

ESPAÑA

19	ES	11	223188	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			31 agosto 1.976		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H 01 H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"INTERRUPTOR DE DISPARO".

71	SOLICITANTE (S)
	TALLERES ABSA, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Rubí (Barcelona), Carretera de Molins de Rey a Caldas, Km. 9,800

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un interruptor de disparo, utilizable especialmente como intermitente para vehículos automóviles y que responde al tipo general de los que comprenden una pieza de disparo, provista de un contacto y montada en un emisor de hilo calefactor, así como un contracontacto fijo, estando formado el emisor de hilo calefactor, por una banda termodilatada, al rededor de la cual se hallan enrolladas las espiras del hilo calefactor.

Los interruptores de disparo conocidos comprenden piezas de disparo provistas de nervaduras o curvados. La fabricación de piezas de disparo de esta clase con una calidad regular exige métodos de trabajo precisos y una elección cuidadosa del metal. Las nervaduras o curvas de los interruptores conocidos tienen tendencia a deformarse fácilmente; por otra parte, en estos interruptores no se ha resuelto de modo satisfactorio el problema de la fijación del hilo calefactor, ya que éste es de muy pequeño diámetro y su fijación por soldadura resulta difícil.

La presente invención tiene por objeto evitar estos inconvenientes y realizar un interruptor de disparo que pueda ser fabricado de la manera más sencilla posible con calidad regular y que funcione con seguridad.

El interruptor de la invención se caracteriza por el hecho de que la pieza de disparo está formada por una banda de metal elástica, esencialmente rectangular y provista, en la dirección de su longitud, de una abertura en forma de ojo de cerradura, cuya porción llena que

limita la base de la abertura está curvada en forma de gancho hacia el interior, estando la banda termodilatatable tendida encima de la pieza de disparo, de tal manera que en el estado frío de la misma, la pieza de disparo
5 se halla deformada en el sentido contrario a la tensión previa producida por la curvatura en gancho, presentando dicha pieza de disparo, en uno de los lados longitudinales, un punto de fijación, y en el otro lado un contacto.

Por otra parte se ha previsto, de acuerdo con la
10 invención, que el hilo calefactor enrollado alrededor de la banda termodilatatable, está montado por uno de sus extremos, por intermedio de una conexión de pinza, sobre un soporte que sirve de borne de conexión fijo.

Ventajosamente, el soporte está constituido por
15 una lengüeta rodeada parcialmente por un arrollamiento de hilo calefactor, y replegada sobre sí misma de manera que esta parte bobinada de la lengüeta se aplica contra la parte libre restante de la misma.

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

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en
planta de la pieza de disparo antes de su deformación; la
25 figura 2 muestra la misma pieza, en perspectiva, sometida a la tensión previa (primera posición de curvatura); la figura 3 representa la pieza de disparo en la segunda posición de curvatura, asimismo en perspectiva; la figura 4 es

una vista en perspectiva de uno de los extremos de la ban
da termodilatable; la figura 5 es una vista en perspecti-
va del extremo opuesto de la misma banda, fijada a la pie
za de disparo; la figura 6A muestra una primera etapa de
5 la operación de fijación del hilo calefactor al soporte;
la figura 6B muestra el hilo calefactor una vez fijado
al soporte; la figura 7 es una vista en alzado frontal
del conjunto del interruptor conforme a la invención, y
la figura 8 es un esquema de las conexiones eléctricas
10 del interruptor.

La pieza de disparo -1- se compone de una ban
da de metal, elástica y rectangular, provista de una
abertura troquelada circular -A-, con la que se une una
abertura triangular -B-. La parte llena -C- que limita
15 la abertura por el extremo de base de la misma, está
curvada hacia dentro en forma de gancho, a lo largo de
las líneas de trazos indicadas en la figura 1. La parte
curvada de la banda está indicada con la referencia
-C'- en la figura 2. Debido a esta curvatura, uno de los
20 lados de la pieza de disparo se ha acortado de manera
que la pieza adopta la forma curvada, representada en
la figura 2.

