

296571



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D.Adrián Vivas Vázquez, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Zurbano, 71

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DISTRIBUIDORAS PARA EL LLENADO DE BOTELLAS DE BEBIDAS CARBONICAS"

296571

18 FEB



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación

5.- vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de unos perfeccionamientos en las válvulas distribuidoras destinadas al llenado de botellas con bebidas carbónicas.

10.- Los presentes perfeccionamientos tienen aplicación en las máquinas de llenado de botellas con agua o bebidas carbónicas, tanto si son de funcionamiento totalmente automático como si requieren cierta manipulación, ya que se refiere especialmente al dispositivo de válvula que se acciona automáticamente mediante un movimiento ascendente de las botellas.

15.- La característica fundamental de los presentes perfeccionamientos consiste en la disposición de cámaras anulares alrededor del vástago y conducto de llenado cuyas cámaras disponen de unos retenes especiales que garantizan su total estanqueidad durante el desplazamiento del citado vástago conductor.

20.- Una de dichas cámaras se encuentra en comunicación con el exterior y la otra, de mayor dimensión, en comunicación directa con la parte superior del depósito dentro del cual se aloja el líquido carbónico a presión y preparado para el llenado de las botellas.

25.- El invento prevé las citadas cámaras de forma que en la carrera de ascenso del vástago conductor del líquido se ponga la botella en comunicación con la parte superior del recipiente a presión que contiene el líquido carbónico de manera que tiene lugar con anterioridad del llenado de la botella una igualación

30.- de presiones entre el interior de ésta y el interior del citado

296571



35.- recipiente. En su desplazamiento ascendente el vástago acciona la válvula de cierre automático que pone en comunicación la botella con la parte inferior del depósito de líquido carbónico de manera que éste pasa al interior de la botella por simple caída y por tanto sin necesidad del concurso de ningún elemento impulsor auxiliar.

40.- En la carrera de cierre, después de llenada la botella, se procede a la inversa teniendo de último lugar efecto la comunicación directa entre el interior de la botella con la exterior de manera que ésta se presenta al cierre en condiciones normales.

45.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

50.- En este plano: se representa una vista lateral de una válvula distribuidora realizada de acuerdo con el invento, que aparece semiseccionada longitudinalmente.

55.- Como se muestra en el citado dibujo, la válvula distribuidora se compone de una boquilla cónica inferior (1) destinada a rodear exteriormente el gollete de la botella que se encuentra fijado a rosca en el extremo (4) del vástago tubular (5). Dicha boquilla, cónica presenta en su interior una junta elástica, preferentemente de goma (2), cuya finalidad es introducirse parcialmente en el interior de la embocadura de la botella para evitar la fuga de gases de la misma durante el llenado. La posición de dicha junta es tal que rodea el extremo del tubo (5),
60.- que sobresale por la parte inferior, de manera que dicho extre-

296571

18 FEB



mo se introduce en el interior de la botella durante el llenado.

Dicho vástago tubular es presionado hacia abajo por el muelle (3) situado coaxial con dicho tubo, cuyo muelle se apoya con su extremo superior contra la tapa (6) que cierra inferiormente

65.- el cuerpo de válvula (7).

La tapa (6) aloja interiormente un casquillo cuya finalidad es empujar al conjunto de cámaras y retenes alojados en el interior del cuerpo de válvula (7) y que se apoya contra un resalte anular situado en el interior de dicho cuerpo de válvula.

70.- En la cavidad citada se aloja en primer lugar y empezando por abajo, el retén anular (8), la cámara (9), el retén (10), la cámara (11) y por último la pareja de retenes (12 y 13) de manera que el vástago anular es susceptible de desplazarse longitudinalmente con suficiente estanqueidad.

75.- La cámara (9) se comunica a través del conducto (17) directamente con la atmósfera exterior y la cámara (19) a través del conducto (16) con la parte superior del depósito de líquido a presión.

