



H/V.

15562

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de un modelo de utilidad por veinte años en España, por: " UN MANOMETRO ", a favor de Don Charles Robert Archibald G R A N T, residente en London S. W. 1 (Gran Bretaña) 92 Arlington House, Arlington Street.-

= = = = =

Este modelo de utilidad se refiere a un manómetro.

El mismo es particularmente aplicable a manómetros para medir pequeñas diferencias de presión, a vacuómetros y manómetros capaces de medir presiones encima o debajo de la de la atmósfera.

5 Los manómetros son fácilmente desarreglados o puestos fuera de ajuste por choques o trepidaciones.

El objeto del presente modelo de utilidad es proveer un manómetro por el cual la aguja indicadora puede ser puesta a cero o a otra marca de partida predeterminada con ajuste fino, sin des-
10 montar ninguna parte del instrumento, por lo que pueden ser remediados fácilmente los resultados de choques o trepidaciones.

Según el presente modelo de utilidad, un manómetro del tipo en el que la aguja indicadora u otro indicador está conectada a



un elemento que responde a la presión por un piñón sobre el husi-
llo de la aguja indicadora engranando con un cuadrante o crema-
llera montado giratoriamente que está conectado al elemento que
responde a la presión, estando soportados todos, la aguja indica-
5 dora, el piñón y el cuadrante por una montura que es movible so-
bre un soporte fijado para ajustar la posición de la aguja indica-
dora en relación con el elemento que responde a la presión, sien-
do la montura ajustable relativamente al soporte fijo mediante un
pilar montado giratoriamente en el soporte fijo y teniendo una
10 porción excéntrica engranando con la montura, mientras que un
tornillo de cierre engranando con el soporte fijo sirve para cerrar
la montura en la posición ajustada, está caracterizado porque la
montura está provista de un orificio para recibir una cajita mon-
tada en un orificio en el soporte fijo, estando provista la mon-
15 tura de una ranura dispuesta radialmente al orificio en el mismo y
con una ranura arqueada de la que el centro de curvatura es el
centro del orificio.

En el caso de un manómetro que ha de ser ajustado desde
el frente, el pilar está provisto de un mamelón circular engranan-
do con una abertura circular de forma correspondiente en el sopor-
20 te fijo, estando provisto el mamelón de un botón excéntrico que
engrana con la ranura radial en la montura, mientras que el torni-
llo de cierre pasa libremente a través de una abertura en el so-
porte fijo y engrana con una tuerca montada deslizablemente en
25 la ranura arqueada en la montura.

En el caso de un manómetro que ha de ser ajustado desde
el dorso, el pilar tiene un botón engranando con un orificio en
el soporte fijo y un mamelón excéntrico engranando con la ranura
radial en la montura, mientras que el tornillo de cierre pasa a
30 través de la ranura arqueada en la montura y engrana con un orifi-
cio roscado en el soporte fijo.

La montura es sostenida normalmente por un tornillo con cabeza que pasa a través de una ranura arqueada en la montura y engranando con un orificio roscado en el soporte fijo, estando situada una chapa en forma cupulada entre la cabeza del tornillo y la montura.

El modelo de utilidad se describirá ahora como ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que

La fig. 1 es una vista posterior de un manómetro parcialmente cortado.

La fig. 2 es una vista seccional sobre la línea II-II de la figura 1, estando mostradas algunas partes en alzado.

La fig. 3 es una vista separada de las partes de un mecanismo para volver a colocar la aguja indicadora del manómetro mostrado en las figuras 1 y 2.

La fig. 4 es una vista separada de las partes de un mecanismo para volver a colocar la aguja indicadora de un manómetro desde atrás.

Con referencia primeramente a las figuras 1 a 3 en que el modelo de utilidad es mostrado aplicado a un manómetro del tipo que ha de ser reajustado desde el frente, una montura consistente en dos placas 1, 2 entre las cuales está montado un cuadrante 3, está montada sobre una placa de montaje 4 que en sí misma está montada en sustancia centralmente con respecto a la misma en un soporte fijo 5 mediante una cajita 6, que engrana con orificios conformados correspondientemente en el soporte fijo 5 y la placa de montura 4.

En las figuras 1 y 2, 33 indica un tubo Bourdon, 7 indica la unión por la que el último está conectado al cuadrante 3, 8 el husillo de la aguja indicadora sobre el cual está montado un piñón engranando con el cuadrante 3, y 9 la aguja indicadora montada sobre el husillo 8. Estas partes son de construcción usual co-



no en los manómetros existentes.

Sustancialmente verticalmente debajo del orificio 10, recibiendo la cajita 6, en el soporte fijo 5, está provisto un orificio roscado 11 que es engranado por un tornillo fijador 12 que pasa a través de una ranura arqueada 13 en la placa de montura 4. El centro de curvatura de la ranura 13 es el centro del orificio 14 en la placa 4 que recibe la cajita 6. Entre la placa de montura 4 y la cabeza del tornillo 12 está prevista una chapa cupulada 15. El tornillo 12 sujeta la placa de montura 4 en posición con relación al soporte 5.

