



| | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|----|-----|
| 19 | ES | 11 | NUMERO | 10 | A 1 |
| | | 21 | 457619 | | |
| | | 22 | FECHA DE PRESENTACION | | |
| | | | 6 de Abril de 1977 | | |

PATENTE DE INVENCION

| | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|---------|
| 30 PRIORIDADES: 31 NUMERO | | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 76 11315 | | 16 Abril 1976 | FRANCIA |
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA | |
| | H01G y G01K | | |
| 64 TITULO DE LA INVENCION | | | |
| "PROCEDIMIENTO PARA AISLAMIENTO ELECTRICO DE UNA TERMISTANCIA" | | | |
| 25 NOV. 1977 | | | |
| 71 SOLICITANTE (S) | | | |
| Société anonyme SAUNIER DUVAL | | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | | | |
| 250, route de l'Empereur - 92508 RUEIL MALMAISON - FRANCIA | | | |
| 72 INVENTOR (ES) | | | |
| De nacionalidad francesa, ha cedido sus derechos a la Jean-Claude CHARRON - solicitante por acuerdo oral de Abril de 1976 | | | |
| 73 TITULAR (ES) | | | |
| La misma solicitante | | | |
| 74 REPRESENTANTE | | | |
| D. PABLO AGUDO OBREGON | | | |

" PROCEDIMIENTO PARA AISLAMIENTO ELECTRICO DE UNA TERMISTAN
CIA".

Memoria descriptiva

La invención se refiere al empleo de termistancias
utilizadas, ya sea como captador pasivo de temperatura de una
pared metálica para la medida y el control permanente de la
temperatura de esta pared, ya sea como captador activo o
5 dinámico de temperatura de una pared metálica con la que es
necesario realizar una transferencia de energía calorífica
entre las calorías aportadas por efecto Joule por la corrien
te eléctrica que atraviesa la termistancia y las calorías
evacuadas a través de la pared metálica contra la cual o en
10 la cual está alojada la termistancia, con vistas a insertar
directamente el mando de un órgano electrónico de regulación
o de mando de la llegada del gas al quemador de un aparato
de utilización de gas.

Se sabe que en los dos casos señalados anterior-
15 mente de utilización de termistancias como captador de tem
peratura y muy especialmente en el caso de captadores acti
vos o dinámicos la principal dificultad que se encuentra es
la de realizar a la vez un buen contacto térmico, es decir
un contacto de resistencia térmica débil y un buen aislamien
20 to eléctrico, es decir una resistencia de aislamiento eléc-

trico elevado. Esto se debe al hecho de que todos los materiales que permiten realizar un buen aislamiento eléctrico presentan prácticamente en su totalidad una conductibilidad térmica muy mala.

25

Las soluciones actuales conocidas que se dan a este problema consisten o bien en proveer a la termistancia de un revestimiento eléctricamente aislante y que no sea conductor de calor demasiado malo y completar el contacto térmico de esta termistancia empotrada en la pared metálica de su alojamiento por medio de una grasa térmicamente conductora que llene las holguras necesarias para el montaje y los espacios vacíos debidos a los defectos de geometría del sistema, ya sea interponiendo una hoja muy delgada de material eléctricamente aislante y completando el contacto térmico por medio de una grasa térmicamente conductora.

30

35

Estas soluciones conocidas no son más que compromisos mediocres del empotramiento o del revestimiento o de la hoja aislante destinados uno u otro a asegurar el aislamiento eléctrico mínimo que constituye siempre una barrera importante para la transferencia de calorías entre la pared metálica y la termistancia.

40

La presente invención propone una solución más eficaz y muy económica al problema planteado de este modo.

45

Según la invención la termistancia, presentada generalmente en forma de disco, se introduce en un primer

dedo de guante realizado a partir de una tela de tejido o de una fibra de material elegido únicamente por sus cualidades de resistencia al calor y de aislamiento eléctrico y cuya permeabilidad expresada por la relación existente
50 entre la sección de paso libre a través de las mallas y la sección del hilo es voluntariamente elevada. Este conjunto constituido por la termistancia, rodeada de su dedo de guante, eléctricamente aislante, constituye igualmente un posicionamiento y un centraje mecánico de poca holgura en la
55 caja metálica que constituye el alojamiento de dicho conjunto. La grasa conductora introducida normalmente en el dedo de guante metálico antes de su montaje entra de esta forma en contacto directo a través de las mallas del primer dedo de guante al mismo tiempo con la superficie exterior
60 desnuda de la termistancia y con la superficie interior de la caja metálica.

Otras características y ventajas de la invención aparecerán ahora con la lectura de la descripción siguiente de una forma de realización en relación con el dibujo
65 anexo que representa una vista en perspectiva de una termistancia y de su forma de revestimiento según la invención.

