

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 910**

51 Int. Cl.:  
**A47L 15/42** (2006.01)  
**D06F 39/12** (2006.01)  
**D06F 58/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09782723 .2**  
96 Fecha de presentación: **08.09.2009**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2337487**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.06.2011**

54 Título: **Una lavadora/secadora**

30 Prioridad:  
**09.09.2008 TR 200806815**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**19.11.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**19.11.2012**

73 Titular/es:  
**ARÇELIK ANONIM SIRKETI (100.0%)**  
**E5 Ankara Asfalti Uzeri Tuzla**  
**34950 Istanbul, TR**

72 Inventor/es:  
**SARIBAYRAKDAROGLU, ERTAN y**  
**YILDIRIM, IBRAHIM**

74 Agente/Representante:  
**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

ES 2 390 910 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**

Una lavadora/secadora

La presente invención se refiere a una lavadora/secadora en la que se evitan los daños que pueden producirse durante el transporte.

5 En las lavadoras/secadoras, las paredes traseras, laterales y frontales se sujetan entre sí mediante elementos de conexión, tales como tornillos y, de esta manera, se forma la caja exterior. Fuerzas procedentes de diversas direcciones por los impactos y caídas que pueden producirse durante el transporte actúan sobre estos tornillos y elementos de conexión. En la situación en que los elementos de conexión y las áreas en las que se montan no pueden resistir las fuerzas, pueden producirse deformaciones y desgarros de la chapa en estas áreas. En el estado  
10 de la técnica, se usan diversos procedimientos con el fin de evitar los daños que pueden producirse en los puntos de conexión durante el transporte y facilitar el montaje de la caja exterior.

En el estado de la técnica de la patente alemana N° DE3722301, se explica una estructura de conexión telescópica y, adicionalmente, un procedimiento de montaje que se realiza atornillando a través de las ranuras alineadas con el perno superior de la pared frontal en el cuerpo.

15 En otro estado de la realización de la técnica, la solicitud de patente de los Estados Unidos de América N° US20040107738, se describe una mejora hecha en el montaje del panel frontal a los paneles laterales en la lavadora. La fijación se realiza ajustando las pestañas laterales formadas en el panel lateral a los rebajes de muesca en el panel frontal. Puesto que el número de rebajes en el panel es alto, se reduce la cantidad de carga correspondiente a cada punto de conexión.

20 El propósito de la presente invención es la realización de una lavadora/secadora en la que se reducen los daños que pueden producirse durante el transporte y que puede montarse fácilmente.

La lavadora/secadora realizada con el fin de obtener el propósito de la presente invención se explica en las reivindicaciones.

25 La lavadora/secadora de la presente invención comprende un pliegue superior formado en el borde libre de la pestaña superior de la pared frontal por la flexión de este borde hacia arriba, y un pliegue lateral, formado en cada uno de los bordes libres de las pestañas laterales de la pared frontal por la flexión de estos bordes, de manera que se orientarán el uno hacia el otro.

30 La pared frontal, además, comprende dos solapas que se extienden hacia arriba a ambos lados del pliegue superior, y al menos dos solapas en el extremo superior de los pliegues laterales, que se extienden hacia las otras solapas ubicadas en el pliegue superior, con el fin de facilitar que la pared frontal se fije sobre las paredes laterales. Las solapas ubicadas en el pliegue superior y en el pliegue lateral se superponen y, de esta manera, forman el área en la que se realiza la fijación. Cuando las dos solapas se fijan llevándose hacia el punto en la pared lateral en el que se realizará la fijación, puesto que las tres superficies, que se superponen, se fijan entre sí, se proporciona una fijación con una alta resistencia.

35 El montaje de la pared frontal a las paredes laterales puede realizarse mediante atornillado, remachado, soldadura, o un procedimiento de este tipo.

40 En la realización en la que la pared frontal se fija a las paredes laterales mediante tornillo, las solapas comprenden un orificio cada una, a través del cual puede hacerse pasar el tornillo durante la fijación, y la lavadora/secadora comprende al menos dos tornillos usados en la fijación. Cuando las solapas se superponen, también se alinean los orificios, y se permite que el tornillo pase a través de los mismos y se fije a la pared lateral colocada detrás de ellos.

En una realización de la presente invención, el orificio en el que el tornillo entra en primer lugar, es decir, el orificio situado en la solapa en el pliegue superior, es más pequeño que el de detrás del mismo. De esta manera, en la producción de orificios y solapas, es posible trabajar con un mayor margen de error, y disminuye la necesidad de usar medidas críticas en los moldes.

