

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



CONCEDIDA

30 ENE. 1978

PATENTE DE INVENCION

NUMERO	454.729
FECHA DE PRESENTACION	31-12-1976

10 A I

P.- 64.790
8757 RU

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
646.100	2-1-76	E.U.A.
720.161	2-9-76	"
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H01R	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CONECTADOR ELECTRICO"		
71 SOLICITANTE (S)		
AMP INCORPORATED		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de America		
72 INVENTOR (ES)		
Stephen Douglas KAUTZ		
73 TITULAR (S)		
74 REPRESENTANTE		
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		

La invención se refiere a un conector eléctrico y a un terminal para el conector.

De acuerdo con la invención, un conector eléctrico comprende un cuerpo de alojamiento aislante moldeado de material plástico con una cavidad de recepción de terminal abierta en una parte superior, una abertura que se extiende a través de una pared lateral de la cavidad, a través de cuya abertura puede introducirse un alambre en la cavidad y una cubierta articulada de manera enteriza al cuerpo y aplicable al cuerpo de alojamiento en un ajuste por salto para cerrar la abertura superior; un terminal eléctrico estampado y formado de una sola pieza de material de chapa metálica y que tiene una porción de contacto que se extiende desde una porción de conexión de alambre, comprendiendo la porción de conexión de alambre dos placas situadas en relación espaciada enfrentada mediante una banda transversal enteriza con un extremo de cada placa, y una ranura de recepción de alambre que se extiende a través de la banda hacia el interior de cada placa para proporcionar porciones de ranura alineadas de aplicación al alma del alambre en cada placa, siendo la porción de conexión de alambre insertable en la cavidad, con la banda en primer lugar, para aplicarse al alambre y darle terminación, y quedando en esencia completamente encerrada en el alojamiento cuando se aplica la cubierta al cuerpo, extendiéndose la porción de contacto fuera del alojamiento a través de una abertura en una pared de la cavidad.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, un terminal eléctrico para el conector está estampado y formado de una sola pieza de material de chapa metálica y com

prende una porción de conexión de alambre que se extiende desde una porción de contacto, comprendiendo la porción de conexión de alambre dos placas situadas en relación espaciada enfrentada mediante una banda transversal enteriza con un extremo de cada placa y una ranura de recepción de alambre que se extiende a través de la banda hacia el interior de cada placa para proporcionar porciones de ranura alineadas de aplicación al alma en cada placa, y medios de tope en una placa que se extienden entre las placas en un lugar alejado de la banda para impedir que los extremos libres de las placas se desplomen uno hacia otro durante la terminación del alambre.

Se describirán ahora ejemplos de la invención con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, de un primer ejemplo de conector de acuerdo con la invención;

La figura 2 es una vista en perspectiva del conector después de la terminación de un alambre aislado;

La figura 3 es una vista en sección transversal del conector durante la terminación del alambre;

La figura 4 es una vista en sección transversal del conector después de la terminación del alambre;

La figura 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 3;

La figura 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 6-6 de la figura 4;

La figura 7 es una vista en perspectiva de un ejemplo alternativo de terminal;

La figura 8 es una vista en perspectiva, en des-

pieza ordenado, de otro ejemplo alternativo de conector;

La figura 9 es una vista fragmentaria de otro ejemplo de terminal; y

La figura 10 es una vista en perspectiva de otro ejemplo de terminal.

El conector comprende un terminal 11 susceptible de ser recibido en un alojamiento aislante 12. El alojamiento está moldeado en una pieza de material plástico adecuado y comprende un cuerpo 13 conectado por una bisagra enteriza a una cubierta o tapa 14. El cuerpo incluye una pared de base 15 desde la cual se elevan paredes laterales opuestas 16 y paredes frontal y trasera 17 y 18, respectivamente, definiendo las paredes entre ellas una cavidad 19 abierta en una parte superior. La pared trasera es más gruesa que la pared frontal, y una abertura de recepción de alambre 20 se extiende a través de la pared trasera para comunicar con la cavidad 19. Un saliente o taco 21 se eleva desde la pared de base hacia el interior de la cavidad y tiene una superficie 22 de aplicación de alambre de sección transversal arqueada (figura 5). Las porciones superior y anterior de las paredes laterales están rebajadas y provistas de resaltos de enganche para aplicación como un ajuste por salto a enganches 24 formados en paredes laterales opuestas 25 de la cubierta 14 cuando se aplica la cubierta al cuerpo. Las porciones rebajadas permiten también que la cubierta quede a los haces con el cuerpo. La pared frontal es de menor altura que las otras paredes para proporcionar una abertura de salida para el terminal cuando está recibido en la cavidad del cuerpo.

