

5

tipo actualmente conocidos, aportando indudables ventajas en cuanto a orden práctico, dada la sencillez de su construcción, así como a orden técnico, puesto que su especial estructura, permite una evidente sensibilidad en la lectura, siendo de otra parte difícil la aparición de averías por su sencillez así como por la robustez mecánica de las partes que lo componen, razones todas ellas que le prestan fundamento suficiente, para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, referente a su fabricación y venta por el titular en España, dadas sus cualidades de novedad y utilidad práctica.

10

Este dispositivo perfeccionado para la medición de presiones, está compuesto por un sistema de medida a base de una aguja desplazable en ángulo que indica sobre una escala o esfera, la presión a que está sometido el aparato o recipiente al que se le acopla el dispositivo perfeccionado objeto del presente registro, siendo accionado dicho sistema, a través de un apéndice saliente por el plano posterior del sistema, que resulta basculante y dispone en su parte superior alojada dentro del cuerpo del sistema de medida, de un brazo de resistencia, situado contiguamente a un brazo basculante provisto de un sector dentado, al objeto de que la presión ejercida sobre el brazo basculante por medio del brazo de resistencia, origine un desplazamiento del sector dentado que por encontrarse engranando con un piñón solidario axialmente del eje de giro de la aguja indicadora, señala ésta sobre la escala, la presión medida.

15

20

25

El accionamiento del sistema de medida, se realiza por medio de una membrana provista de la suficiente flexibilidad para actuar sobre el apéndice saliente inferior del sistema, formando parte dicha membrana construída preferentemente de bronce de características apropiadas, de un anillo o aro en

30

forma de camisa, que acopla y se fija solidariamente por medio de soldadura ó por cualquier otro procedimiento, a las paredes internas del cuerpo o carcasa que envuelve el dispositivo perfeccionado que nos ocupa, independizando totalmente la parte o cámara por la que conecta al recipiente sujeto a presión, de la cámara en donde se encuentra el sistema de medida, evitando así que pueda haber cualquier fuga de presión.

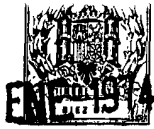
Para facilitar la recuperación de la membrana después de encontrarse sometida a presión, se dispone contiguamente unos platillos preferentemente de acero, que presenta una perforación central, a través de la cual, se permite el paso del apéndice que acciona el sistema de medida, y que debe apoyar sobre la membrana, disponiendo finalmente el dispositivo, de un filtro de latón poroso, caucho poroso o cualquier otra materia similar, en evitación de que pueda introducirse dentro del dispositivo junto al gas sometido a presión, cualquier partícula extraña en suspensión.

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que nos muestra gráficamente representado un caso de realización práctica del dispositivo perfeccionado para la medición de presiones objeto del presente registro, haciendo constar, que dada su condición eminentemente informativa, las figuras expuestas en la hoja de dibujos que se acompaña, deberán ser examinadas con amplio criterio y sin carácter restrictivo alguno.

Las figuras expuestas en la hoja de dibujos que se acompaña, exponen como se determina a continuación:

Figura 1.- Sección diametral proyectada en alzado, del dispositivo perfeccionado, observándose la disposición interna de la totalidad de las partes de que se compone y la total es-

.../...



tanqueidad entre la parte inferior que se acopla al recipiente sujeto a presión y el sistema de medida.

Figura 2.- Vista frontal del dispositivo, con la aguja indicadora y la escala ó esfera sobre la que se determina la presión medida.

Figura 3.- Sección horizontal A-B de la figura 1, observándose los mecanismos de accionamiento del sistema de medida, por desplazamiento angular de un brazo provisto de un sector dentado, a través del cual, se hace girar un piñón solidario del eje de la aguja de medición, que determina la presión reflejada en la escala frontal.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen el dispositivo perfeccionado para la medición de presiones a que nos venimos refiriendo, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos que se acompaña, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1-, la caja ó envoltente que cierra el dispositivo, comprendiendo inferiormente, en saliente concéntrico roscado -2-, por el que se fija al recipiente o aparato sujeto a presión, llevando la junta elástica -3-, para obtener un cierre hermético, siendo el saliente concéntrico roscado, orificado axialmente -4-, en donde se aplica el filtro -5-, a través del cual pasa el gas a presión impidiendo el paso de cualquier materia extraña en suspensión.

