

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 621 274**

51 Int. Cl.:

E05D 15/58 (2006.01)

F24C 15/02 (2006.01)

A47L 15/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.09.2012 E 12185061 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2574712**

54 Título: **Aparato doméstico con un receptáculo y una puerta para cerrar el receptáculo, así como procedimiento para accionar una puerta de un aparato doméstico**

30 Prioridad:

27.09.2011 DE 102011083512

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

03.07.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BLEIER, KONRAD;
BRUNNER, MARTIN;
FREY, SEBASTIAN;
HINTERMAYER, MANFRED y
SICKERT, KERSTIN**

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 621 274 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).

APARATO DOMÉSTICO CON UN RECEPTÁCULO Y UNA PUERTA PARA CERRAR EL RECEPTÁCULO, ASÍ COMO PROCEDIMIENTO PARA ACCIONAR UNA PUERTA DE UN APARATO DOMÉSTICO

DESCRIPCIÓN

- 5 La invención se refiere a un aparato doméstico con un receptáculo y una puerta para cerrar el receptáculo, pudiendo hundirse la puerta en el estado de abierta en el aparato doméstico.
- 10 Se conocen hornos para alimentos en los que la puerta frontal puede girar alrededor de un eje fijo para cerrar una cámara de cocción. La puerta está dispuesta así siempre fuera de la carcasa del aparato doméstico, tanto en el estado de cierre como también en el estado de apertura completa.
- 15 No obstante, se conocen además también hornos para alimentos en los que la puerta puede llevarse desde una posición de cerrada hasta una posición de abierta tal que entonces se encuentra la puerta, en la posición final de la puerta de totalmente abierta, casi por completo hundida o insertada en la carcasa del aparato doméstico. La puerta puede además conducirse mediante un usuario, con lo que dado el caso también llega entonces a un tope indeseadamente brusco en una posición final.
- 20 El documento DE 1 274 306 B da a conocer un horno de cocción y de asar de aparatos para cocinar, en particular cocinas domésticas, con puerta del horno de cocción y de asar que puede girar alrededor del borde inferior.
- 25 El documento WO 2007/082824 A2 da a conocer un equipo con una puerta. El documento EP 0 442 565 A2 da a conocer una puerta de carga para aparatos domésticos. Finalmente el documento EP 2 189 725 A2 da a conocer un equipo como aparato doméstico.
- 30 Es objetivo de la presente invención lograr un aparato doméstico así como un procedimiento para accionar una puerta de un aparato doméstico con el que/en el que pueda moverse una puerta que puede hundirse en el aparato doméstico de manera más favorable al usuario.
- 35 Este objetivo se logra mediante un aparato doméstico y un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones independientes.
- 40 Un aparato doméstico de acuerdo con la invención incluye un receptáculo y una puerta para cerrar el receptáculo. La puerta puede hundirse o está hundida en el estado de apertura en el aparato doméstico. El aparato doméstico incluye un dispositivo amortiguador, con el cual se amortigua el movimiento de la puerta. Mediante una tal configuración se amortigua la trayectoria del movimiento de la puerta entre ambas posiciones finales, con lo que se evita llegar al tope con demasiada brusquedad en una posición final. Además puede realizarse toda la secuencia del movimiento de la puerta más uniformemente y sin sacudidas, con lo que también aquí puede evitarse que actúe la fuerza con indeseada intensidad, así como el desgaste que de ello resulta.
- 45 Mediante el dispositivo amortiguador se amortigua en particular toda la trayectoria del movimiento entre ambas posiciones finales, la posición final de apertura y la de cierre. Esto es especialmente ventajoso en los aspectos antes indicados. Además posibilita una tal variante ventajosa también un accionamiento de la puerta especialmente favorable al usuario.
- 50 En particular es posible mediante una tal secuencia de movimiento permanentemente amortiguada que también la puerta se mueva por completo automáticamente, con lo que el usuario básicamente sólo tiene que inicializar dado el caso el movimiento de cierre o de apertura de la puerta. Se logra así un concepto de operación especialmente favorable al usuario.
- 55 La puerta está unida con una bisagra de la puerta, con la que está acoplado el dispositivo amortiguador. Así, automáticamente cuando se realiza el movimiento de la puerta, lo cual implica también forzosamente el movimiento de la bisagra de la puerta, se acciona a la vez mediante el acoplamiento automáticamente también el dispositivo amortiguador.
- 60 Está previsto que la puerta, en particular una bisagra de la puerta, presente un elemento expulsor, con el que puede llevarse la puerta, en una posición final de cierre, a una posición de apertura parcial. Esto significa una realización especialmente destacable, ya que primeramente, mediante un proceso específico de inicialización, accionando el elemento expulsor, puede lograrse un estado en el que la puerta puede llevarse a una posición específica, desde la cual puede realizarse el siguiente movimiento propio totalmente automático, que está amortiguado, hasta la posición final de apertura.
- 65 El elemento expulsor está situado en una pieza de bisagra configurada como carcasa de bisagra. Por ejemplo este elemento expulsor puede activarse accionando un interruptor o pulsador del aparato doméstico y la puerta se lleva entonces, ya en este escenario, automáticamente desde la posición final de cierre a esta posición de apertura parcial. Cuando se ha alcanzado esta posición de apertura parcial, ya no es necesario que el usuario siga colocando la mano en la puerta, sino que al alcanzar la posición de apertura parcial continúa el movimiento de la puerta automáticamente hasta la posición final de completamente cerrada. Mediante una tal estructura del movimiento puede lograrse así llevar la puerta desde la posición final de completamente cerrada hasta la posición final de

