

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	12 Y
21	244684	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	- 4 JUL. 1979	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G 0 5 D 2 3 / 0 2

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TERMOSTATOS"

71 SOLICITANTE (S)
D. Conrado VINAS Bigas y D <sup>a</sup> Concepción VINAS Bigas.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA - Travessera de Dalt, 66-70, 2 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> B.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a su incorporación a un termostato del tipo de dilatación, con el fin de asegurar el funcionamiento de éste en el caso de que llegara a fallar el mecanismo convencional que lo constituye.

Como es sabido, en los circuitos de agua de refrigeración utilizados en los motores de vehículos se dispone un termostato en la comunicación del radiador con el circuito enfriador del cuerpo del motor, de manera que si el agua alcanza un nivel de temperatura determinado, se abra el circuito y el agua tenga paso hacia el radiador, donde será enfriada por el efecto absorbedor de calorías que se produce en aquel componente.

En el caso de fallar el termostato, es decir, de no apertura rápida del circuito de circulación para el agua de refrigeración, se tendría el mencionado efecto de sobrecalentamiento y sus consecuencias altamente nocivas para el motor.

El dispositivo de seguridad objeto de este Modelo de Utilidad prevé el funcionamiento del termostato en todos los casos, aún cuando, por cualquier motivo, el mecanismo convencional del termostato no llegue a actuar operativamente, en cuyo momento se tendría un suplemento funcional que daría lugar a la apertura del circuito del agua, en evitación de los males arriba indicados.

Consiste el nuevo dispositivo de seguridad en la provisión de un elemento pasivo, en contacto con el

agua del circuito de refrigeración y hecho de un material sintético que, al llegar a cierta temperatura, se deforma, pudiendo llegar incluso a fundirse, en cuyo caso quedarían libres unas aberturas a cuyo través tendrían paso el agua hacia el circuito de descarga, representado por el radiador del motor.

5. Cuando se produce el funcionamiento normal del termostato, el mencionado elemento pasivo no actúa, no representando, por otra parte, ningún inconveniente para el mecanismo de apertura y cierre del termostato.

10. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo de seguridad para un termostato, según los principios de las reivindicaciones.

15. En los dibujos:

20. La figura 1 es una proyección en planta de un termostato para motor de automóvil, con provisión del dispositivo objeto de este Modelo.

La figura 2 es una sección meridiana del termostato, con indicación del plano transversal I-I que origina la sección de la figura anterior.

25. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

La corona o platina -1- sirve para el montaje del termostato en un asiento formado en la zona de comu-

- nicación entre el circuito de refrigeración del motor y el radiador térmico acoplado al propio motor, siendo
- 2- un puente de forma rectangular y -3- un puente de forma trapecial en la otra cara del aro o corona. Este
  - 5. último puente sustenta centralmente la cazoleta -4- en la que se aloja el extremo del vástago -5- que actúa como eje de un pistón interior de la cápsula -6-, la cual está rellena de un producto que, a temperatura determinada, experimenta una sensible dilatación. No siendo
  - 10. posible el desplazamiento del pistón, cuyo vástago -5- queda retenido por la cazoleta -4-, resulta por reacción el desplazamiento de la cápsula -6- en dirección axial. Ello provoca que la corona -7-, dispuesta en solidaridad y en torno de la cápsula -6-, deje de acoplarse contra su asiento, definido por el escalón -9- del aro o platina -1-, con lo cual el agua puede pasar a través de estos dos elementos. La corona -7- se deriva de la -8-, solidaria de la base de la cápsula -6-. El resorte -10- tiende a mantener el termostato cerrado, es decir, con la corona -7- aplicada contra su asiento.
  - 20.

Este es el funcionamiento de un termostato convencional, sobradamente conocido y no reivindicable.

- Es característico del presente Modelo la provisión, en el interior de las coronas -7- y -8-, del componente -11-, en forma de corona de sección trapecial y hecha de un material plástico de composición especial, caracterizado porque a determinada temperatura experimenta un proceso de reblandecimiento que llega hasta su fu-
- 25.

sión, con lo cual desaparece formalmente como elemento acoplado a las coronas solidarias de la cápsula -6-, dejando al descubierto las aberturas -13- practicadas en la corona -8-. El borde -12- libre del elemento -11- se adapta perfectamente a la corona -7- formante del asiento de cierre, y recibe en su interior el resorte -10- que determinará el mencionado cierre.

Se tendrá así un termostato perfeccionado, con garantía de funcionamiento en todos los casos, aún en el del fallo en el funcionamiento del mecanismo formado por la cápsula -6- y su pistón interior, tensión excesiva del resorte -10-, enclavamiento de la corona -7- contra su asiento, u otros.

