

18 APR 5

287434

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

a favor de Don Marcelino ROMÍA COMA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Plaza Santa Madrona, 4, por "MÁQUINA PARA LA FABRICACIÓN DE AGUA DE SELTZ".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una máquina destinada a la fabricación de agua de Seltz, de utilización directa y para la carga de depósitos individuales de suministro en bares, hoteles y en otros establecimientos análogos, caracterizándose la mencionada máquina por
5. constar de un recipiente de contención de la mezcla líquido-gas, de un equipo motor y de una disposición automática que permite la puesta en marcha y el paro de la aludida máquina en función de la carga de una botella re-
 10. llenable, cuyo peso propio es el que determina los dos

287434 18 APR



efectos antes citados.

- Esencialmente, la referida máquina está constituida, por tanto, por un depósito de capacidad adecuada, en la parte superior del cual se halla instalado un grupo de accionamiento compuesto por un electromotor que, a través de una transmisión demultiplicadora, actúa sobre un árbol provisto, en uno de sus extremidades, de una polea y dotado, en la opuesta, de una excéntrica, uniéndose con la primera una transmisión por correa o similar combinada con la polea de un árbol situado dentro del recipiente y portador de unas paletas agitadoras del líquido, en el cual éstas se sumergen, alcanzando este líquido un nivel constante controlable merced a un indicador debidamente instalado en la parte exterior del conjunto. La excéntrica del otro extremo del eje superior se conecta, por conducto de una biela, con el vástago de una bomba aspirante-impelente, en la que, por una parte, tiene entrada agua de la red, mientras que, por otra, se produce la salida de la misma hacia el interior del depósito, el cual, en su región baja, presenta una salida con llave de paso apta para el agua de Seltz a utilizar.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

- De la parte superior e inferior del propio depósito, a la altura de sendas llaves que comunican con el nivel del líquido, cuya presión se comprueba por medio de un manómetro de control, parten sendas conducciones flexibles que se acoplan, por la boca y por el fondo, respectivamente, con una botella rellenable con la mezcla gas-líquido, botella que se suspende de un sistema
- 25.

287434

18 ABR



5. basculante que comporta una palanca osciladora contra-
pesada, dotada de un interruptor de mercurio que va co-
nectado con una caja de mandos del electromotor, todo
ello de manera que cuando dicha botella se halla llena,
su mismo peso determina el paro de la máquina que le su-
ministra el agua de alimentación.

10. Para la mejor comprensión de la presente memo-
ria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan só-
lo a título de ejemplo, se representa un caso práctico
de ejecución de una máquina de las características expues-
tas.

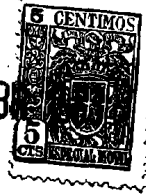
15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en
perspectiva del conjunto de la máquina; la figura 2 la
representa en alzado por la cara ocupada por el disposi-
tivo automático de paro y puesta en marcha; y la figura
3 es un detalle de este mismo dispositivo en la fase de
interrupción.

20. El objeto de la demanda está constituido por
un recipiente o depósito -1-, de material, forma y dimen-
siones variables, cerrado superior e inferiormente y pro-
visto en su base de los medios oportunos de anclaje y es-
tabilización sobre una superficie soporte.

25. En la parte alta del conjunto va instalado un
electromotor -2-, el cual, a través de un juego de tor-
nillo sin fin -3-, actúa en forma demultiplicada sobre
un árbol diametral -4-, soportado por una silletas o co-
jinetes -5- y dotado, en uno de sus extremos, de una polea
-6-, mientras que en la otra aparece un plato excéntrico

287434

78 AB



5. -7-. La primera se conecta, a través de una transmisión por correa o similar -8-, con la polea -9- de un árbol -10-, situado en el interior del depósito -1- y poseedor de una paletas removedoras -11-, que se sumergen en el líquido que ocupa el interior del citado recipiente -1- hasta un nivel que viene controlado desde el exterior por el tubo -12-, que obra por vasos comunicantes y que dispone en sus extremidades de las llaves inferior -13- y superior -14-, ambas conectadas a sendas tuberías flexibles -15- y -16- y provista además, la -14-, de un manómetro -17-, indicador de la presión reinante en el depósito -1- por efecto del gas carbónico y de la alimentación de agua. La mezcla agua-gas formada dentro de este recipiente -1- puede salir al exterior por una llave baja -18-.

