



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 278 137**

51 Int. Cl.:
A47L 15/42 (2006.01)
D06F 39/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Número de solicitud europea: **03425723 .8**
86 Fecha de presentación : **07.11.2003**
87 Número de publicación de la solicitud: **1529482**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **11.05.2005**

54 Título: **Aparato electrodoméstico empotrado provisto de un panel decorativo aplicado a la puerta.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.08.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.08.2007

73 Titular/es: **Bonferraro S.p.A.**
Via G. Oberdan 57
37060 Bonferraro, VR, IT

72 Inventor/es: **Ambrosi, Andrea**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 278 137 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 electrodoméstico empotrado provisto de un panel decorativo aplicado a la puerta.

La presente invención se refiere a aparatos electrodomésticos empotrados provistos de la puerta recubierta con un panel decorativo y en particular a aparatos electrodomésticos en los cuales el panel desliza con respecto a la puerta. Más adelante en este documento se hará referencia a un lavavajillas mientras queda claro que lo que se dice se aplica también a cualquier otro aparato electrodoméstico que tenga una puerta similar articulada a lo largo de su lado inferior, por ejemplo una lavadora.

Este tipo de panel decorativo es conocido que se utiliza para camuflar un aparato electrodoméstico empotrado de forma que haga juego con los muebles de la cocina. Esto se consigue aplicando a la puerta de dicho aparato electrodoméstico, por diversos medios, un panel provisto del mismo aspecto que las otras puertas. De esta manera no existe elemento visible alguno que permita distinguir el aparato electrodoméstico de los otros elementos que configuran la cocina, siendo accesibles sus controles sólo cuando la puerta está abierta. Ejemplos de estos sistemas de montaje del panel, que incluyen un acoplamiento deslizante entre el panel y la puerta se describen en los documentos EP-744152, EPA-1364609 y FR-A-2464692.

Sin embargo, la presencia de este panel presenta un problema particular cuando tiene una altura superior que la altura normal de 720 mm, puesto que esto puede resultar en que el panel interfiera con la base del lavavajillas al final de la abertura de la puerta, de otro modo la puerta no se puede abrir completamente a 90°.

Para resolver este problema actualmente existen lavavajillas específicamente fabricados con más espacio en la parte inferior a fin de ser capaces de recibir paneles más altos. Sin embargo, esta solución tiene la doble desventaja de reducir el espacio disponible en el interior de la máquina para alojar los elementos dispuestos en la parte inferior del lavavajillas, así como la necesidad de fabricar una versión específica únicamente para aquellos pocos mercados (por ejemplo Suiza) en donde se utilizan los paneles más altos.

Por lo tanto el objeto de la presente invención es proporcionar un aparato electrodoméstico provisto de un sistema de montaje para el panel decorativo que supera las desventajas anteriormente mencionadas.

Este objeto se consigue por medio de un aparato electrodoméstico en el que el panel se monta a través de un acoplamiento deslizante entre el panel y la pared con la dirección de deslizamiento ortogonal al eje de giro de la puerta, dicho acoplamiento incluyendo un elemento elástico adecuado para empujar el panel hacia el eje de giro de forma que se consigue un desplazamiento automático del panel.

La principal ventaja del aparato electrodoméstico con el sistema de montaje del panel de acuerdo con la presente invención es la posibilidad de que permite montar también paneles más altos en algunas máquinas fabricadas para la aplicación de paneles normales, sin que se requiera modificación alguna de la base del mecanismo.

Todavía otra ventaja del presente sistema proviene de su extrema simplicidad estructural lo cual lo hace barato y fiable.

Estas y otras ventajas y características del aparato electrodoméstico de acuerdo con la presente invención se harán evidentes a aquellos expertos en la técnica a partir de la siguiente descripción detallada de una forma de realización de la misma, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

la figura 1 es una vista esquemática que muestra el lado posterior del panel de un lavavajillas de acuerdo con la invención;

la figura 2 es una vista frontal esquemática del lavavajillas sobre cual está aplicado el panel de la figura 1;

la figura 3 es una vista lateral esquemática del lavavajillas mencionado anteriormente con el panel aplicado sobre el mismo, con la puerta de la posición cerrada;

la figura 4 es una vista similar a la anterior con la puerta en la fase en la que empieza la interferencia con la base del lavavajillas; y

la figura 5 es una vista similar a la anterior con la puerta completamente abierta.