45 En una realización de la presente invención, el pliegue lateral comprende una hendidura entre el borde, en el que el pliegue lateral se une a la pestaña lateral, y la solapa, de manera que permitirá el movimiento parcial de la solapa. De esta manera, la solapa se proporciona para obtener una flexibilidad y ser más resistente contra las fuerzas de rotación y de tensión que actúan sobre la misma.

50 En una realización de la presente invención, la solapa que se extiende desde el pliegue lateral hacia la otra solapa en el pliegue superior comprende un paso inclinado en su parte entre el pliegue lateral y el pliegue superior. El paso, también, mejora la resistencia de la solapa contra las fuerzas que actúan desde diferentes direcciones.

Las realizaciones modelo en relación con una lavadora/secadora realizadas con el fin de alcanzar el propósito de la presente invención se ilustran en las figuras adjuntas, en las que:

La figura 1 es la vista en perspectiva de una lavadora/secadora.

La figura 2 es la vista trasera de una pared frontal de una lavadora/secadora.

La figura 3 es la vista detallada en perspectiva de las solapas del pliegue superior y el pliegue lateral.

5 La figura 4 es la vista detallada en sección transversal de las solapas en el pliegue superior y el pliegue lateral cuando se fijan mediante tornillo a la pared lateral.

Los elementos ilustrados en las figuras están numerados como sigue:

- 1 Lavadora/secadora
- 2 Pared lateral
- 3 Pared frontal
- 10 4 Pestaña superior
- 5 Pliegue superior
- 6 Pestaña lateral
- 7 Pliegue lateral
- 8 Solapa 108
- 15 9 Orificio 109
- 10 Hendidura
- 11 Paso
- 12 Tornillo

20 La lavadora/secadora (1) comprende al menos dos paredes (2) laterales que cubren el volumen de los lados en el que están situados la cuba y otros elementos, una pared (3) frontal fijada sobre las paredes (2) laterales.

La pared (3) frontal comprende

- una pestaña (4) superior formada en su borde superior por la flexión de este borde hacia atrás, y un pliegue (5) superior formado en el borde libre de la pestaña (4) superior por la flexión de este borde hacia arriba,
- 25 - una pestaña (6) lateral, formada en cada uno de sus bordes laterales por la flexión de estos bordes hacia atrás, y un pliegue (7) lateral, formado en cada uno de los bordes libres de las pestañas (6) laterales por la flexión de estos bordes, de manera que se orientarán el uno hacia el otro, y
- dos solapas (8) ubicadas en los dos extremos del pliegue (5) superior, que se extienden desde el pliegue (5) superior hacia arriba, usadas para fijar la pared (3) frontal a la pared (2) lateral.

La pared (3) frontal, además, comprende al menos dos solapas (108)

- 30 - que se extienden desde el extremo superior de los pliegues (7) laterales hacia el pliegue (5) superior,
- cada una de las cuales se alinea con una solapa (8) ubicada en el pliegue (5) superior,
- que proporcionan el área en la que la fijación con la pared (2) lateral en la pared (3) frontal se realiza para ser doble.

35 La pared (3) frontal está formada preferentemente por una placa metálica al doblarse. Cuando se completa el procedimiento de flexión y conformación, las solapas (8, 108) ubicadas en el pliegue (7) lateral y el pliegue (5) superior se alinean una frente a la otra en el mismo nivel. En esta situación, la pared (3) frontal se dispone en primer lugar sobre la pared (2) lateral de manera deslizante y a continuación se une al punto de la pared (2) lateral, al que se fijará, mediante atornillado, remachado, soldadura o un procedimiento de fijación de este tipo. Este procedimiento se realiza para las solapas (8, 108) situadas tanto en el lado derecho como en el izquierdo. De esta manera, la pared

40 (3) frontal se fija sobre las paredes (2) laterales. Por medio de la doble estructura que se forma mediante las solapas (8, 108) que se superponen en el lugar en el que se realiza la fijación, se forma un área triple en la que la pared (3) frontal y la pared (2) lateral se unen entre sí. De esta manera, se mejora la resistencia del área, en la que se realiza la fijación, contra fuerzas inesperadas que pueden producirse como resultado de, por ejemplo, la tensión y caída de la carga durante el transporte.

45 En la realización preferida de la presente invención, la lavadora/secadora (1) comprende al menos dos tornillos (12) para el montaje de la pared (3) frontal a la paredes (2) laterales. Las solapas (8, 108) comprenden un orificio (9, 109) cada una, a través del cual puede hacerse pasar el tornillo (12). Cuando las solapas (108) ubicadas en el pliegue (7) lateral se alinean con las solapas (8) ubicadas en el pliegue (5) superior, los orificios (9, 109), también, se superponen entre sí de manera que el tornillo puede hacerse pasar a través de los mismos. Cuando se desea

50 montar la pared (3) frontal a las paredes (2) laterales, se hace pasar el tornillo (12) a través de los orificios (9, 109) alineados con el alojamiento del tornillo en la pared (2) lateral y se aprieta.

