

209941

MOD.--1968

21 FEB 1975

File No. 8470
PG

209941

F. O. 15-7-1976

Int. Cl.: H01R

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg,
Pensilvania, Estados Unidos de América

por: "UN CONECTADOR ELECTRICO". (Clase Internacional
H01r).

14.2.75

- 1 -

209941

21 FEB 1973



La presente invención, debida a Donald Kent Hughes, se refiere a conectadores eléctricos para conexión desprendible con patillas de contacto eléctrico.

5 Es conocido, por la Solicitud de Patente Española 402.000, que un conectador eléctrico para conexión desprendible con una patilla de contacto incluye una parte acanalada de contacto definida por paredes opuestas y generalmente paralelas interconectadas por un puente. Unas partes opuestas de las paredes laterales, entre los
10 extremos de la parte de contacto, definen un enchufe que presenta un par de superficies cóncavas de contacto destinadas a aplicarse con fricción a la patilla de contacto cuando la patilla es introducida en el enchufe en sentido normal al puente y a través de una abertura del puente.
15 te.

Este conectador conocido fue diseñado específicamente para su empleo en un ambiente atmosférico adverso en el que estaba sometido a vibración.

20 Un objeto de la presente invención es crear un conectador eléctrico que es de fabricación más económica que el conectador conocido y que, al mismo tiempo, abraza más íntimamente una clavija de contacto conjugada y es menos susceptible de desconectarse en aplicaciones bajo fuertes vibraciones. El conectador de la presente solicitud se caracteriza porque el material de las partes
25 opuestas de las paredes laterales que definen el enchufe,

209941

21 FEB. 1975

se extiende más allá del puente.

El efecto de esta diferencia estructural entre el conector de la presente invención y el conector conocido es que, cuando se introduce una patilla de contacto en el enchufe y el extremo libre de la patilla se extiende más allá del puente, las paredes laterales flexionarán hacia adentro alrededor de sus uniones con el puente para abrazar la patilla de contacto. Esto ofrece la ventaja de que las superficies de contacto se aplican a la patilla de contacto sustancialmente en toda la longitud del enchufe.

Se describirá ahora una realización de la invención, a título de ejemplo, con referencia a las figuras de los dibujos esquemáticos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista lateral de un conector eléctrico;

La figura 2 es una vista en planta del conector de la figura 1;

La figura 3 es una vista en perspectiva y en despiece del conector eléctrico de la figura 1 y parte de un alojamiento;

La figura 4 es una sección transversal efectuada por la línea IV-IV de la figura 1;

La figura 5 es una vista similar a la figura

21 FEB 1975



4, pero mostrando una patilla de contacto introducida par-
cialmente en un enchufe del conector; y

5 La figura 6 es una vista en sección transver-
sal de un conector dentro de una cavidad del alojamien-
to.

Según se muestra en los dibujos, un conector
eléctrico 1 para conexión desprendible con una patilla
de contacto eléctrico 2 está estampado y formado de mate-
rial en plancha elástico y eléctricamente conductor. El
10 conector 1 incluye un casquillo 3 para conexión por re-
calcado a un extremo de un cable 4, y una parte de con-
tacto 5 para aplicarse eléctricamente a la patilla 2.

La parte de contacto 5 es de forma acanalada
y tiene unas paredes laterales generalmente paralelas
15 6,7 interconectadas por un puente arqueado 8. Entre el
extremo delantero libre 9 de la parte de contacto 5 y el
extremo posterior donde ésta se une al casquillo 3, unas
partes opuestas 11,12 de las paredes laterales 6,7 de-
finen un enchufe 13 que presenta un par de superficies
20 cóncavas de contacto 14,15. El puente 8 presenta una aber-
tura 16 entre las partes 11,12 de modo que el enchufe 13
queda eficazmente abierto en cada extremo. El material
de las partes 11,12 se extiende hacia abajo (como se apre-
cia en las figuras 1, 3, 4 y 5) más allá del puente 8
25 hasta un extremo 19.

