

128368

128368

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Rafael AÑÉ SOLANAS.- BARCELONA.



PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

para "Perfeccionamientos en las máquinas o instalaciones ma-
quinales para el tratamiento de toda clase de materias me-
diante disolventes o desgrasantes líquidos, volátiles"-----

a favor de D. Rafael AÑÉ 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 propie-
dad y la explotación exclusiva de unos perfeccionamientos
introducidos en las máquinas o instalaciones maquinales pa-
5 ra el tratamiento de artículos o productos de cualquier na-
turaleza por medio de disolventes o desgrasantes líquidos,
volátiles, especialmente por medio del tricloretileno o de
otros productos derivados del etileno de condiciones o pro-
piedades disolventes análogas a las del tricloretileno.

10 Por la introducción de tales perfeccionamientos en di-
chas instalaciones maquinales se logra conseguir de modo com-



- 2 -

pletamente eficaz la recuperación de los referidos líquidos disolventes o desgrasantes, destilando además estos líquidos para separar de los mismos las materias extrañas que contienen, después de haber servido para los fines a que se les destina en cada instalación, así como se obtiene también la desodoración de los productos tratados con dichos líquidos.

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, en la que se han dispuesto los perfeccionamientos de referencia, entendiéndose que esta instalación es solo un caso particular de aplicación de dichos perfeccionamientos, puesto que éstos pueden utilizarse en otras instalaciones destinadas a otros fines industriales.

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



vapor de agua para calentar la referida cámara de lavado a
40 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 osci-
lante 9, de paredes perforadas, en el cual son alojadas las
ropas que han de sufrir el tratamiento de lavado o desgrasa-
45 do, 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 contie-
ne un conjunto de tubos longitudinales por los cuales circu-
50 la 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-
cado, que en forma líquida se reúne en la parte inferior del
55 recipiente 11 para pasar mediante un tubo apropiado 11' (fi-
gura 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 me-
diante el tubo de aspiración 13 que actúa en la parte infe-
60 rior 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
tubos longitudinales análogos a los del recipiente 11, por
65 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 70 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 reingresado en los recipientes 1 y 1'.

75 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, 80 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 le proporciona rotativo continuo a gran velocidad. Estos movimientos osci- 85 lante 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 90 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-
cándose, y pasando luego por el tubo 30 al condensador 11 des-
95 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
disolución consigo, después que ha servido para un número de
100 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
es de cuando en cuando extraída para eliminar dichas materias
105 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
una fuerte corriente de aire hacia la cámara 5 durante el
110 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.

En las instalaciones maquinales que lleven aplicados
115 los perfeccionamientos de que se trata se dispondrán las com-
binaciones de tubos y llaves correspondientes para llevar a
cabo las operaciones propuestas, pudiendo ser esta combina-
ción variable según las circunstancias. La disposición de los
órganos con que se realicen los referidos perfeccionamientos



120 podrán sufrir variaciones accesorias que no afecten a la esencialidad de los mismos, 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:

125 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de perfeccionamientos en las máquinas o instalaciones maquinales para el tratamiento de toda clase de materias mediante disolventes o desgrasantes líquidos, volátiles, fundados en la disposición de un recipiente condensador por enfriamiento del
130 desgrasante gasificado en la cámara de tratamiento o de trabajo, una turbina de aspiración o 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 es-
135 te 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 trabajo es en parte condensado y vuelto directamente a los recipientes
140 de contención de dicho disolvente o desgrasante en estado líquido, y otra parte es calentado pasando de nuevo a la cámara de tratamiento para ejercer nuevamente su acción sobre los productos tratados, estableciéndose así dos sistemas circulatorios.



145 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-
terias extrañas disueltas en el disolvente o desgrasante lí-
150 quido, el cual recipiente es debidamente calentado para gasi-
ficar el desgrasante procedente de los recipientes de su con-
tención y ser luego condensado en el recipiente condensador
especificado en la reivindicación 1, todo esto por acción de
la turbina de aire que devuelve el desgrasante condensado a
155 dichos recipientes de contención, estableciéndose así un ci-
clo de destilación merced al cual se depositan las materias
extrañas al disolvente o desgrasante en una doble pared del
recipiente destilador, que es extraída periódicamente para
separar dichas materias extrañas.

160 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-
ced a la turbina de aire antes consignada, que pasando a tra-
165 vés de los productos contenidos en la cámara de tratamiento
es dirigida a la atmósfera, con el fin de hacer desaparecer
de dichos productos todo rastro de olor del desgrasante o
disolvente.

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-



dicaciones, cual objeto está constituido por:

"Perfeccionamientos en las máquinas o instalaciones
maquinales para el tratamiento de toda clase de materias
175 mediante disolventes o desgrasantes líquidos, volátiles".

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

Barcelona, 20 de Octubre de 1932.

