

367277



SECCION TECNICA
REGISTRACION I. P. C.
CLASE <u>G 05</u>
SUBCLASE <u>D</u>

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años se solicita a favor de Industrie A. Zanussi S.p.A., de nacionalidad italiana, con domicilio en Via Montereale, 8, PORDENONE (Italia), y que ha de recaer sobre " DISPOSITIVO PARA LA SELECCION DE DOS TEMPERATURAS DIFERENTES, DE ACLARADO EN LAS MAQUINAS LAVADORAS, TALES COMO LAS DE ROPA Y LAS DE VAJILLA "

5

=====  
Memoria descriptiva

El registro de la patente de invención que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de un dispositivo para la selección de dos temperaturas diferentes, de aclarado en las máquinas lavadoras, tales como las de ropa y las de vajilla, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en el adjunto dibujo, a título de ejemplo.

10



La presente invención se refiere a un dispositivo para la selección de dos temperaturas diferentes, de aclarado, en máquinas lavadoras como las de ropa y las de vajilla.

5 Normalmente, en las máquinas lavadoras, el aclarado se efectúa a temperatura suficientemente alta para reducir el tiempo necesario del propio aclarado. Sin embargo, a veces, sería preferible efectuar el aclarado a una temperatura inferior, aunque lleve un tiempo más largo, a fin de no perjudicar objetos deteriorables si se someten a una temperatura elevada. Este es el caso, 10 por ejemplo, de las lava-vajilla, en las cuales, algunos metales, como el aluminio, deben ser aclarados a temperatura relativamente baja para evitar la oxidación de la superficie (ennegrecimientos); por otra parte, la propia vajilla, mientras sea posible, es mejor que no sea sometida a temperatura excesiva. Debe, pues, observarse 15 que, cuando transcurra un tiempo relativamente largo entre las utilizaciones sucesivas de la máquina, es suficiente, para su aclarado, una temperatura relativamente más baja para la vajilla, con la consiguiente economía de energía térmica disipada. Es, por tanto, una finalidad de la presente invención la de realizar un dispositivo que permita escoger entre un aclarado a temperatura elevada 20 y un aclarado a temperatura inferior, a voluntad del operador, haciéndose posible ambos tipos de aclarado gracias a la estructura de los órganos de producción de calor.

25 El dispositivo según la invención comprende, a tal fin, dos elementos sensibles a la temperatura, aptos para cambiar su estado en correspondencia con dos temperaturas diferentes del ambiente de aclarado insertados en un circuito de alimentación de los órganos de producción de calor, comprendiendo también el temporizador que regula las varias fases del ciclo de lavado, enjuagado y aclarado de la máquina lavadora y un órgano de accionamiento 30



to manual que, en una primera posición estable hace que la alimentación del temporizador, para la fase de aclarado, llegue cuando la temperatura del ambiente de aclarado ha superado la que produce el cambio de estado del elemento sensible a la temperatura mayor, mientras, en una segunda posición estable, hace que la alimentación del temporizador, para la fase de aclarado, llegue cuando la temperatura del ambiente de aclarado ha superado la que produce el cambio de estado del elemento sensible a la temperatura menor.

10 Resulta evidente que, según la posición de dicho órgano de accionamiento manual, es posible obtener un aclarado rápido a temperatura elevada, o un aclarado lento a baja temperatura, dejándose al operador la libertad de escoger entre las dos soluciones.

15 Para ilustrar mejor las características de la presente invención, se va a hacer ahora referencia a título de ejemplo no limitativo, a los dibujos adjuntos en los cuales:

- las figuras 1 a 5, ilustran las varias fase del funcionamiento del dispositivo al comienzo de un aclarado a alta temperatura, y  
- las figuras 6 a 9 ilustran las varias fases del funcionamiento del dispositivo al comienzo del aclarado a baja temperatura.

