

29 AGO.



194374

Int. Cl.: 8.08.19

MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años se solicita a favor de INDUSTRIE A. ZANUSSI S.p.A., de nacionalidad italiana, con domicilio en Via Montereale nº 8, PORDENONE (Italia), y que ha de recaer sobre: "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR DE SUSTANCIAS DETERGENTES Y ADITIVAS PARA MAQUINAS LAVADORAS"

5

=====

Memoria Descriptiva

El registro del Modelo de Utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de un dispositivo distribuidor de sustancias detergentes y aditivas para máquinas lavadoras, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos, a título de ejemplo.

10

4374



29 AGO.

La presente invención se relaciona con un dispositivo distribuidor de sustancias detergentes y aditivas, sólidas y/o líquidas, para máquinas lavadoras, a introducir en el recipiente de lavado en determinadas fases del ciclo de este último.

5 Se conocen dispositivos de este género que comprenden un cuerpo subdividido en varios compartimientos adecuados para contener las sustancias a introducir en el recipiente, un órgano móvil montado sobre dicho cuerpo para la admisión selectiva de agua en dichos compartimientos, medios de alimentación de agua al referido órgano móvil y medios de accionamiento conectados al mismo.

10 Como los desplazamientos del órgano móvil son de magnitud relativamente reducida, se ha pensado en controlarlo directamente por el programador-cronometrador de la máquina mediante una leva montada sobre el árbol del programador y un adecuado varillaje que conecte el órgano móvil con una palanca mantenida en contacto con dicha leva.

15 En estos dispositivos conocidos pueden manifestarse inconvenientes debidos a la influencia del impulso hidráulico ejercido sobre el órgano móvil y sobre el correspondiente varillaje de mando en contraste con la fuerza de accionamiento relativamente pequeña derivada del programador-cronometrador. En particular, este impulso hidráulico puede provocar deslizamientos de la palanca en contacto con la leva de mando.

20 Objeto de la invención es el de eliminar tales inconvenientes disminuyendo o anulando la influencia del impulso hidráulico sobre el varillaje de mando del órgano móvil y haciendo más rápida y precisa la respuesta a los mandos aplicados por el programador.

25 En vista de este objeto, la invención prevé un dispositivo distribuidor de sustancias detergentes y aditivas del tipo anteriormente descrito, caracterizado porque en el órgano móvil se

30

194374

29 AGO.



5 disponen unos conductos separados que se destinan a introducir
agua en uno de dichos compartimientos, porque el órgano móvil está
giratoriamente articulado sobre dicho cuerpo y conectado a través
de un varillaje a una palanca mantenida en contacto con una leva
del programador, porque las embocaduras de entrada de los citados
10 conductos, por efecto de la rotación del órgano móvil, están adap-
tadas para colocarse una a una frente a una tobera fija de ali-
mentación de agua y porque los conductos dispuestos en el órgano
móvil se hallan situados respecto al perno de rotación de tal mo-
do que los impulsos hidráulicos generados en los citados conduc-
tos provocan momentos de rotación nulos o mínimos.

15 Preferiblemente, el brazo a través del cual el varillaje
actúa sobre el órgano móvil respecto al perno de rotación tiene
una longitud múltiplo de la de los brazos a través de los cuales
pueden actuar los impulsos hidráulicos.

20 Ventajosamente, los conductos del órgano móvil son recti-
líneos, paralelos entre sí y adyacentes, en el mismo plano normal
al eje del perno de rotación, cortando el eje de uno de los con-
ductos al mencionado eje del perno de rotación y desviándose las
desembocaduras de salida de los conductos en una magnitud de 90°,
con vuelta hacia los compartimientos subyacentes.

