



sobre la tubería de entrada del agua a la máquina lavadora, que asegura eficientemente una fina regulación del o de los productos auxiliares y una dispersión homogénea, al ser incorporados en la misma corriente de alimentación.

5. En esencia consiste en dos cuerpos linealmente superpuestos, cuyas bases se encuentran unidas sobre un disco intermedio de cierre hermético, atravesado axialmente por el vástago de un émbolo desplazable en el cilindro inferior, en que actúa. El cuerpo superior comporta, en el centro de la base cerrada oponente a la de unión, un rácor de empalme al ramal derivado del conducto alimentador del agua de enjuague, así como también el mecanismo accionador del émbolo. El cuerpo inferior comprende una zona maciza, contigua a la de unión citada, provista de canalización-guía del émbolo y una zona inmediata inferior, llena del fluido a dosificar, provista de dos válvulas de acción inversa comunicantes con sendas tubuladuras exteriores, respectivamente al conducto del agua en la que se aditiva el fluido cerrando la derivación, y al depósito contenedor del fluido auxiliar de enjuague, cuyas válvulas, de inyección y aspiración, respectivamente, actúan bajo la diferencia de presión exterior y la establecida en el recinto por el desplazamiento del émbolo, recuperando su posición bajo la acción de sendos muelles de retroceso.
- 10.
- 15.
- 20.

25. De las citadas válvulas, la comunicante con el ramal enlazado al conducto del agua en la que se aditiva el fluido abre bajo la presión ejercida por el émbolo en el seno fluido (válvula de inyección), cuya presión cierra la válvula comunicante con el depósito contenedor del fluido auxiliar de enjuague (válvula de aspiración), verificándose la



operación inversa en ambas cuando el émbolo recupera su posición más elevada provocando succión. Un tornillo de regulación fina por su terminal en aguja, obtura regulando la entrada del fluido auxiliar a la válvula inyectora del mismo.

5. El cuerpo superior, portador del mecanismo accionante del émbolo, se encuentra subdividido en dos cámaras unidas entre sí por sendas extensiones circulares paralelas a las bases de aquél, dotadas de elementos de fijación mútua,

entre las que aprisionan una membrana transversal al cilindro cuya zona circular media envuelve exteriormente una caja cilíndrica invertida a cuya base se encuentra acoplada por una lámina discoidal superpuesta, formando un conjunto móvil en el cilindro en un plano perpendicular, apoyado y centrado sobre la terminal del vástago del émbolo, el cual presenta en su extremidad una prolongación perforante del conjunto citado rematada en una tuerca retentora del acoplamiento laminar en la posición citada.

10. Completa el mecanismo un muelle de retorno circundante al vástago y prisionero entre el disco intercilíndrico de cierre hermético, al que atraviesa, y el fondo de la caja sostén de la membrana.

15. En su funcionamiento, la corriente de enjuague transmite, por la derivación entrante al dispositivo, una presión que, actuando sobre el conjunto laminar móvil del cuerpo superior, origina el desplazamiento del émbolo en el seno fluido del cilindro inferior, bajo cuya presión abre la válvula de inyección dispensando el fluido auxiliar, que fluye por su correspondiente ramal a la corriente de enjuague mezclándose con ella, en una dosis previa-

20. 25.



197835

mente establecida y determinada por la posición de avance del tornillo y regulador de paso a dicha válvula. La válvula conectada al depósito contenedor del líquido citado permanece entretanto cerrada y se abre cuando, al desaparecer la presión del agua de enjuague, el resorte del vástago hace retroceder el émbolo originando una succión que cierra la válvula de inyección para abrir la de aspiración del producto, y llenando el cilindro de nuevo producto.

5. Con el objeto de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo:

En el dibujo:

10. La figura 1 representa una vista en alzado seccionada hasta la zona valvular del dispositivo.

15. La figura 2 representa una sección en planta según A-A', de la zona valvular del dispositivo.

20. En la figura 1 vemos el dosificador integrado por el cuerpo cilíndrico hueco (1) y el cilindro (7) unidos a través del disco de cierre hermético (3) mediante tornillos de fijación (4) y atravesado por el vástago (5) de un émbolo (6) desplazable en la canalización axial (2) de la zona maciza (7).

25. El cuerpo (1) conecta por el rácor (8) al ramal (9) de la conducción general de agua de enjuague; en tanto que el cuerpo (7) cierra la derivación de dicho ramal por la tubulación (10) conectada a través de la válvula de inyección (11), mientras la tubulación (12) conecta a la válvula de aspiración (13) un depósito contenedor del fluido auxiliar de enjuague.



Entre ambas válvulas (11) y (13) se encuentra montado el elemento regulador de la dosificación (14).

5. En el cuerpo (1) puede observarse el conjunto accionador del émbolo, constituido por la membrana discoidal (15), aprisionada en su zona circular (16) por la extensión, así mismo circular (17) de acoplamiento entre las dos cámaras (18) y (19) en que se encuentra subdividido el cuerpo superior (1). Dicha membrana (15) queda soportada, en su zona media, sobre la caja invertida (20) y acoplada a su base por el disco (21). El vástago (5) atraviesa, en su terminal, dicho conjunto que, a su vez, queda retenido en su posición sobre el vástago por la tuerca (22).

