

427465

20 JUN 1973



P.- 57.779

File No 8357 JMG

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensil
vania, Estados Unidos de América.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CONECTADOR
ELECTRICO"

(Clase Internacional H01r)



Esta invención debida a Douglas Wade Glover, Her
vin Amos Gardner y Erlon Fitch Johnson, se refiere a un co
nectadpr eléctrico de clavija y manguito.

5 La mayoría de los conectadores de este tipo compren
den un alojamiento de material plástico aislante que tiene al
menos dos cavidades que se extienden hacia dentro de una pa-
red exterior del alojamiento, conteniendo cada cavidad un
primer contacto eléctrico, y un miembro de clavija de acopla
miento para cada cavidad, teniendo el miembro de clavija un
10 segundo contacto eléctrico complementario con el primer con-
tacto eléctrico.

La presente invención se caracteriza porque cada
cavidad es cuneiforme y tiene un par de paredes generalmente
paralelas y un par de paredes inclinadas que convergen desde
15 una posición de máximo espaciamiento en la pared exterior
mencionada hasta una posición de mínimo espaciamiento hacia
dentro de la pared mencionada del alojamiento, estando situa
das las cavidades unas con relación a otras de tal manera que
sus paredes paralelas están alineadas en los mismos dos pla-
20 nos, y el miembro de clavija tiene un cuerpo aislante cunei-
forme similar en tamaño y configuración a la respectiva cavi-
dad para recepción ajustada en la respectiva cavidad.

La configuración de las cavidades y de los cuerpos
de clavija les permite acoplarse rápida y fácilmente ya que
25 sus paredes inclinadas actúan de superficies de guía. Además,
los primeros miembros de contacto de cavidades adyacentes es

20 JUN 1974

tén separados por una porción relativamente gruesa de material aislante, puesto que están situados en las porciones más estrechas de las cavidades, mitigando así la posibilidad de una perforación por alta tensión. El grosor del material
5 aislante entre las cavidades disminuye hacia la pared exterior mencionada a causa de la configuración de las cavidades, pero, naturalmente, el grosor es menos crítico cuanto más cerca esté la pared exterior mencionada.

La anchura aumentada de los miembros de clavija cerca de sus extremos traseros permite que sean manejados más
10 fácilmente.

Así, el conector incorpora un uso extremadamente eficaz del material de aislamiento compatible con buenas propiedades de manipulación y buenas propiedades eléctricas.

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

La figura 1 es una vista en perspectiva, parcialmente en despiece ordenado, de una pluralidad de bloques de
20 terminales montados en un carril; y

La figura 2 es una vista de extremo parcialmente en sección de los bloques de terminales montados en el carril.

Una tira de terminales 1 está formada por una pluralidad de alojamientos o módulos 2 de bloques de terminales
25



20 JUN 1974

de material eléctricamente aislante apilados juntos en un ca
rril de forma de canal 3.

Cada alojamiento 2 está formado generalmente como
un bloque rectangular que tiene un par de paredes laterales
5 4 de área relativamente grande y un par de paredes laterales
5 de área relativamente pequeña. Dos cavidades ciegas 8 se
extienden hacia dentro desde cada pared lateral 5, estando
alineadas las cavidades de una pared lateral, respectivamen
te, con las cavidades de la otra. Cada cavidad tiene una por
10 ción exterior cuneiforme 9 que tiene un par de paredes opues
tas 11 que están dispuestas paralelas a las paredes latera
les 4 y un par de paredes opuestas 12 que convergen en una
dirección hacia dentro de las paredes laterales 5. Puede ver
se que las paredes paralelas 11 de las cuatro cavidades están
15 alineadas en los mismos dos planos. Hacia dentro de la porción
cuneiforme de cada cavidad hay una porción rectangular 13
que está separada de la porción rectangular 13 de la cavidad
alineada 8 por un tabique 14.

Un miembro de contacto 16 está empotrado en cada
20 tabique 14, teniendo cada miembro de contacto dos porciones
de espiga opuestas 17 que penetran centralmente en las por
ciones rectangulares 13 de las cavidades alineadas 8.

