



PATENTE DE INVENCIÓN

20 67 24

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"UN NUEVO PROCEDIMIENTO DE LAVAR HILADOS Y TEJIDOS DE
TODAS CLASES"

Solicitantes: Don GABINA ECHEVERRIA MINTEGUA, Don FELIX
ECHEVERRIA MINTEGUA y Don JESUS ECHEVERRIA
LOPEZ, de nacionalidad española, domiciliados
en Bilbao, Alameda San Mamés, 30.

Existen muchos procedimientos para lavar tejidos
como por ejemplo la ropa y la base de todos es invariable-
mente la humectación de los hilados o tejidos, añadiendo
al agua elementos que disminuyan su tensión superficial,
5 tales como jabones a base de saponificación de grasas ó
sus sustitutos químicos, que tienen cada día mayor empleo

20 67 24



en la industria textil.

10 Lograda la humectación íntima de todas las fibras de que se componen los hilados o los tejidos, la segunda parte del proceso es un frotamiento para despegar las impurezas adheridas, y este frotamiento hasta hace pocos decenios fué a mano o mecánicamente de una manera casi siempre demasiado enérgica, puesto que al mismo tiempo de separar las impurezas de las fibras, éstas sufrían
15 grandes quebrantos y los tejidos perdían después de unas pocas operaciones su consistencia inicial.

En los últimos decenios se han inventado varios sistemas para lograr el frotamiento interior de los tejidos sin destruirlos y que están basados en el movimiento del agua que, aún siendo bastante violento, por no constituir frotamiento de materias duras entre sí, logra también el desprendimiento de las impurezas tales como circulación de agua o vibraciones del agua mediante vibradores mecánicos ó eléctricos.

25 El presente invento se refiere concretamente al movimiento suave pero muy repetido de las fibras, haciendo pasar a través del mismo gran número de burbujas de aire que se inyectan en la parte inferior de un recipiente cerrado, se acumulan en la parte superior de donde se aspiran nuevamente, dando ocasión a una circulación permanente de aire que, además, puede estar sometido a un calentamiento
30 cada vez que circule por la parte exterior del aparato.

Se logra de esta manera una mejor dispersión del jabón y un constante pero suavísimo frotamiento de las



35 fibras, logrando mediante un sin número de frotamientos muy suaves, que no pueden dañar a la fibra, el mismo resultado de lavado que con el procedimiento anterior de frotamiento mecánicos que destruyen poco a poco la fibra.

Los dibujos adjuntos representan un ejemplo de ejecución de un aparato mediante el cual se puede ejecutar el procedimiento que es objeto de esta patente. Figura 1 es un corte vertical por un aparato de lavar y Figura 2 es un corte horizontal por figura 1 siguiendo las líneas A-B.

45 1 es la pared exterior del recipiente. 2 es una tapa de doble fondo. 3 es una bomba aspirante impelente montada en conjunto con un motor eléctrico. 4 es la tubería de salida de la bomba impelente. 5 representa un recorrido en serpentin del mismo conducto 4, y 6 es una envolvente de dicho serpentin provista de medios de calefacción eléctrica. 7 es la entrada del aire por el centro del fondo del recipiente. 8 es un distribuidor giratorio colocado sobre la terminación del tubo 7, y 9 son tubos perforados a modo de aspas de turbina.

55 10 representa varias rejillas de quita y pon, que descansan sobre soportes laterales 11. 12 son agujeros de salida del aire por la parte alta hacia el interior del espacio de la tapa de doble pared y 13 es la salida del aire de dicho espacio. 14 son agujeros laterales en la parte mas baja de la tapa bombeada por donde puede escurrirse el agua que eventualmente haya sido arrastrado por el aire al atravesar los agujeros 12.

60



65 15 es el conducto aspirante que vuelve el aire a la bomba y que como es natural tiene medios de ser enchufado o desenchufado según el aparato esté abierto para la carga o descarga, o se encuentre cerrado para su trabajo.

