

20 JUL. 1978

(10) ES	(11) NUMERO 464100	(10) AI
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 12-11-77	



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

*R*

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO 743.897	(32) FECHA 22-11-76	(33) PAIS EE.UU.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(54) TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN ALOJAMIENTO DE CONECTADOR ELECTRICO"		
(71) SOLICITANTE (ES) AMP INCORPORATED File No. 8816 TGT		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América		
(72) INVENTOR (ES) Milton Dean Ross, Andrew Graham Boutcher y Walter Clifton Shatto		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 67.295)		

1

Este invento se refiere a un alojamiento de conec  
tador eléctrico, el cual es para uso especialmente, aunque  
no exclusivamente, con cables eléctricos flexibles planos,  
y en particular con aquellos de tales cables que compren-  
den una multiplicidad de alambres finos.

5

En la Memoria Descriptiva de la Patente para los  
EE. UU, núm. 3.519.978 se ha descrito un alojamiento de  
conectador eléctrico que comprende partes relativamente  
movibles primera y segunda, teniendo la primera parte una  
superficie para recibir alambre formada con una pluralidad  
de canales abiertos para recibir hilo o alambre, los cua-  
les divergen entre sí en el sentido de separarse de un  
primer extremo de la superficie para recibir alambre, y  
hacia un extremo segundo y opuesto de la misma, siendo la  
segunda parte susceptible de ser hecha coincidir con la  
primera parte de modo que se superponga y cubra a la super-  
ficie para recibir alambre, comunicando cada canal con un  
agujero que desemboca en una superficie externa del aloja-  
miento, cuyo agujero está destinado a recibir un terminal  
eléctrico para conexión eléctrica a un alambre cuando el  
mismo está situado en el canal.

10

15

20

25

No obstante, en el caso de este alojamiento de co  
nectador conocido, los alambres deben ser situados manual-  
mente en los canales para recibir alambre antes de que es  
tén acopladas las partes primera y segunda. No solamente

1 es engorrosa y lleva tiempo esta operación manual de colo-  
cación de los alambres, sino que si los alambres son de ca-  
libre fino (por ejemplo, del calibre A.W.G. nº 30, equiva-  
lente a 0,254 mm) pueden fácilmente resultar dañados como  
5 resultado de tal operación. Los alambres de calibre fino  
son en cualquier caso difíciles de manejar.

Un conector eléctrico tal como el definido en el  
segundo párrafo de la presente Memoria Descriptiva está ca-  
racterizado, de acuerdo con el invento, por medios para  
guiar relativamente las partes primera y segunda a su re-  
10 lación de acoplamiento, de tal modo que un extremo delante-  
ro de la segunda parte barra a través de la superficie pa-  
ra recibir alambre y sobre los canales en dirección de se-  
pararse del primer extremo de la misma hacia el extremo se-  
gundo y opuesto de la superficie para recibir alambre, cer-  
15 ca de cuyo extremo están situados los agujeros.

En el uso de tal alojamiento únicamente es neces-  
rio encajar partes cortas de los alambres en los extremos  
de los canales en el primer extremo de la superficie para  
recibir alambre y empujar la segunda parte del alojamien-  
20 to a relación de acoplamiento con la primera, con lo que  
el extremo delantero de la segunda parte va situado gradual-  
mente la parte restante de cada alambre en la parte restan-  
te de su canal. Entonces puede introducirse un terminal en  
25 cada agujero para hacer contacto con el alambre asociado

1      debajo del agujero. Se verá que el alojamiento del invento  
sirve para extender o separar los alambres automáticamente  
y para situarlos automáticamente en posiciones en las cua-  
les los alambres pueden ser terminados por medio de los  
terminales, después de lo cual se pueden soldar los alam-  
5      bres a un cuadro de circuito impreso, por ejemplo, o bien  
pueden ser acoplados con otro dispositivo de conexión eléc-  
trica. Especialmente en el caso de cables flexibles planos  
para transmisión de señales, los alambres de cada cable es-  
tán tan poco espaciados entre sí que no se pueden aplicar  
10     terminales a los alambres sin extenderse o separar primera-  
mente éstos.

Para una mejor comprensión del invento se hará a  
continuación referencia, a modo de ejemplo, a los dibujos  
que se acompañan, en los cuales:

15     La Fig. 1 es una vista en despiece ordenado de un  
alojamiento de conector eléctrico de acuerdo con una pri-  
mera realización del invento, en asociación con una parte  
extrema de un cable flexible plano para ser terminado con  
ayuda del alojamiento;

20     Las Figs. 2 a 4 son vistas en perspectiva que ilus-  
tran etapas sucesivas en la terminación del cable, con ayu-  
da del alojamiento, estando la Fig. 3 a escala ampliada;

25     La Fig. 5 es una vista en perspectiva, en despiece  
ordenado, de un conjunto de conector eléctrico que com-

1 prende una forma modificada del alojamiento de conector de las Figs. 1 a 4;

La Fig. 6 es una vista en perspectiva del conjunto de conector eléctrico, dibujada a una escala menor que la de la Fig. 5;

5 La Fig. 7 es una vista en corte, fragmentaria, a escala ampliada, del conjunto de conector eléctrico;

La Fig. 8 es una vista en corte, fragmentaria, a escala todavía más ampliada, del conjunto ilustrando la introducción de un terminal de placa ranurada en el conjunto;

10 La Fig. 9 es una vista en corte, fragmentaria, que ilustra la introducción de una clavija de contacto en otra modificación del alojamiento del conector de la primera realización;

15 La Fig. 10 es una vista similar a la de la Fig. 9, pero que ilustra la clavija de contacto en su posición introducida;

20 Las Figs. 11 a 13 son vistas en perspectiva de un alojamiento de conector eléctrico de acuerdo con una segunda realización del invento, que ilustran etapas sucesivas en el uso del alojamiento en la terminación de un cable flexible plano; y

25 La Fig. 14 es una vista en perspectiva de una tira de alojamientos eléctricos de acuerdo con las Figs. 11

1 a 13.

Como se ha ilustrado en la Fig. 1, un cable flexible plano 2 comprende seis hilos o alambres 4 empotrados en relación uniplanaria, muy poco espaciados entre sí en una tira de material aislante 6. Especialmente para uso en la transmisión de señales, los alambres 4 son muy finos, por ejemplo del calibre A.W.G. nº 33 (área de la sección transversal de 0,026 mm<sup>2</sup> aproximadamente) y pueden estar espaciados entre sí aproximadamente a 0,5 mm o menos. A fin de preparar un extremo del cable 2 para terminación o remate, por los medios que se describen en lo que sigue, se pela el aislamiento de las partes extremas de los alambres 4 de modo que estas partes queden desnudas como se ha ilustrado en la Fig. 1. A la vista de la relación de posición de muy poco espaciados entre sí de los alambres 4, las partes extremas desnudas de estos alambres deben ser extendidas o separadas unas de otras antes de su terminación.

