



221385

221385

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "UN SISTEMA CON SU DISPOSITIVO CORRESPONDIENTE PARA LAVADO INTENSIFICADO DE BOTELLAS O SIMILARES", a favor de Don JUAN PUJOL POCH, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle de Entenza, nº 115. 3º.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema con su dispositivo correspondiente para lavado intensificado de botellas o similares.

Actualmente el lavado de botellas o frascos en general se efectúa a base de agua abundante y cepillos frotadores interiores y exteriores. Este método es útil para las botellas y frascos de uso corriente, pero en aquellos que han permanecido cierto tiempo almacenados en condiciones no siempre muy cuidadas, es prácticamente inútil, puesto que los depósitos calcáreos y la capa endurecida y adherida de

221885 25



los residuos del líquido que ha contenido el envase, no se desprenden ni eliminan con los métodos actuales.

5. El sistema que se describe consiste, en hacer intervenir como elemento de limpieza una suspensión en agua de un elemento abrasivo más o menos granulado, tal como arena, bolas de carborundum u otros similares, a cuyos elementos se les mantiene en agitación y remoción por virtud de un agitador automático, dotado de un gran número de revoluciones.

10. El dispositivo adecuado para realizar esta limpieza consiste, esencialmente, en un vástago giratorio sobre si mismo que en su extremo libre lleva un juego de palas batidoras colgantes, en estado de reposo y expansionadas en estado de movimiento o servicio, dando con ello lugar a la remoción del líquido y materia en suspensión antes mencionada.

15. La otra extremidad del vástago lleva un juego de poleas loca y fija, u otro medio de recepción de movimiento, procedente de un electro motor adecuado.

20. Cada vástago y sus poleas se hallan en un brazo radial, que puede ser único o formar parte de un conjunto, en el que se encuentran una serie de dichos brazos para realizar el lavado en gran serie.

25. En el aparato se comprenden platos soporte para las botellas y dotados de medios correctores en altura, asi como pedal de maniohra para el embrague y desembrague de cada pua limpiadora.

30. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, una lámina de dibujos, en los que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.



224335

En el dibujo:

la figura representa en alzado, de un modo esquemático, el dispositivo que se menciona.

5. Consiste la invención, en preparar un líquido de limpieza integrado por una masa abrasiva e insoluble, mantenido en el propio líquido que se introduce en estas condiciones dentro de cada botella y en someter a una agitación mecánica el citado líquido para proporcionar a las partículas abrasivas, una intensa rotación que proporciona la frotación que ha de dar lugar a la limpieza deseada.

10.

El dispositivo es un aparato por a lo menos un brazo radial 1, en el que, entre cojinetes 2 se halle el vástago 3, sobre el cual se encuentra una polea fija 4 y una loca 5, sobre la que obra la correa de transmisión 6 procedente de un electro motor o árbol de transmisión 7.

15.

En la figura se han representado dos brazos diametralmente opuestos, pero ello no quiere indicar que haya de limitarse la invención a esta realización, sino que pueden utilizarse los brazos que convengan así como el mejor y más sencillo de transmisión.

20.

El vástago 3 en su parte inferior, presenta el capuchón plástico 8 y en el extremo libre, lleva articuladas las paletas 9, que al entrar en rotación el vástago quedarán abiertas por efecto de la acción de la fuerza centrífuga.

25.

La correa de transmisión 6, se halla mandada por el pasacorreas de horquilla 10, que mediante un juego de palancas 11 es accionado por el tirante 12, que va a un pedal de maniobra, situado en el plano de apoyo de la máquina.

30. Centrado con el cuerpo del vástago se encuentra un

221885



.4.

plato 13, para asiento del fondo de la botella, siendo este plato regulable en altura por el montaje corrector 14.

5. En la figura, se muestra una botella 15 sometida a la limpieza según el sistema de invención, por el que las paletas 9 hacen entrar en rotación la masa líquida y los materiales en suspensión o en sedimentación de que es portador. La intensa remoción a gran velocidad de rotación, logra en pocos instantes la limpieza interior de la botella.

10. El sistema es compatible con el empleo de cepillos exteriores si fuese necesario.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =



931885

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Un sistema con su dispositivo correspondiente para lavado intensificado de botellas o similares, caracterizado por el hecho de someter a la superficie interna de la botella o similar, a la acción de flotación de un elemento abrasivo en pequeñas partículas, dispuesto en un líquido soporte, como agua o similar, haciendo entrar este líquido en
10. intensa remoción merced a un elemento agitador operativamente dispuesto para que penetrando plegado en el interior de la botella o similar, se despliegue por efecto de la fuerza centrífuga en sus paletas, y ocasione la rotación rápida de la masa líquida y las partículas abrasivas en ella dispuestas,
15. comprendiendo un aparato especial para esta remoción, integrado por a lo menos un brazo radial, en el cual se encuentran los cojinetes para la rotación del vástago agitador y la transmisión para el embrague y desembrague del mismo con respecto del elemento motor del aparato, comprendiendo
20. este vástago en su extremidad libre, unas paletas articuladas y colgantes que en estado de reposo penetran fácilmente en el interior de la botella, mientras que en estado de rotación se expansionan y causan la remoción para la fricción abrasiva de la pared interna de la botella.
25. 2, Un sistema según la anterior reivindicación, en el que, el elemento abrasivo es arena o pequeñas bolas de

221335



material duro insoluble en el líquido.

