



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	258066	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		5-5-81	

MODELO DE UTILIDAD

71 ABR. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
147.030	6-5-80	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. C. 3 H01R 13/35

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN EQUIPO DE PIEZAS PARA USAR EN LA DERIVACION DE CONTACTOS SELECCIONADOS DE UNA CAVIDAD DE RECEPCION DE ENCHUFE"

71 SOLICITANTE (S)

AMP INCORPORATED (File No. 9380 TGT SPA)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)

Lynn Wilson ABERNETHY

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 5.004)

1 Este invento se refiere a un juego o equipo de piezas para derivar contactos seleccionados de un conector eléctrico.

5 Se conoce un miembro de enchufe para uso en la derivación de contactos seleccionados en una cavidad de recepción de enchufe de un conector eléctrico de receptáculo, de contactos múltiples, cuyos contactos están montados como terminales en conductores individuales de un cable telefónico de múltiples conductores, teniendo el miembro de enchufe por lo menos un par de terminales eléctricos opuestos soportados por un cuerpo aislante que tiene una parte de enchufe que puede acoplarse en la cavidad de tal modo que cada terminal se aplique con fricción a un contacto seleccionado del conector de receptáculo, teniendo cada terminal una parte de recepción de conductor que tiene una ranura para recibir un conductor eléctricamente aislado para conectar el alma metálica del conductor con el terminal.

10

15

20 Este miembro de enchufe conocido no puede utilizarse con un conector de receptáculo normalizado, ya que la cavidad de recepción del enchufe del conector de receptáculo debe estar provista de barreras interiores dotadas de muescas, para soportar y guiar a la parte de enchufe del miembro de enchufe.

25 También es esencial que el conector de receptáculo

1 lo esté provisto de una pestaña exterior para cooperar con un brazo de enganche del miembro de enchufe, para asegurarlo al conector de receptáculo.

5 El presente invento está dirigido a la creación de un juego de piezas para uso en la derivación de contactos seleccionados de un conector de receptáculo, cuyo uso no requiere modificación alguna del conector, ni tampoco la existencia de una pestaña en el mismo.

10 De acuerdo con el presente invento, un juego de piezas para uso en la derivación de contactos seleccionados en una cavidad de recepción de enchufe de un conector eléctrico de receptáculo, de contactos múltiples, cuyos contactos están montados como terminales de conductores individuales de un cable telefónico de múltiples conductores, comprendiendo dicho juego de piezas un miembro de enchufe que
15 tiene al menos un par de terminales eléctricos opuestos, soportados por un cuerpo aislante que tiene una parte de enchufe que puede acoplarse en la cavidad de tal manera que cada terminal se aplique con rozamiento a un contacto seleccionado del conector de receptáculo, teniendo cada terminal una parte de recepción de conductor con una ranura para recibir un conductor eléctricamente aislado con el fin de
20 conectar el alma metálica del conductor con el terminal; se caracteriza porque comprende, además, una placa frontal que
25 tiene una pestaña sobresaliente y que está destinada a ser

1 asegurada al conector de receptáculo de manera tal que
una abertura pasante de la placa frontal comunique con la
cavidad del mismo, estando destinada la abertura a recibir
apretadamente la parte de enchufe del miembro de enchufe,
5 para permitir el acoplamiento de éste en la cavidad; y un
miembro de zócalo dotado de medios para retener al miembro
de enchufe en él, para constituir un módulo, sobresaliendo
la parte de enchufe desde el miembro de zócalo, para inser-
ción en la cavidad, habiendo previstos medios, en el miem-
10 bro de zócalo, para engancharlo a la pestaña de la placa
frontal, entrando la parte de enchufe del miembro de enchu-
fe en la cavidad del conector de receptáculo, cuando la
placa frontal ha sido montada en el conector.

15 Como la placa frontal y el miembro de zócalo
sirven para guiar y soportar al miembro de enchufe con res-
pecto a la cavidad del conector de receptáculo y como el
miembro de zócalo puede engancharse a la placa frontal, el
conector de receptáculo no requiere modificación alguna.
La placa frontal puede asegurarse al conector de recep-
20 táculo por medio de tornillos hechos pasar a través de la
placa frontal, que roscan en los usuales agujeros de montaje
que hay previstos en los extremos del conector de recep-
táculo.

25 El miembro de zócalo sirve para aislar las
partes de recepción de conductor de los terminales del miem-

1 bro de enchufe, cuando estos miembros han sido montados
para constituir el módulo. Pueden insertarse fácilmente
conductores en las partes de recepción de los mismos me-
diante cualquier herramienta adecuada, por ejemplo, una
5 herramienta automática, antes de montar el miembro de en-
chufe en el miembro de zócalo. La construcción en dos pie-
zas (enchufe y zócalo) del módulo facilita, por tanto, el
conexión del miembro de enchufe.

10 Para una mejor comprensión del invento se hará
referencia ahora, a modo de ejemplo, a los dibujos anejos,
en los que:

La fig. 1 es una vista en perspectiva, en des-
piece ordenado, de un conjunto para derivar una línea tele-
fónica;

15 la fig. 2 es una vista en perspectiva, amplia-
da, de las partes acoplables de un módulo en dos piezas del
conjunto, en una posición separada;

20 la fig. 3 es una vista en perspectiva ampliada
del módulo de la fig. 2, con las partes acopladas, y con
un miembro de enchufe del módulo conectado con un zócalo
de enchufe de una línea telefónica;

25 la fig. 4 es una vista en perspectiva del con-
junto para derivar una línea conectado al zócalo de enchufe
de una línea telefónica, en asociación con un enchufe para
inserción en el zócalo;

1 la fig. 5 es una vista ampliada tomada por las líneas V-V de la fig. 4;

 la fig. 6 es una vista tomada por las líneas VI-VI de la fig. 3;

5 la fig. 7 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, de una caja de empalmes para el conjunto de derivación de línea, que representa el zócalo de enchufe y el módulo montados en la caja;

10 la fig. 8 es una vista en perspectiva ampliada de un terminal eléctrico del módulo;

 la fig. 9 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, que ilustra modificaciones del conjunto de derivación de línea; y

15 la fig. 10 es una vista ampliada, tomada por las líneas X-X de la fig. 9, en la que se han omitido algunas partes.