10. La presión del agua de enjuague transmitida por el ramal (9) en la cámara (18) obliga al desplazamiento del émbolo, transmitiendo la citada presión al fluido auxiliar contenido en el cilindro (2), actuando sobre las válvulas (11) y (13), de acción inversa, abriendo la (11), de inyección y cerrando simultáneamente la (13), de aspiración.

15. Al desaparecer la presión del agua de enjuague, se recupera la posición inicial del émbolo por el muelle de retorno (23), produciéndose en (2) un vacío, que obliga a cerrar la válvula de inyección (11), en tanto que abre la de aspiración (13) llenando de producto el interior del cilindro, encontrándose el dispositivo en condiciones de efectuar una nueva dosificación.

20. En la figura 2 se detalla el conjunto valvular (11) y (13), constituidas cada una por un pistón (24) y (25), y sendos muelles de retroceso (26) y (27), comunicadas respec-



5. tivamente con el interior del cilindro (2) por los orificios (28) y (29). El regulador de dosificación (14), accionable desde el exterior, está integrado por un tornillo de porción terminal en aguja (30), cuyo recorrido limita la amplitud del orificio de expulsión de fluido (28) correspondiente a la válvula de inyección (11), y por tanto la cantidad de producto dosificado bajo la acción del émbolo.

10. Los taladros (31) permiten el montaje del dosificador por la cartela (32) en cualquier superficie elegida para el caso.

15. La invención, dentro dentro de su esencialidad, se puede llevar a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la expuesta en la descripción a título de ejemplo y a las cuales alcanzará las mismas ventajas que se desean obtener.

Se podrá pues construir en otras formas y tamaños, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

20. N O T A

Descrito el objeto y utilidad del presente invento, lo que se declara como nuevo y no divulgado en España comprende las siguientes reivindicaciones.

25. 1.- Dosificador de fluidos auxiliares en máquinas lavadoras, caracterizado por estar constituido de dos cuerpos, linealmente superpuestos y unidos por sus bases sobre un disco intermedio de cierre hermético, atravesado axialmente por el vástago de un émbolo actuante en el cuerpo inferior, en tanto que el cuerpo superior comporta el mecanismo de acción sobre el émbolo;



- de cuyos cuerpos, el superior conecta por su base libre con un ramal derivado de la conducción general del agua de enjuague, mientras el inferior, lleno de fluido a dosificar, comporta dos válvulas de acción inversa, respectivamente de inyección y aspiración, la primera de ellas conectada por otro ramal a la conducción general del agua de enjuague, cerrando la derivación, y la segunda a un depósito contenedor del fluido auxiliar; cuyas válvulas, de inyección y aspiración; presentan un sistema de trabajo simultáneo respectivamente de cierre y apertura y, correspondientemente de trabajo inverso, bajo una presión diferencial, en relación a la exterior. superior y, viceversa, inferior, respectivamente, derivada de la acción embolar en el seno fluido en que se encuentran sumergidas, presentando, asimismo, un tornillo accionado exteriormente, con vástago interior en aguja obturadora del conducto de entrada a la válvula de inyección, constituido en elemento regulador de dosificación; y porque, el cuerpo superior, subdividido, a su vez en dos cámaras acopladas entre sí por sendas extensiones circulares externas y paralelas a las bases del cilindro, comporta un conjunto laminar en un sólo cuerpo móvil, paralelo a las bases y solidarizado en su centro perpendicularmente al vástago del émbolo, constituyendo el mecanismo de impulsión para el mismo, cuyo conjunto laminar está integrado por una membrana discoidal, cuya corona circular se encuentra aprisionada entre las extensiones circulares de las cámaras y, cuya zona central queda comprendida entre una placa discoidal y el fondo de una caja cilíndrica abierta e invertida, a la que envuelve exteriormente, constituyendo el citado conjunto el receptor de la presión ejercida por la corriente líquida del agua de enjuague
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

10-1-76

- 3 - 8

197835

23



determinante del avance del émbolo en el cilindro en tanto que un muelle de retroceso, contorneando el vástago y asentado sobre el conjunto laminar y el disco de unión intercilíndrico constituye el elemento de recuperación del émbolo a su posición inicial al desaparecer la presión del agua de enjuague.

5.

2.- Dosificador de fluidos auxiliares en máquinas lavadoras.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva compuesta de 8 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara acompañadas de los dibujos reglamentarios.

10.

Madrid, a 23 NOV. 1973

p.a.

