



294871

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Raimundo Amador FERNANDEZ GONZALEZ

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Avda. Meridiana 182-186, ático 1º

esc. izqda.

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROTATIVAS
PARA EL LLENADO DE SIFONES DE AGUA CARBONICA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas rotativas destinadas al llenado de sifones de agua carbónica, mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varias e importantes ventajas con relación a todas las ejecuciones usuales, ya que se simplifica la construcción de tales máquinas y se asegura el rendimiento máximo de las mismas. Además, las operaciones de carga y desgaseo se realizan en condiciones de rapidez y limpieza superiores igualmente a las de las realizaciones del mercado.

- 5.
10. Los aludidos perfeccionamientos afectan al conjunto de la máquina, a la que se la provee de dos discos verticales

294871



5. paralelas, uno fijo y el otro móvil, poseyendo el primero dos rampas o pistas discontinuas concéntricas, destinada una a accionar una palanca inmovilizadora del sifón, mientras que la otra coopera con una válvula conectada con el eje rotativo, que es hueco, estando empalmada además la citada válvula con una boquilla enfrentable con el pitorro del mismo sifón. Para la apertura de este último en el momento oportuno se ha dispuesto un elemento presionador adecuado para actuar sobre la palanquita digital de la cabeza del aludido envase. Las fases de carga y desgaseo corren a cargo de un obturador doble montado en el interior de la válvula antes referida.

15. Para la mejor comprensión de la presente Memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa una máquina de esta clase concebida de conformidad con los perfeccionamientos expuestos.

En dicho dibujo, la Fig. 1., es una vista en alzado seccionado de los elementos básicos de dicha máquina, y la Fig. 2 corresponde a una vista frontal de la misma.

20. Los citados perfeccionamientos consisten esencialmente en estructurar tales máquinas dotándolas de dos discos verticales (1) y (2), paralelos de material consistente y de dimensiones apropiadas, de los cuales uno de ellos (1) va fijado a la bancada (3) de la máquina, en tanto que el otro (2) se encuentra unido a un eje rotativo (4), accionado, a través de una transmisión adecuada (5), preferentemente por tornillo sin fin, por un motor dispuestos en la parte alta de la propia máquina, existiendo en la cara del disco fijo (1) enfrentada con el móvil (2) dos rampas o pistas discontinuas y concéntricas (6) y (7), de las cuales la exterior
- 25.
- 30.

294871



o mayor (6) se destina a accionar una palanca (8) prevista para inmovilizar al sifón (9) por su cabeza (10), en tanto que la rampa interna o menor (7) coopera con una válvula (11) conectada, a través de las debidas conducciones, con el propio eje rotativo (4), que es hueco para carga y desgaseo del referido sifón (9), empalmándose la misma válvula (11) con una tubería (12) que finaliza en una boquilla (13) que se enfrenta con el pitorro (14) del sifón (9) para inyectar dentro de éste el agua carbónica y para el retorno del desgaseo.

La palanca (8), destinada a presionar la cabeza (10) del sifón (9), está constituida por un brazo unido a un eje (15) que atraviesa articuladamente la pared del disco móvil (2) y presenta, en uno de sus extremos, un rodillo (16) para contacto con la correspondiente pista o rampa (6), mientras que en la extremidad opuesta figura un cajetán o casquillo (17) dotado interiormente de un émbolo (18) con una garnición elástica (19), cuyo émbolo (18) se mantiene constantemente tensado por un resorte helicoidal (20), quedando completado este casquillo (17) con un cilindro contiguo (21) provisto igualmente de un vástago (22) con un rodillo extremo (23) y asimismo presionado por otro muelle compensador (24), estando estudiado el conjunto de tal modo que la garnición elástica aludida (19) viene a incidir sobre la cabeza propiamente dicha (10) del sifón (9), mientras que el rodillo lateral (23) se apoya sobre la palanca digital (25) de dicho sifón (9) para provocar su apertura.

La boquilla (13) que ha de entrar en contacto con el pitorro (14) del sifón (9) y que, a su vez, comunica con la válvula de carga y desgaseo (11), consta de un cuerpo tu-



bular dentro del cual figura un émbolo (26) poseedor igualmente de una guarnición elástica (27) y tensado por un resorte helicoidal (28), que tiende a cerrar dicha boquilla (13), que se abre únicamente por efecto de la propia acción de aquel pitorro (14).