70 Los dibujos son un ejemplo para demostrar la posibilidad de ejecutar el procedimiento pero la forma dibujada de ninguna manera ha de ser la única posible, siendo lo único que se reivindica como nuevo la circulación constante de burbujas de aire debidamente repartidas a través de una o varias capas de hilados, tejidos o ropa hecha, quedando el mismo aire aspirado en su parte superior y calentado además por su paso por el exterior.

75 El aparato dibujado u otro pueden estar colocados en el suelo, tener pies o estar suspendido, además, cuando se prefiere trabajar con aire muy caliente, tanto la cámara de recalentamiento como todo el aparato estarán convenientemente aislados contra pérdidas de calor.

80 También está previsto, si en el local ó en la fábrica donde se emplee este procedimiento de lavado existe el vapor, que el calentamiento del aire en lugar de eléctricamente puede hacerse mediante vapor, y tampoco será una modificación nueva, que en lugar de un motor eléctrico el movimiento de la bomba impelente-aspirante se haga mediante transmisiones.

85 Estos últimos dos casos previstos puede darse con frecuencia en establecimientos de lavado y planchado donde ya existen instalaciones de vapor y transmisiones.

90

N O T A



El presente invento, por el cual se solicita Patente de invención por veinte años en España, sus Colonias y Protectorado, deberá recaer sobre: "UN NUEVO PROCEDIMIENTO DE LAVAR HILADOS Y TEJIDOS DE TODAS CLASES", de acuerdo con las siguientes,

95

REIVINDICACIONES

100 1^a.-- Un nuevo procedimiento de lavar hilados y tejidos de todas clases, caracterizado porque el género a lavar se coloca sobre una o varias bandejas perforadas superpuestas en el interior de un recipiente cerrado, por cuyo fondo inferior se inyecta aire que al subir en forma de múltiples burbujas a través del género, lo va frotando constantemente, y volviendo el mismo aire a estar aspirado en la parte alta del recipiente por la misma bomba aspirante-im-
105 pelente que sirve para la realización de este procedimiento, produciéndose un recorrido del aire en circuito cerrado.

110 2^a.-- Un nuevo procedimiento de lavar hilados y tejidos de todas clases, según reivindicación primera caracterizado porque el aire aspirado en la parte alta del aparato se impele a través de una cámara de calefacción quedando inyectado a la parte inferior del aparato, a través de las aspas tubulares perforadas de una turbina que, mediante la expulsión unilateral del aire, se pone en movimiento repartiendo uniformemente el aire por toda el área de la
115 primera bandeja colocada encima de dicha turbina, de donde asciende a través del género a lavar.

3^a.-- "Un nuevo procedimiento de lavar hilados y tejidos de todas clases".

20 67 24



Según queda substancialmente descrito en lapresente
120 memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a
máquina por una sola cara y una hoja de dibujos.

Madrid, 11 de diciembre de 1952.

GABINO ECHEVERRIA MINTEGUIA,

FELIX ECHEVERRIA MINTEGUIA y

JESUS ECHEVERRIA LOPEZ.

P.P.

