

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 028 630**

②1 Número de solicitud: U 9402007

⑤1 Int. Cl.⁵: G01L 7/02

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **20.07.94**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.95**

⑦1 Solicitante/s:
CHACON E HIJOS TROQUELADOS, S.A.
Camino de los Pinos, s/n
30570 Beniajan, Murcia, ES

⑦2 Inventor/es: **Chacón Tornel, Francisco**

⑦4 Agente: **Pérez Aldegunde, Antonio**

⑤4 Título: **Manómetro perfeccionado para extintores.**

ES 1 028 630 U

DESCRIPCION

Manómetro perfeccionado para extintores y similares.

La presente invención se refiere a un nuevo prototipo de manómetro para extintores, de anatomía sencilla con gran exactitud de la medida y una práctica colocación.

Hasta la fecha se han venido utilizando manómetros para extintores más o menos complejos, con una exactitud en la medida no siempre acorde con la complejidad del manómetro en sí. Ya que incluían un sistema con muelle sobre el que incide la presión y por deformación de éste desplaza un mecanismo indicador de la presión interior del recinto o recipiente.

Este muelle puede incurrir en problemas como es que se agarrote con el uso en su alojamiento, pierda elasticidad y falsee la medida indicadora de la presión.

Por otro lado, suelen existir problemas en la colocación de estos manómetros en su posición de trabajo, debido a que si el manómetro queda muy cerca de una pared u otro cuerpo no se puede apretar suficientemente, sino es con una herramienta especial, ya que se da una interferencia entre la pared u objeto y la herramienta utilizada, pudiendo dar lugar a fugas de presión o malas indicaciones de ésta.

Con la utilización del manómetro, objeto de la presente invención se pretende salvar los problemas señalados. Por un lado, la sencillez del mecanismo implica un fácil montaje con una elevada exactitud en la medida. No utiliza muelle sino una lámina hueca por su interior deformable por presión que evita el agarrotamiento y finalmente el mismo cuerpo forma una serie de chafanes que permite la utilización de herramienta convencional en la colocación y apriete de éstos sobre el extintor.

Uno de los objetivos de esta invención es por tanto, de una forma sencilla y fácil de montar, proporcionar una gran exactitud en la medida indicadora de la presión del recipiente y por otro el de permitir un apriete fuerte cualquiera que sea la situación o posición del manómetro sobre el extintor.

Se comprenderá mejor el diseño de la presente invención con ayuda de los dibujos siguientes:

Figura 1.- Despiece en perspectiva del manómetro en su posición de montaje.

Como se puede apreciar en el dibujo se distingue un cuerpo principal (1), en cuyo interior se alojan todos los demás elementos, a su vez conforma un medio de sujeción (2) al recipiente cuya presión se quiere medir y unos medios de acople (3) a la herramienta de forma que permita un apriete óptimo y cómodo.

Por el interior del medio de sujeción (2) va un conducto (4) que comunica la presión del recipiente con el mecanismo indicador de presión.

El cuerpo (1) alberga una pletina (5) enroscada a modo de espiral, con un extremo de unión al conducto (4) y otro al eje de aguja indicadora (6). Entre la pletina (5) y la aguja (6) dispone de una base (7) indicadora de la presión en cuya superficie lleva plasmada una escala de presión.

Cubriendo todo este conjunto parte una tapa

(8) transparente.

Este cuerpo (1) será de un material resistente, preferentemente metálico, con un sistema de unión (2) al recipiente a presión, que preferiblemente es a rosca o cualquier sistema de unión mediante giro del cuerpo. En el conducto (4) de conexión con la presión se coloca un pequeño cuerpo a modo de filtro (no representado) que impida la entrada de cuerpos extraños en el sistema de medición. En la oquedad del cuerpo (1) y en comunicación con este conducto (4) se coloca la pletina hueca interiormente ciega (5), que será de un material elástico deformable sensible a la variación de presión según los límites entre los que vaya a trabajar. La aguja (6) va unida a un extremo de la espiral (5) la cual, con un pequeño giro ejercido por la presión a medir, multiplica, lógicamente, el recorrido del extremo libre de la aguja evitando así costosos mecanismos que habría que utilizar para conseguir este mismo desplazamiento. La superficie (7) colocada debajo de la aguja nos dará la medida exacta de la presión, cuya escala estará acorde con los límites a medir según el caso.

El cuerpo (1), en su anatomía, incorpora unos achaflanados (3), preferentemente en número múltiple de dos, paralelos dos a dos, separado entre sí por ángulos iguales, de forma que siempre tenga opción a ser atacado por una herramienta fija plana o ajustable.

Tanto el montaje como la colocación es sencilla, para ello partimos del cuerpo (1) donde se van alojando los demás elementos. Primeramente se conecta el extremo hueco de la pletina (5), por la oquedad de cuerpo (1), al conducto (4) que es pasante. Después se coloca la base (7) con la escala, haciendo coincidir un agujero practicado sobre esta con el extremo saliente de la pletina (5), hasta que haga tope con su asiento. Posteriormente se acopla la aguja indicadora (6) sobre el extremo saliente de la pletina (5) y sobre todo este conjunto sirviendo como tapa se dispone la pieza 8 que preserva todo el grupo de polvo, humedad, etc., a través del cual se puede visualizar la indicación de la aguja sobre la escala.

