



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	221763		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			16 JUN. 1976		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"FUSIBLE MEJORADO"	

71	SOLICITANTE (S)
D ^a PILAR BADAL LIADO	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
SAN FELIU DE LLOBREGAT (Barcelona), Reverendo Teodoro Higuera, 6	

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA	

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un fusible mejorado.

El fusible en cuestión es del tipo que comporta un tubo aislante en cuyos extremos van fijadas sendas caperuzas metálicas que constituyen los contactos del fusible. Más concretamente, el fusible de que se trata es del tipo descrito en el modelo de utilidad nº 220.193 a favor del solicitante del actual modelo y en el que el tubo presenta dos porciones extremas de periferia ligeramente cónica y se sobre las que encajan y quedan retenidas a presión las caperuzas contactoras con interposición del hilo dispuesto diagonalmente. El mismo va colocado con sus extremos doblados sobre los bordes extremos de las porciones cónicas de modo que establece contacto con el fondo de las caperuzas y con la zona cilíndrica de las mismas.

Con el fusible del tipo indicado ocurre que al colocar las caperuzas sobre los extremos del tubo, el hilo se rompe, si es delgado, por efecto de la tracción ejercida. También sucede, a veces que el hilo, en lugar de romperse, como se ha previsto, en la zona de inicio del abocardado de las caperuzas cuando se acoplan sobre el tubo, se rompe por una zona situada antes de llegar a dicho inicio del abocardado, debido a lo cual no queda retenido por la caperuza, sino que queda flojo y puede llegar a resbalar sin que se establezca el contacto del mismo con la caperuza, no obteniéndose, por tanto,

la adecuada conexión del hilo al colocar el fusible en el lugar de utilización.

Estas importantes deficiencias han sido eliminadas en forma total y plenamente satisfactoria con el fusible mejorado objeto del actual modelo que se caracteriza por comprender una pinza elástica constituida por una lámina metálica rectangular doblada según dos ramas y que presenta en la zona de doblez una porción redondeada que se adapta sobre el borde romo del extremo del tubo aislante y que se aplica encima del hilo doblado sobre dicho borde, con lo cual el hilo resulta sujeto en tal borde por la pinza sobre la que se coloca la caperuza que, de esta manera, no estira el hilo, evitándose su rotura.

La rama interior de la pinza está arqueada hacia el exterior, formando un redondeamiento suave sin canto vivo, con lo que el hilo no resulta cortado al colocar la pinza. Como sea que la caperuza no realiza ninguna tracción sobre el hilo al ser aplicada sobre la pinza, no se produce tampoco la rotura del hilo antes del inicio del abocardado de la caperuza, sino que se rompe por dicho inicio, tal y como se ha pensado que suceda. Al no romperse el hilo por ningún punto indebido, se asegura su contacto con la caperuza, tanto por el fondo, como por la zona cilíndrica de la misma. Además, la pinza forma una amplia superficie de contacto, mucho mayor que la zona lineal de contacto determinada por el hilo solo, con lo que se mejora aun más el contacto, consiguiéndose con todo ello una conexión infalible del

El fusible al ser colocado en el lugar de empleo.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 ilustra la pinza en perspectiva, por separado.

Y la figura 2 es una vista en sección longitudinal del fusible en la que se aprecia la disposición de la pinza en el mismo.

De conformidad con los dibujos, dicho fusible consta de un tubo -1- moldeado de un material plástico no deformable por efecto de calentamiento a temperaturas altas que pueden llegar hasta los 200°C. No al fundirse el hilo durante el servicio. Dicho material es antideflagrante por lo que, en el caso de cortocircuito o excesivo calentamiento, o cuando se funde el hilo, puede llegar a quemarse sin producción de llama, con lo que se evita la posibilidad de incendios. El tubo -1- presenta en sus extremos sendas porciones periféricas ligeramente cónicas -2- y de bordes arromados -3- sobre los que se disponen doblados los extremos del hilo fusible -4- que se coloca diagonalmente a lo largo del interior de dicho tubo.