También como se ha ilustrado en la Fig. 1, un alojamiento 8 de conector eléctrico, de acuerdo con la primera realización, comprende una primera parte de alojamiento 10 y una segunda parte de tapa 12. La parte 10 comprende una placa rectangular 14 que tiene un extremo de conexión 16 y un extremo 18 para recibir cable. La cara superior (tal como se ve en las figuras 1 a 3) de la placa 14

1 está formada como una superficie 20 para recibir alambre,  
estando provista de canales 28 abiertos para recibir alam  
bre y tiene paredes laterales 22 que se levantan vertical-  
mente desde dos lados opuestos de la misma. Cada pared la  
teral 22 tiene una pestaña 24 dirigida hacia dentro que  
5 sobresale desde su extremo alejado de la superficie 20,  
extendiéndose cada pestaña 24 desde el extremo 16 de la  
parte 10, pero terminando en una posición hacia atrás des  
de el extremo 18 de la misma. En las proximidades de su  
extremo más próximo al extremo 18 de la parte 10, cada pes  
10 taña 24 está rebajada, teniendo una superficie inferior 29  
achaflanada, la cual diverge de la superficie 20 en la di  
rección del extremo 18 de la parte 10.

Una muesca 25 de poca profundidad en la superficie  
20, cerca del extremo 18 y que desemboca dentro de éste,  
15 tiene una anchura (entre las paredes laterales 22) que ex  
cede ligeramente de la anchura del cable 2, de modo que  
pueda recibir apretadamente la parte extrema del aislamien  
to del cable 2, como se ha ilustrado en la Fig. 2. Los ca  
nales 28 (de los cuales hay seis) que se extienden desde  
20 el extremo interior de la muesca 25 hasta el extremo de  
acoplamiento 16 de la parte 10, son todos de sección trans  
versal sustancialmente semicircular, estando dimensionados  
para recibir uno de los alambres 4. En sus uniones -y en  
25 las proximidades de éstas- con la muesca 25, los canales

1 28 son paralelos, estando espaciados entre sí a una dis-  
tancia igual al espaciamiento entre los alambres 4 sin ex-  
tender o separar entre sí, divergiendo desde ahí unos de  
otros hacia el extremo 16 de la parte de alojamiento 10,  
pero siendo sustancialmente paralelos entre sí en las pro-  
5 ximidades de tal extremo, como se ve mejor en la Figura 1.  
En las proximidades del extremo 16, la placa 14 tiene una  
fila de agujeros 30 espaciados por igual, cada uno de los  
cuales es cortado por uno de los canales 28.

10 La parte 12, la cual es sustancialmente rectangu-  
lar, tiene un extremo delantero 32 y un extremo trasero  
34, siendo el extremo 32 ligeramente convexo, como se ha  
ilustrado.

15 La parte 12 está dimensionada para que sea recibi-  
da a deslizamiento entre las paredes laterales 22, en gar-  
gantas 26 dimensionadas por cooperación entre las paredes  
laterales 22, las pestañas 24 y la superficie 20, y tiene  
una fila de agujeros pasantes rectangulares 40 en las pro-  
ximidades de su extremo delantero 32, espaciados y dimen-  
sionados de tal modo que estén en alineación con los agu-  
20 jeros 30 cuando la parte 12 ha sido introducida por com-  
pleto entre las paredes laterales 22 de la parte 10.

25 Para terminar o rematar los alambres 4 con ayuda  
del alojamiento 8, se introduce el extremo del aislamien-  
to 6 del cable 2 en la muesca 25, de modo que los alambres

1 4 encajen en las partes de los canales 28 cerca de la muesca  
ca 25 y se extiendan desde allí más o menos al azar sobre  
la superficie 20 hacia el extremo 16 de la parte 10, como  
se ha ilustrado en la Fig. 2. Luego se sitúa la parte 12  
5 como se ha ilustrado en la Fig. 2, con su extremo delante  
ro 32 apoyando a tope en la superficie 20 y con las super  
ficies achaflanadas 29 de las pestañas 24 apoyando a tope  
en la superficie superior 39 (tal como se ve en la Fig. 2)  
de la parte 12, la cual es hecha avanzar luego gradualmen  
te sobre la superficie 20, como se ha ilustrado en la Fig.  
10 3, en la cual se ha representado la parte 12 en líneas de  
trazos y puntos. Durante tal movimiento de la parte 12 den  
tro de la parte 10, el extremo delantero 32 de la parte 12  
es guiado sobre la superficie 20 en virtud del encajamien  
to de los márgenes opuestos de la parte 12 en las gargan  
tas 26, y barre a través de la superficie 20 y sobre los  
15 canales 28, con lo que los alambres 4 son situados por  
completo en los canales 28 en la superficie 20, mediante  
el extremo 32, al ser movida la parte 12 hacia su posi  
ción completamente introducida representada en la Fig. 4.

20 Cuando la parte 12 ha sido parcialmente introduci  
da, como se ha ilustrado en la Fig. 3, los alambres 4 han  
sido metidos a presión en las secciones divergentes de los  
canales 28 en las proximidades del extremo 18 para recibir  
25 cable de la parte 10, pero no han entrado en las secciones

1 más ampliamente divergentes de los canales 28 hacia el ex-  
tremo 16 de la parte 10. El movimiento continuado, sin em-  
bargo, del extremo 32 de la parte 12 sobre la superficie  
20, hace que los alambres 4 sean movidos gradualmente den-  
tro de las secciones más ampliamente divergentes de los ca-  
5 nales 28, entrando los alambres en las exteriores de tales  
secciones (las cuales tienen un ángulo mayor de divergen-  
cia que las interiores) hacia el final del movimiento de  
la parte 12. Al menos en la posición completamente monta-  
da de las partes 10 y 12 (Fig. 4) cada alambre 4 se extien-  
10 de a través de uno de los agujeros 30 y es sujetado firme-  
mente en su posición sobre el mismo por las paredes del  
canal correspondiente 28 y por la cara inferior de la par-  
te 12. Los alambres pueden ser entonces terminados intro-  
duciendo para ello terminales eléctricos, por ejemplo ter-  
15 minales eléctricos de placa ranurada, a través de los agu-  
jeros alineados 30 y 40 de las partes 12 y 10, respectiva-  
mente, para encajar los alambres 4 y para conectarlos, por  
ejemplo, a un panel de circuito impreso (no representado).  
Aunque estos terminales no han sido representados en las  
20 Figs. 1 a 4, pueden ser terminales de clavija o de placa  
ranurada.

