

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 651**

51 Int. Cl.:

**A47L 15/42** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.11.2008 E 08868333 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.11.2014 EP 2234534**

54 Título: **Lavavajillas**

30 Prioridad:

**27.12.2007 TR 200709035**

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

**28.01.2015**

73 Titular/es:

**ARÇELIK ANONIM SIRKETI (100.0%)  
E5 Ankara Asfalti Uzeri Tuzla  
34950 Istanbul, TR**

72 Inventor/es:

**TARAKCI, ERKAN;  
DOGAN, YILMAZ;  
ATAC, KENAN y  
AYDINTUG, CETIN**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 527 651 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**

Lavavajillas

La presente invención versa acerca de un lavavajillas que comprende un zócalo.

5 El ruido que surge de lavavajillas puede originarse en el motor, en la bomba, en el ventilador y en el lavado. Se añaden el ruido causado por el ventilador en funcionamiento durante la etapa de secado y el ruido causado por el motor y la bomba al ruido del lavado causado por el agua que impacta contra la puerta y las paredes de la cubeta suministrada a presión por medio de una bomba mientras opera el lavavajillas.

10 Todos estos ruidos llegan al entorno exterior a través de la separación (H) que queda entre el zócalo (P) y la puerta (D) para permitir la apertura y el cierre de la puerta. Esta separación (H) entre el zócalo (P) y la puerta (D) se extiende a la región inferior de la cubeta en el lavavajillas (A), en la que están ubicadas dos de las fuentes más importantes de ruido, tales como el motor y la bomba. Por lo tanto, esta separación (H) es uno de los factores más importantes para que el ruido que surge del lavavajillas (A) se propague al entorno exterior (Figuras 1 y 2). En el estado de la técnica, se desarrollan realizaciones para evitar que el ruido alcance el entorno exterior al cerrar la referida separación, que se denomina también “vía de transmisión de ruido”.

15 En la solicitud de patente alemana del estado de la técnica nº DE 19907145, se explica una barrera en forma de junta colocada entre la puerta y el zócalo para evitar que el ruido alcance el entorno exterior. En esta solicitud, un extremo de la junta está conectado a la puerta o al zócalo. La junta se desgasta con el tiempo y pierde su función, dado que la junta se mueve dependiendo del movimiento de la puerta.

20 El objetivo de la presente invención es la creación de un lavavajillas en el que se minimice el ruido que alcanza el entorno exterior a través de la separación entre el zócalo y la puerta.

El lavavajillas creado para conseguir el objetivo de la presente invención, explicado en la primera reivindicación y en las reivindicaciones respectivas de la misma, comprende una barrera, que se extiende desde el zócalo hasta la puerta en la dirección horizontal cuando la puerta está cerrada y se solapa parcialmente con la superficie exterior de la puerta.

25 Mientras la puerta está cerrada, la superficie exterior de la puerta se solapa con la superficie interna de la barrera; la puerta y el zócalo hacen contacto parcial o completamente en la dirección horizontal, formando, de ese modo, un bloque en la separación entre la puerta y el zócalo sobre el que se refleja el ruido. Por lo tanto, la separación tiene forma de estructura con forma de zigzag, extendiéndose la vía de transmisión de ruido para permitir que se minimice el nivel de potencia acústica. Por consiguiente, se evita que el ruido en el interior del lavavajillas alcance el entorno exterior.

30 Por medio de la presente invención, se forma un bloque en la separación entre el zócalo y la puerta únicamente mediante una alteración estructural del zócalo, sin requerir el uso de elementos de estanqueidad, tales como una junta, el uso de fieltro, etc. En la realización en la que se produce el zócalo de plástico, se produce la barrera en el mismo molde que el zócalo. De esta forma, se ahorran costes de mano de obra y tiempo.