Como resultado de choques o trepidaciones, especialmente durante el transporte, la posición de la montura 1, 2 con relación al soporte fijo 5 está expuesta a ser modificada de manera que la aguja indicadora 9 del manómetro no está situada opuesta al cero o a otra marca de partida predeterminada de la escala con la que la misma coopera.

Con el fin de ajustar la aguja indicadora 9 en relación a la marca de partida, se adopta preferentemente la siguiente disposición.

En el soporte fijo 5 está provisto un orificio circular 16 con el cual engrana un collarín circular o mamelón 17 previsto en un pilar 18 que en su extremo exterior tiene una cabeza conformada adecuadamente para engranar con una herramienta adecuada, por ejemplo, la cabeza está provista de una ranura diametral 19 para encaje con un destornillador. En el otro extremo del pilar 18 está previsto un botón excéntrico 20 que engrana con una ranura 21 en la placa de montura 4, estando colocado el eje mayor de la ranura 21 radialmente al centro del orificio 14 de la cajita en la placa de montura 4.

El orificio 16 en el soporte fijo para el collarín o mamelón 17 del pilar 18 está colocado preferentemente a la derecha y



ligeramente encima del nivel del orificio roscado 11 (fig. 3).

Encima y preferentemente a la izquierda (fig. 3) del orificio 10 de la cajita en el soporte fijo 5 está previsto un cuarto orificio circular 22 a través del cual pasa un tornillo de cierre 23 del cual la cabeza 24 está conformada adecuadamente, con preferencia ranurada diametralmente para engranar con una herramienta. El tornillo cerrador 23 engrana con una tuerca 25 de la que las caras de lado opuesto 26 están conformadas para encajar deslizablemente con una ranura arqueada 27 en la placa de montura 4. El encaje de la tuerca 25 con la ranura 27 evita el giro de la tuerca cuando se dan vueltas al tornillo de cierre. El centro de curvatura de la ranura arqueada 27 es el centro del orificio 14 de la cajita en la placa de montura 4.

Están previstas aberturas adecuadas en la esfera del manómetro, que está asegurada al soporte fijo 5, para obtener acceso a las cabezas del pilar 18 y del tornillo de cierre 23.

Con objeto de ajustar el manómetro desde el dorso, la ranura radial 21' (fig. 4) está dispuesta encima del orificio 14 de la cajita y hacia un lado, preferentemente a la izquierda del mismo, siendo engranada la ranura radial 21' por un collarín o mame-lón excéntrico 20' en un pilar 18' del que un botón axial 28 engrana con un orificio 29 en el soporte fijo 5.

En la placa de montura 4, preferentemente debajo de la ranura arqueada 13 para el tornillo fijador 12, está provista una segunda ranura arqueada 27' teniendo el mismo centro de curvatura que la primera ranura arqueada 13. A través de la segunda ranura arqueada 27' pasa un tornillo de cierre 31 que engrana con un orificio roscado 32 en el soporte fijo situado directamente debajo del orificio roscado 11 para el tornillo cerrador 12.

La placa de montura 4 está montada sobre la cajita 6 y está cerrada por el tornillo cerrador 31 de la manera descrita



arriba en conexión con el manómetro para ajuste desde el frente.

N O T A.-
=====

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Un manómetro del tipo a que se hace referencia, en el que la aguja u otro indicador está conectada a un elemento que responde a la presión por un piñón sobre el husillo de la aguja indicadora, engranando con un cuadrante o cremallera montado giratoriamente, que está conectado al elemento que responde a la presión, estando soportados la aguja indicadora, el piñón y el cuadrante todos por una montura que es móvil sobre un soporte fijo para ajustar la posición de la aguja indicadora relativamente al elemento que responde a la presión, siendo ajustable la montura con relación al soporte fijo mediante un pilar montado giratoriamente en el soporte fijo y teniendo una porción excéntrica que engrana con la montura, mientras que un tornillo cerrador que engrana con el soporte fijo, sirve para cerrar la montura en la posición ajustada, caracterizado porque la montura está provista de un orificio para recibir una cajita montada en un orificio en el soporte fijo, estando provista la montura de una ranura dispuesta radialmente al orificio en el mismo y con una ranura arqueada de la que el centro de curvatura es el centro del orificio.

15 2.- Un manómetro según la reivindicación 1, que ha de ser ajustado desde el frente, caracterizado porque el pilar está provisto de un mamelón circular engranando con una abertura circular de tamaño correspondiente en el soporte fijo, estando provisto el mamelón de un botón excéntrico que engrana con la ranura radial en la montura, mientras que el tornillo de cierre pasa libremente a través de una abertura en el soporte fijo y engrana con una tuerca montada deslizadamente en la ranura arqueada en la montura.



3.- Un manómetro según la reivindicación 1, que ha de ser ajustado desde el dorso, caracterizado porque el pilar tiene un botón engranando con un orificio en el soporte fijo y un mame-
lón excéntrico engranando con la ranura radial en la montura, mien-
5 tras que el tornillo de cierre pasa a través de la ranura arquea-
da en la montura y engrana en un orificio roscado en el soporte
fijo.

