

191148

191148

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de

DON ODON SUAREZ FERNANDEZ,
DON JOSE ADRADA LOPEZ, y
DON MANUEL MUÑOZ DE LA SEN

: = : = : = : = : = : = : = : = :

191148

191148



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Don ODON SUAREZ FERNANDEZ, con residencia en Luarca (Oviedo); Don JOSE ADRADA LOPEZ y Don MANUEL MUÑOZ DE LA SEN, domiciliados en Madrid, calle de Vallehermoso, nº 59, y calle de Garcia de Paredes, nº 31, respectivamente, todos de nacionalidad española, ----- por "APARATO PARA LA PRODUCCION DE AGUA DE SELTZ".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a un aparato, que si bien es conocido en los Estados Unidos de América, no se conoce ni practica hasta la fecha en España, para la producción de agua de Seltz por el procedimiento de la disolución del gas anhídrido carbónico (CO₂) en



agua (H_2O). Su funcionamiento es completamente automático, sin intervención de ninguna clase de motor exterior a dicho aparato, y la mezcla del gas CO_2 con el agua se efectúa únicamente mediante la introducción del citado gas y el

5 agua en unos recipientes o elementos de saturación, en los cuales se efectúa tal mezcla, auxiliados por la acción de unos juegos de válvulas.

Para la mejor comprensión del aparato objeto de esta patente de introducción, y a título tan solo de ejemplo,

10 se acompañan los dibujos de las tres hojas adjuntas, en los cuales se representa un caso de realización práctica.

La Figura 1, muestra una vista general exterior del aparato, con sus correspondientes elementos saturadores, uno de ellos con un corte convencional para mostrar detalladamente su interior en el que van dispuestos los

15 platillos y palancas de accionamiento.

La Figura 2, muestra, a mayor escala, un juego de valvulas para la admisión del agua.

La Figura 3, muestra, a mayor escala, una válvula de aguja para la admisión del anhídrido carbónico.

20

La Figura 4, muestra, a mayor escala, una válvula de doble paso para la salida del agua de Seltz.

La Figura 5, muestra el montaje de las válvulas sobre uno de los elementos saturadores.

La Figura 6, muestra un esquema general de conexiones y válvulas.

25

La Figura 7, muestra una planta de la Fig. 1.

El aparato de referencia está constituido por dos



cilindros metálicos y cerrados -X- y -X'-, que actúan como elementos de saturación, y que están conectados en serie mediante unas válvulas destinadas a la admisión del agua y del anhídrido carbónico.

5 Cada uno de dichos elementos lleva alojados en su interior un sistema de palancas -10- y platillos de flotación -13- que efectúan el accionamiento mecánico preciso para el trabajo requerido para las válvulas de admisión de CO₂. Este juego combinado proporciona asimismo el accio-
10 namiento de las valvulas de seguridad contra posibles sobrepresiones.

La admisión de los elementos componentes del agua de Seltz y salida de la misma se efectúa mediante un juego de válvulas dispuestas conforme se indican en los dibujos
15 adjuntos y conectados entre sí por conducciones tubulares metálicas.

El trabajo preciso para el accionamiento de las diversas válvulas se obtiene mediante un juego de los platillos motores -13- los cuales por la acción combinada de
20 los muelles del juego de palancas -10- cuando dichos platillos se encuentran sumergidos en el agua o bien en sus niveles sucesivos M N, por el peso de la misma, proporcionan la acción combinada y alternativa de los distintos juegos de válvulas de retención, distribuidoras y de admisión
25 (-2-3-5-6- y -8-).

El trabajo y función de tales válvulas es el siguiente:

La válvula -2- está destinada a la admisión del agua, cuya entrada tiene lugar por el conducto -1-, y su distribución a las válvulas -3-. El trabajo de dicha válvula con-



siste en producir una simple distribución y retención en la admisión.

La válvula intermedia de retención -3- tiene como función la admisión del agua en los elementos de saturación, y su trabajo es simplemente de retención.

La válvula -5- tiene como función regular la admisión del anhídrido carbónico, que entra por -4-, cuyo gas, a través de los conductos -B-, pasa al interior de los elementos de saturación, dando un recorrido al gas (esquema de la Fig. 8) inverso al recorrido -A- del agua. Esta válvula distribuidora es de aguja con simple retención.

