

ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 228.466	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 12-5-1977	

MODELO DE UTILIDAD

228466

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 685.963	(32) FECHA 13-5-76	(33) PAIS EE.UU.
---	-----------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R
--------------------------	--

(34) TITULO DE LA INVENCIÓN "UN TERMINAL ELECTRICO"
--

(71) SOLICITANTE (S) AMP INCORPORATED	(File No. 8829 RU)
--	-----------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América

(72) INVENTOR (ES) Robert Philmore REAVIS
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	(MOD-2,748)
--	-------------

1 La invención se refiere a un terminal eléctrico.

Un terminal eléctrico conocido se estampa y conforma a partir de una sola pieza de chapa metálica que comprende una primera y segunda placas opuestas entre sí, con
5 una primera y segunda ranuras receptoras de hilos o alambres, respectivamente.

A veces es deseable insertar dos hilos en un solo terminal, pero en el terminal de la técnica anterior, la presencia o paso del primer hilo puede perjudicar la conexión al segundo hilo.
10

De acuerdo con la invención, las ranuras receptoras de los hilos tienen unas secciones anchas de alivio de esfuerzos, que comunican con secciones estrechas que hacen contacto con el alma conductora dispuestas en sentidos opuestos con relación a una boca, de forma que la sección de alivio de esfuerzos de la primera ranura esté alineada con la sección conectadora de la otra ranura, y viceversa.
15

Puesto que la fuerza de contacto no se ve afectada sensiblemente por la tensión mecánica de la plaquita resultante de la fuerza de alivio de esfuerzos, se efectúa una conexión segura a ambos hilos, mediante un solo terminal.
20

Se describirá ahora un ejemplo específico de terminales según la invención, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:
25

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un primer ejemplo;

Las Figuras 2 y 3 son vistas en perspectiva del primer ejemplo, con los hilos situados en las secciones de ranura superior e inferior, respectivamente;
30

1 La Figura 4 es una vista en planta de una pieza metálica en bruto para el primer ejemplo;

La Figura 5 es una vista en perspectiva de un segundo ejemplo; y

5 La Figura 6 es una vista en corte transversal de un conector eléctrico, que ilustra la inserción de hilo en un conector eléctrico.

El primer ejemplo de terminal incluye una primera y segunda placas paralelas 1 y 2, opuestas entre sí, que
10 tienen alineadas ranuras 3 y 4 receptoras de hilos, con bocas en los extremos superiores de las placas que están unidas entre sí por las tiras 5, formando una pieza. Las ranuras tienen secciones 7 y 8 de alivio de esfuerzos y relativamente anchas, que comunican con secciones conectoras 9 y 10, relativamente estrechas, estando la sección de alivio de esfuerzos de cada placa opuesta a la sección conectora de la otra placa y viceversa.

Cuando se usa el terminal, un primer hilo 12 es forzado perpendicularmente con respecto a su eje al interior de las secciones superiores de las ranuras y un segundo hilo 13 es forzado después hasta una profundidad de inserción similar, empujando el primer hilo al interior de las secciones inferiores de las ranuras, estableciendo los bordes de las secciones más estrechas una conexión primaria con hilos y bordes respectivos de las secciones más anchas que proporcionan el alivio de esfuerzos. Cuando se utiliza un hilo aislado, los bordes de las secciones más estrechas penetran en el aislamiento para establecer una conexión primaria con el conductor eléctrico mientras que los bordes de la sección más ancha aprietan el aislamiento,

20
25
30

1 o establecen una conexión secundaria, según el tamaño del hilo.

5 Dos hilos del mismo tamaño pueden terminar en el mismo terminal con una fuerza de contacto más segura que si las secciones de ranura continua de una sola placa fueren del mismo ancho, en donde la configuración geométrica de la ranura puede ser sensiblemente deformada a causa de la presencia del primer hilo, proporcionando posiblemente una fuerza de contacto poco satisfactoria sobre el segundo hilo. Además, con secciones de ranura continua en una sola placa de la misma anchura, la inserción de un segundo hilo podría originar una mayor deformación del terminal, disminuyendo la fuerza de contacto ejercida sobre el primer hilo.

15 Debe tenerse en cuenta que, en el ejemplo expuesto, las tensiones mecánicas principales de cada placa son generadas por la presencia de un hilo en la sección conectadora estrecha de la ranura y las tensiones mecánicas en la sección de alivio de esfuerzos son relativamente pequeñas. La fuerza de contacto no se ve afectada sensiblemente por la fuerza de alivio de esfuerzos.