El fusible comporta una pinza elástica -5- constituida por una lámina metálica rectangular, en

5 forma de corto fleje, que está doblada según dos
 ramas -6- y -7- con una porción redondeada -8- que
 encaja sobre el borde arromado -3- de cada uno de
 los extremos del referido tubo -1- encima del
 10 correspondiente tramo extremo del hilo fusible -4-
 doblado sobre dicho borde arromado. La rama -6- de
 la pinza está dirigida hacia la rama -7- de manera
 que se define una zona en la que entre ambas existe
 una separación que es menor que el grueso de la pared
 15 del tubo -1- en su porción extrema cónica -2-, en
 virtud de lo cual se establece la aplicación de la
 pinza a presión elástica y el hilo -4- queda retenido
 sobre el borde del tubo como se aprecia en la figura
 2. La rama interior -6- está arqueada hacia el
 20 exterior de manera que forma una suave superficie
 curva de aplicación sobre el hilo -4-, que no corta
 el hilo. La rama -7- de la pinza está arqueada con
 una curvatura transversal correspondiente con la de la
 periferia cónica extrema del tubo.

20 20 El El fusible comprende dos caperuzas
 metálicas -9- de contacto cuyo diámetro interior
 es mayor que el diámetro de las porciones cónicas
 extremas -2- del tubo y ligeramente menor que el
 diámetro exterior del mismo, lo que permite el encaje
 25 a presión de dichas caperuzas sobre las expresadas
 porciones cónicas. Tales caperuzas presentan un
 abocardado -10- que evita que el hilo -4- se desgarre
 al aplicarlas a presión sobre el mismo, el cual,
 no obstante, se rompe por efecto de dicha presión
 30 en la zona de las caperuzas donde se inicia

el abocardado, cayendo la porción sobrante del hilo que resulta sujeto por la zona cilíndrica de las caperuzas sobre la zona del arranque de las porciones cónicas -2- del tubo. Las caperuzas se apoyan por la
5 en la cara interna de su fondo sobre las pinzas -5-, asegurando la posición de estas últimas sobre el tubo y asegurando, por tanto, la fijación del hilo -4-. Las caperuzas establecen contacto con el hilo a través de las pinzas conductoras -5- y directamente
10 con el hilo por la zona del inicio del abocardado y la zona de contacto con las pinzas es muy amplia, ya que equivale a toda la anchura de dichas pinzas, con lo que se garantiza la conexión del fusible al ser colocado en el lugar de la utilización.

15 15 El hilo fusible dispuesto en diagonal queda tensado sin romperse y debidamente separado del tubo de manera que al fundirse el hilo se impide cualquier propagación de calor que pudiera deteriorar el tubo.

Dentro del tubo está dispuesta una lámina
20 20 -11-, por ejemplo, de papel, que en una de sus caras presenta impreso el valor del fusible, en tanto que en la otra muestra el nombre del fabricante, con cuya lámina se evita la operación de grabar dichos datos en las caperuzas y se impiden los defectos en el
25 acabado, generalmente consistente en un niquelado, de las caperuzas.

El modelo, dentro de su esencialidad puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada
30 únicamente a título de ejemplo a las cuales alcanzará

igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,
fabricarse este fusible en cualquier forma y tamaño,
con los medios y materiales más adecuados y con los
accesorios más convenientes, por quedar todo ello
5 comprendido en el espíritu de las siguientes reivin-
dicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Fusible mejorado, del tipo que comporta un tubo aislante de porciones extremas de periferia cónica y sobre los bordes arromados de las cuales se doblan los extremos del hilo fusible dispuesto diagonalmente dentro del tubo, sobre cuyas porciones cónicas encajan a presión dos caperuzas metálicas de contacto, caracterizado por el hecho de comprender unas pinzas laminares elásticas y conductoras formadas según una "U" que encajan encima del extremo del hilo doblado sobre cada borde extremo arromado del tubo de manera que el hilo resulta sujeto en el tubo por dichas pinzas, sobre las cuales se van colocadas las caperuzas que por la cara interna de su fondo establecen un amplio contacto con el hilo fusible a través de las pinzas.

