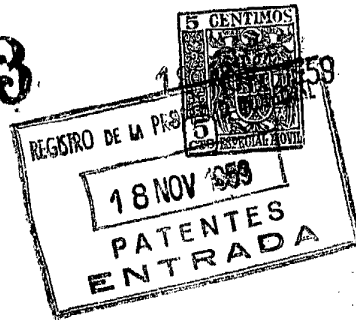


253543



PATENTE DE INTRODUCCION  
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y  
todos sus territorios y plazas de soberanía,  
a favor de:

D. JOSE VILANOVA BOSCH

de nacionalidad española, con domicilio en  
Barcelona, calle de Balmes, núm. 51, rela-  
tiva a:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE HIDROEXTRAC-  
TORES".

\*\*\*\*\*

253543

MEMORIA DESCRIPTIVA



La presente memoria se refiere, de acuerdo con su enunciado, a unas mejoras introducidas en la construcción de hidroextractores que simplifican su construcción, lo cual redundará en un precio de adquisición más económico, sin que por ello exista menoscabo en ninguna de sus cualidades. - - - - -

Desde hace mucho tiempo es conocido el método de extracción de líquidos mezclados íntimamente con sustancias sólidas, por medio de la fuerza centrífuga. Tal sistema es también ampliamente usado en el secado parcial de la ropa recientemente lavada, constituyendo los aparatos destinados a este último cometido los hidroextractores. - - - - -

En esencia consisten los hidroextractores en un tambor o cesta de eje vertical, cuya chapa, que constituye las paredes laterales, está provista de un gran número de orificios de pequeño diámetro. En el interior de dicho tambor se deposita la ropa mojada, y a continuación se comunica al tambor, y por consiguiente a la ropa depositada en su interior, un rápido movimiento de rotación sobre su eje durante un cierto tiempo, variable según el grado de secado deseado, generalmente por medio de un electromotor; la fuerza centrífuga desarrollada como consecuencia de esta rotación, oprime la ropa contra las paredes laterales del tambor, a la par que expulsa el agua a través de los orificios practicados en dichas paredes. - - - - -

253543



18

- La construcción del tambor en el tipo convencional de hidroextractor, descrito en líneas generales en el párrafo anterior, requiere el empleo de chapa especialmente perforada para su superficie lateral, lo cual redundaría en un encarecimiento del aparato así construido, teniendo en cuenta lo cual, se ha comprobado la eficacia de unas mejoras introducidas en la construcción de hidroextractores que eliminan la necesidad de tales orificios y permiten la construcción del tambor en chapa continua, es decir desprovista de orificios. - - - - -
- 30.
- 35.

- Se caracterizan esencialmente las mejoras objeto de Patente por dotar a los hidroextractores de tipo centrífugo, de un tambor de paredes continuas troncocónicas, de eje vertical, siendo la base inferior la de mayor diámetro, y comunicándosele a dicho tambor un rápido movimiento de rotación sobre su eje por medio de un motor, que en los hidroextractores de uso doméstico generalmente será eléctrico, obteniéndose el efecto de extracción del agua de la ropa, o substancia depositada en el tambor, por la fuerza centrífuga que impele a ambos, ropa y agua, contra las paredes laterales de dicho tambor, descendiendo el agua hacia la base inferior y resbalando sobre dichas paredes, por la acción combinada de su peso y de la fuerza centrífuga, según una componente en la dirección de la generatriz del tambor. - - - - -
- 40.
- 45.
- 50.

- Debe citarse también como característica potestativa de las mejoras que se describen, el hecho de que la base inferior y la pared lateral del tambor no estén unidos de manera continua, ya que la base afecta forma
- 55.

253543



sensiblemente poligonal regular, y se sujeta a la pared lateral por medio de roblones, tornillos o soldadura, por sus vértices, de manera que entre los lados de dicho polígono y las correspondientes partes circulares de la pared lateral, quedan unas aberturas por las cuales el agua, o líquido extraído, es expulsado del tambor.

60. Asimismo la pared lateral está doblada en forma de reborde en la boca de entrada del tambor, a fin de facilitar las operaciones manuales que requiere el empleo del aparato sin peligro de lastimarse las manos, o de causar desperfectos en la ropa que se deposita. - - -

65.

Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, debe considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

70.

