

228649



1945

228649

CERTIFICADO DE ADICION

por 20 años

por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 222.377" por "UN SISTEMA DE LAVADORA AUTOMATICA POR TURBULENCIA", a favor de D^a Josefa Riera Rovira, Vda. de Francisco Camps, de nacionalidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), Montseny, 4-6.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Todos los sistemas que se aplican a las lavadoras automáticas obedecen a una misma finalidad, que es la producción de una turbulencia o agitación del agua y ropa de una cuba, habiéndose generalizado extraordinariamente los agitadores que actúan mecánicamente en el interior de la cuba, tales como ruedas de palas o incluso cubas giratorias, todo lo cual repercute en perjuicio de las telas que se la-



van, por el exagerado roce a que están sometidas con las partes móviles agitadoras.

10 Industrialmente, se utiliza en innumerables aplicaciones, tales como teñidos, lavados, aprestos, en el ramo textil, así como mezclas, concentraciones, etc., etc., de los procesos químicos, el sistema basado en el principio de agitación mediante una corriente de líquido en circulación forzada en circuito cerrado, existiendo numerosos tratados técnicos dedicados a esta cuestión, tales como por ejemplo el libro "Operaciones básicas de la ingeniería química" uno de cuyos principales autores es George G. Brown, que en el cap. 34 dedicado a sistemas de agitación mediante bombas, expone concretamente que "Los tanques pueden llevar unas bombas que aspiran el fluido en un punto determinado y lo devuelven al recipiente en otro, provocando así una circulación forzada", y aclara a continuación que "Las bombas centrífugas constituyen por si mismas excelentes agitadores".

15

20

25

Este proceso de agitación por medio de una corriente en circuito cerrado de líquido inyectado con una bomba centrífuga, para las grandes cubas industriales no existe ninguna dificultad de instalación y es ideal para el lavado de ropa por no perjudicarla en absoluto, siendo prueba de ello la gran extensión con que se utiliza en la industria textil, pero queda limitado en aplicaciones domésticas por la potencia máxima admisible para el motor eléctrico que acciona la turbina, el cual deberá ser alimentado con la red de alumbrado que como es sabido soporta poco consumo.

30

35

Las mejoras objeto de este Certificado van todas



40 ellas encaminadas a obviar tales dificultades y proporcionar un rendimiento máximo a una lavadora concebida bajo el principio de la agitación por turbulencia, consiguiendo con ello que lave de un modo eficaz y muy superior a todas las de su categoría, con un mínimo de potencia de motor, a fin de que resulte idónea a la función de lavado de ropa, para obtener por la especial disposición de los tubos in-
45 yectores del líquido en cooperación a la adecuada forma del recipiente y situación del tubo de alimentación de la bomba en el interior del depósito, la máxima turbulencia del líquido con eliminación de zonas muertas.

50 Como ejemplo de una de sus posibles realizaciones se adjuntan unos dibujos en los que las figs. I y II son dos vistas diédricas en alzado, mostrando el conjunto de la lavadora parcialmente seccionada, para dejar visibles sus órganos internos.

55 El depósito o cuba -1- en donde se verifica el lavado, es de forma apropiada para favorecer el torbellino que provocan unas espitas -4- situadas en la pared lateral junto al fondo, teniendo la sección de -1-, un perfil que describe la trayectoria de las líneas de corriente del torbellino que se quiere formar, a cuyo efecto, su fondo inicia una rampa curva y se extiende de un modo continuo formando la pared -2- opuesta a las espitas, llegando por fin al techo enlazando en los puntos -3-, siempre con una curvatura progresiva, obedeciendo a las leyes de la hidrodinámica.
60

65 Las espitas -4-, que inyectan líquido, están situadas en la parte inferior del depósito, lanzando el chorro de agua bajo un ángulo ligeramente inclinado respecto al



fondo, que se deberá graduar según la forma de -1- a fin de obtener un rendimiento máximo.

70 El grupo motor bomba -6-, situado en la parte inferior de la lavadora, con los demás accesorios como la cubeta -5- colectora de gotas, etc., se alimenta del agua del depósito -1- por dos procedencias distintas, que son una boca de salida -7-, en forma de hongo con agujeros, situado
75 precisamente en el punto que corresponde al eje del torbellino, con lo cual éste queda favorecido y presenta la ventaja de ser la zona en que habrá menos ropa, puesto que su tendencia natural es ocupar las capas de corriente de la periferia, evitándose obstrucciones; la segunda salida de líquido es un tubo vertical -8- enchufado en un orificio del
80 fondo del depósito al que va a parar uno de los ramales -9- de succión de la bomba.

El tubo -8- está situado en la zona de menos violencia del torbellino, tal como se desprende de la fig. I, con lo cual, el agua que sale por él es la más tranquila y
85 la que más tiempo lleva en el interior de la cuba, disponiéndose los orificios -10- de salida a lo largo de -8-, según la generatriz enfrentada con la pared, para que la ropa no obstruya la salida.

90 Para proceder al vaciado del depósito se puede sacar el tubo -8- de su alojamiento, quedando la embocadura de -9- a ras del fondo.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos del actual Certificado.
95

N O T A .

