

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	246415	20 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

16-16 JUN. 1980

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H 01 R 15/10

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CONECTOR TERMINAL DE SEGURIDAD"

71 SOLICITANTE (S)
MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A. - M.A.I.S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
VALLS (TARRAGONA) - Avda. Generalísimo, 14

72 INVENTOR (ES)
D. SEBASTIAN ALFEMIR ALFEMIR

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
NO CARMEN MORGADO MARQUELLES

El presente Modelo de Utilidad consiste conforme indica su enunciado en "CONECTOR TERMINAL DE SEGURIDAD" cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño cumplen la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máxima.

El objeto de este Modelo de Utilidad es el conseguir un conector terminal de seguridad el cual sea sumamente fiable y no pueda provocar en caso alguno el desengarce del conector terminal hembra, con el terminal macho que en que se le quiera aplicar.

Esto tiene una gran importancia dentro de la industria de la electrónica en general, habiendo sido diseñados especialmente este conector terminal de seguridad, para ser aplicado principalmente en vehículos automóviles.

La aplicación en este sector industrial de vehículos automóviles, tiene unas características muy específicas y es de suma importancia, el conseguir obtener un terminal que sea sumamente fiable, es decir, que nunca pueda existir peligro de que debido a que las vibraciones del vehículo pueda provocarse el desengarce del terminal.

A su vez dado que ésta industria está evolucionando de una forma sumamente rápida, obliga que la parte eléctrica de los automóviles sea cada vez más compleja y más fiable, lo que evidentemente se traduce en una necesidad imperiosa de mejorar todos los componentes que conforman la parte eléctrica del vehículo.

El conector objeto de este Modelo de Utilidad está constituido básicamente por dos elementos, uno el terminal de conexión y otro la caja soporte.

El terminal de conexión está constituido básicamente de un cuerpo realizado en chapa metálica, que sea buena conductora de la electricidad y ligeramente elástico.

5 El extremo del terminal de conexión presenta unas patas, las cuales tienen la función de engrapar el cable conductor por su zona aislante, existiendo, a una pequeña distancia de éstas, otras cuya misión será la de engrapar la zona con ductora del cable, es decir su parte metálica, siendo esta configuración de las patas sumamente conocida y utilizada
10 en gran número de terminales de todo tipo.

A una pequeña distancia de estas últimas patas que serán las que quedarán engrapando el cable por su parte metálica aparece un cuerpo cilíndrico siendo precisamente en el inter rior de éste en donde quedará alojado el terminal macho.

15 La sustentación y perfecta unión eléctrica del terminal macho y el terminal hembra, se realiza mediante la existencia de dos pequeñas aletas que están solidarizadas en la cara lateral del cuerpo cilíndrico, las cuales están lige- ramente deformadas hacia la zona interior. Aletas que están
20 construídas mediante una entalla realizada en la cara late- ral de este cuerpo cilíndrico y posteriormente tras una li- gera embutición en su zona más inferior.

Esta terminal de conexión hembra, estará alojado en el interior de una caja soporte, esta caja soporte está cons- tituída básicamente por un cuerpo de material ligeramente
25 elástico y aislante a la electricidad, el cual está dotado de un serie de alojamientos sensiblemente cilíndricos en los cuales se les introducirá los correspondientes terminales de conexión.

En las caras laterales de menor superficie del cuerpo, existen sendas protuberancias ligeramente escalonadas cuya función primordial es la de que este cuerpo, pueda ser introducido en un alojamiento realizado para tal efecto, o bien podrá ser acoplado a otro conector hembra, acción que se realizará mediante una simple presión de los dedos en dichas protuberancias, prolongándose la zona inferior de las mencionadas protuberancias en otras que finalizan en forma de cuña que sirven para asegurar la conexión en el alojamiento y la caja soporte, o bien entre dos cajas soporte iguales o de diferentes número de cavidades para alojar a los terminales de conexión.

Para asegurar la perfecta sujeción del terminal de conexión con la caja soporte, se le ha dotado a ésta de unas aletas, las cuales una vez que ha sido introducido el terminal de conexión en el interior de su respectiva cavidad se le da un giro y queda encastrado en el interior del cuerpo del terminal de conexión, con lo cual se le bloquea.

Esto se consigue gracias a la existencia de unas pequeñas ventanillas realizadas para tal efecto en la caja soporte, ventanillas que a su vez realiza una cierta presión a las aletas, impidiendo que éstas, puedan volver a su posición inicial sino es que se le realiza una fuerza considerable.

Evidentemente según el número de cavidades cilíndricas y por tanto de terminales de conexión, se podrá realizar distintas configuraciones de la caja soporte no variando por ello en absoluto el objeto de este Modelo de Utilidad.

