

PATENTE DE INVENCION  
=====

Case 442.  
=====

LA CLASE INVENCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

194348 23



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Perfeccionamientos en máquinas de lavar ".

=====

194348

SOLICITANTES: HOOVER (WASHING MACHINES) LIMITED

residentes en: Perivale, Greenford,  
Middlesex, Inglaterra.

=====

Este invento se refiere a máquinas de lavar de la clase destinada especialmente al lavado de prendas de vestir y telas, caseras y análogos y que comprenden un depósito para el líquido de lavado y un impulsor agitador, continuamente  
5. rotativo, montado en el interior del depósito y dispuesto para accionarse por un mecanismo adecuado de transmisión, para agitar el contenido del depósito.

Este invento es una modificación del reivindicado en la memoria de la patente española nº 193.697. Este último  
10. se caracteriza por taladros que atraviesan el agitador en



la región de su eje, y salientes y entrantes dispuestos en la parte posterior del agitador para impulsar líquidos a través de los taladros al espacio situado detrás del agitador y expulsarlo hacia el exterior a través de la separación que existe entre el depósito y la periferia del agitador.

15.

De acuerdo con este invento, el líquido en lugar de admitirse en la parte posterior del agitador, a través de taladros de éste, se admite a través de uno o más pasos preparados en el depósito o a él adyacentes.

20.

Así, de acuerdo con este invento, una máquina de lavar comprende un depósito para el líquido de lavado; un agitador continuamente rotativo montado junto a una pared del depósito, con una cara - llamada anterior - expuesta al espacio de lavado del depósito, y uno o más pasos para admitir líquido

25.

desde el depósito a la parte posterior del agitador; éste está preparado y dispuesto para actuar como una bomba centrífuga, con una salida anular de expulsión constituida por la separación entre su periferia y la pared adyacente del depósito, de modo que el líquido se devuelve al depósito a través de dicha separación.

30.

Este invento es aplicable a máquinas de lavar de distintos tipos, pero en una aplicación preferida, el agitador está montado junto a una pared lateral del depósito y su eje está inclinado, con respecto a la vertical, un ángulo apreciable, por ejemplo, no inferior a  $45^\circ$ .

35.

Con preferencia, la cara interior del agitador está preparada por salientes y entrantes para dar lugar, en el interior del depósito, a una corriente circunferencial de líquido alrededor del eje y desde este punto dirigirla centrifugamente hacia el exterior.

40.



45. En una forma de este invento, el agitador, en su superficie posterior, tiene salientes y entrantes para actuar como álabes o paletas de una bomba centrífuga, a fin de hacer que el líquido de la parte posterior de aquél, circule a través de la separación entre la periferia del agitador y la pared adyacente del depósito.

50. La forma y disposición de los pasos, puede variar. Por ejemplo, el agitador puede montarse adyacente a una pared interior o falso tabique del depósito, dotado de aberturas frente o alrededor de aquel, en puntos separados del mismo, para permitir que el líquido del depósito pase al espacio situado detrás de la pared, y de uno o más orificios detrás del agitador, en la región de su eje, para admitir el líquido en la parte posterior del agitador.

55. Este invento puede aplicarse en la práctica de distintos modos y a continuación y por vía de ejemplo, se describen dos construcciones especiales del mismo, con referencia al dibujo adjunto, en el que:

60. La fig. 1 es un corte vertical esquemático de una forma de máquina de lavar mirando hacia el agitador.

La fig. 2 es una vista análoga desde la derecha de la figura 1.

La fig. 3 es una vista análoga a la fig. 2, de una disposición modificada.

65. La máquina de lavar es del tipo bien conocido que comprende un agitador A discoidal, provisto de seis nervaduras radiales  $A^1$ , de sección transversal ligeramente curvada, montado junto a una pared vertical lateral  $B^1$  de un depósito B para el líquido de lavado. La otra pared lateral  $B^2$  del depósito es paralela a la que contiene el agitador, a la vez

70.



