

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO 452586	10 A I
	21 FECHA DE PRESENTACION 21-10-76	

PATENTE DE INVENCION

P.- 64.181

File No. 5076
TGT

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 630.589	32 FECHA 10-11-75	33 PAIS EE.UU.
---	----------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN TERMINAL ELECTRICO"

71 SOLICITANTE (S) AMP INCORPORATED
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES) James Earl Fleischhacker, Henry George Wasserlein, Jr. y James Albert Kloth

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

1 Este invento se refiere a un terminal eléctrico.

El terminal está destinado a utilizarse especial-
mente, pero no de manera exclusiva, en un conjunto conecta-
dor eléctrico para conectar los alambres de cables telefó-
5 nicos. Tales cables se fabrican comúnmente en longitudes -
separadas para facilitar su manipulación, conteniendo cada
longitud de cable una pluralidad de grupos de alambres y -
conteniendo cada grupo una pluralidad de pares de alambres.
Cuando se está instalando un nuevo cable telefónico, es ne-
cesario empalmar todos los alambres en el extremo de cada
10 longitud de cable con los alambres correspondientes de las
longitudes adyacentes siguientes de cable y, si se presen-
ta la ocasión, conectar uno o más cables de toma o deriva-
ción a una longitud de cable.

15 Se describe, por ejemplo en la memoria de la pa-
tente norteamericana núm. 3.708.779, un terminal eléctrico
que ha sido estampado y formado a partir de una sola pieza
de chapa metálica y que comprende una primera placa con --
una primera ranura rectilínea que desemboca en un borde li-
bre de la placa y en cuya ranura puede introducirse de ma-
20 nera forzada un alambre conductor eléctrico para realizar
una conexión eléctrica entre el alambre y la primera pla--
ca, y una segunda placa conectada a un borde de la primera
placa opuesto al borde de la misma en que desemboca la pri-
mera ranura, teniendo la segunda placa una segunda ranura
25 que desemboca en un borde libre de la segunda placa.

Como se describe en la memoria de la patente nor-
teamericana antes mencionada, este terminal conocido se --
utiliza en un conjunto conector eléctrico modular para -
conectar dos alambres, insertándose un alambre en cada una
30

1 de las dos ranuras del terminal. Sin embargo, los alambres --
no pueden desconectarse subsiguientemente, por ejemplo con --
fines de comprobación, y volverse a conectar luego sin susti-
tuir el terminal y, posiblemente, también los dos alojamien-
5 tos en que está situado. Como un conector modular de esta
clase comprenderá usualmente por lo menos veinticinco termi-
nales, es probable que la fuerza necesaria para retirar los
alambres de los terminales, cuyos alambres deben estar inser-
tados en las ranuras de los terminales con una fuerza consi-
10 derable con el fin de asegurar una conexión eléctrica perma-
nente entre los terminales y los alambres, sea tan grande --
que difícilmente pueda evitarse dañar los alojamientos.

Un terminal eléctrico de acuerdo con el invento, --
se caracteriza porque las placas están desplazadas angular--
15 mente en forma relativa una respecto a otra en torno a un --
eje geométrico que se extiende en la dirección de la primera
ranura, estando destinada la segunda ranura a recibir otra --
placa, de modo que partes de pared opuestas de la segunda ra-
nura se apliquen elásticamente a dicha otra placa.

20 En virtud de esta construcción, puede situarse una
pluralidad de terminales, por ejemplo veinticinco, de acuer-
do con el invento, en un primer alojamiento, sobresaliendo --
las primeras placas de los terminales desde una cara del alo-
jamiento y sobresaliendo las segundas placas desde la otra,
25 de modo que pueda insertarse un alambre en la ranura de cada
primera placa y cada segunda placa pueda hacerse casar con --
otra placa, que también está ranurada para recibir un alam--
bre y que está asegurada en un segundo alojamiento que puede
acoplarse con el primer alojamiento. Así, los dos alojamien-
30 tos pueden desacoplarse sin perturbar ninguna de las conexio

1 nes entre los alambres y las placas ranuradas, y en virtud -
del hecho de que las placas primera y segunda de los termina
les están angularmente desplazadas una con respecto a otra,
los alojamientos coincidentes pueden ser adecuadamente alar-
5 gados para permitir la fácil acomodación en un conducto tele
fónico. Si la primera y la segunda placas de los terminales
del primer alojamiento fuesen paralelas o coplanarias entre
sí, sería necesario que los planos de las placas ranuradas -
del segundo alojamiento formasen ángulo recto con los planos
10 de las primeras placas, de modo que sería necesario que am--
bos alojamientos fuesen sustancialmente cuadrados (vistos en
planta) para permitir el acceso para cada alambre a una pla-
ca ranurada individual. Serían necesarios 120 conectadores -
modulares, cada uno de ellos para conectar veinticinco pares
15 de alambres, con el fin de conectar los extremos de dos ex--
tremos de cables con 3.000 pares de alambres.

Un número prácticamente ilimitado de alojamientos
que comprenden terminales de acuerdo con el invento, puede -
aplicarse uno sobre otro para realizar conexiones entre un -
20 número correspondiente de grupos de alambres.

En virtud de la relación angular existente entre -
las placas primera y segunda de un terminal de acuerdo con -
el invento, las placas de los alojamientos primero y segundo
antes mencionados pueden estar dispuestas en las mismas posi-
25 ciones y con las mismas orientaciones en los dos alojamen--
tos, de modo que el mismo útil que se utiliza para cargar si-
multáneamente con alambres todos los terminales de un aloja-
miento, puede utilizarse para cargar simultáneamente con - -
alambres todos los terminales del otro alojamiento.