15. La excéntrica -7- se conjuga, por intermedio de una biela -19-, con el vástago -19 a- de una bomba aspirante-impelente -20-, con la que comunican un conducto -21- de entrada de agua proveniente de la red y otro -22- previsto para dirigir este líquido al interior del depósito -1-.

20. En la misma base de la máquina existe una boquilla -23-, a la que se empalma una tubería transportadora del gas carbónico necesario para formar la mezcla.

25. De las tuberías flexibles -15- y -16-, la primera conduce agua y se acopla con el fondo de una botella -24-. La conducción -16- (conductora del gas) se acopla con la boca de aquella misma botella -24-, la cual, en esta zona, va equipada con un dispositivo de suspensión

18 APR



287434

o enganche -25-, mediante el cual puede colgarse dicha botella -24- de una palanca -26-, equilibrada por el contrapeso -27- y articulado por su punto medio -28- a la pared del depósito -1-. Esta palanca se encuentra unida además a un interruptor basculante de mercurio -29-, conectado, mediante los respectivos conductores, con una caja de mandos -30-, combinada con el electromotor -2-.

El funcionamiento de la máquina descrita es, en líneas generales, el siguiente:

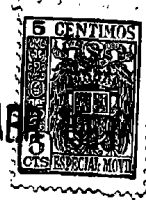
10. Al poner en marcha el electromotor -2-, el impulso se transmite, mediante el árbol -4-, a la transmisión -8- y a la biela -19-, con la primera de las cuales se hace girar el árbol -10-, que remueve el agua con las paletas -11-, en tanto que con el movimiento excéntrico de la segunda se aspira, gracias a la bomba -20-, agua por -21- y se la inyecta por -22- dentro del recipiente -1-, en el cual ingresa, al mismo tiempo, el gas carbónico procedente de un depósito a presión, por la boquilla -23-. Dentro de este recipiente -1- se realiza la saturación del agua con el gas, convirtiéndose la misma en agua de Seltz, que puede utilizarse directamente haciéndola salir por la llave -18-.

20. El nivel del líquido dentro del depósito -1- se comprueba en cada momento con ayuda del tubo -12-, conociéndose la presión del gas interior con ayuda del manómetro -17-.

25. De la llave -13- parte hacia el tubo flexible -15- agua que va a la botella -24-, mientras que de la

287434

18 AB



- llave -14- sale gas hacia la conducción de igual tipo -16-, que lo envía a la misma botella -24-, que, inicialmente (o sea descargada) se encuentra en posición elevada (fig. 2), con lo cual el interruptor -29- mantiene cerrado el circuito eléctrico del motor -2- debido a la inclinación de la palanca -26-, tal como indica dicha figura 2. Por el contrario, cuando la citada botella -24- aumenta de peso debido a su carga, se produce el ladeamiento de la palanca -26-, venciendo su contrapeso -27-, con lo que aquel interruptor basculante -29- pasa a abrir el circuito del motor -2- (figura 3), interrumpiéndose así la actuación de toda la máquina, hasta el momento de que el consumo de agua de Seltz, extraída de la máquina por la válvula -18-, alijera la citada botella al punto de permitir de nuevo la oscilación de la palanca hacia la posición de la figura 2, en la que se cierra de nuevo el interruptor de mercurio -29- y vuelve a ponerse en marcha el motor de accionamiento.
5. 10. 15.

- Es evidente que esta máquina cumple una notable función industrial en lo que afecta a la producción continua de agua de Seltz en las condiciones expuestas. Es muy importante la adopción del mecanismo o dispositivo automático de regulación de nivel de agua, cuya actuación no requiere vigilancia alguna. La producción de agua de Seltz con esta máquina puede ser muy grande, y por lo que afecta a la simplicidad de estructura y de funcionamiento de esta última basta lo descrito para comprobar que la misma no ofrece problema técnico alguno.
20. 25.

