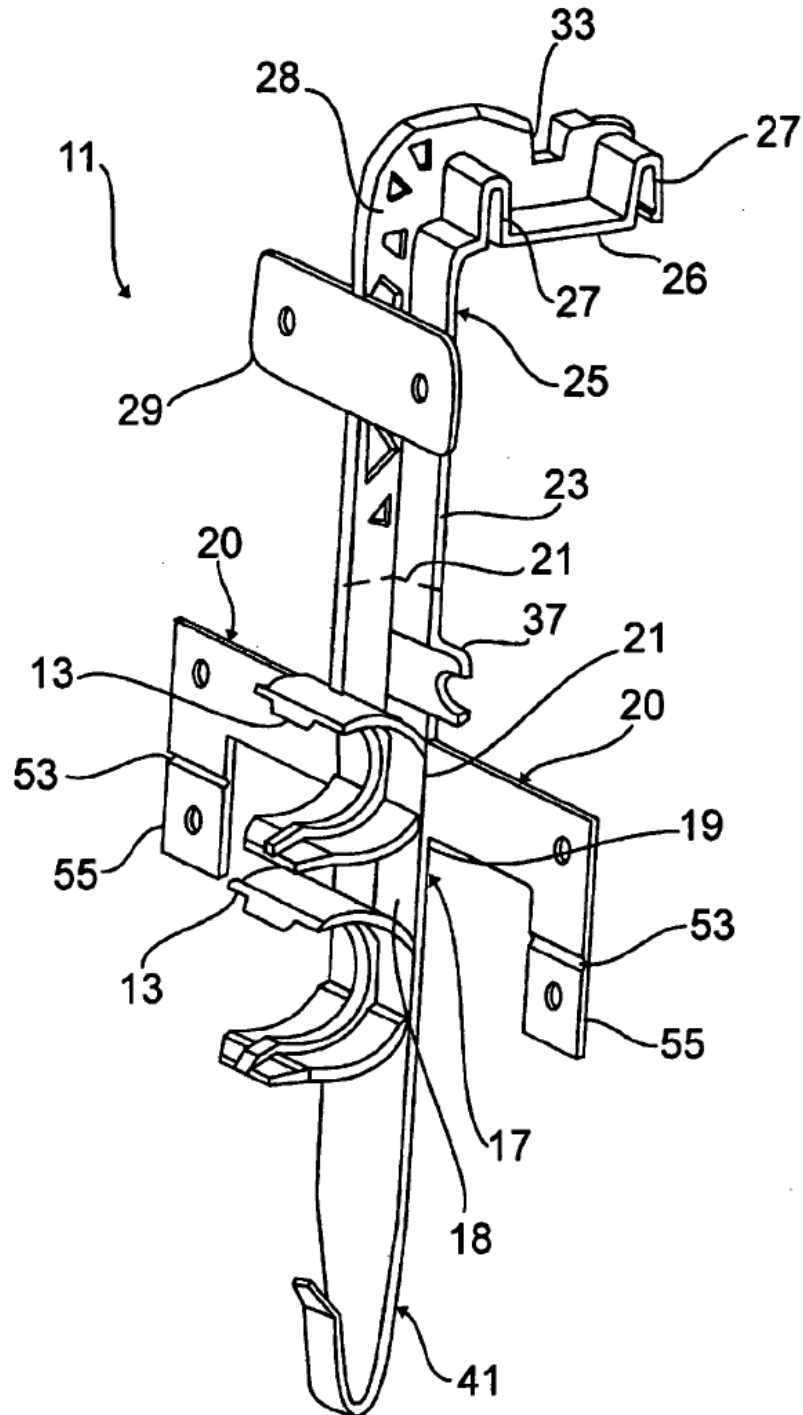
10 21. Aparato doméstico estacionario de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la cantidad de los puntos de separación (21) es igual o mayor que la cantidad de las piezas funcionales (13, 20, 25, 41) del medio auxiliar para el montaje (11).