30 Para una mejor comprensión del invento, se hará --

1 ahora referencia a modo de ejemplo a los dibujos adjuntos,
en los que:

5 la figura 1 es una vista en perspectiva ampliada,
en despiece ordenado, de un conjunto conector eléctrico -
modular para realizar una conexión con empalme;

la figura 2 es una vista en perspectiva del con-
junto cuando está montado para conectar los alambres de dos
cables eléctricos;

10 la figura 3 es una vista en perspectiva ampliada
que ilustra dos terminales eléctricos, en asociación con un
alambre conductor eléctrico;

la figura 4 es una vista en perspectiva ampliada
que representa los terminales acoplados uno con otro y co-
nectando dos alambres;

15 la figura 5 es una vista en alzado ampliada, en -
despiece ordenado, de un terminal utilizado en un cuerpo in-
termedio del conjunto conector y un terminal utilizado en
una base del conjunto, estando conectado cada terminal a un
alambre;

20 la figura 6 es una vista en sección transversal, am-
pliada, en despiece ordenado, del conjunto conector;

la figura 7 es una vista tomada por las líneas --
VII-VII de la figura 2;

25 la figura 8 es una vista tomada por las líneas --
VIII-VIII de la figura 7;

la figura 9 es una vista en despiece ordenado de
un conjunto conector eléctrico para realizar una conexión
de toma;

30 la figura 10 es una vista en perspectiva del con-
junto conector de la figura 9 cuando está montado para co

nectar los alambres de tres cables conductores eléctricos;

las figuras 11 y 12 son vistas similares a las de las figuras 1 y 2, respectivamente, pero mostrando una versión modificada del conjunto de las figuras 1 y 2;

las figuras 13 y 14 son vistas similares a las de las figuras 1 y 2, respectivamente, pero que representan otra modificación del conjunto de las figuras 1 y 2.

Como se ilustra en las figuras 1 y 2, un conjunto conector eléctrico modular está destinado a conectar los alambres de un haz de alambres aislados 4 de un cable telefónico 6 a alambres correspondientes de un haz de alambres aislados 4' de un cable telefónico 6'. El conjunto conector comprende una base 8, un cuerpo intermedio 10 y una tapa 12, estando todas estas piezas ventajosamente moldeadas en material termoplástico, por ejemplo un poliéster o nylon cargado con vidrio, y teniendo una forma alargada, sustancialmente rectangular.

La base 8 tiene paredes extremas 14 y 16, paredes laterales 18 y 20, y una superficie de fondo exterior 22, y una cara 24 interior que mira hacia arriba (como se ve en la figura 1). Una pluralidad de terminales eléctricos 25 están montados en y se extienden hacia arriba desde la cara 24 y están dispuestos en dos filas paralelas como se muestra. Los terminales de una fila están escalonados con respecto a los de la otra, de modo que los terminales de la fila que está alejada de la pared lateral 20, así como los terminales de la fila más próximo de la pared lateral 20, pueden recibir alambres que se extienden a través de aberturas 40 en esa pared lateral.

En la práctica, como cada cable tiene veinticinco

1 alambres, los terminales 25 están previstos en número de -
veinticinco. Como se ve del mejor modo en la figura 5, cada
terminal 25 adopta la forma de una placa metálica 26 estampa
da que tiene un extremo libre 28 en el que se extiende una -
5 ranura 30 de recepción de alambre, siendo la anchura de esta
ranura menor que el diámetro del alma eléctricamente conduc-
tora del alambre que ha de ser recibido en la ranura, de mo-
do que cuando el alambre es introducido a la fuerza en la ra-
nura, se establece un contacto eléctrico entre el alma del -
10 alambre y el terminal, como se representa en la figura 6.

Como se muestra en las figuras 1, 6 y 8, una plura-
lidad de resaltos 32 rectangulares de soporte de alambre se
extienden hacia arriba desde la cara 24, estando los termina-
les 25 recibidos en gargantas que se extienden desde las su-
15 perficies superiores 38 de los resaltos 32 y en la base 8, -
estando situado cada terminal 25 más próximo a la cara iz- -
quierda 34 de su resalto asociado 32 que a la cara derecha -
36, como se ve mejor en la figura 6. Como se representa en -
la figura 8, cada resalto 32 tiene una anchura ligeramente -
20 menor que la distancia existente entre las paredes laterales
60 de terminales eléctricos 46 descritos más adelante, que -
están montados en el cuerpo intermedio 10.

Las aberturas 40 de la pared lateral 20 de la base
8 tienen la forma de muescas espaciadas para la recepción de
25 alambres, cuyas bases son semicirculares y están situadas a
la misma altura que las superficies superiores 38 de los re-
saltos 32, de modo que un alambre totalmente insertado esté
soportado en las superficies 38. La pared lateral 20 tiene -
rebordes internos 44 en los que se extienden las aberturas -
30 40.

Partes del cuerpo intermedio 10 que corresponden a las descritas en lo que antecede con referencia a la base 8, llevan los mismos números de referencia que las partes correspondientes de la base 8, con la adición de un símbolo "''", y no se describirán con detalle, llevando también tales partes correspondientes de la tapa 12 los mismos números de referencia que las partes correspondientes de la base 8 o de cuerpo 10, pero con la adición del símbolo «"».

Los terminales 46 (según se ve mejor en las figuras 3 y 5) montados en el cuerpo 10 tienen, cada uno, una parte 48 de recepción de alambre, similar al terminal 25 y que tiene una ranura 54 de recepción de alambre que se extiende hacia dentro desde su extremo libre 52, estando conectado el extremo inferior de la parte 48, por un cuello 56, a una parte de receptáculo 50 con un puente 58 del que cuelgan las paredes laterales 60 mencionadas anteriormente, que tienen la forma de placas paralelas. Las paredes laterales 60 tienen ranuras 62 alineadas que se extienden hacia dentro, que están constreñidas en sus extremos abiertos por salientes redondeados 64. Las ranuras 62 de cada terminal 46 están dimensionadas para recibir un terminal 25 o la parte 48 de otro terminal 46, de modo que los terminales 46 puedan acoplarse eléctricamente con terminales 25, o entre sí, como se muestra en la figura 4 en el conjunto de la figura 10, descrito más adelante, con la parte 48 del terminal inferior extendiéndose en las ranuras 62 de las paredes laterales 60 del terminal superior. La parte 48 está desplazada angularmente, en 90° , respecto de las paredes laterales 60 en torno a un eje geométrico A (figura 5) que se extiende en la dirección de la ranura 54 y a través del cuello

1 56, por lo que los planos de la parte 48 y las paredes laterales 60 son perpendiculares entre sí.