Con referencia a las figuras 1 a 3 se observa que un lavavajillas de acuerdo con la presente invención incluye un panel decorativo aplicado a la puerta a través de ganchos 1 (cuatro en el ejemplo ilustrado) que se acoplan en las correspondientes ranuras 2, formadas en la máquina, dentro de las cuales puede tener lugar el deslizamiento. Sobre el panel también está fijada una escuadra 4 que transporta un pasador 3, casi centralmente, adecuado para acoplar un inserto deslizante correspondiente 5 dispuesto en la parte frontal superior 6 de la máquina.

El inserto deslizante 5 es móvil en dirección vertical, guiado por su asiento 7 y es empujado hacia abajo mediante un resorte 8. En la parte inferior del panel también están provistas preferiblemente protecciones de plástico 9 que se extienden a la cada inferior, para favorecer el roce del panel sobre la base de la máquina.

El funcionamiento simple y eficaz del presente sistema de montaje para el panel es rápidamente comprensible a partir de la descripción anterior con la ayuda de las figuras 4 y 5.

En la fase inicial la abertura de la puerta no es diferente de aquella de los lavavajillas convencionales, pero cuando se alcanza la fase final de la abertura (figura 4) el panel, en las protecciones 9, entra en contacto con la base de la máquina. En este momento, debido al empuje recibido desde la base, el panel empieza a deslizar hacia arriba con respecto al resorte que comprime la puerta 8, a través del pasador 3 acoplado en el inserto 5 y permitiendo de ese modo alcanzar la abertura completa (figura 5).

Evidentemente, cuando la puerta se cierra el empuje del resorte 8 devuelve al panel a la posición de reposo tan pronto como queda libre la zona de interferencia.

Está claro que la forma de realización descrita e ilustrada del aparato electrodoméstico de acuerdo con la invención es sólo un ejemplo susceptible de diversas modificaciones. En particular, el acoplamiento deslizante se puede realizar de otras formas o en otras posiciones y lo mismo se aplica al elemento de retorno elástico, en tanto en cuanto se retenga el desplazamiento automático durante el movimiento de abertura y cierre debido a la interferencia entre el extremo inferior del panel y la base de la máquina.

REIVINDICACIONES

1. Aparato electrodoméstico empotrado con una puerta articulada a lo largo de su lado inferior y provista de un panel frontal decorativo aplicado al aparato electrodoméstico a través de un sistema de montaje que incluye un acoplamiento deslizante entre el panel y la puerta con la dirección de deslizamiento ortogonal al eje de giro de la puerta **caracterizado** porque el panel frontal decorativo tiene una altura tal que su extremo inferior entra en contacto con la base del aparato electrodoméstico en la fase final de la abertura de la puerta y debido al empuje recibido desde dicha base del aparato electrodoméstico el panel frontal decorativo deja su posición de reposo y empieza a deslizarse hacia arriba con respecto a la puerta, dicho acoplamiento deslizante incluyendo un elemento elástico (8) adecuado para empujar el panel hacia dicho eje de giro de forma que en la fase inicial del cierre de la puerta dicho elemento elástico devuelve al panel a su posición de reposo.

2. Aparato electrodoméstico empotrado según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el acoplamiento deslizante se consigue a través de una pluralidad de ganchos (1) dispuestos sobre la parte posterior

del panel y acoplados en ranuras correspondientes (2), formadas en el aparato electrodoméstico, en el interior de las cuales tiene lugar el deslizamiento.

3. Aparato electrodoméstico empotrado según la reivindicación 1 o 2 **caracterizado** porque la interacción entre el elemento elástico y la puerta tiene lugar a través de un pasador (3) dispuesto en la parte posterior del panel, que acopla un inserto correspondiente (5) verticalmente deslizante en un asiento (7) formado en el aparato electrodoméstico, el elemento elástico estando también alojado en dicho asiento (7).

4. Aparato electrodoméstico empotrado según la reivindicación 3 **caracterizado** porque el elemento elástico consiste en un resorte (8) dispuesto en el asiento (7) por encima del inserto deslizante (5).

5. Aparato electrodoméstico empotrado según la reivindicación 3 o 4 **caracterizado** porque el asiento (7) está formado en una posición sustancialmente central en la parte superior de la puerta.

6. Aparato electrodoméstico empotrado según una o más de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el panel está provisto de su extremo inferior de una o más protecciones de plástico (9) que se extiende hasta la cara inferior.

