

(10) ES (11) NUMERO (21) (22)	288378	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 26-Julio-1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. DO6 F 37/20
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "MECANISMO DE CONEXION HIDRAULICA PARA EL TAMBOR DE LAVADORAS INDUSTRIALES".
---

(71) SOLICITANTE (E) CARBONELL, COMPAÑIA ANONIMA.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 08010 BARCELONA, Gran Via de les Corts Catalanes, 643.
---

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE Don JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.
--

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un mecanismo aplicable a lavadoras industriales y especialmente concebido para establecer la conexión hidráulica con el tambor giratorio de las mismas.

De forma más concreta, dicha conexión hidráulica tiene como finalidad permitir el suministro al tambor, en fase de giro, de agua fría o caliente y de aditivos de diferentes tipos, así como permitir la toma de muestras y la toma de temperatura en diferentes sectores del tambor y, evidentemente, efectuar la evacuación de las aguas residuales.

Como es sabido, las máquinas lavadoras industriales se fundamentan en un proceso operativo en continuo, es decir, que en las mismas se establece un túnel de lavado, por uno de cuyos extremos accede la ropa sucia, en masas suministradas intermitentemente, mientras que por su extremidad opuesta sale al exterior, también de forma intermitente, la ropa lavada.

Convencionalmente este tipo de máquinas lavadoras cuenta con un tambor giratorio alojado en el interior de una pared envolvente, de manera que dicho tambor está perforado y entre él y la envolvente se establece una cámara directamente comunicada con su interior a través de su pared perforada, de modo que no existe limitación alguna para ubicar sobre dicha envolvente cualquier tipo de conducción con la finalidad de transferir fluidos o con cualquiera otra de las anteriormente citadas.

Sin embargo, resulta extraordinariamente interesante

disponer de una máquina lavadora que carezca de la citada pared envolvente, ya que, además de la consecuente y beneficiosa repercusión económica que supone la eliminación de un elemento de tal naturaleza, su inexistencia trae consigo

5 que los mecanismos de giro y accionamiento del tambor resulten directamente accesibles, lo que facilita su mantenimiento y reparación, a la vez que determina que tales elementos queden aislados de los fluidos con los que trabaja la máquina, lo que a su vez repercute en una mayor duración de tales

10 elementos, al no estar sometidos a efectos de humedad, de corrosión, etc.

Sin embargo, la eliminación de dicha pared envolvente supone un problema desde el punto de la transferencia de fluidos con el interior del tambor ya que, como anteriormente se ha dicho, en este tipo de máquinas que trabajan en continuo, el tambor se encuentra permanentemente en movimiento y, por el contrario, las conducciones para el intercambio de tales fluidos se mantienen estáticas, surgiendo la dificultad a la hora de conseguir un acoplamiento hermético entre un

15

20 elemento fijo (las conducciones) y un elemento móvil (el tambor).

Este problema queda resuelto a plena satisfacción con el mecanismo de conexión hidráulica sobre el que se centra el objeto de la presente invención.

25 Dicho mecanismo consiste, fundamentalmente, en una pareja de perfiles que se asocian rígidamente a la periferia del tambor y que definen una acanaladura externa a la que se

acopla una junta de goma, de perfil en U, provista en cada una de sus ramas laterales de un labio a través del que queda asegurada una perfecta hermeticidad entre la junta y la pareja de perfiles, creándose una cámara estanca entre el tambor, los perfiles y la junta de goma.

La especial forma de acoplamiento entre estos elementos permite que el tambor, conjuntamente con los perfiles asociados al mismo, gire libremente mientras la junta de goma se mantiene estática, por lo que basta con suministrar a la pared lateral del tambor, entre los dos perfiles asociados al mismo, una pluralidad de perforaciones de intercomunicación, y de acoplar, mediante racores adecuados a la junta de goma, una o más conducciones de fluidos, para conseguir la pretendida conexión hermética entre los elementos fijos y los elementos móviles.

