

11243

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de D.CLAUDIO RIU PLA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avenida del Generalísimo Franco, 435-
por: "UN APARATO MANOMETRICO PERFECCIONADO"-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Siendo los aparatos manométricos, (corrientemente denominados manómetros) destinados a medir la tensión de los fluidos aeriformes en sus diversas aplicaciones, parece natural que debieran presentar características adecuadas para cada
5 caso de aplicación. Pero en la práctica no sucede así, y en

11243



general estos aparatos presentan la disposición tan común y conocida de tener el dispositivo registrador interpolado entre dos conductos, una entrada y una salida, del fluido, prescindiendo de la aplicación de este mismo fluido.

5 Si bien es cierto que la misión del aparato es controlar la tensión del fluido de que se trate a su paso por dicho dispositivo registrador, y permitir la regularización de este paso, mediante las válvulas y llaves correspondientes, también es cierto que estos fluidos puede convenir presenten condi-
10 ciones físicas especiales exigidas por su misma aplicación.

En este caso se encuentran, por ejemplo, el gas oxígeno cuando ha de ser utilizado para fines médicos en su aplicación de la oxigenoterapia para el tratamiento de diversas enfermedades que exigen que este gas sea administrado al paciente a
15 temperatura distinta de la que tiene en su estado normal a su salida del balón o depósito, así como el control del volumen del mismo en tiempo determinado.

El aparato manométrico perfeccionado, objeto del Modelo de Utilidad que se desea proteger, y a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, presenta las ventajas de que, al mismo tiempo que puede ejercer la doble función de medir la tensión del fluido aeriforme (generalmente oxígeno) e indicar el volumen de litros del mismo, permite establecer una diferencia de temperatura entre la entrada y salida del gas, adecuada a la aplicación médica a que se destine, controlable y gra-
25



duable a voluntad, mediante los elementos usuales para ello.

Como aclaración complementaria y a título de ejemplo se acompañan las figuras de la hoja adjunta en que se presenta un caso de realización práctica.

5 La Fig.1 representa, visto de frente y en alzado, un aparato manométrico de doble función en el cual se ha aplicado el complemento térmico.

La Fig.2 es la representación de un corte vertical dado por el centro de la figura anterior y visto lateralmente.

10 La Fig.3 es un detalle visto en corte y alzado de un ejemplo de elemento térmico aplicable.

En el caso que se representa, el manómetro -1- puede realizar las dos funciones complementarias para el uso a que se le destina; Medir la presión mediante uno cualquiera de los dispositivos de manómetro, como por ejemplo el tipo BOURDON -2- y al mismo tiempo registrar el volumen de gas oxígeno por medio de otro dispositivo análogo -3-.

El elemento térmico -4- de que está dotado el aparato manométrico -1-, en este caso consiste en una cápsula independiente que se emplaza en el tubo -5- de salida del gas, a modo de raccord, a rosca -6- y que en su interior va provista de una resistencia eléctrica -7- que puede conectarse con la corriente a baja tensión, como la de alumbrado, mediante el correspondiente enchufe y clavija -8- u otro dispositivo cualquiera.

25 Su funcionamiento es cómodo y sencillo y se desprende del



examen de las figuras.

En efecto, el fluido, generalmente oxígeno, procedente del depósito o balón, pasando por el interior del tubo -9- convenientemente roscado en el aparato -1- sigue su camino a través del dispositivo -10- que comunica con los manómetros -2- y -3- y con el tubo de salida -5- maniobrando el dispositivo de cierre o apertura -11- por la acción de los muelles -12- , -13- y -14- y giro del tornillo -15- desde el exterior.

El gas, se ve obligado en su camino hacia el exterior a pasar por la zona -16- del tubo -5- que habrá sufrido un aumento de temperatura debido a la acción térmica del elemento -4- necesaria y suficiente para que al salir dicho gas por el conducto -17- hacia su aplicación al paciente, se halle a la temperatura adecuada establecida previamente.

15 Todo ello va complementado con los medios auxiliares de uso corriente, como son enchufes, clavijas, bornes, etc., de manera que pueda fácilmente controlarse la función del aparato en sus distintos aspectos, como son, medida de la tensión, del volumen, y de la temperatura del gas.

20 Podrán ser variables, en el presente Modelo de Utilidad, los materiales, dimensiones y disposición de los elementos, así como, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

NOTA

25 Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:



1.- Un aparato manométrico perfeccionado, caracterizado esencialmente por estar compuesto del acoplamiento de uno o dos manómetros, uno para presiones corrientes (de 0 a 250 Kg. por cm^2 .) solamente, o bien éste y otro para el control del volumen en litros de gas oxígeno, a un cuerpo común de hierro, latón u otro material conveniente, compuesto por los conductos de entrada y salida del gas, provistos estos conductos de sus correspondientes elementos de apertura y cierre para la admisión y paso del mismo, y en el conducto de salida, de un elemento térmico convenientemente dispuesto, todo ello realizado de tal manera que el gas que puede circular por el interior del aparato, pueda someterse a voluntad a su paso por el conducto de salida, a un aumento de temperatura, graduable según las necesidades de su aplicación, formando el elemento térmico y el aparato manométrico, un cuerpo único.

