

16



- 1 -

229231

# Memoria Descriptiva

*para*

una Patente de Invención,  
por veinte años en España

*a favor de*

D. Julián Martínez de los Santos,  
D. Domingo Carbonero Bravo, y  
D. Abelardo Isla Llama  
- todos de nacionalidad española -

*residente en*

Madrid, Paz, 7

*por:*

“ MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS PARA LA LIMPIEZA  
DE VASOS U OBJETOS ANALOGOS ”

---



229281

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos para la limpieza de vasos u objetos análogos, mediante cuyas mejoras se establece un dispositivo que permite efectuar tal operación sometiendo, simultáneamente, el vaso o análogo a la acción de cepillos exteriores e interiores y del agua jabonosa, o líquido conveniente en cada caso.

Las partes principales que comprende el dispositivo que se reivindica son las siguientes:

10 - la carcasa, que envuelve el conjunto del dispositivo y en la que va montada una caja de rodamientos, para un eje hueco, que ocupa la posición del eje longitudinal de dicha carcasa.

15 - el cepillo exterior, constituido por un plato roscado en el mencionado eje hueco, en cuyo plato van a su vez atornilladas barras portadoras de las cerdas, que constituyen el cepillo exterior; mientras que a lo largo del eje hueco, en la parte enfrentada con dicho cepillo exterior, están practicadas cajas longitudinales, para las cerdas del cepillo interior.

20 - al otro lado de la caja de rodamientos el eje hueco es solidario de una polea, que, por transmisión de correa, es movida por un motor de pequeña potencia.

25 - el eje hueco aloja un tubo, en el que a su vez está dispuesta longitudinalmente una varilla, que por un lado termina en un ensanchamiento en que se apoya el fondo del vaso y por el otro en una válvula.

- el cuerpo de la válvula, que lateralmente comunica con



220281

conductos flexibles de llegada del líquido espumoso, destinado a la limpieza, y, en su fondo, de material aislante, lleva montado el contacto automático de cierre del circuito del motor.

5 - tubos laterales, con orificios enfrentados con la parte exterior del vaso, a los que pasa el líquido cuando se abre la válvula, al mismo tiempo que al tubo que aloja la varilla.

- un resorte, comprendido entre el extremo del tubo hueco y el soporte del que conduce el líquido al interior del vaso o análogo.

10 - un cuadro de mando, en el que van dispuestas las llaves de paso y desagüe, así como la clavija de contacto.

- el depósito de líquido jabonoso, con su válvula de llenado e indicador de nivel.

15 Concretaremos las características de la disposición mejorada que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se establezca el dispositivo, serán en cada caso los  
20 que se estimen pertinentes, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que, los dispositivos que se construyan, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino  
25 variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En la lámina se representa una sección longitudinal de un dispositivo automático para el lavado de vasos y análogos, es-



tablecido de acuerdo con las mejoras que se reivindicán.

Con referencia a dicha figura y a los números que sobre ella designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

Está constituido por la carcasa 31 de aluminio, en la que va montado el doble rodamiento de bolas 4, del eje hueco 1, que en un extremo lleva roscada la polea motriz 2, de posición regulable entre las tuercas 26, y al otro lado el cepillo 25, con su correspondiente sujeción 27.

En el interior de dicho eje 1 va alojado el tubo 5, que por un extremo está roscado al cuerpo 9 de la válvula 7, cuyo cuerpo recibe agua por los conductos de goma 22 y 14, y la da salida, a través de los racores 23, por los tubos 13 que se extienden a lo largo de todo el dispositivo y llevan las salidas laterales 34.

El cuerpo de válvula 9 va cerrado en su extremo por el tapón roscado 10, de material aislante, en el cual va montado uno de los polos del contacto 12, de puesta en marcha automática del motor 3.

El tubo 5 aloja la varilla 6, que, al hacer presión el vaso en la bellota 8, da lugar a que se levante de su asiento la válvula 7, lo que permite la entrada de agua a presión en los conductos 23-13 y en el espacio comprendido entre dicha varilla 6 y el interior del tubo 5. Es decir, al oprimir con el fondo del vaso la bellota 8, se abre la válvula 7 y deja que el agua llegue por los orificios 34 al exterior del vaso, y por el 28 al interior del mismo, con la presión conveniente para efectuar



el lavado.