25 Para ilustrar mejor las características y las ventajas
del dispositivo distribuidor según la invención, se describirá
seguidamente una forma de realización ejemplificativa con refe-
rencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

La figura 1 muestra esquemáticamente una vista despiezada
del dispositivo;

La figura 2 representa una vista en sección vertical del
mismo, y

30 La figura 3 es una vista tomada desde arriba.

194374

29



El dispositivo según la invención comprende un recipiente 1 en el que puede alojarse un inserto 2 para la formación de varios compartimientos adecuados para recibir las diferentes sustancias detergentes y aditivas a introducir en el recipiente de lavado de una máquina lavadora. En particular, en el recipiente 1 hay un compartimiento 3 para contener polvo de prelavado, un compartimiento 4 adecuado para recibir el polvo de lavado, un compartimiento 5 para el polvo de postlavado o para blanqueadores en polvo y finalmente un compartimiento 6 para los aditivos perfumados, ablandadores, etc. El inserto 2 está provisto de un perno vertical 7 solidariamente fijado a aquél para el alojamiento de un buje 8 que sobresale por debajo de un órgano distribuidor giratorio 9, cubierto por arriba mediante una tapa 30 fijable sobre el recipiente 1.

En una pared 10 del recipiente 1 va fijada una tobera 11 conectable a la única conducción de alimentación de agua a través de una tubería adecuada, no mostrada en la figura. El inserto 2 está provisto de una pared 12 en la que se halla practicada una abertura 13 en correspondencia con la tobera 11.

En el órgano distribuidor 9 hay cuatro conductos 14, 15, 16, y 17 de una configuración "en flauta", paralelos entre sí, que se encuentran en el mismo plano horizontal y son de distintas longitudes; las embocaduras de entrada 18, 19, 20 y 21 de dichos conductos se disponen a lo largo de un segmento circular y las desembocaduras de salida están desviadas 90° y vueltas hacia abajo, es decir, hacia los compartimientos del recipiente 1, mediante el inserto 2.

En correspondencia con el extremo que contiene las embocaduras, el órgano distribuidor 9 se apoya sobre una pared del inserto 2, mientras que el buje 8 se apoya sobre un collar del perno 7 de manera que permita la libre rotación del órgano 9 y la coloca-



ción sucesiva de las embocaduras de los conductos 14, 15, 16 y 17 frente a la tobera 11.

5 A un lado del órgano distribuidor 9 se extiende un brazo 22 (figuras 2 y 3) sobre el que va fijado un extremo de un vástago 23, cuyo otro extremo se engancha a un extremo de una palanca angular 24 articulada en 25 e impulsada por un muelle de tracción 26. El otro extremo de la palanca angular 24 termina en un fiador 27 presionado por la acción del muelle 26 sobre el perfil de un elemento configurado en forma de leva 28, que está montado sobre el árbol de un programador-cronometrador 29.

10 Por la descripción de la estructura del dispositivo distribuidor según la invención resulta evidente su funcionamiento.

15 En las sucesivas fases de lavado, el agua conducida a través de la tobera 11 debe introducirse selectivamente en los diversos compartimientos que contienen las sustancias detergentes y aditivas. A tal fin, el programador 29 transmite un movimiento rotatorio al elemento configurado en forma de leva 28. Partiendo de la fase de prelavado, en la que la embocadura 18 del conducto 14 del órgano distribuidor 9 se encuentra alineado con la tobera 11 y en la que la desembocadura vuelta hacia abajo del conducto 14 se halla sobre el compartimiento 3, el elemento de leva 28 gira durante un tiempo determinado con una constante elevación del perfil según la flecha de la figura 2, de modo que a través de la palanca angular 24 y el vástago 23 no se transmite ningún desplazamiento angular al órgano distribuidor 9.

20 El agua puede introducirse en el compartimiento 3 a través de la tobera 11, la abertura 13 y el conducto 14. Desde el compartimiento 3, la sustancia detergente preparada para la fase de prelavado es arrastrada por el agua a través de aberturas periféricas y dirigida a través del conducto común de fondo 31 del pe-

25

30

100675

194374

29 AGO



queño recipiente 1 al recipiente de lavado.

