



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 21 448.510	10 A1
	22 FECHA DE PRESENTACION 3.6.76	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 25 30 059.8	32 FECHA 5.7.75	33 PAIS alemana
---	--------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01H1323K	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION UN APARATO DE HILO TERMICO.
--

71 SOLICITANTE (ES) WESTFALISCHE METALL INDUSTRIE KG HUECK & CO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Postfach 604, 4780 LIPPSTADT, Alemania Federal.
--

72 INVENTOR (ES) Heinz Adolf HASSE, Günter ASCHENDORF Heinz BENTLAGE, todos ellos de nacionalidad alemana.

73 TITULAR (ES) El mismo solicitante.
--

74 REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.
--

1 El invento se refiere a un aparato de hilo térmico, en especial un impulsor de luz intermitente de filamento térmico para vehículos automóviles, con un hilo térmico que, al menos en un extremo, está provisto de una parte de fijación
5 aplicada bajo acción térmica. La parte de fijación consiste, o bien en una perla de vidrio (véase la solicitud de patente alemana publicada y examinada nº 1.157.292), o bien en una perla de soldadura. En ambos casos se produce por la acción térmica al fundirse una perla de vidrio o una perla de soldadura una variación de estructura en el hilo térmico, que
10 puede originar un desajuste del aparato de hilo térmico, cuando como consecuencia de múltiples caldeos del hilo térmico, esta variación de la estructura provoca una variación de la tensión mecánica del hilo térmico. Es por lo tanto
15 imprescindible originar después de la aplicación de la perla de vidrio o de la perla de soldadura una mejora de la estructura, mediante recocido con afino. Aparte de que con ello casi nunca se puede alcanzar una restauración completa de la estructura primitiva, resulta este método muy costoso.

20 El invento se ha propuesto orillar los inconvenientes citados anteriormente. De acuerdo con el invento, la parte de fijación consiste en un casquillo metálico aplicado mediante soldadura. Resulta sorprendente que por la soldadura, que en sí lleva inherentes temperaturas más altas, se pueda evitar
25 una variación de la estructura, pero ello se debe a que el proceso de soldadura puede llevarse a cabo en un tiempo tan corto, que unicamente el casquillo metálico en sí se vé expuesto a una acción térmica mayor, pero no así el hilo térmico.

30 En los dibujos ha sido representado un ejemplo de rea-

1 lización del invento, del que se desprenden otros detalles y ventajas.

La fig. 1 muestra un casquillo metálico antes del proceso de soldadura, y

5 la fig. 2, después del proceso de soldadura.

La fig. 3 muestra un grupo constructivo consistente en el hilo térmico y una resistencia en serie, así como en la parte de sujeción.

10 La fig. 4 muestra un perfeccionamiento del invento, y las figs. 5 y 6 muestran una perla aislante apropiada para recibir la parte de sujeción, en vista desde arriba y en sección.

15 La fig. 1 muestra un casquillo metálico 1 de forma de cilindro hueco, tal como puede ser empleado para un aparato de filamento térmico constituido de acuerdo con el invento. Este casquillo metálico puede consistir en diversos materiales, que en sí sean seleccionables. Ahora bien, de manera ventajosa se adapta el casquillo metálico al material empleado para el hilo térmico, con lo que se puede conseguir otra
20 mejora más. Para hilos térmicos de hierro-níquel, por ejemplo, es más apropiado el acero, mientras que para hilos térmicos a base de cobre-berilio se puede emplear un casquillo metálico consistente en una aleación de bronce. Gracias a esta afinidad de metales resulta el punto de soldadura aún
25 más seguro.

La fig. 2 muestra el casquillo metálico 1 después del proceso de soldadura. El lado interior del cilindro hueco está soldado. Dos hilos térmicos 2 y 3 están soldados a la vez, quedando con ello sujetos. Preferentemente se aplica el procedimiento de soldadura por puntos, ya que únicamente origina
30 un breve calentamiento local, que a lo sumo ataca superficial-

1 mente al hilo o los hilos térmicos, pero dejándolos sustancialmente indemnes.

5 La fig. 3 muestra todo el grupo constructivo de hilo térmico, que consiste en el hilo térmico 2 propiamente dicho y una pieza 3 que sirve de resistencia en serie y que, por lo general, consiste en el mismo o un material de resistencia similar al del hilo térmico en sí, así como en el casquillo metálico 1.

10 La fig. 4 muestra un perfeccionamiento del aparato de hilo termico. El casquillo 1 está provisto aquí tan solo en su zona superior de dos puntos de soldadura 1a y 1b, mientras que la parte inferior del casquillo metálico 1 está ondulada. En la dirección de tracción del hilo térmico 2 se encuentra por lo tanto un trozo parcial, totalmente sin modificar, del hilo térmico. Por consiguiente, si en casos individuales, y a pesar del esfuerzo, que no es de esperar, a que se somete el hilo térmico por el proceso de soldadura, el hilo mostrara a pesar de todo una cierta debilitación en las proximidades del punto de soldadura, puede la parte de sujeción sostener el hilo térmico a base tan solo de la acción de apriete de la ondulación.

