

13-12-75

198159



-B60H
FOIP

198.159

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. JOSÉ BORGUÑO CASABAYÓ, de nacionalidad
española, residente en SABADELL (Barcelona), Gracia,
72-C. - - - - -

por: "DISPOSITIVO PARA EL CONTROL DEL TERMOSTATO DE
FUNCIONAMIENTO DE VENTILADORES EN CIRCUITOS DE REFRIGE
RACION DE AUTOMOVILES". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un
dispositivo que ha sido especialmente ideado para contro-
lar el termostato de funcionamiento del ventilador en el
5 circuito de refrigeración de automóviles de los del tipo en
los que dicho ventilador se pone en marcha cuando el agua
del motor ha alcanzado una determinada temperatura y se para
cuando desciende dicha temperatura, todo ello gracias a



la actuación de un termostato.

El dispositivo en cuestión constituye un eficaz e infalible auxiliar en talleres de automóviles porque permite comprobar la correcta actuación del termostato, conociendo si se pone en funcionamiento y se desconecta y, con ello, si pone en marcha y detiene el ventilador del circuito de refrigeración a las temperaturas prescritas por la fábrica del automóvil en el que se efectúa la comprobación.

Con dichas finalidades, el dispositivo que se describe consiste, esencialmente, en un termómetro afecto a un vástago que se introduce en el radiador del vehículo y se pone en contacto con el agua a través del orificio del tapón del radiador que previamente se extrae, en cuyo orificio se aplica una tapa de cierre ensartada elásticamente sobre el citado vástago, cuyo termómetro comprende dos cables, uno para conexión a masa y el otro para conexión al termostato. Con el motor en marcha, el termómetro señala con una luz piloto a que temperatura se pone en funcionamiento el ventilador y a la que se detiene, cuyas temperaturas se cotejan con las normales preestablecidas para el vehículo.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado frontal del dispositivo en el que se muestra en semisección la tapa



de cierre de la boca del radiador.

La figura 2 corresponde a un alzado lateral del propio dispositivo.

El mismo consta de un termómetro -1- alojado
5 en una caja cilíndrica -2- que contiene la oportuna
esfera -3- protegida por el cristal correspondiente que
queda sujeto con ayuda de un cerquillo -3-. El dispositi-
tivo comprende un soporte tubular -4- que superiormente
presenta una escuadra -5- a la que con medios roscados
10 y con auxilio de una tuerca está unida la caja -2- del
termómetro, cuyo soporte es solidario de un espárrago
-6- sobre el que está ensartada una tapa -7- poseedora
para ello de un orificio central, cuya tapa se halla
montada elásticamente por medio de un muelle -8- que se
15 apoya entre una extremidad inferior ensanchada exagonal
-9- del espárrago -6- y un disco de junta -10- de dicha
tapa, asimismo ensartado sobre el espárrago. El expre-
sado muelle -8- solicita a la tapa contra una arandela
de tope -11- retenida en una ranura prevista entre el
20 soporte -4- y el espárrago -6-. La tapa aloja, además
de la junta discoidal -10-, un segundo disco -12-
ondulado que coadyuva al cierre estanco y que está
dispuesto alrededor del espárrago entre la junta -10- y
la cara interna de dicha tapa.

25 El soporte y el espárrago quedan unidos longi-
tudinalmente sobre una varilla -13- que sobresale
inferiormente del espárrago.

En el empleo del dispositivo, la citada varilla
-13- se introduce en el radiador del vehículo en el que
30 se tiene que comprobar el funcionamiento del ventilador



del circuito de refrigeración, poniendo dicha varilla en contacto con el agua del motor, con cuyo fin se extrae primero el tapón de la boca del radiador, cuya boca se cierra por mediación de la tapa -7- prevista en el dispositivo en sustitución del citado tapón y que se retiene a bayoneta estancamente con ayuda del muelle -8-, con lo que el dispositivo resulta sujeto sobre el radiador. El termómetro -1- comprende un cable -14- terminado en una pinza -15- mediante la que se efectúa la conexión a masa, así como un cable -16- portador de un terminal -17- mediante el que se realiza la conexión al termostato que actúa sobre el motor del ventilador y lo pone en marcha cuando la temperatura del agua ha alcanzado un grado elevado, deteniéndolo cuando la temperatura desciende hasta un cierto valor.