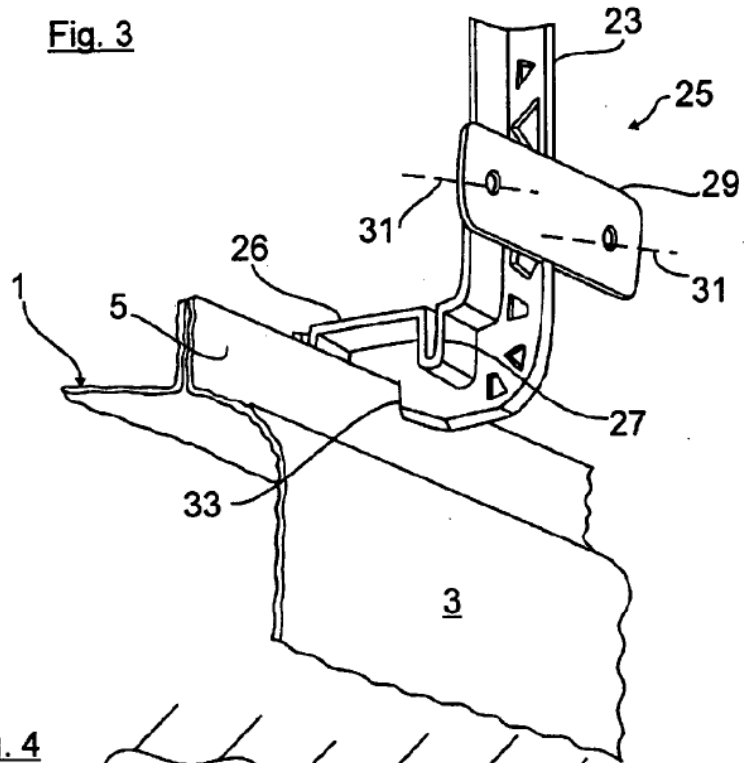
**Fig. 1**



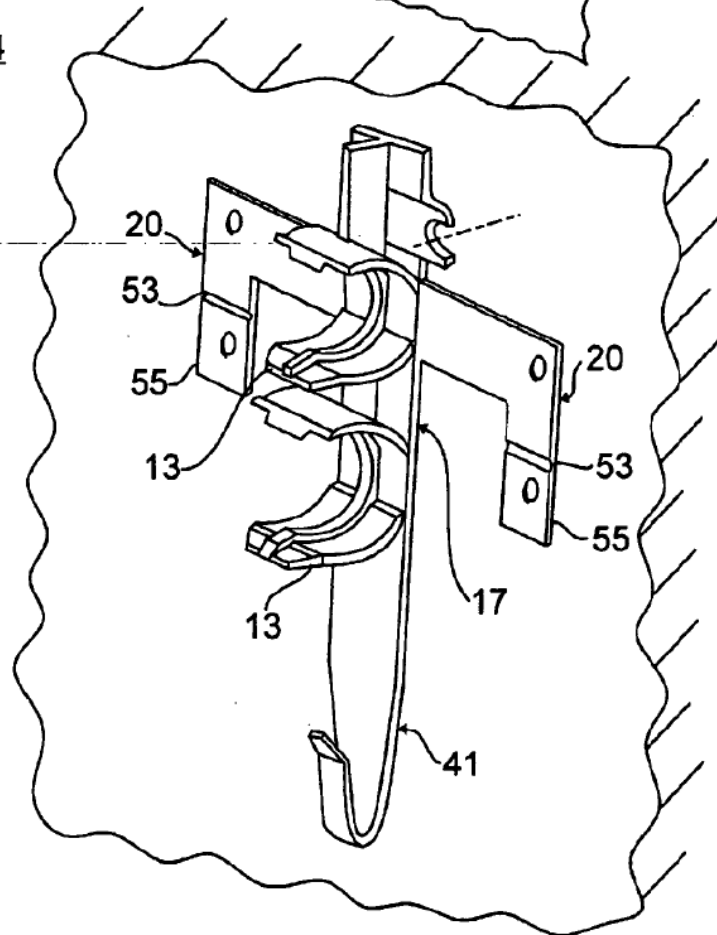