Después se rosca (en este caso) todo el conjunto al extintor por el punto destinado a recibir el manómetro, pudiendo utilizar llaves convencionales para apretarlo, aplicándolas sobre las caras (3) que lleva el cuerpo (1) por su parte exterior hasta que haga tope sobre el recipiente del extintor.

Una vez realizadas estas operaciones, la presión que se ejerce dentro del extintor se transmite a través de conducto (4) interior a la parte hueca de la pletina enrollada (5). Esta debido a la presión se deforma elásticamente en un sentido de giro alrededor del eje formado por la aguja (6), provocando a su vez el giro de esta aguja, la cual por medio de su brazo amplifica la medida que se recogerá como la lectura de su posición sobre la escala hallada sobre la base o superficie (7).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como una forma de llevarlo a la práctica, sólo nos queda por añadir que en su conjunto y parte que lo componen es posible introducir cambios de forma, materiales y de disposición, siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características del invento que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Manómetro perfeccionado para extintores y similares, formado principalmente por un cuerpo que alberga una superficie sobre la cual va una escala indicadora de presión, una tapa transparente un conducto de comunicación con el recipiente cuya presión se quiere medir, un sistema de fijación al cuerpo del recipiente a presión, **caracterizado** por un dispositivo indicador de presión por medio de una pletina y aguja y un sistema de acople a herramientas para su colocación.

2. Manómetro perfeccionado para extintores y similares, según reivindicación primera, **caracterizado** porque el dispositivo indicador de presión la componen una pletina, parcialmente hueca, por cuyo extremo hueco recibe la presión del reci-

piente a presión, deformable elásticamente alrededor de un eje debido a dicha presión y una aguja indicadora cuyo eje coincide con el de la pletina en espiral, alrededor del cual gira por la deformación de la pletina multiplicando el desplazamiento de esta pletina e indicando la medida de presión sobre la escala.

3. Manómetro perfeccionado para extintores y similares, según reivindicación primera, **caracterizado** porque su cuerpo principal adopta sobre su parte externa una serie de achaflanados sobre cuyas superficies, preferentemente paralelas, en número múltiple de dos, se apoyaría la herramienta necesaria para conseguir un mayor par de apriete sobre el recipiente a presión sin que intercedan otros cuerpos en dicha colocación.

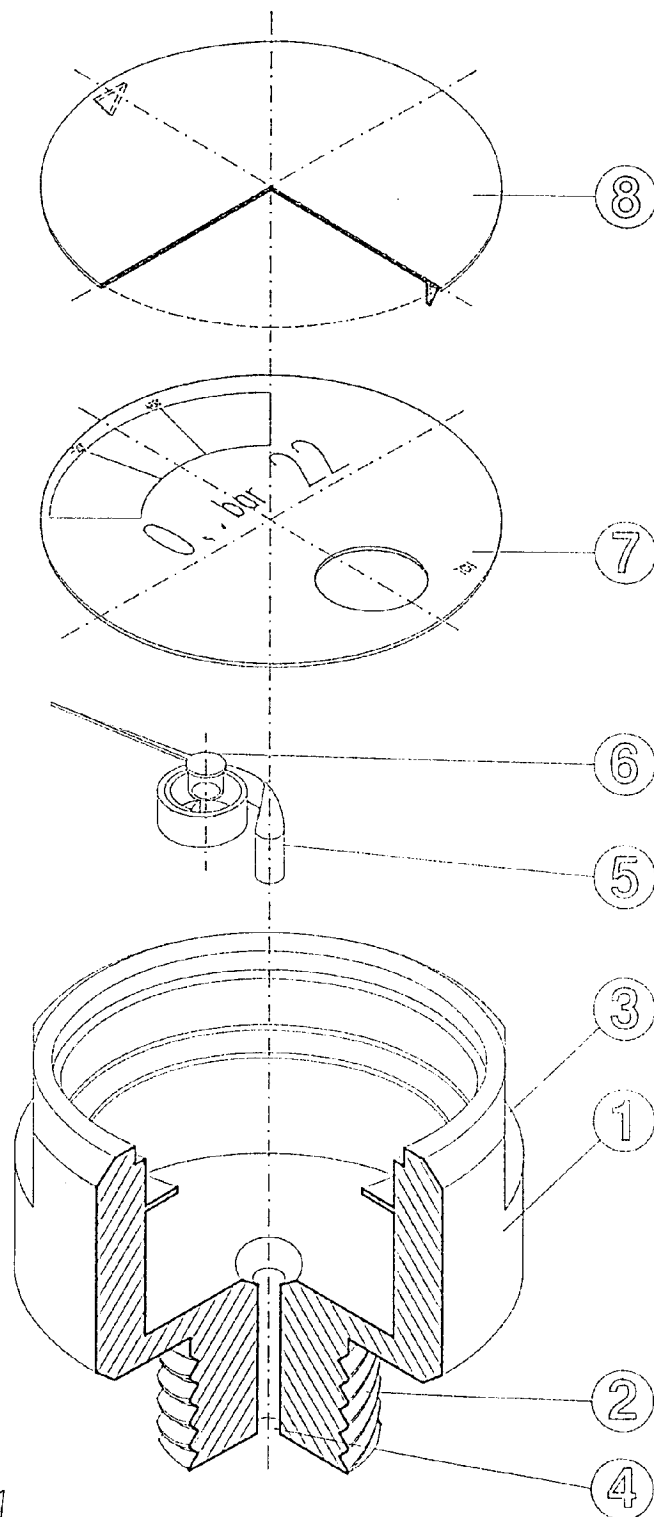


Fig. 1