

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

5 MAR. 1979

PATENTE DE INVENCIÓN

11	NUMERO	10	A1
21			
22	FECHA DE PRESENTACION		

474207
13-OCTUBRE-1978

474207

30	PRIORIDADES:		
31	NUMERO	32	FECHA
	P 27 46 312.3		14-10-1977
		33	PAIS
			ALEMANIA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D06F		

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UN DISPOSITIVO PROGRAMADOR, EN PARTICULAR PARA MAQUINAS LAVADORAS"

71	SOLICITANTE (ES)
	EATON CORPORATION

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	100 Erieview Plaza, CLEVELAND, OHIO 44114 - ESTADOS UNIDOS

72	INVENTOR (ES)
	Paolo Da Pont; Celestino Brancaleone; Sergio Novali, todos de nacionalidad italiana y Heinz Flakowski, de nacionalidad alemana.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

CM.-

1 El invento se refiere a un dispositivo programador,
en particular para máquinas lavadoras, con un portador de
programa que gobierna las etapas del programa, que al prin-
cipio de un programa puede ser hecho girar a mano a una de-
5 terminada posición inicial y que está dispuesto sobre un ár-
bol desplazable en sentido axial con respecto a dicho porta-
dor de programa, que gracias a ello acciona el interruptor
de red de la lavadora y que, después de conectar la lavadora,
puede hacerse girar ulteriormente por motor eléctrico.

10 Usualmente se almacenan sobre el portador de progra-
ma de un dispositivo programador para lavadoras los diferen-
tes programas de lavado de tal manera que el programa más
amplio se encuentre almacenado a lo largo de toda la perife-
ria del portador de programa, y que los demás programas se
15 produzcan gracias a que, en función de la posición inicial
del portador de programa al conectar la lavadora, se palkan
únicamente las etapas siguientes de programa. No obstant ,
a este respecto es necesario pasar por encima de determina-
das etapas de programa, o suprimirlas, particularmente al
20 principio de un programa de lavado que represente un progra-
ma parcial del programa más amplio. En la práctica se dispo-
ne para ello, al lado del botón selector de programa sobre
la placa de mandos de la lavadora, un interruptor adicional
para la supresión de ciertas etapas del programa, interrup-
25 tor que tiene que conectarse o desconectarse en correspon-
dencia con unas instrucciones de manejo, al principio de los
diversos programas de lavado y tiene que ser cambiado una
vez transcurrido un tiempo determinado.

30 La misión del invento es la de crear un dispositivo
programador del tipo citado al principio, en el que no tenga

1 que disponerse sobre la placa de mandos de la lavadora nin-
gún interruptor adicional que haya que accionarse en corres-
pondencia con unas instrucciones de manejo. De acuerdo con
5 el invento, este problema se resuelve gracias a que, al co-
nectar la lavadora a través del árbol desplazable en sentido
axial, se puede accionar al menos un interruptor a través
del cual, en función del principio elegido de programa, se
puede suprimir ciertas etapas de programa predeterminadas.

10 Debido a que el interruptor está dispuesto en la pro-
ximidad inmediata del dispositivo programador, y debido a que
es accionable a través del saliente en el disco unido fija-
mente al árbol, se evitan los fallos de manejo durante la
puesta en marcha de la lavadora que se producen por conexión
involuntaria o por dejar desconectado el interruptor para el
15 ajuste de las partes de programa que haya que dejar suprimi-
das. Además resulta un ahorro en gastos de fabricación por-
que se suprimen el interruptor accionable a mano así como
los cables que conducen a éste desde el dispositivo progra-
mador.

20 Es particularmente conveniente que el interruptor sea
accionable a través de una palanca acodada cargada por muelle,
cuyo primer brazo de palanca penetra hasta el espacio del mo-
vimiento del saliente del disco, de modo que dicho brazo, al
estar extraído el árbol, se apoya contra el saliente del dis-
25 co desplazable hacia adelante, dentro de una zona de ángulo
de giro del árbol que depende de la disposición del saliente.
En este caso, el segundo brazo de palanca acciona al interrup-
tor. Al tirar del árbol puede abrirse por lo tanto, según la
posición del saliente en el disco circular, el interruptor
30 para la supresión de determinadas etapas de programa a tra-

1 vé s de la palanca acodada, permaneciendo el interruptor
abierto hasta que el primer brazo resbale del saliente que
gira juntamente con el disco.

5 En el dibujo se ha representado un ejemplo de reali-
zación del objeto del invento, mostrando:

La figura 1, un dispositivo programador de acuerdo
con el invento, en forma esquemática y en una vista desde
arriba; y

10 la figura 2, el dispositivo programador de acuerdo
con la figura, de forma esquemática y en una vista desde
atrás.