20 Como se muestra en la fig. 1, el alojamiento aislante de un conector eléctrico 1 de receptáculo de enchufe, para múltiples pares de conductores, de acuerdo, por ejemplo, con la patente norteamericana nº 3760335, tiene una cavidad 2 de recepción de clavijas o enchufes, que contiene una multiplicidad de pares de contactos eléctricos 4 opuestos (que se ven mejor en la fig. 5), montados como terminales en conductores respectivos (no ilustrados)

25 de un cable telefónico 6 con múltiples pares de conducto-

1 res.

5 Una placa frontal 8 alargada, de plástico moldeado, está destinada a ser montada sobre la cavidad 2 por medio de tornillos 10 y 16 recibidos en aberturas 12 y 20, respectivamente, en patillas extremas de la placa frontal 8 y en agujeros 14 y 18, respectivamente, en los extremos del alojamiento del conector 1. La placa 8 tiene una fila de aberturas pasantes 22 de recepción de clavijas, cuya fila se extiende longitudinalmente, cada una de cuyas aberturas comunica con la cavidad 2. Un par de pestañas: 10 24 paralelas, a modo de labios, se extienden longitudinalmente respecto a la placa 8, una a cada lado de la fila de aberturas 22. La placa 8 tiene también un par de paredes laterales longitudinales paralelas 26, destinadas a recibir entre ellas una campana sobresaliente 5 del conector 15 1, dentro de la cual se extiende la cavidad 2. Extendiéndose hacia dentro de cada abertura 22 desde un lado de la misma, hay un nervio 28 de enchavetado, encontrándose todos los nervios 28 en el mismo plano y extendiéndose en la 20 misma dirección.

25 Un módulo 30 de derivación de línea, para enchufarlo en una abertura 22 seleccionada, comprende un miembro macho o de enchufe 32 y un miembro de zócalo 34. Como se ve de la mejor manera en la fig. 2, el miembro 32 comprende un cuerpo aislante 33 moldeado que tiene paredes laterales

1 36 en las que están formadas gargantas 44 de enchavetado,
que se extienden desde el extremo libre de una parte de en-
chufe 40 que sobresale normalmente de un lado de una parte
42 lateralmente agrandada del cuerpo 33. En el otro lado
5 de la parte 42, el cuerpo 33 está formado con barreras
erectas 46 que sobresalen desde lados opuestos de una pa-
red extrema 38 del mismo y que definen gargantas que con-
tienen partes 52 de recepción de conductor de terminales
eléctricos 48 estampados y conformados.

10 Como se ve de la mejor manera en la fig. 8, ca-
da terminal 48 comprende un resorte de contacto 50 formado
de una pieza con su parte 52 de recepción de conductor. La
parte 52 comprende placas 54 y 56 paralelas conectadas por
15 tiras 57 en sus extremos alejados de la pared 38. Las ra-
nuras 59 y 59' de recepción de conductores, están formadas
en las placas 54 y 56, respectivamente. La ranura 59 es
más estrecha que la ranura 59', de manera que las paredes
de la ranura 59 perforan el aislamiento de un conductor 60
aislado, insertado en las ranuras, para hacer contacto
20 eléctrico con el alma metálica del conductor, mientras que
las paredes de la ranura 59' simplemente muerden en el ais-
lamiento para proporcionar un alivio de esfuerzos para el
conductor 60. Un terminal de esta clase se describe con
detalle en la patente norteamericana nº 3760335.

25 Cada terminal 48 se monta en el miembro de enchufe

1 fe 32 con su resorte de contacto 50 dispuesto en una gar-
ganta 58 de la parte de enchufe 40 y con su parte 52 de re-
cepción de conductor dispuesta entre dos de las barreras
46, de manera que los terminales 48 están montados en el
5 cuerpo 33 en pares opuestos de terminales. Un alambre 60
se inserta entonces en las ranuras 59 y 59' de cada termi-
nal 58.

Cada conductor 60 está conectado a un contacto
61 de un zócalo 62 de enchufe telefónico (figs. 3 y 4). de
10 acuerdo, por ejemplo, con la patente norteamericana n^o
3850497.

Como se ve de la mejor manera en las figs. 2 y
3, el miembro de zócalo 34 del módulo 30, tiene la forma
de un alojamiento de extremos abiertos con paredes latera-
15 les 64 conectadas por paredes extremas 66 para definir una
cavidad interior 68. Dedos de enganche 70 formados en las
paredes 66 tienen resaltos de enganche 71 que penetran en
la cavidad 68. Cada pared 66 está formada interiormente
con un par de nervios 72 que se extienden a través de la
20 cavidad 68, y tiene un brazo de enganche exterior 74 co-
nectado a ella por un vástago 76 (figs. 5 y 6), y que está
provisto de un resalto de enganche 78. Los brazos 74 se
extienden en dirección contraria a los brazos 70, de modo
que los resaltos 78 están espaciados más allá de una rudi-
25 mentaria pared trasera 80 del miembro de zócalo 34, y miran

1 hacia dicha pared, la cual define una abertura 82 (fig. 5). Los resaltes 71 y 78 están, en consecuencia, dirigidos en oposición. Los brazos 74 están dimensionados para ser agarrados entre los dedos pulgar e índice.

