

434710

D. Pedro Recatalá Fenollar, de nacionalidad española, establecido en Badalona (Provincia de Barcelona), calle Progreso nº 435, solicita registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiera a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS AUTOMATICOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS BOTELLAS EN LAS MAQUINAS PARA LAVARLAS".

- - - - -

La presente solicitud de Patente de Introducción tiene por objeto determinados perfeccionamientos relativos a los dispositivos automáticos de entrada y salida de las botellas en las máquinas para lavar botellas nuevas y de recuperación, realizándose ambas operaciones por el mismo lado de la máquina.

Son ya conocidas, en nuestro país, máquinas para lavar botellas, que comprenden una cadena transportadora de las botellas, cada una de las cuales va alojada en la correspondiente jaula, siguiendo dicha cadena un recorrido sinuoso ascendente y descendente, con tramos horizontales, para lograr el lavado y vaciado de las botellas de forma automática, pasando por sucesivos baños y rocíos a distintas temperaturas, siguiendo un ciclo adecuado, antes de proceder al secado externo e interno de las botellas, por soplado de los fondos. Dichas máquinas van provistas de un dispositivo alimentador para la introducción manual o automática de las botellas sucias que consiste en una cinta transportadora que las eleva verticalmente hacia un plano general de comienzo de las operaciones, volcando inicialmente las botellas sucias en las jaulas individuales dispuestas sobre la cadena transportadora, las cuales, después de ser sometidas a todo el proceso realizado por la máquina, retornan por el mismo lado de entrada en la máquina, cayendo en po-

**POOR
QUALITY**

sición vertical sobre una pequeña plataforma de recuperación individual.

25 Los citados dispositivos de carga y descarga de las botellas son muy rudimentarios, puesto que las botellas entran y salen de la máquina por su propio peso y solamente guiadas por unas rampas, cuya eficacia y seguridad dejan mucho que desear.

30 En vista de tales inconvenientes se han ideado y puesto en práctica en el extranjero y concretamente en Gran Bretaña e Italia, determinados perfeccionamientos en los dispositivos de entrada y salida de las botellas en las máquinas para lavarlas, que dan solución a los problemas y defectos que presentan las máquinas de dicho tipo hasta ahora conocidas en nuestro país.

35 Dichos perfeccionamientos que, desde hace varios años, se explotan en los países antes citados, no han sido divulgados ni puestos en explotación en España, por cuya razón, de acuerdo con la vigente Ley sobre Propiedad Industrial, se solicita la correspondiente Patente de Introducción, que garantizará, al solicitante de la misma, el privilegio de su explotación en nuestro país durante un
40 periodo de 10 años.

En líneas generales, los perfeccionamientos que ahora se solicita patentar, estriban en dotar a la máquina de medios automáticos para conducir y empujar las botellas, tanto a la entrada, como a la salida.

45 Uno de dichos medios consiste en un sistema de leva de perfil especial que recibe la botella, procedente de la cinta transportadora y la inclina para pasarla a la posición horizontal y finalmente empujarla hacia la jaula que la integra en la cadena de la máquina lavadora.

50 El otro mecanismo que recibe la botella ya lavada, está constituido por una excéntrica de perfil sinuoso irregular, sobre la que se apoya el fondo de la botella a la salida de la jaula que la ha contenido durante el proceso de lavado, la cual desciende sobre el perfil de la excéntrica, conducida por una guía ligeramente inclinada, hasta alcanzar un pequeño plano inclinado, sobre el
55 cual y por empuje de un saliente que presenta la excéntrica, asciende la botella hasta situarla sobre la cinta transportadora de sali-

da. El giro de dicha excéntrica está sincronizado con el movimiento pendular de un gatillo que retiene la siguiente botella, durante el descenso y desplazamiento de la anterior, hasta que queda libre la guía que ha de recibirla para ser impulsada por la excéntrica.

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se han representado, en forma esquemática, los mecanismos perfeccionados para producir la entrada y salida automática de las botellas, en las máquinas de ciclo continuo, empleadas para lavarlas.

Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista esquemática de la plataforma de entrada, con cinta transportadora, para la introducción de las botellas en una máquina de lavado automático, equipada con el sistema de leva de perfil especial que recibe la botella, la inclina y la introduce horizontalmente en la jaula correspondiente de la cadena de lavado.

Fig. 2.- Vista esquemática de las cuatro posiciones del mecanismo de excéntrica y gatillo retentor, que recibe la botella lavada a la salida de la máquina para dejarla sobre la cinta transportadora.

Refiriéndonos concretamente a dichos esquemas, pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, las características de constitución de los dos dispositivos automáticos para introducir y retirar las botellas en las máquinas lavadoras de las mismas.