5 Como se muestra en la figura 6, la superficie inferior 22' del cuerpo 10 tiene rebajos 68, cada uno de los cuales recibe la parte 50 de uno de los terminales 46, extendiéndose la parte 48 del terminal hacia arriba, a través de una ranura del cuerpo 10, que comunica con el rebajo 68. Los terminales 46 se encuentran en igual número que los terminales 25 y están dispuestos, también igualmente, en dos filas escalonadas. La superficie 22' tiene también nervios 66 que se extienden transversalmente, que separan partes adyacentes 50 de los terminales de las dos filas para incrementar las trayectorias de corrimiento eléctrico entre terminales adyacentes, teniendo también la superficie 22' resaltos marginales 45' rebajados que se extienden longitudinalmente, para recibir las paredes laterales 40.

10

15

Desde la superficie inferior 22" de la tapa 12 sobresalen nervios espaciados 66" situados en posición de manera que se encuentren entre partes adyacentes 48 que se extienden desde la superficie 24' del cuerpo 10 cuando la tapa 12 está montada en el cuerpo 10.

20

Cuando los alambres 4 han de ser conectados a los alambres 4' por medio del conjunto conector descrito en lo que antecede, los alambres 4' se sitúan a lo largo del lado 20 de la base 8 y se colocan en posición en las ranuras 30 de los terminales erectos 25 (véase figura 5), estando situado un alambre de cada par que ha de ser conectado a un par correspondiente de los alambres 4, en un terminal 25 que está próximo a la pared lateral 18, y estando situado el otro alambre del par de alambres 4' en el terminal adya-

25

30

1 cente de la fila que está próximo a la pared lateral 20, como se representa en la figura 1.

5 Cuando todos los alambres 4' del haz 6' han sido conectados a los terminales 25 de la base 8, se monta el cuerpo 10 en la base 8 y los alambres del haz 4 se sitúan similarmente en posición en las ranuras 54 de las partes 48 de los terminales 46 que se extienden desde la cara 24' del cuerpo 10 (véase figura 5). Finalmente, se monta la tapa 12 en el cuerpo 10 y se completa así el conjunto (figuras 2, 7 y 8). Las partes de esquina 72 y 74 de la base 8, 72' y 74' del cuerpo 10, y 72" y 74" de la tapa 12, tienen medios de posicionamiento en forma de aberturas y espigas de sección transversal circular en las partes de esquina 72, 72' y 72", y aberturas y espigas de sección transversal rectangular en las partes de esquina 74, 74' y 74", de modo que las partes del conjunto solamente pueden acoplarse en las orientaciones correctas.

20 Cuando se adapta el cuerpo 10 con la base 8, las placas 26 de los terminales 25 son recibidas en las ranuras 62 de las paredes laterales 60 de los terminales 46, de modo que cada alambre de cada par de alambres 4' se conecta eléctricamente con el alambre correspondiente de un par de alambres 4. Puede aplicarse grasa impermeable a las superficies 24 y 24' antes de realizar la operación de montaje antes descrita, para evitar la entrada de humedad en el conjunto conector.

30 Cuando los alambres de un tercer cable 6" han de ser conectados a los alambres 4 y 4', puede realizarse un empalme del tipo denominado "de puenteo" conectando los alambres del cable 6" a un cuerpo adicional 10a, idéntico al --

1 cuerpo 10, situado entre el cuerpo 10 y la tapa 12, como se muestra en las figuras 9 y 10. En este caso, los terminales 46 de los cuerpos 10 y 10a se acoplan como se ilustra en -- las figuras 3 y 4.

5 Cuando se desea realizar una toma en un cable ya existente con un cable de ramificación o de toma, el cable ya existente puede cortarse, y los alambres de los extremos cortados pueden conectarse entre sí y con los alambres del cable de toma en la forma antes descrita con referencia a -- las figuras 9 y 10.

10 Las figuras 11 y 12 representan un conjunto modificado para realizar tal conexión de ramificación o de toma, cuando el cable pasante no debe ser cortado (con el fin de evitar la interrupción del servicio). Está prevista una base modificada 80, que es similar a la base 8 exceptuando el 15 que la pared lateral 118 está provista de muescas 82 alineadas con las aberturas 40. Para efectuar la conexión de toma, se insertan los alambres 86 del cable 87 pasante, sin cor-- tarlos, en las ranuras 30 de los terminales 25 de la base -- 20 80 con el fin de que se extienden a través de las muescas -- 82. Luego se monta un cuerpo 10 en la base 80 y se insertan los alambres 84 del cable de toma 85 en las ranuras 54 de -- los terminales 46 del cuerpo 10.

25 Las figuras 13 y 14 muestran una modificación para el propósito de realizar dos conexiones de toma a los -- alambres 88 de un cable pasante 90, utilizándose la base 80 en conjunto con un cuerpo intermedio 96 que tiene muescas -- 98 en su pared lateral 118'. Las dos conexiones de toma se realizan conectando los alambres 88 con los terminales 25 -- 30 de la base 80 y conectando luego los terminales 46 del cuer

1 po 96 con partes intermedias de los alambres 92 de un cable
de toma 94.

5 Aunque los conjuntos conectadores descritos en lo
que antecede son de uso particular en la industria telefóni-
ca, tal conjunto conectador puede utilizarse también, por -
ejemplo, como un bloque de unión para realizar conexiones -
eléctricas comunes entre una pluralidad de alambres que se
extienden desde diversos lugares.