15 En la figura 1 está representado esquemáticamente un
dispositivo programador 1 con un portador de programa consti-
tuido por varios discos de levas 2, para el gobierno del cur-
so de programas de una lavadora. Los discos de levas 2 del
portador de programa son hechos avanzar por pasos durante
curso del programa con ayuda de un motor eléctrico, después
de que, al principio del programa, hayan sido llevados a ma-
no a la posición de ángulo inicial asociado al principio del
20 programa. Para ello, los discos de levas 2 están unidos de
manera solidaria en giro, de la forma usual, a un árbol gi-
ratorio 3 que atraviesa una abertura en la pared 4 de la ca-
ja del dispositivo programador y que está unido fijamente a
un botón selector de programas, que no ha sido representado
25 en el dibujo. El árbol giratorio 3 es desplazable en sentido
axial con respecto a los discos de levas 2 y acciona el in-
terruptor de la red de la lavadora.

30 Entre la pared 4 de la caja y el disco de levas 2 del
dispositivo programador 1 está sujeto paralelo a los discos
de levas 2 un disco supresor 6 sobre el árbol 3 giratorio y

1 desplazable en sentido axial. El disco supresor 6 tiene la
forma, representada en la figura 2, de un disco circular do-
tado de un saliente 7. En la pared 4 de la caja está sujeta
una orejeta 8 en la que está soportada una palanca acodada
5 10, de tal manera que su primer brazo de palanca 12 está di-
rigido al centro del disco supresor 6. El segundo brazo de
palanca 14 de la palanca acodada 10 está unido al contacto
16, movable y cargado por muelle, de un interruptor 18 que
está asociado a una o varias etapas de programa de la lava-
10 dora y a través del cual se pueden suprimir ciertas etapas
de programa predeterminadas en estado abierto.

El largo del brazo de palanca 12 se ha elegido de tal
manera que su extremo pueda ser puesto en contacto con el sa-
liente 7 del disco supresor 6 mediante desplazamiento axial
15 del árbol 3. Cuando el dispositivo programador 1 y el disco
supresor 6 se encuentran en la posición que en la figura 1
se ha representado con líneas llenas, el interruptor 18 está
cerrado, y el interruptor de la red, no representado, de la
lavadora está abierto. Tirando del botón selector de progra-
20 mas en la dirección que se aparta del disco supresor 6, este
disco supresor 6 es trasladado a su segunda posición repre-
sentada con puntos y trazos. Al mismo tiempo, el saliente 7
del disco supresor 6 arrastra al brazo de palanca 12 de la
palanca acodada 10 a la segunda posición, representada tam-
25 bién con puntos y trazos. Gracias a ello se abre el contacto
movible 16 del interruptor 18 a través del segundo brazo de
palanca 14 de la palanca acodada 10, de modo que se pueden
suprimir determinadas etapas de programa asociadas a la po-
sición angular de los discos de levas 2. Una vez conectada
30 la lavadora, los discos de levas 2 y los discos supresores

1 6 se siguen moviendo paso a paso por motor eléctrico, de modo que, transcurrido un tiempo que depende del largo del saliente 7, el brazo de palanca 12 de la palanca acodada 10 resbala del saliente 7 del disco supresor 6 y, bajo el efecto de la fuerza del muelle que actúa sobre el contacto de interruptor movable 16, vuelve a la posición que en la figura 1 se ha representado con líneas llenas, de modo que ahora se vuelven a realizar todas las etapas de programa.

5
10 En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

15 1. Un dispositivo programador, en particular para máquinas lavadoras, con un portador de programa que gobierna las etapas de programa, que al principio de un programa puede ser hecho girar a mano a una determinada posición inicial y que está dispuesto sobre un árbol que puede desplazarse en sentido axial con respecto a dicho portador de programa, que gracias a ello acciona el interruptor de la red de la máquina lavadora y que, una vez conectada la lavadora, puede hacerse girar ulteriormente por motor eléctrico, caracterizado porque al conectar la lavadora se puede accionar a través del árbol desplazable en sentido axial al menos un interruptor, a través del cual se pueden suprimir etapas de programa predeterminadas en función del comienzo elegido de programa.

20
25 2. Un dispositivo programador de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque sobre el árbol (3) está dispuesto un disco (6) que, al desplazar el árbol (3) en sentido axial dentro de una zona de ángulo de giro predeterminada, puede ser puesto en contacto con al menos un interruptor (18).