5 Como resulta evidente por las figs. 2, 3 y 6, el miembro de enchufe 32 se monta en el miembro de zócalo 34 insertando el miembro de enchufe 32 en la cavidad 68 del miembro 34, de modo que los brazos 70 son forzados elásticamente a separarse por la parte 40 y tienden a recuperar su posición al insertarse por completo el miembro 32 en la cavidad 68, de manera que los resaltes 71 de los brazos 70 se aplican por detrás de la pared 38 del miembro 32, para impedir su retirada del miembro 34. En la posición de totalmente insertado del miembro 32, es decir, en la condición montada del módulo 30, las partes 40 y 42 se encuentran más allá de la pared 80 del miembro 34, como se muestra en la fig. 5. Sin embargo, como se ilustra en las figs. 5 y 6, las barreras 46 se encuentran dentro de la cavidad 68 apoyadas contra la pared 80, limitando así la introducción del miembro de enchufe 32. Los nervios 72 se aplican en las bocas de las ranuras 59 y 59' de los terminales 48, para evitar que los conductores se escapen de ellas.

15
20
25 Con el módulo 30 montado como antes se ha descrito, la parte 40 de enchufe puede introducirse a través de una abertura 22 seleccionada de la placa frontal 8, y en la

1 cavidad 2 del conector 1, intercalándose los nervios 28
con las gargantas 44, de modo que cada resorte de contacto
50 se aplique con un contacto 4 (fig. 5) y el resalto 78
de cada brazo 74 se aplique, en relación de enganche, por
5 detrás de la pestaña 24 adyacente de la placa 8, guiado
por una cara anterior 25 achaflanada de la pestaña 24.

Como la parte agrandada 42 ajusta apretadamente
te en la abertura 22 (como se muestra en la fig. 5), y en
virtud de la aplicación de los brazos de enganche 74 con
10 las pestañas 24, el módulo 30 queda asegurado contra movi-
miento con relación al conector 1. Los nervios 28 y las
gargantas 44 aseguran que la parte de enchufe puede inser-
tarse en la abertura 22 solamente en su orientación correc-
ta.

15 Un enchufe telefónico 86 (fig. 4) de acuerdo,
por ejemplo, con la patente norteamericana nº 3860316, co-
nectado a un cordón 84 de línea telefónica, puede enchufar
se ahora en el zócalo 62 para derivar los conductores del
cable 6 que están conectados a aquellos contactos 4 del
20 conector 1 que están en aplicación con los resortes 50
de contacto de los terminales 48. Otros módulos 30 (no
mostrados) pueden emplearse en la forma descrita en lo que
antecede, para derivar otros conductores seleccionados del
cable 6.

25 Una caja de empalmes representada en la fig. 7

1 comprende una base 88 de plástico moldeado con un piso 90
del que sobresalen resaltos 92 destinados a utilizarse pa-
ra asegurar la caja en un soporte (no mostrado) y una tapa
94. En uso, el conectador 1 (no mostrado en la fig. 7) con
5 la placa frontal 8 en él, se coloca sobre un carril 96 en
voladizo fijado a la base 88, y en el resalto 92 de la iz-
quierda (como se ve en la fig. 7) del carril 96, ajustando
un extremo de la placa frontal 8 de manera suelta en unas
partes de gancho 97 de una pestaña que sobresale erecta
10 desde el piso 90. El cable 6 (no mostrado en la fig. 7)
se coloca en un collarín 98 formado en una pared lateral
100 de la base 88. El zócalo 62 se monta en una ranura 102
de la pared 100 con su abertura 103 de recepción de enchufe
mirando hacia fuera del mismo y con los conductores 60 ex-
15 tendiéndose hasta el módulo 30 que está enchufado en una
abertura 22 deseada de la placa frontal 8. La cubierta 94
tiene un recorte 106 para recibir el cable 6 y el collarín
98, un recorte 108 para recibir el zócalo 62 y un miembro
de enganche 110 para cooperar con un miembro de enganche
20 112 en la base 88, para asegurar la cubierta 94 sobre ella.

De acuerdo con la modificación de las figs. 9 y
10 en las que partes que ya se han descrito llevan los
mismos números de referencia utilizados en lo que antece-
de, la placa frontal 88' tiene una única abertura pasante
25 92', continua y longitudinal, estando formada una pestaña

1 24' de la placa frontal 88' con una serie de chaveteros
90' paralelos. El miembro 96' de zócalo del módulo 94'
tiene un único brazo 74 de enganche, estando sustituidos
5 los otros enganches por un par de chavetas 98' para recep-
ción en un par seleccionado de los chaveteros 90' para
guiar al módulo 94' con respecto a la placa frontal 88'
y para asegurarlo a ella en cooperación con el brazo de
enganche 74. Esta modificación permite que grupos próxi-
mos de contactos del conectador sean derivados por medio
10 de distintos módulos 94'.