completamente abierta, sin que el usuario accione la puerta en este contexto. Solamente pulsando o girando el correspondiente interruptor, se activa a continuación el escenario de movimiento.

5 El dispositivo amortiguador y la bisagra de la puerta, de las que al menos hay una, están unidos tal que al alcanzar la posición intermedia del dispositivo amortiguador y la posición de apertura de la puerta, en la continuación del movimiento puede realizarse una traslación automática amortiguada de la puerta hasta una posición final de apertura en la que está hundida en el aparato doméstico. Las ventajas al respecto ya se han mencionado.

10 Está previsto que el elemento expulsor, en una posición final de cierre de la puerta, esté acoplado con el dispositivo amortiguador y accionando una unidad de enclavamiento y desenclavamiento de la bisagra de la puerta, puede desplazarse el dispositivo amortiguador mediante el elemento expulsor hasta una posición intermedia.

15 Mediante la unidad de enclavamiento y desenclavamiento puede mantenerse también la puerta en la posición final de cierre.

20 Con preferencia está previsto que la bisagra de la puerta presente dos partes de bisagra que pueden moverse una respecto a otra y unidas entre sí y el dispositivo amortiguador está unido con ambas partes de bisagra. Mediante este acoplamiento se logran secuencias de movimiento muy específicas en cuanto al movimiento de la puerta y al amortiguamiento suficiente que ello implica y por lo tanto por un lado no demasiado fuerte y tampoco demasiado débil.

25 Con preferencia está previsto que la bisagra de la puerta presente, como primera parte de bisagra, una carcasa y como segunda parte de bisagra un gancho de bisagra, estando dispuesto en el gancho de bisagra al menos un rodillo, que puede girar respecto al gancho de bisagra. Esto es especialmente ventajoso precisamente en las puertas que pueden hundirse, ya que así el gancho de bisagra con el rodillo, de los que al menos hay uno, puede introducirse conducido con especial facilidad en la carcasa del aparato doméstico al abrir la puerta y por otro lado, partiendo de la posición final de la puerta hundida y por lo tanto completamente abierta, puede trasladarse la puerta de nuevo conducida con especial facilidad hasta la posición de cerrada. Es de resaltar especialmente esta conducción del rodillo precisamente acoplada con el movimiento relativo del gancho de la bisagra respecto a la carcasa de la bisagra.

35 Una carcasa de bisagra es usualmente un componente estructural alargado, relativamente grande, en el que también están dispuestos otros componentes de la bisagra. Se necesita bastante más espacio constructivo que el del gancho de bisagra, que también puede denominarse espada de bisagra. La carcasa de la bisagra puede estar prevista para alojar otras piezas funcionales de la puerta o de la bisagra.

40 Con preferencia está apoyado el dispositivo amortiguador en la bisagra de la puerta tal que puede moverse relativamente. En particular está unido apoyado tal que puede girar en cada caso el dispositivo amortiguador con los respectivos lados opuestos por un lado con la carcasa de la bisagra y por otro lado con el gancho de la bisagra. Una estructura de movimiento especialmente diversa y no obstante acoplada de los componentes estructurales entre sí queda así garantizada, estando coordinados entre sí por un lado en cuanto a la secuencia del movimiento de la puerta, en particular al hundimiento en la carcasa del aparato doméstico y por otro lado en cuanto al deseado y selectivo amortiguamiento de este movimiento.

