



1955

223705

223705

223705

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA PARA LIMPIAR AUTOMATICAMENTE TAPONES CON ROSCA INTERIOR PARA FRASCOS DE BEBIDAS", a favor de D. Salvador Torrens Loreto, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Mallorca, 4.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Actualmente se conocen en el mercado unos modernos tapones con rosca interior y cierre hermético, asimismo interior, muy convenientes para ser adoptados a los frascos y botellas que contengan bebidas carbónicas. Una serie de razonamientos, que no es del caso ponderar aquí, nos llevarían a la conclusión de que ciertamente estos tapones cumplen mejor que ninguna otra modalidad las máximas condiciones técnicas y sanitarias para ser adoptados para tales botellas de bebidas.



10. Naturalmente, estos tapones, por razón de su precio y de su calidad, es deseable recuperarlos; pero entonces debe darse a la clientela una absoluta garantía de limpieza e higiene, que ciertamente no sería admisible a base de un simple lavaje con desinfectantes y disolventes, pues siempre quedarían los depósitos de sustancias no deseables que se acumulan inevitablemente en los huecos de la rosca interior.
- 15.

- La máquina para lavar que se divulga y reivindica por esta Patente, resuelve satisfactoriamente estas cuestiones. Esencialmente, en la máquina ideada se someterán los tapones a la acción conjunta de unos cepillos y de abundante agua, actuando aquéllos y ésta por fuera y por dentro del tapón. Esta máquina permite lavar mecánicamente y en forma casi totalmente automática una ingente cantidad de tapones, con unos mínimos consumos de fluido, agua y de mano de obra.
- 20.
- 25.

- Esta máquina, esencialmente presenta una pista móvil, preferentemente circular y giratoria alrededor de su eje, provista de una serie de alveolos, en los que se depositarán los tapones uno a uno y boca abajo, procedentes de un depósito tubular vertical, en los que previamente se han colocado en columna y cuya boca inferior coincidirá con la trayectoria de aquellos alveolos. Coincidiendo con estos mismos alveolos y dispuestos sobre puntos distintos de la trayectoria que corresponden con los paros periódicos de la pista, estarán centrados: un cepillo superior fijo para limpiar la base superior y externa y otro cepillo también fijo arqueado para limpiar las paredes laterales también externas. Ambos dispuestos centrados con relación al eje de unas pinzas elásticas
- 30.
- 35.
- 40.

223705



- 3 -

45. verticales que, ensartándose por debajo con el tapón lo levantan e introducen en la zona de ataque de los cepillos y lo hacen girar para que éstos actúen. Durante esta actuación la pista circular se estaciona y una vez hecha la limpieza y vuelto a bajar la pinza, avanzará de nuevo la pista, pasando el tapón y parándose otra vez la pista sobre otro eje en el que en sentidos contrarios actuarán un prensor elástico dispuesto por encima del tapón y un cepillo de cerdas

50. verticales que penetrará por debajo en su interior, para efectuar la limpieza del fondo y los relieves de la rosca.

55. Ambos equipos de cepillos están provistos de una buena dotación de agua, asegurada por conductos flexi- bles con pitones de evacuación centrados con los arranques de las cerdas de los cepillos. Los flexibles quedan unidos a una red de agua a presión. Las cerdas de los cepillos serán de nylon, o sea muy duras y resistentes al continuo contacto con el agua.

60. Los movimientos de giro y paro de la pista, los axiales ascendentes y descendentes de las pinzas elásticas en la primera fase y del tapón en la segunda, estarán sincronizados exactamente y para dar idea de su automatismo, adjuntamos, a título de ejemplo, unos dibujos, en los que, siquiera sea en forma esquemática,

65. pueden comprenderse.

70. En los dibujos, -1- es un electromotor, -12- su eje conducido, -2- un reductor de velocidad montado sobre -12- y en el que su conducido -20-, por los cónicos -21-22- ataca al eje -3- de excéntricos -4-5-6-, con los que se accionarán respectivamente las levas



75. -7-8-9-, con resortes de retroceso -10-, que son las que actúan sobre el tapón -11- en -13-, por el lado en -23-, por debajo en -24-, sobre el resorte -25- que presiona por encima del tapón y por debajo con las pinzas -26-.

80. El propio eje receptor -12- por los engranajes -14- y -15- helicoidales y los -27-28- acciona al eje -16- de una cruz de Malta -29- con la que se acompasa el giro del plato de traslación -17- que forma los alveolos -18-, donde se depositan los tapones -11- previamente almacenados en el depósito tubular -19-, figura V.

