

Ref: 5847.

115855



Memoria Descriptiva
sobre

"Máquina automática y manual de lavado
en seco".

=====

Solicitante: Gino MAESTRELLI, de nacionalidad italiana, residente
en Via B.Quaranta, 55, MILAN, Italia.

=====

El presente modelo de utilidad se relaciona
con una máquina de lavado en seco de tejidos, com-
pletamente automática para las operaciones usuales,
y manual para las operaciones auxiliares, que pre-
5. senta una sola boca de carga, con la que las insta-



laciones de tintorería de gran volumen efectúan en general el lavado en serie atendiendo a particulares, pequeños laboratorios, cuarteles, pensiones, etc.

- El tintorero es en este caso generalmente un
5. técnico de gran experiencia en este campo y que dispone de una o más máquinas del género con el que puede permitirse emplear en gran medida con el disolvente jabón también, apresto, etc., sabe dosificar y destinarse los restos a cualquier elaboración previa o con
10. siguiente el lavado en seco. Dispone también de personal cualificado y efectúa casi siempre un servicio de rápida recogida y entrega a domicilio.

- La máquina en cuestión está provista de dos depósitos, de los cuales uno (500 litros) sirve para el
15. disolvente cargado de jabón y apresto y el otro (430 litros) para el disolvente de enjuague de los paños, siendo por consiguiente la lavadora de dos baños; la instalación dispone de dos bombas independientes, una de ellas para el circuito de filtración depósito superior-filtro y la otra para el depósito inferior-destilador, Este segundo circuito se dispone para la limpieza automática de los filtros y para la recuperación del disolvente contenido en los paños de los dos sub-filtros más adelante descritos.
- 20.

25. La instalación en cuestión permite eliminar el tratamiento previo de los paños, efectuado a mano, puesto que las manchas a tratar previamente son eliminadas en el mismo baño de la lavadora (disolvente cargado); ulteriormente, los paños son sometidos a lavado con disolvente normal.
- 30.

115855

- 3 -



- Cuando las operaciones resultan auxiliares, es decir los paños tienen necesidad de especiales tratamientos, con prolongación del tiempo, pueden emplearse los mandos a mano preescindiendo del sistema automático. Para las operaciones completamente automáticas, es decir para las que pueden programarse, se dispone de válvulas electro-neumáticas accionadas adecuadamente por un programador especial de fichas y en tal caso la carga de paños (24 kilogramos) experimenta el tratamiento normal y calculado en tiempos fijos; de este modo, no se requiere absolutamente la intervención del operario, a excepción de la inserción de la ficha en el programador y la apertura y cierre de la lavadora para la introducción y retirada de los paños ya enjuagados.
- 5.
- 10.
- 15.

El destilador completo con condensador, separador de agua e indicador de nivel, dispone también de un aparato antiespumante del jabón y permite igualmente una destilación automática.

20. Los ciclos de trabajo varían entre 0 y 75 minutos mediante la fácil disposición de la ficha de plástico en el programador.

La temperatura del disolvente se controla automáticamente.

25. El bastidor de la máquina está recubierto con paneles de varios colores, con lo cual se consiguen notables características estéticas.

30. Seguidamente se ilustrará la invención con referencia al dibujo, cuya única figura muestra la máquina para el lavado en vista posterior. La máquina en



5. cuestión está fijada a un bastidor básico 1 muy sólido por cuanto está realizado con perfilado de doble T. Del bastidor derivan los montantes 2 y 3 que forman parte de la osamenta de cobertura externa, adecuada para contener los paneles de formica de varios colores que constituyen el ornamento de dicha máquina.
10. A la izquierda, bloqueada sobre el bastidor básico, se encuentra la lavadora 4 de tipo de portillo frontal. Un motor 5 de doble velocidad acciona el dispositivo de lavado-enjuagado y el de centrifugación. Un control, de nivel automático, no visible, dispone siempre la misma cantidad de disolvente durante el baño cargado de jabón y durante el reenjuagado.
15. A la derecha se observa la caja 6 en la que se incluyen los dos depósitos antes descritos, provistos de dos grandes bocas de limpieza 7 y 8 fácilmente inspeccionables y de grandes indicadores de nivel 9 y 10.
20. En posición central y poco visible, se encuentra el destilador 12 provisto de dos portillos de vidrio para el control visual y de una amplia puerta 13 para la extracción de los residuos secos eventualmente no eliminados con la apertura del grifo de descarga a los filtros subsidiarios; su condensador de vapores se indica con el número 14. Además, se encuentran presentes el referido dispositivo antiespumante 30, el separador de agua, el control de nivel también regulable para la destilación parcial del disolvente, la válvula de seguridad, el termómetro y el termostato.
25. Por encima del destilador se observan los dos
30. filtros de disolventes 16 y 17, objeto de otras paten-

