

15 000 000

P- 27.433

File Nº 3735Y



303542

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

PATENTE D E INVENCION

formulada el 28 de Agosto de 1.964, con el Nº 303.542

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AMP INCORPORATED, entidad norteamericana, establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO DE CONEXION ELECTRICA"

=====

En la memoria descriptiva de la Patente británica nº 952.423 se ha descrito un dispositivo de conexión eléctrica para hacer una conexión separable con un distribuidor o con una bujía.

5 Según el invento dicho dispositivo de conexión eléctrica comprende una parte de contacto esencialmente cilíndrica, y una parte, en un extremo de la parte de contacto, para conexión o un conductor eléctrico, estando la parte de contacto ondulada longitudinalmente para formar superficies radialmente interiores para contacto con el vástago
10



de la bujía y superficies radialmente exteriores para contacto con un receptáculo hembra del distribuidor. Las ondulaciones están preferentemente dirigidas paralelamente al eje de la parte de contacto.

5 Puesto que en cualquier caso las ondulaciones se extienden longitudinalmente por la parte de contacto, la parte de contacto puede hacerse fácilmente enrollando una pieza elemental metálica en la cual se han formado las ondulaciones. Las ondulaciones pueden
10 tener la forma de primeras zonas, que proveen superficies radialmente interiores para contacto superficial con el vástago de la bujía y segundas zonas desplazadas radialmente desde las primeras zonas y que proveen superficies radialmente externas para contacto superficial
15 con el receptáculo. La diferencia entre el diámetro interno del receptáculo y el diámetro externo del vástago de la bujía está por lo tanto compensada sin que el material metálico a partir del cual está formado el dispositivo de conexión tenga que ser de un
20 grosor tal que haga el conductor antieconómico para producirlo comercialmente.

Para proveer pleno contacto de superficie con superficie por una zona sustancial, entre la parte de contacto y el vástago de la bujía o receptáculo, las superficies exteriores pueden, como se ve en una sección
25 transversal por la parte de contacto, definir arcos de un primer círculo común a estos arcos, definiendo las superficies interiores un segundo círculo concéntrico al primer círculo y común a los arcos últimamente mencionados.
30

303542

15 SEP 1954

La parte de contacto puede tener un saliente externo formado, por ejemplo, como un nervio o parte convexa y estampado desde la parte de contacto, para que se aplique en un entrante del receptáculo para mantener el dispositivo de conexión separablemente en conexión con el receptáculo, y un saliente similar, que se extienda externamente a la parte de contacto, para aplicarse en un entrante en el vástago de la bujía para retener el dispositivo de conexión separablemente sobre el vástago.

La parte de contacto tiene preferentemente bordes biselados para facilitar la entrada de la parte de contacto dentro del receptáculo. Para facilitar el enrollamiento de la parte de contacto por medio de troqueles de enrollamiento, los bordes de la pieza elemental pueden bisecar las superficies interiores, donde los salientes internos están dispuestos sobre las superficies interiores y los salientes externos están dispuestos sobre las superficies exteriores.

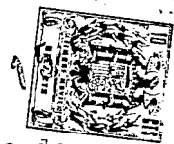
Para una mejor comprensión del invento y para demostrar como puede llevarse a la práctica, se hará ahora referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista isométrica aumentada de un dispositivo de conexión eléctrica según una realización del invento.

La figura 2 es una vista en sección transversal por las líneas II-II de la figura 1, dibujada a una escala menor que la de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección axial de un receptáculo hembra de un distribuidor de automóvil dibujada a escala menor que la de la figura 1.

542



La figura 4 es una vista en alzado de parte de una bujía de automóvil, dibujada a la misma escala que la de la figura 3, y

5 La figura 5 es una vista en sección diagramática, que ilustra una modificación del dispositivo de conexión mostrado en las figuras 1 y 2.

Como se muestra en las figuras 1 y 2, un dispositivo de conexión eléctrica formado enrollando una pieza elemental de chapa metálica comprende una parte de contacto 1, esencialmente cilíndrica, y una porción adicional 2 la cual es generalmente de forma de U, como se ve en sección transversal y está destinada a apretarse deformandola en torno del aislamiento de un conductor eléctrico aislado (que no se muestra) que tiene desnudo el extremo del núcleo, eléctricamente conductor, del conductor.

