



158617

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C
CLASE <u>H05</u>
SUBCLASE <u>K</u>

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

a favor de Don Manuel VALLS VICENT, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Calle Blasco de Garay, 68, por "TERMOPAR".

- . -

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un termopar de los utilizados, por ejemplo, para el mando de una válvula de seguridad en función de la presencia de llama, en aparatos técnicos que consumen gas.

5. Estos dispositivos están constituidos, como es sabido, por un termoelemento cuyos extremos están dispuestos coaxialmente, uno dentro del otro en una montura de instalación en el punto de empleo, de cuya montura parten los dos conductores eléctricos correspondientes, formados por un tubo y un alambre metálicos, coaxiales y debidamente ais-
- 10.



30 ABN.

lados entre sí, que llegan hasta un racor o dispositivo de conexión eléctrica del termopar el dispositivo de utilización.

5. La presencia del conductor tubular confiere al par de conductores flexibles que conectan el termoelemento con el dispositivo asociado, una rigidez mecánica que, si bien es conveniente en muchos casos de montaje, resulta un engorro y hace incómoda las operaciones de montaje o instalación del dispositivo en aparatos poco accesibles interiormente, por ejemplo en el caso de calentadores, calderas, estufas, etc.

10. Mediante la invención se suprime este inconveniente por el hecho de proporcionar un termopar en el cual el par de conductores que unen el termoelemento con el racor de conexión es, a igualdad de características eléctricas, mucho más flexible que en los termopares conocidos, de forma que se simplifica extraordinariamente las operaciones de instalación en lugares poco accesibles, con la consiguiente repercusión en el coste final del aparato terminado.

15. De acuerdo con la invención, los dos terminales del termoelemento llevan unidos sendos conductores independientes y no coaxiales, al menos uno de los cuales está aislado eléctricamente respecto del otro, estando el dispositivo o racor de conexión formado por un manguito provisto de medios de fijación y que lleva unido el extremo de uno de los conductores, en tanto que el otro lo atraviesa en disposición eléctricamente aislada y va unido a un contacto central, montado asimismo aislado en el extremo de dicho man-



guito.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

5.

En dichos dibujos: La figura única es una sección axial, despiezada, del conjunto de un termopar de acuerdo con la invención.

10.

El termopar representado consta, según es usual, del dispositivo termoeléctrico, indicado con la referencia general -1- y formado por los dos elementos -2- y -3-, respectivamente interior y exterior, unidos por un extremo mediante la soldadura -4- que constituye el generador del dispositivo.

15.

El elemento interior -2- del termopar va unido por testa, por su extremo libre y mediante la soldadura -5-, con el extremo de un alambre conductor flexible -6-.

20.

El extremo libre del elemento tubular exterior -3- va recuadrado a uno de los extremos del conductor flexible -9- que se halla separado del anterior -6- mediante un tubo dieléctrico -10-. Al mismo tiempo el elemento -3- va recuadrado a una montura tubular -7- para su montaje en el punto de empleo.

25.

Los dos alambres -6- y -9- salen paralelamente de la montura por un orificio coaxial -11- del extremo opuesto de la misma, aislados eléctricamente respecto de ella mediante otro trozo de tubo dieléctrico -12-, formando a continuación el conductor flexible convencional, que ha sido indicado



158617

con la referencia general -13-. El conductor -6- está provisto de un recubrimiento aislante convencional -6a-, tal como capas de hilos aislantes, tubos de plástico o simples regestimientos de esmalte dieléctrico.

5. El conductor -13- llega hasta el racor o dispositivo de conexión indicado con la referencia general -14-, formado por un perno tubular de cuerpo -15-, rosca exterior de montaje -16- y cabeza facetada de accionamiento -17-, al interior del cual penetran los dos conductores -6- y -9- a través del orificio coaxial -18- de la cabeza.

10. En el extremo libre del perno tubular -15- ajusta libremente giratorio un manguito metálico -19-. El extremo interior de éste presenta una mecha reducida -20- a la que va unido el conductor -9- mediante la soldadura -21-; el extremo exterior del propio manguito forma una valona -22- después de una garganta anular -23-, dentro de la cual se halla rebordeado el canto del cuerpo -15- formando un tope axial -23a- que no impide el giro de éste.

15. El orificio -24- del manguito -19- deja paso al extremo del conductor o alambre -6- que se halla aislado eléctricamente de él mediante el tubo dieléctrico -25-, el cual protege conjuntamente a ambos conductores -6- y -9- en la salida del perno tubular -15-.

20. El extremo exterior del orificio -24- del manguito -19- tiene un ensanchamiento -26- en el que se aloja un casquillo aislante -27-, rematado exteriormente en una valona -28- que cubre la superficie frontal de la valona -22- de dicho manguito y sirve de apoyo para un platillo -29-,

25.



metálico y provisto de un alojamiento frontal en el que se fija mediante la soldadura -31- la cabeza remachada -32- del extremo del alambre -6- que atraviesa axialmente el conjunto.

5. Las características eléctricas, funcionamiento y montaje del dispositivo de termopar descrito son esencialmente las mismas que en las realizaciones convencionales. El dispositivo representado presenta, no obstante, la ventaja de que el conductor -13-, por el hecho de estar constituido por dos alambres independientes tiene una flexibilidad mucho mayor que en los dispositivos coaxiales conocidos y puede ser montado mucho más fácilmente que éstos.