10 Los alambres pueden conectarse a los terminales -
por medio de un útil de la clase general descrita en la me-
moria de la patente norteamericana núm. 3.859.724.

15 Como las placas 26 y 28 son idénticas y están dis-
puestas en las mismas posiciones y con las mismas orienta-
ciones con respecto a las paredes laterales y extremas de -
la base y del cuerpo o cuerpos, respectivamente, del conjun-
to conectador, el mismo útil que se utiliza para cargar to-
das las placas 26 con alambres simultáneamente, puede em- -
plearse para cargar todas las placas 48 simultáneamente con
alambres, y viceversa.

20 REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
Invención en España, por VEINTE años, son los que se reco-
25 gen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un termi-
nal eléctrico que ha sido estampado y formado a partir de -
una sola pieza de chapa metálica y comprende una primera -
placa que tiene una primera ranura rectilínea que desemboca
30 en un borde libre de la placa y en cuya ranura puede intro-

1 ducirse de manera forzada un alambre conductor eléctrico, pa
ra realizar una conexión eléctrica entre el alambre y la pri
mera placa, y una segunda placa conectada a un borde de la -
primera placa opuesto al borde de la misma en que desemboca
5 la primera ranura, teniendo la segunda placa una segunda ranura
que desemboca en un borde libre de la segunda placa, en
dirección opuesta a aquélla según la cual desemboca la prime
ra ranura, caracterizados porque las placas (48 y 60) están
desplazadas angularmente de manera relativa entre sí en tor
10 no a un eje geométrico (A) que se extiende en la dirección -
de la primera ranura (54), estando destinada la segunda ranu
ra (62) a recibir otra placa (26 ó 48) de modo que partes de
pared opuestas (64) de la segunda ranura (62) se apliquen --
elásticamente a dicha otra placa (26 ó 48) que queda entre -
15 ellas.

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi
cación 1ª, caracterizados porque las placas son planas y se
encuentran en planos que están desplazados relativamente en
90° en torno al eje geométrico (A).

20 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivin
dicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque el terminal com- --
prende una tercera placa (60) que es similar a la segunda --
placa (60) y que está situada en relación paralela y espacia
da con dicha segunda placa, encontrándose la ranura (62) de
25 la tercera placa en alineación con y desembocando en la mis
ma dirección que la ranura (62) de la segunda placa, estando
conectadas la segunda y la tercera placas (60) por un puente
(58) desde el cual se extiende en ángulo recto la primera --
placa (48).

30 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin-

1 dicación 1ª, caracterizados porque el terminal está consti-
tuido en forma de un conjunto conector eléctrico modular -
que comprende una base (8) y un cuerpo conector (10) he- -
chos, cada uno, de un material eléctricamente aislante, y ca-
5 da uno de los cuales tiene una primera y una segunda caras -
opuestas, estando montado el terminal (46) junto con una plu-
ralidad de terminales eléctricos idénticos (46) en el cuerpo
10 10, sobresaliendo las primeras placas (48) de todos los ter-
minales (46) desde la primera cara (24') del cuerpo (10) y -
sobresaliendo las segundas placas (60) de los terminales - -
(46) desde la segunda cara (22') del cuerpo (10) en la misma
dirección y en relación paralela y espaciada, comprendiendo
la base (8) una pluralidad de otras placas (26) que sobresa-
15 len en relación paralela y espaciada desde la primera cara -
(24) de la base (8) y teniendo cada una una ranura (30) que
desemboca en un borde libre (28) de tal placa (30) alejada -
de la base (8), dentro de cuya ranura puede introducirse de
manera forzada un alambre eléctrico (4'), para realizar una
conexión eléctrica entre el alambre(4') y la otra placa, - -
20 siendo acoplables entre sí el cuerpo (10) y la base (8), con
la primera cara (24) de la base (8) mirando hacia la segunda
cara (22') del cuerpo (10), estando dispuestas relativamente
las segundas placas (60) de los terminales del cuerpo (10) y
las otras placas (26) de la base (8), de modo que cada otra
25 placa (26) esté recibida en una de las ranuras (62) de cada
segunda placa (60) cuando el cuerpo (10) está acoplado entre
la base (8).

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-
cación 4ª, caracterizados porque el conjunto incluye una ta-
30 pa aislante (12) destinada a ser montada sobre la primera - -

1 cara (24') del cuerpo (10), estando rodeada la primera cara
(24') del cuerpo (10) por paredes laterales (18' y 20') y -
paredes extremas (14' y 16'), estando también la primera ca-
5 ra (24) de la base (8) rodeada por paredes laterales (18 y
20) y paredes extremas (14 y 16), estando una de las pare--
des laterales (20 y 20') de cada uno de entre el cuerpo (10)
y la base (8), alineada con una de las ranuras (30 ó 54) de
las placas (26 ó 48) del cuerpo (10) y de la base (8), res--
10 pectivamente, encontrándose las placas (26 y 48), en la pri-
mera cara de cada uno de entre el cuerpo (10) y la banda - -
(8), dispuestas en filas, en cuyas filas, las placas (26 ó -
48) están desplazadas entre sí longitudinalmente respecto a
las filas, de modo que cada ranura (30 ó 54) esté dispuesta
frente a una de las muescas (44 ó 44').

15 6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-
cación 5ª, caracterizados porque la otra pared lateral (118)
de la base (80) tiene también muescas (82) de recepción de -
alambres, encontrándose cada una de tales muescas (82) en --
alineación con una muesca (44) de la primera pared lateral -
20 (20).

7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-
cación 6ª, caracterizados porque la otra pared lateral - -
(118') del cuerpo (96) tiene muescas (98) de recepción de --
alambres, encontrándose cada una de tales muescas (98) en --
25 alineación con una muesca (44') de la primera pared lateral
(20').