Tal como se muestra en la figura 3, una banda
termodilatable -5- se encuentra tendida a lo largo de la
25 pieza de disparo, transversalmente a la dirección longitu-
dinal de la misma. A partir del momento en que la fuerza
ejercida por la banda termodilatable sobre la pieza de dis
paro es mayor o igual a la tensión previa obtenida por la

curvatura (figura 2), dicha pieza de disparo modifica bruscamente su posición de curvatura y toma la segunda posición curvada de la figura 3. Si la banda -5- se dilata y, de esta manera, la fuerza ejercida en los puntos -6 y 5 12- sobre la pieza de disparo resulta menor, esta última salta nuevamente a la primera posición curvada, ya que, a partir de un punto determinado, la energía almacenada por la tensión previa en dicha pieza de disparo, resulta mayor que la fuerza ejercida por la banda termodilatable 10 sobre la referida pieza de disparo.

La banda termodilatable -5- está hendida en uno de sus extremos y se halla soldada a la pieza de disparo -1- en un ángulo lateral de la misma (figura 5). El otro extremo va soldado a un trozo de cantonera -6-, a suvez 15 fijada a un lado opuesto de la citada pieza de disparo (figura 6). Dado que, de esta manera, el intervalo entre la banda dilatable -5- y la pieza de disparo -1- puede ser mantenido suficientemente grande, esta última puede desplazarse libremente. Además, por deformación del 20 trozo de cantonera -6- mediante una herramienta apropiada, es posible ajustar a voluntad la tensión de la banda termodilatable -5-.

La pieza de disparo -1- presenta, preferiblemente, en sus lados superior e inferior, sendos apéndices 25 -3- y -4-, respectivamente. El apéndice -3- sirve para la fijación de la pieza a un borne -13- (figura 7) mediante una puntada de soldadura. El apéndice -4- lleva un contacto -14- que coopera con un contacto fijo -15-.

La figura 7 muestra una vista en alzado frontal del interruptor de disparo de la invención. Sobre una placa base aislante -12- se halla montado un dispositivo de fijación -16- para la pieza de disparo, dispositivo que
5 lleva en su extremo inferior un borne -13- para la llegada de corriente. En el extremo superior la pieza -1- está provista del apéndice -3-. En la cara inferior del dispositivo de fijación -16- se ha previsto, a nivel del contacto -14- de la pieza de disparo, un contacto fijo
10 -15-.

El calentamiento de la banda termodilatada -5- tiene lugar mediante un hilo calefactor aislado -7-, de resistencia elevada, que se halla enrollado alrededor de la banda -5- y unido eléctricamente a ella por uno
15 de sus extremos. El otro extremo, desnudo, del hilo calefactor, está montado mediante una sujeción de pinza a un soporte fijo -8- que sirve de borne de conexión. El soporte está compuesto por una lengüeta, alrededor de una parte de la cual se encuentra enrollado el hilo calefactor (figura 6A). Entonces la lengüeta es plegada sobre
20 sí misma tal como se indica en la figura 6B, a fin de asegurar un buen contacto entre el hilo calefactor y la pinza, sin necesitar ninguna clase de soldadura. Dado que el hilo calefactor -7- tiene un diámetro muy reducido,
25 se obtiene una unión por contacto en muchos puntos.

A continuación se describirá el funcionamiento del interruptor de disparo con referencia a la figura 8. El interruptor va montado dentro de una montura apropiada.

da, de manera que el borne -8- sea unido a una batería -9- con toma de masa, y el borne -13- sea unido, por intermedio de un interruptor -10-, a lámparas de señal -11-, conectadas en paralelo, y a una toma de tierra.

