

258124

19

- 5 MA



258124

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA A CIRCUITO CERRADO PARA EL LAVADO EN SECO DE PRENDAS DE VESTIR", a favor de D. José M^a Massó Bés y D. Jaime Anillo Caterineu, de nacionalidad española, domiciliados en Mataró (Barcelona), Lepanto, 62.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina para lavar en seco prendas de vestir y prendas para otros usos, de uso indicado en tintorerías, lavanderías, colegios y otros establecimientos similares, en que precise el lavado impecable de prendas sin el peligro de que se alteren sus propiedades, color o se encojan, así como de su deterioro por la acción del lavado.

Las máquinas para el lavado en seco usadas has-



- 2 - 258124

ta la fecha adolecen de numerosos inconvenientes, entre los cuales precisa señalar su excesiva complejidad, que las hace incómodas para su manejo, o su consumo extremo de líquido limpiador y energía para su funcionamiento.

5. Todos estos inconvenientes han sido eliminados en la máquina objeto de la actual Patente, caracterizada por su sencillez de estructura y funcionamiento, que repercute inmediatamente en su economía de fabricación y de adquisición, así como por su consumo limitado de líquido limpiador y de energía eléctrica, a lo que viene a unirse su gran facilidad de operación.
- 10.

Para su mejor comprensión, se acompaña a la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título de ejemplo, una realización de la nueva máquina, según la

15. Patente. Se irán enumerando sus elementos componentes, indicando la misión de cada uno, así como el modo de funcionamiento general de la máquina limpiadora.

- La figura 1 presenta una vista frontal de la máquina y la figura 2 una vista lateral. Las figuras 3,
20. 4 y 5 se refieren al depósito filtrante de líquido limpiador; las 6, 7, 8 y 9, al bombo contenedor de las prendas a lavar; la figura 10 representa el filtro de objetos extraños, y la figura 11 el sistema impulsor de la máquina.

- Esta consta de un depósito superior -1- de reserva de líquido limpiador, el cual podrá ser cualquier
25. líquido de las características adecuadas a su misión. Dicho depósito estará partido en dos secciones mediante un tabique separador, teniendo cada una de ellas una capacidad aproximada de 50 litros.

30. Otro depósito -2- de mayores dimensiones, alberga en su interior el bombo en que se coloca la ropa a la-



var mediante el líquido y la máquina. El líquido entra en él después de pasar por un depósito filtrador -3-, cuya misión es la de eliminar aquellas impurezas que pudiera llevar el detergente en suspensión y que quedan retenidas en el filtro.

La figura 3 presenta con mayor detalle el depósito-filtro -3-, el cual es de forma cilíndrica y base ligeramente cónica, teniendo su salida por un conducto inferior por el que desemboca en la entrada -17- en el depósito -2-. Se cierra por una tapa -3- circular, que en varios puntos de su perímetro presenta unas entallas para el paso de unas piezas de cierre -3"-.

En su interior se dispone de unos discos -4-, constituyendo unos filtros de fibra vegetal tejida, pudiendo colocarse en el número conveniente para su eficaz acción de filtrado. Debajo de los discos se dispone una placa circular -5- de soporte de los mismos, con unos orificios para permitir el paso del líquido.

La circulación de éste se realiza mediante el impulso que le comunica una bomba -6-, situada en el circuito cerrado descrito por el líquido limpiador. La bomba podrá ser de cualquier tipo usual, por ejemplo, de piñones. Se dispone a la salida del depósito -2-, recibiendo el líquido procedente de éste y enviándolo al depósito general de detergente -1-, habiendo previamente pasado por un dispositivo -7-, cuya misión es la de impedir que botones, hilos u otros objetos que pudieran desprenderse de las prendas a lavar, pasen a la bomba, obstruyéndola o averiándola.

La figura 10 muestra en mayor escala la disposición del dispositivo -7-, el cual lleva, a modo de filtro,



un disco -8- perforado, que retiene aquellos objetos.