La válvula -6-, dispuesta en el interior de cada elemento saturador, está destinada a la admisión del CO_2 en el interior de dichos elementos, y es accionada mecánicamente por los juegos de palancas -10-11-12-. Es una válvula de aguja, con la única misión de efectuar la abertura o cierre, respecto a la admisión del CO_2 .

La válvula -8- es de doble admisión y con trabajo alternativo, siendo su función el permitir la descarga automática, de ambos elementos de saturación, al exterior, por la acción de diferencias alternativas de presión, que se producen entre ambos elementos, en régimen de trabajo. Esta válvula -8- conectada a los conductos -C- de agua de Seltz, regula la salida de la misma.

Ante los excesos de presión, producidos en el interior de los elementos saturadores, por la formación de bolsas gaseosas, va dispuesta en cada elemento, una válvula de escape o seguridad -7-, que consiste en una simple combinación, de una válvula de aguja accionada mecánicamente por



el juego de palancas -10- y conectadas a unos pequeños depósitos Muflas.

Como se ha indicado anteriormente, el accionamiento de las distintas válvulas -6- que intervienen en la admisión del CO_2 , y de escape de gases -7-, se efectúa mecánicamente, mediante la acción combinada de unos juegos de palancas -10-11-12-, que transmiten el movimiento realizado por el juego de platillos motores -13-. Dichos juegos de palancas están constituidos por un sistema de varillaje, conforme se indica en la Fig. 1, y sometido a la acción de unos muelles antagónicos, los cuales permiten la articulación y acción de las palancas sobre la citada válvula de admisión -6-.

El funcionamiento esencial de trabajo de este aparato, está determinado por los platillos motores -13-, los cuales ejecutan el trabajo mecánico necesario para el accionamiento de las válvulas -6- y -7-. Estos platillos motores son simplemente unas cazoletas, capaces de efectuar un trabajo alternativo en direcciones verticales, bajo la acción combinada de la flotación, cuando se encuentran sumergidos en agua, dentro del respectivo elemento de saturación, o bien bajo la acción del peso del agua, depositada dentro de los mismos cuando se inicia el casi completo vaciado del elemento de saturación.

Conforme al esquema de la Fig. 6, y según se desprende de lo indicado anteriormente, se representan por -A- los conductos para el paso del agua, por -B- los correspondientes al gas anhídrido carbónico, y por -C- los del agua de Seltz, una vez obtenida. -M- representa el nivel del agua en el momento de apertura a la admisión de CO_2 , y -N- repre-



5enta dicho nivel en el momento de cierre a dicha admisión.

Dentro de las características del presente aparato, será variable todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

N O T A

5 Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:

10 1.- Aparato para la producción de agua de Seltz, caracterizado por estar constituido por dos recipientes, cilíndricos y metálicos, que actúan como elementos de saturación para la mezcla de agua y anhídrido carbónico, cuyos elementos están conectados en serie mediante válvulas apropiadas para la admisión, retención y distribución del agua y anhídrido carbónico.

15 2.- Aparato para la producción de agua de Seltz, según reivindicación 1, caracterizado por que cada elemento de saturación contiene en su interior un sistema de palancas que accionan unas válvulas para la admisión o cierre del anhídrido carbónico y salida del cualquier exceso de gas o presión.

20 3.-- Aparato para la producción de agua de Seltz, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que cada elemento de saturación contiene en su interior un sistema de platillos de flotación, dispuestos uno sobre otro, que en combinación con el sistema de palancas de la reivindicación anterior, efectúa un trabajo suficiente para el accionamiento de las válvulas de admisión, retención y distribución del anhídrido carbónico y agua.

25



4.- Aparato para la producción de agua de Seltz, según reivindicaciones 1, 2 y 3, en el que la admisión del agua está regulada por una válvula, teniendo lugar dicha admisión por un conducto superior, pasando el agua, a través de conductos apropiados, y distribuyéndose en los elementos de saturación, merced a unas válvulas de distribución.