85. Por el movimiento dado por -29- se pasa a la posición figura VI en la que actúan los cepillos -13-23- junto con las pinzas -26-; luego a la posición figura VII en que actúan el resorte -25- y el cepillo inferior -24- y finalmente a la posición figura VIII en la que los tapones -11- caen a lo largo del tubo colector -30-.

90. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos de la actual Patente de invención.

N O T A.

95. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

100. 1. - Una máquina para limpiar automáticamente tapones con rosca interior para frascos de bebidas, que esencialmente comprende un plato horizontal con cuatro alveolos para recibir sendos tapones, el cual es accionado por una cruz de malta de cuatro brazos, girando en cuatro tiempos intermitentes, coincidiendo la posición de un alveolo, en su primer paro, con la boca inferior de un



105. tubo previamente lleno con los tapones superpuestos, en un segundo tiempo o paro, con un cepillo giratorio de eje vertical, tubular, con inyección de agua a presión, con otro cepillo lateral, y con unas pinzas inferiores, de sujeción; en su tercer paro coincide con un cepillo de eje vertical tubular con inyección de agua que actúa por debajo y por la parte interna del tapón, en tanto
110. se sujeta el tapón por su base superior por la presión elástica de un resorte; y en el cuarto y último paro, el tapón coincide con un tubo inferior que recoge y envía los tapones ya lavados a un colector.
115. 2. - La propia máquina de la reivindicación anterior, caracterizada porque esta máquina constituya un conjunto orgánico, accionado por un solo electromotor, que por correa ataca a un eje, sobre el cual va dispuesto un reductor de velocidades y éste por su eje secundario, y por engranajes cónicos, acciona a otro eje, vertical,
120. que por tres excéntricos condiciona y sincroniza los movimientos de la leva de pinzas inferiores, de la leva, del cepillo inferior y de la leva del tensor elástico superior; desde el eje primario del reductor se ataca por tornillo sin fin a otro eje vertical, y
125. desde éste, por engranajes cilíndricos, al de una cruz de malta, con la cual se determinan los movimientos del plato de alveolos, sincronizándose así con los de las levas.

130. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

3. - "UNA MAQUINA PARA LIMPIAR AUTOMATICAMENTE TAPONES

2237057



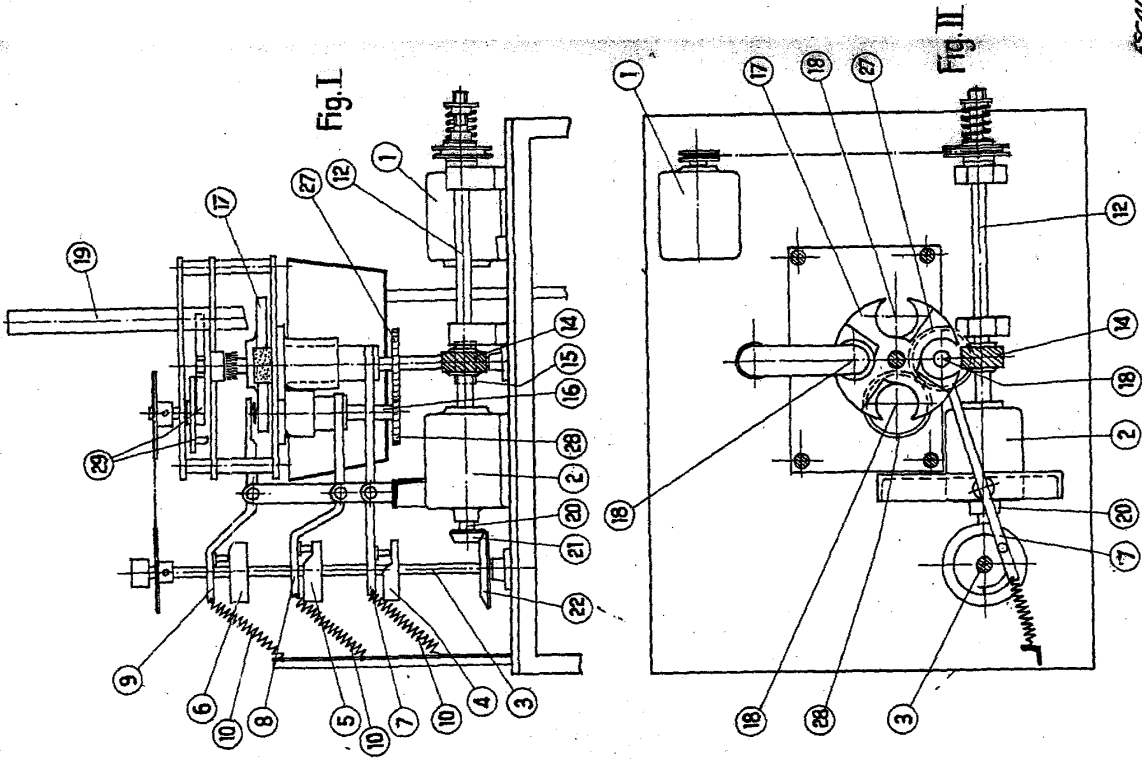
CON ROSCA INTERIOR PARA FRASCOS DE BEBIDAS".

135. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

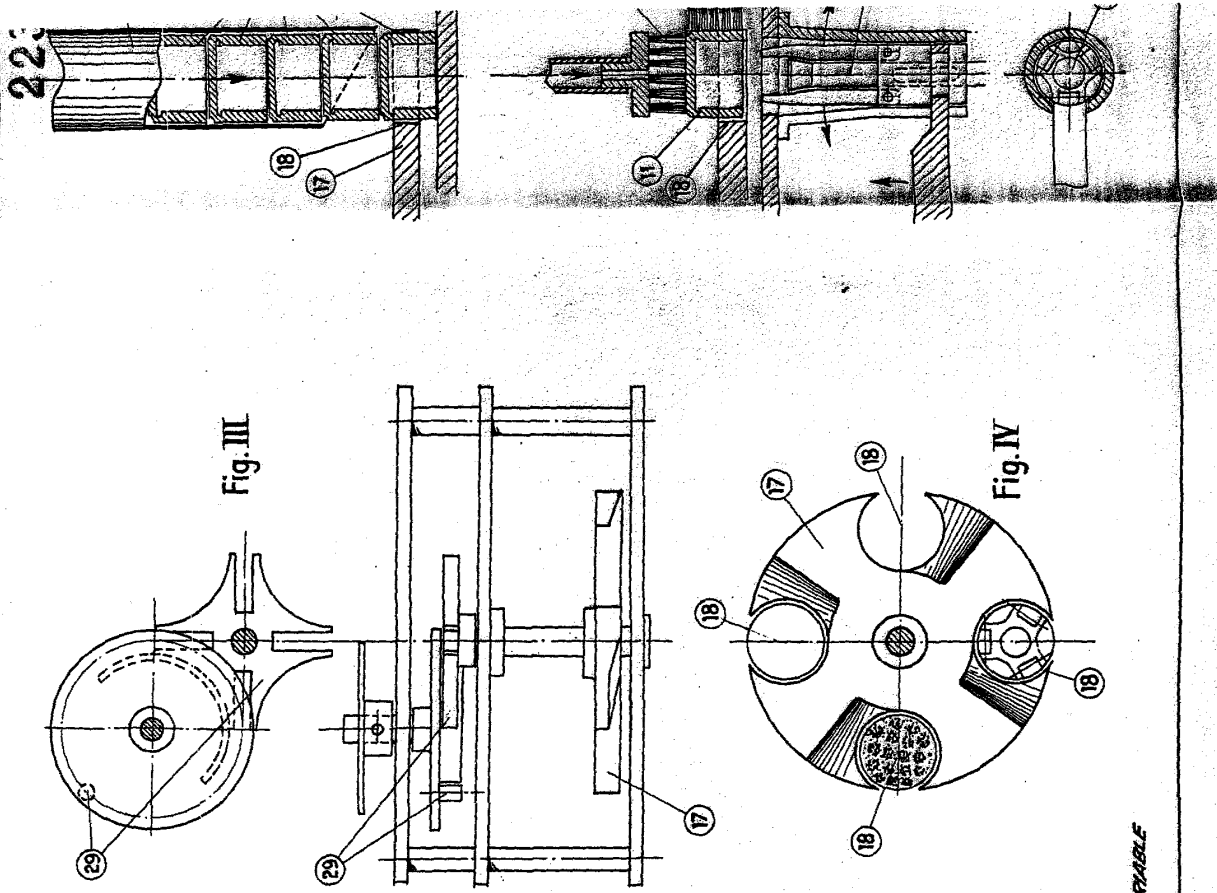
Barcelona, ocho de agosto de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de D. Salvador Torrens Loreto,