80.- Las citadas cámaras presentan ventanas que coinciden en determinadas posiciones con ventanas dispuestas lateralmente al vástago tubular.

85.- Así, las ventanas (15) de la cámara (9) coinciden en una posición del vástago tubular con los orificios (18) de éste y la cámara (10), a través de las ventanas (14) con los orificios (19) en una posición más avanzada del citado vástago tubular (5).

El vástago tubular se apoya al final de su carrera descendente, impulsado por el muelle (3), en un escalonamiento interior mediante un resalte de su extremo superior.

90.- En la parte superior del cuerpo de válvula (7) se acopla

296571



el obtarador (23) de la válvula (22) guiada por la parte estriada (21). Dicha válvula se abre cuando el extremo superior del vástago tubular se apoya contra la parte inferior de (21) y la desplaza hacia arriba comprimiendo el muelle (27) que se apoya con su extremo superior en el fondo de la pieza (24).

95.-

El conjunto se monta sobre la placa soporte (25) fijado mediante los tornillos (26). La parte tubular superior de la pieza (24) se encuentra en comunicación con la parte inferior del depósito de líquido a presión.

100.-

El funcionamiento de la válvula se realiza simplemente apoyando la embocadura de la botella contra el fondo del cono (1) sobre la junta (2) e introduciendo el extremo del vástago tubular en el interior de la botella. Al mover ésta en sentido ascendente se produce una comunicación del interior de la botella

105.-

con la parte superior del depósito a través del conducto (16) y la cámara (19); seguidamente y manteniendo esta comunicación, sigue ascendiendo el vástago tubular hasta desplazar la válvula superior que pone en comunicación con la botella el fondo del depósito de manera que el líquido pasa por gravedad

110.-

al interior de la botella hasta llenarla. En el movimiento descendente de la botella se corta en primer lugar la comunicación con el fondo del depósito por el cierre de la válvula superior. Seguidamente se corta la comunicación con la parte superior del depósito y, por último, se pone la botella en comunicación con

115.-

el exterior a través de la cámara (9) y el conducto (17), de manera que antes de separar la botella de la boquilla de llenado, su interior ya se encuentra a la presión atmosférica.

296571



REIVINDICACIONES

- 1a).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DISTRIBUIDORAS PARA EL LLENADO DE BOTELLAS DE BEBIDAS CARBONICAS" que se caracterizan porque un vástago tubular susceptible de desplazamiento axial empujado por la propia botella al ser llenada mientras se apoya en una boquilla extrema, está rodeado y se comunica en determinadas fases de su recorrido con cámaras dispuestas coaxialmente y montadas en el interior del cuerpo de
- 120.-
- 125.-
- 130.-
- 135.-
- 140.-
- 145.-

2a).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DISTRIBUIDORAS PARA EL LLENADO DE BOTELLAS DE BEBIDAS CARBONICAS" según la anterior reivindicación, que se caracterizan porque las cámaras están formadas entre la cavidad externa anular de piezas con forma de carrete que se alojan en el interior del cuerpo de

296571



válvula y cuya estanqueidad está garantizada por juntas anulares situadas en los extremos de las citadas piezas, las cuales, así como las juntas, son presionadas en conjunto contra un resalte interior del cuerpo de válvula por medio de un casquillo o tapa que cierra el extremo del citado cuerpo de válvula.

