



282260

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS LAVADORAS a favor de don Ignacio OREGUI JUARISTI, de nacionalidad española, residente en Placencia de las Armas (Guipúzcoa) calle de Echaburueta núm. 8.

- - - -

La presente invención recae sobre perfeccionamientos en máquinas lavadoras, aportando una máquina de tipo esférico, prácticamente sin mecanismo alguno, y accionada a mano. Esta máquina, de reducidas proporciones, es para uso, especialmente, familiar y pese a su sencillez mecánica y escaso tamaño, su eficacia funcional y su rendimiento son extraordinarios.

Son muy numerosas las ventajas que aporta esta máquina, entre las que merecen destacarse las siguientes:

- 1 - Ausencia de motor eléctrico, de bomba y de complejidad mecánica, que dá origen a un aparato de suma

- 282260



sencillez constructiva, y por tanto, muy económico.

b -Manejo sencillísimo.

15

c -Peso sorprendentemente ligero.

d -Tamaño muy reducido por lo que apenas ocupa espacio e inclusive puede colgarse en la pared.

e -Rendimiento máximo y perfecto

f -Costo muy reducido.

20

Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una hoja de dibujos en la que esquemáticamente se representa un ejemplo constructivo de la misma, sin carácter limitativo. En dichos dibujos:

25

La fig. 1 muestra una planta de la tapa de cierre de la lavadora vista por su cara inferior.

La fig. 2 muestra una vista en perfil del cuello de la boca de la lavadora.

La fig. 3 muestra el vástago de la manivela de accionamiento y el órgano de bloqueo.

30

La fig. 4 muestra el bombo de la lavadora, cortado parcialmente para ver algún detalle interior.

Las figs. 5, 6 y 7 muestran tres esquemas de los efectos de presión y contrapresión de la lavadora.

35

La fig. 8 es una vista lateral con corte parcial de la tapa de la lavadora.

40

Según la invención tenemos una lavadora que está constituida por un cuerpo de los de tipo esférico (1) metálico, con una boca amplia, circular, en su parte superior (A) con un pequeño cuello o reborde (8) cuyas características esenciales se detallarán más adelante; este cuerpo (1) de la lavadora tiene exteriormente un anillo de refuerzo exterior (11) situado en la línea de su

3-282260



45 Ecuador; interiormente presenta en esta misma línea, un resalte anular plano (10) con perforaciones. Interiormente lleva el cuerpo (1) una señal de nivel del agua (12) y en la parte exterior, junto al cuello (7) de la boca de la lavadora, lleva una indicación (9) de la dirección de cierre de la tapa, que está calculada en un sentido determinado.

50 El refuerzo anular (11) exterior, antes citado, lleva acoplado en un punto de su superficie, un muñón montado sobre una pequeña base metálica (13), cuyo muñón presenta en su superficie superior una ranura (16) y al mismo se acopla un eje (18) que termina en una manivela desmontable (19) de la que en el plano solamente se ve un pequeño trozo. Este eje se monta en un cojinete (18') situado en el soporte (17) de la lavadora; diametralmente opuesto, el anillo (11) llevará otro muñón, éste sencillo, para montarse en un cojinete en el lado opuesto del soporte y de esta manera queda montado el bombo (1) en forma rotativa, de arriba abajo, en cualquiera de sus dos sentidos de giro, accionandose, al efecto, la manivela.

55

60

65 Para poder fijar el bombo en posición de bloqueo, se ha previsto un fiador constituido por una palanca acodada (14) que en su borde inferior presenta un diente (15) que puede calarse en la ranura (16) del muñón del bombo, antes citado. Esta palanca va articulada a un punto de giro en el soporte de la máquina, y de esta forma, al calar su diente (15) en la ranura (16) el bombo queda bloqueado en una posición en la que su boca de carga queda ligeramente inclinada hacia adelante, a fin de que el usuario pueda ver fácilmente el interior del bombo.

70

Una de las piezas esenciales de esta máquina, es el cuello de la boca de carga y descarga, y su tapa.