20 Las figuras muestran un circuito eléctrico que comprende una resistencia de calentamiento 1, insertada en el ambiente de aclarado y conectada, en serie, por un circuito paralelo compuesto de dos ramas. Una de las dos ramas comprende el temporizador 2 que regula las varias fases del ciclo de lavado, enjuagado y  
25 aclarado de la máquina lavadora; la otra de las dos ramas comprende un interruptor 3 accionado por el temporizador 2 y dos contactos de los termostatos 4 y 5. El termostato 4 está regulado de modo que su contacto se abra en correspondencia con la más elevada de las dos temperaturas de aclarado (por ejemplo 65°C), mien-

30



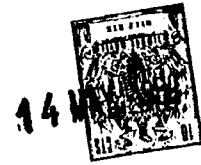
5        tras que el termostato 5 está regulado de modo que su contacto se abra en correspondencia con la temperatura inferior (por ejemplo 40°C). En paralelo con el termostato 5, hay dispuesto un interruptor 6 accionado por el temporizador 2. En paralelo con el interruptor 3, hay, por último, dispuesta otra rama del circuito que comprende un interruptor 7, también accionado por el temporizador 2, y un interruptor 8 accionable manualmente entre dos posiciones estables. Los interruptores 3, 6 y 7 están accionados por el temporizador, de modo que el cierre del interruptor 6 sea contemporáneo a la apertura del interruptor 3 y su apertura sea contemporánea a la apertura del interruptor 7.

10        El funcionamiento del dispositivo para los dos tipos de aclarado a baja y alta temperatura resulta evidente mediante el examen de las figuras 1 a 5 y 6 a 9, respectivamente.

15        Supongamos que se está en la situación de la figura 1 relativa a la última fase del enjuagado en frío, y que se desee efectuar un aclarado a baja temperatura. Los termostatos 4 y 5 están cerrados, así como los interruptores 3 y 7, mientras que el interruptor 6 está abierto. Si el interruptor 8 es mantenido en la posición de la figura 1, se tiene un paso de corriente en el sentido indicado por las flechas, mientras que el temporizador 2 está bajo cortocircuito por la pequeña resistencia de dos ramas que comprenden los interruptores 7 y 8 y los termostatos 4 y 5 y, respectivamente, el interruptor 3 y los termostatos 4 y 5. El paso de la corriente a través de la resistencia 1 provoca una disipación del calor por encima de ésta; tal calor se suministra al ambiente de aclarado, de modo que aumente la temperatura.

25        La situación descrita permanece hasta el momento en que la temperatura del ambiente de aclarado alcanza el valor de apertura del termostato 5 (40°C en el ejemplo considerado). Abrién-

30



5  
dese el contacto del termostato 5, la corriente es obligada a pasar a través del temporizador 2 (figura 2), que se pone en movimiento y provoca el cierre del interruptor 6 y la apertura del interruptor 3. La corriente pasa, entonces, a través de los interruptores 7 y 8, el contacto del termostato 4 y el interruptor 6, mientras que el temporizador queda nuevamente sujeto a cortacircuito (figura 3).

10  
15  
Cuando la temperatura en el ambiente de aclarado ha alcanzado el valor de apertura de contacto del termostato 4 (65°C en el ejemplo considerado), la corriente es obligada a pasar de nuevo a través del temporizador 2 (figura 4), el cual se vuelve a poner en movimiento y provoca la apertura de los interruptores 6 y 7. En estas condiciones, la corriente no puede más que continuar pasando a través del temporizador (figura 5), el cual puede mandar la ejecución de las varias fases de aclarado a alta temperatura.

20  
25  
Si, por el contrario, se desea efectuar un aclarado a baja temperatura, cuando éste se encuentra en la situación de la figura 1, tiene lugar, primeramente, el pulsado del interruptor 8 de modo que se llegue a la posición de la figura 6. Entonces, la corriente, que en el caso de la figura 1 pasaba a través de las dos ramas en paralelo que preceden a los termostatos 4 y 5, pasa solamente a través de la rama que comprende el interruptor 3, quedando, así bajo cortocircuito igualmente el temporizador 2. Tal corriente pasa también a través de la resistencia 1, por lo cual al ambiente se le cede calor que no provoca el aumento de temperatura.