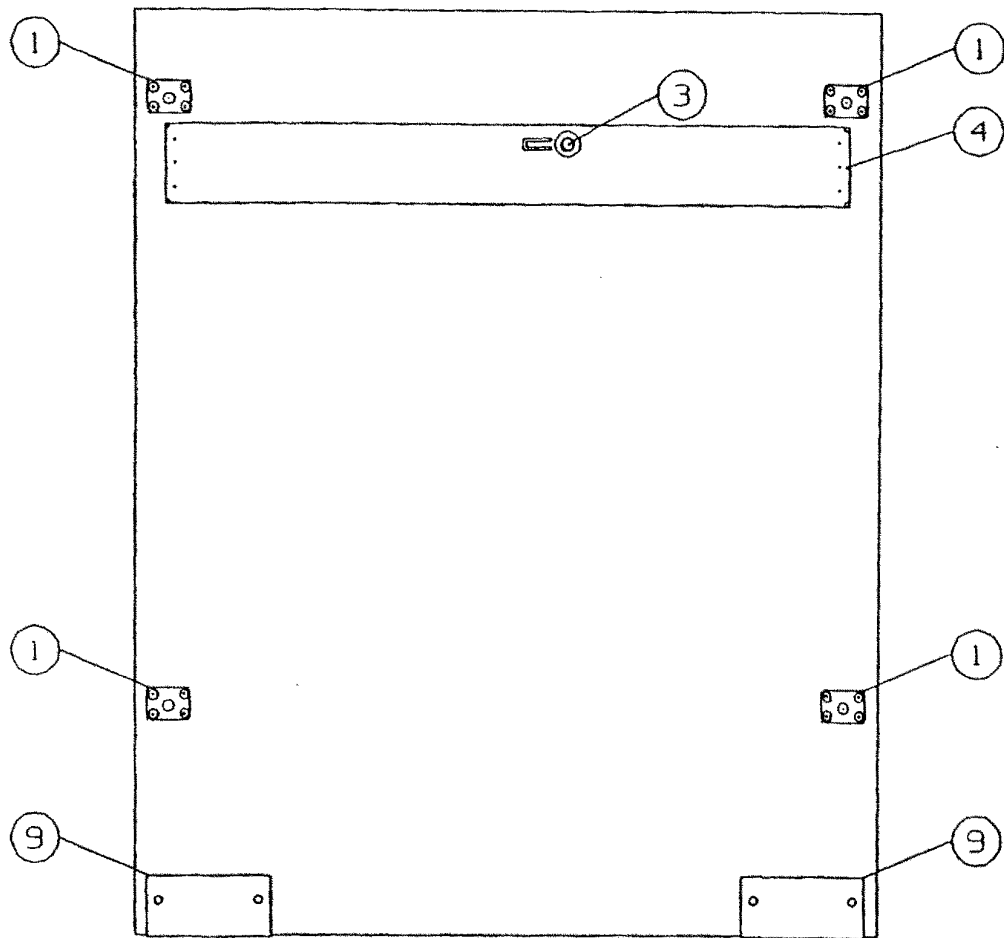


Fig. 1

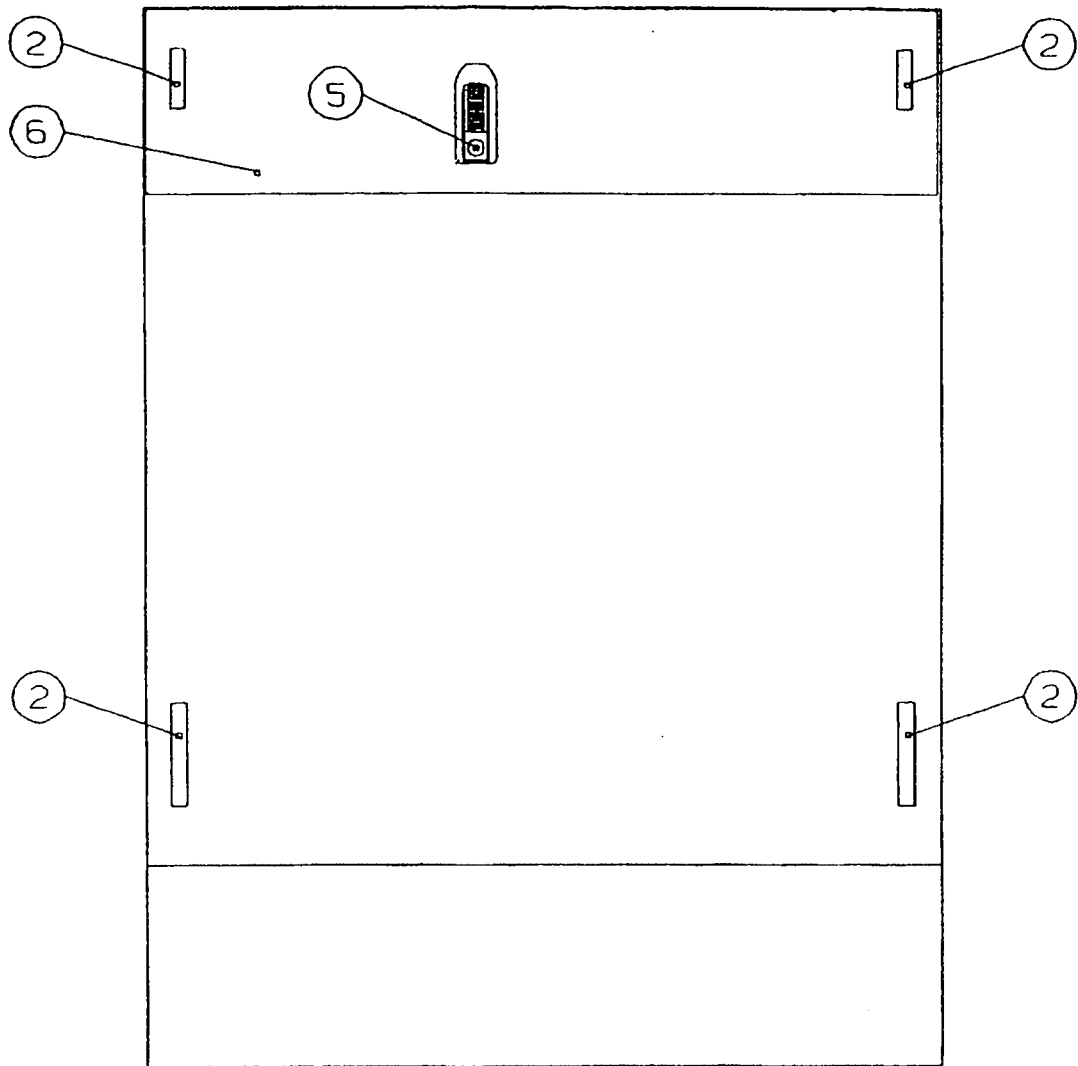


