

344729



PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años se solicita a favor de INDUSTRIE A. ZANUSSI
S.p.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Via Montereale
nº 8, PORDENONE (Udine / Italia), y que ha de recaer sobre:
DISPOSITIVO DE BLOQUEO RETARDADOR DE LA APERTURA DE LA PUERTA
5 ACCIONADO POR PRESIÓN HIDRAULICA, PRINCIPALMENTE APLICABLE A MA-
QUINAS LAVADORAS DOMESTICAS DE ROPA O VAJILLA.

=====

Memoria descriptiva

El registro de la Patente de Invención que se solicita
10 tiene por objeto garantizar en todo el territorio nacional y sus
posesiones de un dispositivo de bloqueo retardador de la apertura
de la puerta accionado por presión hidráulica, principalmente
aplicable a máquinas lavadoras domésticas de ropa o vajilla, con-
forme se describe a continuación y se representa gráficamente en
15 el adjunto dibujo a título de ejemplo.

344729



La presente invención se refiere a un dispositivo de bloqueo retardador de la apertura de la puerta, para lavadoras de ropa o de vajilla, o máquinas similares que impide la apertura de la propia puerta durante el funcionamiento del aparato y solo permite dicha apertura después de haber transcurrido un cierto lapso de tiempo desde la parada, evitando así del modo más absoluto la salida de agua caliente, detergente o chorros de agua. Se impide además el acceso al espacio que aloja los órganos lavadores mientras no ha cesado totalmente el funcionamiento y movimiento de dichos órganos.

La finalidad principal de la invención es realizar semejante dispositivo de bloqueo sin el empleo de órganos eléctricos en proximidad o contacto con ambientes húmedos, o de conductores en presencia de soluciones detergentes.

Esto se obtiene mediante el dispositivo de bloqueo retardador de la apertura de puertas objeto de la presente invención, que está substancialmente caracterizado por el hecho de comprender un órgano de bloqueo desplazable en una dirección por medio de presión hidráulica, venciendo la resistencia de medios elásticos para bloquear la puerta en la posición de cerrada, y medios para retardar el desplazamiento inverso de dicho órgano de bloqueo bajo la acción elástica de dichos medios elásticos, al cesar la presión hidráulica.

El dispositivo es ilustrado a título de ejemplo no limitativo en el adjunto dibujo, en el cual:

- la figura 1 ilustra esquemáticamente una máquina lavadora de vajilla provista del dispositivo objeto de la invención; y
- la figura 2 muestra, el dispositivo en detalle, a mayor escala.

344729



En estas figuras se distingue un conducto i conectado al
circuito de la bomba de lavado 17, un calibrador de caudal 2,
constituido por una estrangulación, un tubo capilar u otro siste-
ma idoneo. Ademas se distingue un cuerpo muelle 3, que en los ca-
5 sos en que se considere oportuno pueda ser sustituido por un pis-
tón normal actuante en el interior de un cilindro. En el fondo 3'
del cuerpo muelle 3 va fijado por medios oportunos un perno de
bloqueo 4 y sobre el propio fondo 3' actua un muelle antagónico
11 que mantiene el perno de bloqueo 4 en la posición ilustrada en
10 trazo continuo en la figura 2. Este perno de bloqueo 4, en su po-
sición de reposo, se aloja en un orificio del apoyo 5, solidario
del amazón 16, y no sobresale del mismo. Todo el dispositivo
está recogido en una cápsula 6, fijada al apoyo 5 por medio de
elementos de fijación 7. En las proximidades del apoyo 5 viene a
15 colocarse un elemento de cierre 8, fijado a la puerta 13, cuando
ésta es llevada a la posición de cierre, actuando sobre la mani-
lla 15 y haciéndola girar en torno a los pernos 14. El elemento
de cierre 8 pueda, por tanto, moverse libremente en la dirección
indicada por las flechas 9, mientras el perno de bloqueo 4 perma-
20 nezca en la posición indicada en la figura 2 en trazo continuo;
por el contrario, queda enganchado cuando la presión hidráulica
ejercida por la bomba 17 (flecha 10) ha alargado el cuerpo mue-
lle 3, venciendo la resistencia del muelle antagónico 11 y ha lle-
vado el perno de bloqueo 4 a la posición 12 señalada en línea de
25 trazos. Por tanto, el perno de bloqueo 4 queda en esta posición
en tanto subsista la presión ejercida por la bomba 17; al cesar
esta presión, y aqui se pone de manifiesto el funcionamiento del
aparato, el muelle antagónico 11, cuya fuerza es relativamente
débil respecto a la presión hidráulica, expulsa el agua a través
30 del calibrador de flujo 2, en un tiempo que está determinado por
el calibre del pasaje del propio calibrador. De esta forma

344729



el perno de bloqueo 4 vuelve con cierto retraso a su posición inicial y solo entonces el elemento de cierre 8 puede retirarse libremente permitiendo la apertura de la puerta de la lavadora.

5

Todo cuanto ha sido descrito es válido tanto si se utiliza como presión hidráulica, por ejemplo, la ejercida por la carga de la cantidad de agua necesaria para el lavado, o la presión del conducto de alimentación oportunamente aprovechada por medio de una válvula electromagnética.

10

De la descripción y de los dibujos adjuntos resultan evidentes las características del dispositivo que, aprovechando la presión hidráulica, efectúa el bloqueo y retrasa la apertura de la puerta.

15

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

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

NOTA DE REIVINDICACIONES

20

Se reivindica como de propio y nuevo a favor de INDUSTRIE A. ZANUSSI S.p.A., domiciliada en Via Montereale nº 8, PORDENONE (Udine / Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

25

PRIMERA. - Dispositivo de bloqueo retardador de la apertura de la puerta, de aplicación preferente a máquinas domésticas de lavar ropa o vajilla, caracterizado por el hecho de que comprende un órgano de bloqueo que por acción de una presión hidráulica que vence la resistencia de medios elásticos, se desliza en una dirección para bloquear la puerta en su posición de cierre, así como medios para retardar el deslizamiento en sentido inverso de dicho órgano

344729



de bloqueo, bajo la acción de los citados medios elásticos, al cesar la presión hidráulica.

5 SEGUNDA.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la presión hidráulica que ha de provocar el deslizamiento del órgano de bloqueo procede del circuito de lavado.

10 TERCERA.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la presión hidráulica que ha de provocar el deslizamiento del órgano de bloqueo procede del conducto de alimentación.

CUARTA.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la presión hidráulica que provoca el deslizamiento del órgano de bloqueo es la derivada de la carga de la cantidad de agua necesaria para el lavado.

15 QUINTA.- Dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la presión hidráulica acciona el órgano de bloqueo a través de un cuerpo muelle o de un pistón de efecto simple.

20 SEXTA.- Dispositivo según la reivindicación quinta, caracterizado por el hecho de que en el conducto afluente al cuerpo muelle o al pistón se ha previsto una estrangulación.

SEPTIMA.- " DISPOSITIVO DE BLOQUEO RETARDADOR DE LA APERTURA DE LA PUERTA ACCIONADO POR PRESION HIDRAULICA, PRINCIPALMENTE APLICABLE A MAQUINAS LAVADORAS DOMESTICAS DE ROPA O VAJILLA ".

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

Madrid, 4 de Septiembre de 1.967

F.A. de INDUSTRIE A. ZANUSSI S.p.A.

Victor Gil Vega