El accionamiento del bombo de la máquina se realiza mediante la polea -9-, movida por el motor impulsor de aquélla -11-, la cual se une cinemáticamente a la polea

5. -10- solidaria del eje del bombo, por medio de una correa trapezoidal adecuada. El motor -11- podrá ser monofásico o bien trifásico, de una potencia aproximada de 1 HP.

El depósito -2- lleva una tapa -12- por la que se abre aquél y se llega hasta el bombo interior del mismo.

10. En el caso de que el filtro -3- se obstruya, la marcha del líquido se detiene y la presión del mismo experimenta el incremento correspondiente, acusada por el manómetro -13-, cuya indicación no debe superar en ningún momento el valor de 4 atmósferas.

15. El nivel de líquido en el depósito principal se verifica por los indicadores de nivel -14-, que serán debidamente protegidos mecánicamente. Los orificios -15- tienen por objeto permitir la entrada del aire a fin de que el líquido pase a la máquina sin interrupción alguna.

20. Interesa a veces, sin embargo, que la circulación del disolvente por el circuito cerrado de la máquina se realice sin que tenga lugar el giro del bombo contenedor de las prendas a lavar. Para ello se dispone de un mecanismo de desembague -16- que realiza la desconexión

25. mecánica de la polea -28- accionada por el motor con el tornillo sin fin -29-.

Las prendas a lavar se disponen en el interior del bombo, de forma cilíndrica, constituido por una serie de elementos desmontables y acoplables -18- metálicos, que podrán ser de zinc, cobre o acero inoxidable. Cada uno de estos elementos se representa en la figura 8, y

30.



lleva un reborde de refuerzo-24- y un bordón superficial -25-, así como otro bordón -26- para reforzar la parte unida a las palas. El bombo se monta mediante los siguientes elementos:

5. Unas placas rectangulares -20- de metal ligero o aluminio fundido llevan en sus extremos unas espigas o vástagos salientes -20'-, roscados. Un disco -21- constituye la base del bombo, en uno y otro extremo, y lleva en su periferia practicadas unas ranuras -21'-, con unos ensanchamientos circulares en sus extremos, por los que pasan los vástagos -20'-. Así se monta el bombo, acoplando las placas -20- longitudinales y los discos -21- terminales, que constituyen las bases, con el uso de unas tuercas en los vástagos -20'-.
10.
15. Estas últimas llevan en sus caras exteriores unos tirantes de pasamano equilibrados en forma de estrella de tres puntas a 120° geométricos, con un orificio central para soporte del eje accionador del bombo, el cual por uno de sus extremos se apoya sobre un cojinete y por el otro, también apoyado, recibe la acción mediante una polea -10- accionada por la -9-.
20. Así constituida la armadura del bombo, se completa éste con las placas -18-, retenidas por las ranuras -22-, en el número conveniente, llevando una portezuela -19- para la introducción de las prendas en su interior y provista de un cierre. Las placas -18- presentan una serie de orificios -23- en su superficie, al objeto de permitir la fácil entrada y salida del líquido limpiador hacia el interior del bombo.
25.
30. En el depósito -1- se preve una válvula -27- para la limpieza de los lodos recogidos por el disolvente



y que se depositarian en su fondo.

El mecanismo impulsor del bombo está constituido por la polea -28- accionada mediante una correa por el motor -11-, y ella mueve a su vez el tornillo sin fin -29-, con el que engrana una rueda dentada -30-, provista a su vez de una biela -31- que acciona una pieza de cremallera -32- y ésta la rueda -33-, solidaria de la polea -9- ya mencionada.

El funcionamiento de la nueva máquina para el lavado en seco de prendas de vestir es el siguiente: Se colocan las prendas en el interior del bombo, abriendo la tapa de que va provisto, a través ello de la tapa del cilindro exterior -2-, accionando aquél mediante el motor y el mecanismo de embrague correspondiente. Al mismo tiempo el motor provoca el funcionamiento de la bomba, que da lugar a la circulación de líquido disolvente desde el depósito superior -1- al filtro -3-, al depósito -2- en el que se sumerge el bombo, pasando luego al -1- nuevamente, para repetirse el ciclo en un circuito cerrado, comprendiendo el filtro -7- para objetos extraños que entorpecerían la circulación de líquido y podrían deteriorar la bomba.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina anteriormente descrita, será variable a los efectos de la presente Patente de invención.

25. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Una máquina a circuito cerrado para el lavado en seco de prendas de vestir, caracterizada por comprender un depósito general de líquido limpiador provisto de los correspondientes indicadores de nivel y válvula de purga para

258124

5 MAY



eliminación de materias en suspensión en aquel líquido, que se halla distribuido en el depósito en dos secciones separadas por un tabique, según que haya recorrido o no el circuito que comprende el bombo contenedor de las pre-

5. das a lavar.

2.- Una máquina a circuito cerrado para el lavado en seco de prendas de vestir, según la reivindicación anterior, caracterizada porque comprende un depósito de filtro del disolvente, cuya acción filtrante se efectúa mediante

10. unos discos de fibra vegetal tejida dispuestos en pila en el interior del depósito, cuya salida se efectúa inferiormente hacia el depósito lavador propiamente dicho, en cuyo interior se alberga y gira coaxialmente un bombo cilíndrico que encierra las prendas a lavar, bañándose
15. en el seno del líquido allí estacionado, previéndose en el depósito-filtro un indicador de la presión efectiva de aquél en su circuito.

3.- Una máquina a circuito cerrado para el lavado en seco de prendas de vestir, según las reivindicaciones anteriores,

20. caracterizada porque el bombo giratorio está constituido por unos discos que constituyen sus bases, acoplados mediante unas placas rectangulares dispuestas según generatrices y con sus planos dirigidos radialmente, efectuándose la unión de los citados elementos mediante unos vástagos roscados terminales de las placas, que se albergan en
25. unas entallas practicadas radialmente en las bases, cuya sujeción, estabilización e impulsión se verifica mediante unos discos provistos de orificios para asentamiento del eje motor, solidarios de unas bandas estabilizadoras dis-

30. puestas a 120°, que reciben el impulso del eje y determinan el giro del bombo a la velocidad conveniente, constituyén-



258124

dose la superficie lateral de este último por unas placas curvas provistas de los refuerzos adecuados y orificios para la entrada y salida del líquido.

- 4.- Una máquina circuito cerrado para el lavado en seco
- 5. de prendas de vestir, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender un dispositivo de filtro de objetos procedentes de las prendas a lavar y que podrían determinar un entorpecimiento de la máquina, cuyo accionamiento se efectúa por un motor eléctrico cuya polea acciona la bomba impulsora del líquido detergente y
- 10. a otra polea con la que embraga de forma desacoplable a voluntad un tornillo sin fin que acciona una rueda dentada en su mismo paso, provista de una biela excéntrica impulsora de una cremallera rectilínea que da lugar al
- 15. giro de un piñón solidario de una polea y ésta a la del bombo de la máquina.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 20. 5.- "UNA MAQUINA A CIRCUITO CERRADO PARA EL LAVADO EN SECO DE PRENDAS DE VESTIR".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

- 25. Barcelona, cinco de mayo de mil novecientos sesenta.