El terminal 11 está estampado y formado de una

sola pieza de material de chapa metálica con una porción de recepción de alambre 30 y una porción de contacto opcionalmente formada como un terminal de lengüeta anular. La porción de recepción de alambre comprende placas opuestas 27 conectadas en un extremo por una banda 28. Una ranura se extiende a través de la banda y hacia el interior de cada placa estrechándose desde una boca ancha hasta porciones 29 de contacto con el alma. Para terminar un alambre aislado 31 en el conector, se pasa el alambre a través de la abertura 20 a la cavidad del cuerpo para asentar contra la pared 17. Se coloca la porción de recepción de alambre del terminal en la cavidad, con la banda en primer lugar, con el alambre parcialmente insertado en la ranura como se muestra en la figura 3 y se comprime el conjunto en las mordazas 32 de una herramienta adecuada (tal como unos alicates) para hincar la porción de recepción de alambre del terminal completamente en la cavidad, introduciendo el taco a la fuerza al alambre aún más en las ranuras de modo que los bordes de las ranuras penetran en el aislamiento para hacer contacto con el alma del alambre. Entonces puede aplicarse la cubierta al cuerpo para asegurar que el contacto sea retenido en la cavidad.

La cubierta y el taco ayudan a retener el alambre con seguridad en las ranuras a fin de mejorar la fiabilidad de la conexión eléctrica particularmente a un alambre cableado, la cual queda herméticamente aislada del ambiente en un grado sustancial. El conector es relativamente económico de fabricar y fácil de utilizar, ya que las dos partes se manipulan de forma relativamente fácil durante la terminación del alambre.

5 En un ejemplo alternativo mostrado en la figura 7, el material de chapa metálica está doblado en sentido inverso para proporcionar una placa 33 que solapa un vástago 34 del terminal de modo que las mordazas de una herramienta de montaje del tipo de alicantes actuarán sobre una superficie continua. El terminal puede usarse en el alojamiento según el primer ejemplo. En otro ejemplo mostrado en la figura 8, la cubierta 35 está articulada a una pared lateral 36 del cuerpo de alojamiento. El terminal puede ser el mismo que el del primer ejemplo. En otras alternativas mostradas en las figuras 9 y 10, unas pestañas 39, 40 se extienden desde uno o ambos bordes de una placa para apoyarse contra una extensión lateral 41 ó 42, respectivamente, de la otra placa. Esto ayuda a impedir que la placa erecta libre se desplome hacia la otra placa mientras el terminal está siendo introducido a la fuerza en la cavidad.

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

30 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un conector eléctrico que comprende un cuerpo de alojamiento ais

20

25

30

20

lante moldeado de material plástico con una cavidad de recepción de terminal abierta en una parte superior, una abertura que se extiende a través de una pared lateral de la cavidad, a través de cuya abertura puede introducirse un alambre en la cavidad, y una cubierta articulada de manera enteriza al cuerpo y aplicable al cuerpo de alojamiento en un ajuste por salto para cerrar la abertura superior; un terminal eléctrico estampado y formado de una sola pieza de material de chapa metálica y que tiene una porción de contacto que se extiende desde una porción de conexión de alambre, comprendiendo la porción de conexión de alambre dos placas situadas en relación espaciada enfrentada mediante una banda transversal enteriza con un extremo de cada placa, y una ranura de recepción de alambre que se extiende a través de la banda hacia el interior de cada placa para proporcionar porciones de ranura alineadas de aplicación al alma del alambre en cada placa, caracterizados porque hay una superficie de soporte de alambre dentro de la cavidad, pudiendo insertarse la parte de conexión de alambre en la cavidad, con la banda en primer lugar, para aplicarse a un alambre soportado por la superficie de soporte de alambre y darle terminación, y quedando en esencia completamente encerrada en el alojamiento cuando se aplica la cubierta al cuerpo.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la parte de contacto se extiende hacia fuera del alojamiento a través de una abertura definida entre la cubierta y una pared de la cavidad.

3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque en una placa están

previstos medios de tope que se extienden entre las placas en un lugar alejado de la banda para impedir que los extremos libres de las placas se desplomen uno hacia otro durante la terminación del alambre.

5

4ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque la superficie de soporte de alambre es proporcional por un saliente o taco que se eleva desde el piso de la cavidad y es susceptible de ser recibido entre las placas para meter el alambre en las porciones de ranura al insertar la porción de conexión de alambre del terminal en la cavidad.

10

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CONECTOR ELECTRICO.

15

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

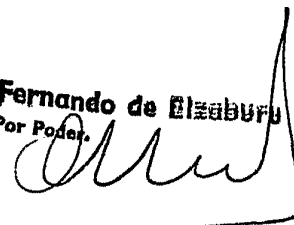
Madrid, 24.ENE 1978

20

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

25



30

19018

MPB.-



FIG.1.