Fig. 2

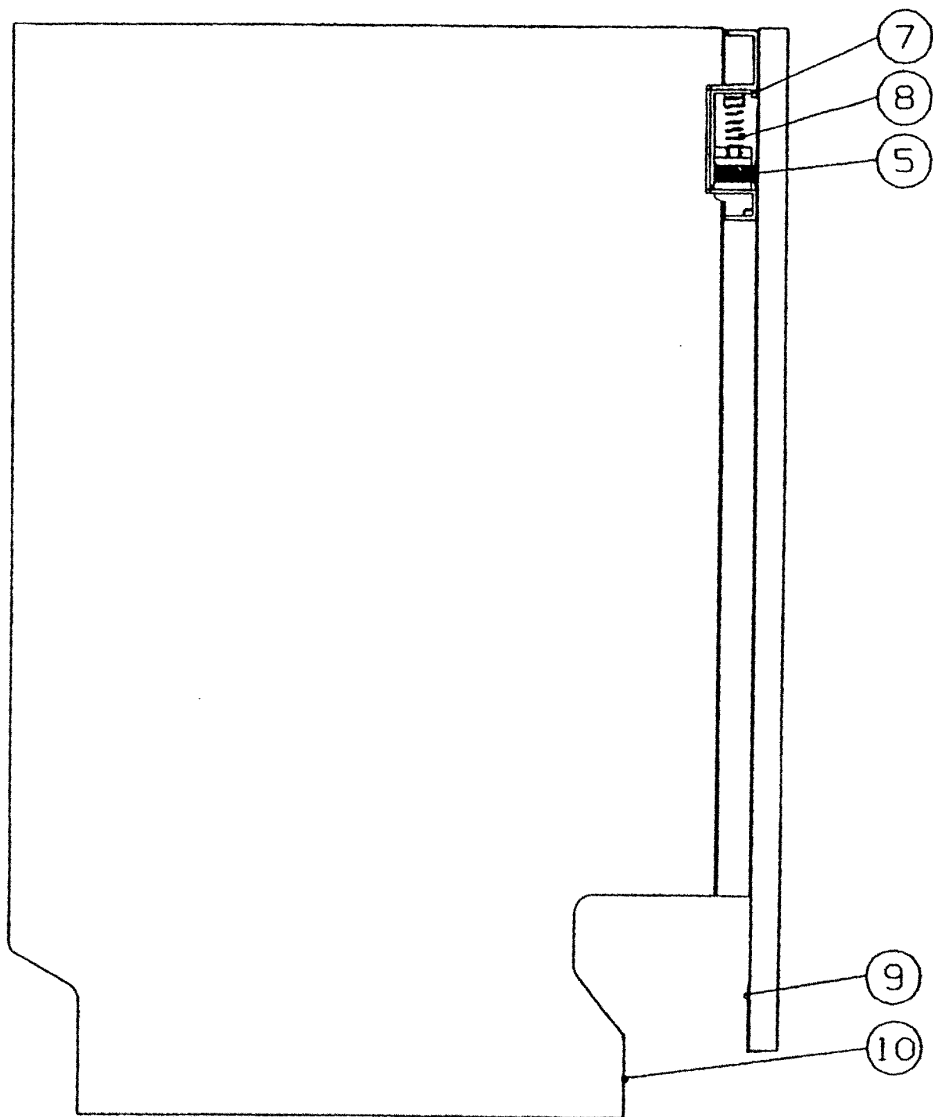


Fig. 3