20 La parte de sujeción puede estar insertada, de la manera en sí conocida, en una perla aislante que consista en un material cerámico.

25 En las figs. 5 y 6 se ha representado una perla aislante 5 conformada de manera especial, que está dotada de una escotadura a manera de bolsa 5a para recibir la parte de sujeción, así como de una ranura lateral 5b, que sirve para introducir lateralmente el hilo térmico 2. Se puede conseguir con ello una facilitación sustancial del montaje.

30

1 En resumen, la Patente de Invención que se solicita de-
berá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

5 1. Un aparato de hilo térmico, en especial un impulsor
de luz intermitente de filamento térmico para vehículos auto-
móviles, con un hilo térmico que, al menos en un extremo, es-
tá provisto de una parte de fijación aplicada bajo acción
térmica, caracterizado porque la parte de fijación consiste
en un casquillo metálico aplicado mediante soldadura.

10 2. Un aparato de hilo térmico de acuerdo con la rei-
vindicación 1, caracterizado porque la parte de fijación es-
tá sostenida en una perla aislante.

15 3. Un aparato de hilo térmico de acuerdo con la rei-
vindicación 2, caracterizado porque la perla aislante tiene
una ranura para la introducción lateral del hilo térmico, y
un alojamiento para la parte de fijación.

20 4. Un aparato de hilo térmico de acuerdo con la rei-
vindicación 1, caracterizado porque la parte de fijación es-
tá conformada a manera de casquillo de forma cilíndrica hue-
ca.

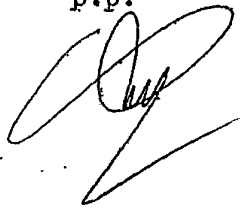
25 5. Un aparato de hilo térmico de acuerdo con la rei-
vindicación 1, caracterizado porque el casquillo metálico
está ondulado en la dirección de tracción del hilo térmico,
fuera del punto de soldadura.

30 6. Un procedimiento para la construcción de un aparato
de hilo térmico de acuerdo con la reivindicación 1, caracte-
rizado porque en un casquillo metálico, de forma de cilindro
hueco, se inserta un hilo térmico, después de lo cual se de-
forma el casquillo metálico mediante soldadura por puntos, y
se suelda con su lado interior.

1 7. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
UN APARATO DE HILO TERMICO.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de seis páginas me-
canografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 3 junio 1.976
BERNARDO UNGRIA
p.p.



10

15

20

25

30

Fig.1

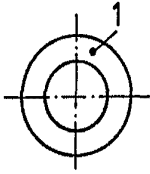


Fig.2

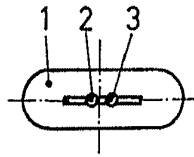


Fig.3

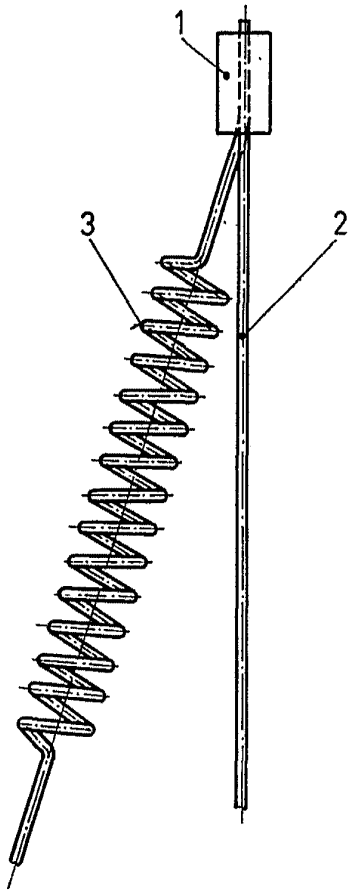


Fig.4

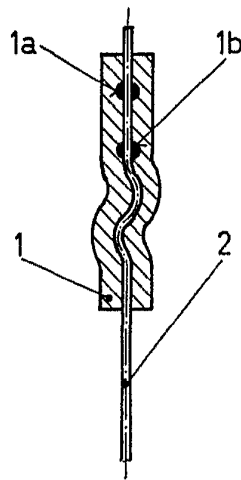


Fig.5

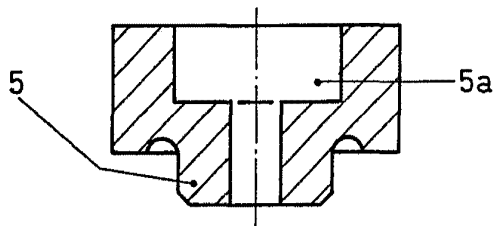
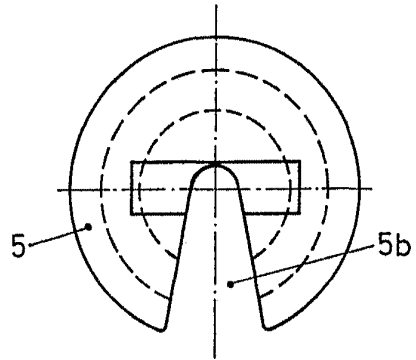


Fig.6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 3 junio 1.976
BERNARDO UNGRIA