35 En otra realización de la presente invención, el lavavajillas comprende un rebaje, que está colocado en el borde inferior de la puerta, en el interior de la superficie exterior de la puerta en el que está asentada la barrera cuando está cerrada la puerta. Por lo tanto, no se forma una diferencia de nivel entre la superficie exterior de la puerta y la superficie exterior del zócalo, cuando la puerta está cerrada.

40 En la primera realización, se proporciona un aspecto más estético al evitar la diferencia de nivel en la superficie exterior de la puerta causada porque la barrera se solape con la superficie exterior de la puerta, cuando la puerta está cerrada.

45 La barrera tiene forma de “U” y se extiende a la superficie exterior de la puerta rodeando los laterales. Por lo tanto, el borde inferior de la puerta está rodeado casi por completo por tres lados por la barrera y la superficie interna de la barrera se solapa con la superficie exterior de la puerta rodeando el borde inferior de la puerta, cuando la puerta está cerrada.

Por medio de la presente invención, se proporciona que la vía de transmisión de ruido entre la puerta y el zócalo se cierre únicamente por medio de una alteración estructural en el zócalo, sin requerir el uso de ningún elemento de estanqueidad entre la puerta y el zócalo.

Se ilustra el lavavajillas creado para cumplir el objetivo de la presente invención en las figuras, en las que:

50 La Figura 1 es la vista en perspectiva de un lavavajillas en el estado de la técnica.  
 La Figura 2 es la vista lateral de un lavavajillas en el estado de la técnica.  
 La Figura 3 es la vista detallada en perspectiva de un zócalo.  
 La Figura 4 es la vista en perspectiva del lavavajillas.

La Figura 5 es la vista detallada de una puerta.

Los elementos ilustrados en las figuras están numerados como sigue:

- 5
1. Lavavajillas
  2. Puerta
  3. Zócalo
  4. Barrera
  5. Rebaje

10 El lavavajillas (1) de la presente invención comprende una puerta (2) que permite al usuario descargue y cargue la vajilla, y un zócalo (3) que se coloca por debajo de la puerta (2) y el borde superior del cual se extiende paralelo al borde inferior de la puerta (2), de forma que quede una separación (G) entre ellos, cuando la puerta (2) está cerrada.

El lavavajillas (1) también comprende una barrera (4), que está ubicada en el zócalo (3), que se extiende desde el borde superior del zócalo (3) hasta la puerta (2) a lo largo del zócalo (3), rodea el borde inferior de la puerta (2) cuando está cerrada la puerta (2), forma un bloque en la separación (G) entre la puerta (2) y el zócalo (3) solapándose parcialmente con la superficie exterior de la puerta (2) en la dirección horizontal (Figura 3).

15 La barrera (4) se extiende hacia la superficie exterior de la puerta (2) y rodea el borde inferior de la puerta (2), cuando está cerrada (2) la puerta. Por medio de la barrera (4), el zócalo (3) se solapa con la puerta (2) en la dirección horizontal, cuando está cerrada la puerta (2). Por lo tanto, se forma un bloque en la separación (G), que crea la vía de transmisión de ruido por medio de la barrera (4), que permite la reflexión del ruido y se extiende y se da forma la vía de transmisión de ruido en una estructura con forma de zigzag, minimizándose de ese modo el nivel de potencia acústica.

20

Preferentemente, el zócalo (3) está producido de un material plástico. En esta realización, se retiran el zócalo (3) y la barrera (4) del molde como una única pieza (Figura 3).

25 La barrera (4) está ubicada en el borde superior del zócalo (3), que está orientado hacia el borde inferior de la puerta (2). La barrera (4) tiene forma de "U" y se extiende hasta la superficie exterior de la puerta (2) rodeando los laterales de la puerta (2), como si la barrera (4) fuese una extensión del zócalo (3). Por lo tanto, el borde inferior de la puerta (2) está rodeado casi por completo por tres lados por la barrera (4) y la superficie interna de la barrera (4) se solapa con la superficie exterior de la puerta (2) rodeando el borde inferior de la puerta (2), cuando está cerrada la puerta (2). El aislamiento proporcionado con el contacto de la superficie de la puerta (2) y la barrera (4) elimina la vía de transmisión de ruido.