P. p. de D. Rafael AÑE SOLANAS,



FIG.1

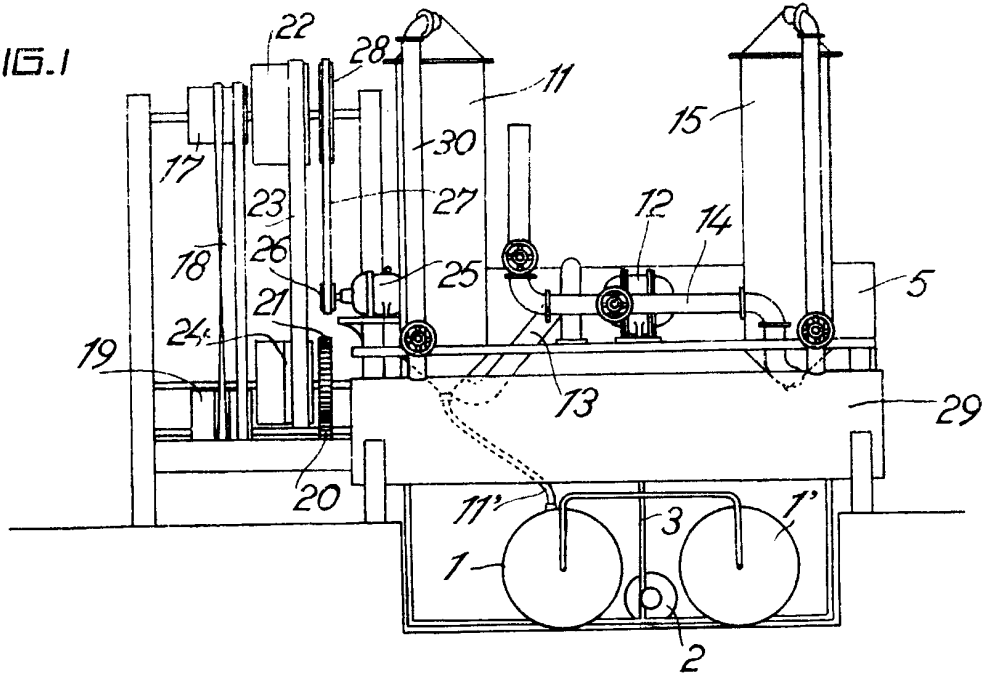


FIG.2

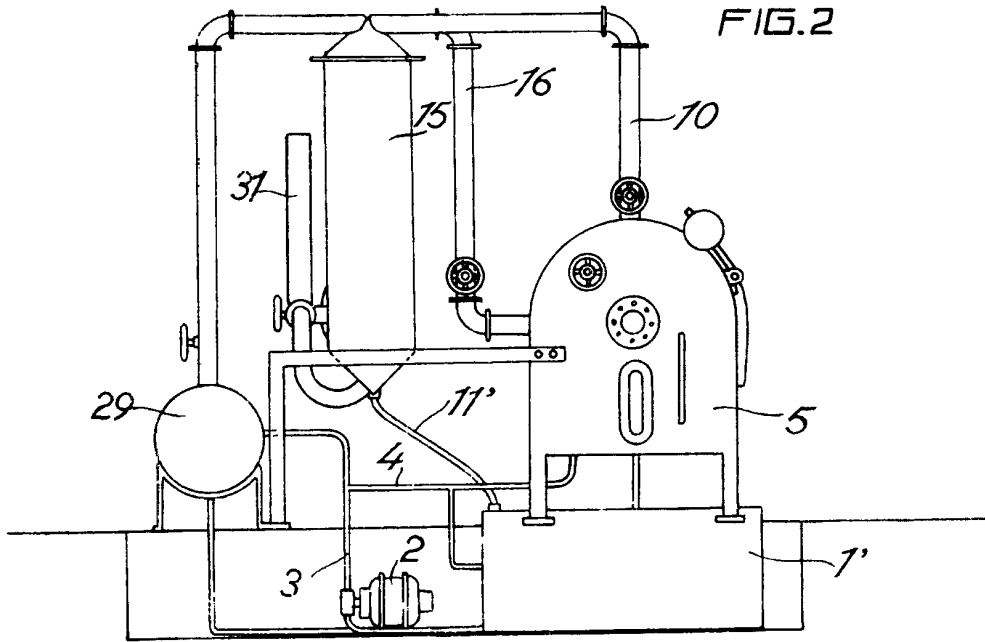
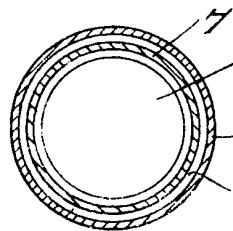


FIG.3



DEPOSITO DE PATENTE DE INVENCION
Barcelona E.º 1900

Rafael Arié Solanas