2.- Un aparato manométrico perfeccionado, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque, el elemento térmico puede consistir en una resistencia eléctrica adecuada, emplaceda en el interior de una caja o receptáculo adaptable a rosca, presión o cualquier otro medio en el exterior del conducto de salida del gas, pudiendo presentar esta caja la forma cilíndrica, prismática u otra cualquiera mientras cumpla la función de ser adaptable a dicho conducto, y ser conectable con la corriente eléctrica adecuada por los medios usuales, o bien el elemento térmico puede ser de cualquier otra clase ca-

11243

-6-



paz de generar calor, aplicable a la misma función y aparato manométrico.

3.- "UN APARATO MANOMETRICO PERFECCIONADO" -----

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a 28 de Febrero de 1945

CLAUDIO RIU PLA

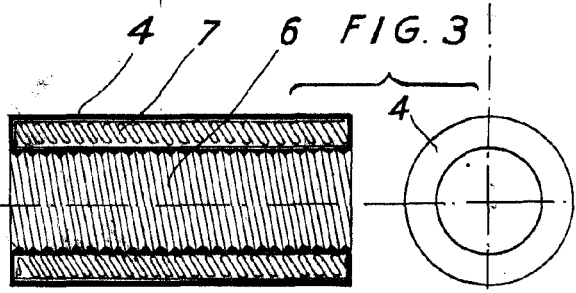
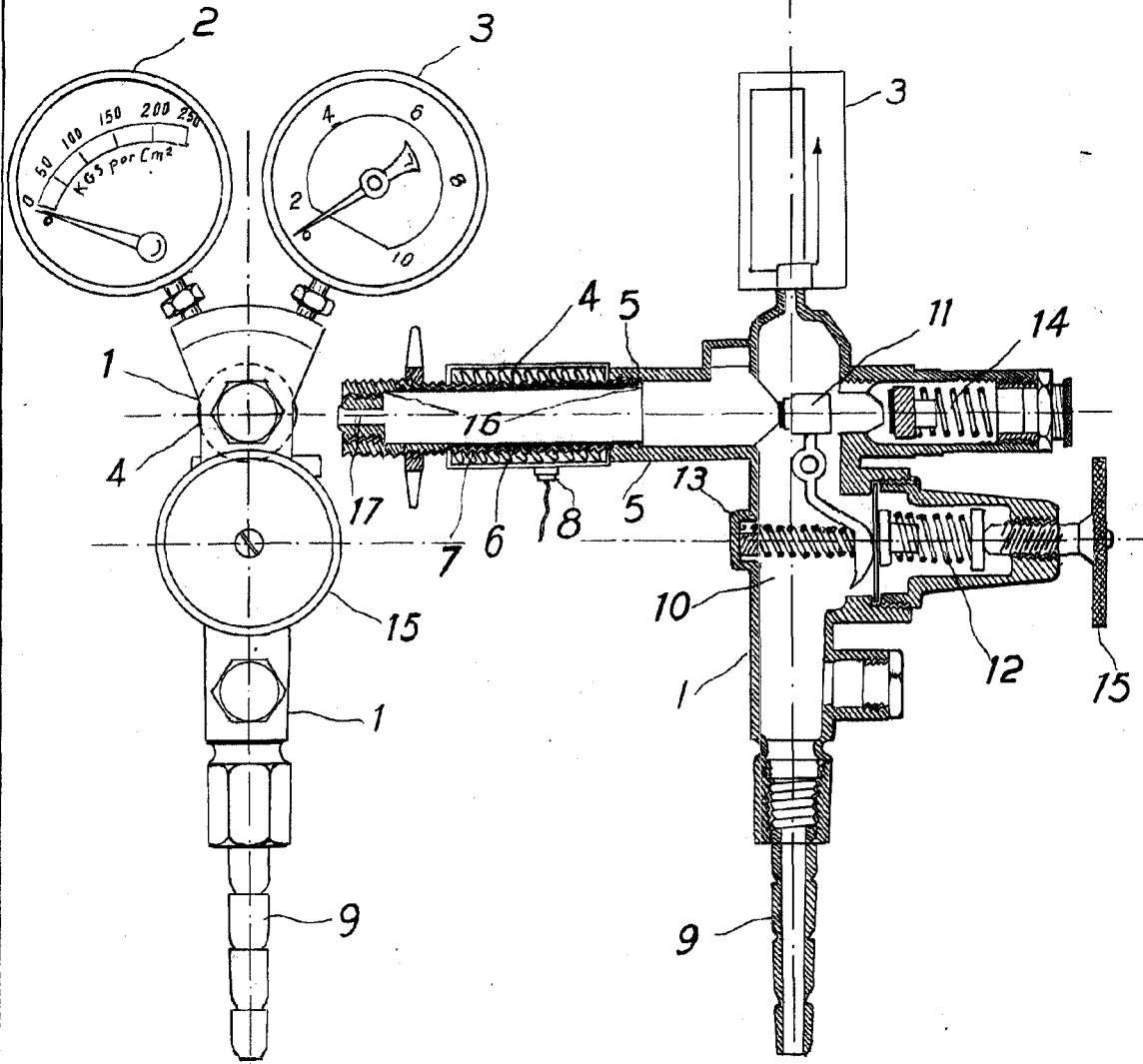
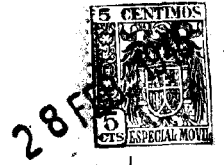
P.A. MANUEL DE RAFAEL

P.P.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Manuel de Rafael", is written over the typed name and the "P.P." label.

FIG. 1. 11243

FIG. 2



Madrid 28 febrero 1945 P. A.

MANUEL DE RAFAEL P.P. *Jose de Heredia*