

10 ES 11 21 22	NUMERO 282936	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 25 AGO. 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 32 14955	32 FECHA 1 septiembre 1982	33 PAIS Francia
--	-------------------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL GOAL 7/04
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Manómetro" Transformación de: solicitud de patente de invención nº 525.143
--

71 SOLICITANTE (S) ROBINETTERIE GENERALE JULES MARTIN
--

DENOMINACION DEL SOLICITANTE 85 rue Michelet, 93100 Montreuil, Francia
---

72 INVENTOR (ES) - - -
---------------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol
-------------------------------------

PL/MLa-191.83.05  
EX-FR

6

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de ROBINETTERIE GENERALE JULES MARTIN, de nacionalidad francesa, domiciliada en 85 rue Michelet, 93100 Montreuil, Francia, por "Manómetro", con prioridad de la solicitud francesa 82 14955 de fecha 1 septiembre 1982.

MEMORIA DESCRIPTIVA

.....

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aportados a los manómetros que comprenden una caja, un tubo manométrico dispuesto en dicha caja, un mecanismo indicador asociado a dicho tubo manométrico, y unos

5 medios de conexión previstos entre la caja y el tubo manométrico para permitir la unión de este último al medio del cual se desea medir la presión.

Los manómetros actualmente utilizados poseen una estructura que está adaptada a las condiciones específicas

10 de utilización a las cuales están destinados, y es por tanto necesario prever tantas estructuras apropiadas como condiciones de utilización diferentes puedan existir.

En particular, según los imperativos del ambiente y/o los deseos del usuario, los manómetros pueden estar

15 equipados con un conducto de alimentación dispuesto o bien radialmente, o bien axialmente con respecto a la caja.

De ello resulta para el fabricante la necesidad de prever varios modelos de manómetros provistos o bien de un rácor radial, o bien de un rácor axial, pero que presenten por otra parte las mismas características de funcionamiento, y tener todos estos modelos en stock. De ello se deducen unos gastos incrementados tanto a nivel de la fabricación como a nivel del abastecimiento en razón del número elevado de aparatos inmovilizados en reserva.

Para el usuario, los inconvenientes no son menores puesto que el reemplazado de un aparato con rácor radial por un aparato con rácor axial, o inversamente, necesita la compra de un segundo aparato y el desecho, o por lo menos la puesta en reserva, -y por tanto la inutilización del aparato reemplazado.

La invención tiene por tanto esencialmente por objeto evitar estos inconvenientes y proponer un manómetro del tipo considerado dispuesto para ser de empleo universal, es decir para poder estar equipado con un rácor radial o axial al gusto del usuario, pudiendo efectuarse el cambio de tipo de montaje en cualquier momento de la vida del manómetro, y ello conservando al mismo tiempo las estructuras clásicas del manómetro y recurriendo solamente a medios simples y fáciles de usar tanto para el fabricante como para el usuario.

A estos fines, se prevé, de acuerdo con la invención, que los medios de conexión del manómetro comprenden:

- un primer alojamiento que se extiende axialmen-

te a través de la pared de la caja,

- por lo menos un segundo alojamiento que se extiende de forma no axial a través de la pared de la caja,

5 - por lo menos un conducto que conecta el primero y el segundo alojamientos al tubo manométrico,

- un rácor tubular dispuesto para cooperar, con interposición de medios de estanqueidad, con uno de los alojamientos de manera que permita la puesta en conexión del tubo manométrico con el medio del cual se desea medir la presión, y para impedir la penetración de dicho medio en el seno de la caja,

10 - y por lo menos un tapón obturador dispuesto para cooperar, con interposición de medios de estanqueidad, con el otro alojamiento.

15 En un modo de realización preferido, el segundo alojamiento no axial o por lo menos uno de los segundos alojamientos no axiales se extiende radialmente.

Gracias a esta disposición, el rácor tubular es montado en el alojamiento apropiado al modo de montaje deseado para el manómetro y el o los otros alojamientos están obturados con la ayuda del o de los tapones obturadores. No hay necesidad así más que de un tipo único de manómetro y de un lote de piezas para satisfacer todas las necesidades de los usuarios. Previendo además que los primero y segundo alojamientos están roscados y que el rácor tubular y el o los tapones obturadores están fileteados, el rácor y el o los tapones son amovibles; es entonces posible para

25

el usuario modificar por sí mismo, en cualquier momento, el modo de montaje del manómetro, sin que sea necesario proceder al reemplazado de éste.

5           Ventajosamente, el conducto está constituido en el seno de una pieza maciza que está dispuesta en el interior de la caja y que presenta por lo menos en parte los alojamientos precitados.

10           Los medios de estanqueidad pueden comprender, asociados a cada alojamiento, una primera junta anular de estanqueidad dispuesta entre la pieza maciza y la caja, alrededor del alojamiento, y una segunda junta anular de estanqueidad interpuesta entre el rácor o el tapón y la caja.

