

221809



221809

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Cayetano PEÑARANDA CAMPOY y Don Antonio
FABREGAT SERRAT

de nacionalidad española

residentes en Barcelona, calle Lérida, nº 11

por:

"MAQUINA ESTATICA DE LAVAR ROPA, ADAPTABLE A LAVADEROS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención está destinada a garantizar a sus concesionarios la propiedad y el derecho a la fabricación exclusiva de una máquina estática de lavar ropa, adaptable a lavaderos.

5. Hasta la fecha se han venido empleando diversos tipos de máquinas de lavar ropa, más todas ellas adolecen de varios inconvenientes, entre los que cabe citar el removido deficiente de la ropa, que se traduce en un lavado imperfecto de la misma, y un golpeteo de las prendas sumergidas en el líquido que ocasiona restregones perjudiciales para las telas, que se debilitan y rasgan al cabo de algún tiempo.
- 10.

Otro de los defectos básicos de las realizaciones corrien-



- tes radica en el hecho de que no pueden adaptarse de una manera conveniente a los lavaderos o depósitos de obras o mampostería análogos de tipo doméstico o industrial. Es evidente que si se estructura una máquina cuyas partes activas puedan acoplarse a un depósito de tales características, se soluciona el problema del espacio y se reduce el coste de la referida máquina, de la que solamente se aprovecha en este caso el agitador y se prescinde de todo recipiente complementario por emplearse el propio lavadero.
- 5.
10. Es notorio que una máquina estática de este género ha de comportar una serie de piezas debidamente estudiadas para un perfecto ajuste, al mismo tiempo que para obtener de una manera eficaz el removido del líquido en el que se contiene la ropa. Tratándose de lavaderos, la turbulencia a originar ha de ser tal que abarque todo el volumen de agua, que siempre es superior al que podría tener un depósito acoplado a los elementos motores de una máquina móvil.
- 15.
20. Las máquinas de lavar corrientes, por su constitución y modo de trabajo a base de un movimiento circular continuo hacen que el líquido jabonoso forme una corriente arremolinada que casi siempre hace verter el líquido fuera de la máquina. Además, dicho líquido, que lleva continuamente la misma dirección, arrastra la ropa o similar sin lograr penetrar en el interior de esta última, no consiguiéndose, por tanto, y en especial cuando la máquina contiene un elevado volumen de agua, un lavado perfecto. Si a lo dicho se añaden las deficiencias mecánicas debidas a los sistemas transmisores en uso, resulta evidente cuán imperfectas son todas las máquinas de este género hoy día tan extendidas.
- 25.
30. A fin de evitar todas estas desventajas se ha ideado la



máquina de la invención, que se distingue, en primer lugar, por su condición de estática y adaptable a los lavaderos domésticos o industriales de obra, y en segundo lugar, por estar construida con materiales ligeros y antioxidantes, tales como aluminio y sus aleaciones, los cuales permiten conseguir un grupo mecánico de poco peso y exento de oxidación.

La máquina a que se refiere la presente Memoria se caracteriza por estar constituida por un bastidor o armazón metálico de soporte, provisto de unos pies de sustentación que, a través de unos elementos amortiguadores a base de tacos elásticos, se anclan en el piso o pavimento donde se instala la máquina, la cual se coloca debajo del correspondiente lavadero de obra. En el citado bastidor figura un electromotor que, mediante transmisiones convenientes, proporciona los impulsos a un eje unido a unas paletas radiales de un perfil apropiado, las cuales quedan situadas sobre el fondo del lavadero. En el punto donde el eje se acopla a dicho fondo aparece un sistema de junta de hermeticidad para evitar toda fuga de líquido. En esta máquina, el movimiento para el líquido jabonoso contenido en el lavadero se transmite por medio de las paletas referidas, las cuales se ven animadas de un giro alternado de avance y retroceso que provoca un removido activo del líquido, que así penetra en las partes más reconditas de la ropa u otros objetos a lavar. Como complemento de la máquina puede instalarse en su exterior un sistema de rodillos que giren en sentido contrario, los cuales se situarán sobre el lavadero y estarán previstos para el escurrido de las prendas.

Para la mejor comprensión de la presente Memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una máqui-



na estática de las características indicadas.

En dicho dibujo, la Fig. 1, es una vista en alzado parcialmente seccionada de la máquina; y la Fig. 2 corresponde a una vista en planta del grupo motor de la misma.