Otros detalles y características del Modelo de Utilidad actual se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la

descripción que a continuación se dá, en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles preferidos. Estos detalles se dan a título de -
5 ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

10 La figura 1 es una vista frontal en alzado del terminal de conexión.

La figura 2 es una vista de perfil vista en alzado de este mismo terminal de conexión.

15 Las figuras 3 y 4 son sendas secciones del terminal de conexión por 3-3 y 4-4.

La figura 5 es una caja soporte de ocho vías, es decir de ocho cavidades para el alojamiento de los respectivos terminales de conexión.

20 La figura 6 es una vista en planta por su parte superior de la anterior caja soporte.

La figura 7 es una vista de perfil de la caja soporte de ocho vías.

25 En la figura 1 se observa el terminal de conexión esta constituido con un cuerpo realizado en chapa metálica que sea buena conductora de la electricidad y esté dotada a su vez de una cierta elasticidad.

La zona superior de este terminal de conexión está constituida a base de unas patas (10) cuya sección se observa en la figura 4, las cuales tienen la misión de engrapar al cable

conductor por su zona aislante, mediante una simple deformación de ellas. A una pequeña distancia de estas patas (10), siendo su función, las de grapar al conductor por su zona metálica, mediante una deformación de éstas. Este sistema de grapado de cable con los terminales de conexión es sumamente conocido y utilizado en numerosos terminales.

A una pequeña distancia de esta pata (11), aparece un cuerpo cilíndrico (12) hueco siendo por su interior, por la cual quedará introducido el terminal macho que se le quiera aplicar.

El terminal macho que se le aplica quedará retenido, ya que éste cuerpo cilíndrico se le ha dotado de dos aletas laterales (13), las cuales presentan una deformación dirigida hacia el interior del cuerpo cilíndrico, con lo cual evidentemente presionarán de una forma permanente al terminal macho que se le quiera adaptar.

Otra característica importante, es que el cuerpo cilíndrico presenta en su zona central, una pequeña entalla (14) quedando así dividido este cuerpo en dos zonas iguales entre sí. Gracias a esta entalla (14) permite que todo el cuerpo pueda tener una cierta deformación elástica, lo cual se traduce a su vez en una mejor aprisionamiento del macho que se le quiera aplicar.

Este terminal de conexión quedará alojado en el interior de las cavidades cilíndricas (15) realizadas para tal efecto en su correspondiente caja soporte.

Esta caja soporte está constituida a base de un cuerpo de material ligeramente elástico y aislante a la vez, las caras laterales de menor superficie de estas cajas soporte están

dotadas de unas protuberancias (16) (ver figura 5) ligeramente escalonadas, siendo la misión de dichas protuberancias la de que esta caja soporte, pueda quedar introducida en un alojamiento realizado para tal efecto, o bien pueda solidarizarse dos cajas entre sí.

La parte inferior de esta protuberancia (16) se prolonga en otra (17) que finaliza en forma de cuña; gracias a la cual puede asegurarse la sujeción de la caja soporte con otros elementos de similares características, bastando para el desarme de una de estas cajas realizar una cierta presión de la zona más inferior de las protuberancias (16).

El perfecto anclaje del terminal de conexión en su correspondiente caja soporte, se consigue gracias a que ésta está dotada de las aletas (20) las cuales son susceptibles de tomar un movimiento de giro respecto al punto de unión de esta aleta con la caja soporte. Al presentar el extremo libre de estas aletas (20) una pequeña protuberancia (18) al ser girada hacia el inferior de la caja soporte, la protuberancia (18) quedará encajada en la cavidad (19) realizada para tal efecto en el terminal de conexión (ver figura 2) con lo cual quedará perfectamente retenido por quedar dicha protuberancia (18) situada entre la pata (11) y cuerpo (12) del terminal de conexión, impidiendo de esta forma cualquier posible desplazamiento de éste, respecto a la caja soporte.

Esta aleta (20) queda a su vez perfectamente asegurada la sujeción a la caja soporte, gracias a la existencia de unas pequeñas ventanillas realizadas en ellas que quedan perfectamente encajadas en las mencionadas aletas (20).

Evidentemente el número de las aletas (20) y más concre-

tamente las protuberancias (18) estarán en función al número de terminales de conexión que deba de estar previsto para cada una de las cajas soporte.

Se comprenderá después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo, sin duda alguna un resultado industrial.

Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

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

1ª - "CONECTOR TERMINAL DE SEGURIDAD", caracterizado por estar constituido a base de una serie de terminales de conexión hembra alojadas en una caja soporte, terminales
 5 que están constituidos cada uno de ellos por una chapa metálica buena conductora de la electricidad y esté dotada a su vez de una cierta elasticidad, presentando en su zona más superior un convencional sistema de sujeción de cable, apareciendo a una pequeña distancia de éste, y tras una pequeña
 10 hendidura, un cuerpo cilíndrico hueco que está dotado, en su cara lateral de dos aletas dirigidas hacia su interior.

2ª - "CONECTOR TERMINAL DE SEGURIDAD", según la anterior reivindicación caracterizado porque los terminales de conexión quedan alojados en el interior de unas cavidades cilíndricas realizadas para tal efecto en la caja soporte, la
 15 cual está constituida con un material ligeramente elástico y aislante electricamente, presentando en las caras laterales de menor superficie unas protuberancias escalonadas, que se prolongan por su zona inferior en otra sensiblemente laminar terminada en forma de cuña, gracias a las cuales podrán solidarizarse dos entre sí o bien en un alojamiento realizado para tal efecto.

3ª - "CONECTOR TERMINAL DE SEGURIDAD", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en la cara lateral de la caja soporte existen unas aletas susceptibles de
 25 tomar un movimiento de giro, aletas, que al ser introducidas en su correspondiente cavidad de la caja soporte, quedan retenidas a presión y a su vez, al estar el extremo de esta aleta dotado de una protuberancia, al quedar situado en el

interior de la hendidura del terminal de conexión hembra impedirá cualquier posible desplazamiento del mismo, respecto a la caja soporte.

4ª - "CONECTOR TERMINAL DE SEGURIDAD"

Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria la cual consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dos planos que la ilustran.

MADRID 16 OCT. 1979

MECANISMOS AUXILIARES
INDUSTRIALES, S.A.
M.A.I.S.A.

P.A.

M.ª CARMEN MORGADES MANONELLES
P. P.



Edo. Juan Antonio Morgades Manonelles

FIG. 3

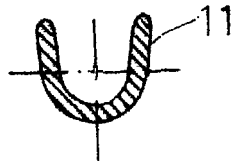


FIG. 1

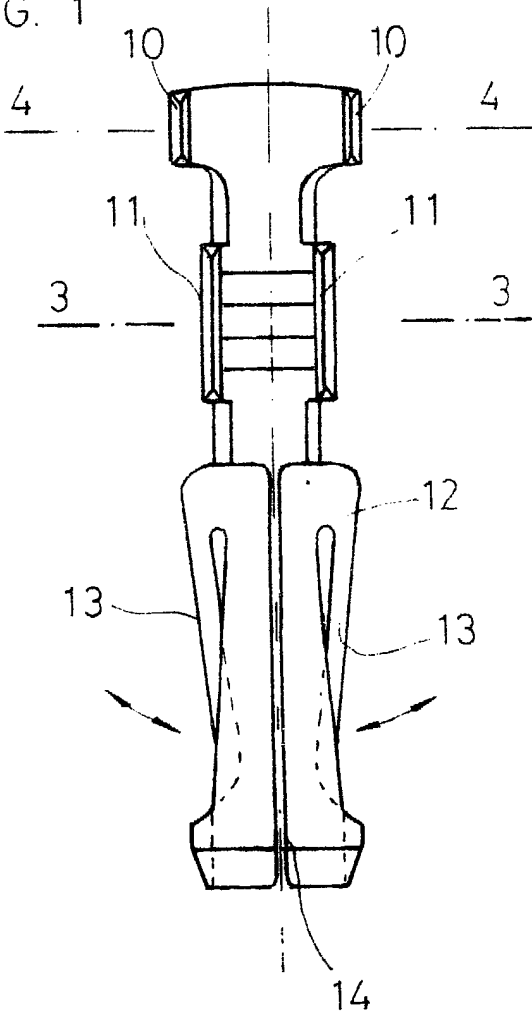
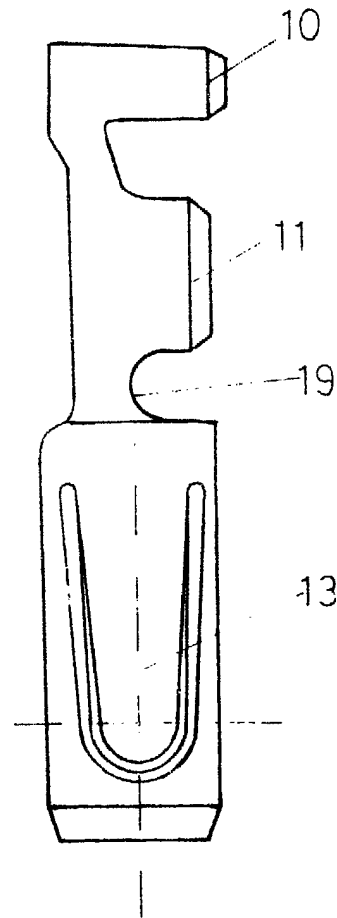