15           La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción detallada que sigue de un modo de realización preferido, dado únicamente a título de ejemplo ilustrativo pero en modo alguno limitativo. En esta descripción, se hará referencia al plano anexo en el cual las figuras 1 y 2 representan, en sección diametral, un manómetro de acuerdo con la invención respectivamente en dos disposiciones funcionales diferentes.

20

25           En las figuras, el manómetro comprende una caja 1 mecánicamente resistente y cerrada por delante por una cara transparente 2, un cuadrante 3 que lleva una graduación apropiada (no visible) y provisto en su centro de un pivote 4 para una aguja indicadora (no representada) solidaria mecánicamente en rotación de un tubo manométrico 5 dispuesto en la caja, estando este tubo conectado al medio

del cual se desea conocer la presión como se ha indicado a continuación.

De acuerdo con la invención, la caja 1 está perforada por una pluralidad de aberturas con el fin de permitir el montaje del manómetro en varias posiciones. El manómetro representado está previsto, a título de ejemplo, para poder ser montado en una de las dos posiciones distintas, a saber una posición con rácor axial (figura 1) y una posición con rácor radial (figura 2). Por ello, la caja 1 presenta dos aberturas: una abertura axial 6 y una abertura radial 7.

En el interior de la caja 1 está dispuesta una pieza maciza 8 que está dimensionada para extenderse por lo menos por detrás de las aberturas 6 y 7 de la caja y que presenta unos vaciados roscados, respectivamente 9 y 10, coaxiales con las aberturas 6 y 7 y que definen con éstas unos alojamientos aptos para recibir unos órganos de conexión apropiados.

Además, la pieza maciza 8 está perforada por un conducto 11 que se extiende desde el vaciado 9 al vaciado 10 y que desemboca en éstos para establecer una conexión permanente entre estos vaciados. En el conducto 11 desemboca un conducto 12 conectado al tubo manométrico. Así, el tubo manométrico está permanentemente conectado a los vaciados 9 y 10 y puede por tanto, sin modificación de la estructura interna del manómetro, ser puesto en comunicación con el medio del cual se desea conocer la presión por la una o la otra vía.

En el montaje con rácor axial representado en la figura 1, un rácor tubular de conexión 13 está montado por roscado en el alojamiento fileteado constituido por el vaciado 9 y la abertura 6, mientras que un tapón obturador 14 está roscado en el alojamiento fileteado constituido por el vaciado 10 y la abertura 7.

En el montaje con rácor radial representado en la figura 2, el rácor tubular 13 está, inversamente, montado en el alojamiento constituido por el vaciado 10 y la abertura 7, mientras que el tapón obturador 14 está montado en el alojamiento constituido por el vaciado 9 y la abertura 6.

Desde luego, están interpuestos unos medios de estanqueidad, por una parte, entre el órgano amovible (rácor tubular 13 y tapón obturador 14) y la caja 1 (juntas tóricas 15) y, por otra parte, entre la pieza maciza 8 y la caja 1 alrededor de los vaciados 9, 10 (juntas tóricas 16). Así, en el curso del funcionamiento del aparato, se encuentra asegurada la estanqueidad del volumen reservado al fluido del cual se quiere medir la presión tanto con respecto al medio ambiente (juntas 15) como del volumen interior del manómetro (juntas 16), el cual volumen interior puede ser llenado con un fluido amortiguador o antivibratorio. Asimismo, cuando tiene lugar el desmontaje del rácor 13 y del tapón 14, por ejemplo para su intercambio mutuo, la junta 16 impide la puesta en comunicación de dicho volumen interior del manómetro, susceptible de ser llenado con

un fluido amortiguador, con el medio ambiente.

La caja 1 está también equipada con una válvula de seguridad 17 que permite evitar una sobrepresión en el manómetro cuando éste es llenado con un fluido amortiguador y en el caso de una rotura accidental del tubo manométrico.

Desde luego y como resulta por otra parte de lo que precede, la invención no se limita en modo alguno a aquéllos de sus modos de aplicación y de realización que han sido más especialmente previstos sino que abarca, por el contrario, todas las variantes.

Desde luego, las dos posiciones axial y radial del rácor de conexión 13 representadas en las figuras 1 y 2 respectivamente no han sido indicadas más que a título de ejemplo y, aunque se trate del caso que parece normalmente ser más corriente, no está excluido asociar, a una posición axial, varias posiciones radiales desplazadas angularmente (por ejemplo posición radial a la derecha y posición radial a la izquierda, con respecto al cuadrante, y/o posición radial superior y posición radial inferior), o también prever una o varias posiciones inclinadas (es decir comprendidas entre la posición axial y la posición radial). La utilización de todas estas posiciones posibles no exige más que una adaptación apropiada de la pieza maciza 8 y la perforación apropiada de la caja 1.