Francisco Arce Alarcón

FIG.-1

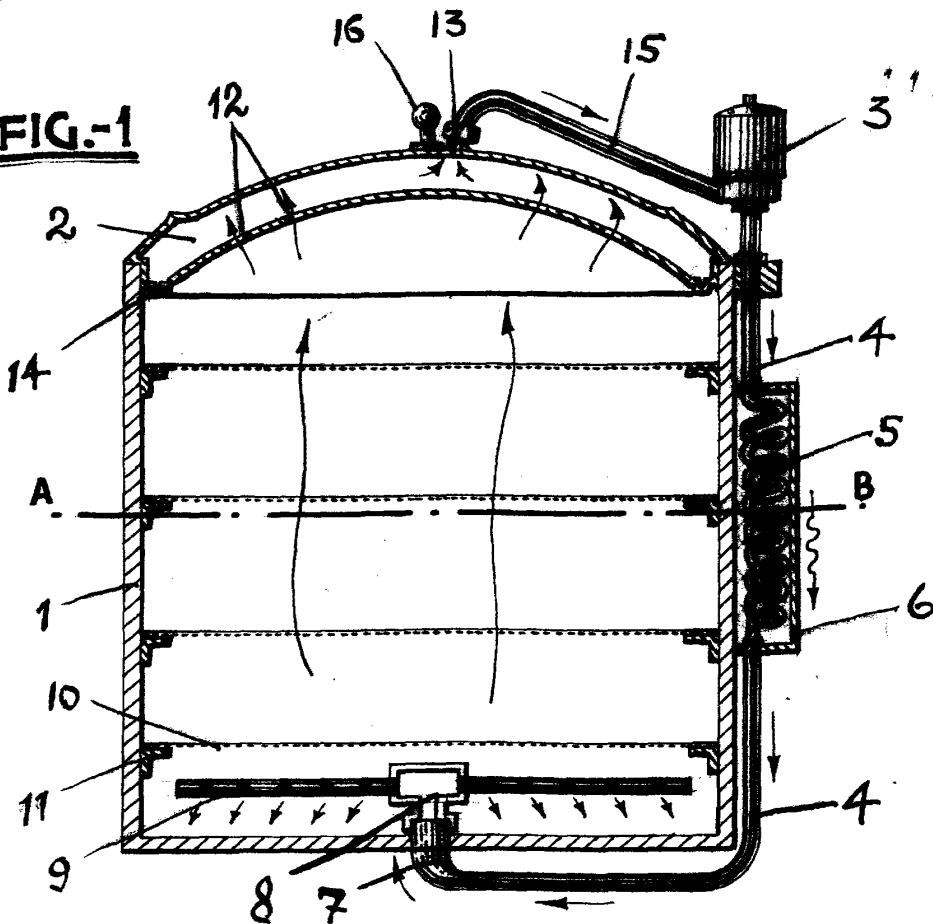
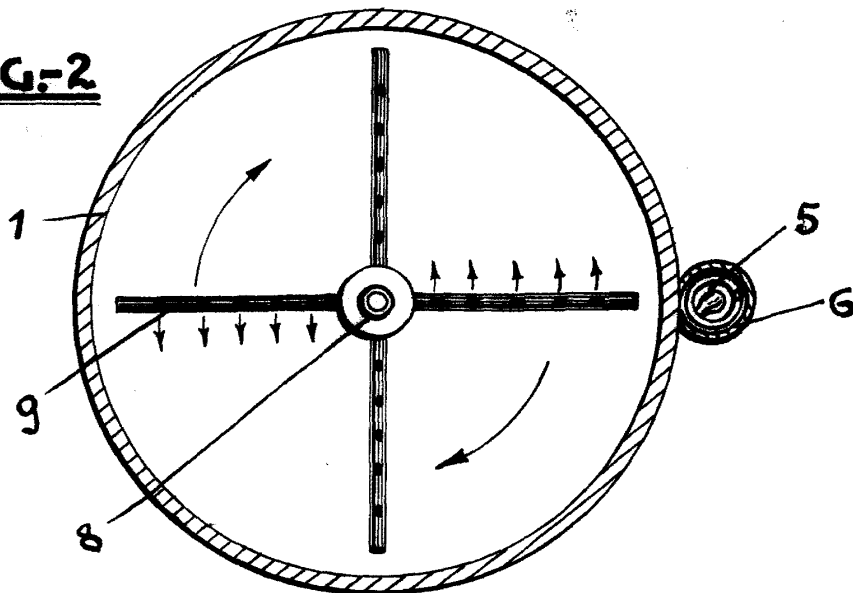


FIG.-2



MADRID 11 DE DICIEMBRE DE 1952
 GABINO ECHEVERRIA MINTEGUA
 FELIX
 JESUS ECHEVERRIA LOPEZ
 P.P.

Francisco Arizalabeiz

ESCALA VARIABLE