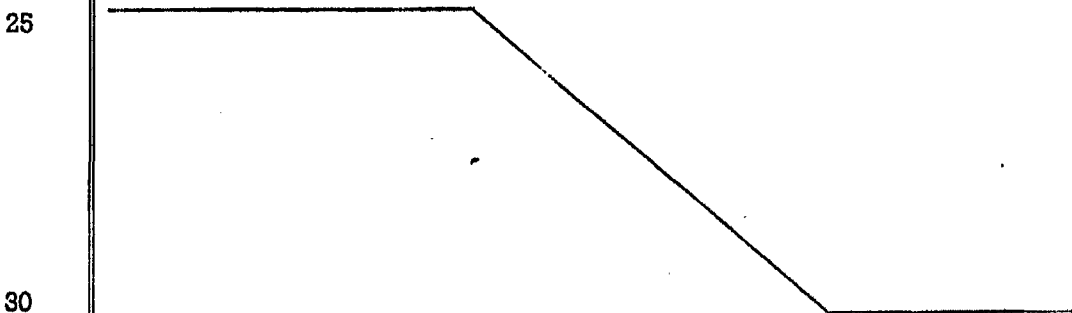
30

1 3. Un dispositivo programador de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el interruptor (18) es
5 accionable a través de una palanca acodada (10) cargada por muelle, cuyo primer brazo de palanca (12) penetra hasta el
10 espacio de movimiento de un saliente (7) practicado en el disco (6), de modo que al estar extraído el árbol (3) dentro
 de una zona de ángulo de giro del árbol (3), que depende de la disposición del saliente (7), dicho brazo de palanca se
 apoya contra el saliente (7) del disco (6) desplazado hacia adelante y se encuentra trasladado a una segunda posición,
 y porque el segundo brazo de palanca (14) de la palanca acodada (10) está unido al interruptor (18).

15 4. Un dispositivo programador de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el disco (6) presenta varios salientes.

20 5. Un dispositivo programador de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se han previsto varios interruptores (18) asociados a diferentes zonas de ángulo de giro.

25 6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
 " UN DISPOSITIVO PROGRAMADOR, EN PARTICULAR PARA MAQUINAS LAVADORAS ".

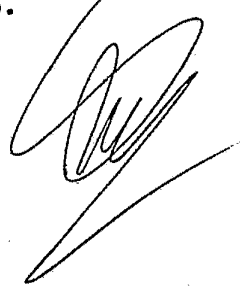


1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho pági-
nas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5 Madrid, 13 de Octubre de 1978

BERNARDO UNGRÍA

P.P.



10

15

20

25

30

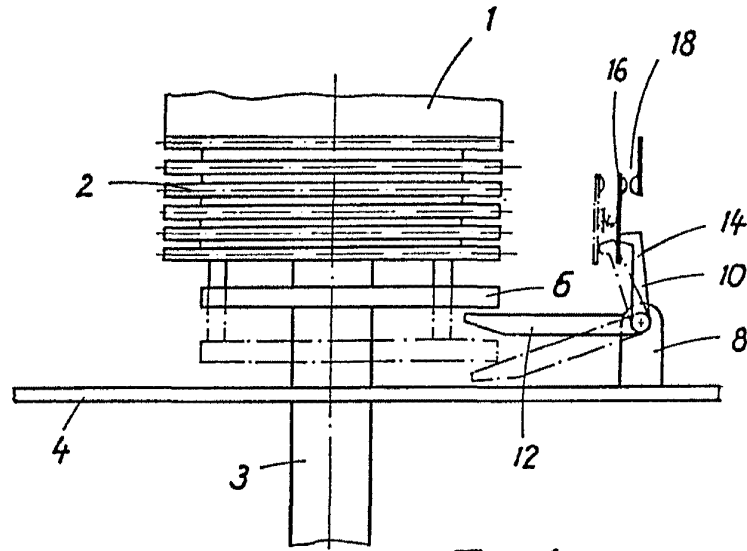


Fig. 1

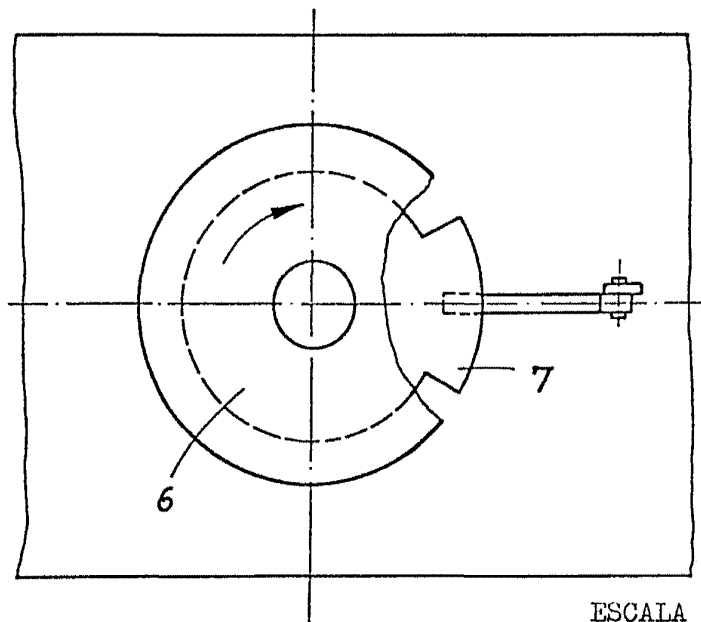


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 13^o Octubre 1978
BERNARDO UNGRIA
p.p.