15

20

25

- REIVINDICACIONES -

1

5

10

15

20

25

1ª.- Un equipo de piezas para uso en la derivación de contactos seleccionados en una cavidad de recepción de enchufe de un conector eléctrico de receptáculo, de múltiples contactos, cuyos contactos están montados como terminales en conductores individuales de un cable telefónico de múltiples conductores, cuyo equipo comprende un miembro de enchufe que tiene al menos un par de terminales eléctricos opuestos soportados por un cuerpo aislante que tiene una parte de enchufe que puede acoplarse en la cavidad de tal manera que cada terminal se aplique con rozamiento a un contacto seleccionado del conector de receptáculo, teniendo cada terminal una parte de recepción de conductor con una ranura para recibir un conductor aislado eléctricamente para conectar el alma metálica del conductor con el terminal; caracterizado porque comprende, además, una placa frontal que tiene una pestaña sobresaliente y que está destinada a ser asegurada al conector de receptáculo de tal manera que una abertura pasante de la placa

1 frontal comuniqué con la cavidad del mismo, estando la
abertura destinada a recibir apretadamente la parte de en-
chufe del miembro de enchufe, con el fin de permitir que
5 sea acoplado en la cavidad; y un miembro de zócalo provis-
to de medios para retener en él al miembro de enchufe, para
constituir un módulo, sobresaliendo la parte de enchufe
del miembro de zócalo para inserción en la cavidad; habien-
do previstos medios en el miembro de zócalo para enganchar-
lo a la pestaña de la placa frontal con la parte de enchufe
10 del miembro de enchufe penetrando en la cavidad del conec-
tador de receptáculo, cuando la placa frontal ha sido mon-
tada en el conector.

2ª.- Un equipo de acuerdo con la reivindicación
1ª, caracterizado por un zócalo telefónico que tiene con-
15 tactos conectados a conductores aislados que, a su vez,
están recibidos en las ranuras de los terminales del miem-
bro de enchufe.

3ª.- Un equipo de acuerdo con la reivindicación
2ª, caracterizado por una caja de empalmes que encierra
20 el conector de receptáculo con la placa frontal asegura-
da a él, el módulo, los conductores aislados y el zócalo
telefónico; estando montado el zócalo telefónico en una
pared de la caja de empalmes con una abertura de recepción
de enchufe del zócalo telefónico mirando hacia fuera de
25 la pared, estando el conector de receptáculo montado en

1 un soporte dentro de la caja de empalmes y teniendo el cable telefónico sus conductores conectados a los contactos del conector de receptáculo y extendiéndose a través de una abertura de la pared de la caja de empalmes.

5 4ª.- Un equipo de acuerdo con las reivindicaciones 1ª, 2ª o 3ª, caracterizado porque la placa frontal tiene un par de pestañas opuestas, teniendo el miembro de zócalo un par de miembros de enganche opuestos para aplicarse, cada uno de ellos, en relación de enganche con una de las pestañas, teniendo la placa frontal una fila de aberturas dimensionadas, cada una, para recibir apretadamente la parte de enchufe del miembro de enchufe, teniendo cada una de tales aberturas, en ella, un nervic interior para aplicación en una garganta complementaria de la parte de enchufe.

10

15

20 5ª.- Un equipo de acuerdo con las reivindicaciones 1ª, 2ª o 3ª, caracterizado porque la placa frontal tiene una sola abertura alargada, una pestaña que se extiende longitudinalmente respecto a la abertura y a lo largo de un lado de la misma, una fila de chaveteros que se extiende longitudinalmente respecto a la abertura y a lo largo de un lado de la misma, teniendo el miembro de zócalo, en un lado, un brazo de enganche para aplicarse en relación de enganche con la pestaña, y en su lado opuesto un grupo de chavetas para recepción en los chaveteros.

25

1

6ª.- Un equipo de acuerdo con las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado porque el miembro de zócalo tiene la forma de un alojamiento de extremos abiertos, una pared del cual está formada con un brazo de enganche para aplicarse por detrás de una pared extrema del miembro de enchufe, sirviendo una pared rudimentaria en un extremo del miembro de zócalo para aplicarse con un tope del miembro de enchufe para limitar su introducción en el miembro de zócalo, aplicándose unos nervios del miembro de zócalo con las bocas de las ranuras de los terminales cuando el miembro de enchufe se ha insertado por completo en el miembro de zócalo.

5

10

15

7ª.- Un equipo de piezas para uso en la derivación de contactos seleccionados de una cavidad de recepción de enchufe.

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.

20

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

25

Madrid, 09. MAY 1961
P.A.