30 El eje de rotación de la puerta (2) permanece en el lado en el que la superficie de contacto de la puerta (2) y del zócalo (3) a lo largo de la barrera (4) está orientada hacia el interior del lavavajillas (1). Por lo tanto, la barrera (4) no limita el movimiento de la puerta (2) dado que el borde inferior de la puerta (2) orientado hacia el zócalo (3) se aleja de la barrera (4), mientras se abre la puerta (2). Además, también se evita que se dañe la barrera (4) al depender su movimiento del movimiento de la puerta (2).

35 En esta realización de la presente invención, la barrera (4) se encuentra a tal altura, que no se evita el movimiento de la puerta (2) cuando está abierta en una posición casi paralela al suelo.

40 En otra realización de la presente invención, el lavavajillas (1) comprende un rebaje (5), que está ubicado en el borde inferior de la puerta (2) en el que está asentada la barrera (4) cuando está cerrada la puerta (2) (Figuras 4 y 5). Por medio del rebaje (5), se evita que la barrera (4) forme una diferencia de nivel en la superficie exterior de la puerta (2), cuando está cerrada la puerta (2). Por lo tanto, se elimina la vía de transmisión de ruido y se proporciona un aspecto estético al evitar la formación de cualquier diferencia de nivel entre la superficie exterior de la puerta (2) y la barrera (4).

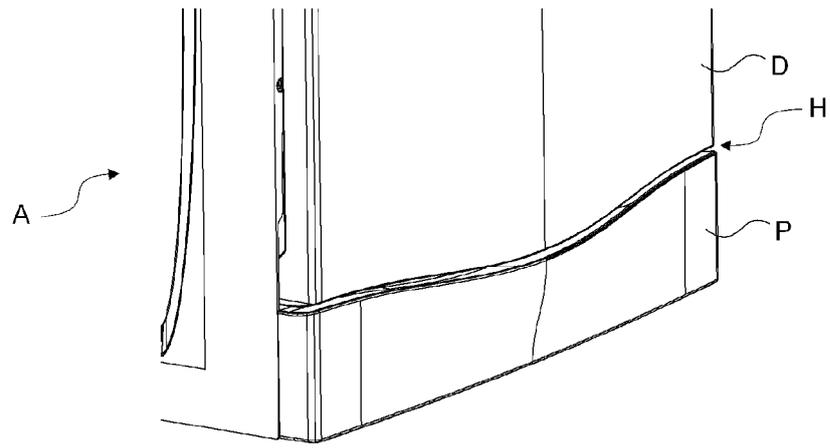
45 En esta realización, el rebaje (5) está ubicado en el interior de la superficie exterior de la puerta (2) y la superficie interna de la barrera (4) se solapa con la superficie exterior del rebaje (5) haciendo contacto mutuo de forma que el rebaje (5) permanezca por detrás de la barrera (4), cuando está cerrada la puerta (2). En este caso, las superficies de contacto del rebaje (5) y de la barrera (4) sirven de elemento de aislamiento, por lo tanto bloquean la separación (G) y eliminan la vía de transmisión de ruido.

50 Por medio de la presente invención, se evita que el ruido alcance el entorno exterior al bloquear la separación (G) entre el zócalo (3) y la puerta (2), que también es denominada vía de transmisión de ruido, sin requerir el uso de ningún elemento de estanqueidad. Es ventajoso el bloqueo de la separación (G) por medio de la barrera (4) formada durante la producción del zócalo (3) tanto en cuanto a los costes en mano de obra como de producción.