- 4 - 282280



75 En efecto, el cuello de la boca (A) de carga y des-
carga de la lavadora presenta un resalte anular (7) que
presenta unas aletas helicoidales, cortadas (8) que for-
man un saliente que iniciándose sobre la misma superficie
80 lateral de dicho cuello, se ensancha progresivamente, a
la par que se inclina hacia abajo formando un plano tri-
angular alabeado, hasta llegar a un punto cercano a su cor-
te, en donde presenta un tramo recto (8'); viene luego una
zona lisa en el cuello (7) de referencia, y después viene
otra aleta helicoidal igual a la descrita, presentando así
85 por lo menos tres.

Es esencial el pequeño tramo recto (8') de estos sa-
lientes helicoidales, porque obedecen a una necesidad fun-
cional que más adelante se explicará.

90 La tapa encaja exteriormente sobre este cuello (7)
y es de planta circular (2) con un faldón o resalte infe-
rior periférico continuo. Por su parte inferior interna
tiene una canal anular en la que se aloja una junta elás-
tica (de goma, plástico o similar) (3) con la que apoya
sobre el borde del cuello (7) del cuerpo de la lavadora.
95 Asimismo, dicha tapa presenta en su faldón y por la parte
interior del mismo, por lo menos tres tetones (4-5-6) de
ajuste en el cierre.

100 Por la parte superior externa, la tapa presenta un sa-
liente central troncocónico (20) con dos manillas, para
facilitar la acción de cierre, que se hace por rotación de
dicha tapa sobre el cuello de la lavadora.

105 El funcionamiento de este cierre es muy fundamental
porque es lo que permite la descompresión interior de la
máquina en el momento inmediatamente anterior a la apertu-
ra de la misma, cuando se ha efectuado un trabajo. Por

282260



ello se ha calculado este dierre en la forma descrita.

110 Para cerrar la máquina cuando se va a operar con ella se acopla la tapa (2) contra el cuello (7) de manera que los tetones (4-5-6) queden situados entre los espacios li-
bros que dejan las aletas helicoidales (8) de dicho cue-
llo de la máquina; entonces, accionando sobre el mando
(20) se hace girar 1/3 de vuelta a la tapa, y deslizándo-
se los tetones (4-5-6) bajo las aletas helicoidales (8)
se efectúa un cierre a presión progresiva, que se hace
115 hermético en virtud de la junta (3) interior de la tapa que apoya fuertemente contra el borde de la boca (7).

120 Previamente se habrá cargado la lavadora de agua, de-
tergente, etc., ropa a lavar y demás; se gira el bombo me-
diante la manivela un corto tiempo, según se requiera por
la clase de ropa a lavar; entonces se produce interiormen-
te en la máquina una alta presión que hace circular a
fondo la espuma de jabón o de las sustancias detergentes
y limpiadoras, a través de los tejidos, y de esta manera
desaparecen las manchas y suciedad de los mismos. Ello
125 sucede debido a que el agua caliente que se vierte hasta
el nivel marcado en el interior del bombo, dilata el ai-
re contenido en el interior del mismo; cerrando la boca
de dicho bombo herméticamente con la tapa (2) en la for-
ma que antes se ha descrito, la presión interior del aire
aumenta automáticamente y dicha alta presión hace circular
130 la espuma a través de los tejidos; la corona interior (10)
coopera a la formación de la necesaria turbulencia.

135 Una vez pasado el tiempo necesario para el lavado de
la prenda, es necesario desalojar la sobrepresión inte-
rior antes de abrir la tapa (2); para ello se gira suave-
mente la tapa en dirección inversa a la del cierre, de

-6-282260



manera que los tetones (4-5-6) recorran solamente la parte plana de las aletas helicoidales (8') del cuello (7) de la boca de la lavadora. Este punto de giro es sumamente sencillo de realizar en la práctica; al efectuar esta acción, la tapa, aún no ha abierto, pero si ha tomado una pequeña holgura en el cierre, que permite que la sobrepresión se zafe lateralmente, hacia abajo, al exterior, produciendo un pequeño soplo, tras lo cual ya se puede efectuar la apertura total de la tapa, sacar la ropa ya lavada y repetir la operación tantas veces como proceda.

En la fig. 5,6 y 7 se muestran esquemáticamente con unas pequeñas flechas, los efectos de presión y fuga de la misma, producida en el interior de la lavadora.

Es evidente que la descripción que antecede se refiere a un ejemplo preferente de realización de la invención a partir del cual caben cuantas variantes constructivas se consideren oportunas sin que ello altere la esencia de la invención, cubo objeto puede fabricarse en toda clase de materiales y tamaños apropiados, sin limitación.

