

347044

P - 36.772

GTE 67325

Case B

G05D 23/02

## Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de PIER VINCENZO NOTTE

~~inventor~~ / de nacionalidad italiana

con domicilio en 5, Viale Risorgimento, Beinasco, Turin,  
Italia.

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TERMOSTATOS  
EMPLEADOS EN LOS VEHICULOS AUTOMOTORES" (Clase Inter-  
nacional G05d B60h)

9-11-67



La presente invención se refiere a los termos-  
tatos, preferentemente a aquellos que son empleados en  
los autovehículos para accionar determinados órganos en  
dependencia de variaciones de temperatura y ella tiene  
5 por objeto algunos perfeccionamientos en su construcción  
que disminuyen el costo de fabricación mientras que ase-  
guran una mayor eficiencia de funcionamiento.

Es conocido que tales dispositivos están cons-  
tituidos por una envoltura cilíndrica de varias piezas en  
10 cuyo interior está sistematizada una sustancia semisólida  
que rodea al vástago cuyo desplazamiento está contrasta-  
do por un resorte, vástago que se proyecta fuera de la en-  
voltura cilíndrica mencionada a través de una guarnición  
intermediaria, para actuar sobre el órgano de comando.

Los varios elementos constitutivo de la envol-  
tura cilíndrica son tornillados los unos en los otros,  
15 lo que comporta un gasto de elaboración no despreciable,  
en tanto que surgen dificultades para el mantenimiento de  
las guarniciones, a menos que no se recurra a soluciones  
complicadas y muy costosas.  
20

Con los perfeccionamientos en base a la presente  
invención, estos inconvenientes son eliminados, en cuanto  
que los elementos constitutivos de la envoltura cilíndri-  
ca son fijados los unos a los otros mediante fusión de  
25 un anillito interno metálico dispuesto en una acanaladu-  
ra formada entre las superficies enfrentadas de unión  
(vinculación rígida), mientras el contenido es asegurado  
por una triple guarnición de la cual una es antipolvo, una  
de lubricación y una de contención propiamente dicha, las  
30 dis primeras resultando separadas prácticamente de la ter-



cera por una porción interna a modo de saliente anular que presenta la envoltura.

La invención quedará mejor entendida por la siguiente descripción de tres formas preferidas de realización de un termostato perfeccionado según la intervención misma, descripción hecha con relación al dibujo agregado que en las figuras 1, 2 y 3 representa al dispositivo en cuestión en sección vertical en las sucesivas tres variantes de realización.

Refiriéndonos ahora a la figura 1, el termostato perfeccionado en base a la presente invención está constituido por una envoltura cilíndrica integrada por tres porciones, indicadas respectivamente con 1, 2 y 3, unidas en conjunto en forma de definir dos cavidades 4 y 5 separadas entre sí por la proyección interna anular 6.

Sobre una sola o en ambas superficies enfrentadas de las porciones 1, 2 y 3 están formadas las acanalamuras s en las cuales se aloja un anillito a.

Con el montaje efectuado, es suficiente calentar las zonas interesadas para provocar la fusión del anillito a, con lo cual queda asegurado en modo simple, práctico y sobre todo económico, una sólida unión de las tres partes en cuestión.

En el interior de la envoltura cilíndrica está dispuesto un vástago 7 con posibilidad de libre desplazamiento. Tal vástago, en correspondencia con la cavidad 4 ( en la cual quedará dispuesta la sustancia semisólida del tipo adecuado para los termostatos en cuestión lleva arrollado alrededor un resorte helicoidal cilíndrico 8 que inferiormente hace tope contra un anillo 9 provisto

1 NOV.



de basecillas 10 y superiormente apoya contra una cazoleta 11 insertada sobre el vástago 7.

5 La cazoleta 11 presta alojamiento a una guarnición propiamente dicha (preferentemente del tipo bicónico) que está impedida de desplazarse más allá de una posición predeterminada con relación a la proyección 6.

10 Más allá de la proyección 6 se encuentran dispuestas, siempre sobre el vástago 7, y en el interior de la cavidad 5, dos guarniciones acopladas, de las cuales aquella inferior 13 es del tipo a prensa-estopa autolubrificante y aquella superior 14 es una guarnición antipolvo. La guarnición 13 se encuentra embebida por aceite lubricante y la 14, es solamente a prueba de polvo o similar evitando el pasaje de este del exterior al interior.

15 Es claro, por lo tanto que polvo o materiales similares no puedan ingresar al interior de la cavidad 4, sea por la presencia de las guarniciones 14 como del prensa-estopa autolubrificante 14, el cual además de proveer la necesaria lubricación del vástago 7, lo recubre  
20 de un velo de aceite de manera que aun elementos muy pequeños no puedan pasar mas allá de dichas dos guarniciones acopladas.

25 Finalmente con 15 se indica una zona de extremo rebatida de la porción 3 que impide a las guarniciones 13 y 14 de zafarse hacia el exterior.

