



149123

149123

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

para "Un aparato indicador de presión a distancia" - - -

a favor de D. Alberto de VIRTO CASANOVA, de nacionalidad  
y residencia españolas.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la explotación exclusiva de un aparato manométrico, utilizable para poder conocer a distancia la presión con que se realiza en cada momento el engrase de los motores de explosión y la alimentación de los carburadores en los propios motores, es decir la presión a que se hallan sometidos el lubricante y la esencia en las instalaciones correspondientes.

10 El aparato se compone esencialmente de un relé constituido por una capacidad de una aleación ligera que puede resistir sobrepresiones accidentales de la bomba de aceite o de la bomba de elevación de combustible, el cual relé está formado por dos piezas unidas  
15 a rosca con unión estanca obtenida mediante una junta metaloplástica.

La pieza inferior del relé lleva atornillada una expansión destinada al paso del racorde de fijación del propio relé al motor.

20 Por otra parte, el aparato se compone de un manómetro mediante el cual pueden conocerse las indicaciones relativas a las referidas presiones a que se



hallan sometidos el lubricante y el líquido combustible durante el funcionamiento del motor, para lo cual dicho manómetro se coloca preferiblemente en el tablero de los aparatos indicadores en el avión o en el automóvil.

Por fin, el aparato consta de un tubo de transmisión de la presión sufrida por el relé al indicador manométrico.

En los dibujos adjuntos se representa, por vía de ejemplo de ejecución, un aparato indicador de los comprendidos en el objeto de la patente de que se trata.

La figura 1 es una demostración de una sección del relé y del tubo de transmisión bajo la forma en que este último va unido al referido relé.

La figura 2 representa una vista de frente del manómetro.

La figura 3 es un esquema de instalación del aparato en un motor de explosión, para poder conocer en cada momento la presión a que se halla sometido el lubricante.

El relé (figuras 1 y 3) está formado por la capacidad 1 construida con aleación ligera y de resistencia suficiente para soportar presiones altas de la bomba de lubricante 2, y dicha capacidad 1 lleva atornillado en 3 un fondo 4 con un apéndice 5 que tiene dispuesta una prolongación 6 con un orificio para el paso del tornillo 7 que sirve para fijar el relé al cárter del motor, llevando este tornillo 7 una perforación o conducto 8 para el paso del lubricante hacia la capacidad 1 mediante la parte de fondo 3 atornillada a aquella con interposición de una junta hermética 9.

En el interior de la capacidad 1 está alojado un fuelle 10 constituido por un recipiente formado por piezas metálicas con ondulaciones que proporcionan a dicho fuelle propiedades de suma elasticidad, fijándose este último a la parte externa de la capacidad 1 mediante una tuerca 11 que lleva unida la extremidad del tubo de transmisión 12 que forma arco mantenido por un collarate 13. El tubo de transmisión 12 tiene su dicha extremidad soldada al pezón 14 del fuelle 10, para mayor seguridad.

El manómetro 20, figura 2, es del sistema Bourdon con tubo flexible capaz de resistir sobrepresiones altas.

Este manómetro 20 tiene ejecutadas las divisio-



70 nes principales y la punta de la aguja indicadora de modo que sean luminosas, y con el fin de conocer el modo de funcionamiento del motor el vidrio de la tapa del cuadrante lleva una referencia 15, también luminosa, en forma de V; la parte 16 del cuadrante indica las sobrepresiones.

75 La antedicha referencia 15 debe ser colocada de modo que encuadre la cifra que corresponde a la presión de lubricante del motor en marcha normal, y para rectificar la posición de la mencionada referencia 15 basta aflojar ligeramente la tapa del manómetro a fin de hacer  
80 girar como convenga el vidrio y colocar debidamente la posición requerida de la referencia 15, en la cual se fija apretando otra vez la tapa antedicha.

85 El fuelle 10, el tubo de transmisión 12 y el manómetro se llenan completamente de lubricante por un orificio 17 que va tapado por un tornillo 18, cerrándose herméticamente el conjunto por soldadura. Como se demuestra en el dibujo de la figura 1, el orificio 17 está dispuesto en el fondo móvil del fuelle 10,

90 Este fuelle 10 está sometido exteriormente a la presión del lubricante e interiormente a la del líquido transmisor de la presión al manómetro mediante el tubo 12, equilibrándose ambas presiones por lo cual el fuelle no sufre acciones violentas y su conservación está así asegurada. Las únicas deformaciones que sufre el referido  
95 fuelle 10 son provocadas por la dilatación del líquido de transmisión, que son poco frecuentes y de corta amplitud.