209941

21 FEB 1975



5 Está prevista una escotadura 20 en el puente
8 en posición inmediatamente adyacente a cada uno de los
lados del enchufe 13, entre el enchufe y el extremo de-
lantero 9 y entre el enchufe y el extremo posterior de
la parte de contacto 5.

10 Están formadas unas hendiduras 22 en las pare-
des laterales 6,7 en posición inmediatamente adyacente
al enchufe 13 y unas partes de las paredes laterales es-
tán conformadas hacia fuera y lateralmente para definir
pares de orejetas de enganche 24.

15 El casquillo 3 está unido al extremo posterior
de la parte de contacto 5 e incluye dos pares de brazos
26,28 que se extienden desde lados opuestos de una base
29 para conexión por recalcado al conductor y al aisla-
miento, respectivamente, del cable 4.

20 El conector 1 puede montarse en una cavidad
30 de un alojamiento aislante 32, mostrado parcialmente
en las figuras 3 y 6.

25 Cuando está montado en la cavidad 30, el en-
chufe está alineado con una abertura 34 y las orejetas
24 enganchan detrás de unos resaltos 36 formados en la
cavidad 30. Un piso 38 cierra el fondo de la cavidad 30.
No obstante, está formado un par de agujeros 40 en el
piso para permitir la inserción del extremo de una herra-
mienta que se utilice para retirar conectadores 1 de la

209941



1975

cavidad 30. Un escalón 42 formado en el piso 38 soporta el puente 8 y otro escalón (no mostrado) soporta la base 29.

5 La cavidad 30 y el conector 1 están dimensionados de modo que el conector sea capaz de moverse ligeramente en el interior de la cavidad para tener en cuenta la desalineación entre la patilla de contacto 2 y el enchufe 13.

10 En uso las partes opuestas 11,12 están separadas por una distancia algo menor que el diámetro de la patilla de contacto 2. De esta forma, al introducir la patilla 2 en el enchufe 13, las partes 11,12 de las paredes laterales 6,7 se moverán ligeramente hacia afuera al principio, según puede verse comparando las figuras 4 y 5. A medida que la patilla 2 pasa progresivamente por el enchufe 13, las paredes laterales 6,7 flexionarán hacia afuera alrededor de sus uniones con el puente 8 hasta que el extremo libre de la patilla se aproxime al puente 8. Al seguir siendo introducida la patilla 2 desde la posición en la que el extremo libre está junto al puente 8 hasta donde el extremo libre se extiende realmente más allá del puente 8, como se muestra en la figura 6, las paredes laterales 6,7 flexionarán entonces en sentido inverso. Deberá hacerse notar que la inserción de la patilla 2 en el enchufe 13 carga con efecto de mue

15

20

25

14.2.75

- 6 -

209941



lle al puente 8. El dimensionamiento del conector 1 es tal que el puente 8 continuará sometido a esfuerzo o cargado por muelle cuando la patilla 2 esté introducida por completo, y mantendrá a todas las partes 11,12 del enchufe 13 en contacto íntimo con la patilla 2. El esfuerzo es tal que los extremos inferiores de las partes opuestas 11,12 tenderían a moverse uno hacia otro si no estuvieran en contacto íntimo con la patilla de contacto 2. De esta forma, como los extremos inferiores tienden a moverse uno hacia otro, si hubiera que tirar de la patilla 2 para desprenderla de los extremos, los extremos tenderían a clavarse en el extremo libre de la patilla 2.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 14 de Febrero de 1974, bajo el número 442.977, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

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

209941



21 FEB. 1975

que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un conector eléctrico para conexión des-
prendible con una patilla de contacto eléctrico, que com-
prende una parte de contacto acanalada definida por pa-
10 redes laterales opuestas, generalmente paralelas, inter-
conectadas por un puente, definiendo unas partes opues-
tas de las paredes laterales entre los extremos de la
parte de contacto un enchufe que tiene un par de super-
ficies cóncavas de contacto destinadas a aplicarse con
15 fricción a la patilla de contacto cuando la patilla de
contacto es introducida operativamente en el enchufe per-
pendicularmente al puente y pasando a través de una aber-
tura del puente, caracterizado porque el material de
las partes opuestas (11,12) de las paredes laterales
(6,7) que definen el enchufe (13), se extiende más allá
del puente (8).