101

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas empleadas en la puesta en práctica de la misma sin que altere su esencialidad, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

15.

- . -

N O T A

20.

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Termopar, de la clase que comprenden un elemento termoeléctrico unido a dispositivos de montaje en el punto de empleo, del que parten conductores eléctricos ter-

30 APR 1970



- minados en un dispositivo de conexión al órgano excitado por el termoelemento, caracterizado esencialmente por el hecho de que los dos terminales de dicho termoelemento llevan unidos sendos conductores independientes y no coaxiales, al menos uno de los cuales está aislado eléctricamente respecto del otro, estando el dispositivo de conexión formado por un manguito provisto de medios de fijación y que lleva unido el extremo de uno de los conductores, en tanto que el otro lo atraviesa en disposición eléctricamente aislada y va unido a un contacto central, montado asimismo aislado en el extremo de dicho manguito.
- 5.
- 10.

2. Termopar.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 30 de abril de 1970

Manuel VALLS VICENT

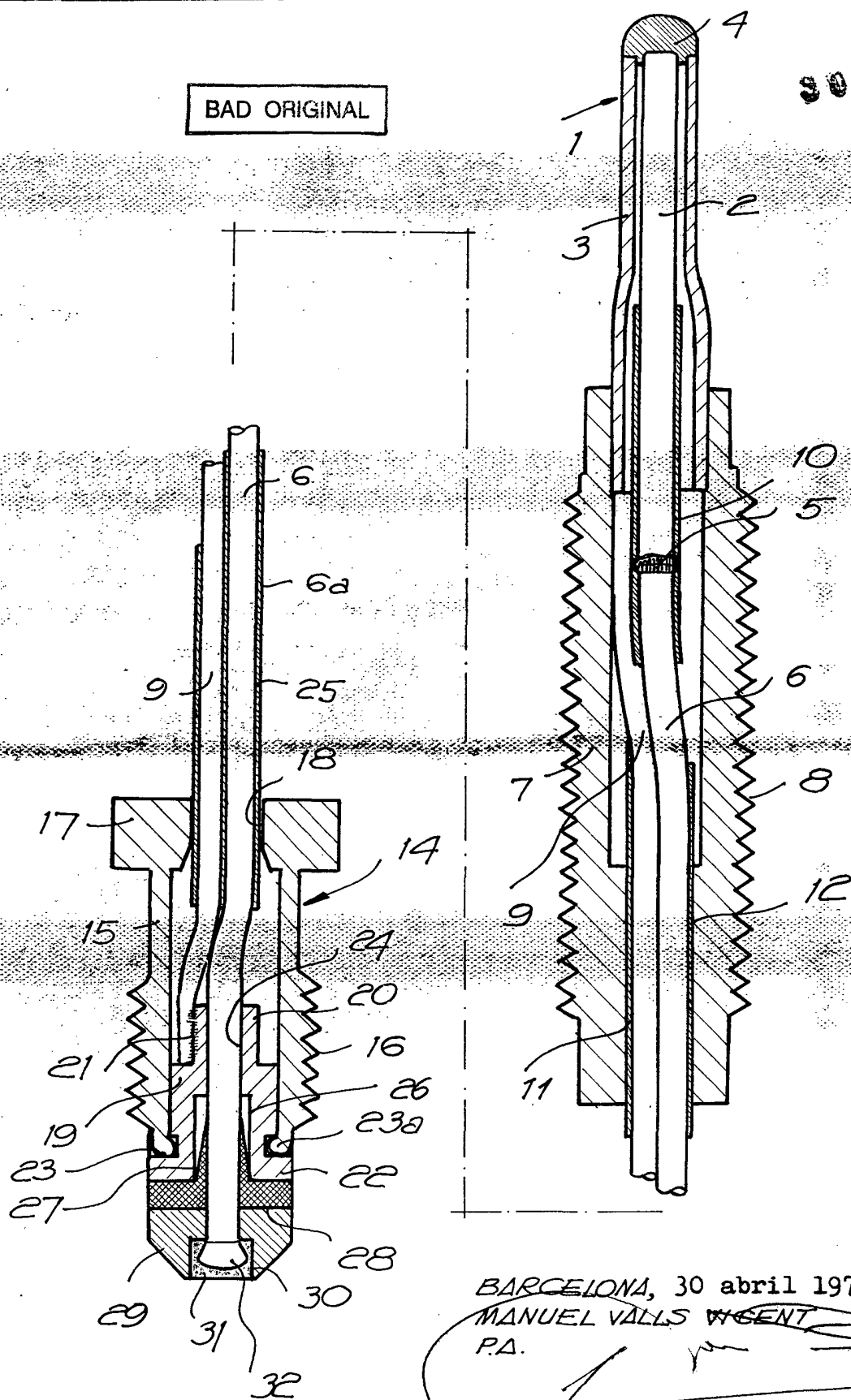
P.a.



BAD ORIGINAL



18990/1



BARCELONA, 30 abril 1970  
MANUEL VALLS VICENT  
P.A.

*[Handwritten signature]*