75. que el depósito tiene también dos paredes extremas verticales  $B^3$  y  $B^4$ , y una pared inferior o fondo  $B^5$ , prácticamente horizontal, prolongada desde la pared extrema  $B^4$  hasta cerca del centro del depósito en donde una pared inclinada C asciende para unirse a la otra pared extrema  $B^3$ .

X  
80. De acuerdo con este invento, al exterior del depósito se monta un conducto D para prolongarse desde una pequeña caja de distribución situada detrás del agitador, hacia la pared inclinada C y que comunica con varios taladros  $C^1$  de ésta. Por ejemplo, la pared C puede constituir una pared interior o falsa, y el conducto D puede comunicar, por medio de una abertura  $D^1$  con un espacio triangular formado entre aquella y las continuaciones de las paredes  $B^3$  y  $B^5$ .

85. El agitador está montado en un árbol horizontal  $A^3$  que pasa a través de un prensa-estopas y de un cojinete  $D^2$  sostenidos por el conducto D y que lleva una polea de transmisión  $A^2$  impulsada por un motor E mediante una polea  $E^1$  y una correa  $E^2$ . Alrededor del árbol, la pared  $B^1$  tiene una abertura  $D^3$  a través de la cual el líquido puede circular desde el  
90. conducto a la parte posterior del agitador que sobre él actúa de modo análogo a una bomba centrífuga y lo devuelve al depósito a través de la separación F entre la periferia del agitador y la pared adyacente  $B^1$ . Esta con preferencia, está dispuesta con una nervadura anular G embutida, que rodea el agitador, para  
95. reducir al mínimo toda tendencia de las ropas a pasar detrás de éste, así como para dirigir el agua que pasa por la separación, en un sentido que tenga una componente axial. Como variante, la pared  $B^1$  puede tener una depresión en ella troquelada, para recibir el agitador.

100. La disposición de la figura 3 es análoga a la

194348.23 AGO



- 5 -

- representada en las figuras 1 y 2, excepto que el prensa-estopas y el cojinete  $D^2$  están sostenidos por la pared exterior  $B^1$  del depósito, y el agitador está montado junto a una pared lateral interior o tabique falso H, en el que se dispone la
105. abertura de entrada o paso  $D^3$  del agitador. La pared H, si se desea, puede formar cuerpo con la pared inclinada C de modo que el espacio de forma triangular situado debajo de la pared inclinada comunique directamente con el espacio formado entre la pared interior H y la pared exterior  $B^1$ .
110. En una modificación de cualquiera de las disposiciones la pared inclinada C puede ser una parte de la pared exterior del depósito y el líquido puede admitirse directamente al conducto D a través de orificios de la pared  $B^1$  en el caso de las figuras 1 y 2, o de taladros en la pared falsa H en el caso de la figura 3.
115. En funcionamiento, se comunica rotación continua al agitador, alrededor de su eje horizontal. Las nervaduras de su cara anterior arrastran el líquido y le comunican un movimiento circunferencial que, a su vez, produce una componente centrífuga de movimiento radialmente hacia el exterior. Se obtiene una acción eficaz de lavado, de modo conocido. Al mismo tiempo, la cara posterior del agitador, produce una acción análoga centrífuga de aspiración sobre el líquido de la parte posterior del agitador, que se expulsa consiguientemente a través de la separación F entre la periferia del agitador y la pared adyacente. Esto tiende eficazmente a oponerse a toda tendencia de las prendas a penetrar en la separación, donde podrían sujetarse y estropearse.
120. Al arrojar agua por este procedimiento, desde el espacio
125. situado detrás del agitador, penetra más agua en el interior
- 130.

194348

23



- 6 -

del mismo para ocupar el sitio de la primera, a través de los taladros C<sup>1</sup> del conducto D y de la abertura D<sup>3</sup>.