Terminada la fase de prelavado y al comienzo de la fase de lavado, el fiador 27 destinado a variar la elevación del perfil configurado de la leva 28 se aproxima al centro de rotación de la misma leva y el vástago 23 es accionado por la palanca angular 24 de modo que gire el órgano distribuidor 9 hasta que la embocadura 19 del conducto 15 queda alineada con la tobera 11. También en este caso, la introducción del agua tiene lugar como anteriormente se describe e igualmente para la admisión del agua en los sucesivos compartimientos.

Después de un ciclo de trabajo completo de la máquina, el fiador 27 se encuentra sobre el perfil 33 del elemento de leva 28 correspondiente a la detención final. Eventualmente, la leva 28 puede incluir otro perfil para un ulterior ciclo.

Obsérvese por la disposición particular de los conductos del órgano distribuidor que los ejes de aquéllos se encuentran a una distancia mínima respecto al perno de rotación 7; en particular, el eje del conducto 16 interesa al eje de dicho perno. Por consiguiente, los impulsos hidráulicos generados por el paso del agua por los conductos crean momentos mínimos respecto al perno de rotación, particularmente nulo en lo que respecta al conducto 16.

Los momentos provocados por los impulsos hidráulicos en los conductos 14 y 15 ejercen a través del brazo 22 sobre el vástago 23 una acción de tracción reducida al mínimo por la longitud de dicho brazo, mientras que el momento provocado por el impulso hidráulico en el conducto 17 tiene por efecto una acción de empuje sobre el vástago 23 reducida al mínimo por el mismo motivo. Por ello, las acciones de los empujes hidráulicos no repercuten negativamente sobre la leva 28 y se evita el peligro de deslizamientos del fiador sobre el perfil de dicha leva, que es movida por fuer-

100:75

94374



zas pequeñísimas. En conclusión, con una disposición de este género, el órgano distribuidor efectúa de modo rápido y seguro los mandos impartidos por el programador.

5

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.

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

NOTA DE REIVINDICACIONES

10

Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de INDUSTRIE A. ZANUSSI S.p.A., con domicilio en Via Montereale n° 8, PORDENONE (Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

15

1º.- Dispositivo distribuidor de sustancias detergentes y aditivas para máquinas lavadoras, bien sólidas y/o líquidas, a introducir en el recipiente de lavado en determinadas fases del ciclo de este último, que comprende un cuerpo provisto de un inserto adecuado para su subdivisión en varios compartimientos destinados a contener las sustancias a introducir en dicho recipiente, un órgano móvil montado sobre dicho cuerpo para la admisión selectiva de agua en los citados compartimientos, medios de alimentación de agua a dicho órgano móvil y medios de accionamiento conectados al mismo y controlados por el programador-cronometrador de la máquina, caracterizado porque en el órgano móvil se hallan dispuestos unos conductos separados que se destinan a introducir cada uno de ellos agua en uno de los citados compartimientos, porque el órgano móvil está giratoriamente articulado sobre dicho cuerpo y conectado mediante un varillaje a una palanca mantenida en contacto con una leva del programador, porque las embocaduras de entrada de los citados conductos, por efecto de la rotación del

20

25

30

194374



5
órgano móvil, son adecuadas para su colocación, una a una, frente a una tobera fija de alimentación de agua y porque los conductos dispuestos en el órgano móvil están situados respecto al perno de rotación de manera tal que los impulsos hidráulicos generados en los referidos conductos provoquen momentos de rotación nulos o mínimos.

10
2º.- Dispositivo distribuidor según la reivindicación 1ª, caracterizado porque desde un lado del órgano distribuidor se extiende un brazo a través del cual actúa el varillaje sobre el órgano móvil.

3º.- Dispositivo distribuidor según la reivindicación 2ª, caracterizado porque el mencionado brazo tiene una longitud múltiplo de la de los brazos a través de los cuales pueden actuar los impulsos hidráulicos.

15
4º.- Dispositivo distribuidor según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los conductos del órgano móvil son rectilíneos, paralelos entre sí y con sus ejes dispuestos sobre un mismo plano normal al eje del perno de rotación.