Así pues, mediante el dispositivo de conexión de que se trata, es factible la construcción de una máquina lavadora en la que el tambor, asistido por los correspondientes elementos internos, que quedan fuera del ámbito de la invención, pueda ser instalado directamente sobre un soporte motriz, en ausencia de cualquier tipo de pared o envolvente, quedando dicho soporte de arrastre, es decir los rodillos para sustentación y accionamiento del tambor, así como las transmisiones y motores, fuera de la acción de los fluidos de lavado y directamente accesibles.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las

características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5           La Fig. 1 muestra una vista esquemática en alzado lateral de un tambor de una lavadora industrial, provisto del mecanismo de conexión hidráulica que constituye el objeto de la presente invención, el cual aparece parcialmente seccionado para dejar ver claramente su estructura interior;

10           la Fig. 2 ilustra una vista en detalle, ampliada y en sección, de dicho mecanismo de conexión hidráulica;

            la Fig. 3 es una vista semejante a la de la Fig. 2, pero en la que aparecen además los soportes móviles del tambor, pudiendo apreciarse claramente cómo éstos quedan totalmente independizados del fluido de lavado.

15           A la vista de estas figuras, puede observarse que el mecanismo objeto de la invención se obtiene a partir de dos perfiles 1, que se solidarizan a la cara externa del tambor 2, preferentemente por soldadura y asegurando una perfecta hermeti-  
20           cidad. Dichos perfiles 1 definen una acanaladura externa 3, cuyo fondo está constituido por la propia pared 2 del tambor, pero con la particularidad de que dicha pared 2 en esta zona se encuentra dotada de múltiples perforaciones 4.

            En el canal 3 así obtenido, que resulta perimetral  
25           respecto del tambor 2, como se observa en la Fig. 1, se acopla una junta de goma 5, también perimetral, que como puede apreciarse con todo detalle en la Fig. 2, adopta una confi-

guración en U y sus ramas laterales están provistas de sendos labios 6 que inciden sobre los perfiles laterales 1, asegurando una perfecta hermeticidad entre dichos perfiles y la propia junta de goma 5.

5 Así pues, la junta de goma 5 convierte al canal anular 3 del tambor 2 en una cámara cerrada, pero con la particularidad de que una parte de dicha cámara, concretamente la constituida por el tambor 2 y las pletinas 1, puede girar libremente, manteniendo la estanquidad, mientras que la junta  
10 de goma 5 permanece estática.

Basta pues con practicar en la junta 5 uno o más  
orificios, sobre los que se instalarán respectivas boquillas o racores de acoplamiento 7, para conseguir la conexión a  
15 la cámara anular 3 de respectivas conducciones hidráulicas, también estáticas, a través de las que se podrá suministrar al interior del tambor 2, concretamente a través de la cámara  
20 ra 3 y de la pared perforada 4, agua fría o caliente, diferentes tipos aditivos, etc., pudiéndose efectuar de idéntica manera tomas de muestras de fluido, tomas de temperatura, etc. y pudiendo de igual forma llevarse a cabo la evacuación del agua sucia.

Mediante el mecanismo objeto de la invención y tal y como se observa con todo detalle en la Fig. 3, resulta factible dotar directamente al tambor 2 de pistas de rodadura 8,  
25 a través de las que dicho tambor descansará sobre parejas de rodillos 9 montados sobre ejes 10 y animados, por el correspondiente grupo motor, a través de poleas 11 asociadas a

dichos ejes, de forma que todo este conjunto de transmisión queda al aire, aislado de los efectos del fluido de lavado y directamente accesible.