45 Con preferencia está previsto que el elemento expulsor esté dispuesto en el centro entre un punto de unión del dispositivo amortiguador en la carcasa de la bisagra y un punto de unión de un gancho de bisagra configurado como otra parte de la bisagra. En cuanto a las secuencias del movimiento, ésta es una posición especialmente relevante, que genera ventajosos efectos de palanca.

50 Con preferencia está situado el elemento expulsor en la carcasa de la bisagra o en el gancho de la bisagra.

Con preferencia está previsto que el elemento expulsor sea un resorte.

55 En una realización ventajosa está previsto que el dispositivo amortiguador sea un resorte de tracción de gas.

El resorte de tracción de gas está apoyado preferiblemente tal que puede girar en el gancho de la bisagra. El resorte de tracción de gas puede adaptarse mediante distintas intensidades de llenado individualmente al peso de la puerta y/o a las exigencias que formule el usuario del aparato doméstico al comportamiento de la puerta en apertura.

60 Como alternativa opcional al resorte de tracción de gas, puede estar configurado el dispositivo amortiguador también como apoyo telescópico o como mecanismo elástico de otro tipo.

65 Puede estar previsto que el dispositivo amortiguador esté unido directamente con el gancho de la bisagra. No obstante, puede estar previsto también igualmente que este dispositivo amortiguador esté acoplado a través de otro elemento adicional o de otros varios elementos adicionales con el gancho de la bisagra. También puede estar previsto que el dispositivo amortiguador esté dispuesto en la carcasa de la bisagra o también fuera de la misma, pero estando unido con la carcasa de la bisagra.

El elemento expulsor puede estar configurado en particular como resorte de patillas. No obstante, igualmente puede estar configurado también un resorte de presión o un resorte de tracción. Puede estar previsto que el elemento expulsor esté montado en el gancho de la bisagra o radialmente en la espiga de fijación del gancho de la bisagra.

5 Preferiblemente está previsto que en la posición final de cerrada de la puerta el elemento expulsor esté pretensado, para aportar entonces la energía necesaria para expulsar la puerta cuando se acciona el correspondiente interruptor o pulsador. Cuando se libera la unidad de enclavamiento y desenclavamiento, presiona hacia arriba el elemento expulsor sobre el dispositivo amortiguador configurado como resorte de tracción de gas y a continuación también sobre el gancho de la bisagra acoplado con el mismo. De esta manera se abre la puerta hasta tal punto y el gancho de la bisagra gira hasta el punto en que se alcanza la posición de apertura de la puerta. Ésta está entonces definida tal que la puerta, debido a su fuerza gravitatoria, por sí misma realiza entonces la trayectoria del movimiento siguiente hacia abajo hasta la posición final de completamente abierta. Este movimiento de apertura adicional autónomo se frena entonces mediante el dispositivo amortiguador.

10 15 El gancho de bisagra gira preferiblemente en un intervalo angular entre 50° y 130°, en particular entre 60° y 120°. Debido a su velocidad residual, se desplaza la puerta introduciéndose por completo en la carcasa del aparato doméstico.

20 Al cerrar la puerta apoya el dispositivo amortiguador el usuario.

La extensión de la puerta puede realizarse igualmente. Para ello puede estar previsto que el gancho de la bisagra o bien una pieza unida con el gancho de la bisagra esté bloqueado/a mediante una espiga de enclavamiento. Esto se realiza en una posición específica, en la que la puerta puede extraerse a continuación.

25 Además se refiere la invención a un procedimiento para accionar una puerta de un aparato doméstico, en el que la puerta se mueve entre una posición final de cerrada y una posición final de abierta, para cerrar o liberar un receptáculo del aparato doméstico y tal que al trasladarla a la posición final de abierta, se hunde en el aparato doméstico. El movimiento de la puerta entre las posiciones finales se amortigua mediante un dispositivo amortiguador. En particular se amortigua todo el movimiento entre las posiciones finales.

30 Partiendo de la posición final de cerrada, se lleva la puerta hasta una posición de apertura de la puerta, en la que en particular primeramente se acciona una unidad de enclavamiento y desenclavamiento, mediante la cual a continuación se activa un elemento expulsor del aparato doméstico, con lo que partiendo de una posición final de cierre se lleva la puerta a una posición de apertura de la puerta. Desde ésta se mueve a continuación la puerta automáticamente hasta la posición de completamente abierta.