En una versión variante del Modelo descrito, la misma corona -7- podría estar hecha del material plástico fusible, y el funcionamiento sería análogo al explicado.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por  
Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo de seguridad para termostatos,
5. especialmente para termostatos del tipo que comprende una cápsula contenedora de una sustancia dilatante, un pistón interno, un vástago axial inmovilizado, una corona solidaria de la cápsula, aplicada contra un asiento determinando un cierre, y un resorte de apriete en favor
10. de este cierre, caracterizado esencialmente por la provisión, adosada a la corona formante del cierre en su aplicación contra un asiento formado por la carcasa del termostato, de un elemento en forma de corona de sección trapecial, hecho de un material fusible a una temperatura
15. levemente superior a la temperatura prevista para el funcionamiento del termostato, cerrando normalmente unas aberturas constituidas en la corona periférica de la cápsula termostática, que se halla en contacto con el agua del circuito regulado.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TERMOSTATOS".

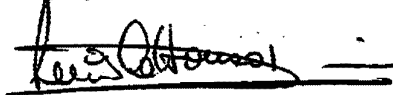
Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 4 JUL. 1979

P.A. de D. Conrado VIÑAS Bigas y  
D<sup>a</sup> Concepción VIÑAS Bigas.

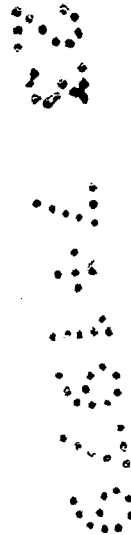
ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo. Lu's A. Durán Moya

FE/pv.



92  
11  
19

D. CONRADO VIÑAS BIGAS Y  
Doña CONCEPCIÓN VIÑAS BIGAS

HOJA ÚNICA

FIG. 1

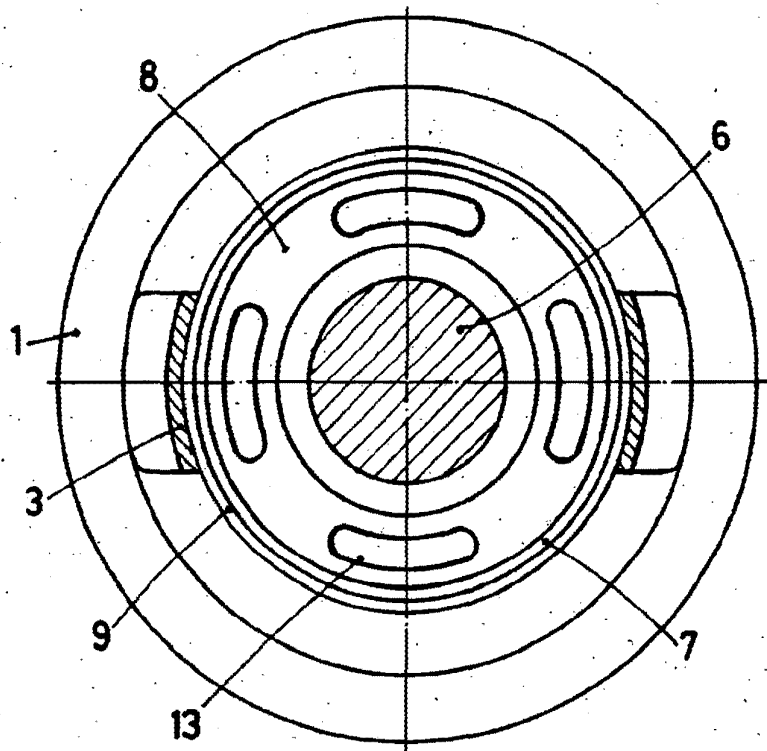
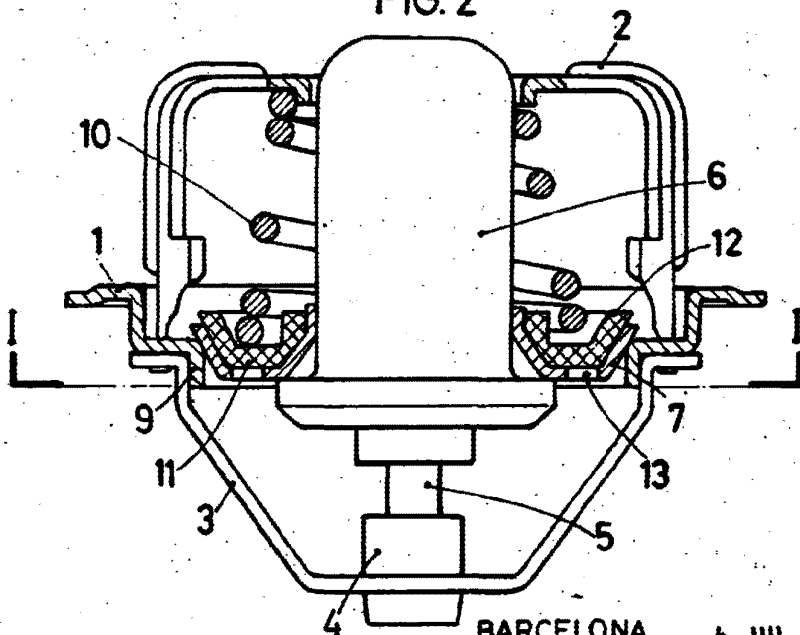


FIG. 2



BARCELONA, - 4 JUL. 1979

P.A.

ALFONSO DURÁN

p. p.

Fdo: Luis A. Durán Mayá

ESCALA VARIABLE