



381882

CLASIFICACION
B-67
SUBCLASE D

No. 381.882

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

HERON ESTABLISHMENT

entidad liechtenstiense, domiciliada en  
c/o Maitre Ivo Baeck, Staedtler 380, Vaduz,  
Liechtenstein, relativa a:

"PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA FABRICACION  
DE BEBIDAS GASEOSAS PARA DISTRIBUIDORES"

=====

Inventor: Giancarlo Garavelli

Prioridad: Solicitud de patente en Suiza,  
no. 9282/69 de fecha 18 Junio  
1969.

381882



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de bebidas gaseosas para distribuidores y dispositivo correspondiente. - - - - -

5. Para fabricar bebidas gaseosas para distribuidores, es conocido proceder como sigue: la bebida (jarabe + líquido + gas) se prepara en un centro de distribución, se introduce en recipientes, los cuales son llevados a las máquinas distribuidoras donde, por presión en los recipientes que contienen la bebida, esta bebida es distribuida después de refrigeración a los consumidores. Tales aparatos distribuidores tienen grandes dimensiones, por el hecho de que los recipientes directamente la bebida gaseosa fabricada en el centro de distribución. - - - - -
- 10.

15. La presente invención se propone aportar una concepción más racional al problema de la fabricación así como de la distribución de las bebidas gaseosas. La invención presenta, entre otras ventajas, la de no transportar más que jarabe, del centro de distribución al aparato distribuidor, efectuándose la adición de agua y de gas en el aparato distribuidor directamente. La presente invención se propone asimismo
- 20.

381882



reducir las dimensiones del aparato distribuidor, por el hecho de que el agua necesaria para la preparación de la bebida gaseosa proviene de la red de alimentación de agua potable local. - - - - -

- 5. La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de bebidas gaseosas para distribuidores, el cual procedimiento consiste en inyectar, en un recipiente que contiene un jarabe, un gas comprimido procedente de una botella de gas a presión, por una parte para formar una emulsión
- 10. y por otra parte para enviar esta emulsión a un dispositivo que proporciona la cantidad de agua necesaria para la preparación de la bebida gaseosa y en refrigerar por medios conocidos esta última antes de distribuirla. Siempre según la presente invención, el procedimiento consiste en formar la emulsión en un dispositivo situado fuera del recipiente que contiene el jarabe. - - - - -
- 15.

Siempre según la presente invención, el procedimiento consiste en adicionar a la emulsión la cantidad de agua gaseificada necesaria para la preparación de la bebida gaseosa.

- 20. La presente invención se refiere asimismo a un dispositivo, el cual comprende un dispositivo de adición de agua, el cual dispositivo de adición de agua está conectado a un dispositivo de refrigeración y de distribución en sí conocido, un recipiente reemplazable que contiene el jarabe y provisto de una abertura obturable por medio de un tapón, un
- 25. cuerpo central introducido en el recipiente durante su empleo

38 1882



y perforado por dos tubos conectados a aquél y de los que uno está conectado exteriormente a una fuente de gas comprimido (preferentemente anhídrido carbónico) y el otro a un dispositivo de adición de agua. - - - - -

5. Un emulsor puede ser adicionado en el interior del recipiente reemplazable e introducido al mismo tiempo que el cuerpo central o estar en el exterior e intercalado entre el cuerpo central y el dispositivo de adición de agua. - - - - -

10. Una variante del dispositivo según la presente invención consiste en que el dispositivo de adición de agua está reemplazado por un dispositivo parecido de adición de agua gasificada. - - - - -

15. Como se puede constatar, un dispositivo de este tipo reduce de manera notable las dimensiones del aparato distribuidor, el cual no tiene más función que la adición de agua o la adición de agua gasificada, la refrigeración y la distribución propiamente dicha. - - - - -

20. Un dispositivo de emulsión de este tipo, que no trabaja más que a una presión de gas de 2 a 3 atmósferas, permite la utilización de un recipiente, contenedor del jarabe, de sechable después de empleo, de los que pueden resistir presiones que van hasta 5 atmósferas. - - - - -

Los planos anexos representan, a título de ejemplo, unas formas de realización del dispositivo según la invención.