tes de la solicitante. Aquellos contienen sustancialmente unos elementos en forma de discos de plástico revestidos de tela. En el caso de esta máquina, un sólo motor acciona las poleas de los dos filtros en el momento de su limpieza automática. Tal aparato de filtración propiamente dicho comprende el filtro previo 15 que, como es sabido, retiene las impurezas más bastas y eventuales ~~que~~ cuerpos extraños contenidos en las prendas; los dos filtros automáticos 16 y 17 ya descritos, que conjuntamente disponen de una superficie filtrante total muy elevada, verdaderamente excepcional en una máquina de lavado en seco; dos filtros subsidiarios 18 y 19 que recogen el polvo filtrante y los diversos residuos comprendidos, como los saponiferos, procediendo a secarlos y disponerlos para su eliminación por medio del vapor producido por una caldera exterior a la máquina. De este modo, tal flujo cenagoso se elimina del destilador, el cual se limita a regenerar solamente el disolvente sucio y casi exento de residuos; un inductor 20 para la adición periódica de polvo filtrante, jabón, etc; un manómetro que permite el control de la presión en los filtros y su grado de saturación (no visible).

Siendo importante en el lavado con carga (con jabón) mantener el disolvente a la temperatura ideal de 25 a 30°C (como garantía de un buen rendimiento y de la ausencia de desgaste en las ropas) en el depósito donde se encuentra el disolvente cargado, se dispone un refrigerador 11 adecuado para tal fin.

A la izquierda y por encima de la lavadora, se



encuentra el grupo 21 de ventilación, es decir el aparato propiamente dicho de enjuagado, recuperación y de odorización.

5. Tal aparato comprende un ventilador centrífugo 22 con aspas que tienen un diámetro de 240 mm, un refrigerador de condensación de los vapores disolventes dispuesto adecuadamente bajo la tapa 23, un separador de agua, no visible, un calentador para el aire en circulación, no visible, y dos filtros del aire saturado de pelusilla, de gran superficie, situados en la zona 10. de aspiración del ventilador 22 (no visibles).

15. Por encima y a la izquierda se encuentra el cuadro eléctrico general 24 que contiene los aparatos electromagnéticos, y por debajo el grupo de válvulas neumáticas 25. Exteriormente a la máquina, se encuentra un compresor de aire para la alimentación neumática.

NOTA

20. 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 su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a un Modelo de Utilidad presentado en Italia con fecha 25. 3 de marzo de 1965 nº 684; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España, sobre: "MAQUINA AUTOMATICA 30. Y MANUAL DE LAVADO EN SECO"; caracterizándose por lo



siguiente:

5. 1a.- "Máquina automática y manual de lavado en seco", de tipo industrial, especialmente adecuada para grandes instalaciones de lavandería, caracterizada por el hecho de que incluye una lavadora de gran capacidad dispuesta lateralmente, así como un par de depósitos dispuestos uno encima del otro hacia el lado opuesto a aquél en el que se encuentra la lavadora, sirviendo uno de dichos depósitos para el disolvente cargado con jabón o con apresto y el otro para el disolvente de enjuagado de las ropas, siendo por consiguiente la lavadora de dos baños.
10. 2a.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que incluye dos bombas independientes entre sí, una de las cuales sirve para el circuito de filtración que enlaza el depósito superior al filtro, y la otra para el circuito que enlaza el depósito inferior al destilador.
15. 3a.- Máquina según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que por encima del destilador se dispone un aparato antiespumante adecuado para eliminar la espuma formada por la presencia del jabón en el disolvente, cuya espuma, al circular por las tuberías de la máquina, impediría el buen funcionamiento de la misma.
20. 4a.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que comprende dos filtros subsidiarios destinados a recoger el polvo filtrante y los residuos, incluyendo los residuos saponíferos, procediendo a secarlos y prepararlos para su
- 25.
- 30.

115855

- 8 -



eliminación mediante vapor producido por una caldera exterior a la máquina.

- 5.- "Máquina automática y manual de lavado en seco", tal y como queda sustancialmente descrita en la presente Memoria, e ilustrada en el adjunto dibujo.

5. Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

Gine MAESTRELLI 2 SEP. 1965

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmador A. GARCIA BRAVO