5.- Aparato para la producción de agua de Seltz, según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, en el que el anhídrido carbónico, que entra por conducto apropiado, pasa al interior de cada elemento por la acción de una válvula de aguja con simple retención, accionada automáticamente por el sistema de palancas y platillos de flotación, antes indicados.

6.- Aparato para la producción de agua de Seltz, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5, en el que la descarga de los elementos de saturación, y por lo tanto la salida del agua de Seltz, se efectúa automáticamente por la acción de diferencias alternativas de presión que se producen entre ambos elementos de saturación.

7.- Aparato para la producción de agua de Seltz, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6, en el que ante cualquier exceso de presión en cualquiera de los elementos saturadores, va dispuesta, en cada uno de ellos, una válvula de escape o seguridad, consistente en una simple combinación, de una válvula de aguja accionada mecánicamente por el juego de palancas de la reivindicación 2 y conectadas a unos pequeños depósitos Muflas.

8.- Aparato para la producción de agua de Seltz,



5 segun reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, en el que los juegos de palancas de la reivindicación 2, estan constituidos por un sistema de varillaje, sometido a la acción de unos muelles antagónicos los cuales permiten la articulación y acción de tales palancas sobre la válvula de admisión del anhídrido carbónico.

10 9.- Aparato para la producción de agua de Seltz, segun reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, en el que el funcionamiento esencial del aparato está determinado por los platillos motores de flotación, los cuales ejecutan el trabajo mecánico necesario para el accionamiento de las válvulas de admisión del anhídrido carbónico y de escape o seguridad, cuyos platillos son unas cazolotas, capaces de efectuar un trabajo alternativo en direcciones verticales, bajo la acción combinada de la flotación, cuando tales cazolotas se encuentran sumergidas en agua dentro del respectivo elemento saturador, o bien bajo la acción del peso del agua, depositada dentro de los mismos, cuando se inicia el vaciado del correspondiente elemento.

20 10.- APARATO PARA LA PRODUCCION DE AGUA DE SELTZ.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho hojas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañadas de tres hojas de dibujos.

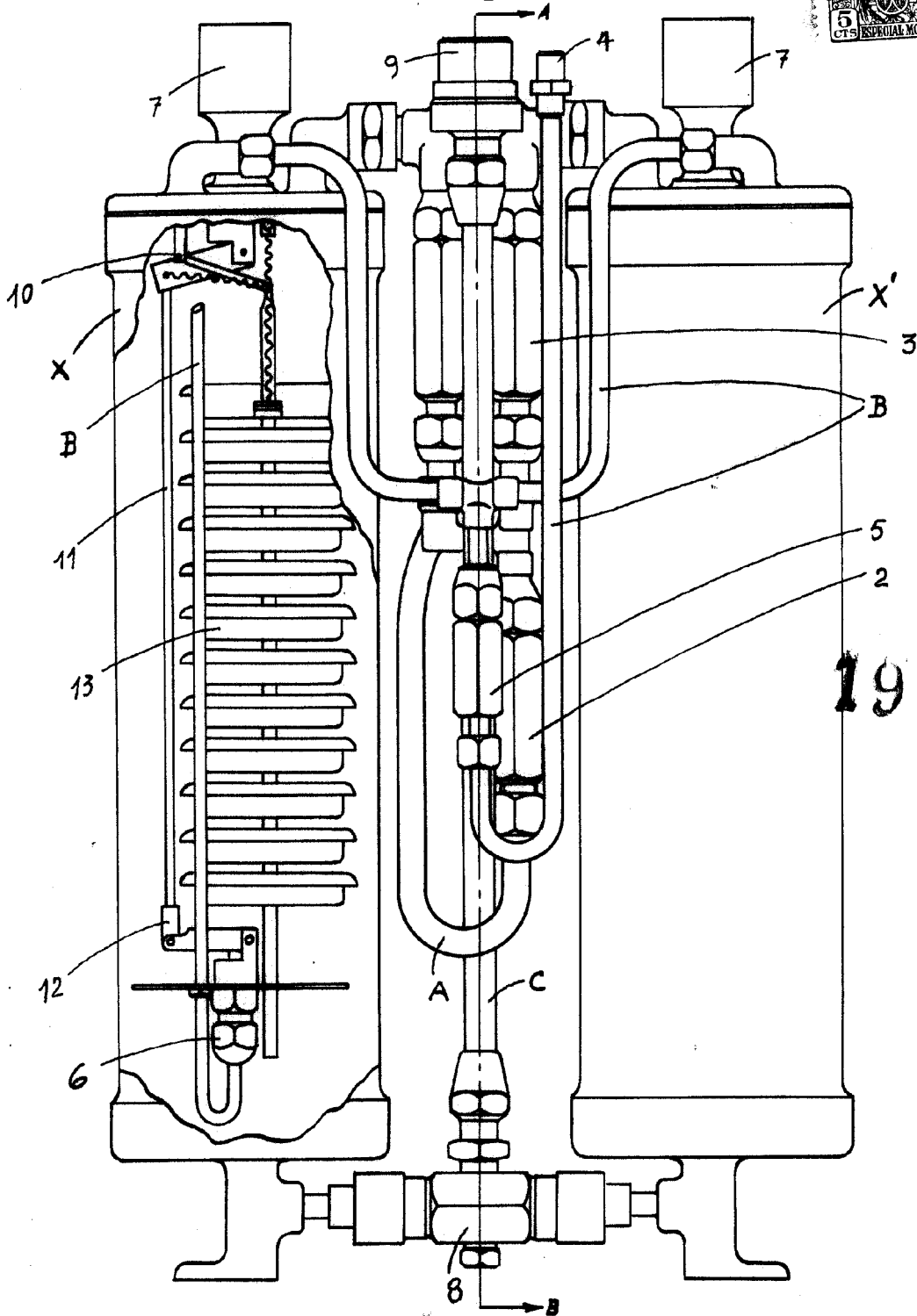
Madrid, a nueve de Enero de mil novecientos cincuenta.