Obviamente, la junta de goma 5 estará asistida por 5  
bridas 12 adecuadamente distribuidas a lo largo de la misma, que permitan su fijación estable a cualquier soporte fijo, como por ejemplo un puente instalado sobre el propio tambor, mientras que la hermeticidad de sus ramas laterales contra los perfiles 1 puede establecerse simplemente a través de su 10  
propia naturaleza elástica, o con la colaboración de cualquier medio complementario, como por ejemplo varillas aceradas e insertadas en su seno, o por cualquier otro medio.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda 15  
el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño o disposición de los elementos, serán susceptibles de variación, siempre y cuando 20  
ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

Se hace constar que el mecanismo de conexión hidráulica para el tambor de lavadoras industriales de que se trata, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

25

#### N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Mecanismo de conexión hidráulica para el tambor de lavadoras industriales, que teniendo por finalidad permitir la eliminación de la clásica pared envolvente que encierra al tambor y que incorpora las oportunas conexiones para introducción de agua o aditivos, toma de muestras, toma de temperatura, evacuación de fluidos residuales, etc., esencialmente se caracteriza porque se constituye a partir de una pareja de perfiles, debidamente solidarizados a la periferia del tambor, en su cara externa, los cuales definen una acanaladura perimetral externa, de sección en U, que recibe a una junta anular, también de sección en U, con sus concavidades enfrentadas, presentando dicha junta anular en la cara externa de cada una de sus ramas laterales un labio de acoplamiento hermético contra los citados perfiles, todo ello de forma que la combinación de estos elementos determina una cámara perimetral, comunicada con el interior del tambor a través de un sector perforado del mismo, establecido entre los dos perfiles, cámara a la que acceden las conducciones hidráulicas a través de boquillas o racores establecidos en la junta de goma, todo ello de modo que el tambor, conjuntamente con los perfiles asociados al mismo, pueden girar libremente respecto de la junta de goma y las conducciones asociadas a la misma, que se mantienen estables y a su vez mantienen la estanquidad.

25           2<sup>a</sup>.- MECANISMO DE CONEXION HIDRAULICA PARA EL TAMBOR DE LAVADORAS INDUSTRIALES, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria

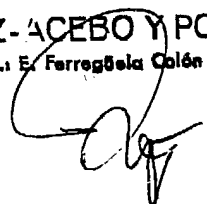
que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara  
y de una lámina de dibujos.

MADRID, 26 de Julio de 1985.

CARBONELL, COMPAÑIA ANONIMA  
P.P.