**REIVINDICACIONES**

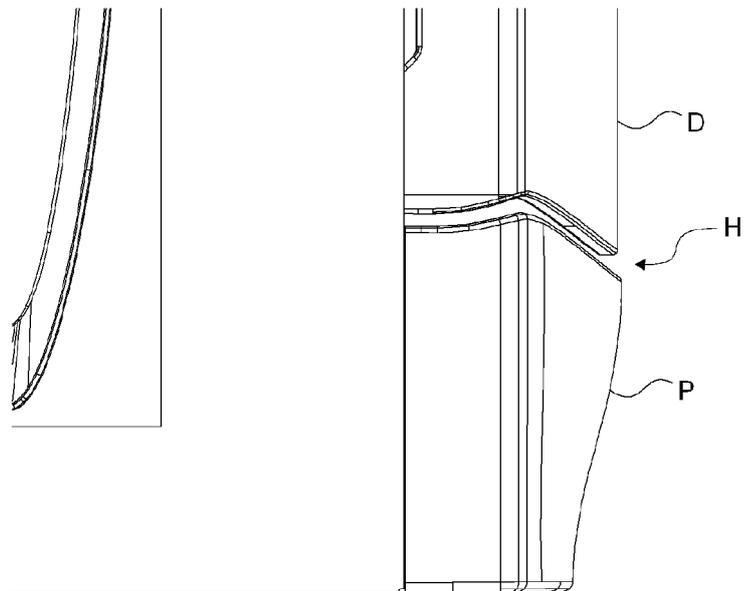
- 5 1. Un lavavajillas (1) que comprende una puerta (2) que permite que el usuario descargue y cargue la vajilla, y un zócalo (3) que está colocado por debajo de la puerta (2) y el borde superior del cual se extiende en paralelo al borde inferior de la puerta (2), de forma que quede una separación (G) entre el zócalo (3) y la puerta (2) cuando está cerrada la puerta (2) y se proporcione una barrera (4), que está ubicada en el zócalo (3), se extiende desde el borde superior del zócalo (3) hasta la puerta (2) a lo largo del zócalo (3), y **caracterizado porque** la barrera rodea el borde inferior de la puerta (2) cuando está cerrada la puerta (2), forma un bloque en la separación (G) entre la puerta (2) y el zócalo (3) al solapar parcialmente la superficie exterior de la puerta (2) en la dirección horizontal.
- 10 2. Un lavavajillas (1) según la Reivindicación 1, **caracterizado por** una barrera (4) que hace contacto con la puerta (2).
3. Un lavavajillas (1) según la Reivindicación 1 o 2, **caracterizado por** una barrera (4) producida como una única pieza con el zócalo (3).
4. Un lavavajillas (1) según la Reivindicación 1, 2 o 3, **caracterizado por** una barrera (4) con forma de "U".
- 15 5. Un lavavajillas (1) según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, **caracterizado por** una barrera (4), que forma un bloque en la separación (G) que crea la vía de transmisión de ruido, habilitando una reflexión del ruido, proporcionando, de ese modo, que se extienda la vía de transmisión de ruido.
- 20 6. Un lavavajillas (1) según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, **caracterizado por** un rebaje (5) ubicado en el borde inferior de la puerta (2) en el que está asentada la barrera (4) cuando está cerrada la puerta (2).
7. Un lavavajillas (1) según la Reivindicación 6, **caracterizado por** un rebaje (5) ubicado en la superficie exterior de la puerta (2).