287434



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

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Máquina para la fabricación de agua de Seltz, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un depósito o recipiente cerrado y provisto de un sistema motor que se halla conectado, por una parte, con un árbol provisto de paletas removedoras del líquido y, por otra con una bomba aspirante-impelente, mediante la cual se alimenta en tal depósito agua proveniente de la red, existiendo en la zona baja del conjunto una llave para la entrada del gas carbónico y una salida para el agua de Seltz que ha de obtenerse en forma continua, estando la máquina dotada, además, de dos tubos flexibles que parten de los niveles de líquido y gas y que se acoplan con el fondo y boca, respectivamente, de una botella suspendida de un sistema de palanca contrapesada portadora de un interruptor basculante conjugado con una caja de mandos dependiente del motor del conjunto.
- 10.
- 15.
- 20.

287434 78 AB



2. Máquina para la fabricación de agua de Seltz, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que el electromotor montado en la máquina se encuentra unido a través de un tren demultiplicador, de preferencia del tipo de tornillo sin fin, con un árbol que presenta, en uno de sus extremos, una polea, mientras que en el otro es portador de un plato excéntrico, estando la primera conectada mediante una transmisión flexible con el árbol de las paletas removedoras sumergidas en el líquido del depósito, en tanto que la referida excéntrica coopera con una biela articulada al vástago de la bomba aspirante-impelente.
- 5.
- 10.

3. Máquina para la fabricación de agua de Seltz.

- La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.
- 15.

Barcelona, 18 de abril de 1963.

