

127604

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Rafael AÑE SOLANAS.- BARCELONA.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Perfeccionamientos en las máquinas para lavar ropas por medio de materias desgrasantes volátiles"-----

a favor de D. Rafael ANÉ SOLANAS, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas o instalaciones maquinales para el lavado de ropas por acción disolvente de desgrasantes líquidos, volátiles, especialmente por medio del tricloretileno o de otros productos derivados del etileno de condiciones o propiedades disolventes análogas a las del tricloretileno.

10 Por la introducción de tales perfeccionamientos en dichas instalaciones maquinales se logra conseguir de modo completamente eficaz:



- 1º El desgrasado y lavado completo de las ropas;
- 2º La recuperación del líquido empleado para dichas operaciones, después de vaporizado o gasificado;
- 3º La destilación del líquido desgrasante, para separar del mismo las materias extrañas que contiene, después de haber servido para el lavado de ropas; y
- 4º La desodoración de estas ropas, después de haber sido tratadas para su lavado.

Para describir de un modo claro el objeto de la patente, utilizaremos los dibujos adjuntos que, a título de ejemplo, representan una instalación maquina para el lavado de ropas y demás operaciones complementarias antes consignadas, en la que se han dispuesto los perfeccionamientos de referencia.

La figura 1 es una vista en alzada de la instalación, en proyección por la parte posterior.

La figura 2 es otra vista análoga, en proyección lateral.

La figura 3 es un detalle demostrativo de la constitución de la cámara de lavado, en dibujo esquemático.

El líquido desgrasante, por ejemplo el tricloretileno, está contenido en unos recipientes dispuestos en l y l', y por medio de una bomba 2 y los tubos 3 y 4 dicho líquido es elevado e introducido en la cámara de lavado 5, la cual está formada por una envolvente externa 6 (figura 3) y por una doble pared 7 concéntrica con aquella, para dar lugar a la constitución de un espacio anular 8 por el cual se hace circular



40 vapor de agua para calentar la referida cámara de lavado a fin de que el líquido desgrasante ejerza su acción en las ropas con el máximo de eficacia.

Dentro de esta cámara de lavado actúa un tambor oscilante 9, de paredes perforadas, en el cual son alojadas las
45 ropas que han de sufrir el tratamiento de lavado o desgrasado, penetrando en el mismo, por las referidas perforaciones, el líquido que contiene la cámara 5.

Esta cámara 5 comunica mediante el tubo 10 (figura 2) con un recipiente de condensación 11 (figura 1), que contiene un conjunto de tubos longitudinales por los cuales circula
50 el desgrasante convertido en vapor o gasificado por acción del calor a que está sometida la cámara de lavado 5. Por la parte exterior de dichos tubos longitudinales circula agua fría para dar lugar a la condensación del desgrasante gasifi-
55 cado, que en forma líquida se reúne en la parte inferior del recipiente 11 para pasar mediante un tubo apropiado 11' (figura 2) hacia su reingreso en los recipientes 1 y 1'. Esta acción circulante del desgrasante gasificado es promovida por una turbina 12 de aspiración e impulsión de aire, y mediante el tubo de aspiración 13 que actúa en la parte inferior de recipiente condensador 11.

El desgrasante gasificado no llegado a condensar en este recipiente 11, impelido por la misma turbina de aire 12, es conducido por medio del tubo 14 a otro recipiente 15 con
65 tubos longitudinales análogos a los del recipiente 11, por los cuales circula vapor de agua para calentar el desgrasante



que circula por entre dichos tubos y que, gasificándose más intensamente, sale por la parte superior del recipiente 15 por un tubo 16, mediante el cual vuelve a la cámara de lavado 5 para ser nuevamente empleado para su acción sobre las ropas contenidas en el tambor 9, estableciéndose así un ciclo cerrado por corriente de aire mezclado con el desgrasante gasificado mientras dura el tratamiento de las ropas, y obteniéndose la recuperación del líquido desgrasante reintegrado en los recipientes 1 y 1'.

El tambor perforado 9 que se utiliza para la agitación de las ropas en tratamiento recibe el movimiento oscilatorio o de vaivén mediante una transmisión por correa 17, 18, 19 y por el piñón 20 y rueda 21; cuando se quiere hacer servir el propio tambor como órgano escurridor de las ropas lavadas, después que se ha vaciado de desgrasante líquido la cámara 5 y para mejor aprovechar este desgrasante o recuperarlo en mayor cantidad, se cambia el movimiento del tambor 5 recibiendo por la transmisión 22, 23, 24, que se lo proporciona rotativo continuo a gran velocidad. Estos movimientos oscilante y continuo del tambor provienen de un motor 25 con transmisión 26, 27, 28.