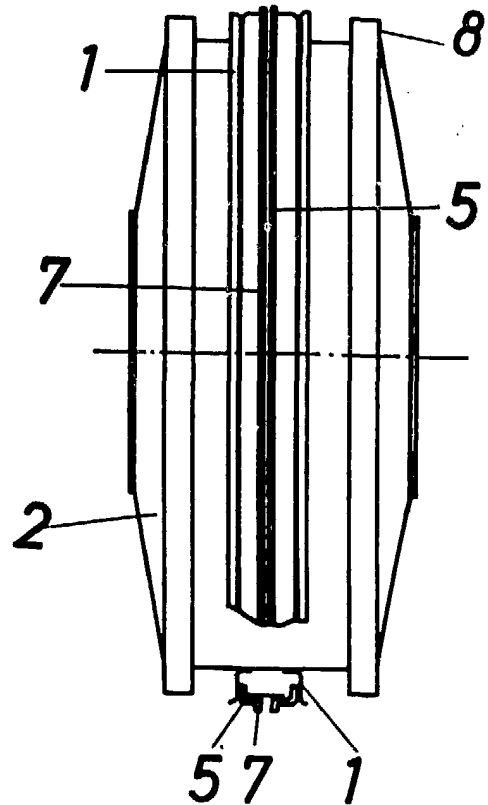
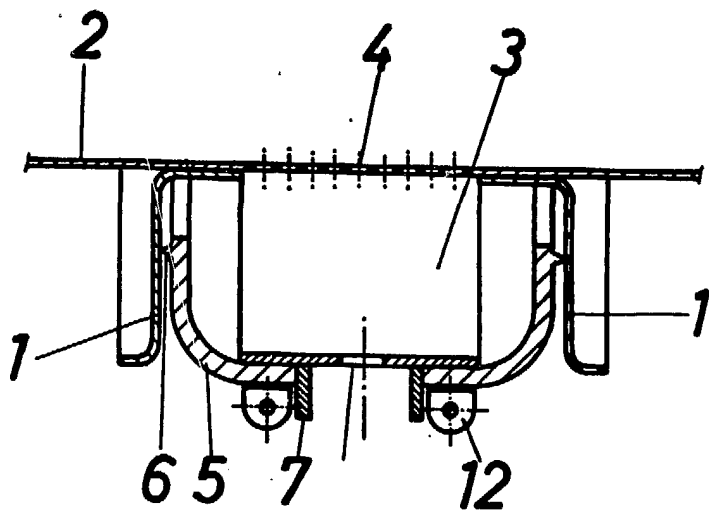
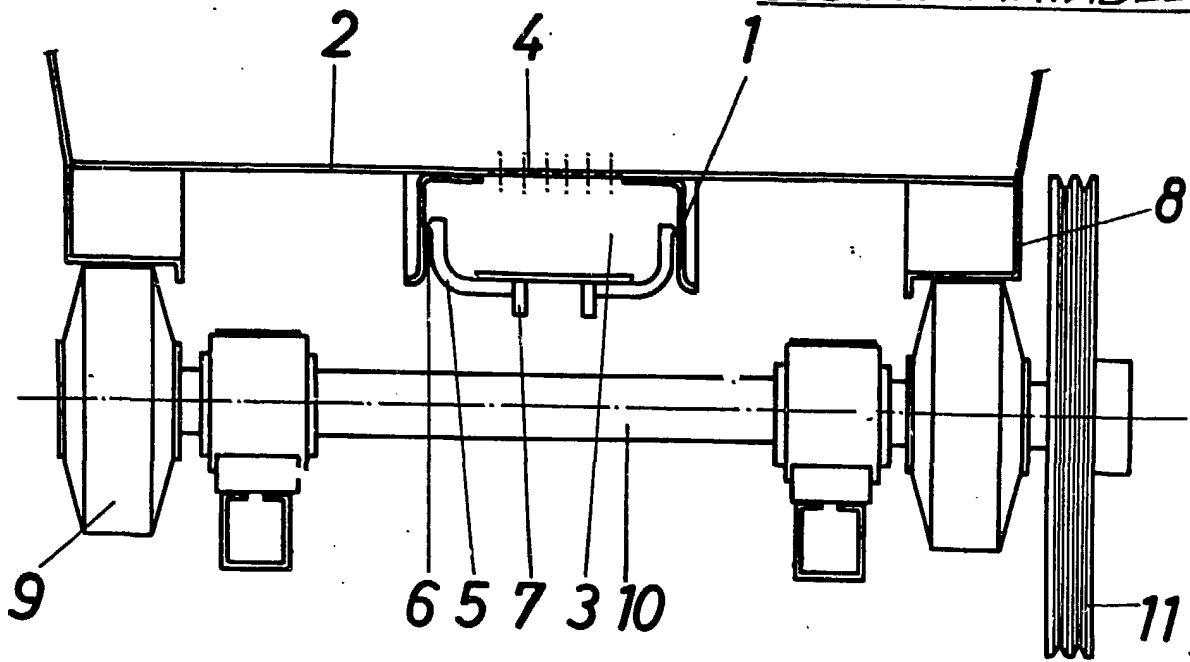
J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fdo. E. Ferragüela Colón



20  
20  
20  
20  
20  
20  
20

ESCALA VARIABLE



MADRID, 26 de Julio de 1985  
CARBONELL, COMPAÑIA ANONIMA  
P.P. J.M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
p. p. fdo.: E. Ferragüela Colón