Situada en el fondo del orificio superior de la caja -1-, se monta la membrana -6- constituida de bronce provisto de la suficiente flexibilidad, cuya membrana, adquiere una curvatura y se solidariza en su periferia con el aro -7-, que se acopla a modo de camisa en las paredes internas del orificio superior -8-, en donde se dispone el sistema de medida,

.../...



quedando totalmente independizado y estanco respecto al orificio axial inferior -4-, llevando contiguamente a la membrana -6-, los platillos de acero -9-, que facilitan la recuperación de la membrana, así como la arandela -10-, sobre la que descansa el sistema de medida.

Saliente del plano inferior del sistema de medida, se encuentra la pieza -11- que resulta basculante por el punto -12-, quedando apoyada contra la membrana -6-, después de atravesar el orificio -13- de la arandela -10- y el orificio central -14- de los platillos de acero -9-, con lo que la presión que se introduce en el dispositivo, hace que se produzca un abombamiento en la membrana -6-, desplazando la pieza -11- que al articular por el punto -12-, hace que su brazo de resistencia -15- contiguo al brazo -16-, lo desplace haciendo articular por el punto -17-, en la medida de la presión ejercida:

El brazo radial -16-, dispone del sector dentado -18-, en el extremo opuesto al de su articulación quedando permanentemente engranado con el piñón -19-, que resulta solidario del eje -20-, que es el propio de la aguja -21-, indicando sobre la escala -22-, la medida obtenida.

El sistema de medida se encuentra montado entre las placas -23- y a través de las columnas -24-, disponiendo el eje -20- de la aguja -21-, la espiral -25-, a través de la cual se permite la recuperación al punto cero de la aguja, al dejar de recibir presión.

Finalmente se dispone del anillo abierto -26-, que sirve para retener el sistema de medida en el punto requerido, así como la tapa frontal transparente -27- encajada a presión y constituida de cristal o plástico, a través de la cual, se permite la lectura de la escala.

Ampliamente descritas todas y cada una de las partes que

.../...



constituyen el dispositivo perfeccionado para la medición de presiones objeto del presente registro, solamente resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente:

NOTA REIVINDICATORIA

En el presente Modelo de Utilidad, se reivindican como no conocidos ni practicados en España, los siguientes puntos:

1º.- Dispositivo perfeccionado para la medición de presiones, caracterizado porque en el fondo de una cavidad cilíndrica practicada en la caja del dispositivo, y en la que se ubica el sistema de medida, se encuentra una lámina metálica de características apropiadas de flexibilidad, provista de un ligero abombamiento hacia abajo por el centro, apoyando por este punto en el fondo de la caja, siendo solidaria por su periferia, a un anillo a modo de camisa, que acopla sobre las paredes circundantes de la caja, solidarizándose con ella por soldadura u otro procedimiento, con lo que se logra la total estanqueidad entre el acoplamiento del dispositivo al recipiente, sujeto a presión y el sistema de medición de tal presión, evitándose todas las posibles fugas.

2º.- Dispositivo perfeccionado para la medición de presiones, caracterizado por comprender unos platillos abombados de gran flexibilidad y recuperación, provistos de un orificio central pasante, cuyos platillos se adosan contiguamente al plano superior de la lámina metálica a modo de membrana según la precedente reivindicación, facilitando y favoreciendo

.../...

44270

- 7 - 199342, - 8 ENE 1974



su recuperación al dejar de estar bajo presión.

5 3º.- Dispositivo perfeccionado para la medición de presiones, caracterizado por comprender una pieza basculante saliente del plano inferior del sistema de medida, que apo-
ya contra la plancha metálica o membrana, de modo que la presión recibida, abomba hacia arriba ésta plancha metálica haciendo bascular la pieza de apoyo, que por medio de un bra-
zo oponente, desplaza un brazo radial provisto de un sector dentado que permanece engranado con un piñón, cuyo eje es
10 el propio de la aguja indicadora, la cual al desplazarse, in-
dica la presión habida sobre una escala.