Esta acción del agua, unida al giro del cepillo 25, producido por el motor 3, que con su polea 30 y correa 29 mueve la polea 2, solidaria de dicho cepillo, da lugar a un lavado perfecto e higiénico. Para las máquinas corrientes es suficiente que el motor 3 sea de 1/30 de caballo y 1000 r.p.m.

En el extremo de la carcasa 31 va montado el depósito 11 de chapa, en cuyo interior, y mediante una solución adecuada de jabón, se produce, debido a la presión, espuma suficiente para la limpieza de medio centenar de vasos, en las medidas corrientes, cuya espuma sale por los conductos 22 y 15.

En la parte lateral de dicha carcasa 31 va montado un cuadro de mando, en el que están dispuestas: la entrada general de agua 16, y las llaves, de paso 17, de desagüe 18 y la clavija de contacto 19.

En la parte superior del depósito, va montada la válvula 32, destinada a rellenarle de la cantidad necesaria de solución espumosa, cuya válvula cierra perfectamente por la acción de la presión. Para realizar dicho llenado, mediante la llave de purga 18 se hace descender la presión, y con la llave de paso 17 cerrada se realiza la carga, hasta que el nivel 33 alcance su señal.

El tubo 5 va montado deslizable en la pieza 21, solidaria de un nervio de la carcasa, de modo que al empujar con el vaso la bellota 8 se desplaza el cuerpo 9 de válvula, cerrándose el contacto 12, y consiguiéndose la puesta en marcha automática del motor y por tanto del dispositivo. El muelle 20 tiende a recuperar la posición primitiva del tubo 1.



229281

Por lo que se refiere al detalle de los cepillos, el exterior está constituido por el platillo 24, acoplado en una parte roscada del eje 1 y unas barras desmontables de aluminio, portadoras de los cepillos propiamente dichos.

5

El cepillo interior está formado por cajas longitudinales, practicadas en el contorno del eje 1, en las cuales van dispuestas las cerdas correspondientes, como se indica en el detalle de la derecha de la lámina.



N O T A

229281

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de dispositivos para la limpieza de vasos u objetos análogos, caracterizadas porque en la carcasa, que envuelve el conjunto del dispositivo, va montada una caja de rodamientos para un eje hueco, coaxial con aquella, en el cual a su vez va montado un plato, en el que están atornilladas barras portadoras de los cepillos que limpian la parte exterior del vaso, mientras que los cepillos interiores están alojados en cajas practicadas longitudinalmente en el exterior de dicho eje.

10 2.- Mejoras, según anterior reivindicación, caracterizadas porque, al otro lado de la caja de rodamientos, el eje hueco es solidario de una polea que por transmisión de correa es movida por un motor de pequeña potencia, alojado en el interior de la carcasa.

15 3.- Mejoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque el eje hueco aloja un tubo, que comunica con otros laterales que circundan el objeto a lavar y llevan orificios para proyectar el agua sobre él, cuyos tubos van unidos a un cuerpo de distribución que recibe el líquido de lavado, de 20 un depósito colocado en el extremo de la carcasa y provisto de válvula de llenado e indicador de nivel.

25 4.- Mejoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque el paso a los tubos que exterior e interiormente vierten el líquido sobre el objeto a lavar, está regulado por una válvula, que se mueve en el referido cuerpo de distribución

16



229281

y es solidaria del extremo de una varilla, alojada en el tubo de llegada interior del líquido al vaso, cuya varilla lleva en su extremo un ensanchamiento para apoyo del vaso.

5 5.- Mejoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque en un lateral de la carcasa va montado el cuadro de mando que comprende la llegada general de agua, las llaves de paso y desagüe y la clavija de contacto.