Figura 1



TÉCNICA ANTERIOR

Figura 2



TÉCNICA ANTERIOR

Figura 3

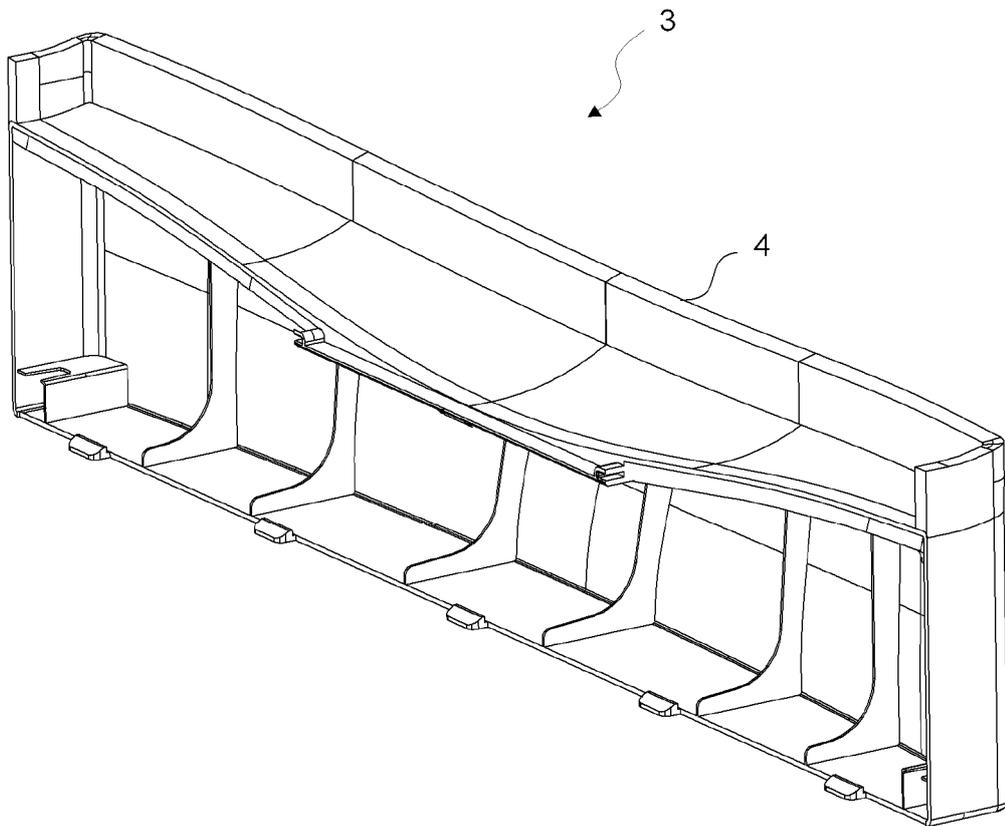


Figura 4

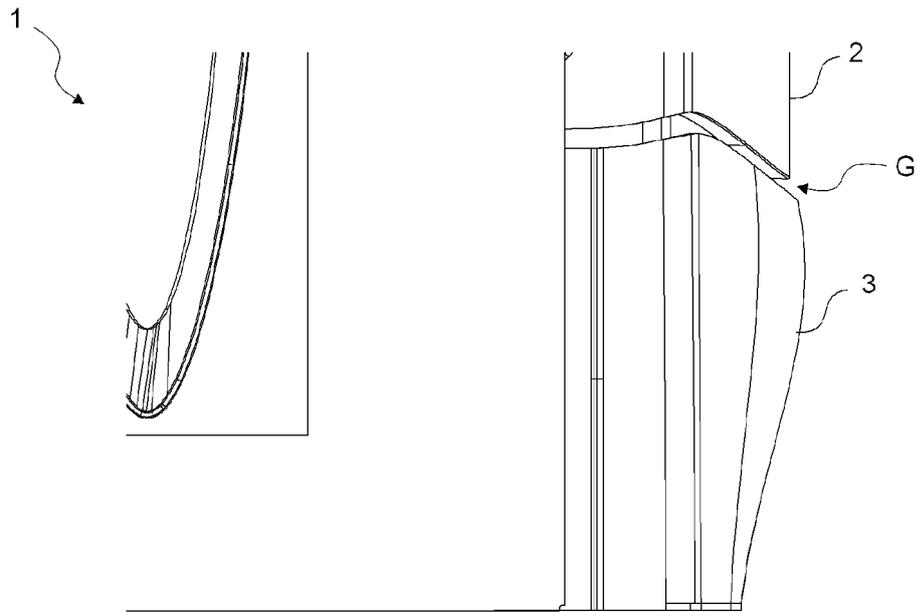


Figura 5