5. La máquina en cuestión está constituida por un bastidor metálico (1), con los pies de sustentación (2), que se hallan dotados de unos dispositivos de anclaje regulables determinados por sendos tornillos (3), cuya cabeza se empotra en el pavimento (4). A estos tornillos (3) se hallan roscadas las tuercas (5), entre las cuales y las aletas (6), derivadas de los pies (2), quedan interpuestos unos tacos de goma (7). En el bastidor (1) van montados el electromotor (8) y la caja de reducción (9), quedando enlazada la polea (10) del primero con otra mayor (11) de la segunda a través de la oportuna correa (12).
10. De la caja (9) emerge un eje que se conjugará con el (13), acoplado el sistema reductor de la primera a través de un embrague (14), accionable desde el exterior por medio de una palanca conveniente (15). Este eje (13) está solidarizado a un plato (16) provisto de unas paletas radiales (17), en número variable y de una forma especial, la cual se inicia en el extremo superior del eje (13) y va aumentando de anchura hasta llegar al plato inferior (16). La línea de tales paletas (17) sigue un perfil determinado por un tramo recto prolongado en otro curvado, tal como se aprecia en la Fig. 1. Estas paletas (17) forman un cuerpo que se acopla al eje (13) por su parte superior y mediante unas ranuras del citado eje, las cuales permiten el ajuste de aquellas paletas (17) utilizando un perno conveniente, de fácil desarticulado a los fines de la limpieza.
15. El grupo motor está diseñado para colocarse debajo de un lavadero de obra (18), en cuyo fondo se practica un orificio pa-
- 20.
- 25.
- 30.



ra paso del eje (13). Tal orificio es de dimensiones apropiadas para poder insertarse un casquillo (19), con una garganta anular en la que se introduce el referido fondo del lavadero (18).

Para impedir fugas en este punto se procede ulteriormente
5. a extender un relleno de cemento (20) en las uniones.

Sobre este casquillo (19), y a través de un cojinete coaxial conveniente, gira el ánima (21) portadora de las paletas (17), cuya ánima es atravesada por el eje (13), debidamente fijado a la misma. Debajo del cuerpo (21) queda instalado un manguito
10. to separador (22) que rodea el eje (13), sobre el que se mantiene estrangulado un anillo de goma (23), dotado de una valona inclinada hacia el exterior, que tiene la misión de desviar las eventuales gotas de líquido y apartarlas del embrague (14) y piezas interiores de la caja (9), dentro de la que figura un tren
15. de engranajes reductor, no representado y de constitución corriente. Como se aprecia en la Fig. 1, el plato (16) queda muy próximo al fondo del lavadero (18) a los efectos del máximo aprovechamiento del torbellino que se produce en el seno del líquido.

La máquina puede completarse con un conducto ascendente
20. (24), dentro del que se halla alojado un eje accionable por una de las ruedas dentadas contenidas en la caja (9). Este eje, por medio de un grupo de piñones alojados en el codo (25), puede hacer girar el rodillo (26), que, junto con el libre (27), forman un escurridor para la ropa lavada. En la Fig. 1 se han indicado
25. todos estos elementos con líneas de puntos para significar que pueden o no instalarse, según las necesidades.

El funcionamiento de la máquina descrita es muy simple, reduciéndose a lo siguiente:

Suponiendo montado el conjunto tal como muestra la Fig. 1,
30. es decir enclavados los pies (2) y regulados en altura para ajus-



- tarse a la distancia que media entre el piso (4) y el fondo del lavadero (18), se procede a la puesta en marcha del motor (8) y al embrague del eje (13), el cual se ve animado de un movimiento alternado de avance y retroceso que determina en el líquido del lavadero (18), y por tanto en la ropa o similar contenida en el mismo, un activo torbellino. Gracias al sistema de junta y al perfecto calibrado del cuerpo rotativo (21) sobre el casquillo fijo (19), no existen escapes para el líquido, el cual, aun cuando llegara a pasar por el cojinete coaxial no llegaría al embrague (14) ni a la caja de mecanismos (9) por impedirlo el anillo desviador elástico (23).

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que componen la máquina descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

20. 1ª.- Máquina estática de lavar ropa, adaptable a lavaderos, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un bastidor de soporte provisto de pies de sustentación, en los cuales se hallan montados unos amortiguadores determinados por dos tacos de material elástico colocados alrededor de un tornillo con tuercas de fijación para aquéllos, cuyo tornillo se mantiene con su cabeza empotrada en el pavimento, apareciendo entre los referidos tacos la prolongación de los pies del bastidor, que de esta manera, al mismo tiempo que descansa sobre una suspensión elástica, puede ser regulado convenientemente en altura a los efectos de ajustarlo debajo del lavadero al que se



acopla la máquina, hallándose instalado en el bastidor general un electromotor que, a través de una correa apropiada, transmite el movimiento a una polea mayor que depende de un sistema de engranajes reductor alojado dentro de una caja asimismo asegurada en el propio bastidor, de la cual emerge un eje que, por intermedio de un embrague accionable por una palanca exterior, se acopla o desacopla de un segundo eje mayor que atraviesa el fondo del lavadero y recibe dentro de éste un agitador formado por un plato de base sobre el que se levantan unas paletas radiales de un determinado perfil, las cuales tiene la misión, con su movimiento alternativo de avance y retroceso, de provocar una activa turbulencia en ambos sentidos del líquido y de las prendas y objetos contenidos en el lavadero.