- - - - -

NOTA. - Descrito suficientemente lo que antecede, sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1 - Perfeccionamientos en máquinas lavadoras, caracterizados por haberse provisto una lavadora de cuerpo esférico, cuyo cuerpo lleva exteriormente un refuerzo anular situado en su línea ecuatorial, y por la parte interior, y coincidente con la misma línea, lleva una corona anular

282260



170 con multiplicidad de perforaciones, que constituye un obstáculo interior de efecto precalculado, llevando bajo dicha corona, una señal para marcar el nivel que ha de alcanzar el agua en el interior del bombo, y teniendo éste en su parte superior una boca de alimentación con un resalte anular formando un cuello.

175 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el citado cuello lleva exteriormente unas aletas salientes, ligeramente alabeadas que partiendo de un punto exterior de dicho cuello, se van ensanchando paulatinamente hasta alcanzar una forma triangular alargada, teniendo en un punto próximo a su extremo final, cada una de estas aletas, una zona recta; existiendo espacios libres entre cada dos de estas aletas alabeadas.

180 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque sobre esta boca del mencionado bombo de la lavadora, se acopla una tapa de cierre hermético de forma circular dotada de un faldón inferior periférico y que junto a su borde interior presenta una canal anular para alojamiento de una junta elástica; teniendo en la pared interior del referido faldón periférico, por lo menos tres tetones radialmente proyectados.

185 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque para efectuar el cierre se coloca la tapa de la lavadora sobre el cuello de la boca de la misma de manera que los tetones queden situados en los espacios carentes de aletas, y seguidamente se imprime un movimiento de rotación cuya indicación direccional se halla señalada en la parte exterior del bombo de la lavadora, efectuándose un cierre de presión progresiva al ir resbalando los tetones interiores de la tapa por debajo de las aletas alabeadas del cuello de la boca del bombo;

195



8-282260

200

y para abrir se efectúa el movimiento a la inversa, produciéndose de forma que, esencialmente, los tetones de cierre citados, recorren previamente la parte recta de las aletas alabeadas de manera que, sin llegarse aún a abrir la tapa, tome ésta una cierta holgura en su ajuste, que permita la fuga de la sobrepresión que por efecto del agua caliente, cierre, lavado y agitado, se haya alcanzado dentro del bombo de la lavadora; saliendo esta sobrepresión lateralmente bajo la tapa y orientada hacia abajo.

205

210

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados por el hecho de que la tapa de referencia lleva exteriormente, en su centro, un saliente tronco-cónico dotado de dos manillas dimetralmente dispuestas, para facilitar a la acción de apertura y cierre de la misma.

215

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque el bombo de la lavadora lleva diametralmente situados en su exterior, a la altura del refuerzo anular, dos muñones de acople en los cojinetes del soporte del conjunto; uno de cuyos muñones presenta una ranura en su superficie superior, y tiene una prolongación formando un eje al que se acopla una manivela de accionamiento para efectuar la rotación de arriba abajo, del citado bombo.

220

225

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque en un punto próximo al muñón mencionado, el soporte de la lavadora lleva articulada una palanca acodada, que tiene un diente en su borde inferior apto para calarlo en la ranura del muñón del bombo, antes descrito, a fin de que éste quede bloqueado en una posición fija a voluntad, en la cual, la abertura de dicho

282260

77 NO



230 bombo quede ligeramente desplazada hacia adelante, por la posición ligeramente inclinada del mismo, a fin de que el usuario pueda ver fácilmente el interior de la lavadora.

235 8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque el efecto del cierre hermético del bombo, la presencia del agua caliente en el mismo, y el movimiento de rotación, con la obstaculización producida por la corona interior antes citada, logran un efecto de sobre-
240 presión que hace que la espuma de jabones, detergentes, y líquidos limpiadores, penetren y atraviesen los tejidos produciendo la rápida limpieza de los mismos; descargándose se la citada sobrepresión cuando al abrir la tapa en la forma antes indicada, los tetones de ésta recorren el tramo recto de los álabes del cuello de la boca de dicho bombo produciendo una cierta holgura en el cierre, tras lo
245 cual se procede a la abertura total de la tapa; efectuándose la descarga de dicha sobrepresión, lateralmente y hacia abajo, por la parte inferior de la tapa mencionada.