55 En una realización de la presente invención, el orificio (9) que está situado en la solapa (8) ubicada en el pliegue (5) superior es más pequeño que el orificio (109) que está ubicado en la solapa (108) situada en el pliegue (7) lateral. En otras palabras, el orificio (9) que queda en la cara frontal de la pared (3) frontal es más pequeño que el orificio (109) que queda detrás de ella. De esta manera, se evita que los errores de medida que pueden ocurrir en los

## ES 2 390 910 T3

procedimientos de moldeo provoquen ningún problema con respecto a la alineación de los orificios (9, 109) durante el montaje.

5 En una realización de la presente invención, el pliegue (7) lateral comprende una hendidura (10) ubicada entre la solapa (108) en el pliegue (7) lateral y el borde, en el que el pliegue (7) lateral se une a la pestaña (6) lateral. De esta manera, el pliegue (7) lateral favorece que se reduzcan los problemas tales como el desgarro y la torsión que se producen en el pliegue (7) lateral y la solapa (108) durante la producción y posteriormente.

En una realización de la presente invención, la solapa (108) ubicada en el pliegue (7) lateral comprende un paso (11) casi en forma de S en su parte que se extiende hacia el pliegue (5) superior. De esta manera, se mejora la resistencia de la solapa (108) y el pliegue (7) lateral contra las fuerzas que actúan sobre ellos.

10 En la lavadora/secadora (1) de la presente invención, en la situación en que una sobrecarga actúa durante el transporte, se evita que se tensen y se desmonten la pared (3) frontal y el área en la que la pared (3) frontal se une a la pared (2) lateral.

15 Debe entenderse que la presente invención no se limita a las realizaciones descritas anteriormente y que un experto en la materia puede presentar fácilmente diferentes realizaciones. Estas deben considerarse dentro del alcance de la protección postulada por las reivindicaciones de la presente invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Una lavadora/secadora (1) que comprende al menos dos paredes (2) laterales que cubren el volumen de los lados en el que están situados la cuba y otros elementos, y una pared (3) frontal que está fijada sobre las paredes (2) laterales y que tiene una pestaña (4) superior formada en su borde superior por la flexión de este borde superior hacia atrás y un pliegue (5) superior formado en el borde libre de la pestaña (4) superior por la flexión de este borde libre hacia arriba, una pestaña (6) lateral, formada en cada uno de sus bordes laterales por la flexión de estos bordes laterales hacia atrás y un pliegue (7) lateral, formado en cada uno de los bordes libres de las pestañas (6) laterales por la flexión de estos bordes, de manera que se orientan el uno hacia el otro, **caracterizada porque** la pared (3) frontal tiene dos solapas (8) ubicadas en los dos extremos del pliegue (5) superior, que se extienden desde el pliegue (5) superior hacia arriba, usadas para fijar la pared (3) frontal a la pared (2) lateral, y al menos dos solapas (108) que se extienden desde el extremo superior de los pliegues (7) laterales hacia el pliegue (5) superior, cada una de las cuales está alineada para superponerse con una solapa (8) ubicada en el pliegue (5) superior, que proporciona el área, en la que se realiza la fijación con la pared (2) lateral en la pared (3) frontal, para ser doble.
2. Una lavadora/secadora (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por** al menos dos tornillos (12) para el montaje de la pared (3) frontal a las paredes (2) laterales, y las solapas (8, 108) que tienen un orificio (9, 109) cada una, que se superponen entre sí de manera que el tornillo (12) puede hacerse pasar a través de los mismos cuando las solapas (108) ubicadas en el pliegue (7) lateral se alinean con las solapas (8) ubicadas en el pliegue (5) superior.
3. Una lavadora/secadora (1) de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada por** el orificio (9) que está situado en la solapa (8) ubicada en el pliegue (5) superior y que es más pequeño que el orificio (109) que está ubicado en la solapa (108) situada en el pliegue (7) lateral.
4. Una lavadora/secadora (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por** el pliegue (7) lateral que tiene una hendidura (10) ubicada entre la solapa (108) en el pliegue (7) lateral y el borde, en la que el pliegue (7) lateral se une a la pestaña (6) lateral.
5. Una lavadora/secadora (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por** la solapa (108) que está ubicada en el pliegue (7) lateral y que comprende un paso (11) casi en forma de S en su parte que se extiende hacia el pliegue (5) superior.