El soporte cilíndrico -4-, el espárrago -8- y la varilla -13-, que están fijados entre sí, se pueden hacer girar sobre la tapa -7- de cierre del radiador con objeto de orientar el termómetro de manera que el operador pueda leer cómodamente las indicaciones de la aguja del termómetro sobre la esfera -2-.

Una vez aplicado el dispositivo en el vehículo como se ha explicado, el operador pone en marcha el motor con lo que la temperatura del agua se eleva de manera que, al llegar a un cierto valor se debe poner en funcionamiento el ventilador del circuito de refrigeración por la acción del termostato. Una luz testigo -18- prevista en el termómetro se enciende cuando el termostato actúa para poner en marcha el ventilador, pudiendo leerse en la esfera del termómetro la indicación de la temperatura a



la que ello sucede. Luego se reduce el giro del motor al mínimo, debido a lo cual la temperatura del agua desciende hasta un grado que se registra en la esfera del termómetro y que la luz piloto -18- señala, apagándose y a la que actúa el termostato para detener el giro del ventilador. Las dos temperaturas indicadas en el termómetro se cotejan con las temperaturas prescritas por la fábrica del vehículo y, si son las correctas, el termostato funciona normalmente, mientras que si dichas temperaturas registradas no son las preestablecidas, el funcionamiento del termostato se producirá indebidamente, por lo que se hace necesario regular o sustituir el mismo.

Para el embalaje del dispositivo se ha previsto una o más piezas de goma protectoras de los golpes posibles durante el transporte, carga y descarga.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada sólo a título de ejemplo, a las que alcanzará asimismo la protección que se recaba. Podrá, por tanto, fabricarse el dispositivo en cualquier configuración y tamaño, con los medios y materiales más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

198159

- 6 -



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Dispositivo para el control del termostato de funcionamiento de ventiladores en circuitos de refrigeración de automóviles, del tipo en los que el ventilador se pone en marcha y se detiene según la temperatura y por la acción de un termostato, caracterizado esencialmente por el hecho de constar de un termómetro unido a un vástago insertado en un soporte tubular que inferiormente es introducible a través del orificio del radiador en el agua del motor, cuyo soporte comprende ensartada una tapa aplicable al orificio del radiador para cerrarlo en sustitución del tapón convencional, a cuyo termómetro están vinculados dos cables, provistos de respectivos terminales, uno para conexión a masa y el otro para conexión al termostato, con cuyo dispositivo, una vez aplicado en el vehículo, se verifican las temperaturas a las que actúa el termostato para poner en marcha y detener el ventilador, lo cual es indicado por una luz testigo de que está dotado el termómetro, después de lo cual se cotejan dichas temperaturas con las preestablecidas en el vehículo para el funcionamiento correcto del termostato.

2.- DISPOSITIVO PARA EL CONTROL DEL TERMOSTATO DE FUNCIONAMIENTO DE VENTILADORES EN CIRCUITOS DE REFRIGERACION DE AUTOMOVILES.