La termistancia que se presenta bajo la forma de un disco plano 1 montado en un soporte 2 está introducida en un primer dedo de guante 3 realizado a partir de una tela
70 de tejido o de una fibra, de materiales elegidos únicamente

por sus cualidades de resistencia al calor y de aislamiento eléctrico. La permeabilidad del dedo de guante 3, expresada por la relación existente entre la sección de paso libre a través de las mallas y la sección del hilo, es voluntariamente elevada. Este dedo de guante puede realizarse así a partir de una hoja perforada de un material aislante o a partir de una pieza moldeada en plástico que presenta el mismo criterio de permeabilidad. Además, se puede hacer también de manera que este dedo de guante 3 no lleve más que una sola malla de la misma dimensión y de la misma forma que el disco que constituye la termistancia. Este está realizado a partir de una pieza moldeada de plástico montada a la manera de una llanta de rueda sobre la periferia del disco que constituye la termistancia.

Este conjunto constituido por la termistancia 1 rodeada de su dedo de guante 3 eléctricamente aislante, se posiciona y se centra correctamente, con una holgura reducida, en la caja metálica 4 que constituye el alojamiento de dicho conjunto. La grasa conductora, introducida normalmente en la caja metálica antes del montaje, entra de este modo en contacto directo, a través de las mallas del primer dedo de guante, con la superficie exterior desnuda de la termistancia 1 y a la vez con la superficie interior de la caja metálica.

En el caso del dedo de guante 3 realizado a partir

de una pieza moldeada en plástico a la manera de una llan-
ta de rueda, la anchura de "fuera a fuera" del perfil de
esta llanta es en ese caso ligeramente superior al espesor
de la termistancia de manera que asegura un centraje mecá-
nico de la termistancia en su alojamiento metálico.

REIVINDICACIONES

1) Procedimiento para aislamiento eléctrico de
una termistancia, que funciona como captador dinámico de la
temperatura y que está introducida en un receptáculo inter-
medio aislante eléctrico, caracterizado por el hecho de que
el receptáculo intermedio es un dedo de guante provisto por
lo menos de una cubierta o malla de manera que la permeabili-
dad es decir la relación existente entre la sección de pa-
so a través de la malla o de las mallas y el espesor del ma-
terial es voluntariamente elevada.

2). Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado por el hecho de que el dedo de guante está realiza-
do a partir de una tela de tejido o de una fibra.

3). Procedimiento según la reivindicación 1, caracte-
rizado por el hecho de que el dedo de guante está realiza-
do a partir de una hoja de material aislante perforada.

4). Procedimiento según la reivindicación 1, ca-
racterizado por el hecho de que el dedo de guante no lleva
más que una sola malla de la misma dimensión y de la misma
forma que el disco que constituye la termistancia, sobre

cuya periferia está montado a la manera de una llanta de
rueda.

5). " PROCEDIMIENTO PARA AISLAMIENTO ELECTRICO
DE UNA TERMISTANCIA".

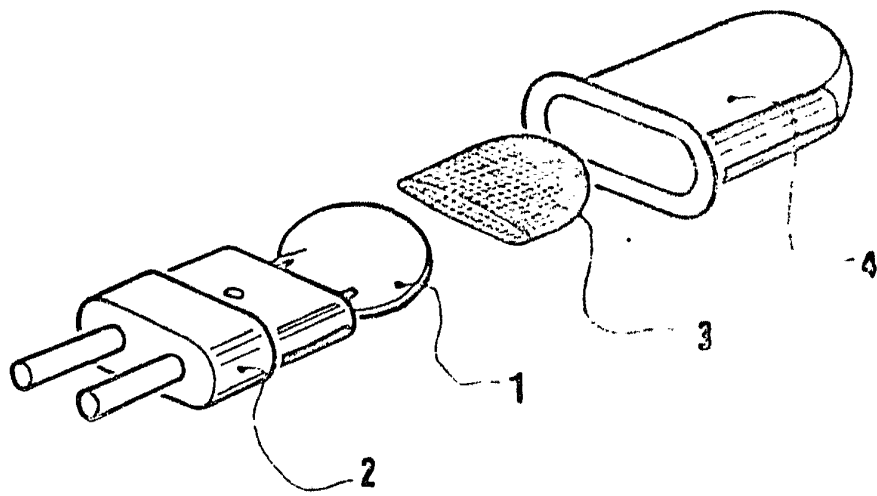
125

Esta memoria consta de 6 hojas foliadas y mecanog
grafiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 6 de Abril de 1.977

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'C' followed by a smaller 'a' and a horizontal line extending to the right.

Société anonyme SAUNIER DUVAL



Escala variable
Madrid, 6 Abril 1977