**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**



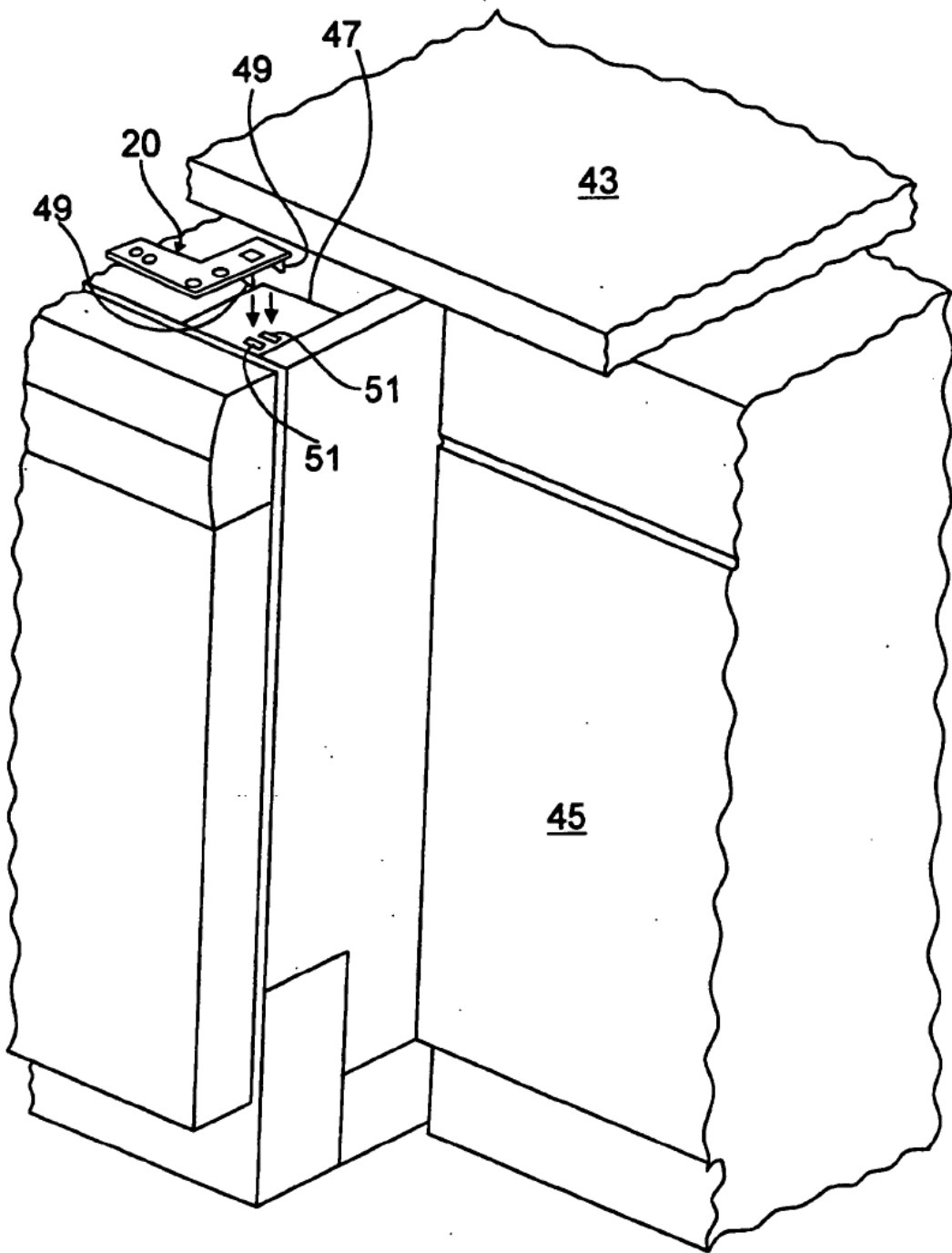


Fig. 5