9 - PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS LAVADORAS.

- - - - -

250 Todo según va descrito en esta memoria, que consta de nueve hojas mecanografiadas por una cara con doscientas cincuenta y dos líneas y planos anexos.

Madrid 7 noviembre 1962

p.a.

282260

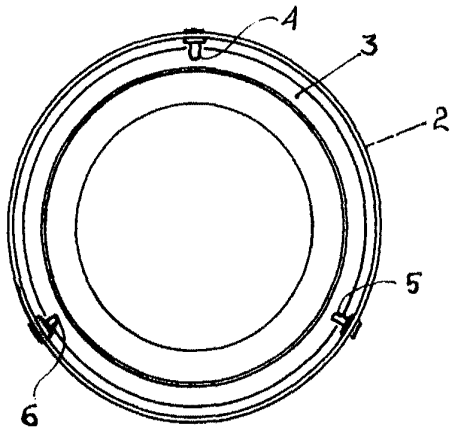


FIG. 1

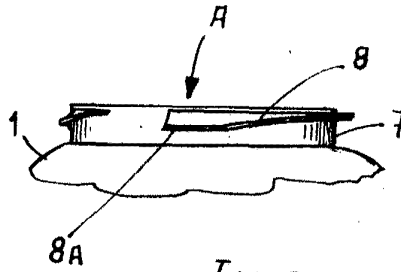


FIG. 2

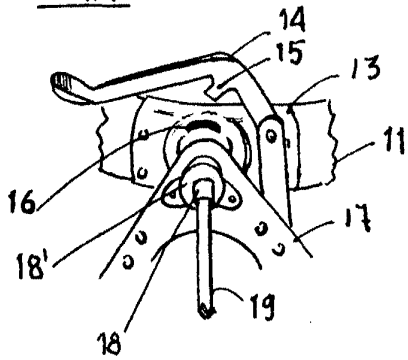


FIG. 3

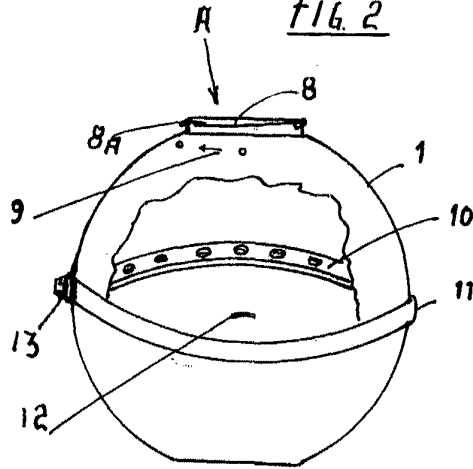


FIG. 4

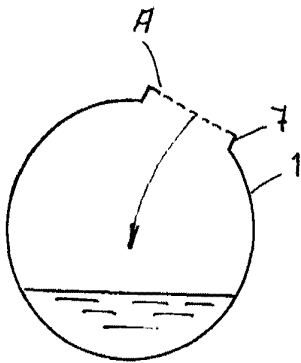


FIG. 5

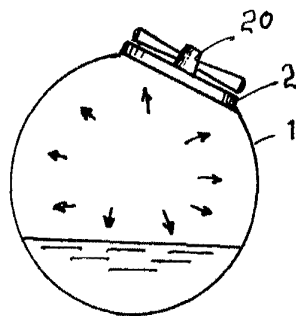


FIG. 6

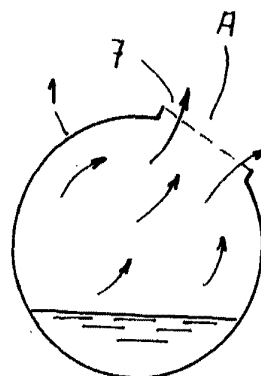


FIG. 7

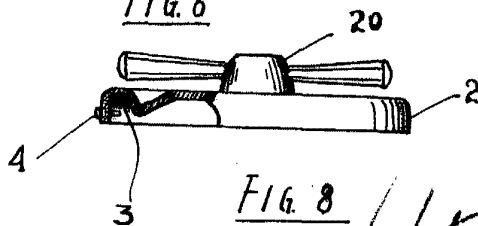


FIG. 8

MADRID *[Handwritten signature]*