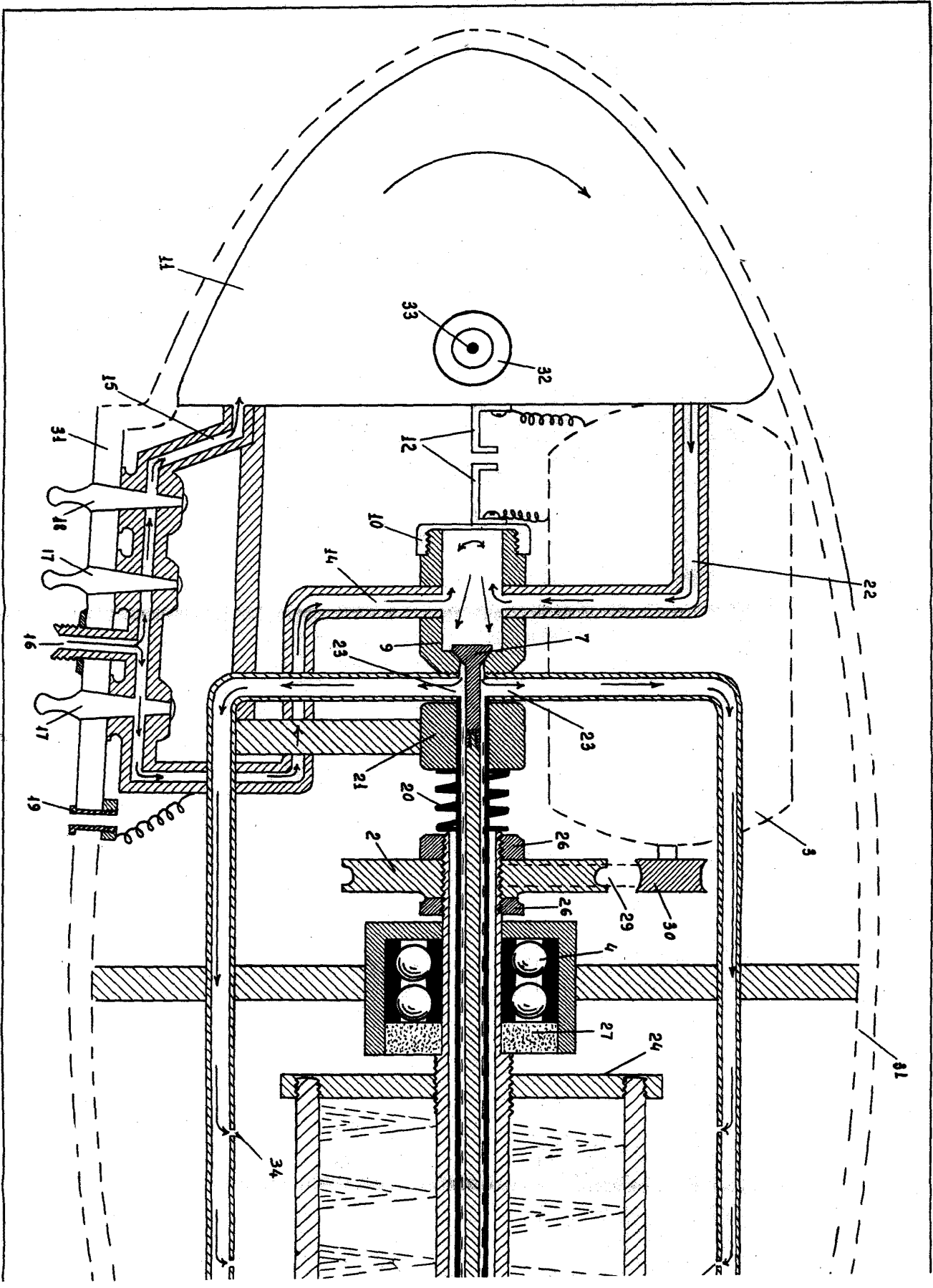
10 6.- Mejoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque en el fondo del cuerpo de distribución que aloja la válvula va montada una pieza de material aislante y en ella el contacto del motor; moviéndose dicho cuerpo por el apoyo del vaso en el extremo del tubo que conduce el agua al interior del mismo y por intermedio de un resorte.

15 7.- Mejoras en la construcción de dispositivos para la limpieza de vasos u objetos análogos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

20 Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

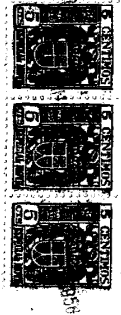
Madrid, a 16 JUN. 1956



J. P. HALL  
 J. P. HALL  
 J. P. HALL

D. Donaldson & Co. Inc. New York, N. Y.  
D. Donaldson & Co. Inc. New York, N. Y.

H. G. UNTER



229281