JAIME ISERN

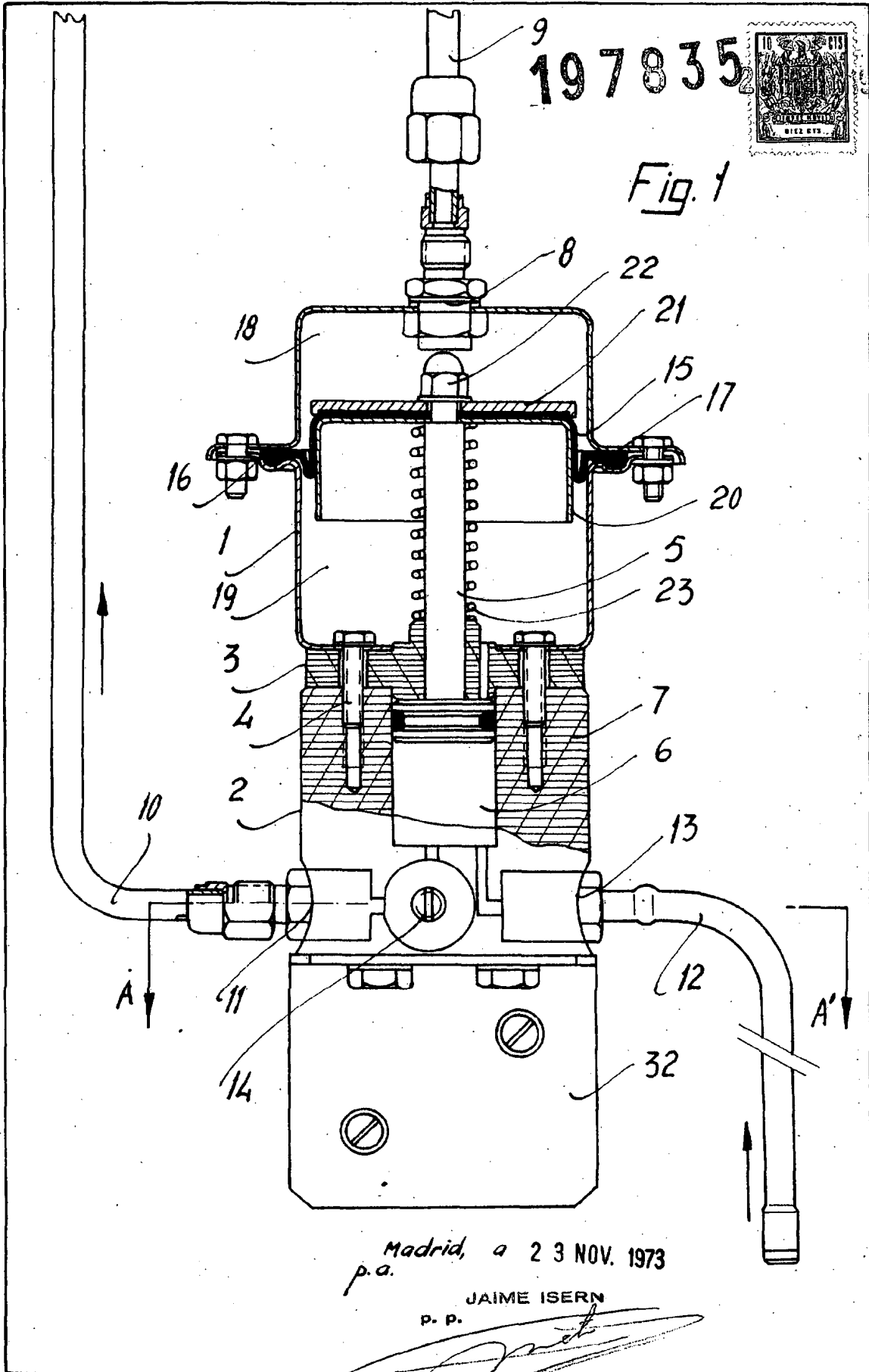
P. P.

mlm.

197835



Fig. 1

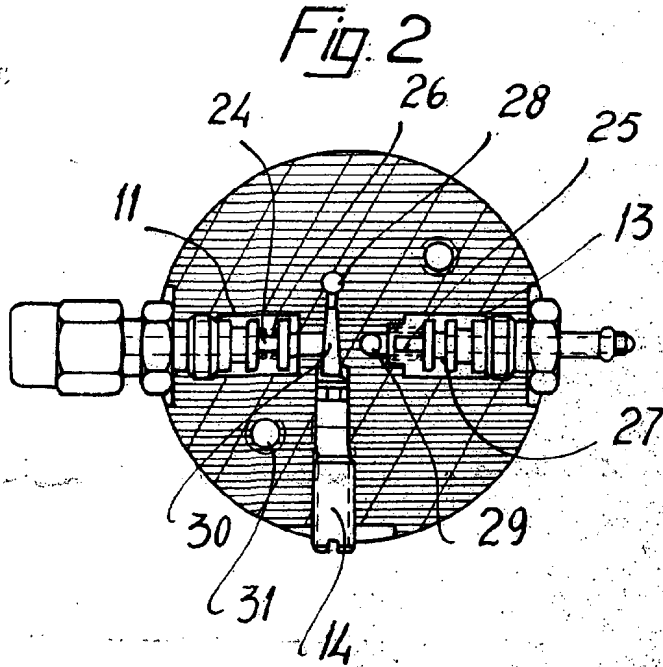


Madrid, a 23 NOV. 1973
p.a.

JAIME ISERN

p. p.

197835



Madrid, a 23 NOV. 1973
p.a.

JAIME ISERN
P. P.