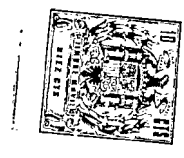
10 La conexión eléctrica entre el conductor y la parte 2 es hecha doblando el extremo desnudo del conductor de modo que el extremo desnudo yace dentro de la parte 2 antes de la deformación y es apretado contra el aislamiento por un nervio interno 3' de la parte 2 como resultado de la operación de deformación. La parte 2 tiene unas puas punzonadas hacia fuera 3 dispuestas para que penetre en el aislamiento para ayudar a impedir el movimiento axial relativo entre el conductor y el dispositivo de conexión.

15 La parte 1 está ondulada para prover primeras zonas 4 que se extienden longitudinalmente, y segundas zonas 3 que se extienden longitudinalmente, extendiendose las zonas 4 y 5 paralelamente al eje de la parte 1 y estando dispuestas alternativamente en torno a la circunferencia de la parte 1, estando una de las zonas 5 disecada

20

25

30



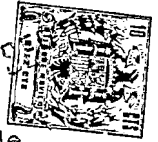
por los bordes de la pieza elemental.

Las zonas 4 proporcionan las superficies de contacto 6 radialmente internas, proporcionando las zonas 5 que tienen los bordes delanteros biselados 7, las superficies de contacto radialmente externas 8.

Como se ve en la figura 2, las superficies 6 definen arcos de un primer círculo A (indicado por una línea de trazos) común a estos arcos, definiendo las superficies 6, como se ve en sección transversal por la parte 1, arcos de un segundo círculo B (indicado por líneas de trazos) concéntrico al primer círculo A y común a los arcos de las superficies 6.

Unas protuberancias 9 estampadas desde la parte 1 sobresalen radialmente hacia fuera de la parte 1, teniendo dos de estas protuberancias la zona 5 que está bisecada por los bordes de la pieza elemental. Las zonas 4 tienen, unas protuberancias 10 similares a las protuberancias 9, que se extienden radialmente hacia dentro de la parte 1.

La figura 3 muestra un receptáculo hembra 11 de una tapa del distribuidor de un automóvil en el que puede introducirse la parte 1, con ayuda de los bordes biselados 7, para hacer una conexión eléctrica con el receptáculo 11. La parte 1 está retenida separablemente en el receptáculo 11 por las protuberancias 9 que se aplican en un entrante anular 12 del receptáculo, aplicándose las superficies 8 en contacto pleno de superficie contra superficie con la superficie interior del receptáculo que tiene un diámetro B igual al diámetro del círculo A, después de la introducción de la parte 1 dentro del receptáculo.

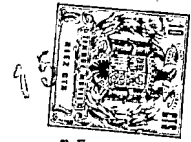


La figura 4 muestra el vástago de una bujía de
automóvil, comprendiendo el vástago una tuerca 13 que
tiene un entrante anular 14 y estando atornillada a una
espiga roscada (que no se muestra) que se extiende des-
de un aislador 15 de la bujía;

La parte 1 puede ser empujada sobre la tuerca 13
para que las protuberancias 10 se apliquen en el entran-
te 14, aplicándose las superficies 6 con una espiga 16
de sección transversal uniforme de la tuerca 13. La
espiga 16 tiene un diámetro D' que es igual al diámetro
del círculo B después de que la parte 1 ha sido empuja-
da sobre la tuerca 13, de modo que hay contacto superfi-
cial pleno de superficie contra superficie entre las su-
perficie 6 y el árbol 16.

Como se muestra diagramáticamente en la figura 5,
los bordes de la pieza elemental pueden bisecar las su-
perficie 6 en lugar de las superficies 8 de modo que
el enrollar la pieza elemental, los troqueles de enro-
llamiento no tienen que mantenerse separados de los bor-
des de la pieza elemental. En la modificación mostrada
en la figura 5, cada superficie 6 que está bisecada por
los bordes de la pieza elemental está provista de una
de las protuberancias 10 (que no se muestran en la figu-
ra 5).

La parte 1 puede estar ondulada de manera diferen-
te a la ilustrada en las figuras 1, 2 y 5, por ejemplo,
las ondulaciones pueden estar dispuestas para que cojan
el receptáculo y el vástago con sus crestas, o los ejes
de las ondulaciones pueden estar en ángulo con relación
al eje de la parte 1, o ambas cosas. El ángulo no debe,



sin embargo, ser tan grande que impida el fácil enrollamiento de la pieza elemental.