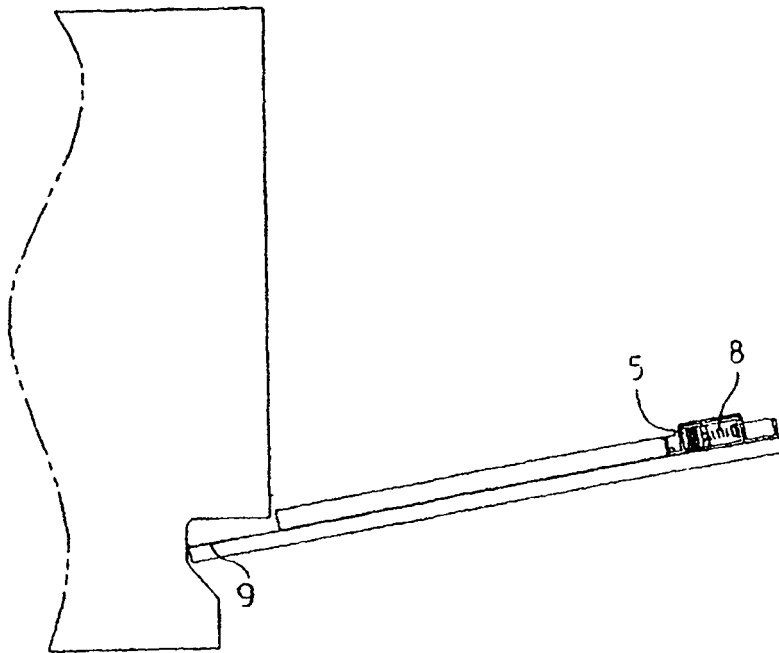


Fig. 4

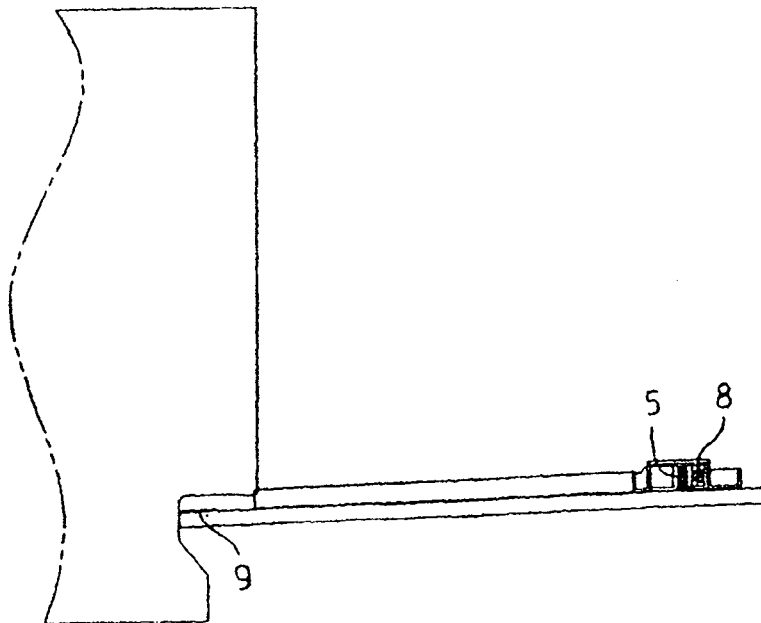


Fig. 5