El dispositivo funciona como los otros termos-  
tatos de este tipo, solo que resulta más económico y realiza una más eficaz contención entre la cavidad interna y el exterior.

30 Es también posible simplificar ulteriormente



la construcción del termostado en cuestión, disminuyendo aún el costo de fabricación, con la reducción a pocas espiras del resorte de contraste de la cazoleta de soporte de la guarnición propiamente dicha, conformando después  
5 los elementos constitutivos de la envoltura cilíndrica de manera que ellos se puedan asegurarse los unos contra los otros por pestañado recíproco. En la solución visible en las realizaciones representadas en las figuras 2 y 3 de los dibujos.

10 En ambas realizaciones el cuerpo del termostato está constituido por las siguientes partes principales: un estuchecillo cilíndrico 16, que contiene la sustancia actuante, en cuya masa está dispuesto el vástago 17, asegurado al elemento de maniobra 18; una cubierta  
15 19 y los tres elementos que constituyen la contención que comprenden una primera guarnición antipolvo 20, una guarnición intermediaria del tipo a prensaestopas autolubrificante 21 y la guarnición de contención propiamente dicha 22, soportada por la cazoleta 23.

20 Refiriéndonos ahora a la figura 2, el estuche 16 está dotado de un doble resalto, uno interno y otro externo. En el resalto interno apoya el anillo 24 que soporta al resorte 25 de pocas espiras y que sirve para el contraste elástico de la cazoleta 23 que soporta la guarnición propiamente dicha 22.  
25

El borde superior 26 del estuche 16, queda dispuesto, cuando el montaje está parcialmente ultimado, para ser rivoltado sobre la cara superior de la guarnición 22 hasta que enrascase contra el vástago 17, cumpliendo así la función de soporte de la guarnición intermedia-  
30



ria a prensaestopa 21. El borde inferior 27 de la cubierta  
19 queda, en cambio rivoltado contra el resalto exterior  
del estuche 16.

5 En correspondencia con estas dos porciones rivoltadas se encuentra la unión de los dos elementos constitutivos principales del termostato y la máxima garantía de contención de y hacia el exterior.

10 Refiriéndonos ahora a la figura 3 ( en la que partes iguales son indicadas con los mismos números de referencia) la variante está constituida por el hecho de que el borde superior del estuche 16 no queda rivoltado hacia el exterior sino que se encuentra presionando directamente contra la guarnición de contención propiamente dicha, indicada con 28, que asume una forma particular, en sección, de T. En apoyo inferior de la guarnición intermedia-  
15 ria 21 está constituido por una proyección interna adecuadamente formada en la cubierta 19, tal como en el caso del termostato de la figura 1.

20 De todo lo dicho más arriba y del examen de los dibujos puede deducirse como se puede realizar, según estas soluciones, un montaje más rápido y seguro del termostato en cuestión, mientras que sin variantes las características de contención y larga duración descritas en relación a la primera forma de realización.

25 Es evidente que podrán introducirse modificaciones de construcción y de detalle sin apartarse por ello de la esfera de la presente invención la cual ha sido claramente determinada en las cláusulas reivindicatorias que siguen a esta memoria.

30



N O T A

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

5

1.- Perfeccionamientos en la construcción de termostatos empleados en los vehículos automotores, caracterizados por el hecho de que los elementos constitutivos de la envoltura cilíndrica principal que los limita, están unidos los unos a los otros por intermedio de una unión rígida, en tanto que la contención es asegurada por una guarnición compuesta por tres elementos cada uno de los cuales tiene una función específica.

10

15

2.- Perfeccionamientos en la construcción de termostatos empleados en los vehículos automotores, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la triple guarnición está constituida por una guarnición antipolvo, por una guarnición del tipo prensaestopas autolubrificante y de una guarnición de contención propiamente dicha, las primeras dos resultando prácticamente separadas de la tercera mediante una proyección interna formada constructivamente en la envoltura cilíndrica.

20

25

3.- Perfeccionamientos en la construcción de termostatos empleados en los vehículos automotores, según la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de



11 NOV.

5 que la primera y la tercera de las guarniciones son de goma, mientras que aquella intermedia, del tipo a prensa-estopa autolubrificante, está constituida por un pequeño cilindro de paño o material similar oportunamente humi-  
5 dificado, previamente al montaje y durante la utilización con aceite lubricante.

