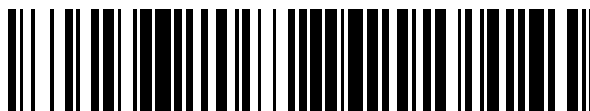


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 535 536**

51 Int. Cl.:

F24C 15/16 (2006.01)

A47B 88/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2006** **E 06763652 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2015** **EP 1902257**

54 Título: **Dispositivo de tirador telescópico**

30 Prioridad:

21.06.2005 DE 102005028674

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

12.05.2015

73 Titular/es:

BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München , DE

72 Inventor/es:

BRUNNER, MARTIN y
HINTERMAYER, MANFRED

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 535 536 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 tirador telescópico

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

5 Se conoce a partir del documento EP 1 014 004 B1 un dispositivo de tirador telescópico de un sistema de tirador de horno de cocción con un primer carril telescópico alojado móvil entre una posición insertada y una posición extendida.

Además, el documento WO 2004/005820 A muestra un carril telescópico, en el que en la posición insertada un elemento de resorte se extiende sobre una proyección y de esta manera requiere una fuerza de extracción más elevada para llegar de nuevo a la posición extendida.

10 La invención tiene especialmente el cometido de simplificar la fabricación de un dispositivo de tirador telescópico del tipo indicado al principio, en el que se puede evitar una extensión automática incontrolada y/o no deseada del primer carril telescópico.

15 El cometido se soluciona de acuerdo con la invención a través 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.

La invención parte de un dispositivo de tirador telescópico para aparatos domésticos y muebles, en particular de un sistema de tirador de horno de cocción, con al menos un primer carril telescópico alojado entre una posición insertada y una posición extendida, con un elemento de retención para el amarre del primer carril telescópico en la posición insertada.

20 Está previsto que el elemento de retención esté formado integralmente en una pieza de cierre del primer carril telescópico. De esta manera se simplifica la fabricación del carril telescópico.

25 En un desarrollo de la invención, se propone que el primer carril telescópico esté previsto para la fijación desprendible en un electrodoméstico. De esta manera se tienen en cuenta de manera especialmente clara las ventajas que se pueden conseguir a través de la prevención de la extensión automática imprevista. En particular, en un sistema desprendible con una pluralidad de dispositivos telescópicos y en dispositivos telescópicos con una pluralidad de primeros carriles telescópicos móviles se puede conseguir un comportamiento controlable del dispositivo de tirador telescópico o bien del sistema.

Se pueden ahorrar componentes, cuando otro elemento de retención correspondiente al elemento de retención está formado integralmente en un elemento de soporte.

30 Si el elemento de retención está previsto para estabilizar el primer carril telescópico en la posición insertada en una dirección que se extiende perpendicularmente a una dirección longitudinal del primer carril telescópico, se puede evitar un plegamiento durante el transporte y un basculamiento feo del primer carril telescópico en un estado libre de carga. De manera especialmente sencilla desde el punto de vista constructivo, el elemento de retención puede estar configurado como saliente de retención.

35 Se puede conseguir un amarre estable con un gasto de fuerza reducido para la fabricación de la unión de retención cuando el dispositivo de tirador telescópico comprende al menos un elemento de retención con una superficie de rampa. La superficie de rampa puede estar unida tanto con el primer carril telescópico móvil como también con el segundo carril telescópico o puede estar formado integralmente en el carril telescópico.

40 Se pueden conseguir una óptica homogénea y una tendencia reducida a la contaminación cuando el elemento de retención está oculto al menos en la posición insertada del primer carril telescópico.

Un dispositivo de tirador telescópico extensible más allá de la longitud del primer carril telescópico se puede conseguir cuando el dispositivo de tirador telescópico presenta al menos un segundo carril telescópico móvil con relación a un elemento de soporte, que está dispuesto entre el elemento de soporte y el primer carril telescópico.

45 De esta manera se puede conseguir que el segundo carril telescópico esté fijado en la posición insertada con seguridad entre el primer carril telescópico y el elemento de soporte, cuando el elemento de retención establece una unión de retención directa entre el primer carril telescópico y el elemento de soporte.