13-12-73 198159 - 7 -



Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a 29 NOV 1973

JOSE BORGUÑO CASABAYO

P. A.
MANUEL DE RAFAEL
P. P. - - *Raucha*

198159



Fig. 1

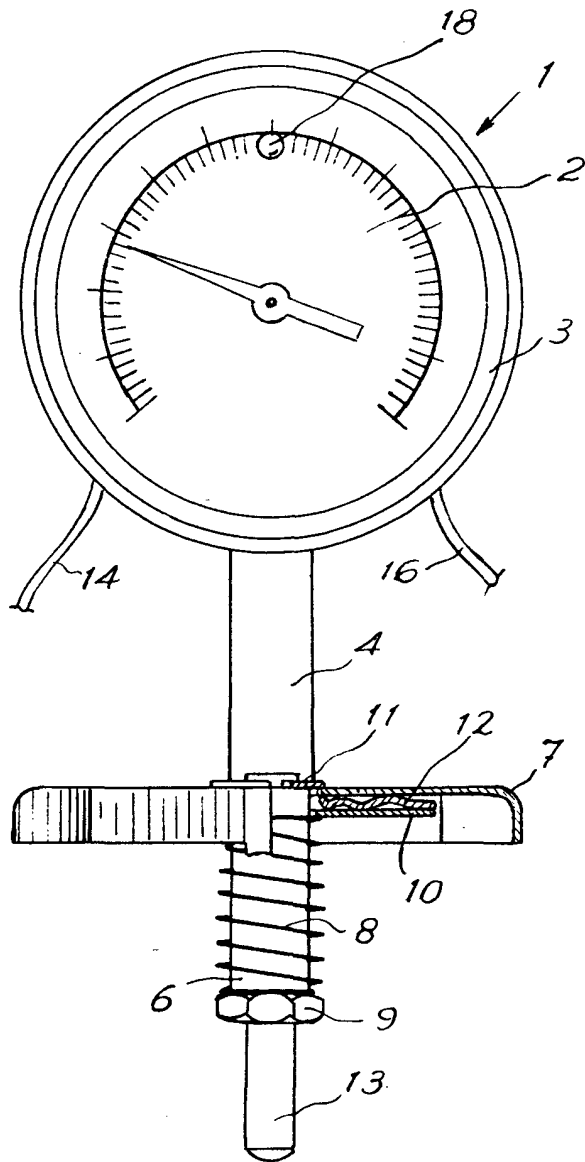
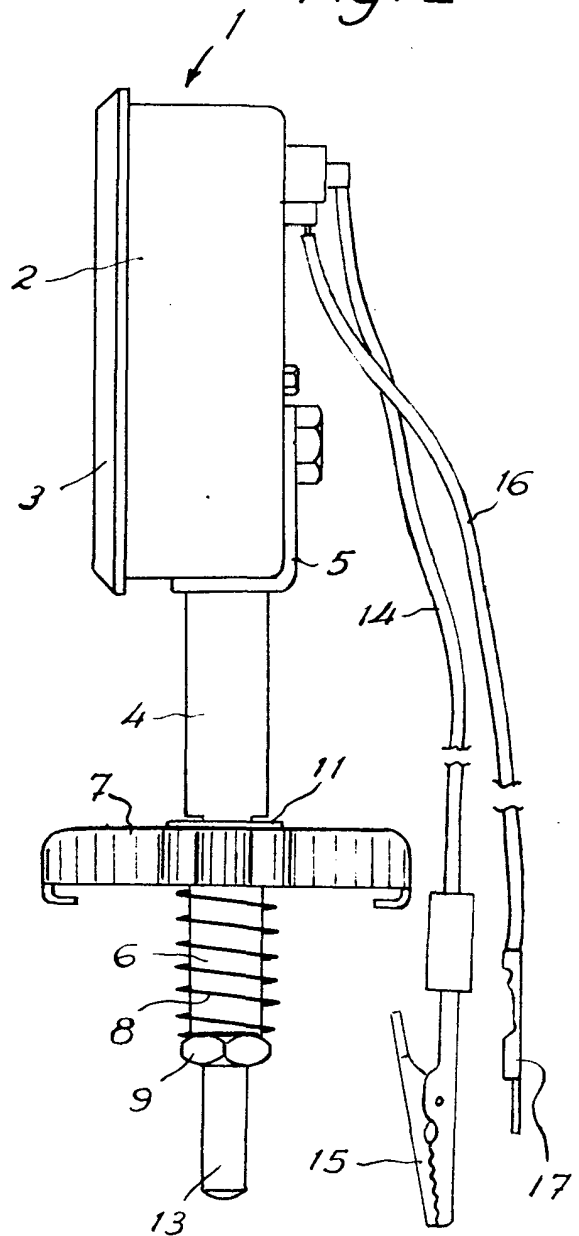


Fig. 2



Madrid, a 29 Noviembre 1973

MANUEL DE RAFAEL
P. R. C.