2ª.- Máquina estática de lavar ropa, adaptable a lavaderos, caracterizada por el hecho de que la penetración del eje portador de las paletas en el lavadero se realiza por medio de un orificio conveniente practicado en el fondo de este último, en cuyo punto se inserta un casquillo con garganta anular dentro de la que se aloja el citado fondo, cuyo casquillo queda fijado gracias a un relleno de cemento en esta zona, el cual al mismo tiempo obra de junta, poseyendo el referido casquillo un cojinete coaxial sobre el que descansa el ánima o cuerpo central del que se derivan las paletas radiales, quedando completado finalmente el eje portador de estas últimas con un segundo casquillo separador y con un anillo de material elástico dotado de una valona inclinada, colocado entre el embrague y el ánima de las paletas y destinado a desviar de la caja de mecanismo cualquier escape de líquido que pudiera tener lugar a través del cojinete coaxial.

3ª.- Máquina estática de lavar ropa, adaptable a lavaderos, caracterizada por el hecho de que la referida máquina, cuyo ajuste



debajo del lavadero se realiza por medio de los dispositivos regulables montados en los pies, dotados de la conveniente suspensión elástica, puede poseer un dispositivo auxiliar de escurrido, determinado por un eje que recibe inferiormente el

5. impulso desde la propia caja de los mecanismos, mientras que superiormente, y a través de un juego dentado adecuado, mueve un rodillo que, conjuntamente con otro libre, determina un par escurridor que queda situado sobre el propio lavadero.

10. 4ª.- Máquina estática de lavar ropa, adaptable a lavaderos, que se caracteriza por el hecho de que las paletas destinadas a remover el líquido del lavadero vienen limitadas inferiormente por un plato que queda muy próximo al fondo del referido lavadero, siendo las referidas paletas de una anchura creciente a partir de su vértice superior hasta adquirir una máxima amplitud al
15. llegar al plato de base.

5ª.- MAQUINA ESTATICA DE LAVAR ROPA, ADAPTABLE A LAVADEROS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 14 mayo de 1955

P. A.



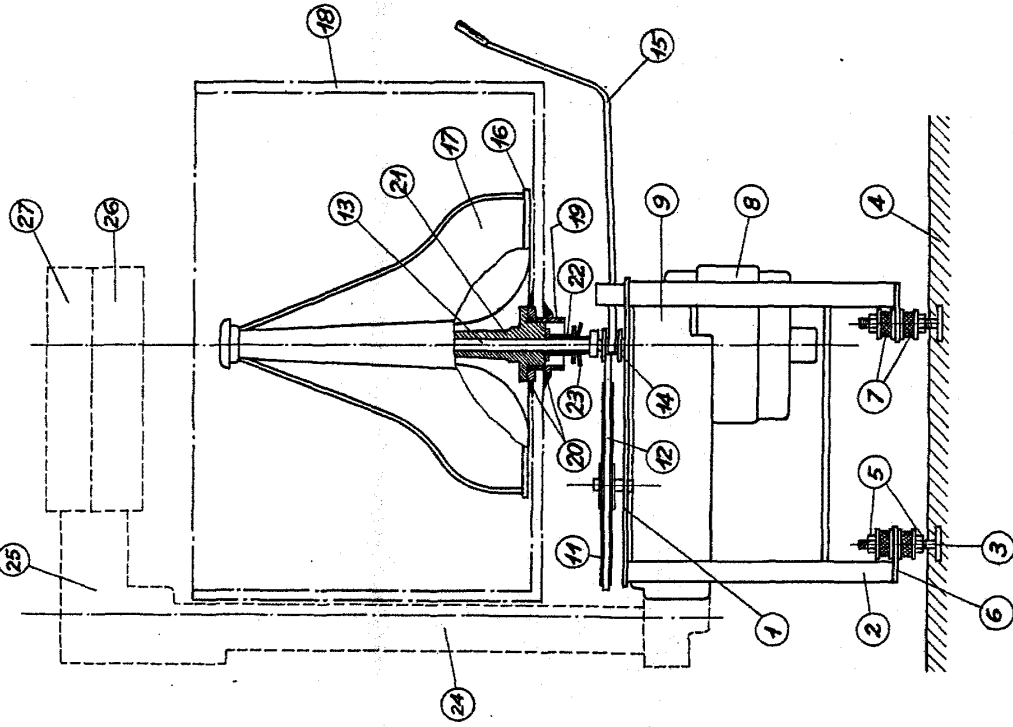


Fig. 1

Escala variable

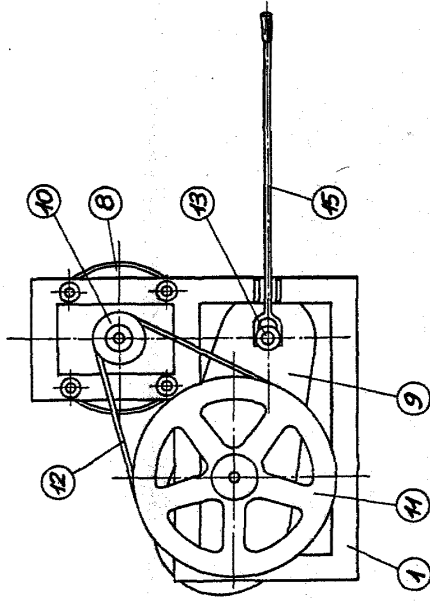


Fig. 2

Madrid, Mayo de 1955

P. A.