35 40 Accionando un pulsador o interruptor se acciona la unidad de enclavamiento y desenclavamiento y se activa el elemento expulsor, mediante el cual a continuación se desplaza el dispositivo amortiguador. Puesto que el dispositivo amortiguador está acoplado con una bisagra de la puerta, se mueve también esta bisagra de la puerta, en particular un gancho de bisagra acoplado con el dispositivo amortiguador.

45 Otras características de la invención resultan de las reivindicaciones, de las figuras y de la descripción de las figuras. Las características y combinaciones de las características antes citadas en la descripción, así como también las características y combinaciones de características mostradas solamente en las figuras y/o las características y combinaciones de características mostradas solamente en la descripción de las figuras, pueden utilizarse no sólo en la combinación correspondiente indicada sino también en otras combinaciones o por sí solas, sin abandonar el ámbito de la invención.

50 Un ejemplo de realización de la invención se describirá a continuación más en detalle en base a dibujos esquemáticos. Se muestra en:

- figura 1 una representación en perspectiva de un ejemplo de realización de un aparato doméstico de acuerdo con la invención;
- 55 figura 2 una vista lateral de un ejemplo de realización de posiciones de componentes mecánicos del aparato doméstico en la posición de cierre de la puerta;
- figura 3 una vista lateral de los componentes de la figura 2 en la posición final de apertura de la puerta y
- figura 4 una vista lateral de los componentes de la figura 2 y la figura 3 en una posición intermedia para extraer la puerta de una carcasa del aparato doméstico.

60 En las figuras se dotan los elementos que son iguales o realizan las mismas funciones de las mismas referencias.

En la figura 1 se muestra en una representación esquemática en perspectiva un aparato doméstico constituido como horno para alimentos 1.

65 El horno para alimentos 1 incluye una carcasa 2, en la cual está constituida una cámara de cocción limitada por una mufa no representada. La cámara de cocción puede cerrarse frontalmente mediante una puerta 3, que en la figura 1 se muestra en la posición final de cierre. En el lado frontal de la puerta 3 está configurado un asidero 4.

ES 2 621 274 T3

Además incluye el horno para cocinar 1 un dispositivo de mando 5, que en cuanto a posición y cantidad presenta, solamente a modo de ejemplo, una unidad indicadora 6 y elementos de mando 7 y 8.

5 Además se muestran igualmente, en cuanto a posición y a cantidad sólo a modo de ejemplo, placas de calentamiento 9, 10, 11 y 12.

10 La puerta 3 puede insertarse o hundirse en la carcasa 2 por su zona inferior 13, lo cual sucede cuando se traslada la puerta 3 desde la posición final de cierre mostrada en la figura hasta la posición final de apertura completa. La puerta 3 está entonces insertada hundida en un espacio libre 14 de la carcasa 2.

La puerta 3 está unida con bisagras de la puerta 15 y 16 mostradas y señalizadas a modo de ejemplo.

15 En la figura 2 se muestra una vista lateral de la bisagra 15. Ésta incluye, como parte de la bisagra, una carcasa de la bisagra 17 y otra pieza de la bisagra en forma de un gancho de bisagra 18, unida con la anterior tal que puede girar. El gancho de bisagra 18 está unido tal que puede girar con la carcasa de la bisagra 17, estando configurado a este respecto un eje de giro A, que discurre perpendicular al plano de la figura.

20 Además está previsto un dispositivo amortiguador 19 configurado como resorte de tracción de gas, que está apoyado tal que puede girar con la carcasa de la bisagra 17 y también está apoyado tal que puede girar con el gancho de la bisagra 18. Para ello está apoyado tal que puede girar un extremo 19a alrededor de un eje B y está fijado a la carcasa de la bisagra 17. Además está apoyado otro extremo 19b del dispositivo amortiguador 19 alrededor de un eje C tal que puede girar unido con el gancho de la bisagra 18.

25 Además está previsto que en el ejemplo de realización, en la carcasa de la bisagra 17, esté dispuesto un elemento expulsor 20 apoyado tal que puede girar, que puede hacerse girar alrededor de un eje D. El elemento expulsor 20 está directamente unido mecánicamente con el dispositivo amortiguador 19.

30 Además está previsto adicionalmente un dispositivo de enclavamiento y desenclavamiento 21, con el que puede mantenerse o liberarse el estado de cerrado o la posición de cierre de la puerta 3.