Dos patas espaciadas 18 sobresalen desde la parte
inferior 7 de cada alojamiento 2 y las patas se proyectan
25 alejándose una de otra para definir dos ranuras 19 para reci



bir porciones de labio marginales respectivas 20 del carril
3.

5 La parte superior 6 de cada alojamiento 2 tiene
dos rebajos espaciados 21 junto a una de las paredes latera
les 4 y dos apéndices complementarios igualmente espaciados
22 que sobresalen de la otra pared lateral 4. En la parte
superior 6 de cada alojamiento 2 está también previsto un ca
nal central rebajado 23, estando dimensionado el canal para
recibir una tira marcadora graduada 24.

10 Un miembro de tope 26 es susceptible de ser reci-
bido en el carril 3 debajo de las porciones de labio y puede
ser bloqueado en posición por medio de un tornillo 27 que es
tá recibido en un agujero pasante terrajado 28 en el miembro
de tope 26 y que puede ser llevado a rosca a contacto de fric
15 ción con el carril.

En el uso, el carril 3 se monta normalmente en un
panel y los módulos 2 se deslizan a lo largo del carril des
de un extremo hasta un lugar deseado en el que son obligados
a hacer contacto mutuo, produciendo el enclavamiento de los
20 rebajos 21 de los alojamientos 4 con los apéndices 22 de alo
jamientos sucesivos. La tira marcadora 24 es empujada a lo
largo de los canales alineados 23 de los alojamientos para
identificar numéricamente los módulos.

25 Si el carril 3 está abierto en ambos extremos como
se muestra en el dibujo, se enchufarían entonces sobre extre

20 JUN. 1974

mos opuestos del carril dos miembros de tope 26 que se bloquearían al carril a cada lado de la tira de terminales montada 1, y aplicándose a la misma, para asegurar la tira de terminales en un lugar deseado. Alternativamente, el carril 3 puede estar abierto por un solo extremo, existiendo una barrera física en el otro extremo que impide el paso de la tira de terminales 1. En este caso, sólo es necesario un miembro de tope 26.

Cada cavidad 8 está destinada a recibir una clavija 30. La clavija comprende un cuerpo de plástico moldeado 31 que aloja un receptáculo 32 contenido en una porción rectangular delantera 33 del cuerpo 31. El cuerpo tiene una porción cuneiforme intermedia 34 adyacente a la porción 33, siendo las porciones 33 y 34 virtualmente idénticas en tamaño y configuración a las cavidades 8. El receptáculo 32 está recalcado sobre un alambre 35 que pasa hacia atrás fuera de la clavija 3 a través de una porción de alojamiento trasera 36 similar en tamaño y configuración a la porción delantera 33.

La porción de alojamiento trasera 36 está prevista para fines de retención al objeto de que la clavija 30 pueda insertarse y retirarse de una cavidad respectiva. En la posición insertada, una porción de espiga respectiva 17 casa con el receptáculo 32 y el cuerpo de clavija 31 se aplica íntimamente a las paredes de la cavidad como se ve en la figura 2.

La configuración complementaria en forma de cuña de



20 JUN. 1974

5 las cavidades y las clavijas hace posible la inserción
rápida y exacta de las clavijas en las cavidades a cau-
sa de la acción de guía de las paredes convergentes 12
de la cavidad sobre las paredes inclinadas del cuerpo
de clavija. Esto es particularmente importante cuando
la tira de terminales es físicamente muy pequeña y, co-
rrespondientemente, las cavidades 8 y las clavijas 30
tienen que ser pequeñas.

10 La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Estados Unidos de América, el 22 de Junio
de 1973, bajo el nº 372.548, se acoge a los beneficios
del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad In-
dustrial.