P.A. de D. José M^a Massó Bés y
D. Jaime Ansillo Caterineu,

L. DURÁN COBRETJER
P. P.

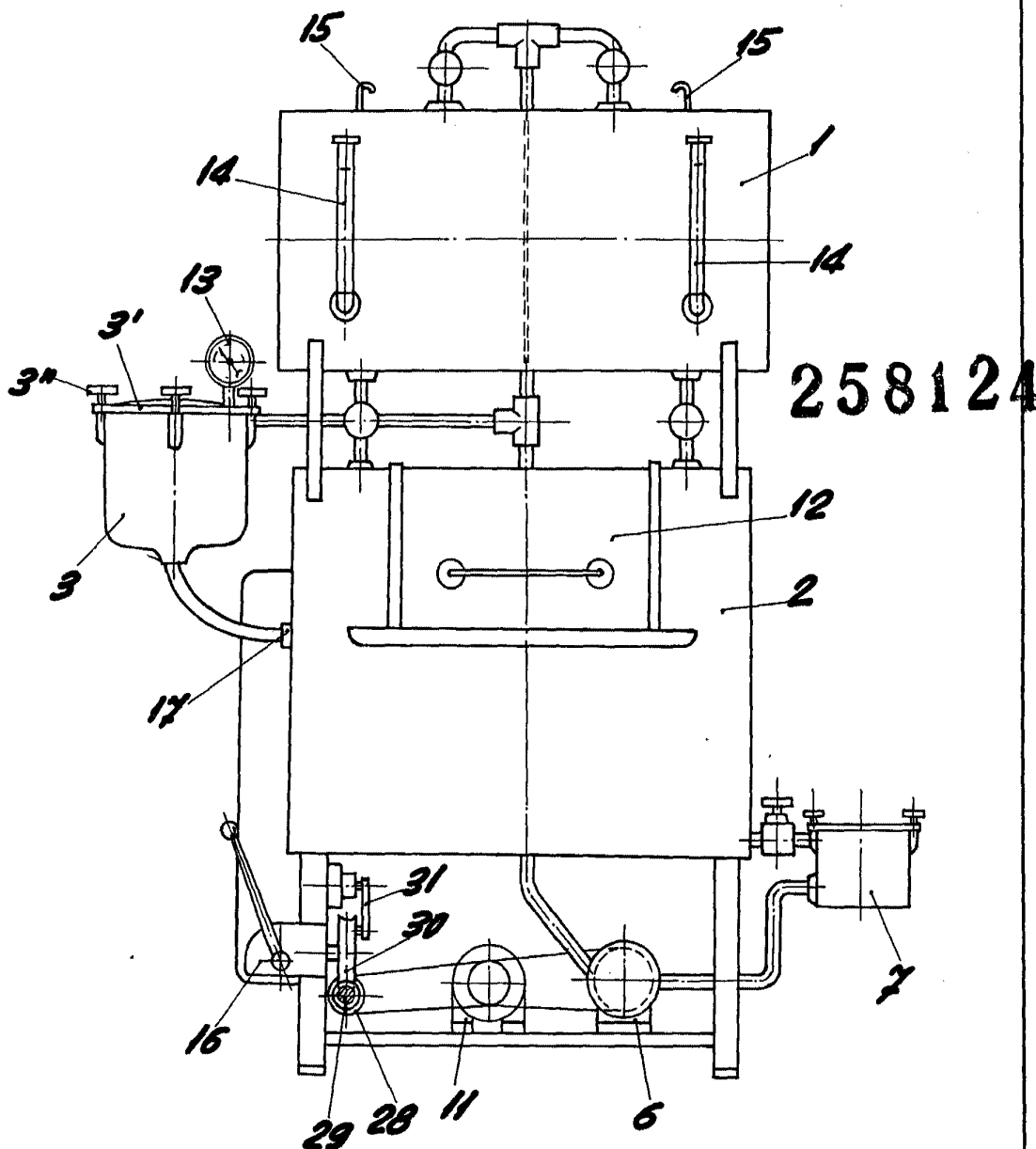


Fig. 1

BARCELONA, 5 MARZO DE 1960