Para proceder a la entrada automática en la máquina de las botellas a lavar, se ha previsto disponer, según se expresa gráficamente por el esquema de Fig. 1, junto a la cinta transportadora -1- que conduce las botellas -B- hacia la máquina, una leva -2- que tiene un perfil simétrico especial en forma de dos ganchos -3-, la cual gira en sincronismo con el avance de la cinta transportadora -1- movida por el motor eléctrico -4-, de modo que la parte llana -5- del gancho -3- quede situada en el mismo plano de la cinta transportadora -1- para recoger la botella -B- por su fondo, la cual, al ser levantada por la leva -2- se apoya sobre el perfil externo de la misma para ser inclinada y pasarla a la posición horizontal para ser finalmente empujada por el extremo del gancho

95 -3-, para introducirla en la jaula correspondiente de la cadena de lavado de la máquina, lográndose así la carga automática y continua de las botellas a lavar.

100 Para retirar de la máquina las botellas lavadas y secadas, se ha dispuesto, en el mismo lado de la máquina por el cual han entrado, una excéntrica -6-, que según se demuestra gráficamente por las cuatro posiciones representadas en la Fig. 2, afecta un perfil si-
105 nuoso irregular, cuyas curvas están relacionadas con la velocidad de giro de la excéntrica, para que controlen el tiempo necesario para recibir la botella -B- que sale de la cadena de lavado, la cual se apoya, por su fondo, sobre el punto culminante de la excéntrica -6-, en cuyo momento la botella entra en una guía ligeramente
110 inclinada -7-, por el interior de la cual desciende siguiendo el perfil decreciente de la excéntrica, hasta que la propia excéntrica, en su giro en sentido de la flecha -f-, la deja depositada sobre un pequeño plano inclinado -8-, dispuesto en ángulo recto respecto a la guía -7-.

Completando su giro, la excéntrica, que presenta un saliente -9- de curva más cerrada, empuja la botella para que ascienda por el plano -8-, hasta situarla sobre la cinta transportadora -10-, que retira las botellas lavadas.

115 El giro de la excéntrica -6- está sincronizado con el movimiento pendular de un gatillo -11- que, cuando se ha iniciado el descenso de la botella -B-, se coloca en posición para retener la botella siguiente -B'-, hasta que se ha producido el desplazamiento de la anterior, en cuyo momento el gatillo -11- bascula hacia atrás,
120 para dejar libre el acceso a la parte superior de la guía -7- para que la botella -B'- siga el mismo recorrido de la anterior, siempre guiada y empujada por la excéntrica -6-, lográndose, de esta manera, la descarga automática y continuada de las botellas limpias.

125 Los citados dispositivos se instalarán, preferentemente, uno encima del otro y sobre un mismo lado de la máquina, si bien dicha disposición no es limitativa, pudiendo adaptarla a las exigencias de cada tipo de máquina.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial se hace constar, como

130 fuente informativa, que los perfeccionamientos relativos a los dis-
positivos automáticos de entrada y salida de las botellas en las
máquinas para lavarlas, a que nos hemos referido en el transcurso
de la presente memoria, han sido puestos en práctica y explotados
135 con éxito en Inglaterra, por la firma Vickers-Dawson, establecida
en Dartford, condado de Kent y en Italia, por la razón social Rigamonti & Villa, S.p.A., establecida en Milán.

La Patente de Introducción, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS
DISPOSITIVOS AUTOMATICOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS BOTELLAS EN LAS
MAQUINAS PARA LAVARLAS", cuyo privilegio de explotación en España
140 y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 10 años,
deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las
siguientes,

REIVINDICACIONES

145 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS AUTOMATICOS DE ENTRADA
Y SALIDA DE LAS BOTELLAS EN LAS MAQUINAS PARA LAVARLAS", caracteri-
zados por el hecho de que para proceder a la entrada automática en
la máquina de las botellas a lavar, se ha previsto disponer, junto
a la cinta transportadora que conduce las botellas hacia la máquina
lavadora, una leva que tiene un perfil simétrico determinado por
150 dos ganchos, la cual gira en sincronismo con el avance de la cinta
transportadora, de modo que la parte llana del gancho quede situa-
da en el mismo plano de la citada cinta, para poder recoger la bo-
tella por su fondo, la cual, al ser levantada por la leva se apoya
sobre su perfil externo para ser inclinada y pasar luego a la po-
155 sición horizontal, para ser finalmente empujada por el extremo del
gancho introduciéndose en la jaula correspondiente de la cadena de
lavado de la máquina, lográndose así la carga automática y continua
de las botellas a lavar.

160 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS AUTOMATICOS DE ENTRADA
Y SALIDA DE LAS BOTELLAS EN LAS MAQUINAS PARA LAVARLAS", caracteri-
zados por el hecho de que para retirar de la máquina las botellas
lavadas, se ha dispuesto, debajo de la salida de las botellas, una
excéntrica que afecta un perfil sinuoso irregular, cuyas curvas
están relacionadas con la velocidad de giro de la excéntrica, para
165 que controlen el tiempo necesario para recibir la botella que sale

170 de la cadena de lavado, la cual se apoya, por su fondo, sobre el punto culminante de la excéntrica, en cuyo momento la botella entra en una guía, por cuyo interior desciende siguiendo el perfil decreciente de la excéntrica, hasta que la deja depositada sobre un plano inclinado que asciende hacia la cadena transportadora que retira las botellas lavadas, siendo empujada la botella por un saliente de la propia excéntrica.