15

- REIVINDICACIONES -

20

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

17-6-74

- 7 -

20 JUN. 1974

los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un con-
nectador eléctrico que comprende un alojamiento de mate-
rial plástico aislante que tiene al menos dos cavidades
que se extienden hacia dentro de una pared exterior del
alojamiento, conteniendo cada cavidad un primer contac-
to eléctrico, y un miembro de clavija de acoplamiento -
para cada cavidad, teniendo el miembro de clavija un se-
gundo contacto eléctrico complementario con el primer
10 contacto eléctrico, caracterizados porque cada cavidad
es de forma de cuña y tiene un par de paredes general-
mente paralelas y un par de paredes inclinadas que con-
vergen desde una posición de máximo espaciamento en la
pared exterior mencionada hasta una posición de mínimo
15 espaciamento hacia dentro de la pared mencionada del
alojamiento, estando situadas las cavidades unas con re-
lación a otras de tal manera que sus paredes paralelas
están alineadas en los mismo dos planos, y el miembro
de clavija tiene un cuerpo aislante cuneiforme similar
20 en tamaño y configuración a la respectiva cavidad para
recepción ajustada en la respectiva cavidad.

25 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindica-
ción 1ª, caracterizados porque cada cavidad tiene una
porción rectangular que se extiende hacia dentro de la
posición de mínimo espaciamento, siendo las dimensio-



nes en sección transversal de la porción rectangular idén
ticas a las dimensiones en sección transversal de la cavii
dad en la posición de mínimo esp.ciamiento, y porque cada
miembro de clavija tiene una porción rectangular comple-
mentaria en su extremo más pequeño.

5
3ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CO-
NECTADOR ELECTRICO.

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

10
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a
máquina por una sola cara.

20 JUN. 1974

Madrid,

P.A.

Fernando de Elzaburu
P. A. P. A.

15

17-6-74
Jul

20 JUN 1964

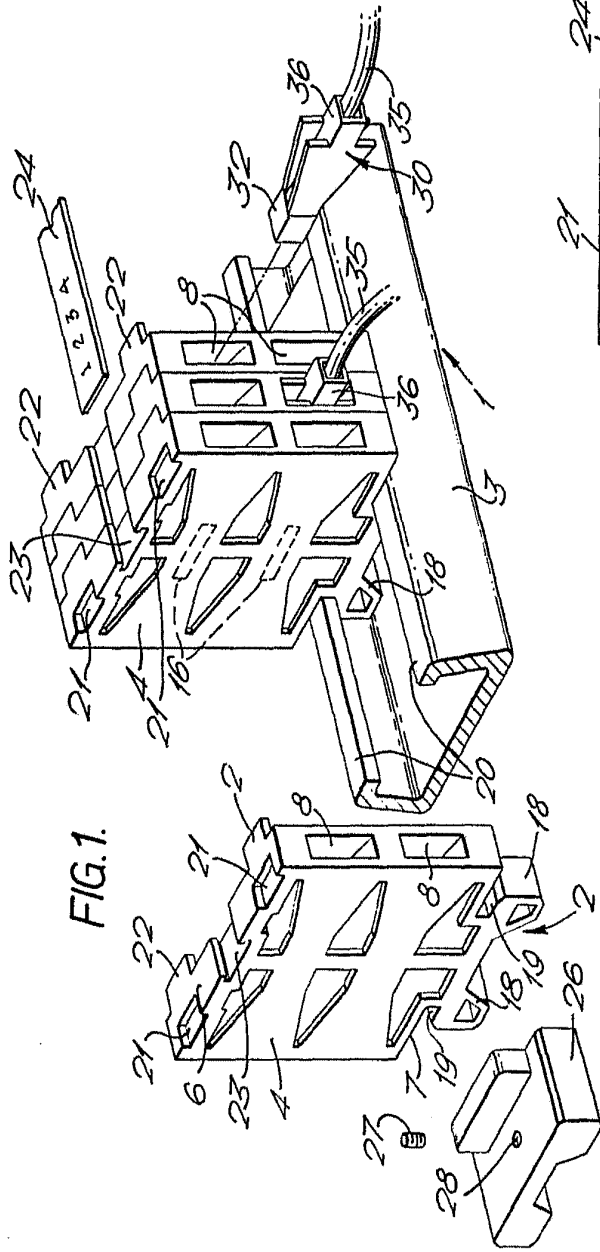


FIG. 1.