FIG. 2

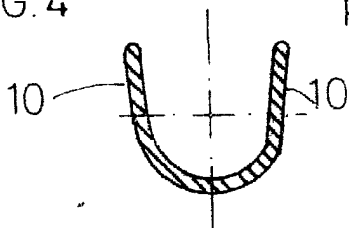


16 OCT. 1979

MADRID

M. del Carmen Morgades y Manonelles
p. a.

FIG. 4



M.^a CARMEN MORGADES MANONELLES

P. P.

Fdo. Juan Antonio Morgades Manonelles

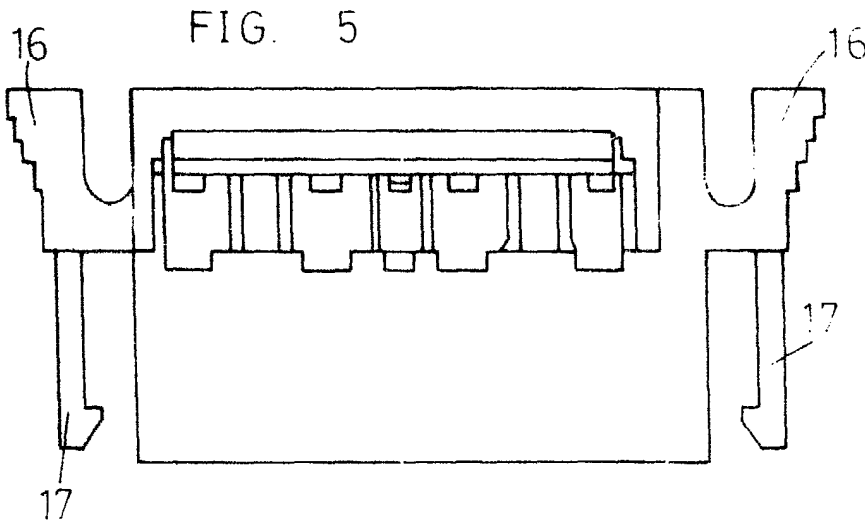


FIG. 7

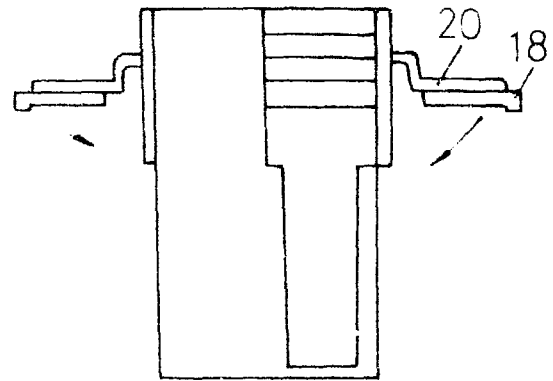
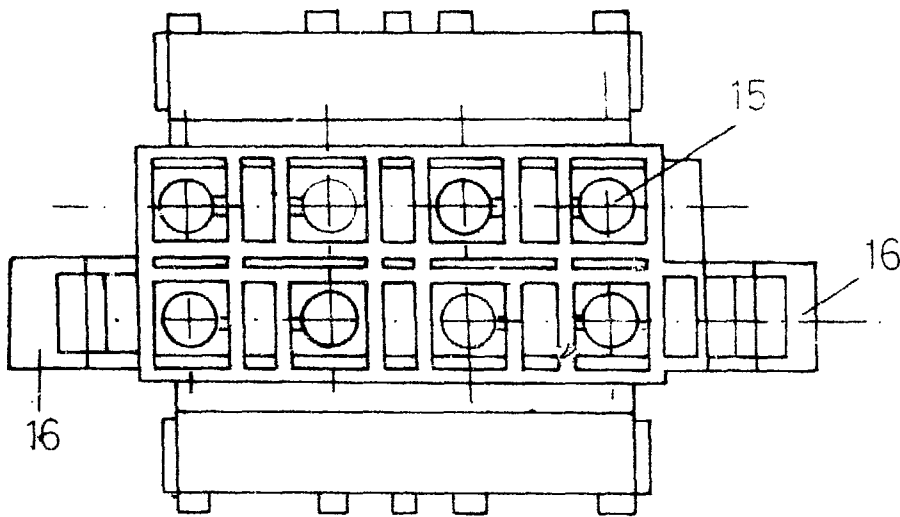


FIG. 6



MADRID 16 OCT. 1979
M. del Carmen Morgades y Manonelles
p.a.

M. del Carmen Morgades y Manonelles