50 Además, la invención se refiere a un aparato de cocción con al menos un dispositivo telescópico de acuerdo con la invención. Puesto que en aparatos de cocción con mecanismos de tirados están presentes con frecuencia una pluralidad de dispositivos telescópicos libres de carga, aquí se puede conseguir una ganancia de comodidad especialmente clara. Además, las ventajas con respecto a las propiedades de limpieza se tienen especialmente en cuenta en aparatos de cocción. Como aparatos de cocción deben designarse en este contexto hornos de cocción,

parrillas, hornos de microondas, aparatos de cocción con vapor y aparatos de cocción con funciones combinadas y/o diferentes.

Otras ventajas se deducen a partir de la siguiente descripción del dibujo. En el dibujo se representa un ejemplo 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:

La figura 1 muestra un aparato de cocción con varios dispositivos de tirados telescópico.

La figura 2 muestra un sistema de dispositivos de tirador telescópico del aparato de cocción de la figura 1.

La figura 3 muestra un dispositivo de tirador telescópico de las figuras 1 y 2 en una vista inclinada desde abajo.

La figura 4 muestra el dispositivo de tirador telescópico de las figuras 1 a 3 en una posición insertada en una representación en sección, y

La figura 5 muestra el dispositivo de tirador telescópico de las figuras 1 a 4 en una vista frontal.

La figura 1 muestra un aparato electrodoméstico 10 configurado como horno de cocción doméstico o bien aparato de cocción con un total de seis dispositivos de tirador telescópico dispuestos en las paredes laterales de un espacio de cocción del aparato electrodoméstico 10, que están fijados en dos soportes laterales 28, 28', en forma de rejilla y extraíbles. Los dispositivos de tirador telescópico están constituidos, respectivamente, por un elemento de soporte 20 en forma de carril, que está conectado con los soportes 28, 28', y por dos carriles telescópicos 12, 26 retenidos móviles con relación al elemento de soporte 20 y relativamente entre sí en una dirección longitudinal 22. El segundo carril telescópico 26 está alojado entre el elemento de soporte 20 y el primer carril telescópico 12, respectivamente, a través de una jaula de bolas no representada aquí explícitamente.

En cada uno de los soportes 28, 28' están fijados en paralelo tres dispositivos de tirador telescópico, de manera que en cada caso dos soportes diferentes 28, 28' forman una pareja y están dispuestos a la misma altura. Los soportes 28, 28' se pueden fijar sobre orificios en forma de ojo de cerradura en el espacio de cocción del aparato electrodoméstico 10 o bien se pueden liberar de éste, para poder liberar y limpiar el sistema que está constituido por el soporte 28, 28' respectivo y por los dispositivos de tirador telescópico unidos (figura 2). El sistema se puede insertar para la limpieza en una lavadora.

El elemento de soporte 20 y el primer carril telescópico 12 presentan, respectivamente, un perfil esencialmente en forma de U. Ambos perfiles están abiertos uno con respecto al otro y se complementan para formar un perfil general rectangular del dispositivo de tirador telescópico (figura 3). El segundo carril telescópico 26 está dispuesto en el interior del perfil general. En un extremo que apunta en el estado insertado en una dirección de la apertura del orificio del aparato electrodoméstico 10, sobre el primer carril telescópico 12 está presionada una pieza de cierre 18 configurada de fundición a presión de aluminio con aditivos de cromo y de níquel, que cierra en una posición insertada, en la que el primer carril telescópico 12 y el elemento de soporte 20 están colocados superpuestos, el perfil general rectangular del dispositivo de tirador telescópico en la dirección longitudinal 22. En este caso, la pieza de cierre 18 encaja en una zona extrema delantera en el elemento de soporte 20 y se apoya sobre una pestaña de apoyo 38 en un borde delantero del elemento de soporte 20.