Fernando de Elizburu
Por Poder

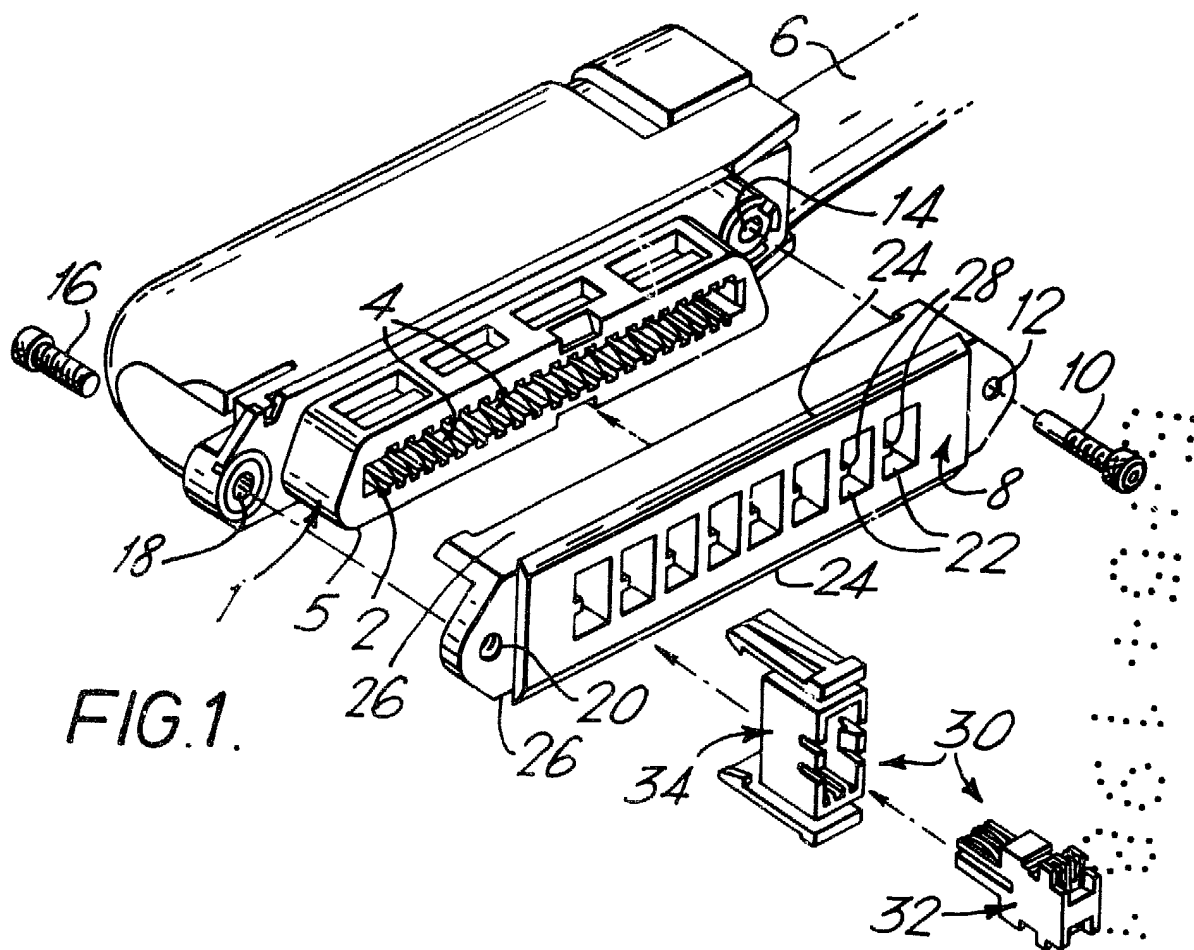


FIG. 1.

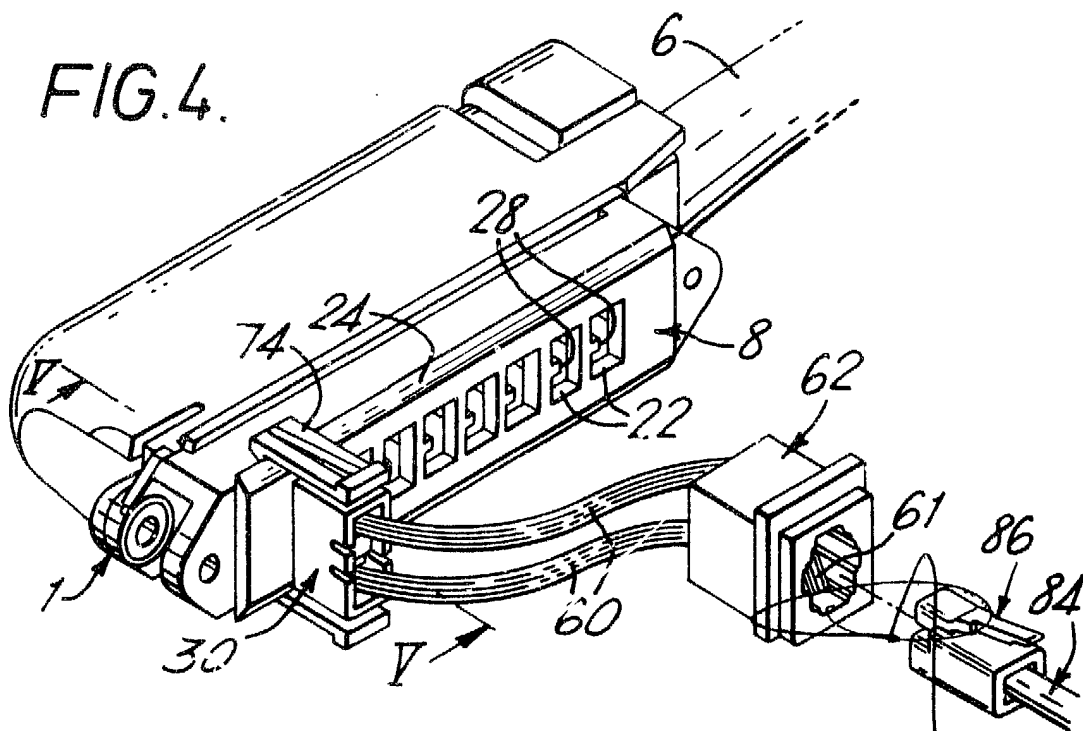


FIG. 4.

Fernando de Elzaberr
Por Poder.