La muesca 25 sirve para asegurar que cada alambre  
4 sea alineado inicialmente con el canal apropiado 28. Pue-  
25 de ser necesario, en algunos casos, sin embargo, que los

1 canales 28 sean de mayor profundidad en las proximidades de la muesca 25 para asegurar que cada alambre sea apuntado en su canal apropiado.

En la práctica, un cable de transmisión flexible plano puede tener unos 2,92 centímetros de anchura y puede contener 20 alambres. A continuación se describirá, con referencia a las figuras 5 a 8, un conjunto de conector eléctrico para terminar tal cable y que comprende un alojamiento de conector eléctrico similar al de las Figs. 1 a 4, pero que está destinado a terminar 20 alambres, en vez de solamente 6 de éstos.

Como se ha ilustrado en la Fig. 5, un alojamiento 100 de conector eléctrico, similar al alojamiento 8 de conector, está asociado con un conector eléctrico superior y un conector eléctrico inferior (tal como se ve en la Fig. 5) 102 y 104, respectivamente. Como se ha ilustrado en la Fig. 6, en la cual el alojamiento 100 de conector está oculto, los conectadores 100, 102 y 104 pueden ser montados en relación de superpuestos para proporcionar un conjunto de conector eléctrico 108 para conectar los alambres de un cable 2' flexible plano de 20 alambres a una disposición de terminales de borna 110 que sobresalen desde un alojamiento aislante 111.

En las Figs. 5, 7 y 8, partes del alojamiento 100 de conector llevan los mismos números de referencia que

1 las partes correspondientes del alojamiento de conector  
8, pero con la adición del índice "a".

5 Cada conector 102 y 104 comprende un alojamiento  
aislante que contiene una pluralidad de terminales eléc-  
tricos 112 (Fig. 7) que tienen miembros de conexión de  
alambre en forma de placas ranuradas 114 (que se ven mejor  
en la Fig. 8) en un extremo y receptáculos 116 para los  
terminales 110 en el otro. Las placas 114 de los termina-  
les superiores 112 (tal como se ven en la figura 7) están  
espaciadas de los receptáculos 116 de los mismos a una dis-  
tancia mayor que la que hay en el caso de los terminales  
10 112 inferiores (tal como se ven en la Fig. 7). Aunque, co-  
mo se ha mencionado en lo que antecede, el alojamiento de  
conector 100 es similar al alojamiento de conector 8,  
el primero comprende veinte canales 28a (de los que sola-  
mente se ha ilustrado uno) para recibir alambre, en vez de  
15 solamente seis de tales canales y por consiguiente veinte  
agujeros correspondientes a cada uno de los agujeros 30 y  
40 del alojamiento de conector 8. En el caso de la par-  
te de tapa 12a del alojamiento de conector 100 los agujer-  
os 120 y 120' para recibir terminales están dispuestos  
20 en dos filas como se ha ilustrado en la Fig. 5, estando  
los agujeros 120 de una de las filas desplazados, en sen-  
tido axial de las filas, con respecto a los agujeros 120'  
de la otra fila. Cada agujero de la fila más delantera

1 (tal como se ven en la Fig. 5) de agujeros 120' está salva  
do por una banda 122 de apoyo de alambre (que se ve también  
en las Figs. 7 y 8). Los agujeros 120b y 120b' (de los que  
solamente se han representado uno de cada uno) de la parte  
de alojamiento 10a, los cuales, cuando tal parte recibe  
5 por completo la parte de tapa 12a están cada uno de ellos  
en alineación con uno de los agujeros 120 ó 120' (según  
sea el caso) de la parte de tapa 12a, están dispuestos de  
modo similar, pero en el caso de la parte de alojamiento  
10a cada agujero 120b' de la fila más trasera (el agujero  
10 más a la derecha tal como se ve en la Fig. 7) está provis  
to de un alma 122, mientras que los agujeros 120b no tie  
nen tal alma. Además, el extremo delantero 32a de la par  
te de tapa 12a es plano, como se ve mejor en la Fig. 7, en  
vez de ser convexo como en el caso del extremo 32 de la  
15 parte de tapa 12.

Los conectadores 102 y 104. están provistos de me  
dios 105 de enganche que se intercalan mutuamente, de modo  
que estos conectadores pueden ser montados juntos de modo  
soltable, con el alojamiento de conector 100 recibido en  
20 un rebajo 115 definido entre ellos, como resultará eviden  
te de la Fig. 7. Durante tal montaje, las placas ranuradas  
114 de los terminales 116 del conector 102 entran en los  
agujeros 120 de la parte 12a, de modo que los alambres 4'  
25 del cable 2' que se extienden a través de los agujeros

1 120'b son recibidos en las ranuras 117 de las placas 114  
y son acufiados apretadamente en ellas, ya que la anchura  
de cada ranura 117 es algo menor que el diámetro de un  
alambre 4', siendo obligados a entrar los alambres en las  
ranuras 117 por las almas 122, como resultará evidente del  
5 estudio de las Figs. 7 y 8. Análogamente, los restantes  
alambres 4' son obligados a entrar en las ranuras de las  
placas 114 del conector 104 al ser estas placas recibi-  
das en los agujeros 120b de la parte 10a y en los agujeros  
120' de la parte 12a. Los alojamientos de los conectores  
10 102 y 104 tienen aberturas 119 de entrada para los termina-  
les 110.