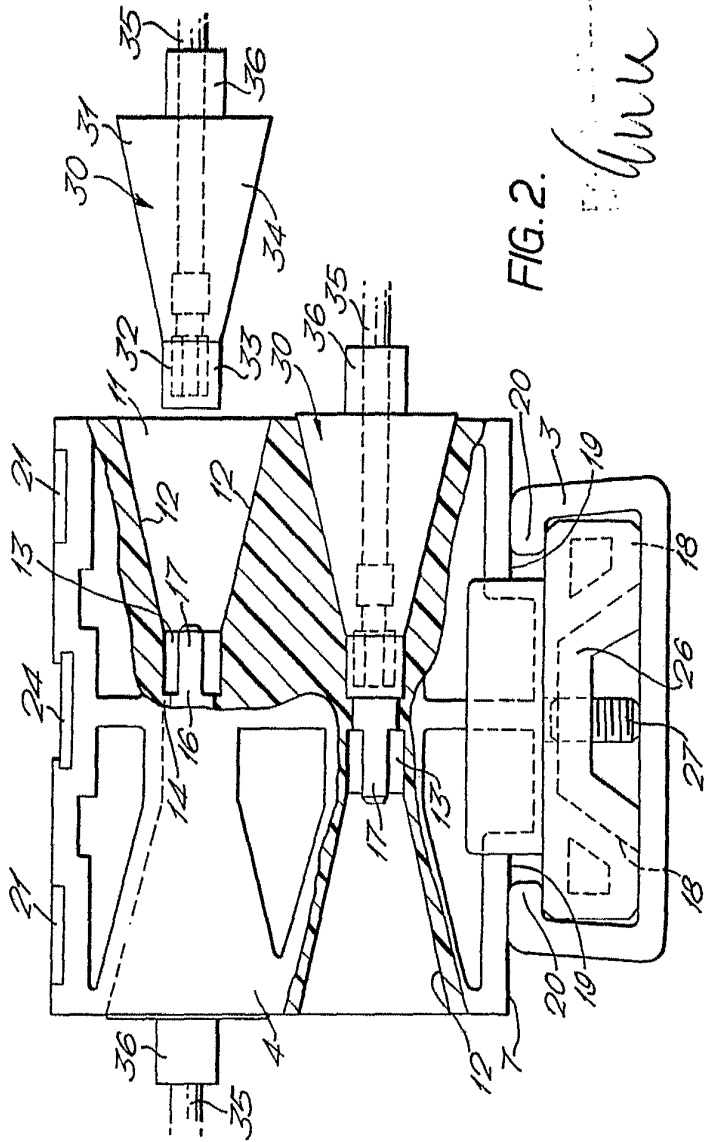


FIG. 2.