En la zona extrema delantera, en el elemento de soporte 20 está estampado o bien formado integralmente un elemento de retención 16 configurado como saliente de retención, que corresponde con un elemento de retención en forma de motas 14, que está formado integralmente en la pieza de cierre 18. El elemento de retención 16 está configurado en forma de rampa o bien en forma de diente de sierra y presenta una superficie de rampa 30 inclinada hacia el extremo del elemento de soporte 20. Durante la inserción del primer carril telescópico 12, el elemento de retención 14 entra en contacto con la superficie de rampa 30 del elemento de retención 16 y se desliza hasta el extremo de la superficie de rampa 30 más allá de ésta. Cuando se alcanza la posición insertada, el elemento de retención 14 encaja sobre el canto extremo 32 de la superficie de rampa 30 del elemento de retención 16, de manera que el primer carril telescópico 12 está amarrado sobre el elemento de retención 14, 16 en la posición insertada. Los elementos de retención 14, 16 establecen una unión de retención directa entre el primer carril telescópico 12 y el elemento de soporte 20 (figura 5). Durante la inserción, el primer carril telescópico 12 se desplaza a través de la presión ejercida a través de la superficie de rampa 30 sobre el elemento de retención 14 aprovechando un juego de montaje y una elasticidad del dispositivo de tirador telescópico hacia arriba y cae de retorno durante la inserción. El canto extremo 32 de la superficie de rampa 30 está configurado en forma de cola de milano y de esta manera retiene el elemento de retención 14 en una dirección horizontal 24, que se extiende perpendicularmente a la dirección longitudinal 22 (figura 5), de manera que el carril telescópico 12 está estabilizado a través de los elementos de retención 14, 16 en la posición insertada en la dirección 24 y no puede bascular en un estado inactivo en la posición insertada. La disposición de los elementos de retención 14, 16 en los carriles telescópicos se puede sustituir también en otra configuración de la invención.

La superficie del dispositivo de tirador telescópico se forma en la posición insertada totalmente a través de los lados exteriores del carril telescópico 12, del elemento de soporte 20 y de la pieza de cierre 18, de manera que los elementos de retención 14, 16 están ocultos en la configuración insertada por el primer carril telescópico 12 y están protegidos contra contaminación.

- 5 En un borde superior de la pieza de cierre 18 está formada integralmente una proyección 34 que penetra en contra de la dirección longitudinal 22 inclinada en un espacio de cocción del aparato electrodoméstico 10. En la zona de un extremo trasero del carril telescópico 12, éste presenta un pasador 36. Entre la proyección 34 y el pasador 36 se puede insertar un soporte de producto de cocción, que está conectado a través del pasador 36 y la proyección 34 en la dirección longitudinal 22 con el primer carril telescópico 12, de manera que el primer carril telescópico 12 se mueve durante la extracción del soporte de producto de cocción y/o durante la inserción del soporte de producto de cocción junto con el primer carril telescópico 12.

Lista de signos de referencia

10	Aparato electrodoméstico
12	Carril telescópico
15	14 Elemento de retención
	16 Elemento de retención
	18 Pieza de cierre
	20 Elemento de soporte
	22 Dirección longitudinal
20	24 Dirección
	26 Carril telescópico
	28 Soporte
	30 Superficie de rampa
	32 Canto extremo
25	34 Proyección
	36 Pasador
	38 Pestaña de apoyo

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de tirador telescópico para aparatos electrodomésticos (10) y muebles, especialmente sistemas de tirador de horno de cocción, con al menos un primer carril telescópico (12) alojado móvil entre una posición insertada y una posición extendida, con un elemento de retención (14, 16) para el amarre del primer carril telescópico (12) en la posición insertada, **caracterizado** porque el elemento de retención (14) está formado integralmente en una pieza de cierre (18) del primer carril telescópico (12).
- 2.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el primer carril telescópico (12) está previsto para la fijación desprendible en el aparato electrodoméstico (10).
- 3.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pieza de cierre está dispuesta en el lado frontal.
- 4.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque el elemento de retención (14) está dispuesto en el lado inferior del primer carril telescópico (12).
- 5.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de retención (14, 16) está dispuesto en la zona de un tope (38) del primer carril telescópico (12) para la limitación de su movimiento en su posición insertada.
- 6.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque otro elemento de retención (16) que corresponde al elemento de retención (14) está formado integralmente en un elemento de soporte (20).
- 7.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de retención (14, 16) está previsto para estabilizar el primer carril telescópico (12) en la posición insertada en una dirección (24) que se extiende perpendicularmente a la dirección longitudinal (22) del primer carril telescópico (12).
- 8.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por al menos un elemento de retención (16) con una superficie de rampa (30).
- 9.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de retención (14, 16) está oculto al menos en la posición insertada del primer carril telescópico (12).
- 10.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por al menos un segundo carril telescópico (26) móvil con relación a un elemento de soporte (20), que está dispuesto entre el elemento de soporte (20) y el primer carril telescópico (12).
- 11.- Dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado** porque el elemento de retención (14, 16) está previsto para establecer una unión de retención directa entre el primer carril telescópico (12) y el elemento de soporte (20).
- 12.- Aparato de cocción con al menos un dispositivo de tirador telescópico de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores.