20 2ª.- Un conector eléctrico de acuerdo con
la reivindicación 1ª, caracterizado porque está previs-
ta una escotadura (20) en el puente (8) en posición in-
mediatamente adyacente a cada uno de los lados del en-
chufe (13), entre el enchufe (13) y un extremo de la
parte de contacto (5).

3ª.- Un conector eléctrico.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan

14.2.75



21 FEB 1975

209941

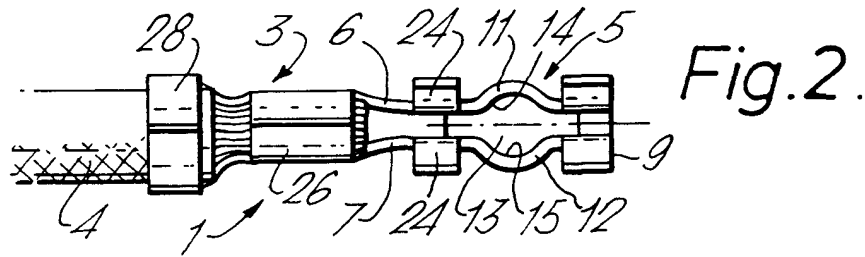
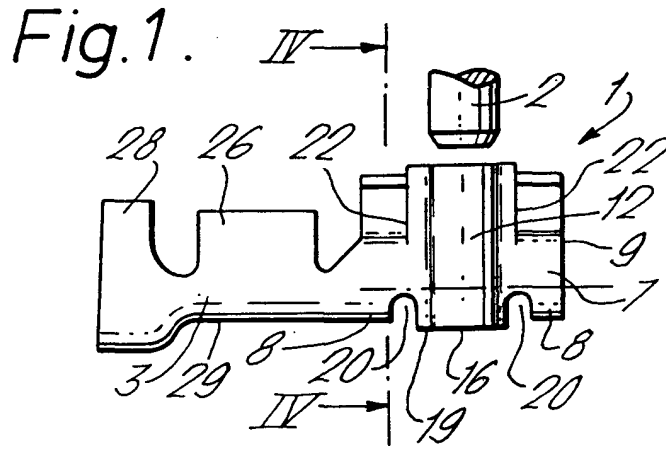
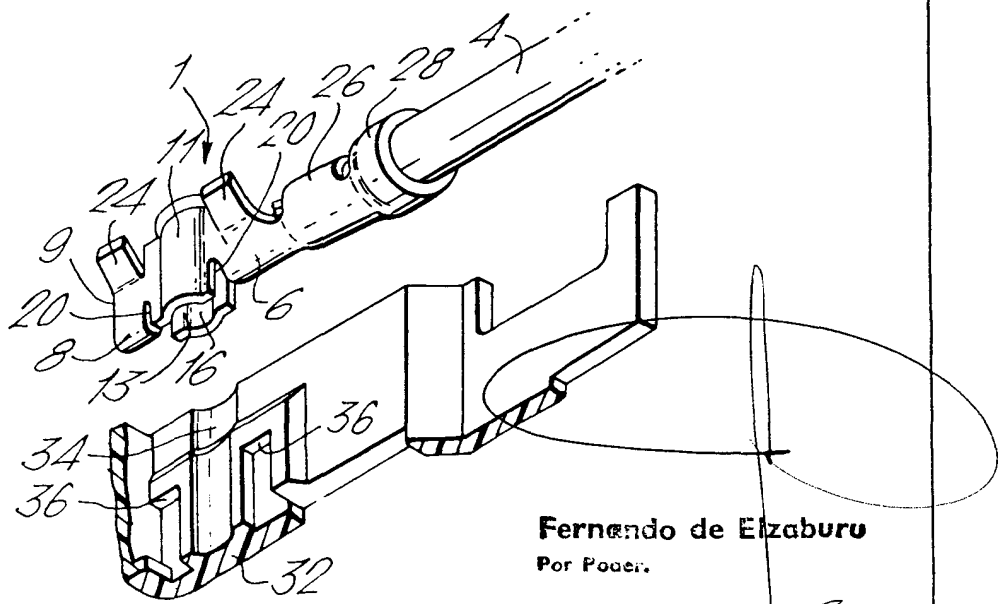
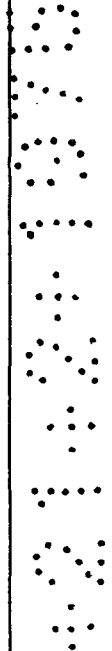