Figura 1, representa una sección esquemática del tambor en la que también quedan representadas las fuerzas que actúan sobre una gota de líquido, por efecto de la fuerza centrífuga, situada en la pared lateral del tambor. - - - - -

75.

Figura 2, es una sección del tambor según un plano diametral. - - - - -

80.

Figura 3, es una vista de la base mayor del tambor por la parte exterior del mismo. - - - - -

Con respecto a dichas figuras y a los números que

253543



85. sobre ellas indican las diversas partes y detalles, su descripción es como sigue: - - - - -

90. La pared del tambor (1) va unida solidariamente a la base inferior (2), dejando las escotaduras (3), por medio de los roblones (4), y en su parte superior está doblada en forma de reborde (5), a los fines ya expuestos en párrafos precedentes. El tambor va unido rígidamente al eje del motor, no representado en las figuras, por medio de la placa (6), el casquillo (7) y los tornillos prisioneros (8). - - - - -

95. El funcionamiento del hidroextractor, de acuerdo con las figuras y con las descripciones dadas de él, puede apreciarse en la figura 1; sobre la gota de agua, y por consiguiente sobre toda la masa de agua que continuamente se irá depositando mientras siga girando el tambor y no se haya extraído ya la mayor parte de ella, actúan dos fuerzas, su propio peso  $P$  y la fuerza centrífuga  $F_c$ , dando su suma vectorial la resultante de ambas  $R$ , la cual, a su vez, se descompone en la fuerza  $F_p$ , que es la que producirá el movimiento de descenso del agua a lo largo de la generatriz, y la normal a ésta  $F_n$ , que originará una fuerza de rozamiento que se opondrá a la fuerza  $F_p$ , pero que será considerablemente menor que ella. - - - - -

110. Cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que los hidroextractores dotados de las mejoras objeto de Patente, puedan ser realizados con modificación de alguna de las partes u órganos descritos y representados, así por ejemplo no es

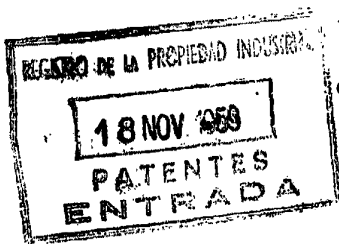
253543-6-



18

115. imprescindible que la unión rígida entre el tambor y el motor sea realizada según una placa (6) y casquillo (7) con prisioneros (8), pues, puede ser realizada con un simple plato de acoplamiento, cuyo uso es ampliamente conocido. - - - - -

120. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento de los hidroextractores dotados de mejoras, según la presente Patente de Introducción, debe hacerse constar, en resumen, que en los mismos podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuando a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con la segunda reivindicación. - - - - -



N O T A

135. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

140. 1.- Mejoras en la construcción de hidroextractores, caracterizadas porque el líquido a extraer es impelido a salir por la periferia de la base inferior del tambor

253543 - 7 -



giratorio de paredes troncocónicas y continuas de la máquina, a causa de una fuerza de dirección paralela a la generatriz de dicho tambor, obtenida, junto con una fuerza normal a dichas paredes troncocónicas, por  
145. descomposición de la resultante de la composición de la fuerza centrífuga que actúa sobre el líquido y del peso del mismo. - - - - -

2.- Mejoras en la construcción de hidroextractores, según la anterior reivindicación, caracterizadas porque la conicidad del tambor de la máquina y la velocidad de giro del mismo están relacionados de manera que la fuerza paralela a la generatriz del tambor obligue a descender al agua, resbalando por las paredes continuas de este último, hasta salir tangencialmente de las aberturas de la base. - - - - -  
150.  
155.

3.- Mejoras en la construcción de hidroextractores, según la primera reivindicación, caracterizadas por el hecho de que la unión entre la base inferior y la pared troncocónica del depósito es discontinua, por ser la base de forma poligonal, sujeta a la chapa lateral por medio de roblones en los vértices, quedando entre los lados de dicho polígono y las correspondientes para circulares de la pared, unas aberturas por las que el líquido a extraer es expulsado del tambor, estando, además,  
160. dicha pared troncocónica provista de un reborde en su boca superior, a fin de facilitar las manipulaciones pertinentes. - - - - -  
165.

