

21 MAR 1961



P.- 20.669

265975

MEMORIA DESCRIPTIVA

265975

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 23 de Marzo de 1961, con el número 265.975

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de FRATELLI BORLETTI, sociedad anónima francesa, establecida en Via Washington 70, Milan, Italia, por:

"UN DISPOSITIVO DE TERMOCONTACTO PERFECCIONADO".

5 La presente solicitud se refiere a un termocontacto que, si bien puede tener aplicaciones de naturaleza varia en diversas ramas de la técnica, se destina particularmente, en su realización práctica, al control de la temperatura del agua de refrigeración o del aceite lubricante de un motor para vehículo automóvil.

10 Se trata de un termocontacto del tipo en el cual hay una lámina bimetálica, encerrada en una caja metálica y dispuesta de modo que entra en contacto, para un grado de deformación prefijado que se produce al alcanzar una

265975



determinada temperatura, con una lámina metálica de contacto dispuesta en la misma caja y conectada eléctricamente con el circuito de una lámpara eléctrica de señalización, proporcionando así un contacto de máxima temperatura entre la lámina bimetálica y la lámina de contacto; termocontacto que se caracteriza por el hecho de que la lámina bimetálica se encuentra sujeta o anclada en una cavidad de un soporte perfilado, introducido a presión en el fondo de la caja, mediante aplastamiento sobre la misma de dos salientes laterales que presenta dicho soporte en correspondencia con dicha cavidad.

Según otras características del invento, en el termocontacto, el soporte para el anclaje de la lámina bimetálica, introducido a presión en el fondo de la caja, es luego fijado sólidamente al mismo mediante remachado de unos elementos de retención que van en la caja, mientras la lámina metálica de contacto es anclada en la parte interna de un tapón de la caja mediante el mismo remache que, atravesando un taladro del tapón, la conecta con el terminal para el cable de la lamparita de señalización, situado en la parte exterior de dicho tapón,

En el termocontacto se prevé además una segunda rama de la lámina de contacto, sobre la cual va a apoyarse la lámina bimetálica para cerrar el circuito de la lámpara de señalización cuando la temperatura del fluido a controlar resulta aproximadamente semejante a la del ambiente.

De tal manera, el conductor del vehículo puede, al poner en funciones el motor, controlar si la lámpara de señalización está en las debidas condiciones de fun -



265975

cionamiento. Es obvio que cuando no interese tal control, puede eliminarse la segunda rama de la lámina. El dispositivo se completa con unos tornillos de graduación de la posición de la lámina metálica de contacto,

5 Estos detalles constructivos, encaminados sobre todo a darle al aparato solidez estructural y seguridad de funcionamiento, se desprenderán claramente de la descripción que sigue, del termocontacto en cuestión, hecho con referencia al dibujo adjunto, en el cual:

10 - la figura 1 es una sección longitudinal del termocontacto;

 - la figura 2 representa en planta el detalle del anclaje de la lámina bimetalica en la caja correspondiente; y

15 - la figura 3 representa el circuito eléctrico del termocontacto.

 Con referencia ahora a las figuras, la lámina bimetalica 1, sobre cuya extremidad superior va fijado un contacto de plata 2, va rigidamente anclada al soporte perfilado 3 mediante el aplastamiento de los dos salientes laterales 4 del soporte mismo.

20 El soporte 3 se introduce a presión en el fondo de la caja 5, al cual se asegura luego mediante tres remachaduras en las tres zonas 6. La parte superior de la

25 caja está cerrada, de modo hermético, por la tapa 7 de material aislante, en un agujero central de la cual se encuentra alojado el remache metálico 8 cuya extremidad externa asegura la fijación y el enlace con el terminal elástico 9 para la conexión 10 del cablecillo de unión

30 de la lámpara de aviso 11 cuya extremidad interna asegu-

265975



ra la fijación y el enlace con la lámina metálica 12.

En las condiciones de reposo, el contacto 2 está alejado de la lámina de contacto 12 y, cuando ésta se halle provista de una sola rama de contacto, el circuito eléctrico está interrumpido; durante el uso, al aumentar la temperatura, la lámina bimetálica 1 se curva gradualmente en proporción al aumento de temperatura hasta que, a una temperatura prefijada, el contacto 2 llega a tocar a la lámina 12 provocando el cierre del circuito eléctrico y, por tanto, el encendido de la lámpara de aviso 11 según el esquema de la figura 3, que ilustra el circuito eléctrico.

Por el contrario, cuando la temperatura desciende por bajo de un determinado valor, la lámina bimetálica 1 al enderezarse provoca la separación del contacto 2 respecto de la lámina 12, y el circuito se interrumpe.

Para establecer con buena precisión la temperatura de encendido o funcionamiento, en la pared de la caja hay un taladro roscado 13 en el cual entra un tornillo 10 que, por medio de un pequeño cilindro aislante 15 que va en el mismo ajusta, durante las operaciones de graduación, la posición de la lámina de contacto 12.

Efectuada la graduación, el tornillo se asegura contra eventuales aflojamientos, por medio de un barniz o masilla.

Para dar al conductor la posibilidad de controlar la eficacia de la propia lámpara, cada vez que se introduzca la llave de encendido del motor que durante cierto período haya quedado parado, se prevé oportunamente, como ya se ha dicho, una segunda rama 16 en la lámina

265975



12, con la cual la lámina bimetálica 1 se pone en contacto cuando la temperatura del fluido a controlar resulta igual o poco superior a la temperatura ambiente.

5 Apenas puesto en marcha el motor y producido un ligero caldeo del fluido, la lámina bimetálica 1 se aparta de la extremidad 16 de la lámina de contacto 12, abriendo el circuito de la lámpara, que se cierra nuevamente cuando el fluido, y por tanto la lámina bimetálica 1, alcanza una temperatura peligrosa.