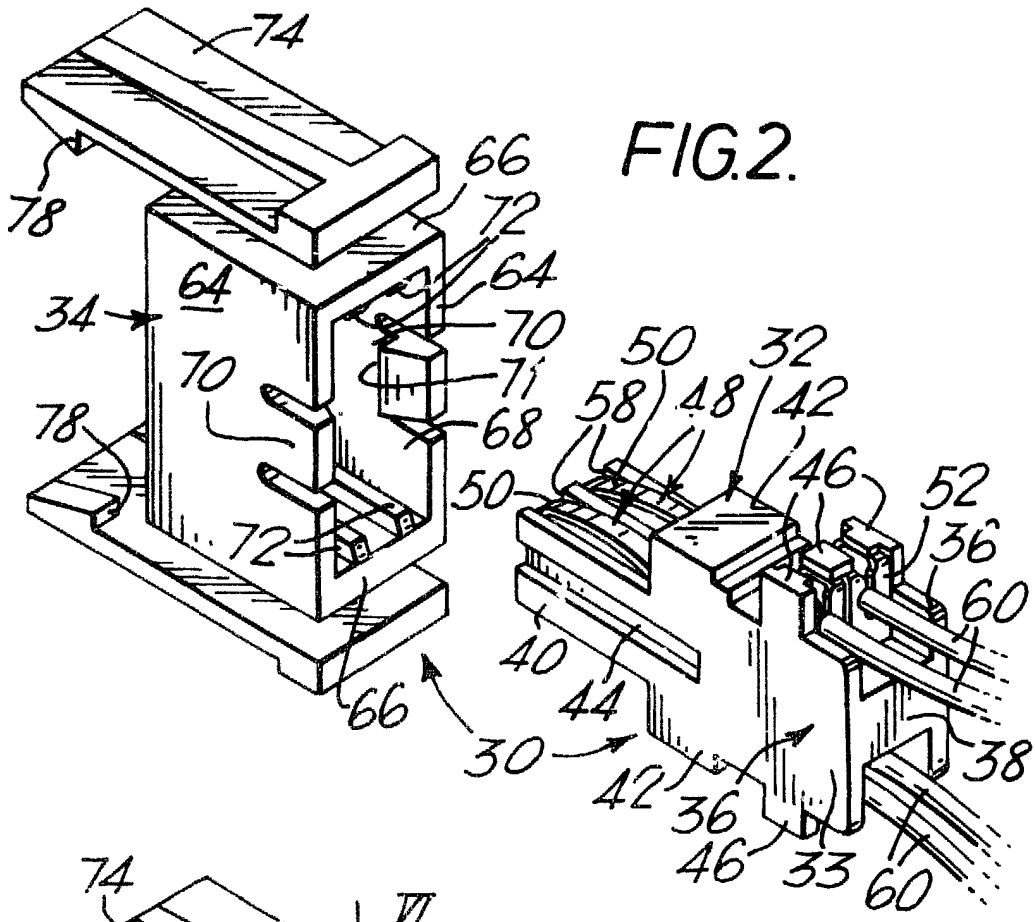


FIG. 2.