5. La válvula de carga y desgaseo (11), la cual se halla montada en la cara interna del disco giratorio (2), consta de un cuerpo provisto, por una parte, de dos pasos (29) y (30) que comunican respectivamente con unas cámaras ciegas (31) y (32) practicadas en el eje (4) soporte de aquel disco (2), mientras que, por otra, presenta un tercer paso (33) que se empalma con la boquilla (13) de carga y desgaseo que coopera con el pitorro (14) del sifón (9), quedando dispuesto transversalmente con relación a los tres aludidos pasos (29), (30) y (33) de la válvula (11) un obturador (34) de doble acción equipado para ello de dos guarniciones elásticas de cierre (35) y (36) que cooperan con los respectivos asientos, en comunicación estos con aquellos tres pasos, poseyendo dicho obturador un terminal o botón pulsador (37), tensado por unos muelles (38) y (39) y colocado empujando del aludido cuerpo para chocar, en el momento oportuno, con la rampa (7) que le corresponde en el disco fijo (1) de la máquina, quedando prevista entre el citado botón (37) y el grupo obturador aludido (35) - (36) una junta en forma de membrana o diafragma (40) para impedir fugas de líquido al exterior de esta válvula (11).
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

La rampa o pista (6) que trabaja con la palanca (8) inmovilizadora del sifón (9) está compuesta por un sector de anillo interrumpido en la parte alta del conjunto, correspondiendo la sección continua a las fases de llenado,

30.



en tanto que la zona sin pista se utiliza para la liberación de la aludida palanca (8) y, por tanto, para colocar y extraer el sifón (9), mientras que la pista o rampa (7) que trabaja con la válvula de carga y desgaseo (11) se halla determinada por unos tramos de aro debidamente repartidos para que en las regiones con pista se efectúa la carga del sifón (9), en tanto que los sectores huecos se destinan para obtener el desgaseo del mismo.

10. En la cara delantera del disco móvil (2) se aplica, en la zona correspondiente al fondo de los envases de sifón (9), una arandela de material elástico (41), provista de tetones o salientes perpendiculares (42) de separación concordada con el diámetro del sifón (9), con la misión tales arandela (41) y salientes (42) de actuar de amortiguador y de centrador de la propia botella (9) en los momentos de colocación y extracción de la misma de la máquina.

15. El funcionamiento de la máquina descrita se deduce fácilmente de lo expuesto, bastando indicar que al girar el disco (2) entra en acción la palanaca (8) para fijar el sifón (9), que, por su pitorro (14), se apoya contra la boquilla (13), la cual, al estar conjugada con la válvula (11), da entrada al líquido y permite la salida en el momento del desgaseo, todo ello al compás del movimiento del obturador (34), en comunicación con los dos pasos o cavidades independientes (31) y (32) del eje rotativo. Los movimientos de la palanca (8) para provocar la inmovilización del sifón (9) y simultáneamente la apertura de su palanquilla (25) por efecto de (21)-(24) dependen de la rampa (6), mientras que la válvula principal (11) funciona merced a la otra pista (7). La actuación de las restantes piezas no requiere explicación espe-

20.

25.

30.



cial.

- Serán independientes de la invención los materiales formas y dimensiones de los distintos elementos que integran una máquina de las características descritas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 5.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

- Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:
- 10.

- 1ª.-Perfeccionamientos en las máquinas rotativas para el llenado de sifones de agua carbónica, que consisten esencialmente en estructurar tales máquinas dotándolas de dos discos verticales paralelos de material consistente y de dimensiones apropiadas, de los cuales uno de ellos va fijado a la bancada de la máquina, en tanto que el otro se encuentra unido a un eje rotativo, accionado, a través de una transmisión adecuada, preferentemente por tornillo sin fin, por un motor dispuesto en la parte alta de la propia máquina, existiendo en la cara del disco fijo enfrentada con el móvil dos rampas o pistas discontinuas y concéntricas, de las cuales la exterior o mayor se destina a accionar una palanca prevista para inmovilizar al sifón por su cabeza, en tanto que la rampa interna o menor coopera con una válvula conectada, a través de las debidas conducciones, con el propio eje rotativo, que es hueco para carga y desgaseo del referido sifón, empalmándose la misma válvula con una tubería que finaliza en una boquilla que se enfrenta con el pitorro del sifón para inyectar dentro de éste el agua carbónica y para el retorno del desgaseo.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