Además están dispuestos en el gancho de la bisagra 18, que también puede denominarse espada de bisagra 18, dos rodillos 22 y 23 apoyados tal que pueden girar relativamente al respecto.

35 Si ahora partiendo de esta configuración de componentes que representa la posición final de cierre de la puerta 3 en la figura 2 en el ejemplo de realización acciona un usuario un pulsador o un interruptor 24 en la carcasa 2, entonces se libera el estado de enclavamiento y el elemento expulsor 20 gira hacia arriba alrededor del eje D según la representación parcial de la figura 2. Debido a ello se levanta el dispositivo amortiguador 19. Debido al acoplamiento con el gancho de la bisagra 18, gira entonces el gancho de la bisagra 18 alrededor del eje A según la flecha que se dibuja allí. La puerta 3 se lleva mediante esta secuencia de movimiento desde la posición final de cierre hasta una
40 posición de apertura de la puerta.

45 Partiendo de esta posición, se realiza ahora, debido a la fuerza de gravedad de la puerta 3, también automáticamente el siguiente movimiento de la puerta hasta la posición final de apertura completa. Entonces deslizan los rodillos 22 y 23 en guías en el espacio 14. Cuando la puerta 3 ha llegado a la posición final de apertura completa mediante la guía automática del movimiento, entonces han asumido los componentes correspondientes a la representación de la figura 2 la posición relativa entre sí mostrada en la figura 3.

50 Mediante el dispositivo amortiguador 19 se amortigua específicamente todo el trayecto de movimiento entre la posición extrema de cierre y la posición extrema de apertura de la puerta 3.

55 Tal como puede verse en la representación de la figura 3, se apoya en esta posición final de apertura el gancho de la bisagra 18 en un tope 25. Tal como puede verse en las representaciones de la figura 2 y la figura 3, esta posicionado el elemento expulsor 20 con su eje D tal que en cuanto a la posición de los ejes B y C respecto a la longitud de la distancia de los ejes B y C, está posicionado aproximadamente en el centro.

60 En la figura 4 se muestra una vista lateral de la configuración de los componentes según la figura 2 y la figura 3, mostrándose allí los componentes en una posición intermedia entre la posición final de cierre y la de apertura de la puerta 3. En esta posición intermedia está encajada una espiga de enclavamiento 26 de la unidad de enclavamiento y desenclavamiento 21 en una escotadura 27 del gancho de la bisagra 18. De esta manera queda bloqueado el movimiento adicional de la puerta 3. En esta posición a la que se ha llegado específicamente, puede extraerse la puerta de la carcasa 2.

65 En el estado de cerrada mostrado en la figura 2 o en la posición extrema de cerrada de la puerta 3 está pretensado el elemento expulsor 20, con lo que entonces en el traslado hasta la posición de apertura de la puerta se tiene suficiente energía para oprimir el amortiguador o el dispositivo amortiguador hacia arriba y con ello generar también automáticamente el movimiento del gancho de la bisagra 18.

Lista de referencias

	1	horno para alimentos
	2	carcasa
5	3	puerta
	4	asidero
	5	dispositivo de mando
	6	unidad de indicación
	7, 8	elementos de mando
10	9, 10, 11, 12	placas de calentamiento
	13	zona
	14	espacio libre
	15, 16	bisagra de la puerta
15	17	carcasa de la bisagra
	18	gancho de la bisagra
	19	dispositivo amortiguador
	19a, 19b	extremos
	20	elemento expulsor
20	21	dispositivo de enclavamiento y desenclavamiento
	22, 23	rodillos
	24	pulsador/interruptor
	25	tope
	26	espiga de enclavamiento
25	27	escotadura