ODON SUAREZ FERNANDEZ
JOSE ADRADA LOPEZ, y
MANUEL MUÑOZ DE LA SEN
P.A.

Manuel de Rafael
D.P.



Fig. 1



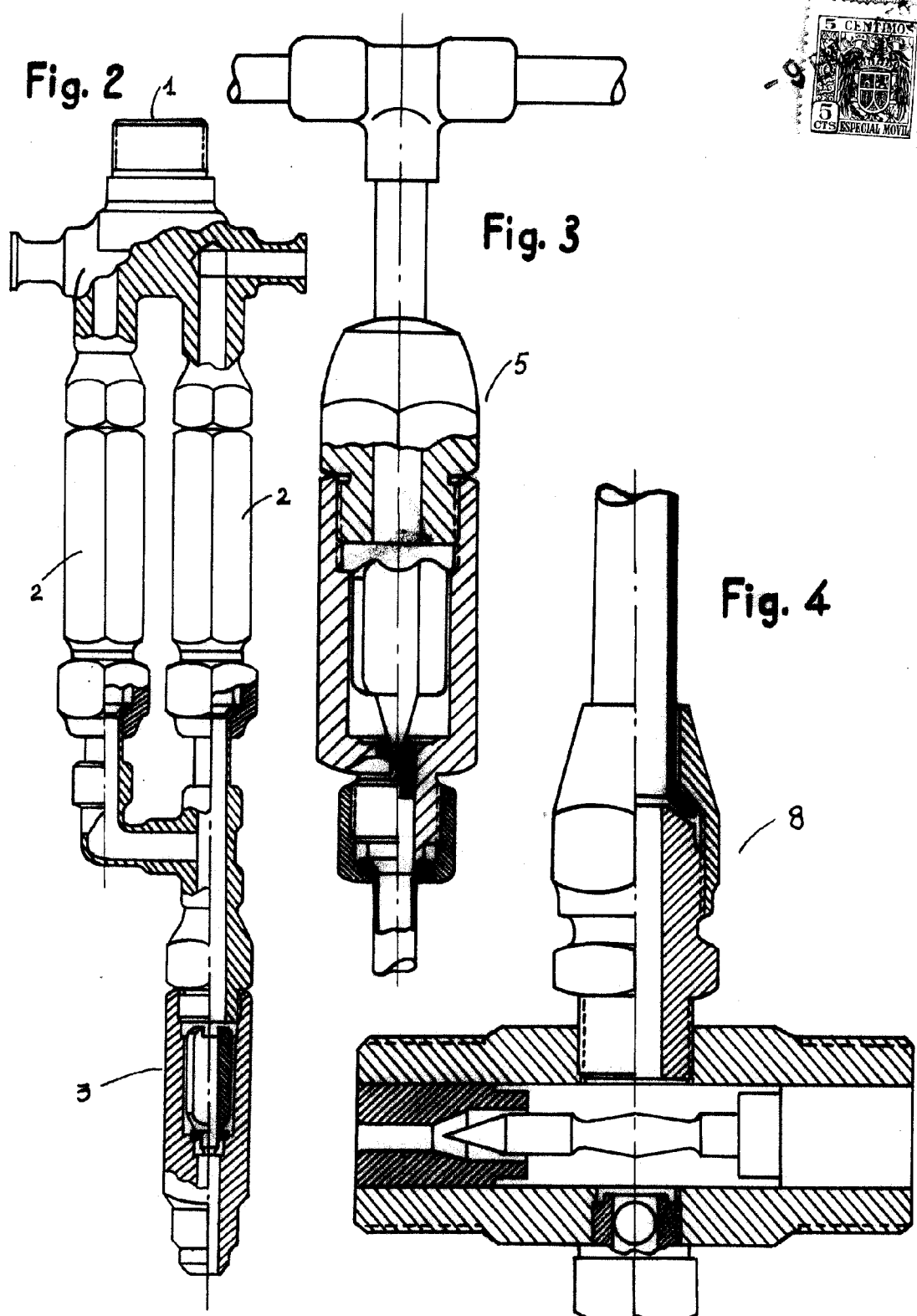
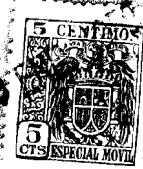
191148