Figura 1

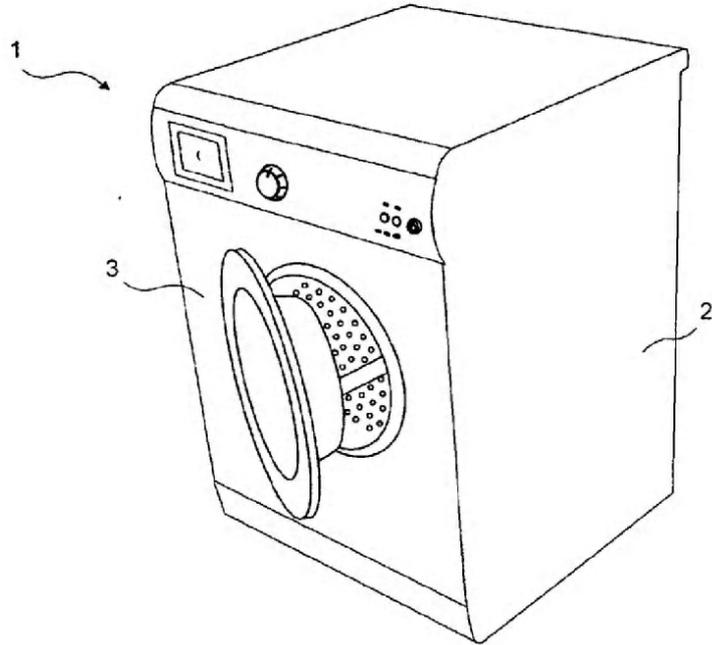


Figura 2

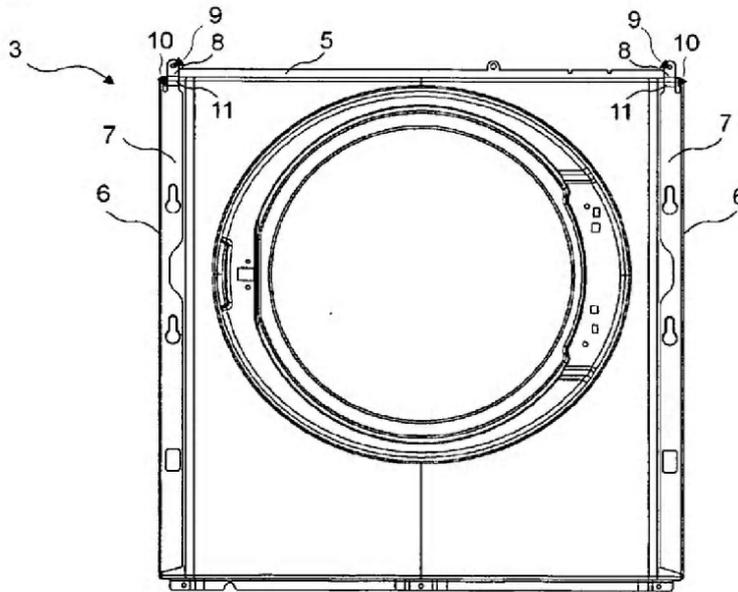


Figura 3

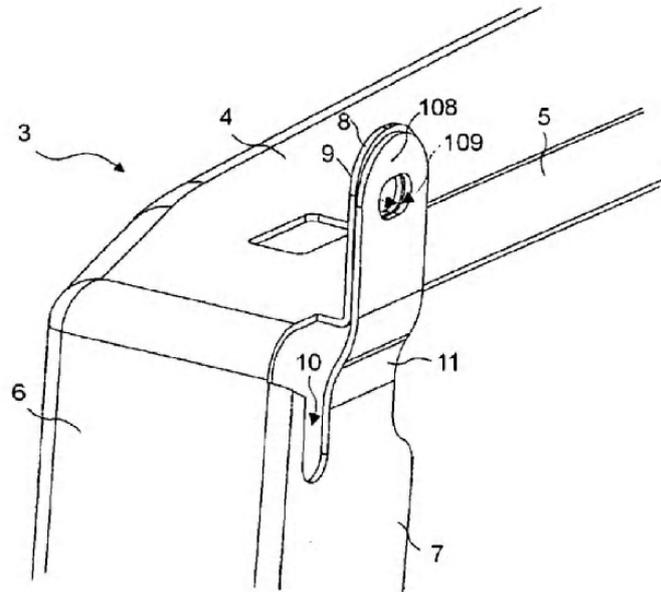


Figura 4