5 . En lugar de las protuberancias 9 y 10, la parte 1 puede tener estampada desde la misma unos nervios, cuyos ejes se extienden circunferencialmente a la parte 1.

10 La parte 2 puede tener una lanza estampada desde la misma para perforar el aislamiento del conductor y hacer contacto eléctrico con el núcleo del conductor como resultado de la operación de rizado. En este caso el nervio 3' puede omitirse.

15 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Italia, con fecha 29 de Agosto de 1.963, bajo el número 38.531, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.- Un dispositivo de conexión eléctrica para hacer una conexión separable con un distribuidor o con una bujía, que comprende una parte de contacto esencialmente cilíndrica y una parte, en un extremo de la parte de contacto, para conexión a un conductor eléctrico, caracterizado porque la parte de contacto está longitudinalmente ondulada para formar superficies radialmente interiores para contacto con el vástago de la bujía y superficies radialmente exteriores para contacto con un receptor.
30

303542



2.- Un dispositivo según el punto 1 caracterizado porque la parte de contacto comprende primeras zonas que se extienden longitudinalmente que proporcionan las superficies radialmente interiores y segundas zonas que se extienden longitudinalmente que proporcionan las superficies radialmente exteriores.

3.- Un dispositivo según los puntos 1 ó 2 caracterizado porque, visto en sección transversal por la parte de contacto, las superficies exteriores definen arcos de un primer círculo común a estos arcos, y las superficies interiores definen arcos de un segundo círculo concéntrico al primero y común a los arcos últimamente mencionados.

4.- Un dispositivo según el punto 1, 2 ó 3 caracterizado porque la parte de contacto tiene un saliente externo para encajar en un entrante del receptáculo y un saliente interno para encajar en un entrante del vástago de la bujía.

5.- Un dispositivo según el punto 4 caracterizado porque cada saliente está formado por un nervio o parte convexa estampada desde la parte de contacto.

6.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque la parte de contacto comprende una pieza elemental metálica enrollada, bisecando los bordes de la pieza elemental a una de las superficies interiores.

7.- Un dispositivo de conexión eléctrica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.



La presente Memoria consta de 9 hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

15 SEP. 1964

Alfonso Lizasoain
Por Poder
[Handwritten signature]

DBF.