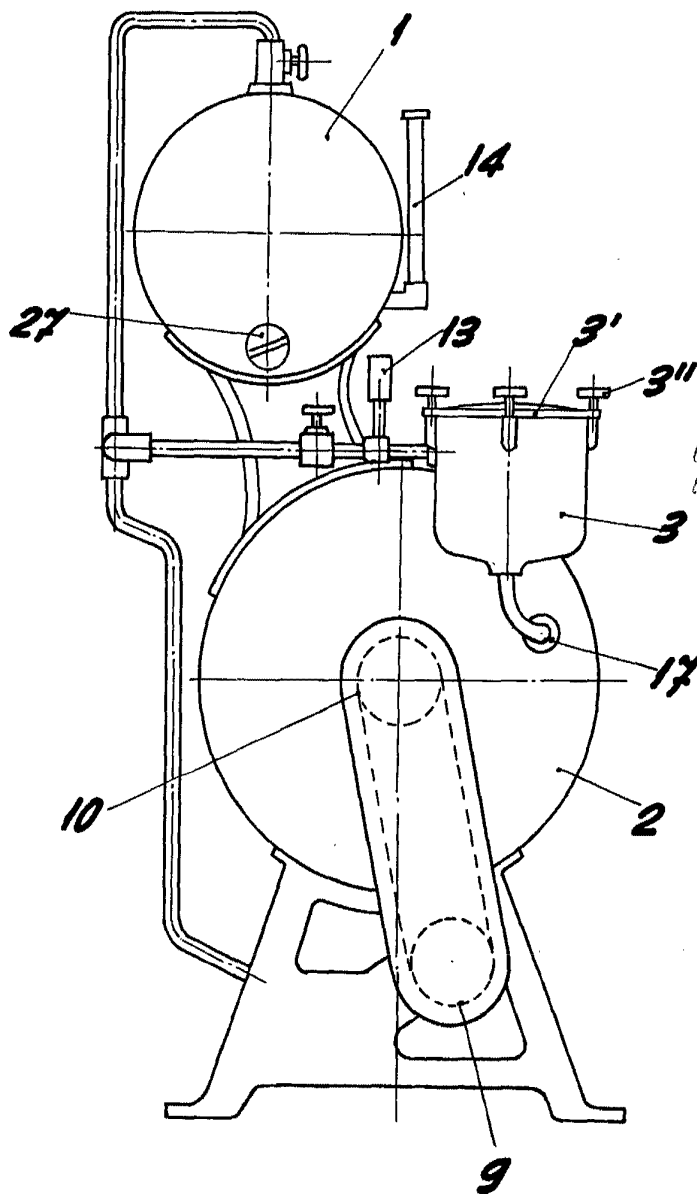
L. DURAN

P.P.

ESCALA VARIABLE



5 MA



258124

Fig. 2

BARCELONA, 5 MAIO DE 1960

L. DURAN

P.P.