10 4.- Perfeccionamientos en la construcción de termostatos empleados en los vehículos automotores, según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por el hecho de que quedando firme la adopción de una guarnición de contención con tres elementos de los cuales uno tiene la función de guarnición antipolvo, uno intermedio es del tipo prensaestopas autolubrificante y el último que  
15 tiene la función de guarnición de contención propiamente dicha, el resorte de contraste de la cazoleta de soporte de la guarnición de contención propiamente dicha, está reducido a pocas espiras, en tanto que los elementos constitutivos de la envoltura cilíndrica están conformados de manera de poderse asegurar por pestañado recíproco.  
20

25 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados por el hecho de que la envoltura cilíndrica está constituida por un estuche inferior y una cubierta superior, el estuche inferior siendo dotado de dos resortes uno interno y externo, aquel interno sirviendo de apoyo para un anillo de soporte del resorte de contraste de la cazoleta que soporta la guarnición de contención propiamente dicha y el externo sirviendo de contraste para el borde inferior de la cubierta que queda cerrada sobre el mismo, mientras el borde superior  
30



del estuche queda rivoltado hacia el interior hasta hacer contacto con el vástago central desplazable; tal zona rivoltada sirviendo además de apoyo para la guarnición intermedia del tipo a prensaestopas.

5

10

15

6.- Perfeccionamientos en la construcción de termostatos empleados en los vehículos automotores; según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho de que la envoltura cilíndrica está constituida por un estuche y por una cubierta superior, el estuche inferior siendo dotados de dos resaltos, uno interno y el otro externo, aquel interno sirviendo de apoyo para un anillo de soporte del resorte de contraste de la cazoleta que soporta la guarnición de contención propiamente dicha y aquél externo sirviendo de contraste para el borde inferior de la cubierta que queda cerrada sobre el mismo, en tanto que el borde superior del estuche queda haciendo tope contra la guarnición de contención propiamente dicha, que tiene, en sección, la forma de una T.

20

7.- Perfeccionamientos en la construcción de termostatos empleados en los vehículos automotores.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25

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

Madrid,

P.A.

1 NOV 1967

*[Handwritten signature]*

9-11-67  
IAG/

347,044

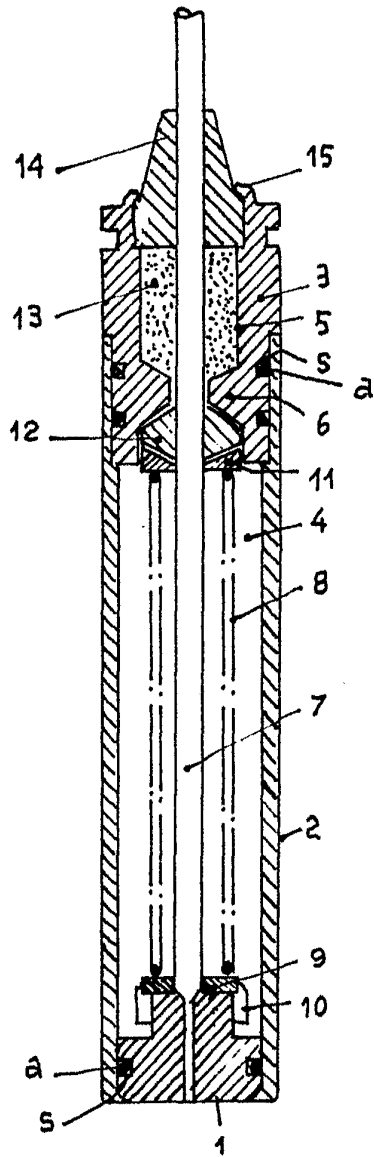


FIG. 1

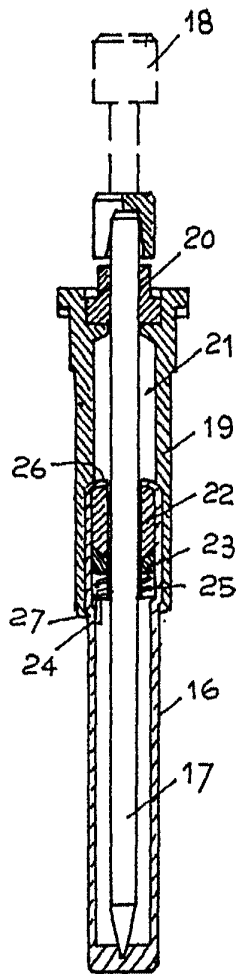


FIG. 2

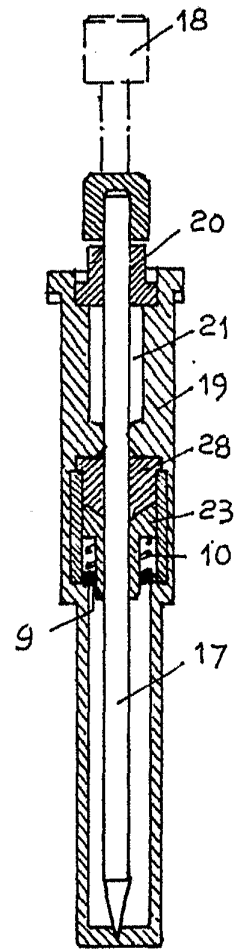


FIG. 3

*Handwritten signature or initials.*