175 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS AUTOMATICOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS BOTTELLAS EN LAS MAQUINAS PARA LAVARLAS", según la 2ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que el giro de la excéntrica está sincronizado con el movimiento pendular de un gatillo que, cuando se ha iniciado el descenso de la botella, se coloca en posición para retener la botella siguiente, hasta que se ha producido el desplazamiento de la anterior, en cuyo momento el gatillo retrocede para dejar paso a la nueva botella, que sigue el mismo recorrido de la anterior, lográndose, de esta manera, la descarga automática y continuada de las botellas limpias.

180 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS AUTOMATICOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LAS BOTTELLAS EN LAS MAQUINAS PARA LAVARLAS".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 8 FEB 1975

D. Pedro Recatalá Fenollar

JUANES RENTER RIDAURA



Fig. 1

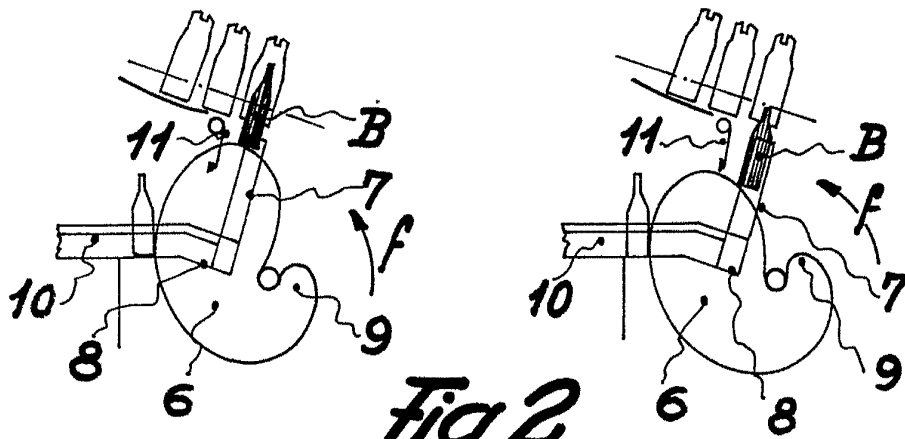
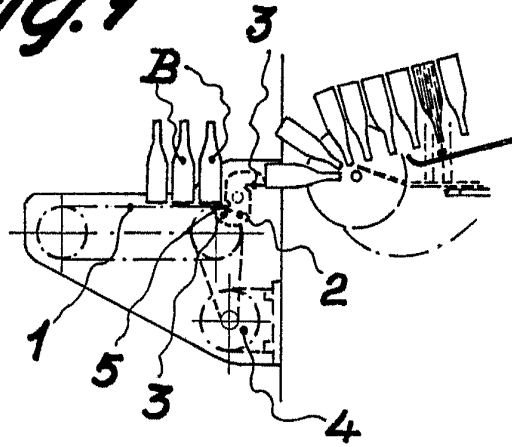
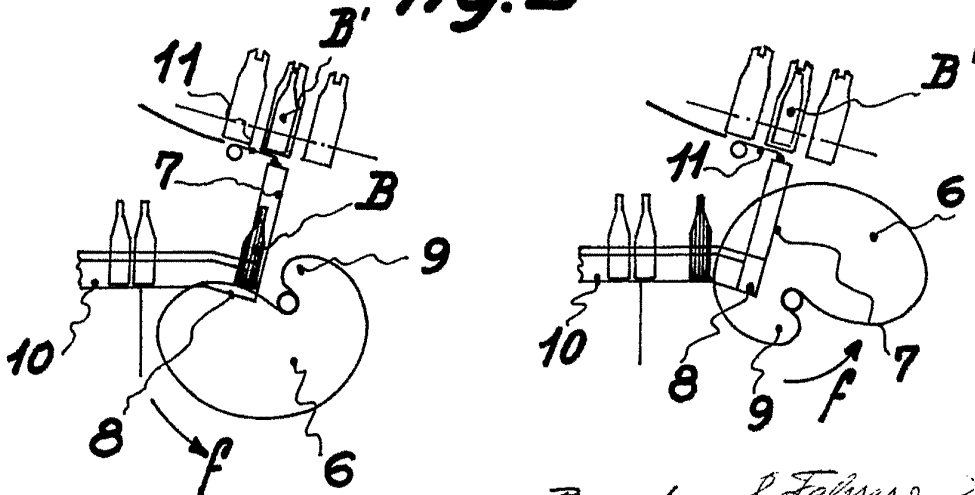


Fig. 2



Barcelona 8 Febrero 1975

P.A. *[Signature]*

Juan B. Renter Ridaura

Escala variable