5 Cuando se cierra el interruptor -10- el circuito de corriente se establece como sigue: Batería -9-, hilo calefactor -7-, interruptor -10- y lámparas -11-. La resistencia del hilo calefactor -7- es suficientemente grande para que, en la práctica, sea total la
10 caída de tensión en el hilo, de manera que las lámparas no se encienden. De esta manera se calienta el hilo calefactor -7-, la banda -5- se dilata y la pieza de disparo salta a la posición de curvatura representada en la
15 figura 2, de suerte que el contacto -14- queda unido al contacto -15-. De esta manera se establece y cierra un segundo circuito de corriente a través de la batería -9-,
la pieza de disparo -1-, los contactos -14 y 15-, el interruptor -10- y las lámparas -11-. Al mismo tiempo la banda termodilatada se enfría de nuevo y vuelve la pieza de
20 disparo -1- a su posición representada en la figura 3. Los contactos -14 y 15- se separan, las lámparas se apagan y el ciclo vuelve a empezar.

 Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características
25 constructivas no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del marco de las siguientes reivindicaciones.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Interruptor de disparo, utilizado especialmente como intermitente para vehículos automóviles y del tipo de los que comprenden una pieza de disparo, provista de un contacto y montada en un emisor de hilo de calefacción, así como un contacto fijo, estando el emisor de hilo de calefacción formado por una banda termodilatable, alrededor de la cual se hallan enrolladas las espiras del citado hilo de calefacción, caracterizado esencialmente por el hecho de que la pieza de disparo está constituida por una banda de metal elástica, esencialmente rectangular y provista, en dirección longitudinal, de una abertura en forma de ojo de cerradura, cuya parte llena que limita la base de la abertura, está curvada en gancho hacia el interior, estando la banda dilatable tendida encima de la pieza de disparo, de manera que en el estado frío de la primera, dicha pieza de disparo se halla deformada en el sentido contrario a la tensión previa, producida por la curvatura en gancho, presentando la pieza de disparo, en uno de sus lados longitudinales un punto de fijación, y en el otro lado longitudinal un contacto cooperante con el contacto fijo.

2. Interruptor de disparo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el hilo de calefacción enrollado alrededor de la banda dilatable térmicamente, está unido por uno de sus extremos, mediante una sujeción de pinza con un soporte fijo que sirve de borne de conexión.

3. Interruptor de disparo, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que el soporte está formado por una lengüeta, sobre una parte de la cual se encuentra enrollado el hilo de calefacción, estando dicha lengüeta plegada sobre sí misma de manera que la parte sobre la que se halla enrollado dicho hilo de calefacción se apoya contra la parte libre restante de la misma.

4. Interruptor de disparo.

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

Barcelona, 31 de agosto de 1.976

TALLERES ABSA, S. A.

p.a.