30  
Cuando la temperatura del ambiente de aclarado alcanza el valor de apertura del termostato 5, la corriente es obligada a pasar a través del temporizador 2 (figura 7), por lo cual, éste



se pone en movimiento cerrando el interruptor 6 y abriendo el interruptor 3 (figura 8).

5           Apretando el pulsador del interruptor 8 y habiéndose abierto el interruptor 3, la corriente continua pasando a través del temporizador, no obstante que se haya cerrado el interruptor 6. La continuación de la alimentación del temporizador hace que, en un cierto punto, se abra también el interruptor 7 con la simultánea apertura del interruptor 6 (figura 9). En este punto la situación está estabilizada y el temporizador puede mandar la ejecución de las varias fases de aclarado a baja temperatura.

10           De todo lo dicho precedentemente a propósito de la estructura y del funcionamiento del dispositivo según la invención, resultan evidentes las ventajas principales que los mismos ofrecen. Se ha obtenido, de hecho, la posibilidad de escoger entre dos diferentes temperaturas de aclarado simplemente oprimiendo, o no oprimiendo, un interruptor a pulsador, obteniéndose tal posibilidad con un dispositivo de circuito muy simple y sin aportar modificaciones sustanciales al funcionamiento del temporizador.

15           Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

20           Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser siempre tomados en sentido amplio, no limitativo.

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

25           Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de Industrie A. Zanussi S.p.A., con domicilio en PORDENONE (Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

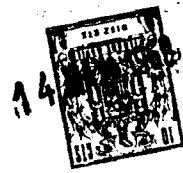
30           PRIMERA.-Dispositivo para la selección de dos temperaturas diferentes de aclarado en las máquinas lavadoras, tales como las de ropa y vajilla, caracterizado en que comprende dos elementos sen



sibles a la temperatura, aptos para cambiar de estado en correspondencia con dos temperaturas diferentes del ambiente de aclarado e insertados en un circuito de alimentación de los órganos de producción del calor, comprendiendo también el temporizador que regula las varias fases del ciclo de lavado, enjuagado y aclarado de la máquina lavadora y un órgano de accionamiento manual que, en una primera posición estable, hace que la alimentación del temporizador para la fase de aclarado tenga lugar cuando la temperatura del ambiente de aclarado ha superado la que produce el cambio de estado del elemento sensible a la temperatura mayor, mientras en una segunda posición estable hace que la alimentación del temporizador, para la fase de aclarado, tenga lugar cuando la temperatura del ambiente de aclarado haya superado la que produce el cambio de estado del elemento sensible a la temperatura menor.

SEGUNDA.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado en que dichos órganos de producción de calor están constituidos por una resistencia eléctrica insertada en el ambiente de aclarado.

TERCERA.- Dispositivo según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado en que el circuito de alimentación de dichos órganos de producción de calor, comprende dos ramas en paralelo, comprendiendo una de dichas ramas el motor del temporizador que regula las varias fases del ciclo de lavado, enjuagado y aclarado de la máquina lavadora, comprendiendo la otra de dichas ramas, en serie, dos termostatos aptos para cambiar de estado al alcanzar dos temperaturas diferentes en el ambiente de aclarado y un paralelo de una rama que comprende un primer interruptor accionado por dicho temporizador y otra rama que comprende, en serie, un segundo interruptor accionado por dicho temporizador, y un interrup



tor de pulsador, móvil entre dos posiciones estables de apertura y de cierre, en paralelo con el termostato sensible a la temperatura menor, habiéndose dispuesto un tercer interruptor accionado por dicho temporizador que manda dicho primero, dicho segundo y dicho tercer interruptor, de modo que el cierre de este último interruptor sea sustancialmente contemporáneo con la apertura de dicho primer interruptor, y la apertura de dicho tercer interruptor sea sustancialmente contemporánea con la apertura de dicho segundo interruptor.