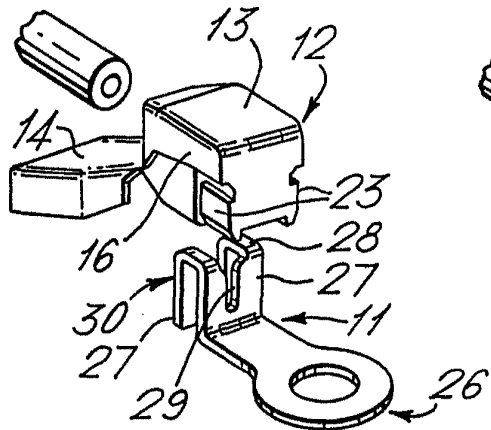


FIG.2.

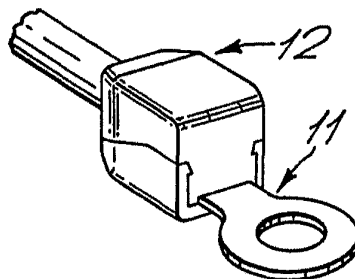


FIG.3.

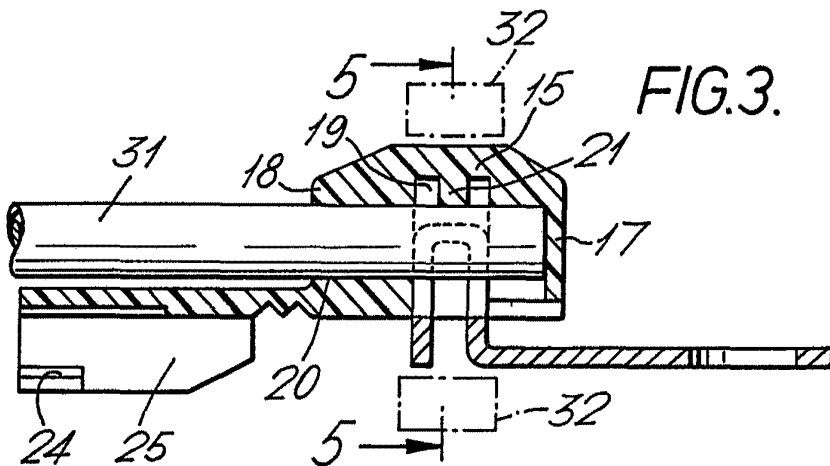
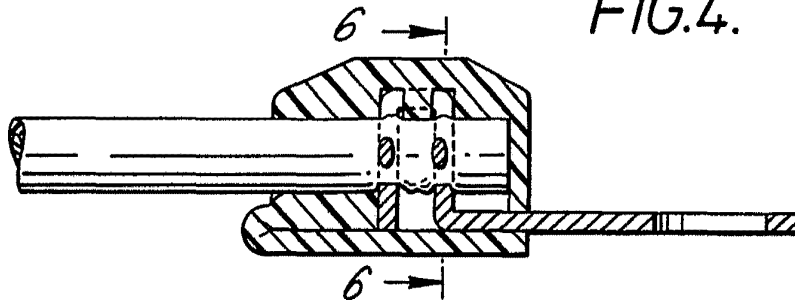


FIG.4.



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

FIG.5.

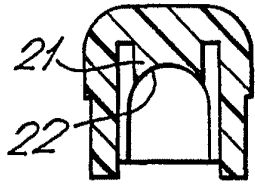


FIG.6.

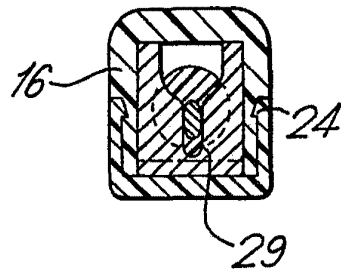


FIG.7.

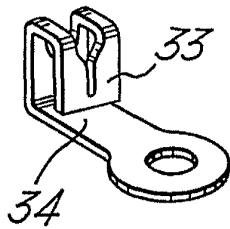


FIG.8.

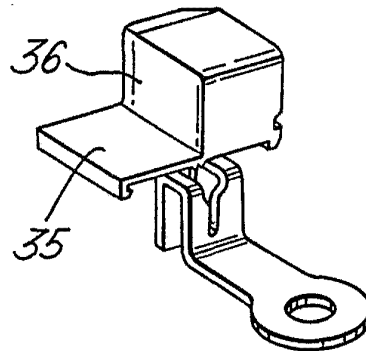


FIG.9.

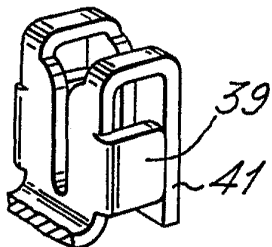


FIG.10.