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato doméstico (1) con un receptáculo y una puerta (3) para cerrar el receptáculo, en el que la puerta (3) está hundida en el estado de apertura en el aparato doméstico (1), presentando el aparato doméstico (1) un dispositivo amortiguador (19), con el cual se amortigua todo el movimiento de la puerta (3) entre una posición final de abierta y una posición final de cerrada,
caracterizado porque la puerta (3), en particular una bisagra de la puerta (15, 16), presenta un elemento expulsor (20), con el que puede llevarse la puerta (3), en una posición final de cierre, a una posición de apertura parcial distinta de la posición final de apertura, estando dispuesto el elemento expulsor (20) en una pieza de bisagra configurada como carcasa de bisagra (17), estando acoplado el elemento expulsor (20) en una posición final de cierre de la puerta (3) con el dispositivo amortiguador (19) y accionando una unidad de enclavamiento y desenclavamiento (21) de la bisagra de la puerta (15, 16), puede desplazarse el dispositivo amortiguador (19) mediante el elemento expulsor (20) hasta una posición intermedia y estando unidos el dispositivo amortiguador (19) y la bisagra de la puerta (15, 16) tal que al alcanzar la posición intermedia del dispositivo amortiguador (19) y la posición de apertura de la puerta, en la continuación del movimiento puede realizarse una traslación automática amortiguada de la puerta (3), debido a la fuerza de la gravedad de la puerta (3), hasta una posición final de apertura hundida en el aparato doméstico (1).
- 10 2. Aparato doméstico (1) de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado porque la puerta (3) está unida con una bisagra de la puerta (15, 16), con la que está acoplado el dispositivo amortiguador (19).
- 15 3. Aparato doméstico (1) de acuerdo con la reivindicación 2,
caracterizado porque la bisagra de la puerta (15, 16) presenta dos partes de bisagra (17, 18) que pueden moverse una respecto a otra y unidas entre sí y el dispositivo amortiguador (19) está unido con ambas partes de bisagra (17, 18).
- 20 4. Aparato doméstico (1) de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3,
caracterizado porque la bisagra de la puerta (15, 16) presenta como primera parte de bisagra una carcasa de bisagra (17) y como segunda parte de bisagra un gancho de bisagra (18), estando dispuesto en el gancho de bisagra (18) al menos un rodillo (22, 23), que puede girar respecto al gancho de bisagra (18).
- 25 5. Aparato doméstico (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 4,
caracterizado porque el dispositivo amortiguador (19) está apoyado en la bisagra de la puerta (15, 16) tal que puede moverse relativamente.
- 30 6. Aparato doméstico (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el elemento expulsor (20), en cuanto a la longitud de una distancia entre un punto de unión (B) del dispositivo amortiguador (19) en la carcasa de la bisagra (17) y un punto de unión (C) de un gancho de bisagra (18) configurado como la otra parte de la bisagra, está dispuesto en el centro.
- 35 7. Aparato doméstico (1) de acuerdo con la reivindicación 6,
caracterizado porque el elemento expulsor (20) está dispuesto en la carcasa de la bisagra (17) o en el gancho de la bisagra (18).
- 40 8. Aparato doméstico (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el elemento expulsor (20) es un resorte.
- 45 9. Aparato doméstico (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el dispositivo amortiguador (20) es un resorte de tracción de gas.
- 50 10. Procedimiento para accionar una puerta (3) de un aparato doméstico (1), en el que la puerta (3) se mueve entre una posición final de cierre y una posición final de apertura, para cerrar o liberar un receptáculo del aparato doméstico (1) y tal que al trasladarla a la posición final de apertura, se hunde en el aparato doméstico (1), amortiguándose el movimiento de la puerta (3), en particular el movimiento completo de la puerta, entre una posición final de apertura y una posición final de cierre mediante un dispositivo amortiguador (19),
caracterizado porque partiendo de la posición final de cierre, se lleva la puerta (3) hasta una posición de apertura de la puerta, en la que el dispositivo amortiguador (19) se desplaza mediante un elemento expulsor (20) y en esta posición de apertura de la puerta se posicionan entre sí las partes de la bisagra (17, 18) correspondientes a una bisagra de la puerta (15, 16), en las que se apoya el dispositivo amortiguador (19) de forma que puede girar, tal que se realiza automáticamente el traslado de la puerta (3) desde la posición de apertura de la puerta hasta la posición hundida de completamente abierta,
en el que el elemento expulsor (20) está acoplado en una posición final de cierre de la puerta (3) con el dispositivo amortiguador (19) y accionando una unidad de enclavamiento y desenclavamiento (21) de la bisagra de la puerta (15, 16), puede desplazarse el dispositivo amortiguador (19) mediante el elemento expulsor (20) hasta una posición intermedia y en el que el dispositivo amortiguador (19) y la bisagra de la puerta (15, 16) están unidos tal que al alcanzar la posición intermedia del dispositivo amortiguador (19) y la posición de apertura de la puerta, en la continuación del movimiento, puede realizarse una traslación automática amortiguada de la puerta
- 55
60
65

ES 2 621 274 T3

(3), debido a la fuerza de la gravedad de la puerta (3), hasta una posición final de apertura hundida en el aparato doméstico (1).