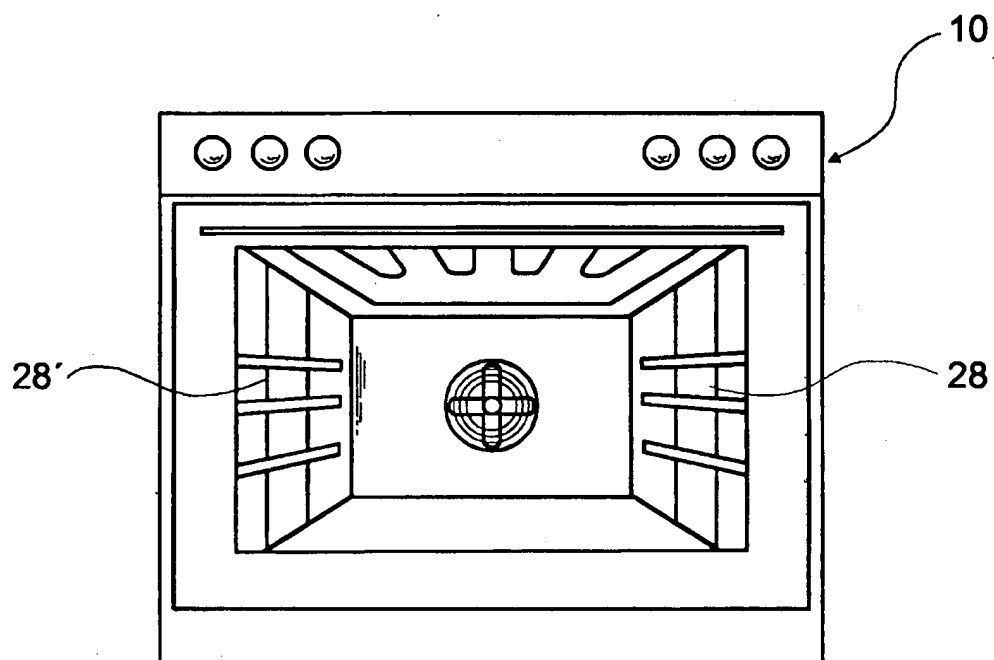


Fig. 1

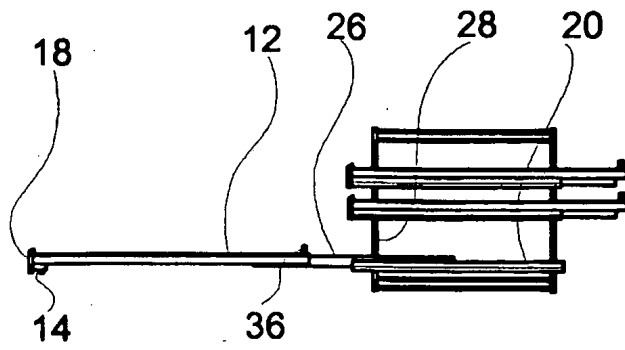


Fig. 2

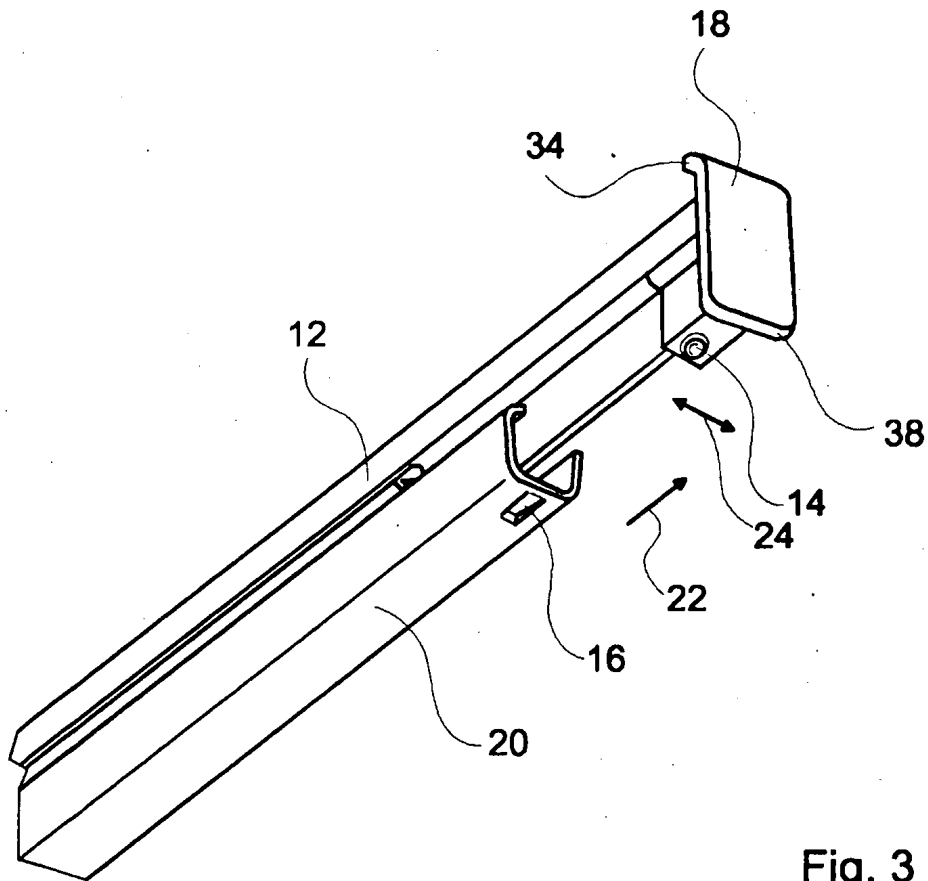