ESCALA VARIABLE

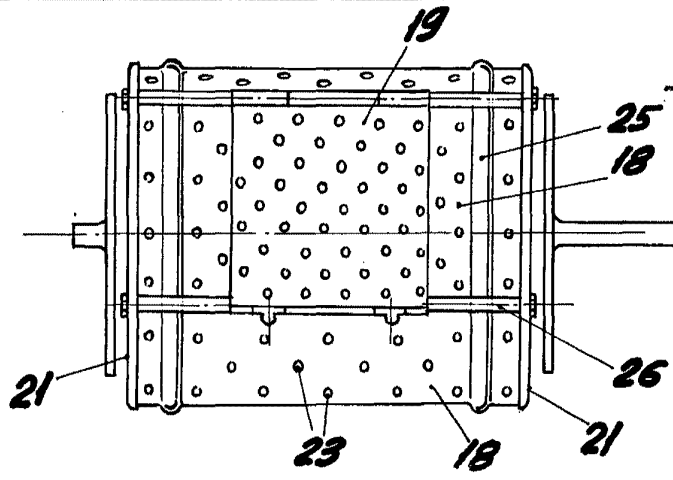


Fig. 6

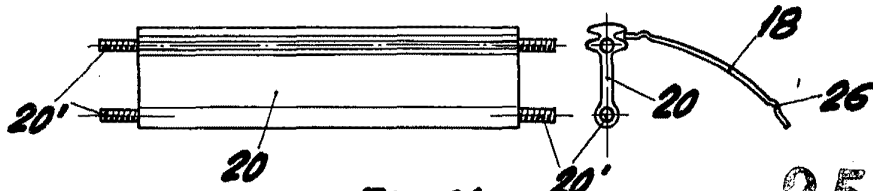


Fig. 7

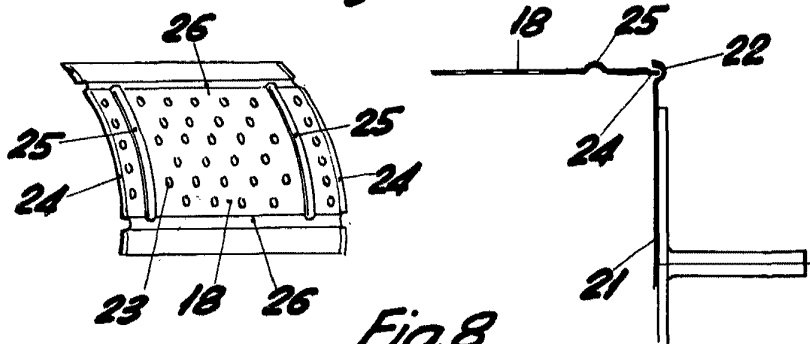


Fig. 8

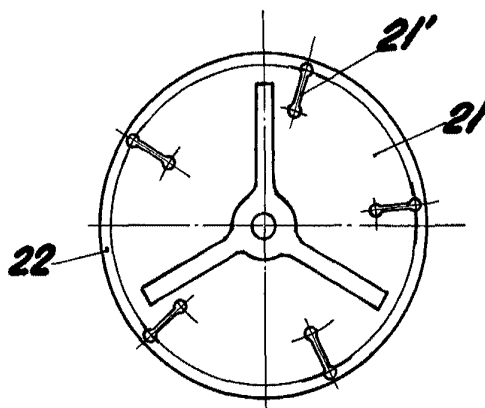


Fig. 9

BARCELONA, 5 MAYO DE 1960

L. DURAN

P.P.

ESCALA VARIABLE



258124

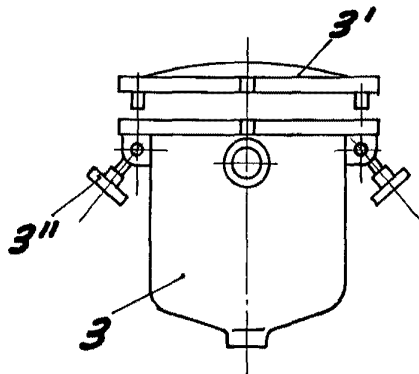


Fig. 3

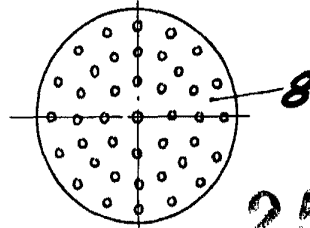
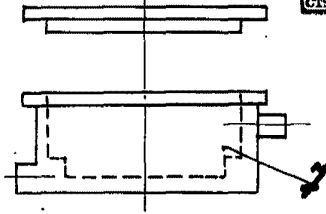


Fig. 10

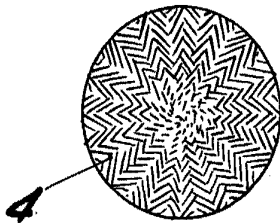


Fig. 4

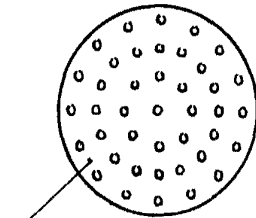


Fig. 5

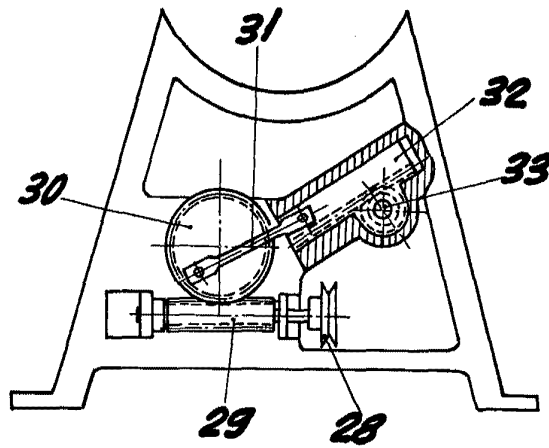


Fig. 11

258124

BARCELONA, 5 MAYO DE 1960

L. DURAN

p.p.

ESCALA VARIABLE