8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivin-
dicaciones 5ª, 6ª ó 7ª, caracterizados porque la tapa (12) -
tiene nervios (66") que separan placas adyacentes (48) de la
30 primera cara del cuerpo (10 ó 96) cuando la tapa (12) está -

1 montada en el cuerpo (10 ó 96), teniendo la segunda cara - -
(22') del cuerpo (10 ó 96) nervios (66) que se extienden en-
tre placas (26) adyacentes de la base (8 u 80) cuando el cuer-
po (10 ó 96) está montado en la base (8 u 80).

5 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-
cación 4ª o la reivindicación 5ª, caracterizados porque el -
conjunto incluye otro cuerpo (10a) similar al cuerpo primera-
mente mencionado (10) y las ranuras (62) de las segundas pla-
cas (60) de dicho otro cuerpo (10a) reciben las primeras pla-
cas (48) del cuerpo (10) primeramente mencionado cuando el -
10 otro cuerpo (10a) está interpuesto entre el cuerpo (10) pri-
meramente mencionado y la tapa (12) en el conjunto completo.

10ª.- Perfeccionamientos introducidos en un termi-
nal eléctrico.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antece-
de, representado en los dibujos que se acompañan y para los
fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de dieciséis hojas escritas --
a máquina por una sola cara.

Madrid, 21.OCT.1976

P.A.

25 **Fernando de Elizaburu**
Por Poder.

F C M

30

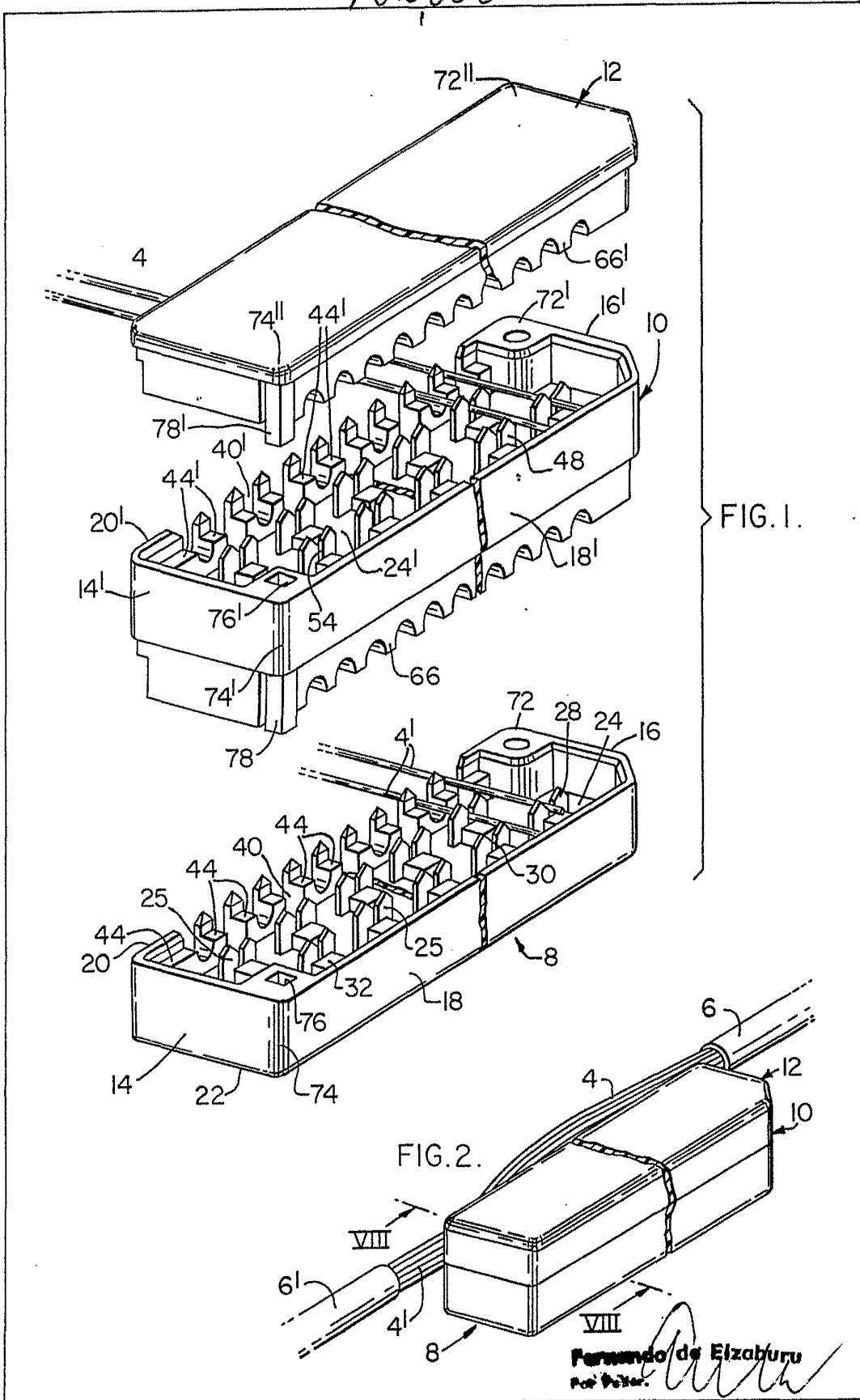


FIG. 3.

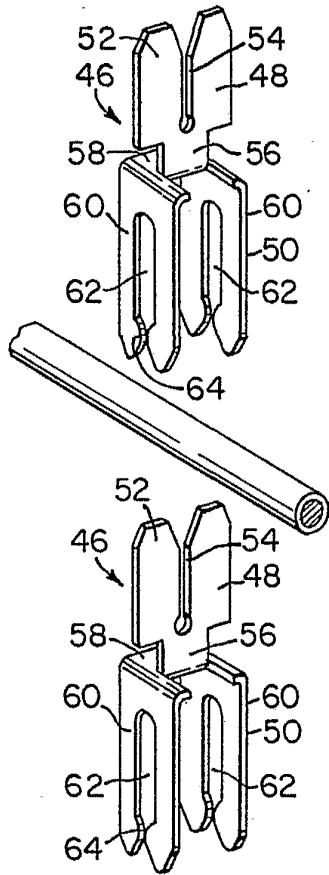


FIG. 4.