10 Esta segunda rama con la cual se pone en contacto la lámina 1 a la temperatura ambiente, se ajusta también mediante el tornillo 17 y el pequeño cilindro aislante 18, análogamente a cuanto se ha dicho para el ajuste del contacto a la temperatura de peligro.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Italia, bajo el 5 de Abril de 1960, bajo el número 3/730 verbal, se acoge a los beneficios del art. 51, del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- N O T A -

25

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

30 1ª.- Un dispositivo de termo-contacto perfeccionado, particularmente para el control de la temperatura



5975

del agua de enfriamiento y del aceite de engrase de motores para vehículos automóviles, del tipo en el cual una lámina bimetálica, encerrada en una caja metálica, está dispuesta de manera que se ponga en contacto, para un grado preestablecido de deformación que se deriva del alcance de una temperatura determinada, con una lámina metálica de contacto situada en la misma caja y unida eléctricamente con el circuito de una lámpara eléctrica de señalización, para dar un contacto de máxima temperatura entre la lámina bimetálica y la lámina de contacto, caracterizado porque la lámina bimetálica está anclada en un alveolo de un soporte perfilado, enfilado a presión sobre el fondo de la caja mediante el aplastamiento sobre el mismo de dos salientes laterales presentados por dicho soporte en correspondencia con dicho alveolo.

2º.- Un dispositivo según el punto 1º, en el cual el soporte para el anclaje de la lámina bimetálica, enfilado por presión sobre el fondo de la caja, es luego asegurado sólidamente al mismo mediante el rebatimiento de elementos de retención llevados por el casquillo.

3º.- Un dispositivo según los puntos 1º. y 2º, en el cual la lámina metálica de contacto está anclada en la parte interior de un tapón de la caja mediante el mismo remache que, atravesando un agujero del tapón, la une con una mordaza para el cable de la lámpara de señalización, situada en la parte externa del tapón.

4º.- Un dispositivo según los puntos 1º a 3º, en el cual en un agujero terrajado practicado en la pa-

265975



red de la caja, está aplicado un tornillo que lleva en su extremidad un cilindrito aislante mediante el cual se registra la posición de la lámina de contacto, viniendo el tornillo, después del calibrado en cuestión, asegurado por medio de una masilla contra eventual desenroscado.

5
10
15
20
25
5º.- Un dispositivo según los puntos anteriores, en el cual está prevista una segunda rama de la lámina de contacto, sobre la cual viene a apoyarse la lámina bimetálica para cerrar el circuito de la lámpara de señalización cuando la temperatura del fluido a controlar resulta aproximadamente igual a la ambiente.

6º.- Un dispositivo según el punto 5º., en el cual está previsto en la caja un segundo agujero terrajado para la aplicación de un tornillo que lleva en su extremidad un cilindrito aislante, mediante el cual se registra, en la fase de calibrado, la posición de dicha segunda rama de la lámina de contacto, viniendo el tornillo, después del calibrado en cuestión, a quedar asegurado contra una masilla contra eventual desenroscado.

7º.- Un dispositivo de termocontacto perfeccionado.

25
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

265975

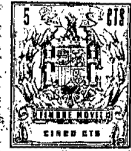


Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 29 de Julio de 1912

P. A.

Arle



265975

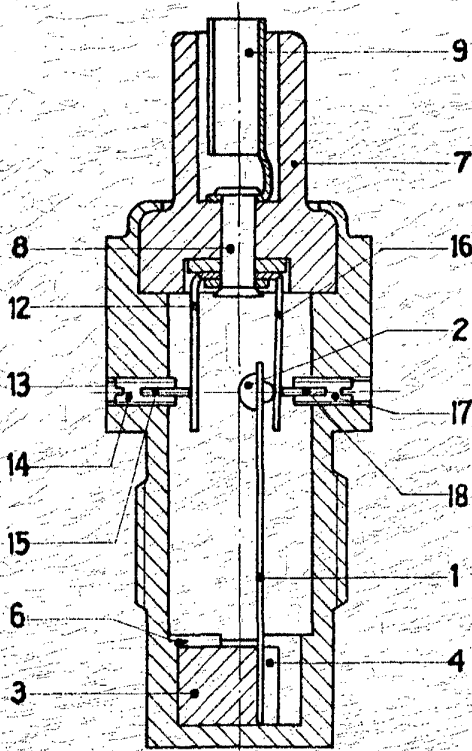


Fig. 1

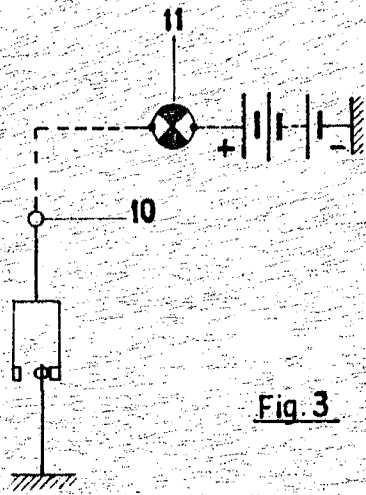


Fig. 3

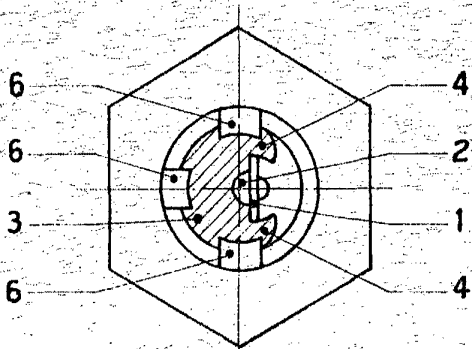


Fig. 2

Allen