Por conveniencia, el agitador se troquele de una plancha de material, para que las nervaduras de su cara anterior se reproduzcan en forma de entrantes en su cara posterior, en cuyo caso, estos entrantes o surcos pueden ser suficientes para proporcionar la acción de aspiración deseada. Como variante, si es necesario, la parte posterior del agitador puede dotarse de paletas más o menos pronunciadas.

140.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren

145.

su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Inglaterra con fecha 30 de agosto de 1949, señalada con el nº 22.518, acogiendo, por lo tanto, a los beneficios que conceden los

150.

Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años en España: "Perfeccionamientos en máquinas de lavar"; caracterizándose por lo siguiente:

155.

1º.- Perfeccionamientos en máquinas de lavar caracterizados por comprender un depósito para el líquido de lavado, un agitador continuamente rotativo montado junto a una pared del depósito, con una cara - llamada anterior - expuesta al espacio de lavado del depósito; y uno o más pasos para admitir líquido desde el depósito a la parte posterior del agitador;

160.

éste se halla preparado y dispuesto para actuar como bomba

COPIA DEL ORIGINAL

194348



- 7 -

centrifuga, con una salida anular de expulsión constituida por la separación entre su periferia y la pared adyacente del depósito de modo que el líquido se devuelve al depósito, a través de dicha separación.

165.

2ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque el agitador está montado junto a una pared lateral del depósito y su eje está inclinado con respecto a la vertical un ángulo apreciable, por ejemplo no inferior a 45°.

170.

3ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en la reivindicación 2ª, caracterizados porque la cara anterior del agitador está preparada con salientes y entrantes, para producir en el interior del depósito una corriente circunferencial de líquido alrededor del eje y, desde este punto, centrifugamente hacia el exterior.

175.

4ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el agitador, en su superficie posterior tiene salientes y entrantes para actuar como paletas de una bomba centrifuga, para hacer que el líquido situado en la parte posterior de aquel, circule a través de la separación entre el agitador y la pared adyacente del depósito.

180.

5ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el agitador está montado junto a una pared interior o falsa del depósito dotada de una o más aberturas, frente o alrededor del agitador, para permitir que el líquido del depósito pase al espacio situado detrás del mismo, y uno o más taladros en ella, detrás del agitador y en la región del eje de éste, para admitir el líquido en la parte posterior del agitador.

185.

190.



195. 6º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque el depósito tiene una pared inclinada, prolongada entre una pared extrema prácticamente vertical y una pared o fondo prácticamente horizontal, y la mencionada pared inclinada tiene taladros para permitir que el líquido del depósito pase al espacio de forma triangular en general situado debajo de la pared inclinada, desde el cual uno o más pasos comunican con el espacio situado detrás del agitador.

200. 7º.- Perfeccionamientos según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la periferia del agitador está hundida en una depresión de la pared adyacente del depósito.

205. 8º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizados porque la periferia del agitador está resguardada por una nervadura anular circundante formada en la pared adyacente del depósito.

210. 9º.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados por los detalles antes descritos con referencia a las figuras 1 y 2 o a la figura 3 del dibujo adjunto.

215. 10º.- Perfeccionamientos en máquinas de lavar; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 AGO. 1950

HOOVER (WASHING MACHINES) LIMITED.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

194348

FIG. 1.