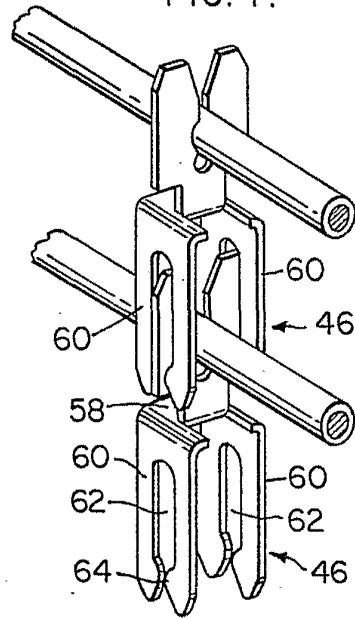


FIG. 10.

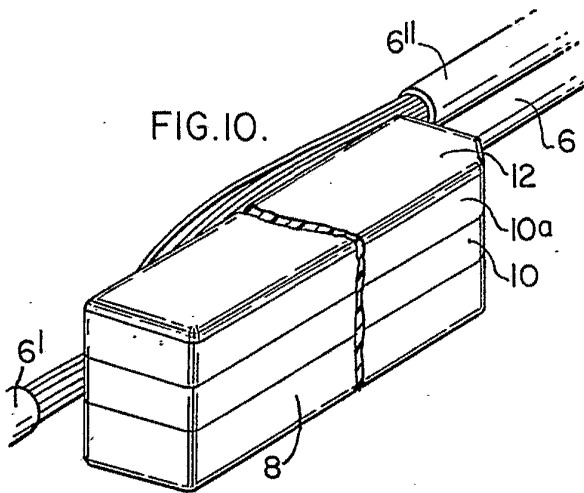
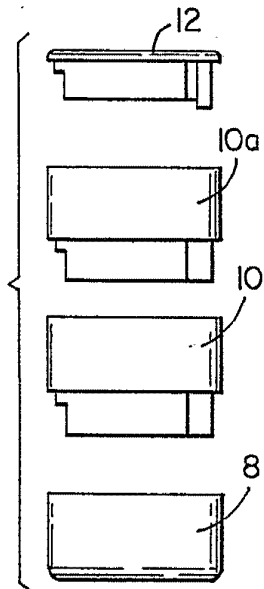
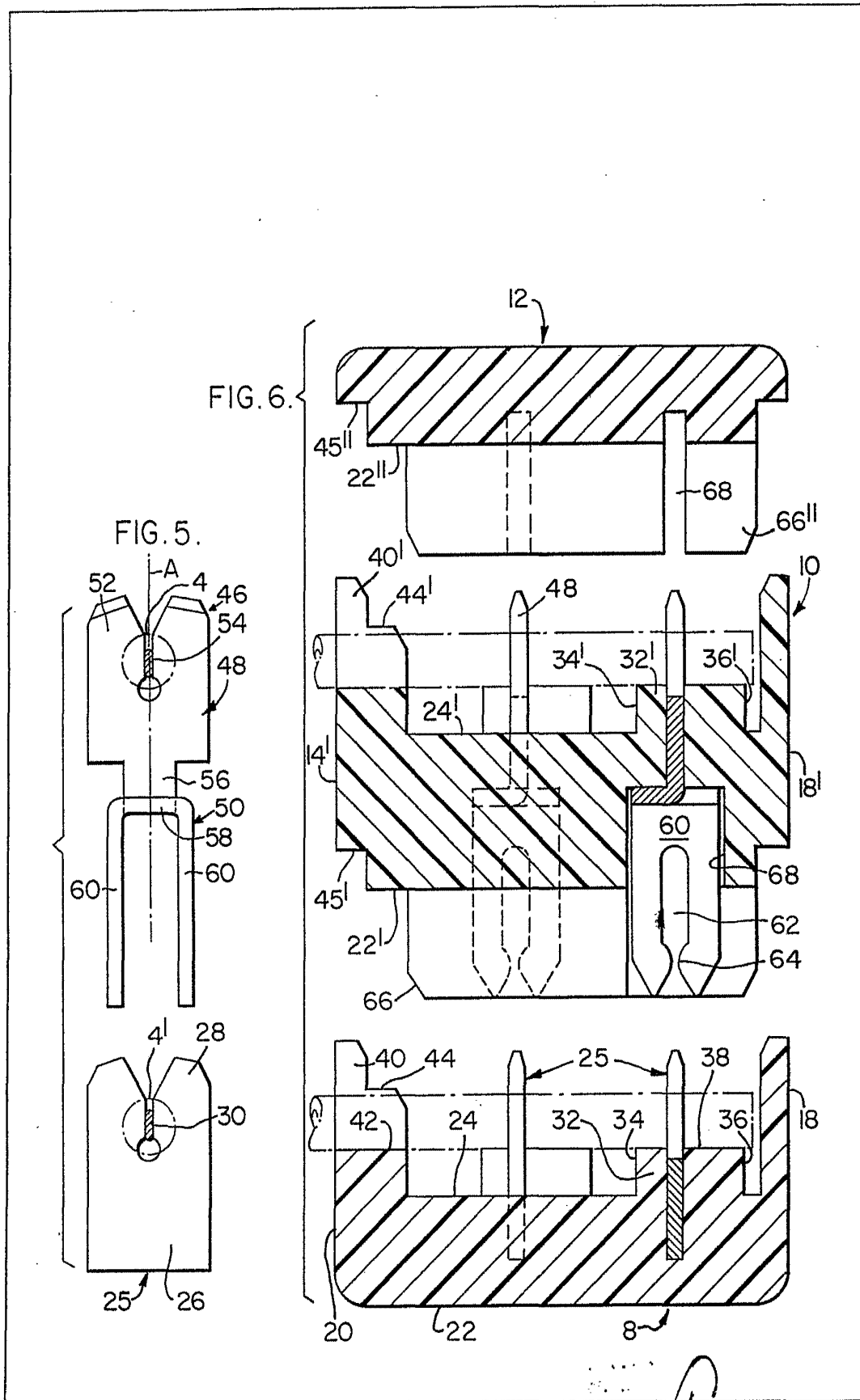


FIG. 9.