381882

13



En los planos: - - - - -

La fig. 1 representa en perspectiva el dispositivo según la presente invención, en una primera forma de realización; - - - - -

5. la fig. 2 representa, en sección transversal, un cuerpo central del dispositivo; - - - - -

la fig. 3 representa, en sección transversal, el tapón del recipiente antes de su empleo (cerrado), y - - - - -

10. la fig. 4 lo representa en sección transversal durante su empleo (abierto); - - - - -

la fig. 5 representa el dispositivo, en perspectiva, en otra forma de realización; - - - - -

la fig. 6 representa, en sección transversal, un cuerpo central, y - - - - -

15. la fig. 7 representa, en sección transversal, el emul sor exterior. - - - - -

20. Como se ve en las figuras, el dispositivo comprende un recipiente reemplazable 1 de cierre hermético que contiene el jarabe 17, el cual recipiente 1 está conectado por una parte a una fuente de gas comprimido 18 (por ejemplo anhídrido carbónico) y por otra con el dispositivo de adición de agua 11, el cual está conectado a un dispositivo de refrigeración

381882



y de distribución no representado. El recipiente 1 está provisto de una sola y única abertura 2, obturable por un tapón 3 (ver figs. 3 y 4). - - - - -

5. En una primera forma de realización (ver figs. 1 y 6), para la puesta en servicio del recipiente 1, se introduce en éste, por la abertura 2, un cuerpo central vertical 4, el cual está provisto de una junta de estanqueidad 16 y comprende un primer tubo 5, conectado exteriormente por un conec-  
10. tador de válvula 7 a un tubo 6 de traída de gas y conectado interiormente al recipiente 1, y un segundo tubo 8, conectado exteriormente por un conector de válvula 10 a un tubo de extracción de emulsión gas-jarabe y conectado interiormente con la parte inferior del recipiente 1. - - - - -

15. En una segunda forma de realización (ver figs. 1 y 2), el cuerpo central 4 está provisto de un emulsor interno suplementario constituido por un tercer tubo 13 de orificio calibrado 14, que pone en comunicación la parte superior 15 de recipiente 1 con la parte inferior del tubo vertical 8. - - - - -

20. En una tercera forma de realización (ver figs. 5, 6 y 7) para la puesta en servicio del recipiente 1, se introduce en éste, por la abertura 2, un cuerpo central 4 que comprende solamente el primer tubo 5 y el segundo tubo 8, conectado exteriormente por el conector de válvula 10 a un tubo  
25. 20 de extracción del líquido y conectado, así como un tubo 19 de traída del gas comprimido, por unos conectadores de válvula respectivamente 29 y 38, a un emulsor 31 exterior al re-

38 1882



recipiente 1. - - - - -

5. Como se muestra en la fig. 7, el emulsor 31 está constituido por un recipiente 30 de pared vertical cilíndrica circular y de fondo fijo plano, recipiente 30 provisto respectivamente en la parte inferior y en la parte superior de su pared vertical de los conectadores de válvula 29 y 38, cerrado por una tapa con cuello 32 con junta circular de estanqueidad 33, tapa 32 que soporta en su cara interior un núcleo cilíndrico vertical 34 con un canal interno 35 en toda su altura y que  
10. desemboca en el exterior por el extremo de la tapa 32, núcleo 34 en la cara interior del cual se halla un orificio 36 que comunica con el canal 35, núcleo sobre el cual se monta un cilindro 37, de pared vertical cilíndrica circular, pared que tiene un orificio 39 en su parte superior, seguido de una  
15. garganta vertical 40 prolongada hacia abajo hasta la altura de un orificio 21 en el núcleo 34, que comunica con el canal interno 35, aislando un sistema de juntas horizontales circulares 22 el espacio entre el núcleo 34 y el cilindro 37 comprendido a una y otra parte de la garganta 40. - - - - -