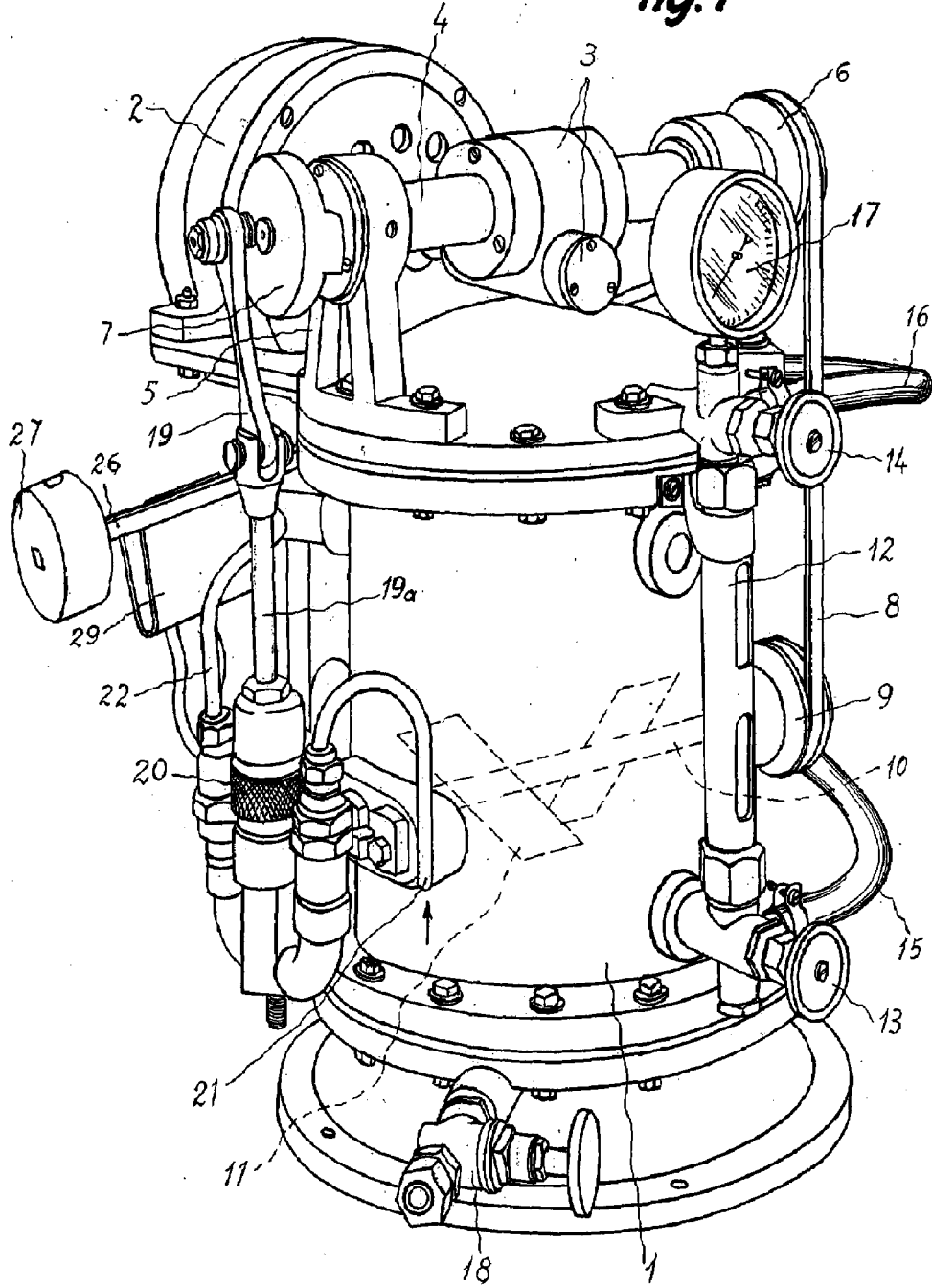
Marcelino ROMÍA COMA

p.a.

L. MARCELINO ROMIÁ COMA

Tres hojas
hoja n.º 1

287434 Fig. 1



Barcelona, 18 Abril 1963
Marcelino Romia Coma
p.a.