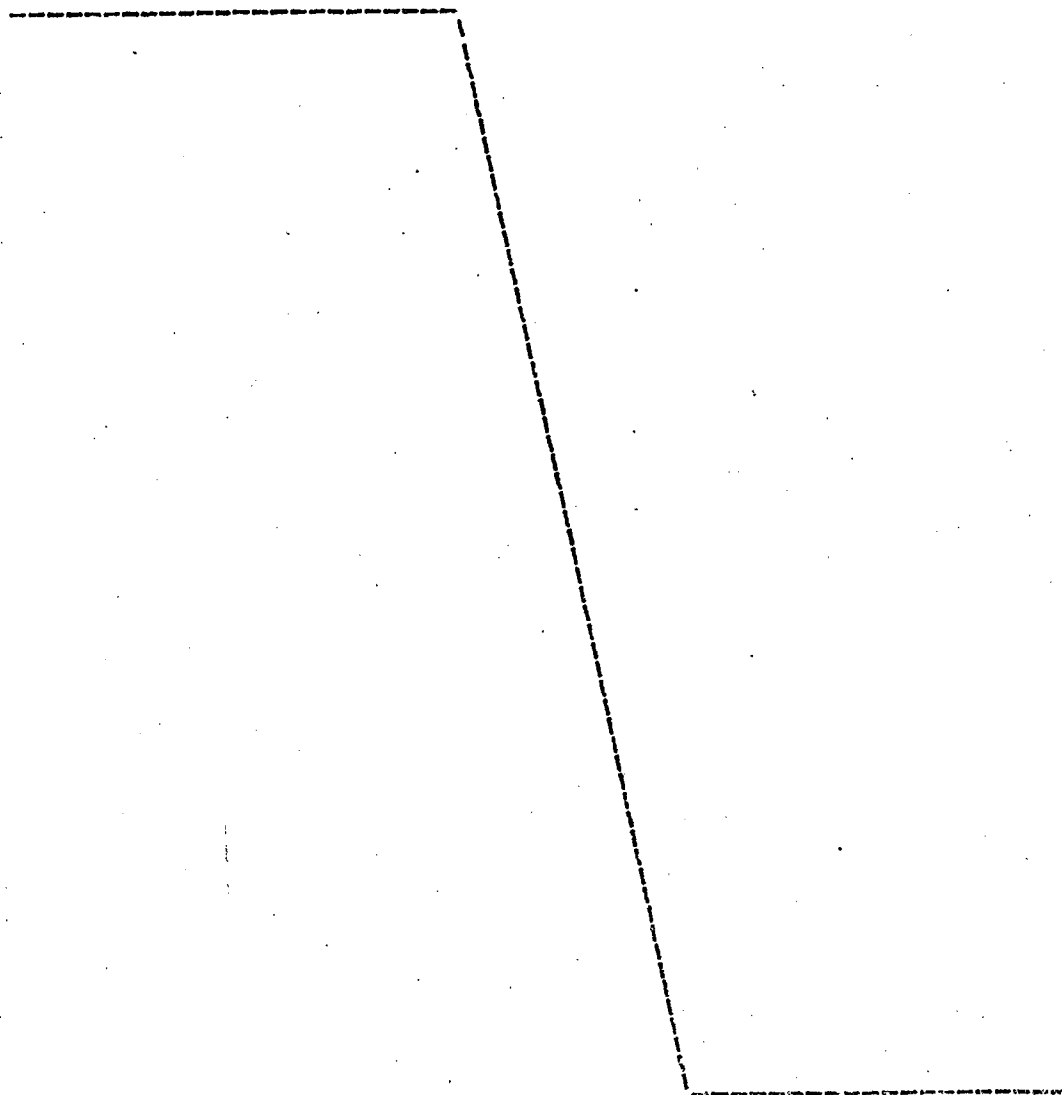
20 Debe tenerse en cuenta también, que si bien los bordes de las ranuras son sensiblemente paralelos, para las mismas aplicaciones, los bordes de la ranura conectadora pueden ser ligeramente divergentes.

25 Este ejemplo puede proporcionar una conexión duradera y relativamente hermética para cada hilo.

30 Este ejemplo de terminal puede utilizarse en el conector descrito en nuestra memoria de patente norteamericana nº 3760335 y el terminal descrito en la memoria

1 de patente norteamericana nº 3867005, y la memoria de pa
tente norteamericana nº 3926498 pueden modificarse en con
secuencia. El aparato de inserción de la memoria de paten
te norteamericana nº 3766622 puede utilizarse para inser-
5 tar hilos en las ranuras de terminales, y debe tenerse en
cuenta que el aparato solamente precisa tener una sola lon
gitud de recorrido de inserción, es decir, hasta el nivel
d de la Figura 6.

10 En un ejemplo alternativo, que se muestra en la
Figura 5, las placas están unidas en sus extremos inferio
res distantes de las bocas de ranura por un puente trans
versal 15.



REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un terminal eléctrico, estampado y conformado a partir de una sola pieza de chapa metálica que comprende una primera y una segunda placas opuestas, con una primera y segunda ranuras receptoras de hilos o alambres, respectivamente, caracterizado porque, cada ranura tiene una sección ancha de alivio de esfuerzos que comunica con una sección estrecha de contacto con el alma conductora, estando dispuestas las secciones de ranura en sentidos opuestos con relación a una boca, de forma que la sección de alivio de esfuerzos de la primera ranura está alineada con la sección conectadora de la otra ranura, y viceversa.

2ª.- Un terminal de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque las placas están unidas entre sí en los extremos comunes contiguos a las bocas mediante tiras de por sí conocidas.

3ª.- Un terminal de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque las placas están unidas entre sí en los extremos comunes distantes de las bocas, por un puente de por sí conocido.

4ª.- Un terminal eléctrico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-

1 tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 31. MAY 1977

P.A.

Fernando de Elizaburu

Por Poderes

A large, stylized handwritten signature or scribble is present, starting from the text 'Por Poderes' and extending downwards and to the right, crossing the horizontal line below it.

10

15

20

25

30

FIG.1.

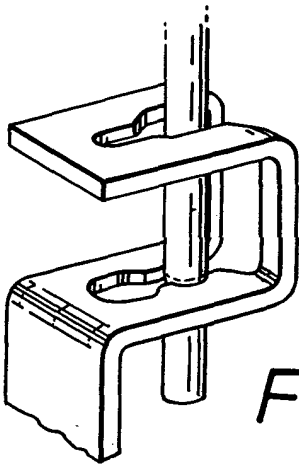
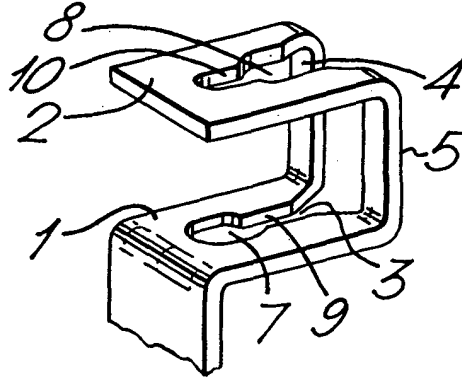


FIG.2.

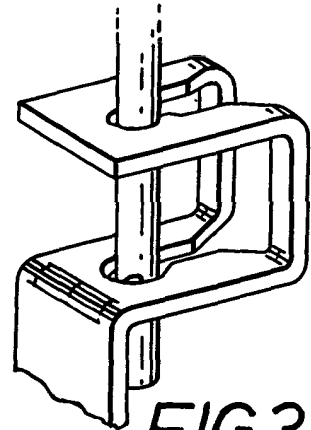


FIG.3.

FIG.4.

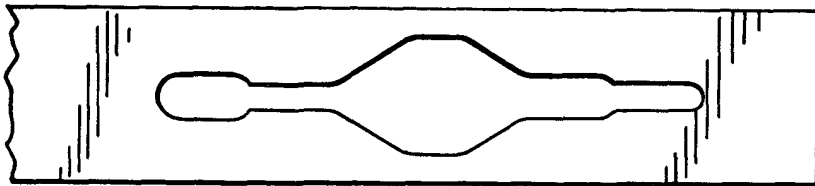


FIG.5.

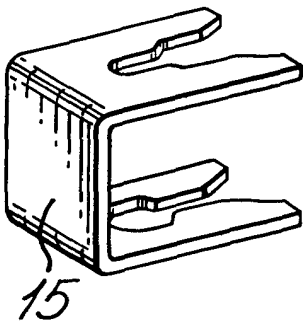
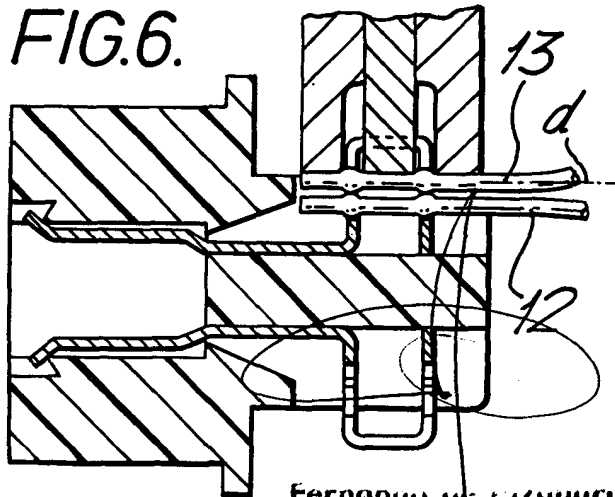


FIG.6.



Fernando de Lizasoain
Por Poder.