100 El tubo de transmisión 12 se une al manómetro por medio de un racorde 19, aplicado a la caja 14 de dicho manómetro.

105 Vista la instalación del aparato para conocer la presión a que se halla sometido el lubricante, es fácil deducir cómo se procede a montarlo cuando se trata de instalarlo para conocer la presión del combustible con que se alimenta el carburador de un motor, pudiendo comprenderlo cualquier perito en la materia.

#### NOTA

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

110 La explotación exclusiva de un aparato indicador de presión a distancia, que esencialmente se compone de



115 un relé cuyo órgano de funcionamiento es un fuelle metálico y elástico o flexible por estar compuesto por piezas metálicas que forman ondulaciones, con un fondo móvil y otro fijo, llevando éste aplicado un tubo de comunicación entre el fuelle flexible y el indicador manométrico.

120 2.- La explotación exclusiva del aparato consignado en la reivindicación precedente, estando destinada la capacidad que lleva alojada el fuelle flexible a ser llenada con el líquido lubricante o con el combustible, y el citado fuelle flexible con un líquido transmisor de la presión a distancia, con el cual se llena también el tubo de transmisión y el correspondiente al manómetro indicador de las presiones.

125 3.- La explotación exclusiva, en el aparato consignado en las reivindicaciones precedentes, de una referencia dispuesta en el vidrio de la tapa de la esfera del manómetro, cuya posición puede ser variada aflojando dicha tapa y volviéndola a fijar después, para establecer  
130 el conocimiento de la presión normal de funcionamiento del lubricante o del combustible.

135 4.- La explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un aparato indicador de presión a distancia".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 19 de Febrero de 1940.

P. p. de D. Alberto de VIRTO CASANOVA,



FIG. 1

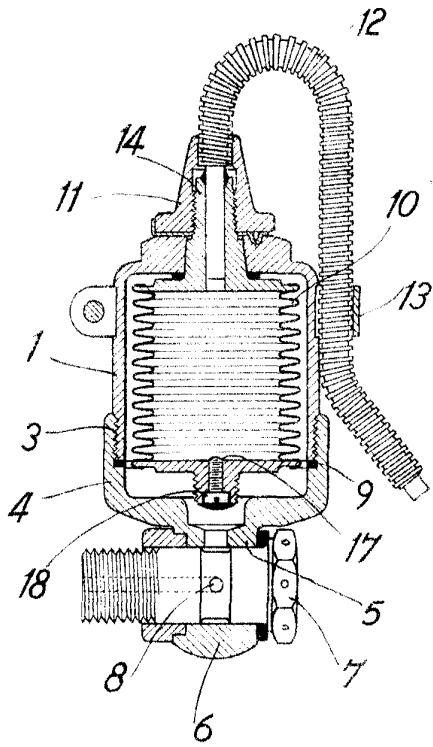


FIG. 2

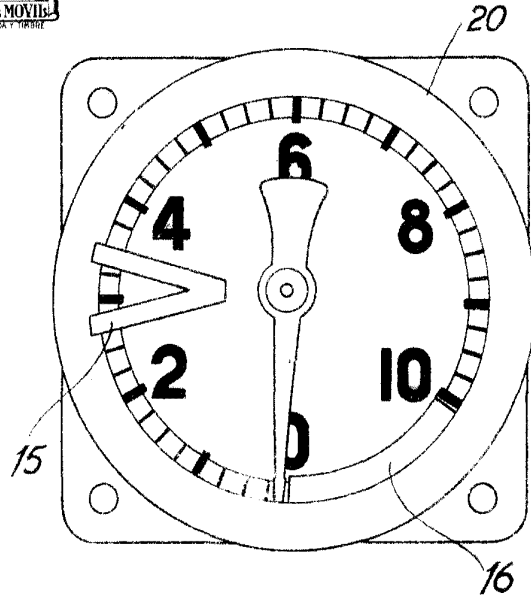


FIG. 3