4.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE HIDROEXTRACTORES". - - - - -

253543 - 8 -



170. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

18 NOV. 1959

D. JOSE VILANOVA BOSCH

Fig. 1

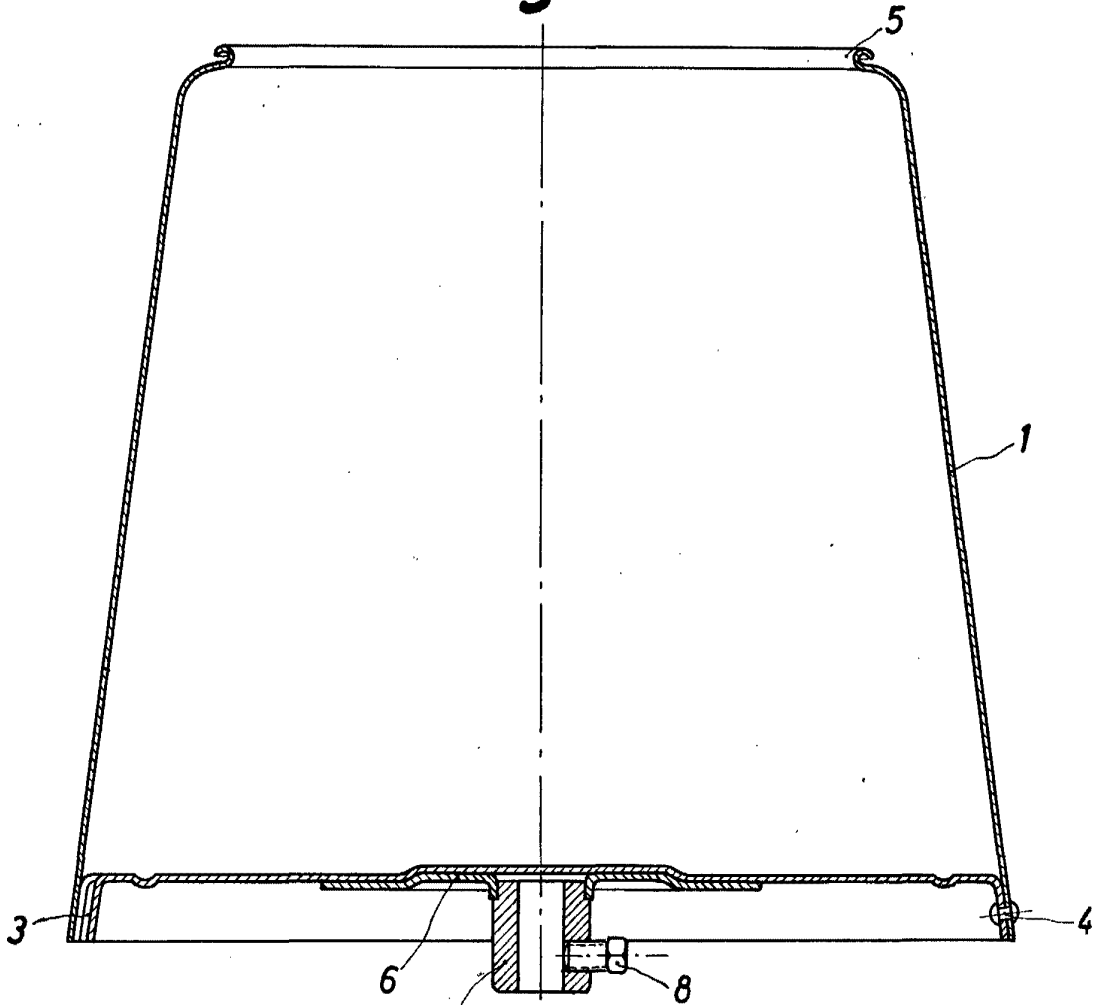
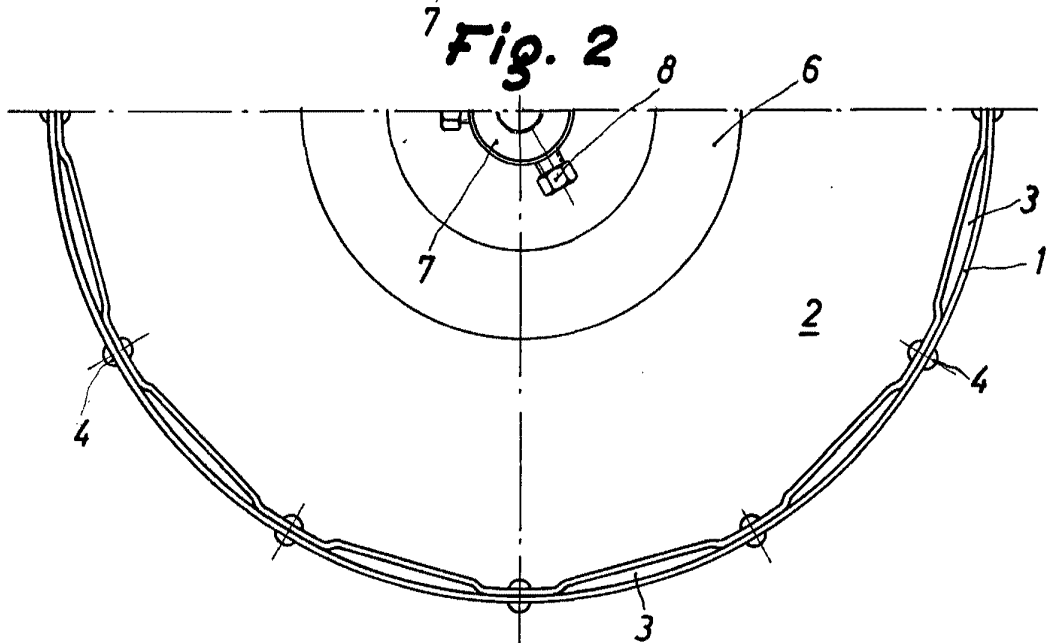