De acuerdo con la otra modificación ilustrada en  
las Figs. 9 y 10, se puede efectuar la conexión a los alam-  
bres 4 a través de clavijas 38 de sección transversal cir-  
15 cular, teniendo la parte de tapa 12 y la parte 10 agujeros  
40 y 30, respectivamente, de sección transversal circular  
para recibir las clavijas 38. Cuando la parte 12 ha sido  
introducida por completo en la parte 10, se meten las cla-  
vijas 38 a través de los agujeros 40, como se ha ilustra-  
20 do en la Fig. 9, de modo que cada alambre 4 que se extien-  
da a través de un agujero 30 sea metido por una clavija  
38, como se ha ilustrado en la Fig. 10, dentro de tal agu-  
jero 30 de manera que quede aprisionado entre la clavija  
25 38 y la pared del agujero 30, cuyo agujero es de sección

1 transversal algo mayor que la de la clavija 38 ó que el  
agujero 40 y tiene una boca 31 abocinada para guiado de  
la clavija. Los extremos de las clavijas 38 pueden proyec-  
tarse ya sea desde la parte 12, ya sea desde la parte 10,  
o bien desde estas dos partes, como se ha ilustrado en la  
5 Fig. 10, para conexión, por ejemplo, a los conductores de  
un panel de circuito impreso (no ilustrado). Una ventaja  
de esta modificación es que con un dimensionado apropiado  
de los agujeros 30, con relación a las clavijas 38, las  
clavijas 38 servirán para eliminar el óxido metálico u  
10 otras suciedades de los alambres 4, al ser hechas pasar  
las clavijas 38 a través de los agujeros 30. Los agujeros  
30 podrían ser, si se deseara, agujeros ciegos.

A continuación se describirá la segunda realiza-  
ción del invento con referencia a las Figs. 11 a 14. El  
15 alojamiento de conector 208 de acuerdo con esta realiza-  
ción, comprende una parte de alojamiento 210 y una parte  
de tapa flexible 212 formadas enterizas una con otra, es-  
tando provista la parte 212, cerca de su extremo delante-  
ro 232, de un nervio 250, cerca de su extremo opuesto de  
un nervio 252 paralelo al nervio 250, y entre el nervio  
20 250 y su unión con la parte 210, de una abertura 255 cen-  
tral rectangular para introducción de alambre, habiendo  
formada una fila de agujeros pasantes 240, similares a los  
agujeros 40 descritos en lo que antecede, en la parte 212

25

27107

1 en las proximidades del nervio 250. La parte 210 está for-  
mada con una muesca 225 para recibir cable y con canales  
228 abiertos para recibir alambre, en una superficie 220  
para recibir alambre, similares a los canales 28 y la mues-  
ca 25 descritos en lo que antecede y que sirven para la mis-  
5 ma finalidad. La parte 210 tiene una fila de agujeros 230  
similares a los agujeros 30 antes descritos y que están ali-  
neados con los agujeros 240 cuando la parte 212 ha sido re-  
cibida por completo en las gargantas 226 definidas por la  
parte 210 con ayuda de pestañas 224 en las paredes latera-  
10 les 222. La muesca 225 corta a un nervio 251 de la parte  
210 que está conectada a la parte 212 por una parte 253 de  
articulación de la misma.

En el uso del alojamiento 208, el extremo pelado de  
un cable flexible plano 2" es hecho pasar a través de la  
15 abertura 255, con la parte de tapa 212 situada como se ha  
ilustrado en la Fig. 11, y se introduce la parte extrema  
del aislamiento del cable en la muesca 225, tras lo cual se  
curva sobre sí misma la parte 212, como se ha ilustrado en  
la Fig. 12, y se introduce el extremo delantero 232 y, por  
20 tanto, los extremos del nervio 250, en las gargantas 226,  
tras lo cual se hace avanzar el extremo delantero 222 has-  
ta que el nervio 250 pasa más allá del extremo delantero  
216 de la parte 210, como se ha ilustrado en la Fig. 13, de  
modo que cada uno de los alambres 4" del cable 2" es situa-  
25

1 do en uno de los canales 228 para que se extienda a través  
de uno de los agujeros 230, tras lo cual se pueden introdu-  
cir terminales eléctricos (no representados) a través de  
los agujeros 240 y desde allí en los agujeros 230 para es-  
tablecer conexión eléctrica con los alambres 4". La parte  
5 212 es retenida en su posición completamente introducida  
mediante la aplicación del nervio 253 contra la parte delan-  
tera del nervio 251. Se puede moldear una tira continua de  
alojamientos 208 a partir de un material polímero, por ejem-  
plo de tereftalato de polietileno (Fig. 14). Para soltar  
10 cada alojamiento 208 de la tira, se cirta una sección de la  
tira entre el extremo delantero 232 de una parte 212 y el  
extremo delantero 216 de la parte inmediatamente adyacen-  
te 210.

15 Los agujeros 230 y 240 podrían estar configurados,  
por ejemplo, para recibir terminales de clavija de la mane-  
ra descrita en lo que antecede con referencia a las Figs.  
9 y 10.

20 El uso de los alojamientos de conector descritos  
en lo que antecede no queda limitado al cable flexible pla-  
no, y no es necesario pelar el aislamiento de los alambres  
individuales que han de ser separados entre sí, siempre que  
se usen terminales que perforen el aislamiento, por ejemplo,  
terminales de placa ranurada del tipo de perforación de ais-  
25 lamiento.

1

REIVINDICACIONES

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:

5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un alojamiento de conector eléctrico que comprende partes relativamente movibles primera y segunda, teniendo la primera parte una superficie para recibir alambre formada con una pluralidad de canales abiertos para recibir alambre, los cuales divergen entre sí en el sentido de separarse de un primer extremo de la superficie para recibir alambre, y hacia  
10 un extremo segundo y opuesto de la misma, siendo la segunda parte susceptible de ser acoplada con la primera parte  
15 de modo que se superponga y cubra a la superficie para recibir alambre, comunicando cada canal con un agujero que desemboca en una superficie externa del alojamiento, cuyo agujero está destinado a recibir un terminal eléctrico para conexión eléctrica a un alambre cuando el mismo está situado en el canal; caracterizados porque el alojamiento tiene medios para guiar relativamente las partes primera y segunda a su relación de acoplamiento, de tal modo que un extremo delantero de la segunda parte barra a través de la superficie para recibir alambre y sobre los canales en la di-

25

27107

1 -rección de separarse del primer extremo de la misma hacia  
el extremo segundo y opuesto de la superficie para recibir  
alambre, cerca de cuyo extremo están situados los agujeros.

5 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª  
caracterizados por una muesca formada en la superficie pa-  
ra recibir alambre en su primer extremo, desembocando cada  
canal en la muesca, siendo las secciones de todos los cana-  
les en las proximidades de la muesca paralelas entre sí.

10 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª  
o la reivindicación 2ª, caracterizados porque cada canal  
es cortado por uno de los agujeros, los cuales están sepa-  
rados hacia atrás del segundo extremo de la superficie pa-  
ra recibir alambre, teniendo la segunda parte del aloja-  
miento agujeros pasantes, cada uno de los cuales está en  
alineación con uno de los agujeros que cortan a los cana-  
15 les, en la condición de acopladas de las partes primera y  
segunda del alojamiento.