Fig. 3

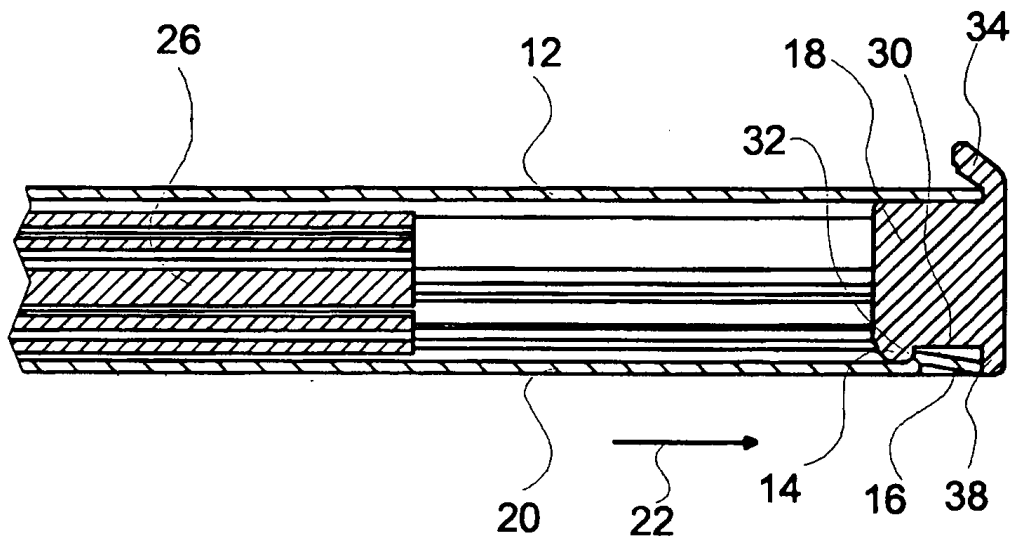


Fig. 4

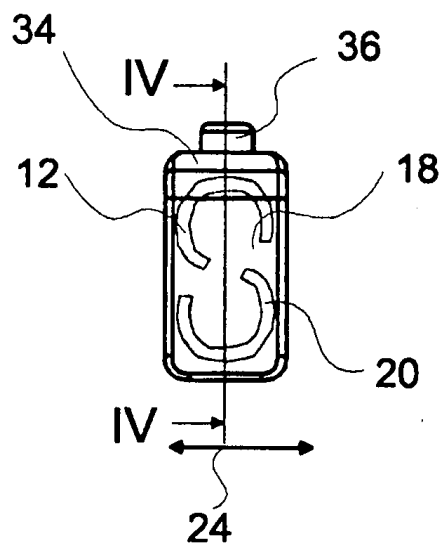


Fig. 5