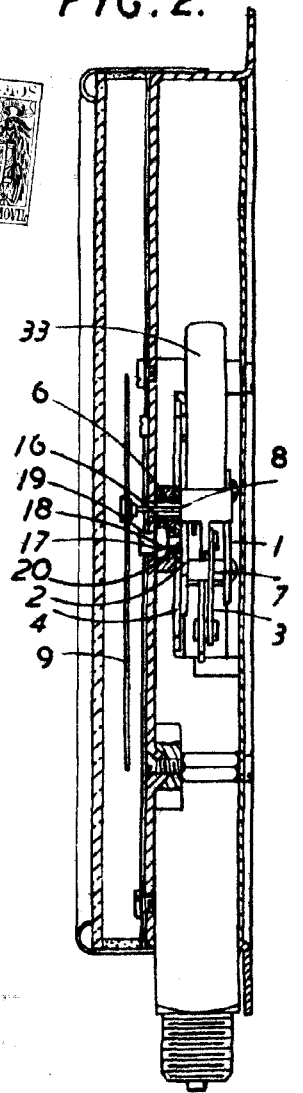
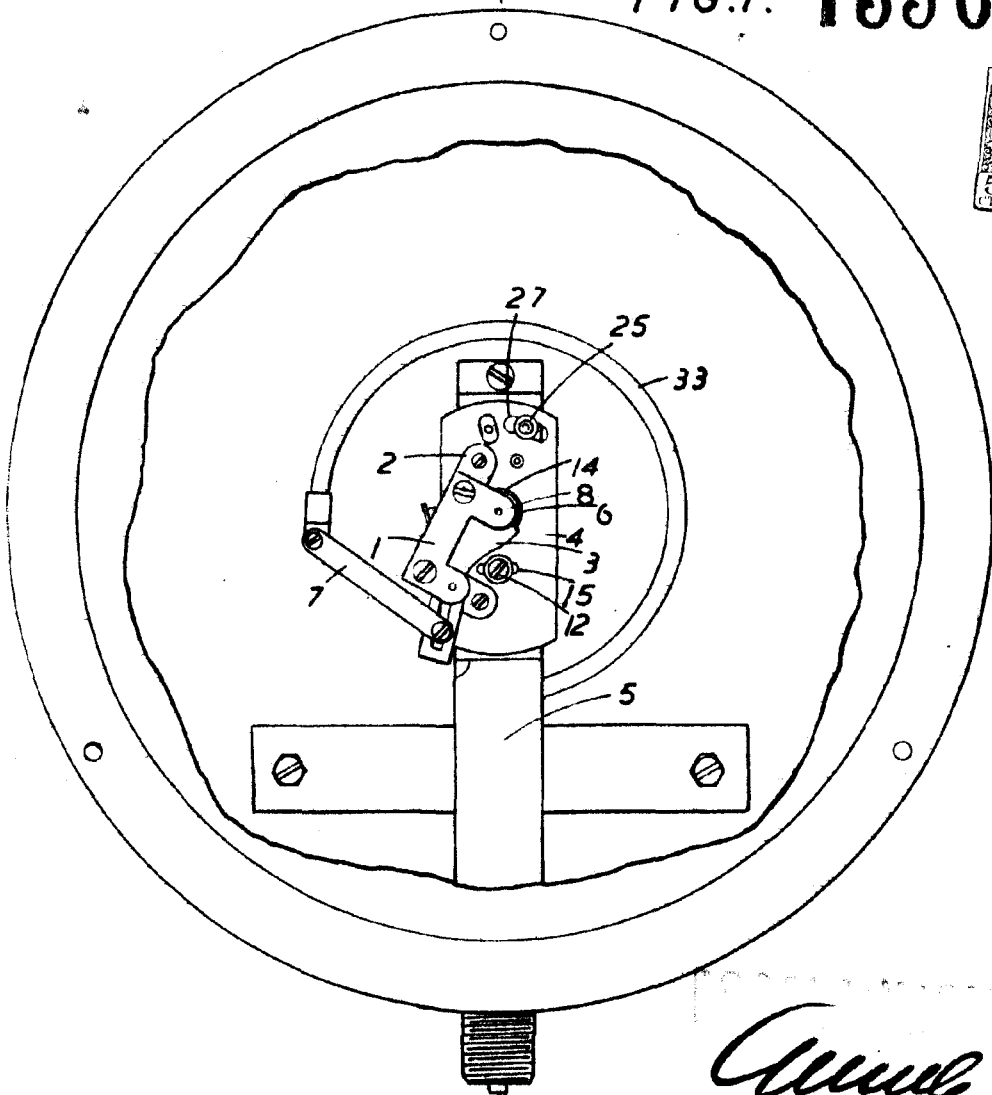
4.- Un manómetro, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque está provisto un segundo dispo-
10 sitivo de cierre consistente en un tornillo con cabeza que pasa por una ranura arqueada en la montura y engranando en un orificio roscado en el soporte fijo, estando colocada una chapa cupulada entre la cabeza del tornillo y la montura.

5.- Un manómetro.

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 2 de Agosto de 1947.



Grant

FIG. 3.

FIG. 4.