Patricio de Elizaburu
Per Poder



Fernando de Elizaburu
Per Pedro.

FIG. 8.

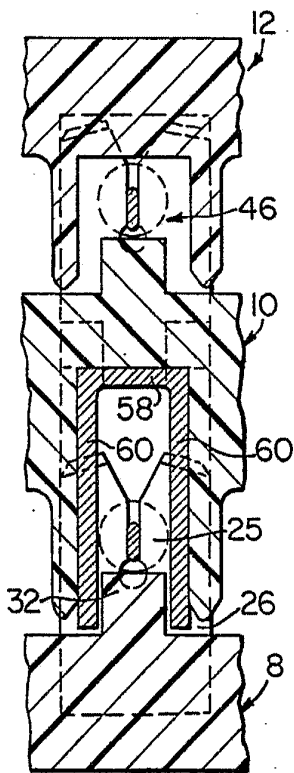
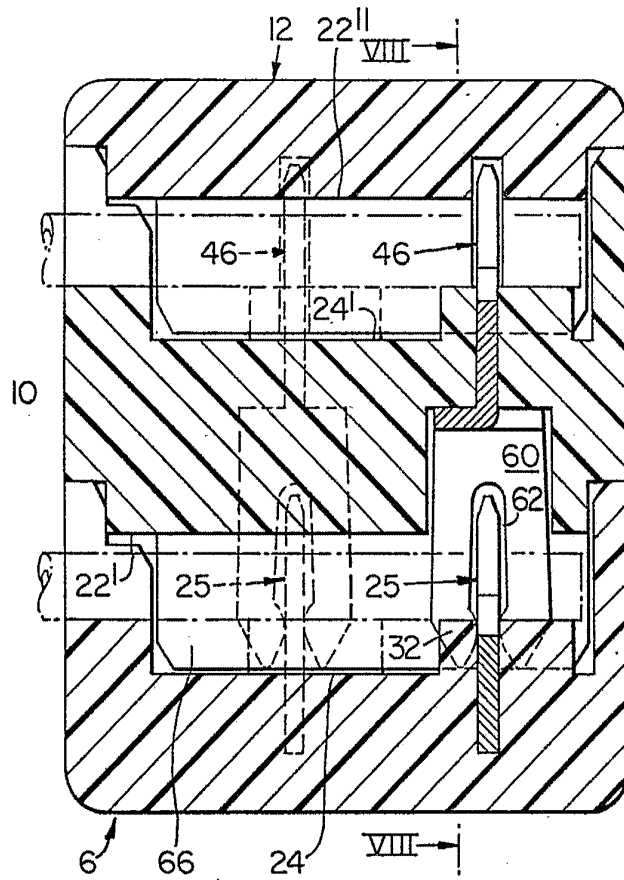


FIG. 7.



Fernando de Eizaburu
Por Poder.