L. DURÁN
P. P.



ESCALA VARIABLE



22

212

223755

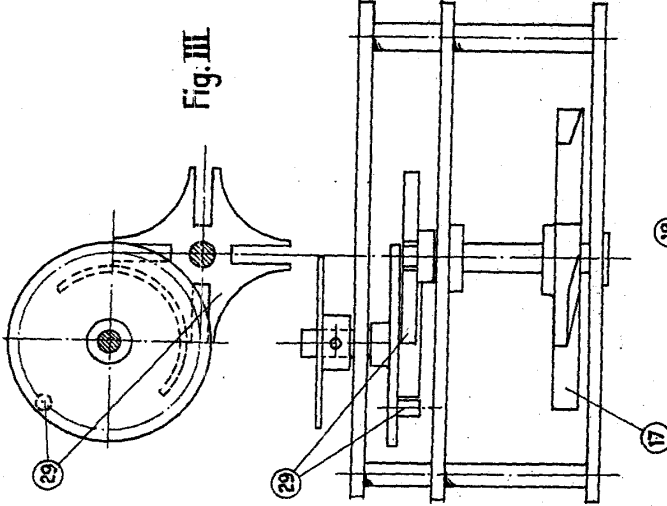


Fig. III

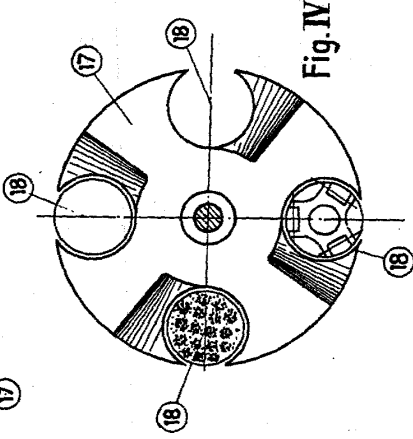


Fig. IV

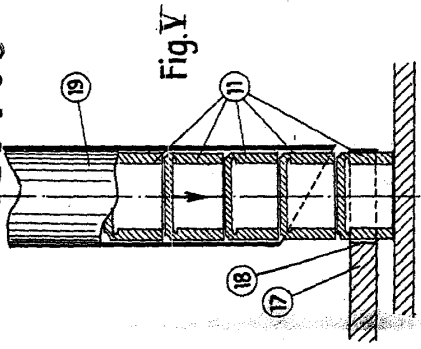


Fig. V

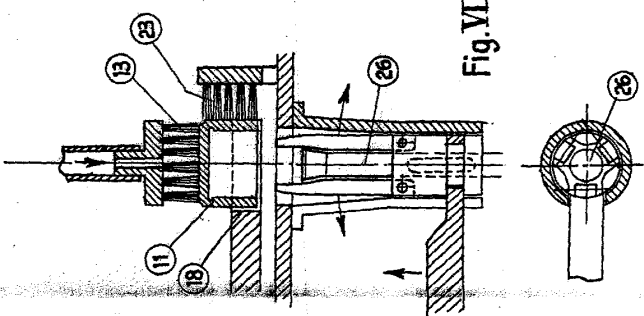


Fig. VI

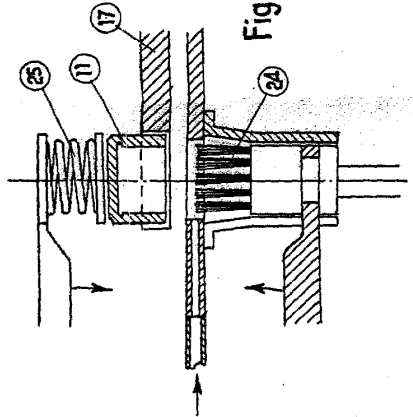


Fig. VII

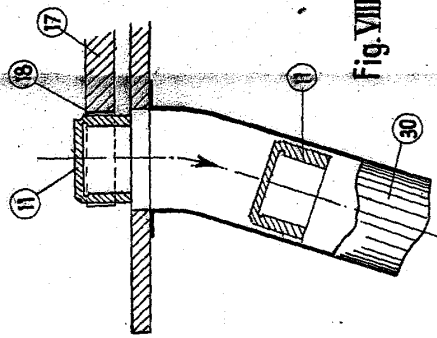


Fig. VIII



BARCELONA, 8 AGOSTO DE 1905

L. DUMAY

PA

4 VARIABLE