20 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3ª,  
caracterizados porque los agujeros de una de las partes  
primera y segunda son de sección transversal mayor que la  
de los agujeros de la otra parte, teniendo cada uno de es-  
tos últimos agujeros una boca que se abre dentro del canal  
asociado para recibir alambre, habiéndose previsto un ter-  
minal de clavija eléctrico para cada uno de estos últimos  
25 agujeros y que están destinados a ser introducidos con un

27107

1 - ajuste de apriete a través de tales agujeros desde el exterior del alojamiento, de modo que se extiendan dentro de los agujeros asociados de la primera parte, en la condición de acoplamiento de las partes primera y segunda.

5 5ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque los medios de guía comprenden un par de paredes espaciadas que se levantan verticalmente desde la superficie para recibir alambre y cada una de las cuales coopera con una pestaña en tal pared y en la superficie para recibir alambre, para  
10 definir una garganta para recibir un borde de la segunda parte del alojamiento, teniendo la pestaña caras rebajadas inclinadas en las proximidades del primer extremo de la superficie para recibir alambre, para guiar a los bordes de  
15 la segunda parte, la cual está formada como una placa plana, dentro de las gargantas, en cooperación con la superficie para recibir alambre.

20 6ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque la segunda parte del alojamiento es flexible y tiene un primer nervio en su extremo delantero, que se extiende transversalmente a la trayectoria del movimiento de tal extremo delantero, estando la segunda parte conectada de modo flexible al primer extremo de la primera parte del alojamiento, en  
25 el extremo de la segunda parte alejado del primer nervio,

1 comprendiendo los medios de guía un par de paredes espacia-  
das que se levantan verticalmente desde la superficie para  
recibir alambre y que definen gargantas, cada una para re-  
cibir a deslizamiento un extremo del primer nervio, tenien-  
do la segunda parte un segundo nervio que se extiende tam-  
5 bién transversalmente a la trayectoria del movimiento del  
extremo delantero de la segunda parte y que está situado  
cerca del extremo de la segunda parte alejado del primer  
nervio, teniendo la segunda parte una abertura para intro-  
ducción de alambre cerca de su unión con la primera parte,  
10 sirviendo el segundo nervio para cooperar con el primer ner-  
vio para retener las partes primera y segunda en su condi-  
ción de acoplamiento.

7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3<sup>a</sup>,  
15 caracterizados porque los agujeros de cada una de las par-  
tes de alojamiento primera y segunda están dispuestos enca-  
da caso en filas primera y segunda, estando asociado el alo-  
jamiento con un par de conectadores eléctricos, cada uno de  
los cuales comprende terminales eléctricos que tienen miem-  
bros de conexión de alambre que sobresalen desde el mismo,  
20 siendo los conectadores susceptibles de ser acoplados pa-  
ra rodear al alojamiento cuando las partes primera y segun-  
da de los mismos están en su condición de acoplamiento, ex-  
tendiéndose los miembros de conexión de alambre de uno de  
25 los conectadores a través de los agujeros de la primera fi

27107

1 la de agujeros de la segunda parte del alojamiento y dentro de los agujeros de la primera fila de agujeros de la primera parte del alojamiento, y extendiéndose los miembros de conexión de alambre del otro conector a través de los agujeros de la segunda fila de agujeros de la primera parte del alojamiento y dentro de los agujeros de la segunda fila de agujeros de la segunda parte del alojamiento.

8<sup>a</sup>.-- Perfeccionamientos según la reivindicación 7<sup>a</sup> caracterizados porque los miembros de conexión de alambre están en forma de placas, cada una de las cuales tiene una ranura para recibir alambre, estando cada uno de los agujeros de la segunda fila de agujeros de la segunda parte del alojamiento puentado o enlazado por un alma de apoyo de alambre dimensionada para encajar en la ranura de la placa correspondiente.

9<sup>a</sup>.-- Perfeccionamientos introducidos en un alojamiento de conector eléctrico.

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

-----  
 -  
 -  
 -----

25

1

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

Madrid, 12. NOV. 1977

P.A.

5

**Fernando de Elizaburu**  
**Por Poder.**



10

15

20

25

27107 CR.



FIG. 1.

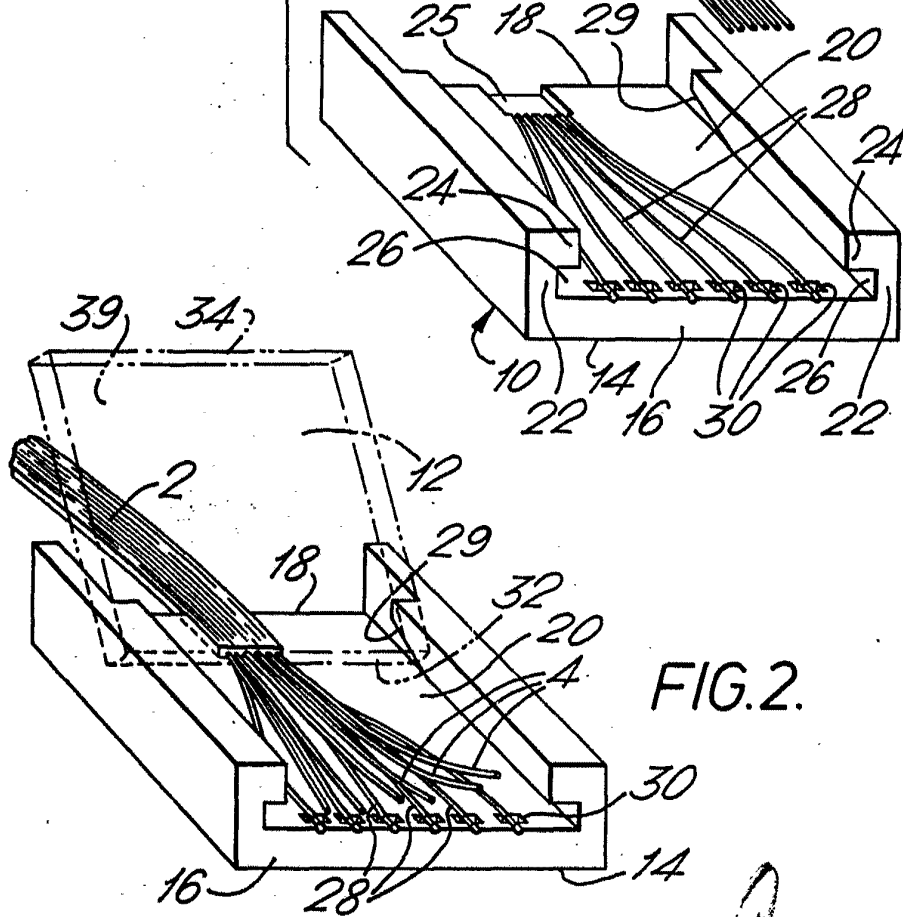
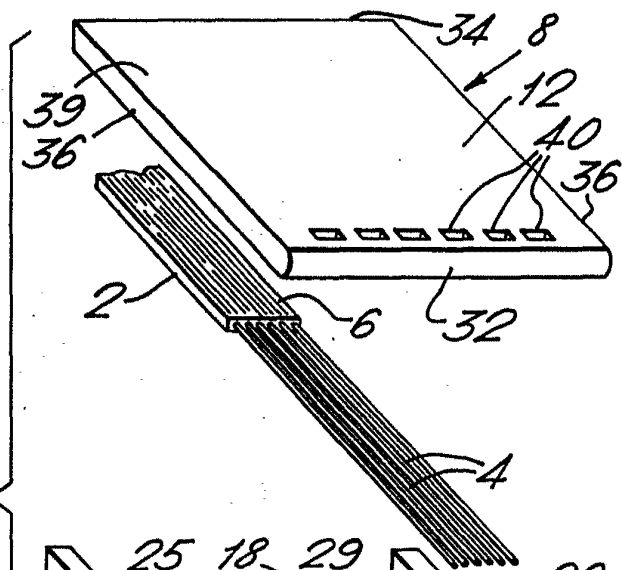