2.- Fusible mejorado, según la reivindicación anterior, caracterizado porque las pinzas presentan en la rama aplicada en el interior del tubo un arqueamiento hacia el exterior que determina un suave redondeamiento para evitar la rotura del hilo, en tanto que la otra rama está curvada transversalmente en correspondencia con la curvatura de la periferia cónica del tubo.

3.- "FUSIBLE MEJORADO".

Consta la presente memoria descriptiva

de de ocho hojas mecanografiadas y de una lámina de
dibujos.

Madrid, a 16 JUN. 1976

PILAR BADAL LIADO

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

P. P.



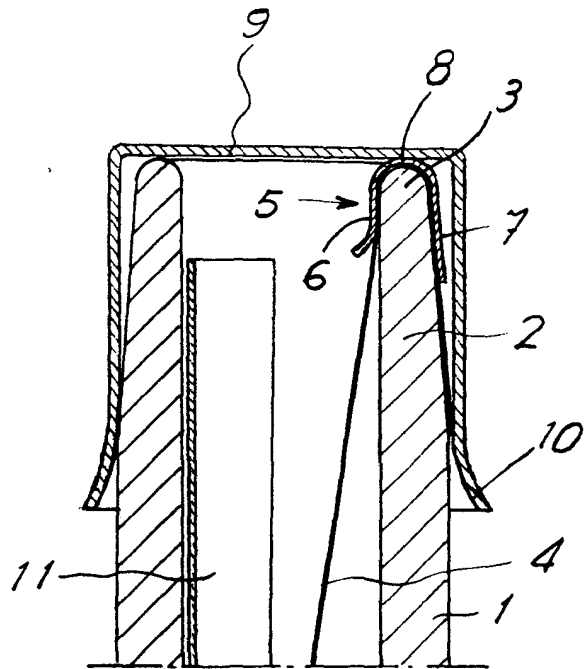


Fig. 1

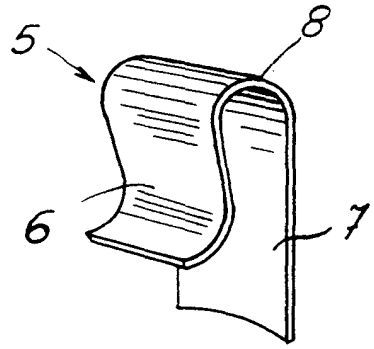
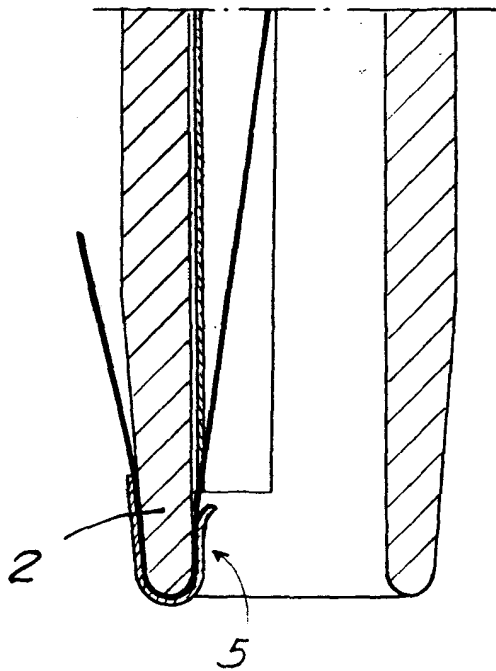


Fig. 2



Madrid 16 Junio 1976.