



409241

Int. Cl. 2.

~~D 06 F~~

A 4 7 L

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a.

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: INDUSTRIAS BALAY, S.A., de na
cionalidad española.

RESIDENCIA: Carr. de Montañana, 19

ZARAGOZA

ENUNCIADO: "MAQUINA LAVAVAJILLAS PROVISTA
DE UN MAYOR NUMERO DE PROGRAMAS
DE LAVADO".

Fuente de Origen: PATENTE FRANCESA Nº 2.042.322.

Prioridad: Patente n.º del



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de una Patente de Introducción, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "MAQUINA LAVAVAJILLAS PROVISTA DE UN MAYOR NUMERO DE PROGRAMAS DE LAVADO".

5

10

Las máquinas lavavajillas de tipo conocido comprenden unos programadores provistos de un minuterero que puede ejecutar gran número de escalones de mando sucesivos. Para las diferentes fases del programa de lavado, es necesario prever, al menos, un escalón de mando. Así, por ejemplo, la operación de secado está dividida de tres a cuatro escalones de mando sucesivos.

15

El invento tiene por objeto permitir la utilización de un minuterero que ejecuta algunos escalones de mando en programadores sin limitar así los programas de lavado, que es posible realizar con las máquinas lavavajillas de los tipos conocidos.

20

Conforme al invento, ésto se obtiene, porque el interruptor mandado por el nivel de agua está acoplado al programador, de manera que cuando la máquina de lavar la vajilla haya sido vaciada por bombeo y el interruptor sensible a la temperatura permanezca simultáneamente abierto, el minuterero del programador no pueda avanzar un escalón.

25

30

Así se obtiene, que durante una fase del programa ejecutada cuando la máquina lavavajillas ha permanecido vacía por ejemplo en una operación de secado, el minuterero programador no pueda ser accionado, después de que el límite superior de mando del contactor sensible a la temperatura ha sido al-



1 canzado, más que cuando la temperatura en el interior de la
máquina ha disminuido hasta el límite inferior de mando. El
minutero no pasa más que después de esto sobre el siguiente
5 escalón de mando con objeto de fijar una nueva fase de cale-
facción.

Esto es ventajoso en la fase de secado porque el
tiempo de secado es función de la cantidad de vajilla apila-
da en la máquina de lavar, es decir, porque el tiempo de seca-
do es más largo para una gran cantidad de vajilla que para pe-
10 queñas cantidades.

Según un modo ventajoso de realización del invento,
el contactor sensible a la temperatura y el contactor manda-
do por nivel de agua están conectados en paralelo a un con-
ductor de mando asociado al minutero y en el cual está igual-
15 mente previsto, al menos, un contactor mandado en función del
tiempo o de una condición y que sirve para fijar el minutero.

Para comprender mejor la naturaleza del presente in-
vento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y
20 susceptible, por ello, de las modificaciones accesorias que
no alteren las características esenciales.

La figura 1 y única representa bajo la forma del
esquema de un circuito un dispositivo de mando de un progra-
mador de una máquina lavavajillas no representada.

25 En ella se anotan las siguientes particularidades:

Nº 1.- Programador.

Nº 2, 3 y 4.- Contactores.

Nº 5.- Interruptor de temperatura.

Nº 6.- Interruptor de nivel de agua.

30 Nº 7 y 10.- Conductores.



1

Nº 8 y 9.- Polos.

5

10

Se ha designado por (1) un programador que lleva un motor de arrastre y un minuterero, así como unos contactores de enclavamiento y de parada de diferentes aparatos no representados. En la máquina lavavajillas están previstos tres contactores (2, 3 y 4), cuyos impulsos sirven para el mando escalonado del minuterero del programador. El contactor (2) está accionado en función del tiempo por un minuterero no representado e incorporado al programador, el contactor (3) está accionado en función de una condición, que es el nivel de agua, y el contactor (4) está igualmente accionado en función de otra condición, que es la temperatura reinante en la máquina lavavajillas.

15

Además, está dispuesto en la máquina lavavajillas un interruptor (5) sensible a la temperatura y un interruptor (6) mandado por el nivel de agua. El interruptor (5) se abre a una temperatura de 65 grados y se cierra a una temperatura de 55 grados.

20

25

El programador está unido directamente por medio de un conductor (7) a un polo (8) de la red de alimentación. En un segundo conductor (10), unido al otro polo (9) de la red, del programador están conectados los tres contactores (2, 3 y 4) unidos en paralelo. El interruptor (5) sensible a la temperatura y el interruptor (6) mandado por el nivel de agua y conectado en paralelo al primer interruptor están igualmente dispuestos en el conductor (10).

30

Los impulsos de salida de los contactores (2, 3 y 4) pueden ser aplicados, durante las diferentes fases del programa, por medio de los interruptores (5 ó 6) en el aparato de mando programado y ellos actúan de forma que el minuterero



1 avance cada vez un escalón.