294871



- 2^a.-Perfeccionamientos en las máquinas rotativas para el llenado de sifones de agua carbónica, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la palanca destinada a presionar la cabeza del sifón, está
5. constituida por un brazo unido a un eje que atraviesa articuladamente la pared del disco móvil y presenta, en uno de sus extremos, un rodillo para contacto con la correspondiente pista o rampa, mientras que en la extremidad opuesta figura un cajetín o casquillo dotado interiormente de un émbolo con
10. una guarnición elástica, cuyo émbolo se mantiene constantemente tensado por un resorte helicoidal, quedando completamente este casquillo con un cilindro contiguo provisto igualmente de un vástago con un rodillo extremo y asimismo presionado por otro muelle compensador, estando estudiado el conjunto de tal modo que la guarnición elástica aludida viene a incidir sobre la cabeza propiamente dicha del sifón, mientras
15. que el rodillo lateral se apoya sobre la palanca digital de dicho sifón para provocar su apertura.

- 3^a.-Perfeccionamientos en las máquinas rotativas para el llenado de sifones de agua carbónica, según las reivindicaciones 1^a y 2^a, que se caracterizan por el hecho de que la boquilla que ha de entrar en contacto con el pitorro del sifón y que, a su vez, comunica con la válvula de carga y degaseo, consta de un cuerpo tubular dentro del cual figura
20. un émbolo poseedor igualmente de una guarnición elástica y tensado por un resorte helicoidal, que tiende a cerrar dicha boquilla, que se abre únicamente por efecto de la propia acción de aquel pitorro.
- 25.

- 4^a.-Perfeccionamientos en las máquinas rotativas para el llenado de sifones de agua carbónica, según las rei-
- 30.



- vindicaciones 1^a a 3^a, que se caracterizan por el hecho de que la válvula de carga y desgaseo, la cual se halla montada en la cara interna del disco giratorio, consta de un cuerpo provisto, por una parte, de dos pasos que comunican respectivamente con unas cámaras ciegas practicadas en el eje soporte de aquel disco, mientras que, por otra, presenta un tercer paso que se empalma con la boquilla de carga y desgaseo que coopera con el pitorro del sifón, quedando dispuesto transversalmente con relación a los tres aludidos pasos de
5. la válvula un obturador de doble acción equipado para ello de dos guarniciones elásticas de cierre que cooperan con los respectivos asientos, en comunicación éstos con aquellos tres pasos, poseyendo dicho obturador un terminal o botón pulsador, tensado por unos muelles y colocado emergiendo del aludido
10. cuerpo para chocar, en el momento oportuno, con la rampa que le corresponde en el disco fijo de la máquina, quedando prevista entre el citado botón y el grupo obturador aludido una junta en forma de membrana o diafragma para impedir fugas de líquido al exterior de esta válvula.
15. 5^a.-Perfeccionamientos en las máquinas rotativas para el llenado de sifones de agua carbónica, según las reivindicaciones 1^a a 4^a, que se caracterizan por el hecho de que la rampa o pista que trabaja con la palanca inmovilizada del sifón está compuesta por un sector de anillo interrumpido en la parte alta del conjunto, correspondiendo la sección continua a las fases de llenado, en tanto que la zona sin pista se utiliza para la liberación de la aludida palanca y, por tanto, para colocar y extraer el sifón, mientras que la pista o rampa que trabaja con la válvula de carga y
20. desgaseo se halla determinada por unos tramos de aro debida-
- 25.
- 30.



mente repartidos para que en las regiones con pista se efectúe la carga del sifón, en tanto que los sectores huecos se destinan para obtener el desgaseo del mismo.

5. 6ª.-Perfeccionamientos en las máquinas rotativas para el llenado de sifones de agua carbónica, según las reivindicaciones 1ª a 5ª, que se caracterizan por el hecho de aplicarse a la cara delantera el disco móvil, en la zona correspondiente al fondo de los envases de sifón, una arandela de material elástico, provista de tetones o salientes perpendiculares de separación concordada con el diámetro del sifón, con la misión tales arandela y salientes de actuar de amortiguador y de centrador de la propia botella en los momentos de colocación y extracción de la misma de la máquina.
- 10.