Fig. 2



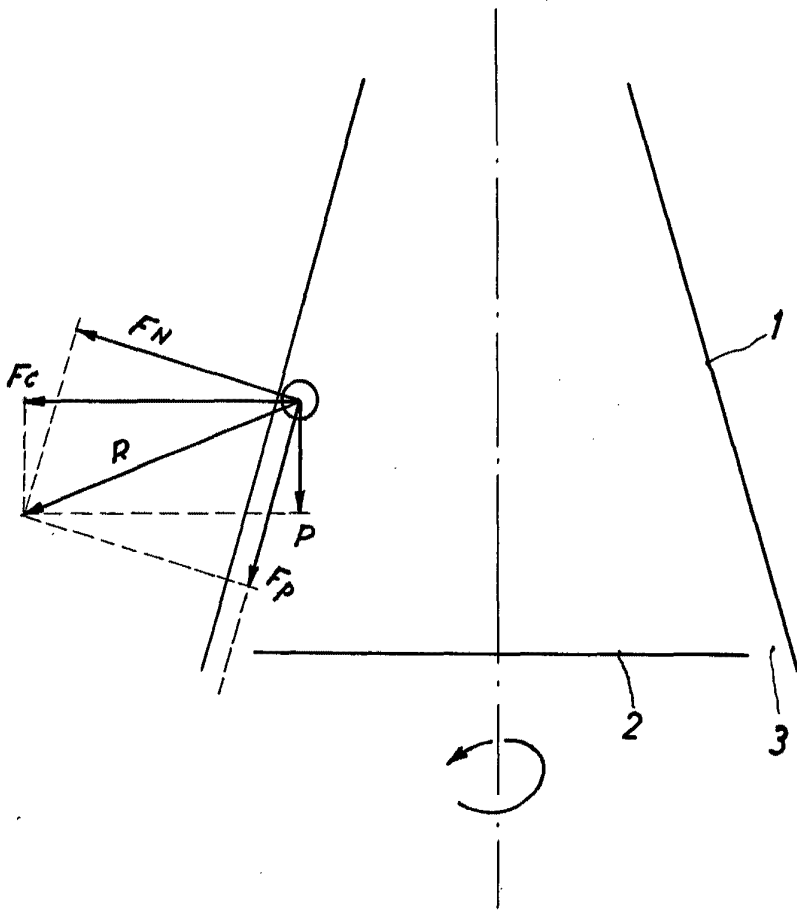
Escala variable

253543

HOJA UNICA



Fig. 3



1

4

3

1

18 NOV. 1959

*Curry*