5 Durante el proceso de secado, es decir, cuando la máquina de lavar permanece vacía, el interruptor (6) permanece abierto como muestra el dibujo. Si cuando en la primera fase de calefacción la temperatura superior de mando del interruptor, que es de 65 grados en el ejemplo considerado, ha sido alcanzada, el interruptor (5) se abre. El impulso siguiente que proviene en este caso del contactor (2), accionado en función del tiempo, no llega por consiguiente al programador de manera que el minuterero no ha avanzado. Esto último no ocurre más que, cuando la temperatura inferior de mando del interruptor (5), que es de 55 grados, ha sido alcanzada con lo que este último se cierra, por lo que un impulso de mando que provenga de los contactores (2, 3 y 4) llega al programador. El tiempo de enfriamiento de la cavidad interior de la máquina lavavajillas, es decir, el periodo durante el cual la temperatura disminuye de 65 grados a 55 grados, es función de la cantidad de piezas de vajilla apiladas y es como término medio de alrededor de tres minutos. Durante este periodo de enfriamiento y debido a que la caída de temperatura es pequeña, se obtiene un buen secado de la vajilla sin calefacción adicional, de manera que se puede suprimir los escalones de mando del minuterero del programador con objeto de fijar una nueva fase de calentamiento.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

30 La Patente de Introducción que se solicita por diez



1 años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, no se ha dado a conocer en España; la fuente de origen es la Patente Francesa nº 2.042.322.

N O T A

5 La Patente de Introducción que se solicita por diez años para España, deberá recaer sobre "MAQUINA LAVAVAJILLAS PROVISTA DE UN MAYOR NUMERO DE PROGRAMAS DE LAVADO", en todo de acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S:

10 1ª.- Máquina lavavajillas provista de un mayor número de programas de lavado, caracterizada porque al programador están acoplados un interruptor función de la temperatura y otro interruptor accionado por el nivel de agua, de manera que, cuando la máquina ha sido vaciada por bombeo y el interruptor sensible a la temperatura ha permanecido abierto simultáneamente, el minuterero del aparato de mando programado no puede avanzar un escalón.

15 2ª.- Máquina lavavajillas provista de un mayor número de programas de lavado, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque el interruptor sensible a la temperatura y el interruptor accionado por el nivel de agua están conectados en paralelo al conductor acoplado al minuterero y en el cual está previsto, al menos, un contactor, accionado en función del tiempo, que sirve para fijar el minuterero.

25 3ª.- "MAQUINA LAVAVAJILLAS PROVISTA DE UN MAYOR NUMERO DE PROGRAMAS DE LAVADO".

30



1

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a **2 DIC. 1972**

5

El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

10

15

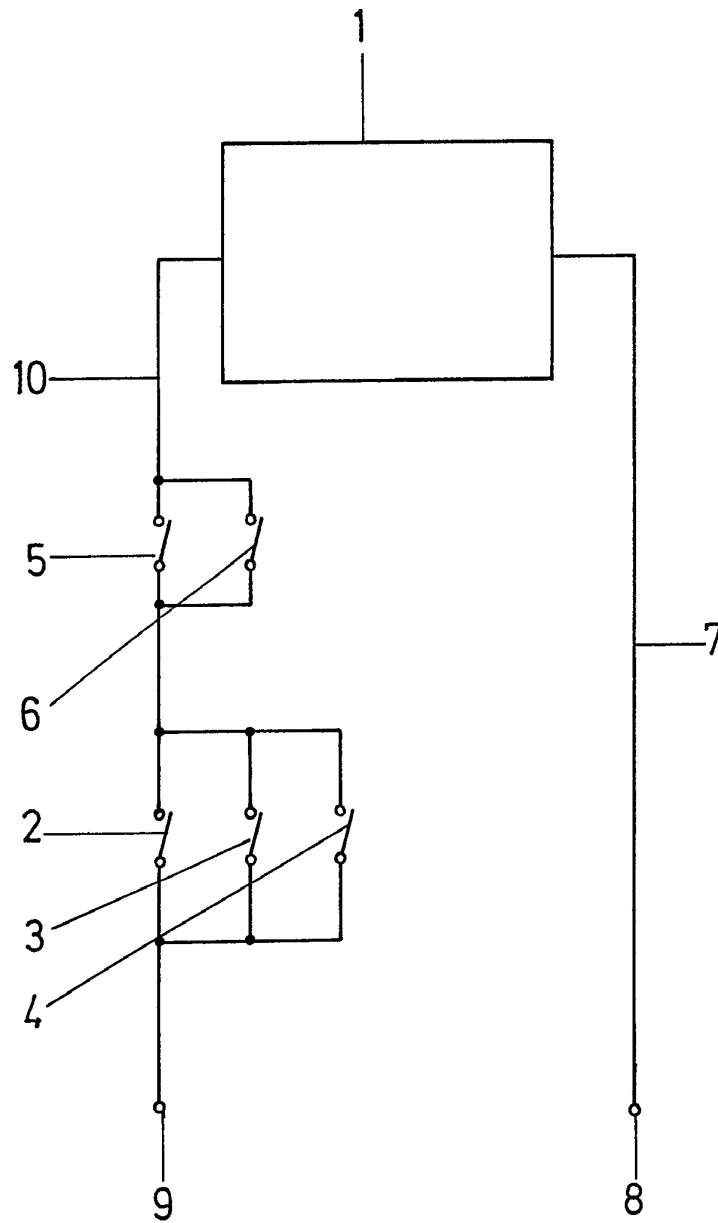
20

25

30



Fig.1



Escala variable
Madrid 2 DIC. 1972
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PAKZON
P. P.