20
5º.- Dispositivo distribuidor según la reivindicación 4ª, caracterizado porque el eje de uno de los conductos interesa al mencionado eje del perno de rotación.

25
6º.- Dispositivo distribuidor según la reivindicación 4ª, caracterizado porque las desembocaduras de salida de los conductos están desviadas 90º y vueltas hacia los compartimientos subyacentes.

7º.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR DE SUSTANCIAS DETERGENTES Y ADITIVAS PARA MAQUINAS LAVADORAS".

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente,

10-6-73

- 9 -

194374

29 AGO.



que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos hojas de planos.

Madrid, 29 de Agosto de 1.973

P.A. de INDUSTRIE A. ZANUSSI S.p.A.

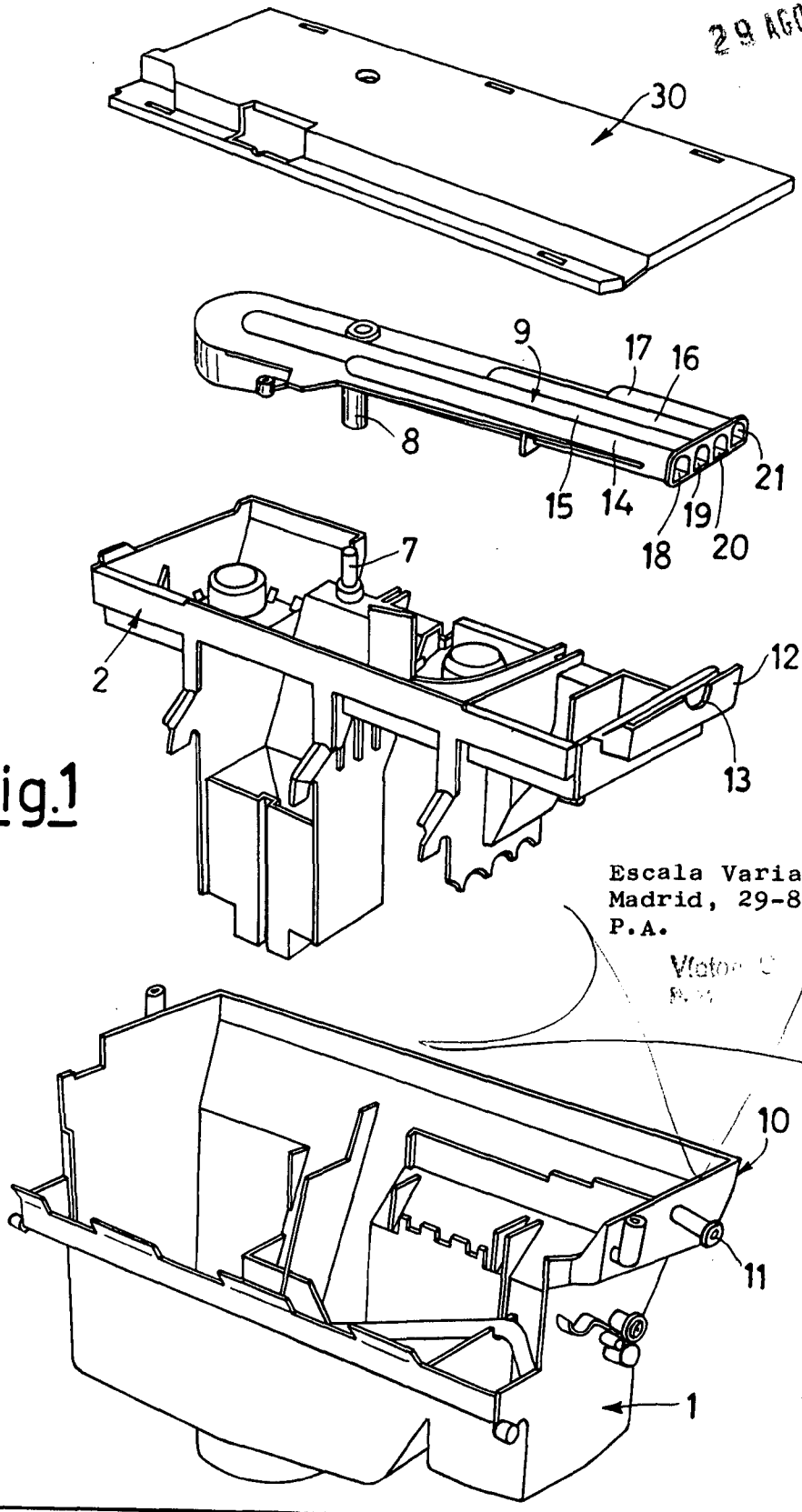
Victor Gil Vega
P.P.