20. El emulsor 31 puede estar directamente conectado al dispositivo de adición de agua 11, por medio de la tapa con cuello 32, estando asegurada la estanqueidad por unas juntas circulares 28, o bien puede estar conectado al tubo 9 de extracción de la emulsión gas-jarabe por un conector de válvula 10', el cual tubo 9 está conectado al dispositivo de adición de agua 11 por un conector de válvula 12. El emulsor  
25. 31 puede estar provisto de un tímpano anular horizontal 24 que

38 1882

13



aisla la parte inferior del recipiente 30, en la cual desemboca el tubo 20, de la parte superior en la cual desemboca el tubo 19. - - - - -

5. El tapón 3 del recipiente 1 está constituido (ver figs 3 y 4) por un cuello cónico circular cerrado en la parte superior por una cápsula de seguridad 23 y cerrado por su parte inferior por una membrana 25 que es necesario desgarrar al introducir el cuerpo central 4 en el recipiente 1, cuello que presenta en su cara interna unos resaltes circulares 26 para asegurar la estanqueidad y en su cara externa una garganta horizontal circular 27 en la cual penetra a la pared del recipiente 1. - - - - -

15. Como se vé, con el dispositivo según la invención, es posible utilizar recipientes que son preparados en una fábrica de llenado y de distribución, preparados para ser distribuidos a los aparatos distribuidores, y que pueden fácilmente ser esterilizados si es necesario y desechados después de su empleo. - - - - -

20. El usuario del aparato de distribución puede desconectar los conectadores de válvula 12 y 10 ó 10' que conectan el tubo 9 al cuerpo central 4, respectivamente con el emulsor 31 por una parte, y al dispositivo de distribución de agua 11, por otra parte, sin por ello exponer al aire ambiente o a cuerpos extraños la futura bebida gaseosa lo que representa, 25. tanto del punto de vista de atracción comercial como del punto de vista técnico, un progreso substancial con respecto a la

38 1882 13 JUN



técnica existente. - - - - -

El dispositivo de adición de agua 11 puede estar constituido por el mismo emulsor exterior 31 ligeramente modificado con reducción ulterior del volumen. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

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

1.- Procedimiento y aparato de fabricación de bebidas gaseosas para distribuidores, caracterizados porque el procedimiento consiste en inyectar, en un recipiente (1) que contiene un jarabe (17), un gas comprimido procedente de una botella de gas a presión (18), por una parte para formar una emulsión y por otra parte para enviar esta emulsión a un dispositivo de adición de agua (11) necesaria para la preparación de la bebida gaseosa, y refrigerar esta última antes de distribuirla. - - - - -

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la emulsión se forma en un dispositivo situado fuera del recipiente que contiene el jarabe. - - - -

3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se adiciona a la emulsión la cantidad de agua gasificada necesaria para la preparación de la

38 1882



bebida gaseosa. - - - - -

4.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se inyecta, en el recipiente que contiene el jarabe, anhídrido carbónico. - - - - -

5. 5.- Aparato para la realización del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un dispositivo de adición de agua (11) el cual está conectado a un dispositivo de refrigeración y de distribución, un recipiente reemplazable (1) que contiene el jarabe y provisto de una abertura (2) obturables por un tapón (3), un cuerpo central (4) introducido en el recipiente (1) durante su empleo y perforado por dos tubos conectados a aquél de los que uno (5) está conectado exteriormente a una fuente de gas comprimido (18) y el otro al dispositivo de adición de agua (11), pudiendo preverse un emulsor (13-31). - - - - -

6.- Aparato según la reivindicación 5, caracterizado porque el emulsor (13) está en el interior del recipiente reemplazable (1). - - - - -