M. Sin

303542

303542

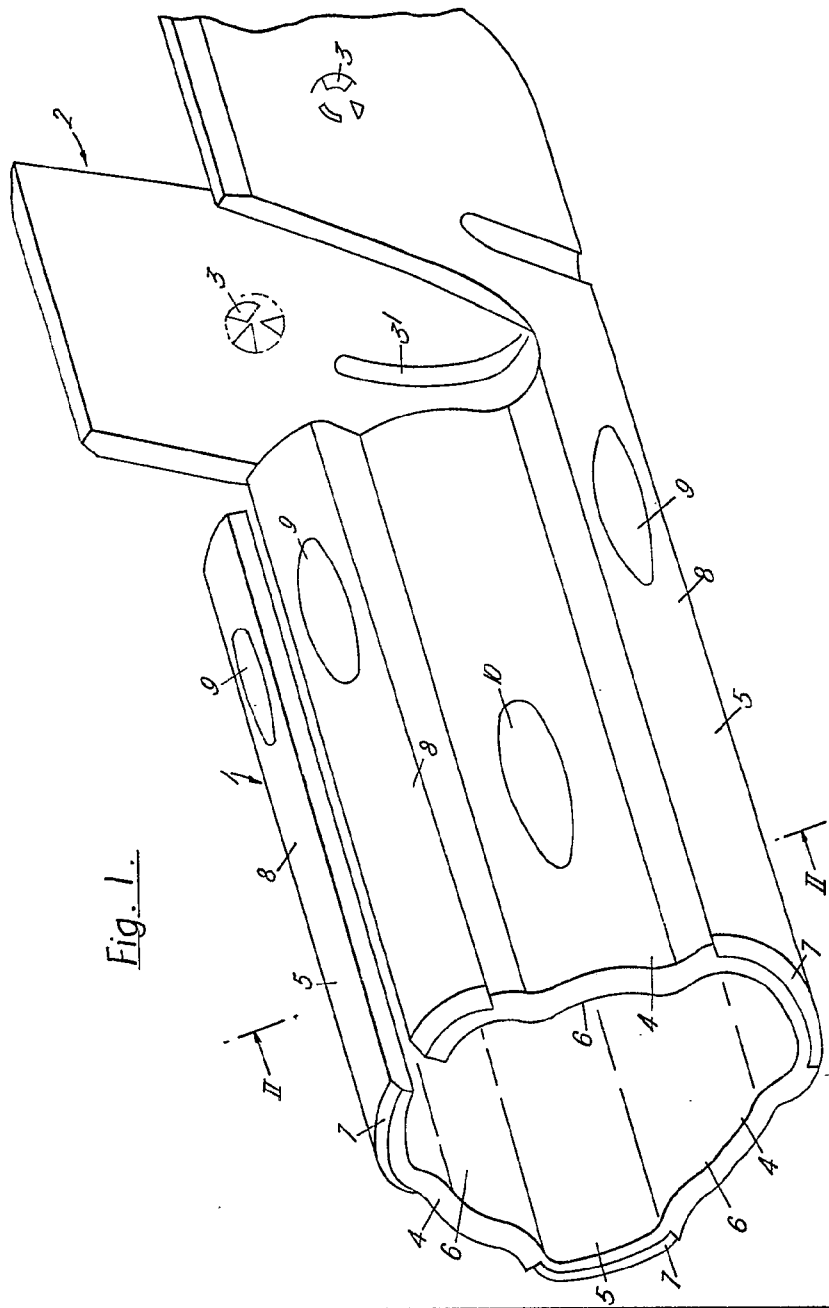


Fig. 1.

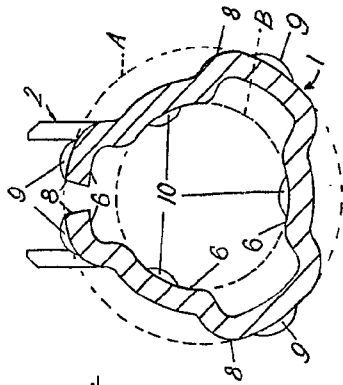


Fig. 2.

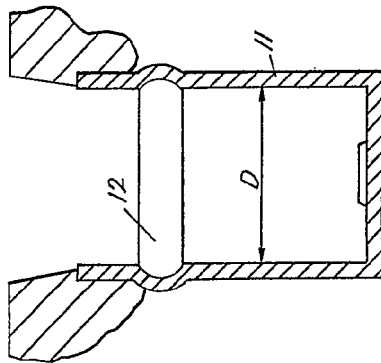


Fig. 3.

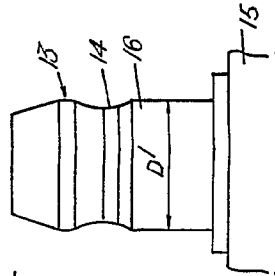


Fig. 4.

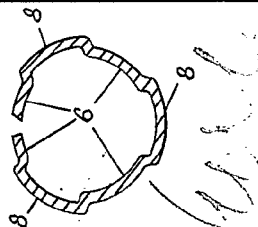


Fig. 5.

3 035 42

Fig. 1.