W. W. W.

28 JUN 1974

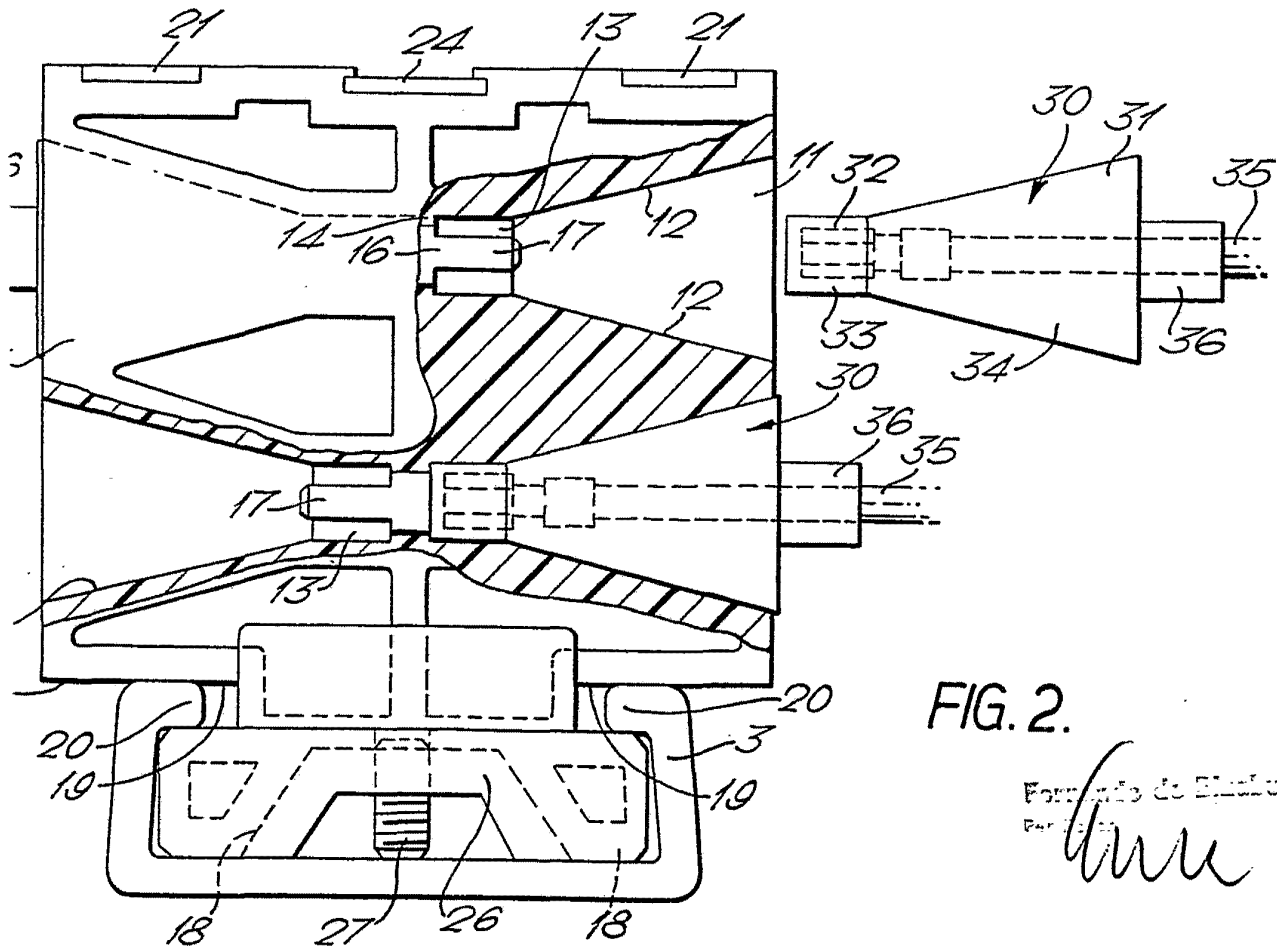
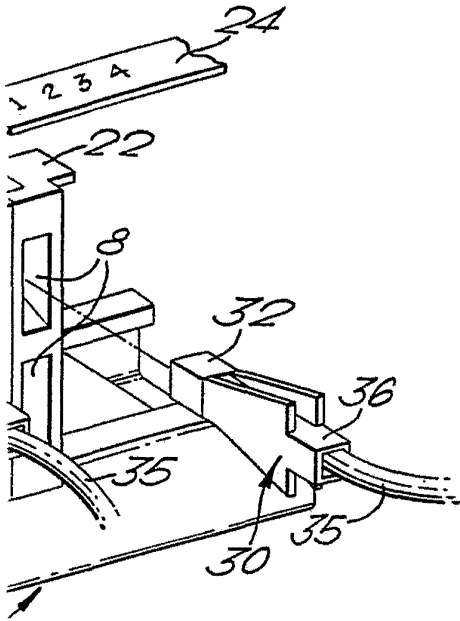


FIG. 2.

Ferruccio de Biadone
Pat. 57773