5



29 AGO 1973

Fig.1



Escala Variable
Madrid, 29-8-73
P.A.

Victor C
P.A.

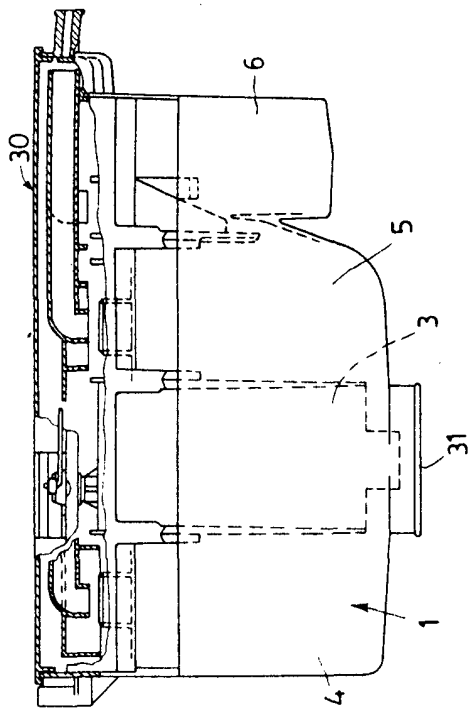


Fig. 2

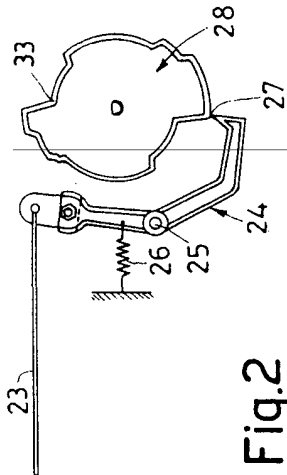
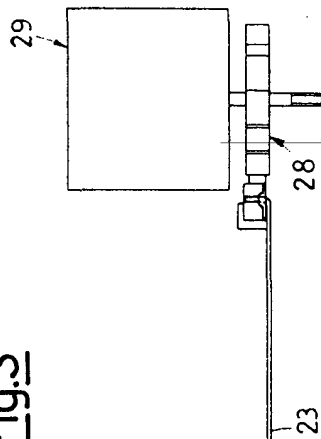
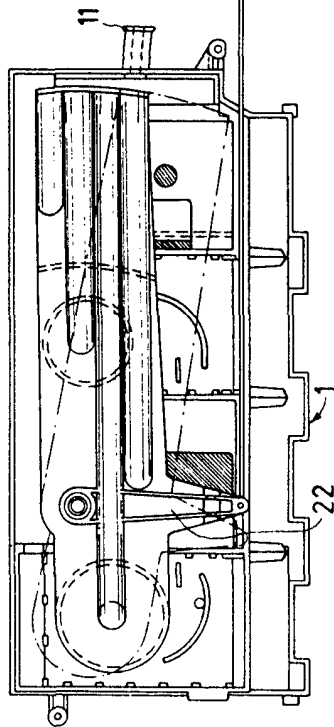


Fig. 3



Escala Variable
Madrid, 29-8-73
P.A.

Victor Gil Vega
P.F.