15 4º.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA MEDICION DE PRESIONES", de conformidad en un todo en lo esencial y fi-
nes industriales a lo descrito en la precedente memoria des-
criptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas o meca-
nografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. 8 ENE 1974

20 Por autorización del interesado.

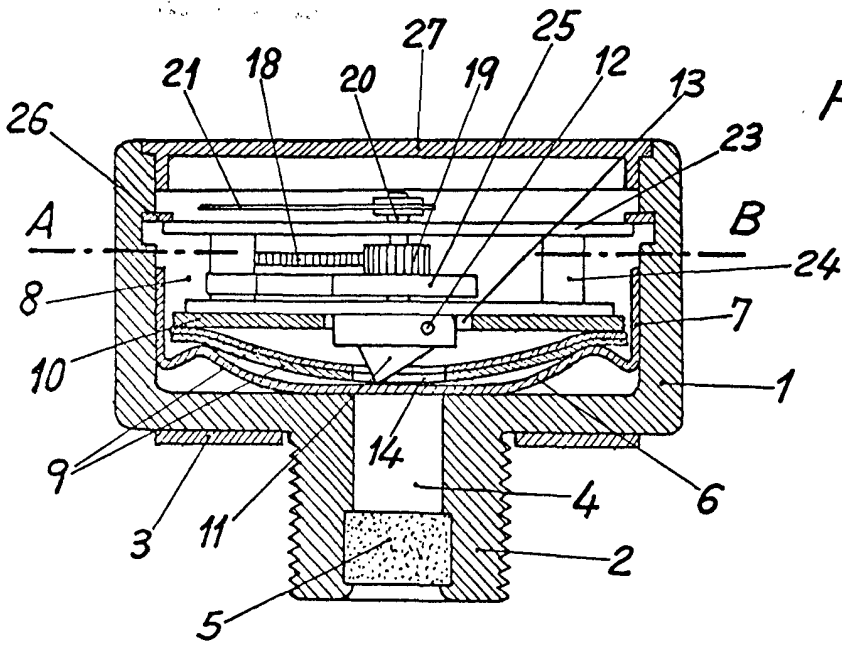


Fig. 1



8 ENE 1974

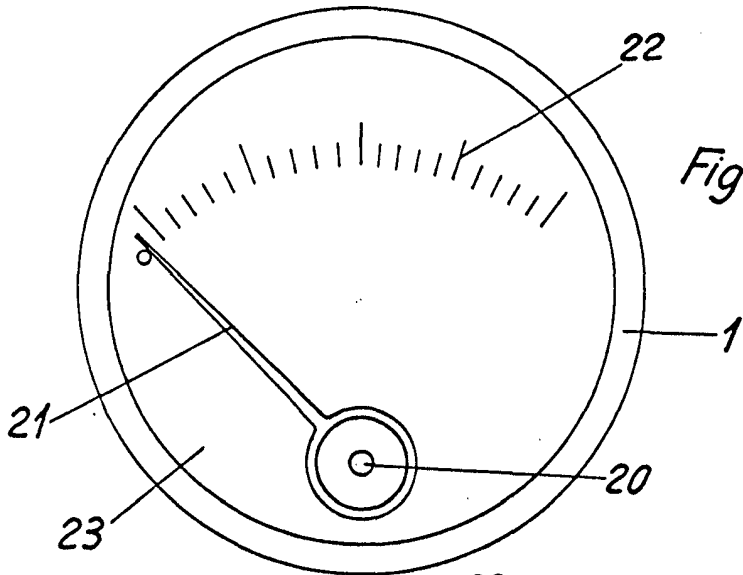


Fig. 2

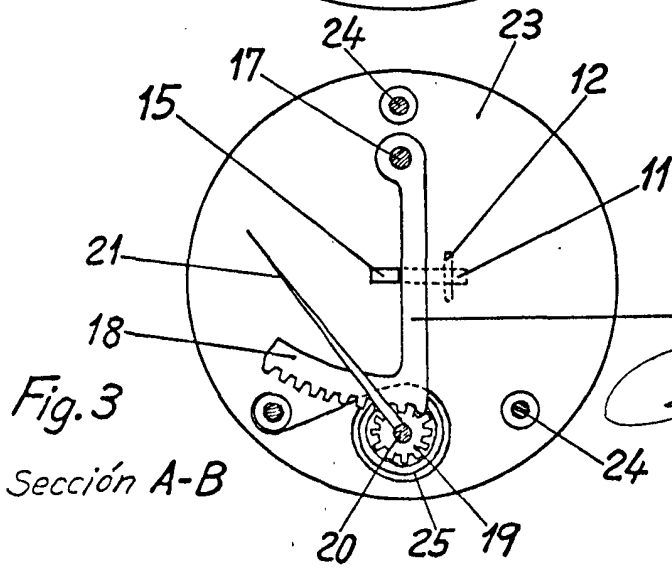


Fig. 3

Sección A-B

Escala variable

MADRID 8 ENE 1974