FIG. 2.


  
 Inventor  
 By \_\_\_\_\_  
 Attorney

FIG. 3.

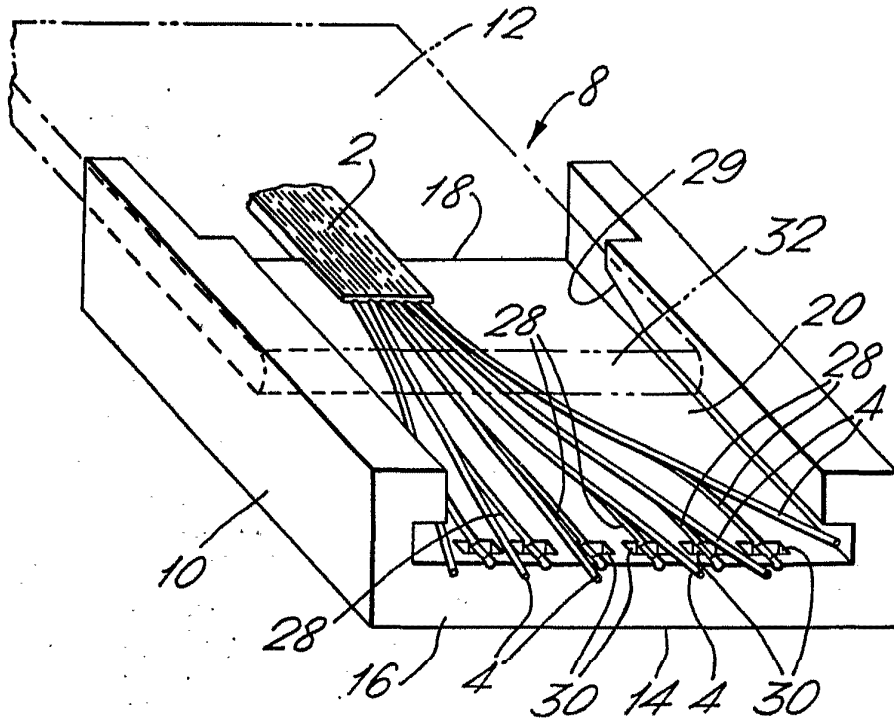
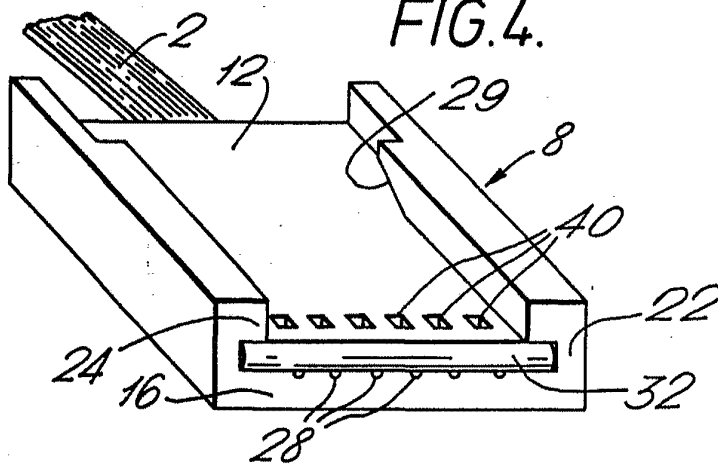


FIG. 4.