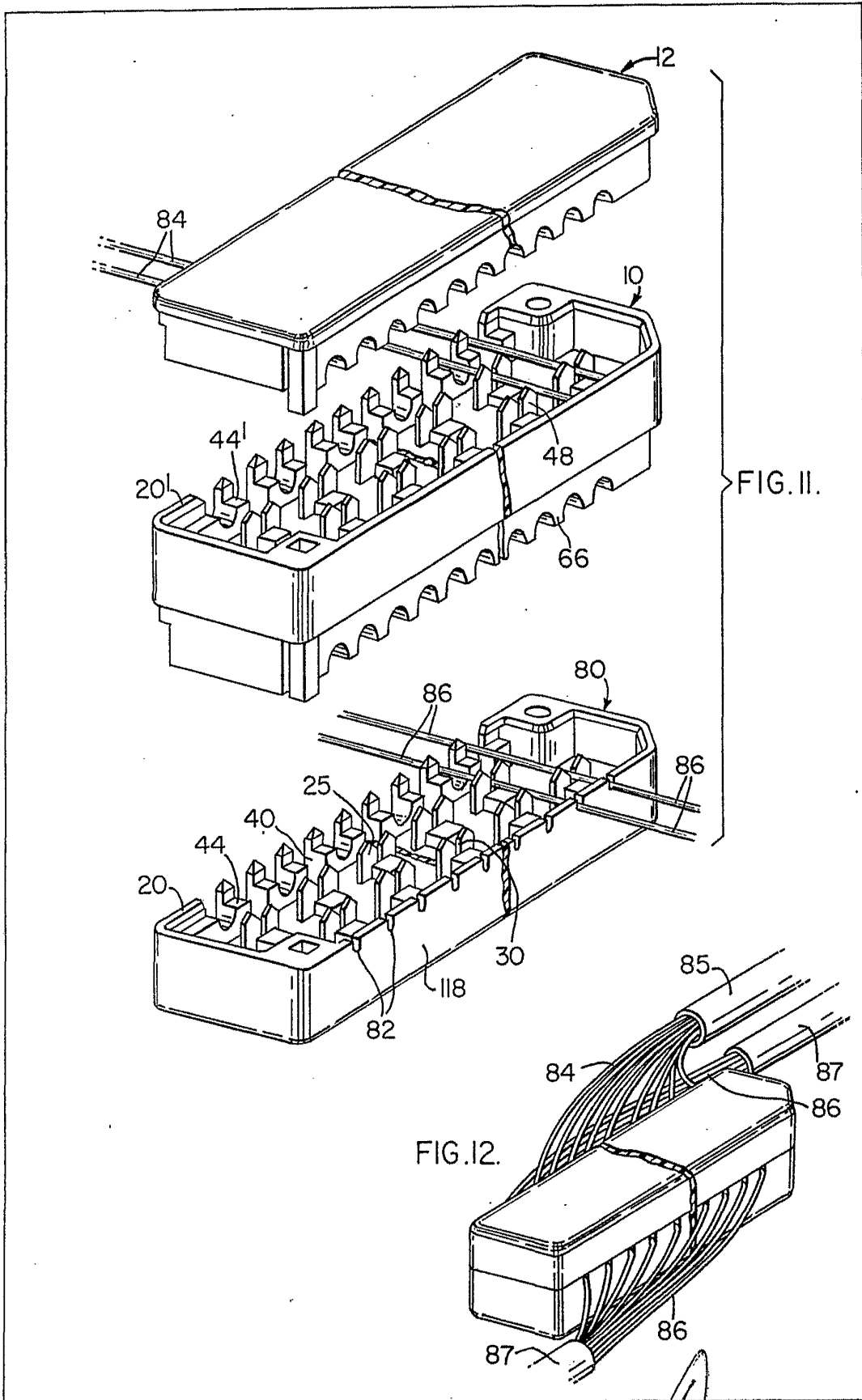


FIG. II.

FIG. 12.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

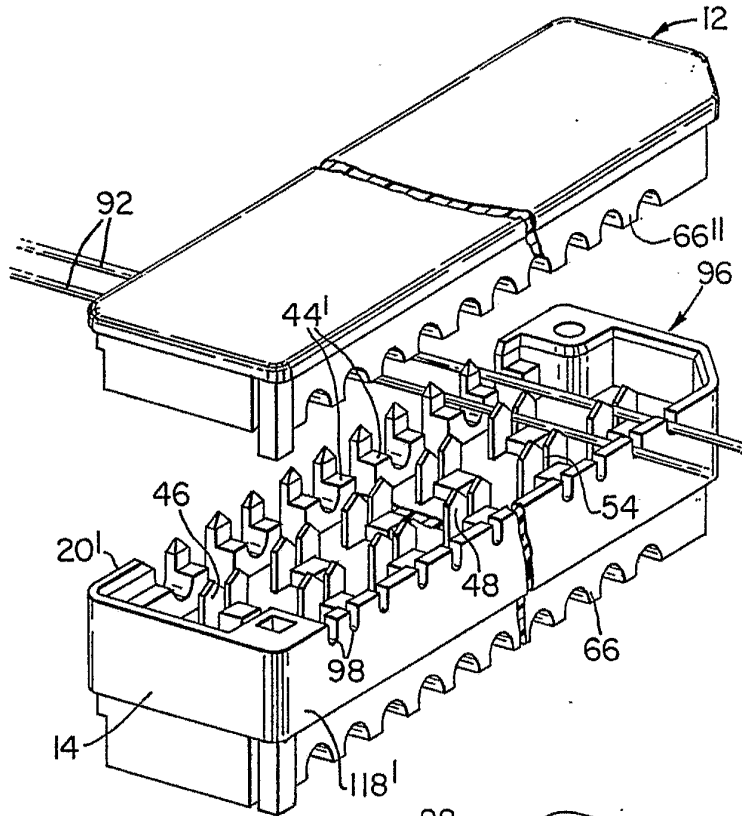


FIG. 13.

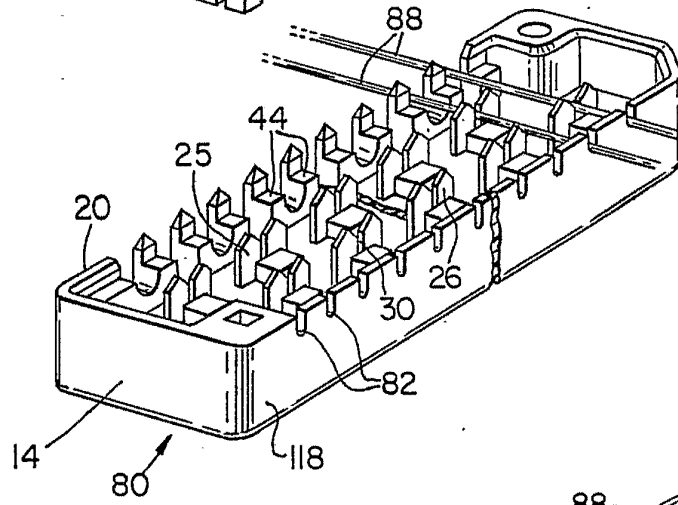
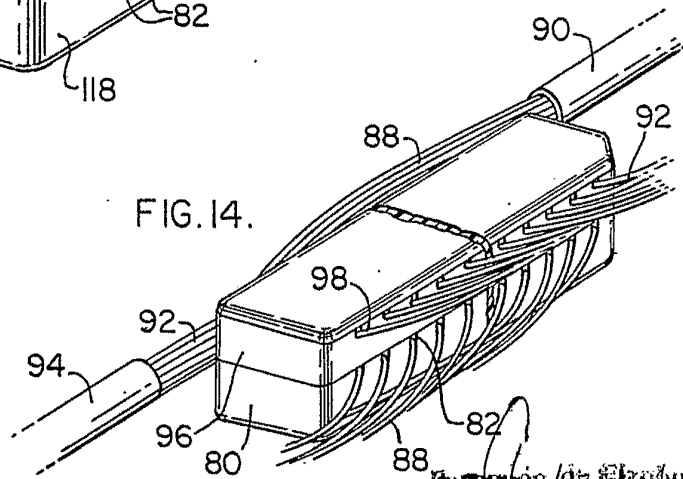


FIG. 14.



Fernando de Alencar
Por Pedro