Madrid, 9 de enero de 1950.

P. A.

INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES

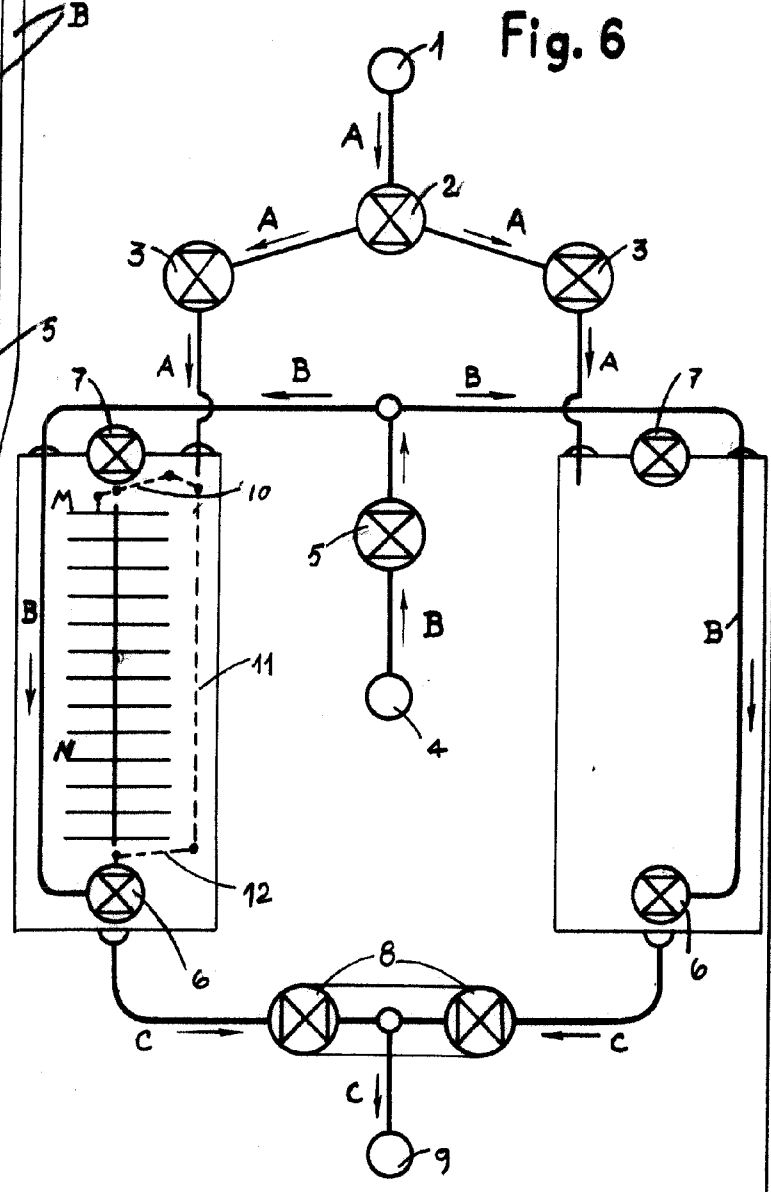
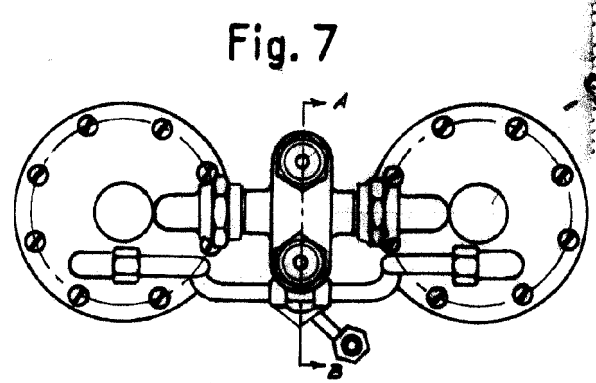