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1.- Manómetro, del tipo que comprende una caja (1), un tubo manométrico (5) dispuesto en dicha caja, un mecanismo indicador (3, 4, ...) asociado a dicho tubo manométrico, y unos medios de conexión previstos entre la caja y el tubo manométrico para permitir la conexión de este último al medio del cual se desea medir la presión, caracterizado porque dichos medios de conexión comprenden:

- un primer alojamiento (6, 9) que se extiende axialmente a través de la pared de la caja,

- por lo menos un segundo alojamiento (7, 10) que se extiende de forma no axial a través de la pared de la caja,

- por lo menos un conducto (11,12) que conecta los primero y segundo alojamientos al tubo manométrico (5),

- un rácor tubular (13) dispuesto para cooperar, con interposición de medios de estanqueidad (15, 16), con uno de los alojamientos de manera que permita la puesta en conexión del tubo manométrico con el medio del cual se desea medir la presión, y para impedir la penetración de dicho medio en el seno de la caja.

- y por lo menos un tapón obturador (14) dispuesto para cooperar, con interposición de medios de estanqueidad (15, 16), con el otro alojamiento.

2.- Manómetro según la reivindicación 1, caracterizado porque el segundo alojamiento no axial (7, 10), o por lo menos uno de los segundos alojamientos no axiales,

se extiende radialmente.

3.- Manómetro según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el conducto está constituido en el seno de una pieza maciza (8) que está dispuesta en el interior de la caja y que presenta, por lo menos en parte, los alojamientos precitados.

4.- Manómetro según la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de estanqueidad comprenden, asociadas a cada alojamiento, una primera junta anular de estanqueidad (16) dispuesta entre la pieza maciza (8) y la caja (1), alrededor del alojamiento, y una segunda junta anular de estanqueidad (15) interpuesta entre el racor o el tapón y la caja.

5.- Manómetro según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los primero y segundo alojamientos están roscados y porque el racor tubular y el o los tapones obturadores están fileteados.

6.- Manómetro según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la caja contiene un fluido amortiguador en el seno del cual se encuentra el tubo manométrico.

7.- "MANOMETRO".

Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 25 AGOSTO 1983

P.A. M.CURELL SUÑOL

mgí.



FIG. 1.

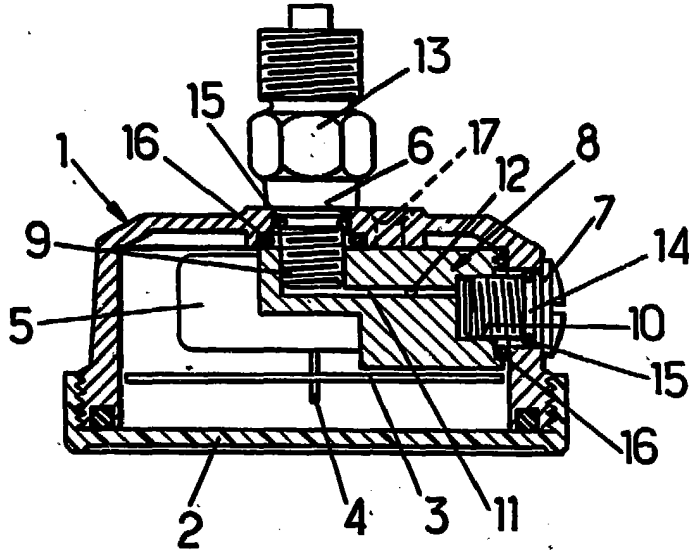
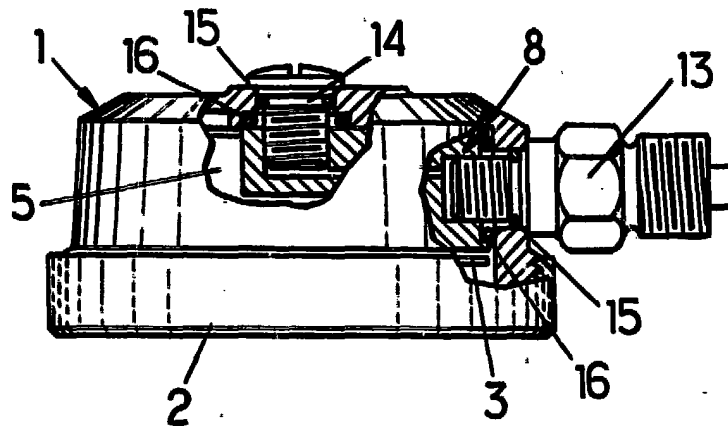


FIG. 2.



MADRID 25 ACO. 1983

A.A. M. CURELL SUÑOL