15. 7ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROTATIVAS PARA EL LLENADO DE SIFONES DE AGUA CARBONICA.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de nueve páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 20 de Diciembre de 1963

P. A.

R. VOLART PONS

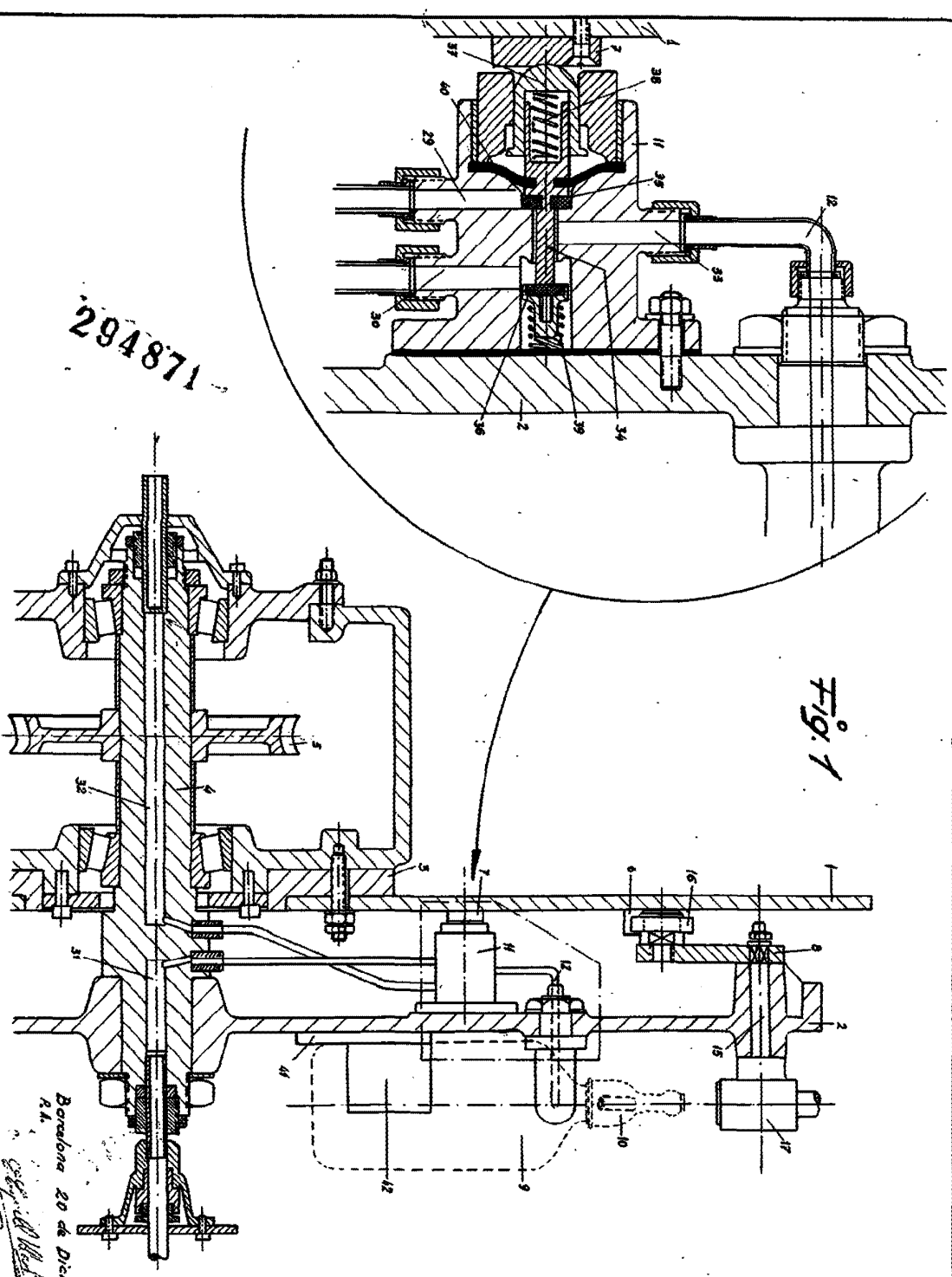
P. P.