20. 7.- Aparato según las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque el emulsor está constituido por un tubo (13) perforado en el cuerpo central (4), con orificio superior calibrado (14), que pone en comunicación la parte superior (15) del recipiente (1) con la parte inferior del tubo vertical (8) de salida de la emulsión gas-jarabe. - - - - -

25. 8.- Aparato según la reivindicación 5, caracteriza-

*Prof.*



do porque el emulsor interno (13) está en el exterior del recipiente reemplazable (1). - - - - -

5. 9.- Aparato según las reivindicaciones 5 y 8, caracterizado porque el emulsor exterior (31) está constituido por un recipiente (30) conectado por su parte superior a la fuente (18) de gas comprimido y por su parte inferior al tubo (5) de traída del jarabe (17) y cerrado por una tapa (32) que soporta en su cara interior un núcleo vertical (34) con un canal interno (35) que lo atraviesa en toda su altura, núcleo sobre el cual se monta un cilindro (37) que tiene un orificio (39) en su parte superior, seguido de una garganta vertical (40) prolongada hacia abajo hasta la altura de un orificio (21) que comunica con el canal (35), aislando un sistema de juntas horizontales circulares (22) el espacio entre el núcleo (34) y el cilindro (37) comprendido a una y otra parte de la gargante (40). - - - - -

10.

15.

20. 10.- Aparato según las reivindicaciones 5, 8 y 9, caracterizado porque el emulsor exterior (31) está directamente conectado al dispositivo de adición de agua (11) por su tapa (32). - - - - -

11.- Aparato según las reivindicaciones 5, 8 y 9, caracterizado porque el emulsor exterior (31) está conectado al distribuidor de agua (11) por medio de un tubo (9) con conectadores de válvula (10' y 12). - - - - -

25. 12.- Aparato según las reivindicaciones 5, 8 y 9,

*Handwritten signature or mark.*

381882



5. caracterizado porque el emulsor exterior (31) está provisto de un tímpano anular horizontal (24) que aísla la parte inferior del recipiente (30) en la cual desemboca el tubo (20) que procede del cuerpo central (4), de la parte superior en la cual desemboca el tubo (19) que procede de la fuente de gas (18). - - - - -

10. 13.- Aparato según la reivindicación 5, caracterizado porque el tapón (13) del recipiente (1) está constituido por un cuello circular cónico cerrado por su parte superior por una cápsula de seguridad (23) y cerrado en su parte inferior por una membrana (25) que es necesario desgarrar para introducir el cuerpo central (4) en el recipiente (1), cuello que presenta en su cara interna unos resaltes circulares (26) para asegurarla estanqueidad y en su cara externa una garganta horizontal circular (27) en la cual penetra la pared del

15. recipiente (1). - - - - -

20. 14.- Aparato según las reivindicaciones 5 y 9, caracterizado porque el emulsor exterior (31) está provisto de un sistema de adición de agua, de forma que el dispositivo de adición de agua (11) y el emulsor externo (31) formen un solo cuerpo. - - - - -

15.- "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA FABRICACION DE BEBIDAS GASEOSAS PARA DISTRIBUIDORES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

*[Handwritten signature]*

381882



presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de siete figuras que la ilustran.

BARCELONA, 13 JUN. 1970

F. A. M. CURELL SURRO

Handwritten signature of F. A. M. Curell Surro.

mp.

Handwritten signature or initials.