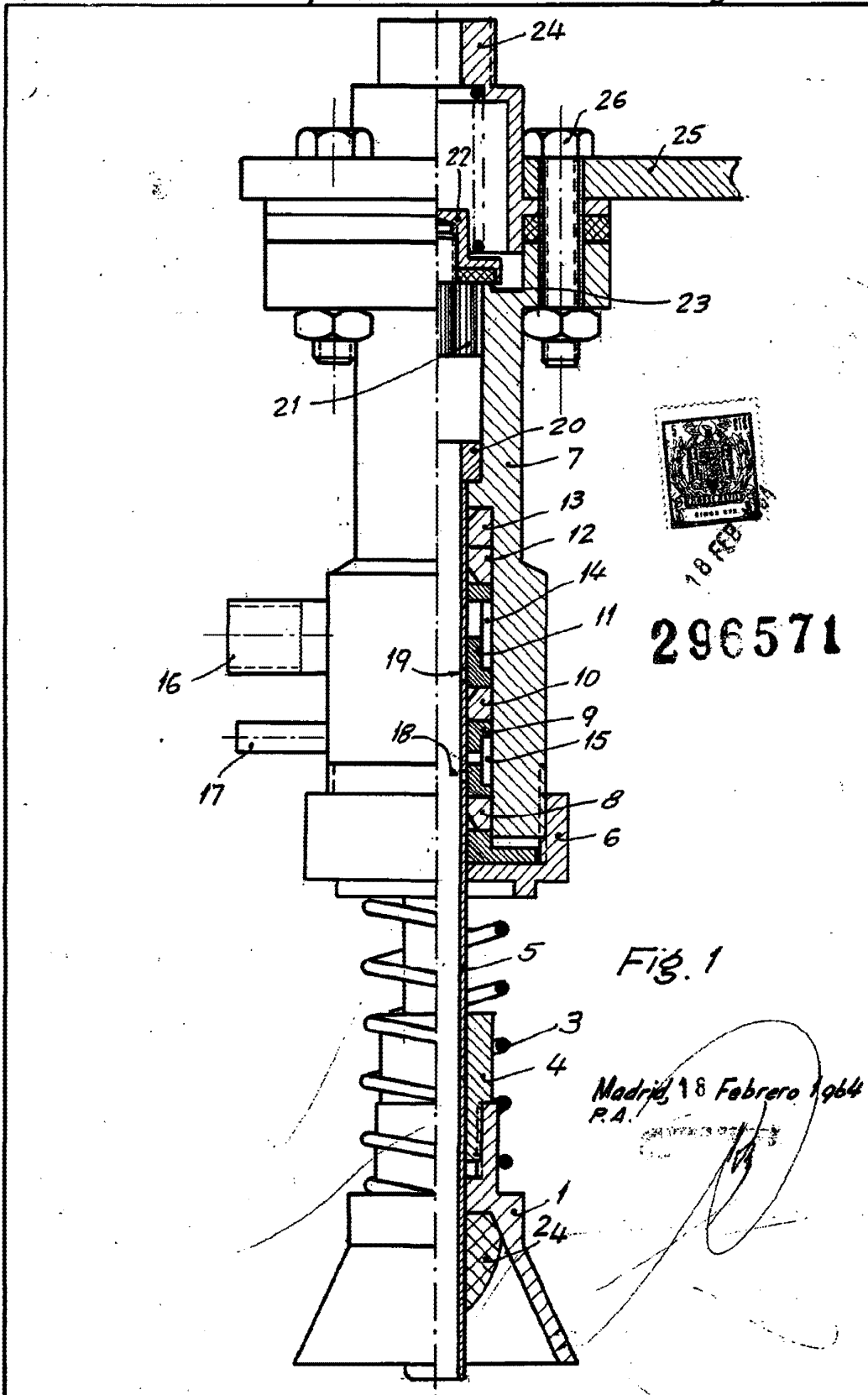
150.- 3a).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DISTRIBUIDORAS PARA EL LLENADO DE BOTELLAS DE BEBIDAS CARBONICAS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque el vástago tubular que sirve de conducto para paso del líquido y para accionamiento del mecanismo, es retenido en sentido descendente por un resalte interior del cuerpo de válvula.

155.- 4a).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DISTRIBUIDORAS PARA EL LLENADO DE BOTELLAS DE BEBIDAS CARBONICAS".

160.- La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento sesenta y tres líneas, incluidas éstas.

Madrid, 18 de Febrero de 1.964.-

ELABORADO EN
E.S.



296571

Fig. 1

Madrid, 18 Febrero 1964
P.A.

Escala variable