D. Raimundo Amador Fernández González

2 Hojas - Hoja nº 1

294871

Fig. 1

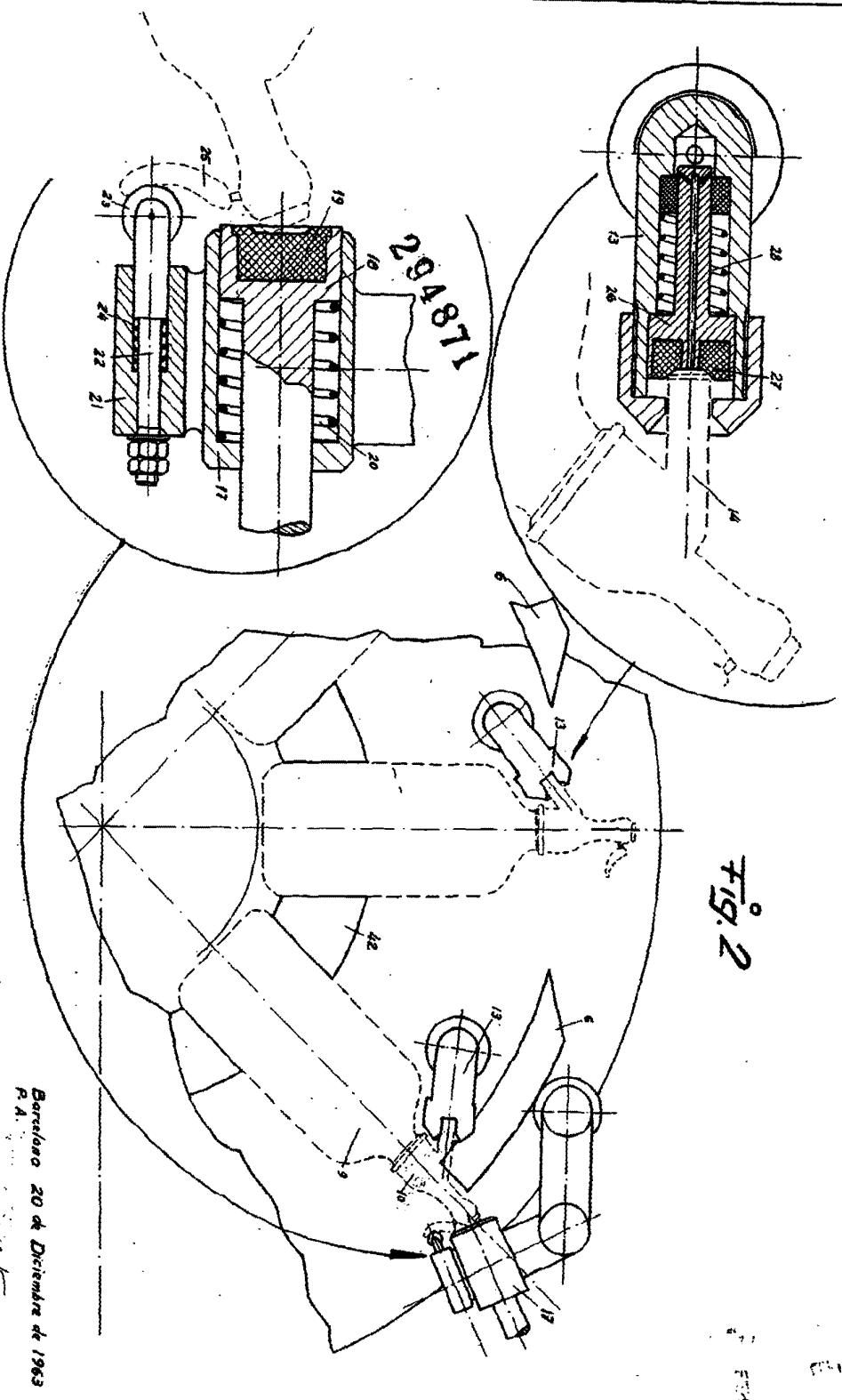


Barcelona 20 de Diciembre de 1963
R.A.
[Signature]



D. Raimundo Amador Fernandez Gonzalez

2 Hojas - Hoja nº 2



Brevetado 20 de Diciembre de 1963
P. A.