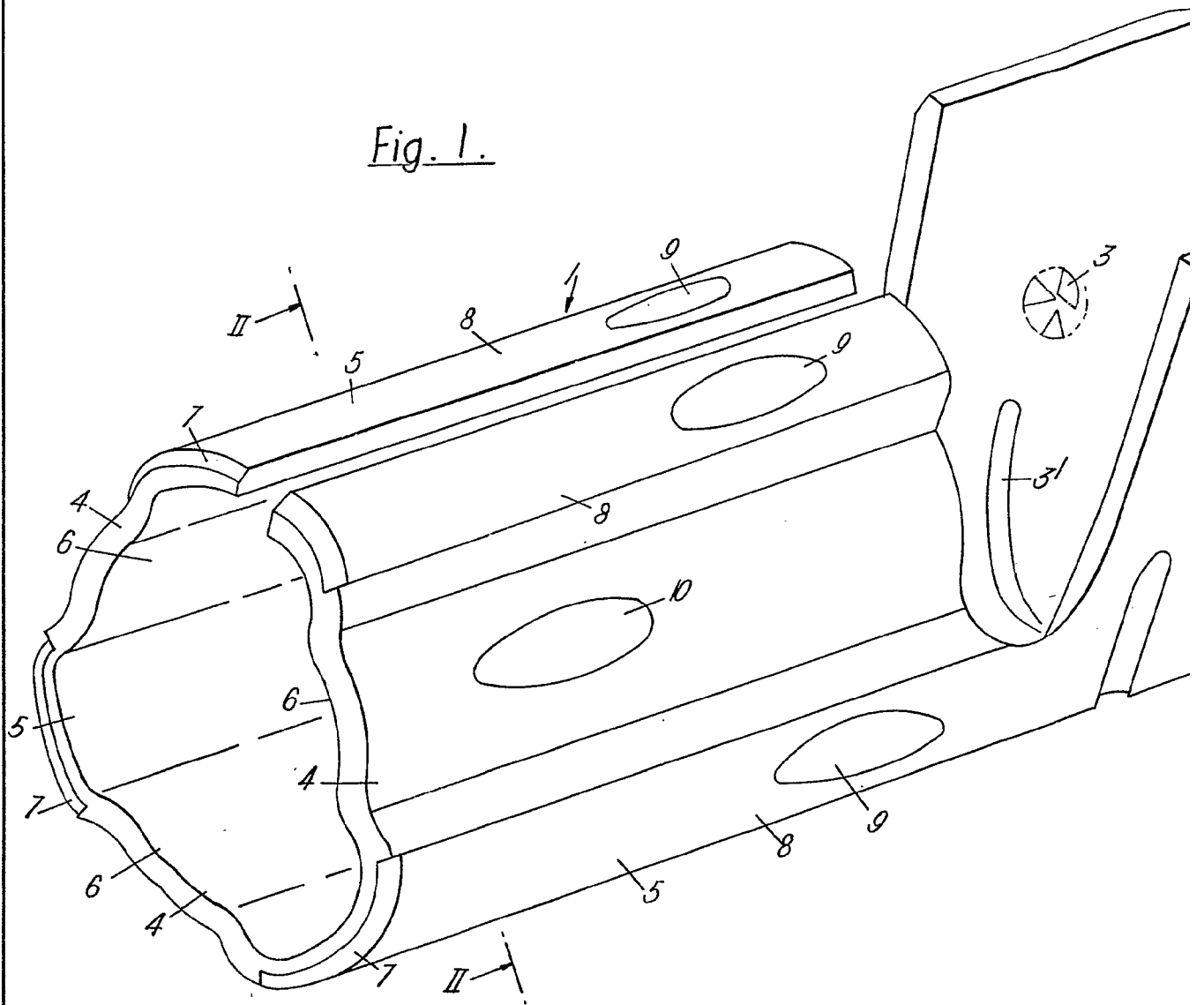


Fig. 2.

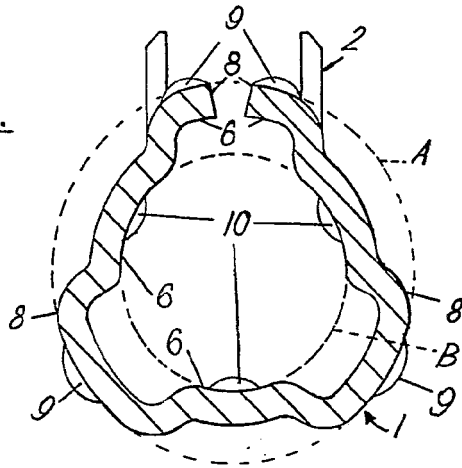


Fig. 3.

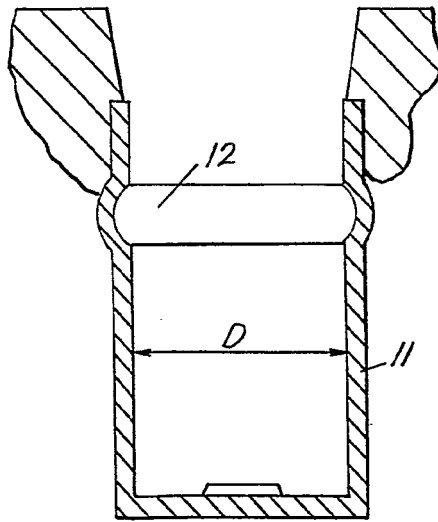


Fig. 4.

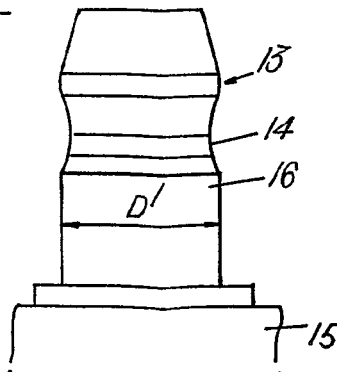


Fig. 5.