18 A



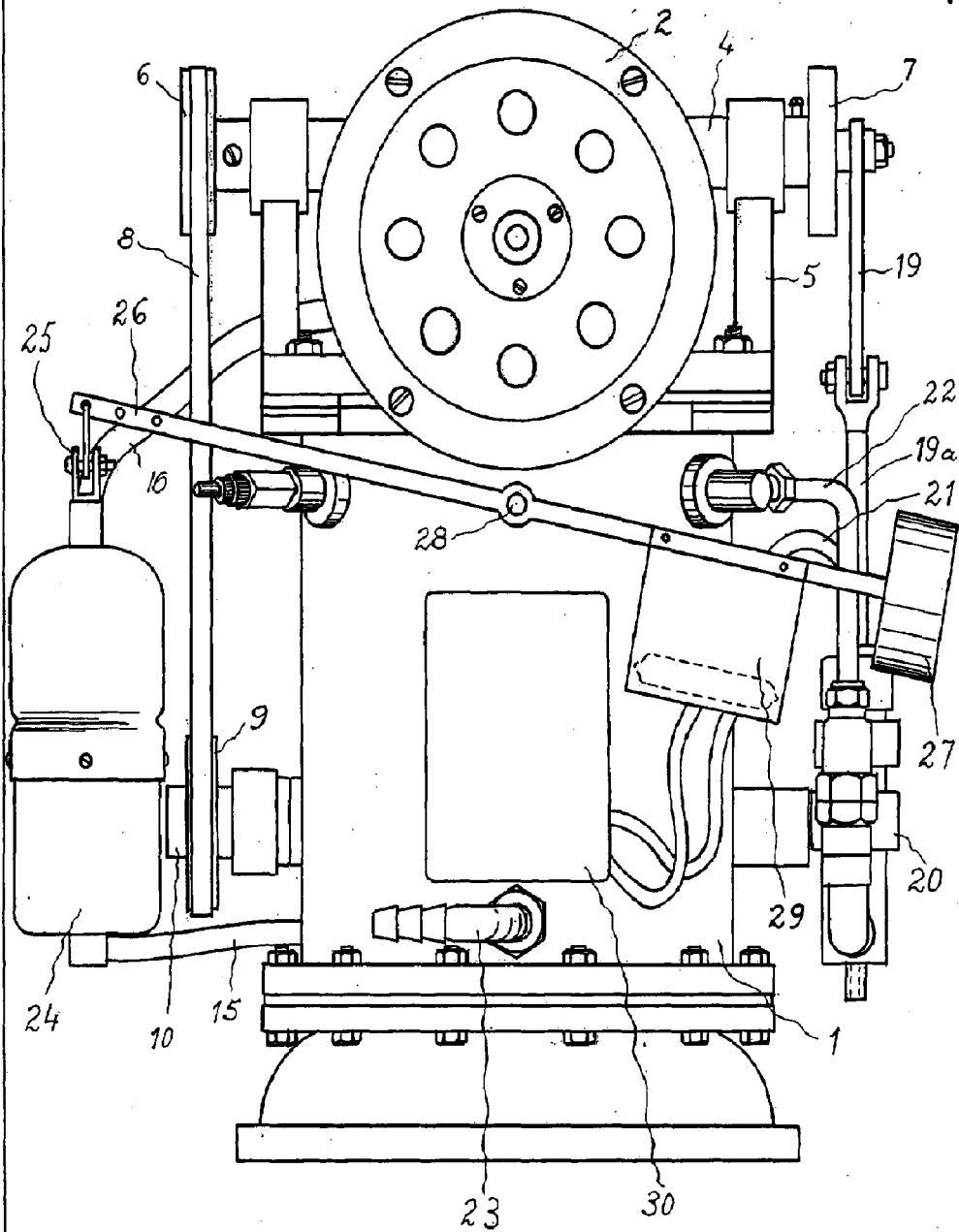
D. MARCELINO ROMIÀ COMA

Tres hojas
hoja n.º 2

287434

Fig. 2

18 AB



Barcelona, 18 Abril 1963
Marcelino Romia Coma
p.a.

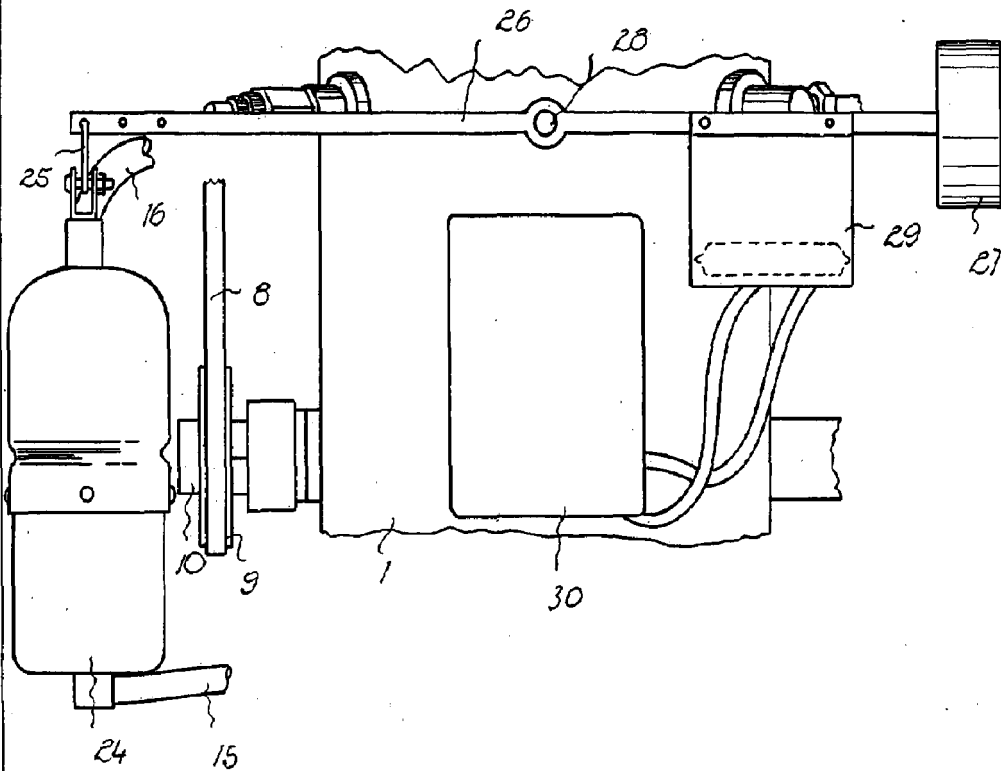
D. MARCELINO ROMIÁ COMA

Tres hojas
hoja n.º 3

18 ABR



Fig. 3 287434



Barcelona, 18 Abril 1963
Marcelino Romía Coma
p.a.