5. 3. Un sistema según las reivindicaciones 1 y 2, en el cual, el brazo radial portador del vástago removedor, comprende un sistema de cojinetes en disposición coaxil del vástago y en este vástago un juego de poleas loca y fija, para la recepción de la correa de transmisión procedente de un electro motor, en cooperación con un pasacorreas de horquilla accionado por pedal.

10. 4. Un sistema según las reivindicaciones 1 a 3, en el que, en posición intermedia y por encima de la zona de paletas lleva el citado vástago un capuchón de goma o plástico, para acoplar en la boca de la botella o similar.

15. 5. Un sistema según las reivindicaciones 1 a 4, en el que, en la vertical de cada vástago se encuentra un plato para sostén de la botella o similar, con adecuada corrección en altura a fin de ajustarlo al tamaño de cad tipo de botella.

20. 6. Un sistema según las reivindicaciones 1 a 5, en el que, el dispositivo que se menciona se equipa si conviene con una pluralidad de brazos porta vástagos lavadores, siendo cada vástago independiente de los restantes en cuanto a los momentos de trabajo y paro de su agitador.

25. 7. Un sistema con su dispositivo correspondiente para lavado intensificado de botellas o similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 25 de Abril de 1955.

30. JUAN PUJOL POCH.

P. a.

JUAN PUJOL POCH

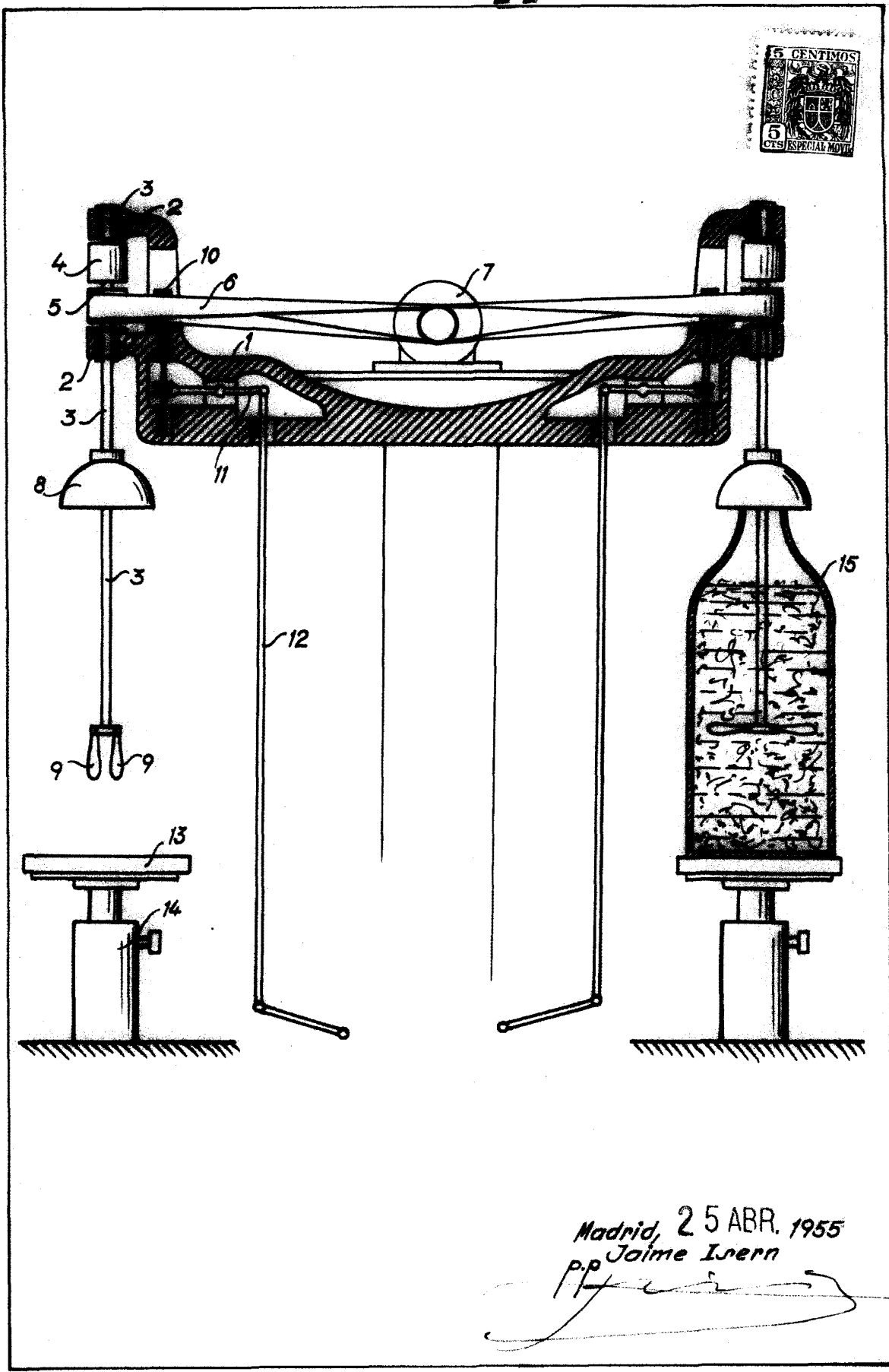
P. P.

R/m.m.

D. Juan Pujol Poch

221865

Hoja única



Madrid, 25 ABR. 1955

pp Jaime Isern
[Handwritten signature]