Fernando de Elzaburu  
Per Power

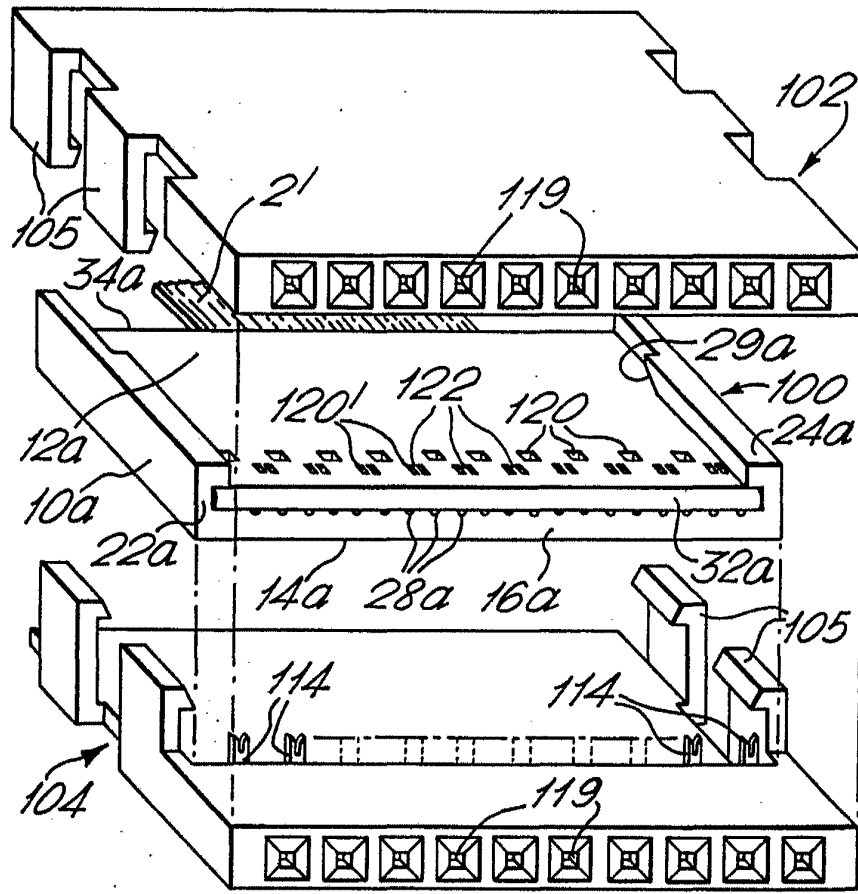


FIG. 5.

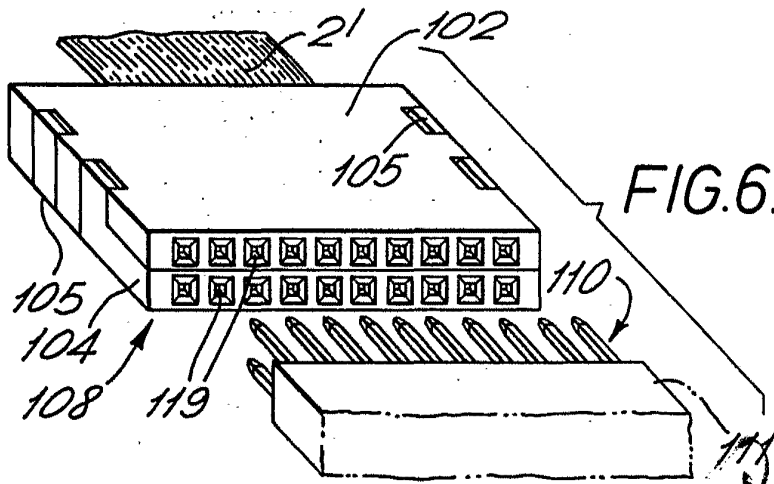


FIG. 6.

Fernando de Elizaburu  
for Patent

*[Handwritten signature]*

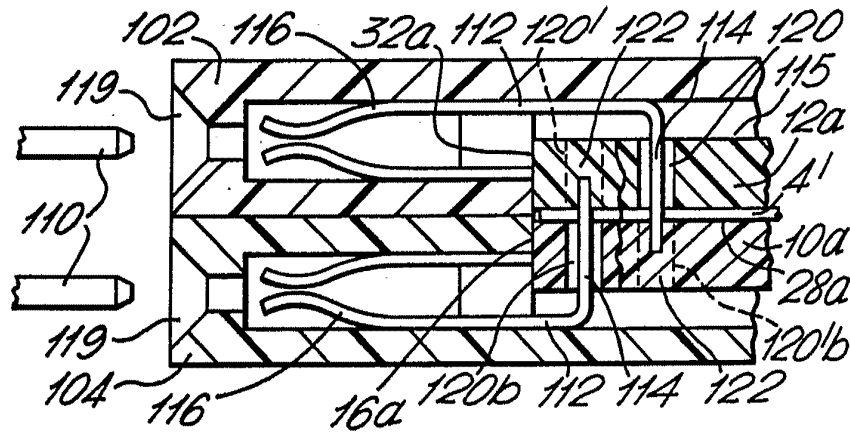


FIG. 7.

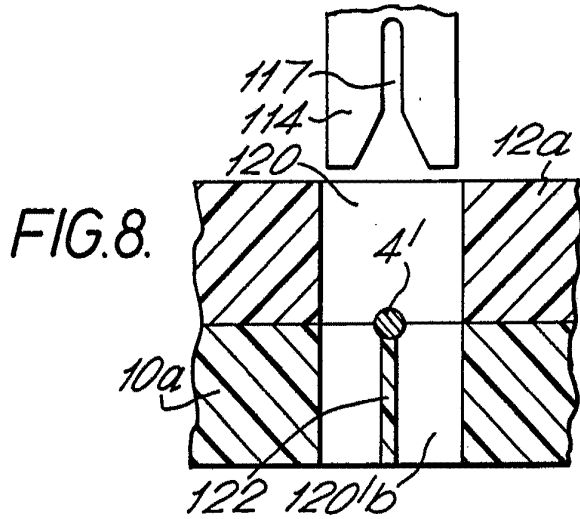


FIG. 8.

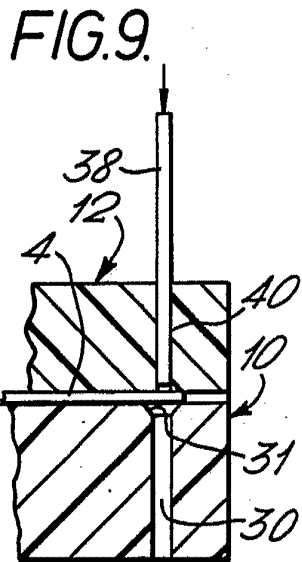


FIG. 9.

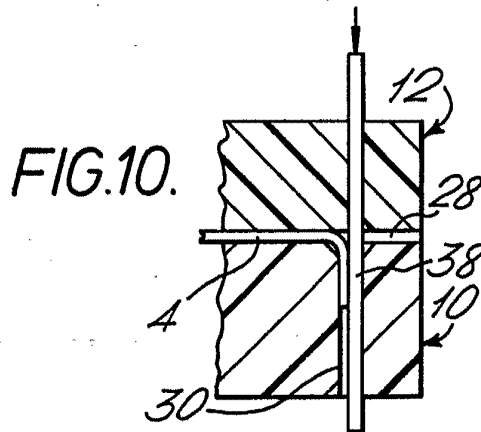


FIG. 10.

Patented in the United States  
*[Signature]*

FIG. 11.