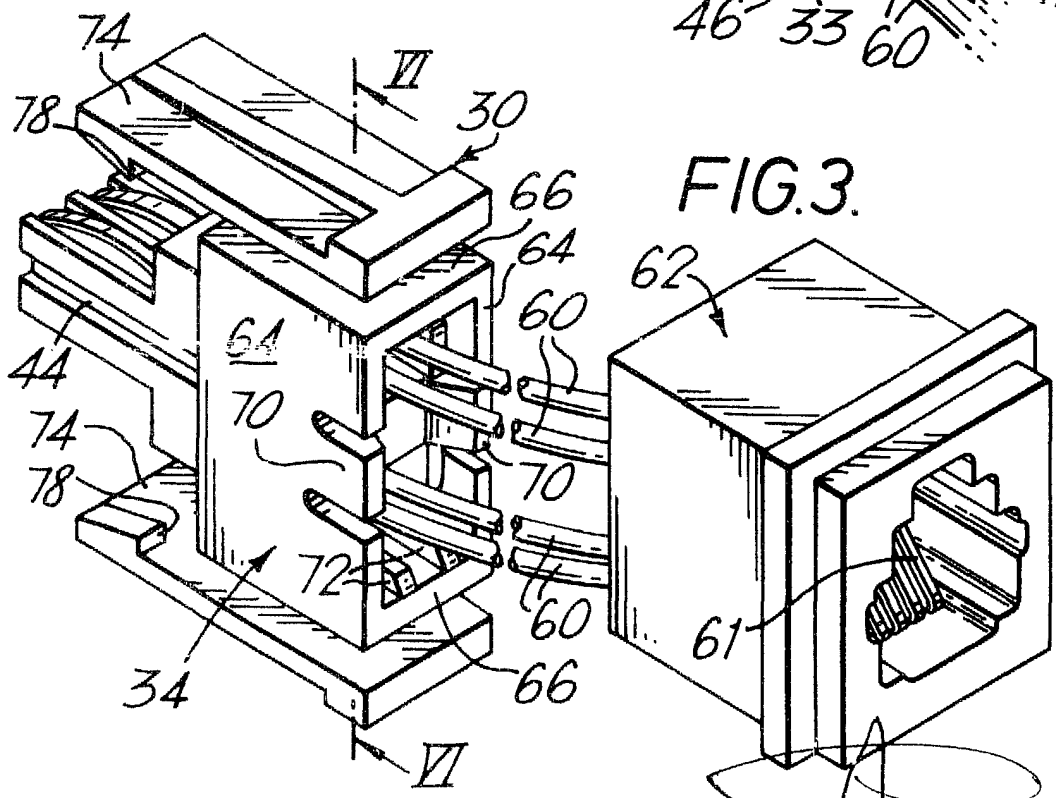
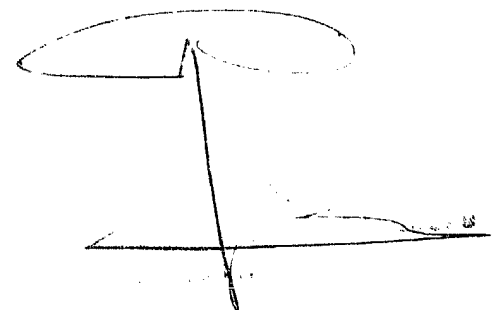
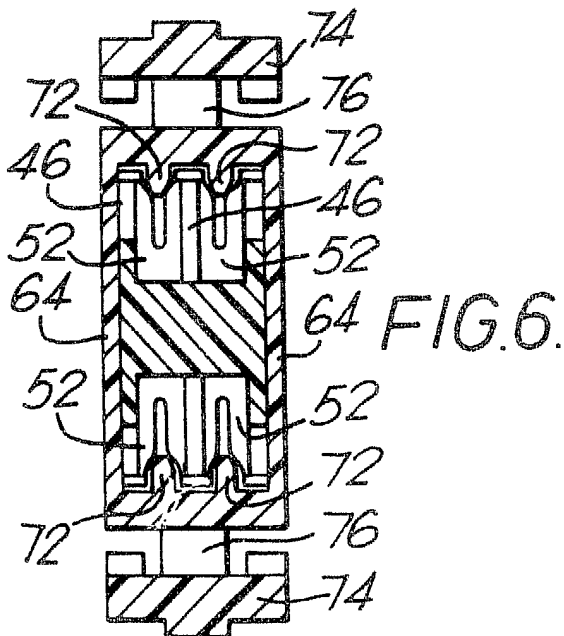
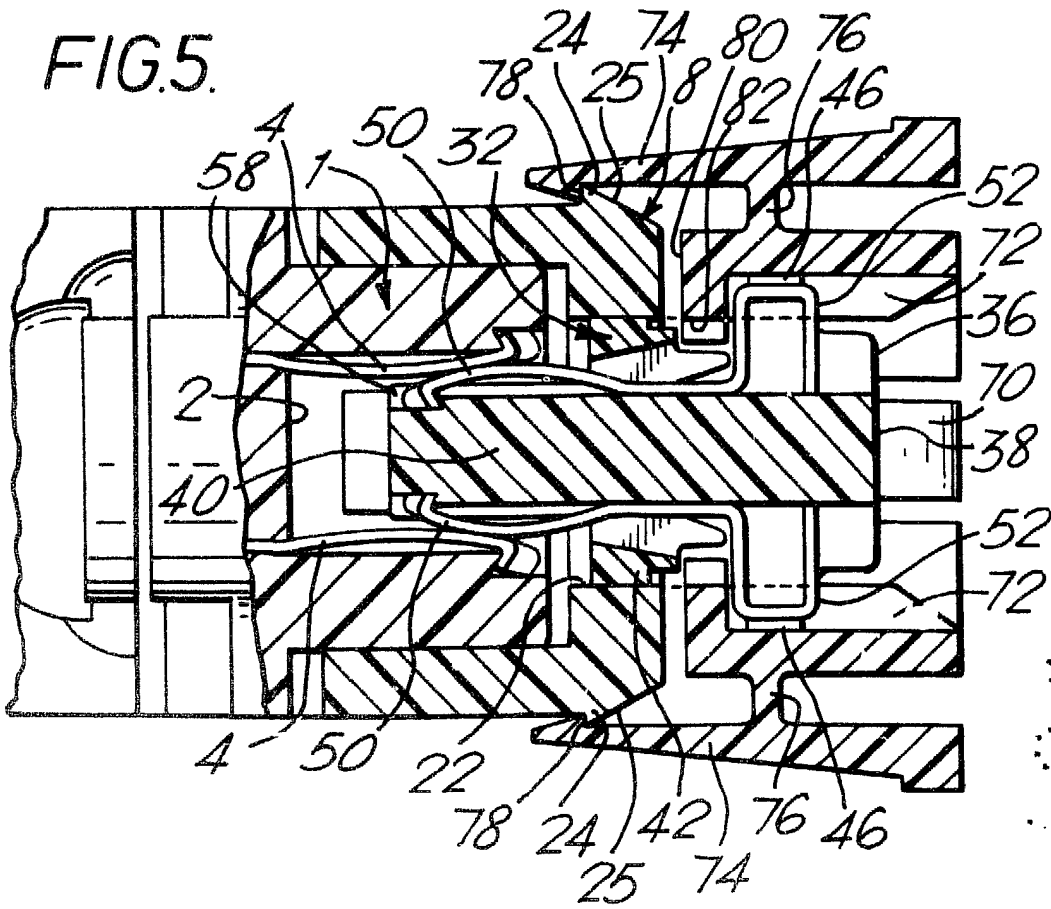


FIG. 3.

Copyright © 1964 by AMP Incorporated
All Rights Reserved

FIG. 5.