10 CUARTA.- DISPOSITIVO PARA LA SELECCION DE DOS TEMPERATURAS DIFERENTES, DE ACLARADO EN LAS MAQUINAS LAVADORAS, TALES COMO LAS DE ROPA Y LAS DE VAJILLA.

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de planos.

Madrid, 14 de Mayo de 1.969

P.A. de Industrie A. Zanussi S.p.A.

VICTOR GIL VEGA

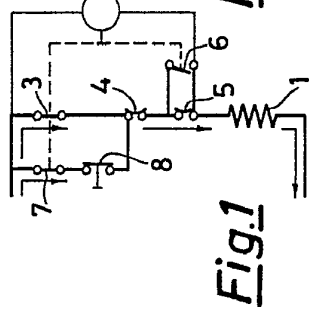


Fig. 1

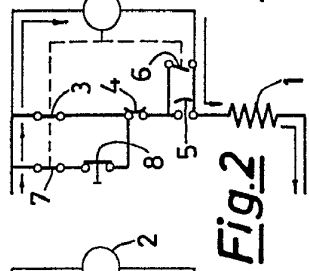


Fig. 2

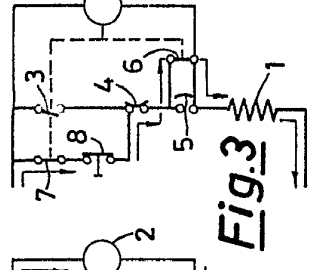


Fig. 3

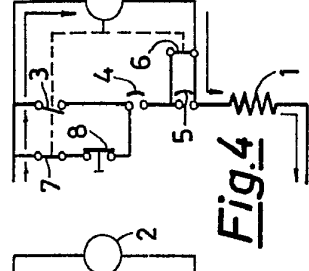


Fig. 4

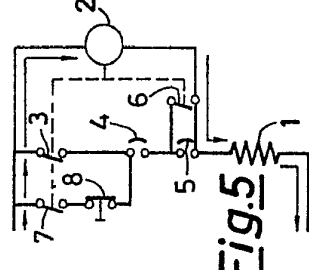


Fig. 5