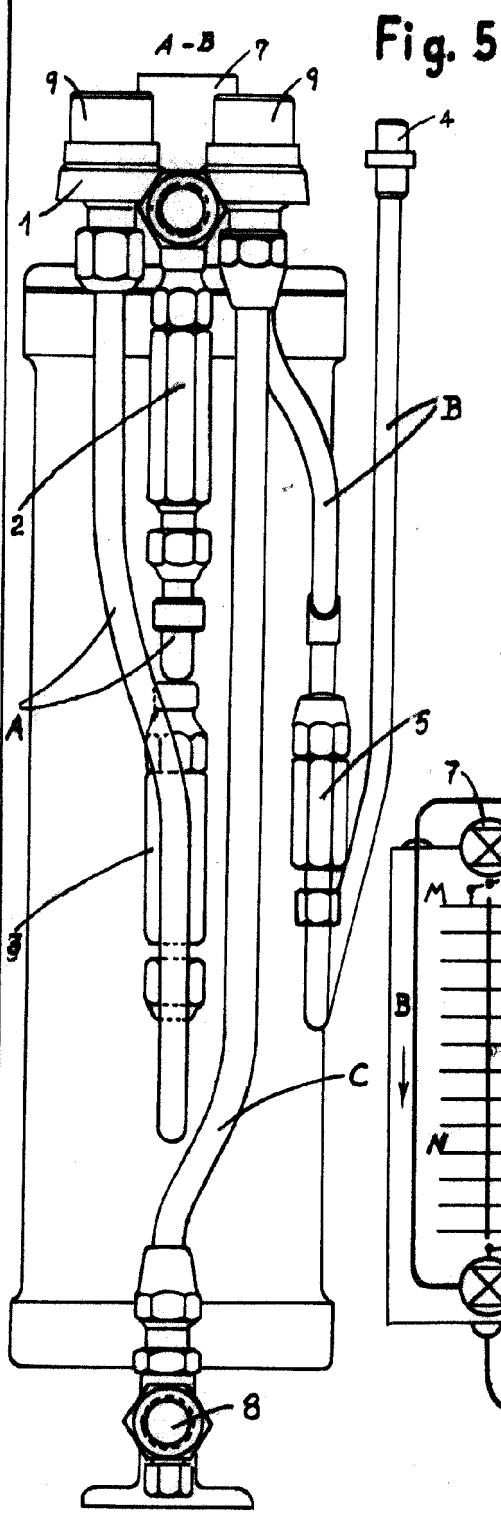
ESCALA: VARIABLE



Madrid, 9 de enero de 1950.

ESCALA: VARIABLE

PA
[Signature]



Madrid, 9 de enero de 1950.

[Handwritten signature]

ESCALA: VARIABLE