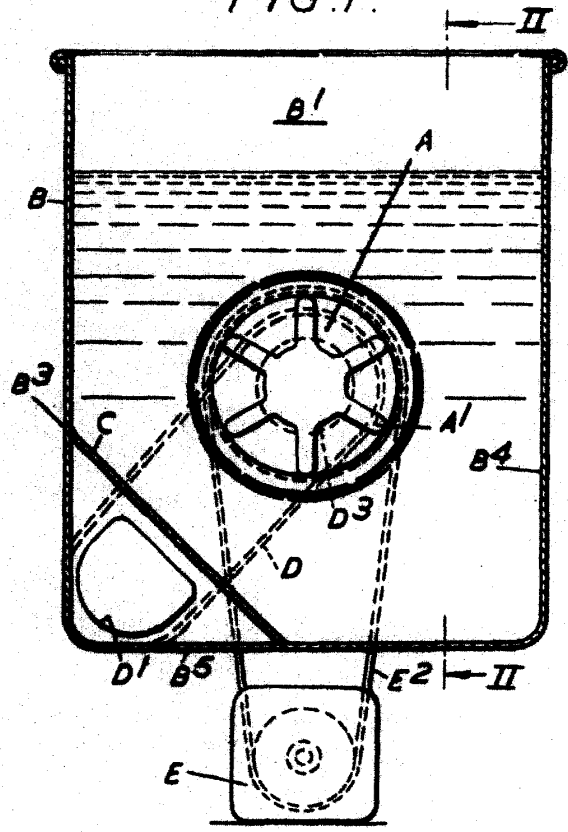
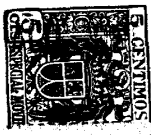
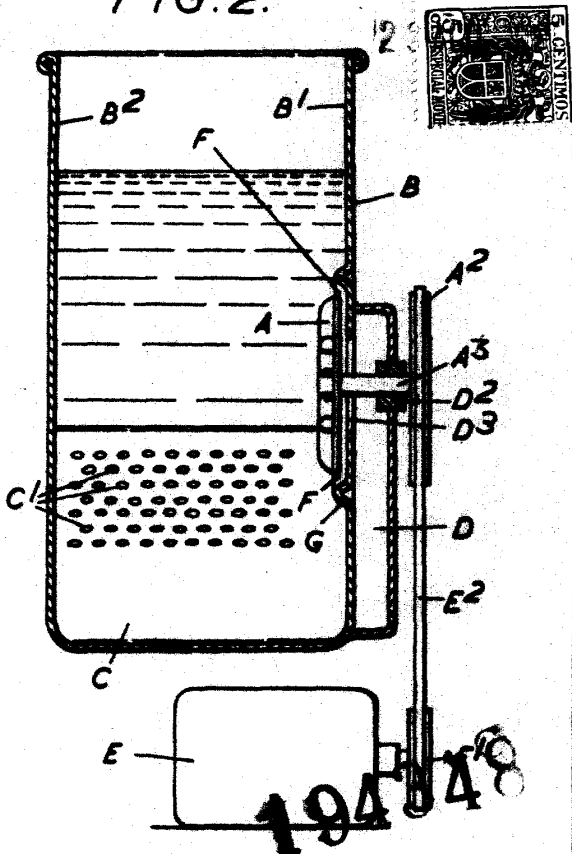
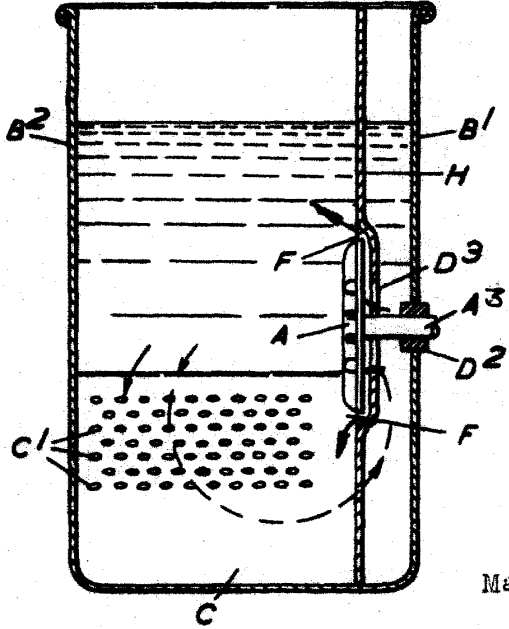


FIG. 2.



194348

FIG. 3.



Madrid, 23 JUN 1950  
 Per Poder de J. GOMEZ ACEBO