Fig. 3.



Fernando de Elizaburu
Por Poder.





209941

21510 1975

Fig. 4.

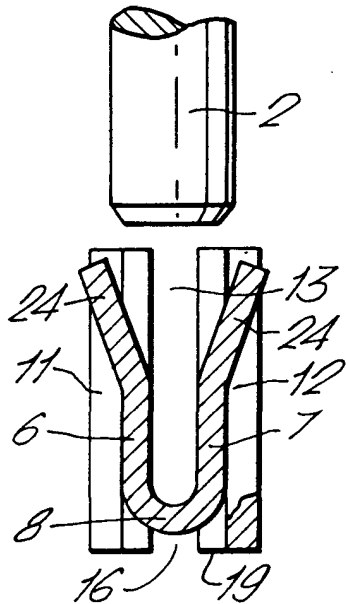


Fig. 5.

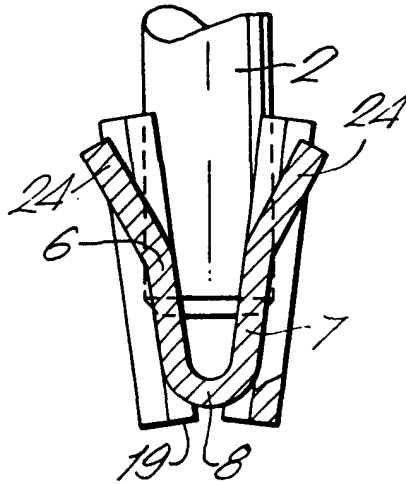
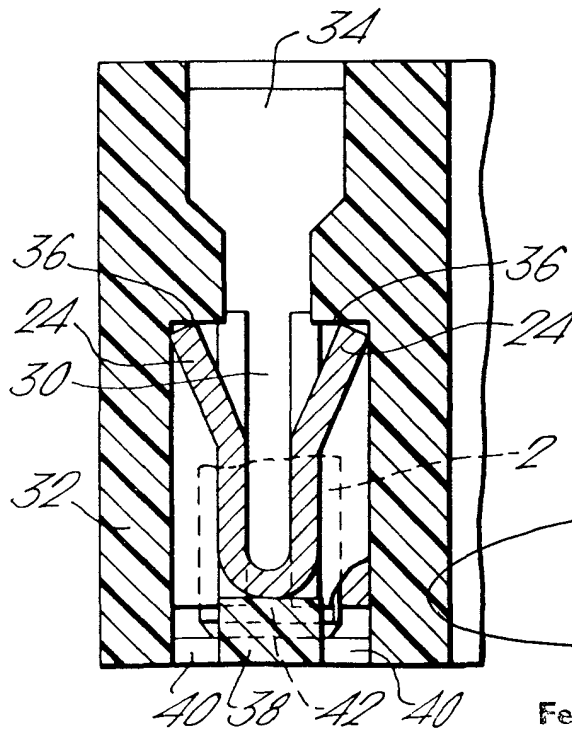


Fig. 6.



Fernando de Elizaburu
Por Poder.