18832

13 JUL

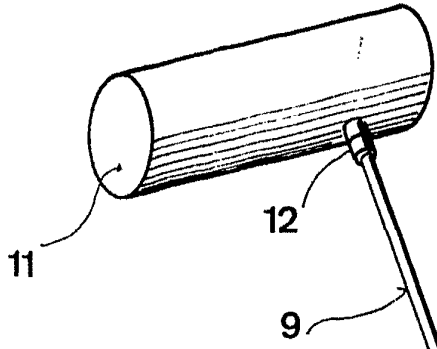


Fig.1

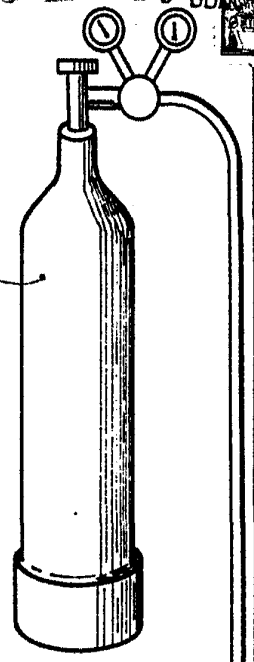
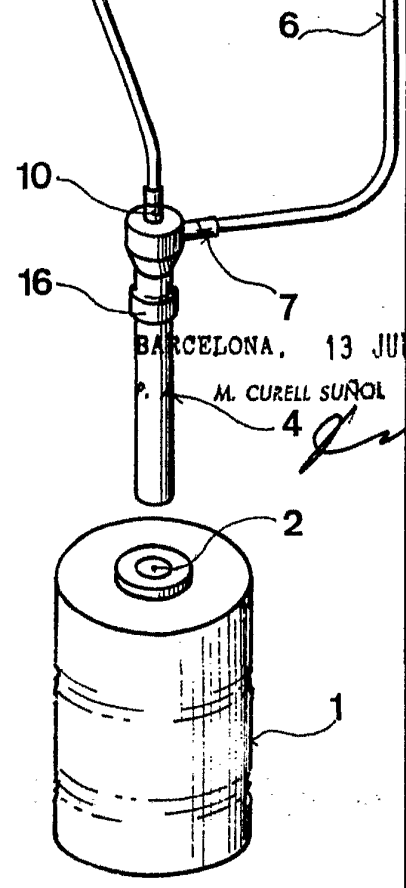
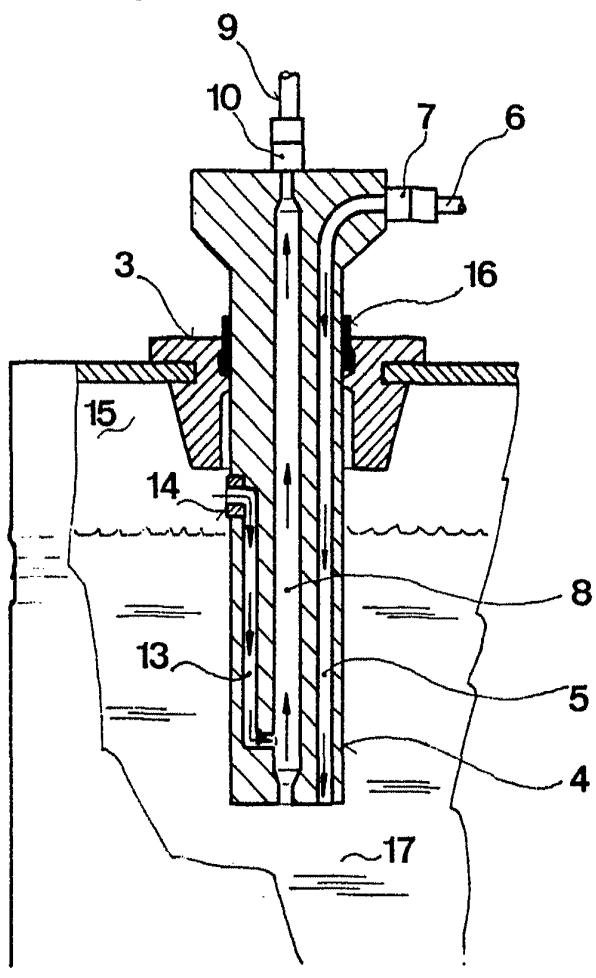