En 29 está dispuesto un recipiente separador o destilador, que se utiliza cuando se quiere depurar el tricloretileno o el desgrasante líquido que se emplea y que está contenido en los recipientes 1 y 1'. Entonces, mediante los tubos y llaves que lleva la instalación, se aísla el dispositivo de lavado, y se hacen comunicar los recipientes 1 y 1'



con el separador o destilador 29 en donde se calienta gasifi-
95 cándose, y pasando luego por el tubo 30 al condensador 11 des-
de el cual vuelve a los recipientes 1 y 1'; así se estable-
ce un ciclo, merced a la actuación de la turbina de aire 12,
con lo cual se consigue que en el recipiente separador 29 se
depositen las materias extrañas que el desgrasante lleva en
100 disolución consigo, después que ha servido para un número de
operaciones de lavado, quedando dicho desgrasante completa-
mente exento de dichas materias y reconstituido. En el re-
cipientes 29 las materias separadas del desgrasante se depo-
sitán en una doble pared que lleva dicho recipiente, la cual
105 es de cuando en cuando extraída para iluminar dichas materias
en calidad de residuo inútil.

Una vez lavadas las ropas, escurridas por hidroextrac-
ción centrífuga por el tambor 9 girando a gran velocidad, se
para este tambor; y, mediante la turbina 12, se hace pasar
110 una fuerte corriente de aire hacia la cámara 5 durante el
tiempo que sea requerido, la cual arrastra todos los vesti-
gios de desgrasante que puedan quedar en las ropas, quedando
estas completamente aireadas y desodoradas. La corriente de
aire referida desemboca por el tubo 31 hacia la atmósfera.

115 En la máquina descrita, es claro que además se dispon-
drán las combinaciones de tubos y llaves correspondientes
para llevar a cabo las operaciones explicadas, pudiendo ser
esta combinación variable según las circunstancias.

La referida máquina o instalación maquinal explicada
120 a título de ejemplo para la buena comprensión del objeto de



la patente de referencia podrá sufrir variaciones accesorias que no afecten a su esencialidad concretada en las reivindicaciones que al final se consignan.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de perfeccionamientos en las máquinas para lavar ropas por medio de materias desgrasantes volátiles, fundados en la disposición de uno o más recipientes para la contención del desgrasante líquido, una cámara de lavado con tambor oscilante y calentada mediante una camisa de vapor, un recipiente condensador por enfriamiento del desgrasante gasificado en la cámara de lavado, una turbina de aspiración e impulsión de aire, un recipiente calentador del desgrasante gasificado conducido a este recipiente por la acción de dicha turbina que lo ha aspirado del recipiente condensador, y una comunicación de este último con los recipientes de contención del desgrasante líquido; todo ello dispuesto para establecer un ciclo de trabajo merced a la actuación de la turbina de aire, de tal manera que el desgrasante gasificado en la cámara de lavado es en parte condensado y vuelto directamente a los recipientes de contención de dicho desgrasante en estado líquido, y otra parte es calentado pasando de nuevo a la cámara de lavado para ejercer nuevamente su acción sobre las ropas, estableciéndose así dos sistemas circulatorios.



2.- En las máquinas que lleven los perfeccionamientos
consignados en la reivindicación que precede, la propiedad
y la explotación exclusiva de la disposición de un recipien-
te destilador para poder separar de cuando en cuando las ma-
150 terias extrañas disueltas en el desgrasante líquido, el cual
recipiente es debidamente calentado para gasificar el des-
grasante procedente de los recipientes de su contención y
ser luego condensado en el recipiente condensador especifi-
cado en la reivindicación 1, todo esto por acción de la tur-
155 bina de aire que devuelve el desgrasante condensado a dichos
recipientes de contención, estableciéndose así un ciclo de
destilación merced al cual se depositan las materias extra-
ñas al desgrasante en una doble pared del recipiente destila-
dor, que es extraída periódicamente para separar dichas ma-
160 terias extrañas.

3.- En las máquinas que lleven los perfeccionamientos
indicados en los dos párrafos que preceden, la propiedad y
la explotación exclusiva de la disposición de las tuberías
necesarias para poder establecer una corriente de aire mer-
165 ced a la turbina de aire antes consignada, que pasando a tra-
vés de las ropas contenidas en la cámara de lavado y después
de lavadas y escurridas es dirigida a la atmósfera, con el
fin de hacer desaparecer de dichas ropas todo rastro de olor
del desgrasante.

170 4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto
de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran con su esencialidad definida en las anteriores reivin-



- 8 -

dicaciones, cual objeto está constituido por:

"Perfeccionamientos en las máquinas para lavar ropas
175 por medio de materias desgrasantes volátiles".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, es-
critas por una sola cara.

Barcelona, 4 de Agosto de 1932.

P. p. de D. Rafael AÑE SOLANAS,



FIG.1

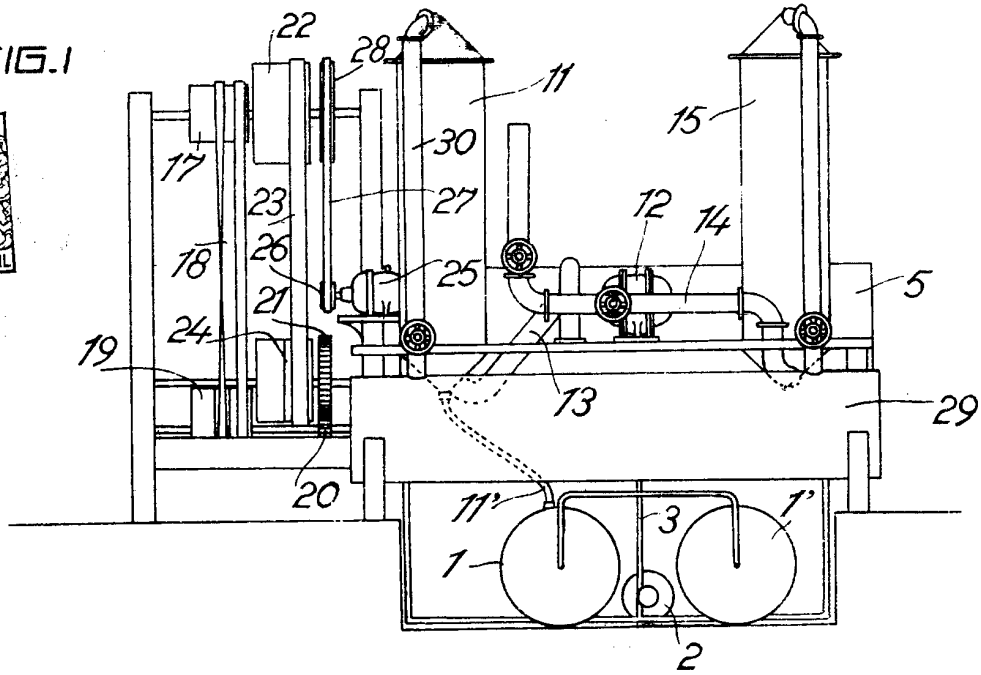


FIG.2

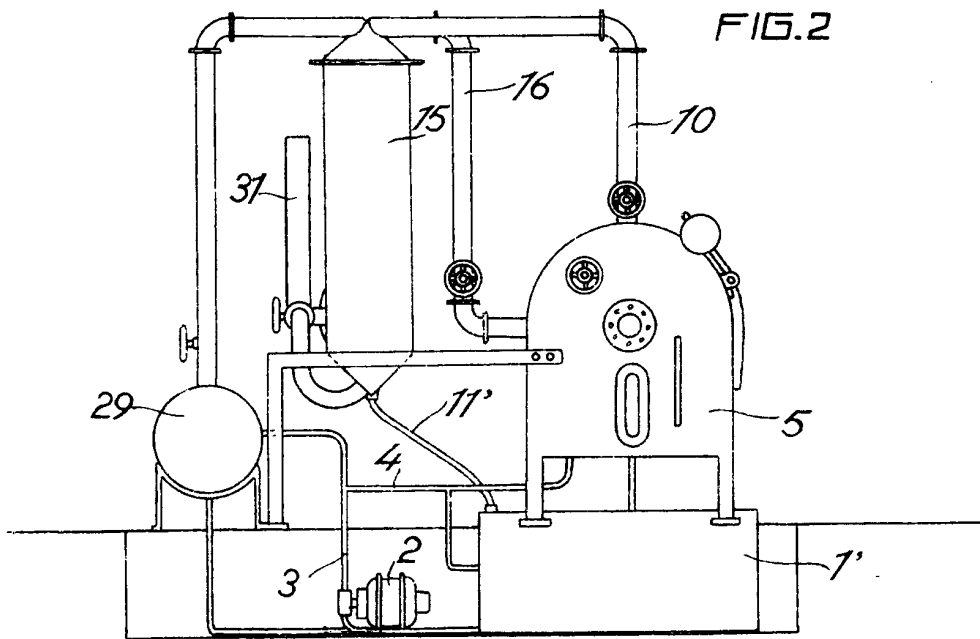
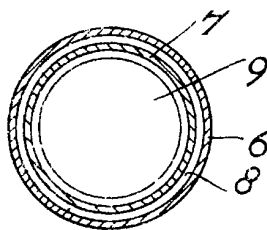


FIG.3



PA 1009 1032

Rafael