26917/1

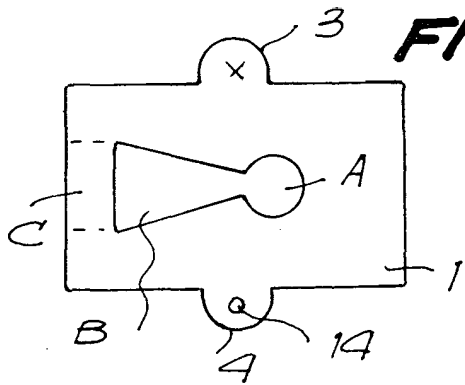


FIG. 1

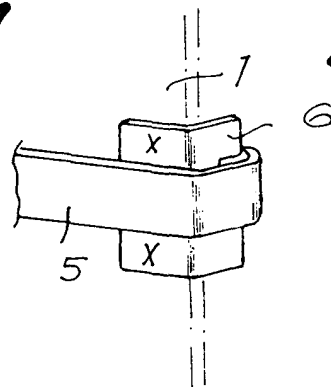


FIG. 4

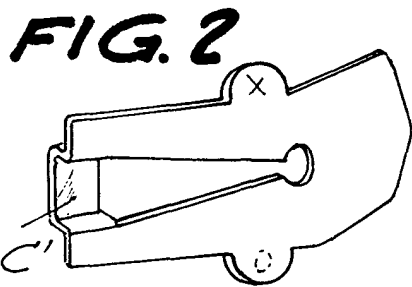


FIG. 2

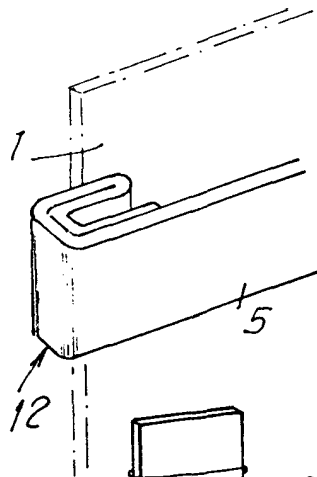


FIG. 5

FIG. 3

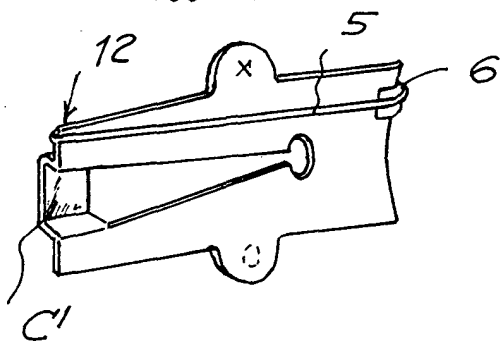


FIG. 6

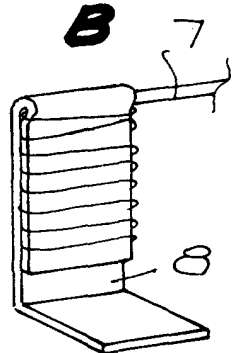
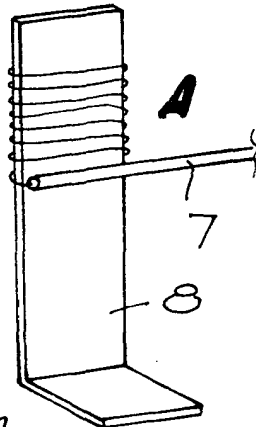


FIG. 7

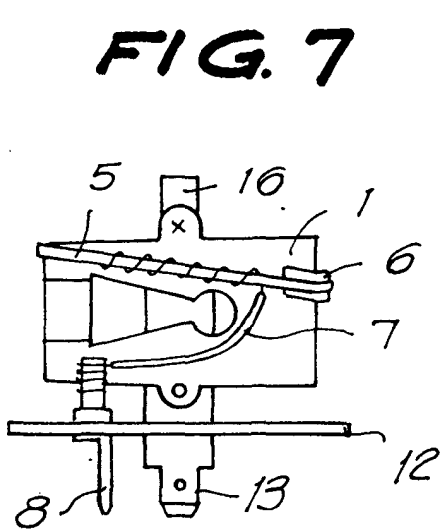
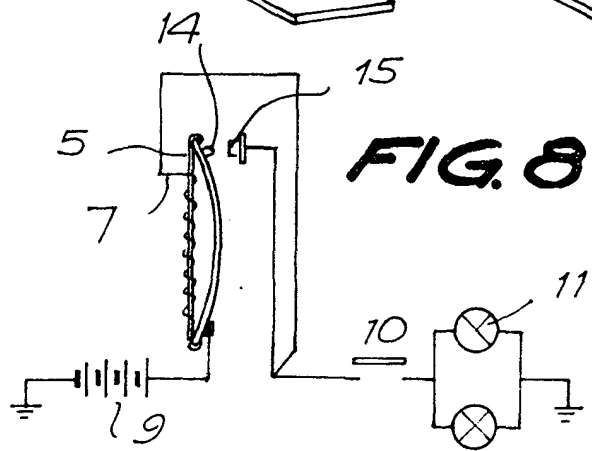


FIG. 8



Barcelona, 31 AGO. 1976
P.a.