Fig.2

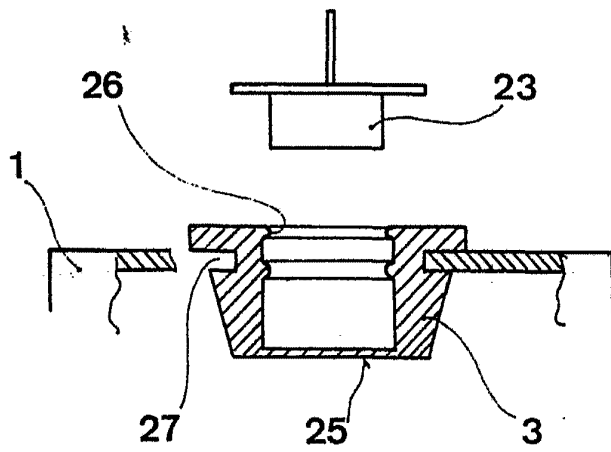


BARCELONA, 13 JUL. 1970

M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*

Fig. 3



BARCELONA, 13 JUN. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

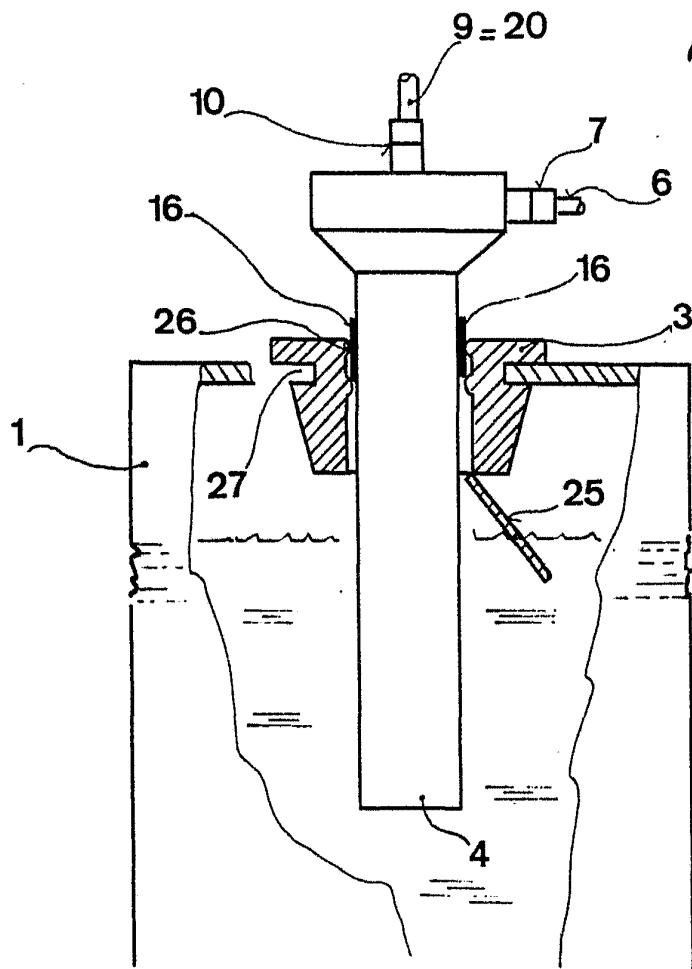


Fig. 4

384882



Fig. 5

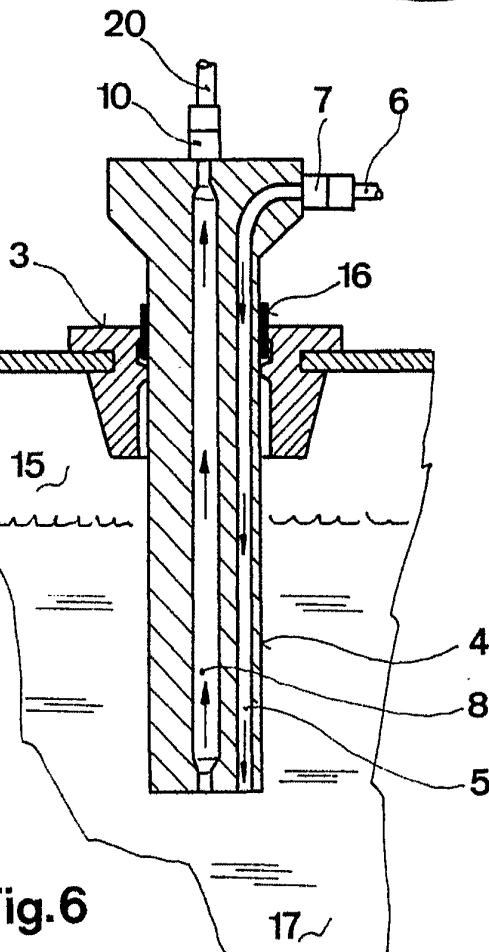
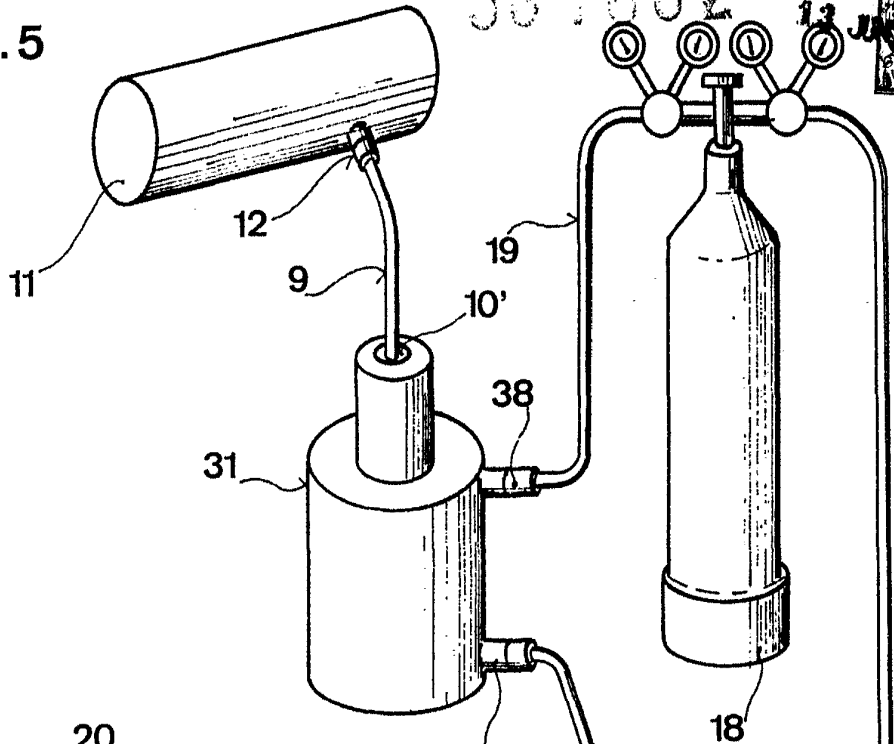
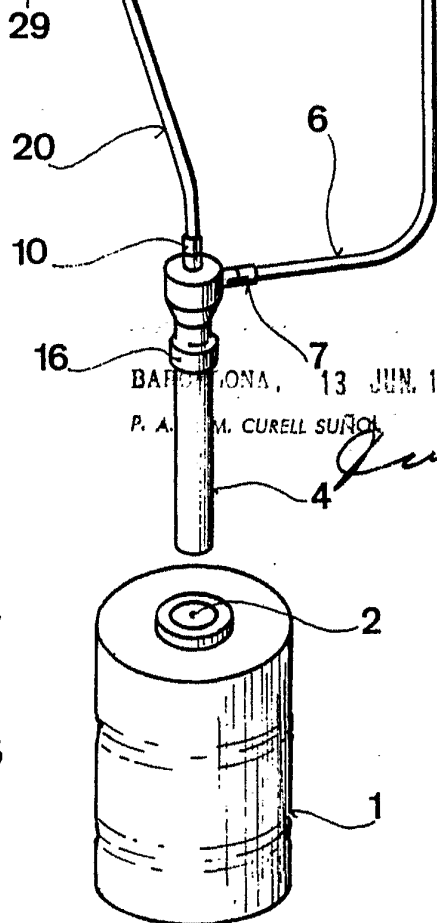