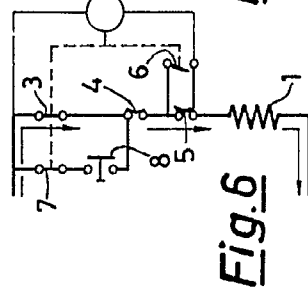


Fig. 6

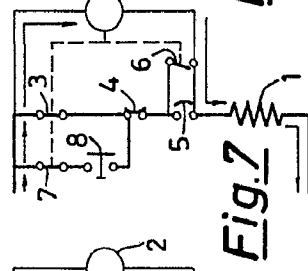


Fig. 7

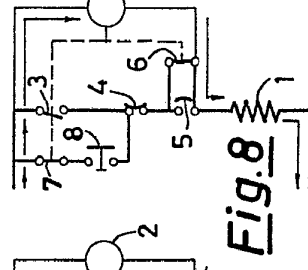


Fig. 8

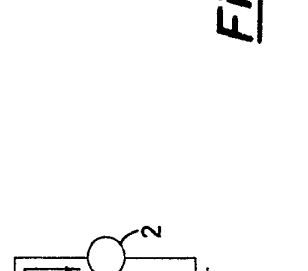
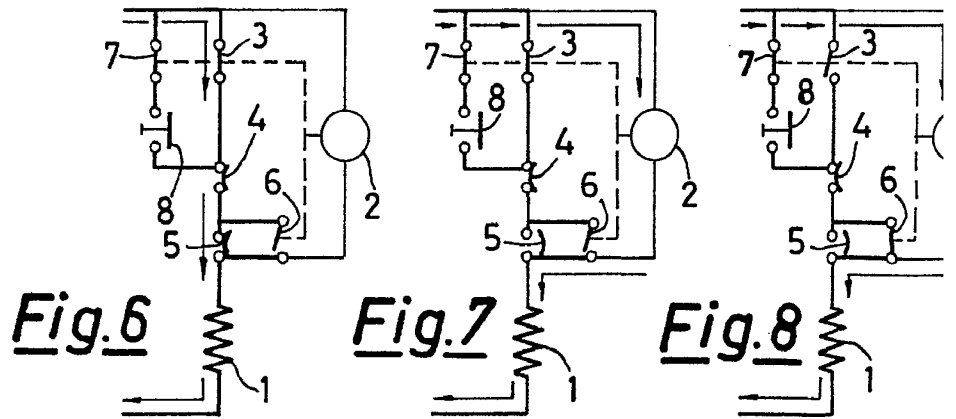
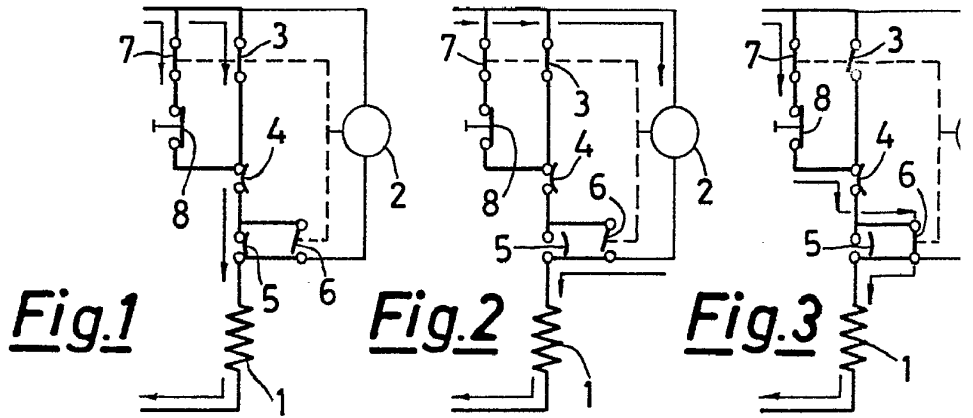


Fig. 9

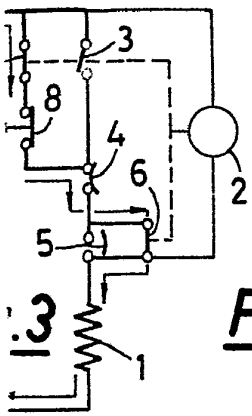
367277

Inventor: [illegible]

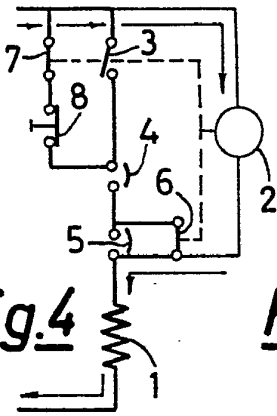




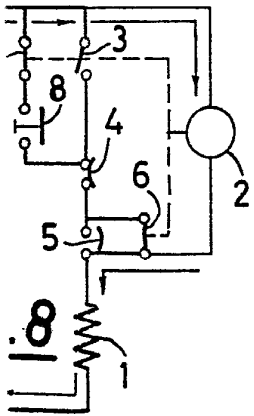
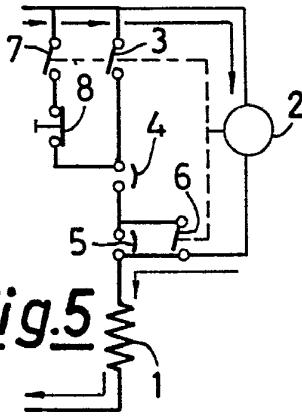
MAY



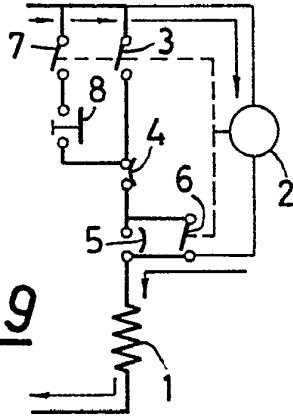
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 8**



...