Se reivindica como objeto de este Certificado de

19 MAY



adición:

100 1 - Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 222.377, por "Un sistema de lavadora automática por turbulencia", caracterizadas porque la cuba de la lavadora tiene una superficie cuyo contorno se adapta a la trayectoria de las líneas de corriente de un torbellino, extendiéndose de un modo curvo y continuo desde el fondo hasta
105 la parte superior, estando situadas las espitas de entrada de líquido en la parte lateral inferior del depósito, con una inclinación de salida del chorro, graduable de acuerdo con la forma concreta de la cuba, y que oscila sobre un ángulo de 15° sobre la rasante de las proximidades de la espita.
110

2 - Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas porque la salida del líquido de la cuba se realiza a través de una embocadura en forma de hongo taladrado, que fundamentalmente se halla situado en un punto de
115 la pared lateral coincidente con el eje del torbellino de la cuba, y a través de una segunda salida constituida por un tubo taladrado a lo largo de una generatriz, y enchufado a un desagüe del fondo de la cuba en la zona de menos movimiento, enfrentándose los agujeros con la pared más próxima.

120 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Certificado de adición definido en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

125 3 - "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 222.377" por "UN SISTEMA DE LAVADORA AUTOMATICA POR TURBULENCIA".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la

228649



- 6 -

misma.

Barcelona, diez y nueve de mayo de mil novecien-
130 toe cincuenta y seis.

P.A. de D^a Josefa Riera Rovira, Vda. de
Francisco Camps,

L. DURAN
P. P.

Doña JOSEFA RIERA ROVIRA VDA. DE FRANCISCO CAMPS

228649

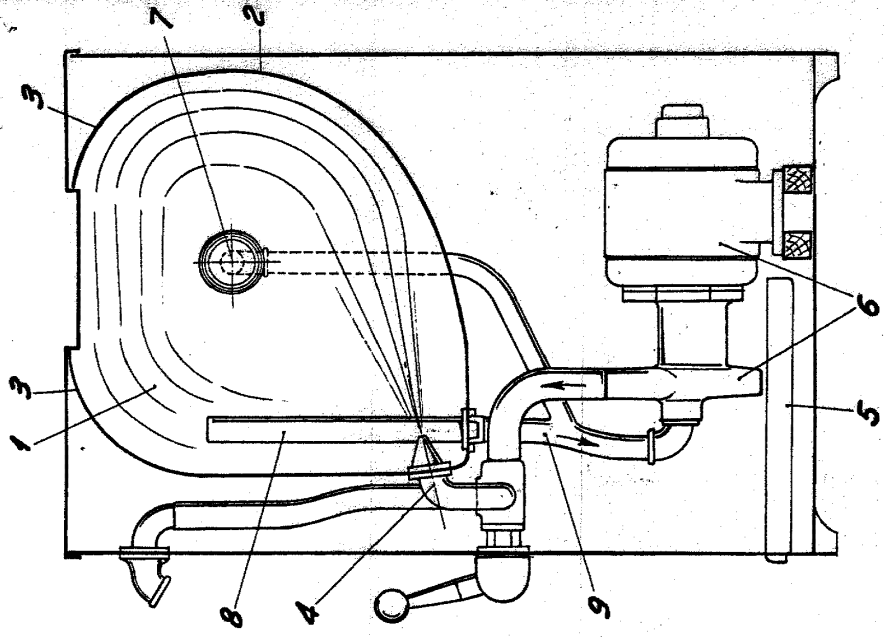


Fig. I

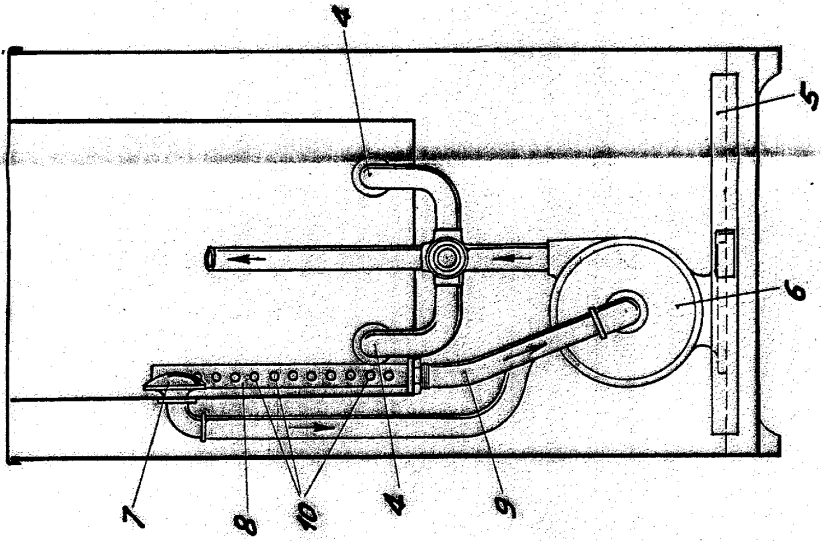


Fig. II

BARCELONA, 19 MAYO DE 1956
L. DURAN
P.P.

ESCALA VARIABLE