Fig. 6

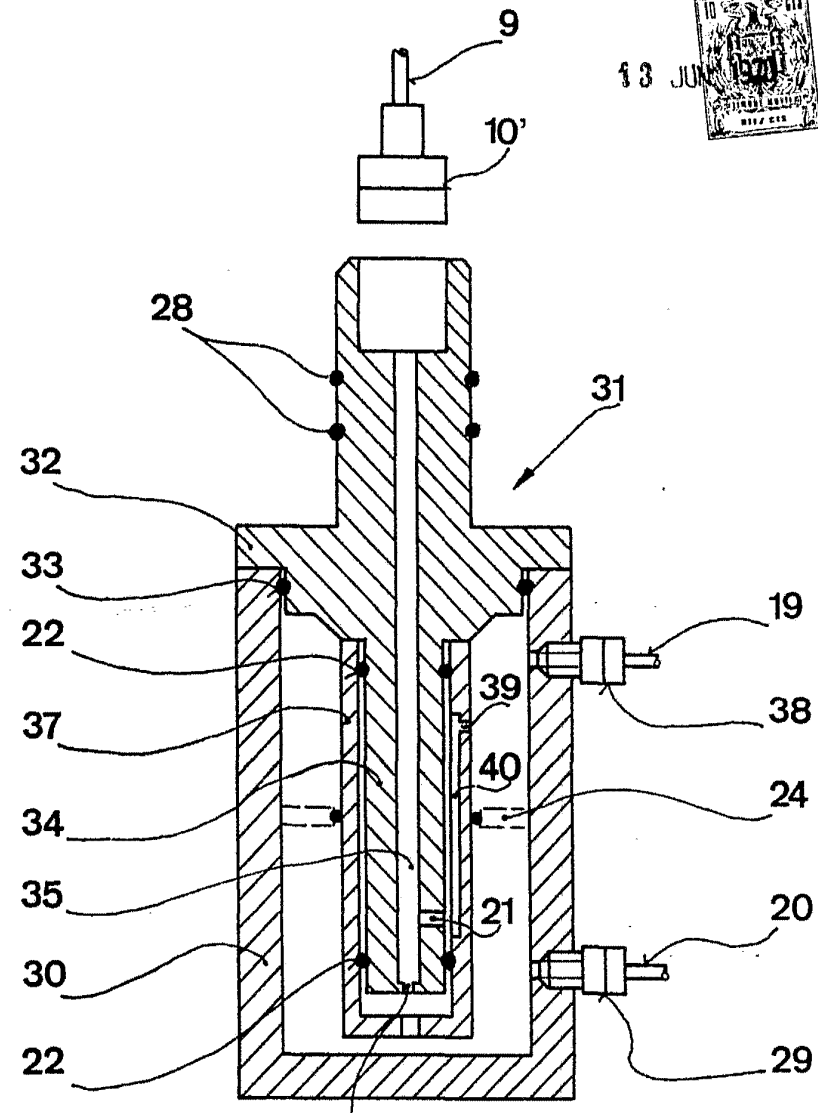


BARCELONA, 13 JUN. 1970  
P. A. M. CURELL SUÑER

*[Handwritten signature]*

773342

Fig.7



36

BARCELONA, 13 JUN 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL