

36457

29 MAY



36457

MEMORIA DESCRIPTIVA

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN INSTRUMENTO DOBLE INDICADOR DE PRESTION Y  
"TEMPERATURA DE LIQUIDOS, PARTICULARMENTE DESTINADO  
"PARA LA INDICACION DE LA PRESTION DEL ACEITE DEL  
"MOTOR Y DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO  
"DEL MOTOR MISMO EN VEHICULOS AUTOMOVILES".

=====

A nombre de : SOC. PER AZIONI FRATELLI BORLETTI.

Domiciliada en : MILAN (Italia), Via Washington, 70.

Nacionalidad : ITALIANA.

(M.U. 504 M/F)



2915

5 El presente Modelo de Utilidad se refiere a un instrumento doble indicador de presión y temperatura de líquidos, particularmente destinado a hallar aplicación en el salpicadero de un vehículo automóvil para indicar la presión del aceite del motor y la temperatura del agua de enfriamiento del motor mismo.

10 Dicho instrumento es del tipo en el cual, en una base de soporte de una esfera, establecida a conveniente distancia de aquélla, están montados, como elementos sensibles, dos tubos flexibles que comunican respectivamente con el aceite y con el agua de enfriamiento del motor y susceptibles por tanto de deformarse, respectivamente, bajo la acción de la presión del primero y de la temperatura de la segunda, estando dispuestos dichos tubos de modo que, mediante adecuadas transmisiones, transmiten sus movimientos de deformación y de retorno a su forma normal a dos indicadores móviles sobre dos escalas graduadas de la esfera.

15 Respecto a otros instrumentos conocidos de esta clase, el instrumento objeto del presente Modelo está caracterizado por el hecho de que la base de soporte, obtenida por fusión y prensado y que tiene forma circular, está constituida por una sola pieza con dos columnitas de soporte de la esfera ; de que los dos ejes de los indicadores están dispuestos coaxiales y uno dentro de otro, siendo hueco uno de ellos y concéntricos ambos de la base, de modo que permiten disponer las dos graduaciones de la esfera en dos arcos de círculo concéntricos ; de que los dos tubos flexibles que constituyen los elementos sensibles y que tienen sección ovoidal están dispuestos circularmente el uno encima del otro y están unidos transversalmente a las respectivas piezas de aducción, fijas en la base pero independientes entre ellas.

25 Un ejemplo de ejecución práctica del instrumento objeto del presente Modelo está representado en perspectiva en el adjunto dibujo.

30 El soporte-base 1, de forma circular y obtenido por fusión y prensado, lleva las dos columnitas 2 y 3 a las que se fija la platina 4. Ésta tiene agujeros que sirven de soporte para uno de los extremos de los distintos ejes del aparato y constituye además el plano de apoyo de la esfera graduada (no representada en el dibujo).

35 En la base 1 hay dos agujeros, de conveniente perfil, en los que se introducen y fijan de manera estable dos piezas de unión 5 y 6. Éstas tienen su perforación axial ciega en el extremo superior y presentan lateralmente, en 7 y 8, una abertura que comunica con la correspondiente perforación axial. En las respectivas aberturas latera-



40 les de las dos piezas 5 y 6 entran por uno de sus extremos y están  
soldados los dos tubos de sección ovoidal, doblados en amplio arco  
de círculo (9 y 10), cerrados en su otro extremo de modo que forman  
con la perforación de las correspondientes piezas de unión una perfe-  
45 ración única. Estas perforaciones de los tubos 9 y 10 son ciegas en  
los extremos libres 11 y 12 de los tubos mismos.

A los extremos 11 y 12 están sujetos dos elementos redondos do-  
blados en escuadra que penetran en las ranuras 13 y 14 respectivamen-  
te de dos sectores 15 y 16 dentados en su extremo opuesto 17 y 18.

50 Estos engranan con los respectivos piñones 19 y 20 solidarios  
de los ejes 21 y 22 que llevan montados los indicadores 23 y 24.

Por el examen del dibujo resulta evidente el funcionamiento del  
instrumento.

La dilatación térmica de un fluido contenido en el depósito 25  
que comunica con la pieza de unión 6 mediante el tubo capilar 26  
55 (que no forman parte del Modelo en cuestión) provoca una deformación  
elástica del elemento sensible 10 y por tanto de su extremo 12, y  
ello de forma conocida. A través del elemento 27, el extremo 12 pro-  
duce una rotación del sector dentado 18 que, a su vez, hace girar el  
piñón 20 y por tanto el indicador 24, que se desplazará así de canti-  
60 dades angulares proporcionales a la temperatura que produce el aumen-  
to de presión del fluido dentro del tubo 10. Análogamente, haciendo  
comunicar el extremo de la pieza 5 con un tubo en el cual es alimen-  
tado un fluido (aceite del motor), éste, al penetrar en el tubo (9),  
producirá con su presión un desplazamiento del extremo 11 y por tanto  
65 del indicador 23 proporcional al valor de la presión misma. Dos mue-  
lles antagonistas espirales 28 y 29 sirven para eliminar los juegos  
eventualmente existentes entre las respectivas ranuras 13 y 14 de  
los sectores 17 y 18.



NOTA

70

1º.- Un instrumento doble indicador de presión y temperatura de líquidos, particularmente destinado para la indicación de la presión del aceite del motor y de la temperatura del agua de enfriamiento del motor mismo en vehículos automóviles, del tipo en el cual en la base de soporte de una esfera, establecida a conveniente distancia de aquélla, están montados, como elementos sensibles, dos tubos flexibles que comunican respectivamente con el aceite y con el agua de enfriamiento del motor y susceptibles por tanto de deformarse elásticamente bajo la acción de la presión del aceite y de la temperatura del agua, estando dispuestos dichos tubos de modo que transmiten, con adecuadas transmisiones, sus movimientos de deformación y de retorno a su forma normal a dos indicadores móviles sobre dos escalas graduadas previstas en la esfera, estando caracterizado dicho instrumento por el hecho de que la base de soporte, obtenida por fusión y prensado y que tiene forma circular, está constituida por una sola pieza con dos columnitas de soporte de la esfera.

75

80

85

2º.- Instrumento según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que los dos pernos de los indicadores están dispuestos, de manera coaxial, el uno dentro del otro, siendo hueco uno de ellos y concéntricos ambos de la base, de forma que permiten disponer las dos graduaciones de la esfera en dos arcos de círculo concéntricos.

90

3º.- Instrumento según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que los dos tubos flexibles que constituyen los elementos sensibles y que tienen sección ovoidal están dispuestos circularmente el uno encima del otro y están unidos transversalmente a los respectivos elementos aductores, fijos en la base pero independientes entre ellos.

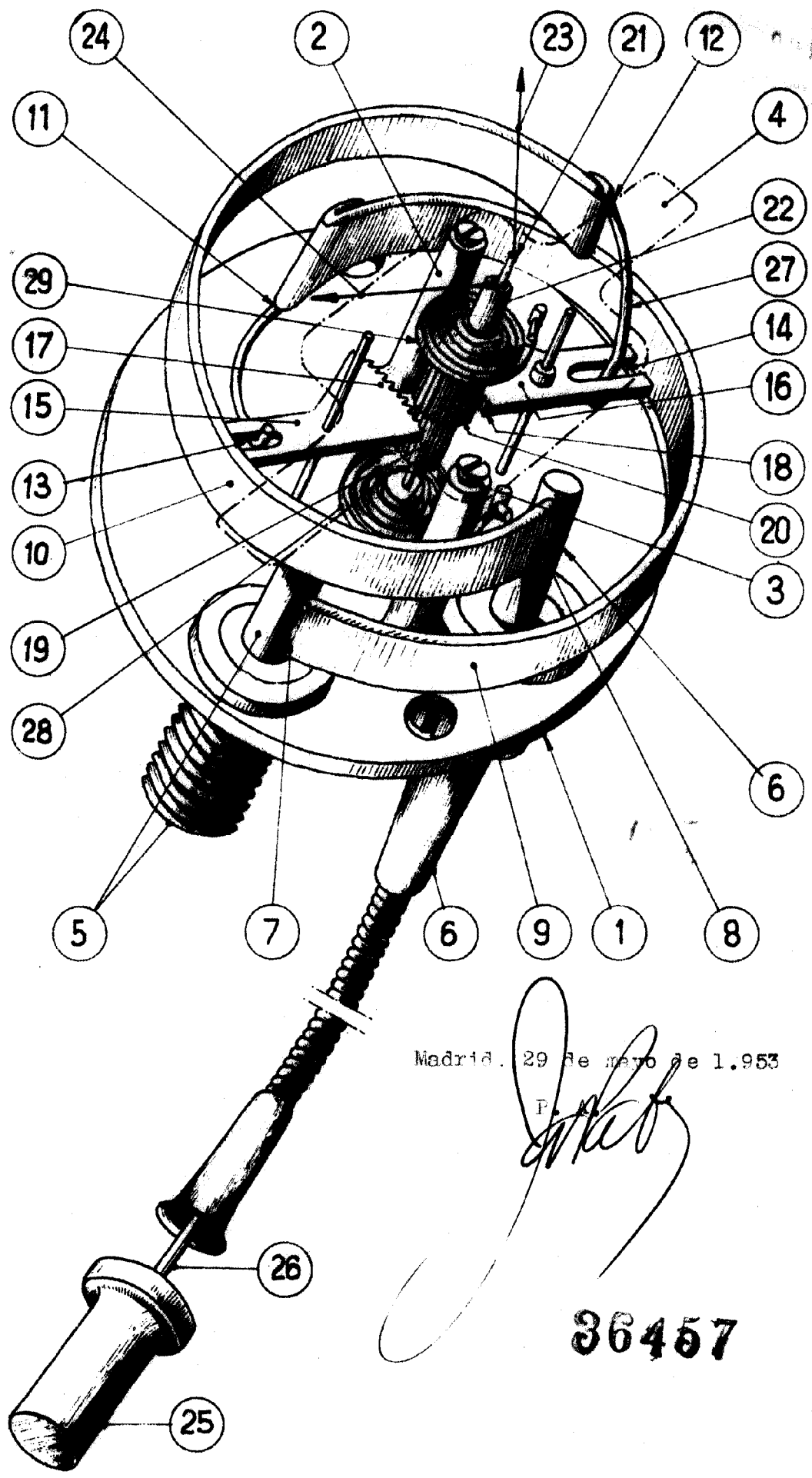
95

4º.- "UN INSTRUMENTO DOBLE INDICADOR DE PRESIÓN Y TEMPERATURA DE LÍQUIDOS, PARTICULARMENTE DESTINADO PARA LA INDICACIÓN DE LA PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR Y DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR MISMO EN VEHÍCULOS AUTOMOVILES".

100

Madrid, 29 de mayo de 1.953.

SOC. PERIZIONI FRATELLI BORLETTI



Madrid, 29 de mayo de 1.953

*[Handwritten signature]*

**36457**