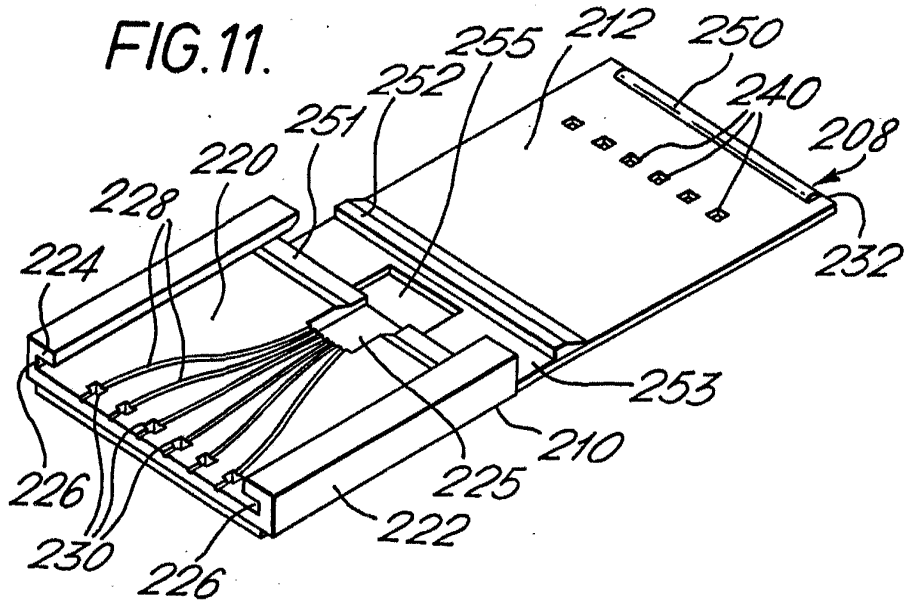
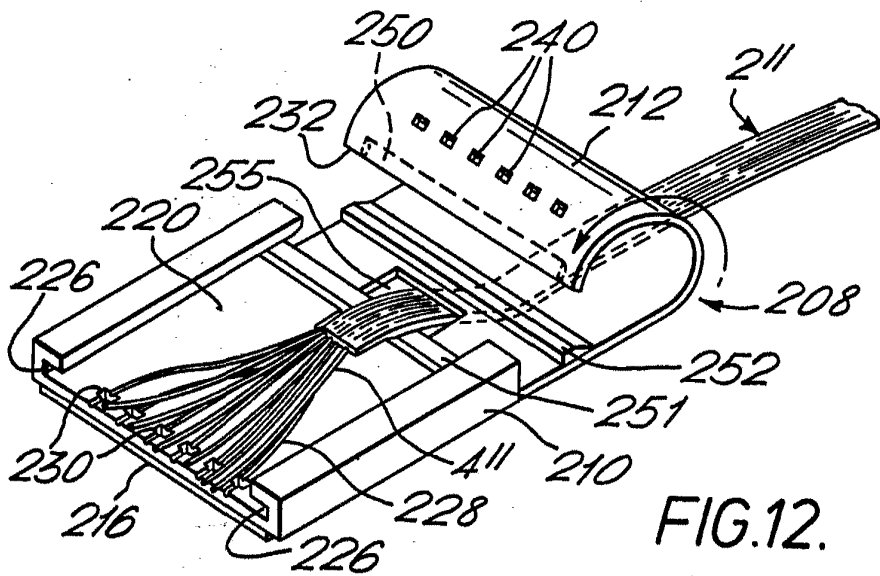


FIG. 12.



Fernando de Elizaburu  
Per Patent

464,100

FIG. 13.

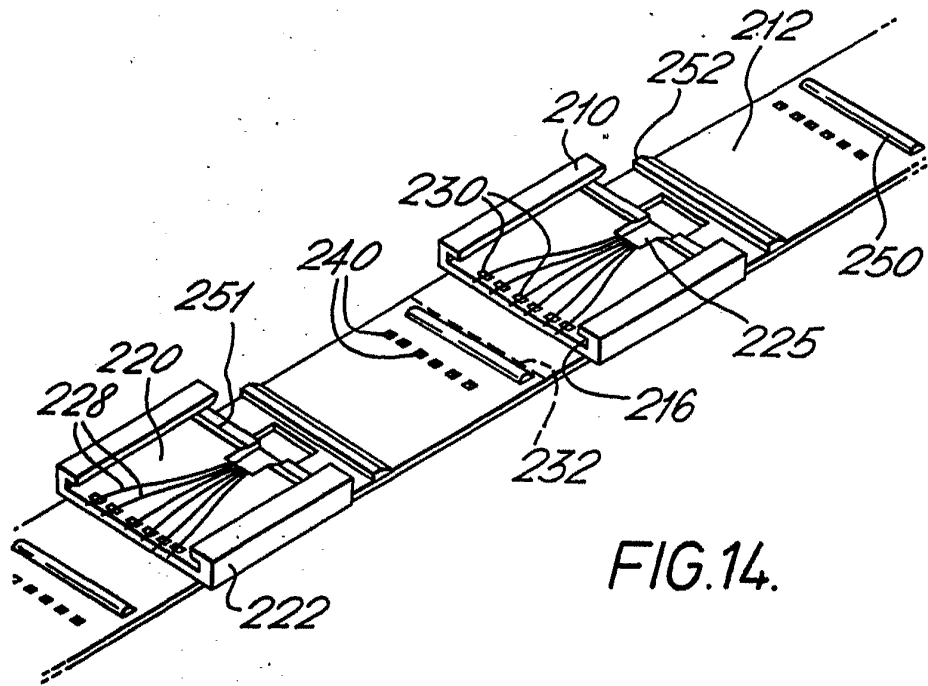
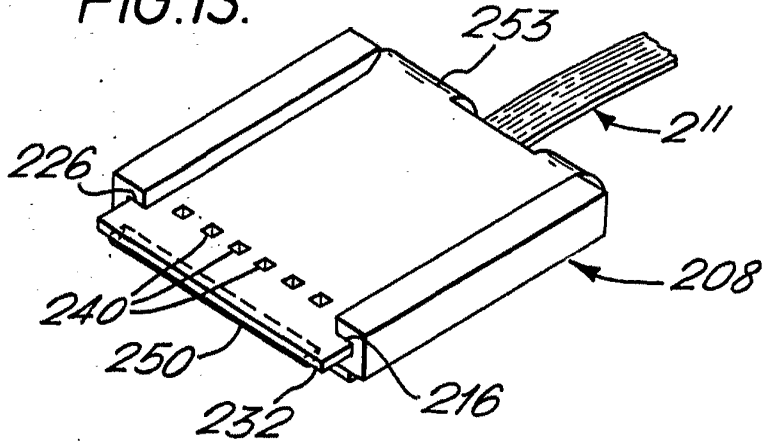


FIG. 14.

Fernando J. Elizondo  
for Patent