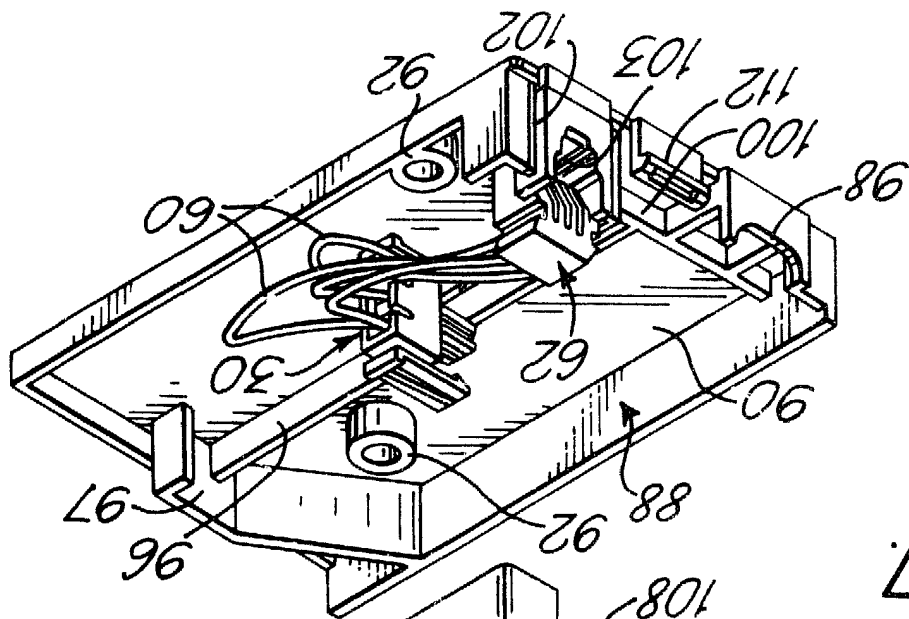
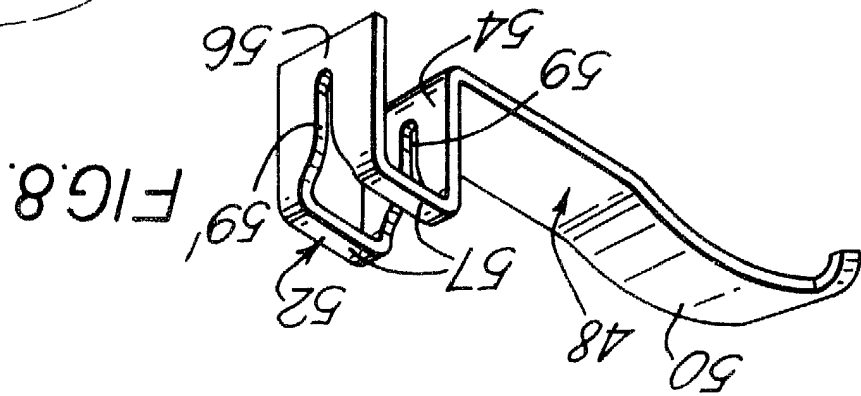
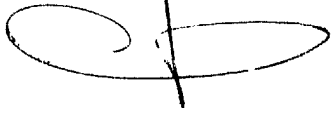
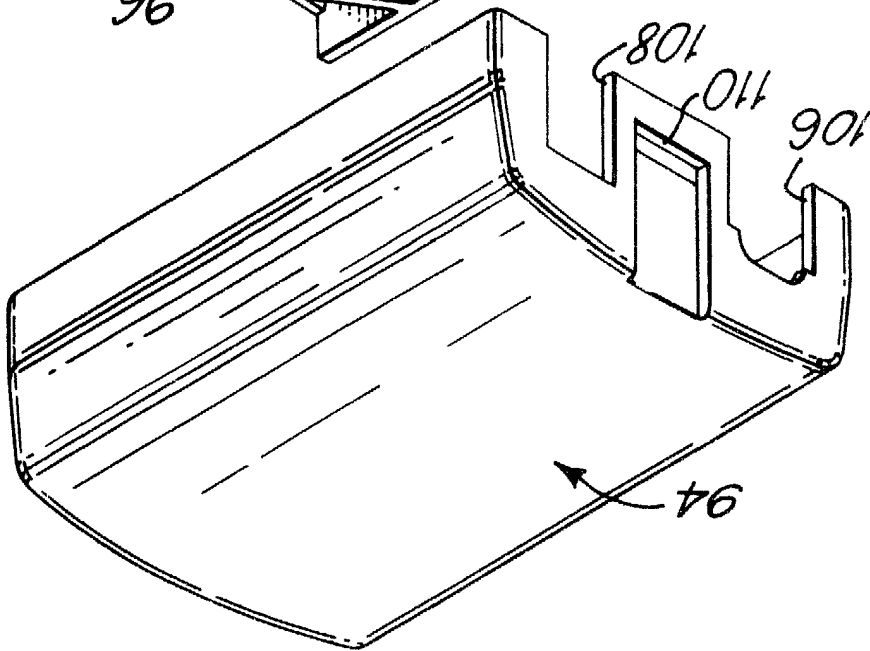
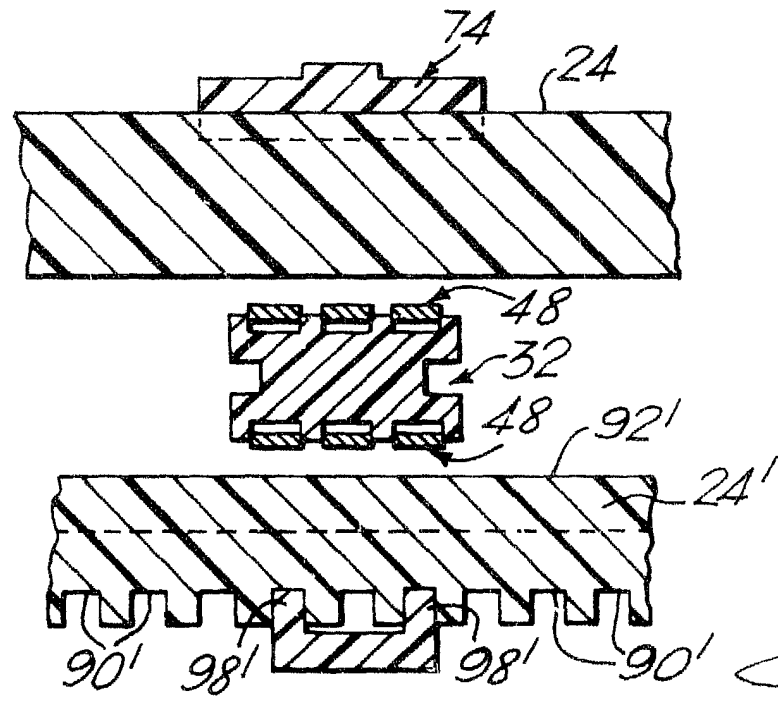
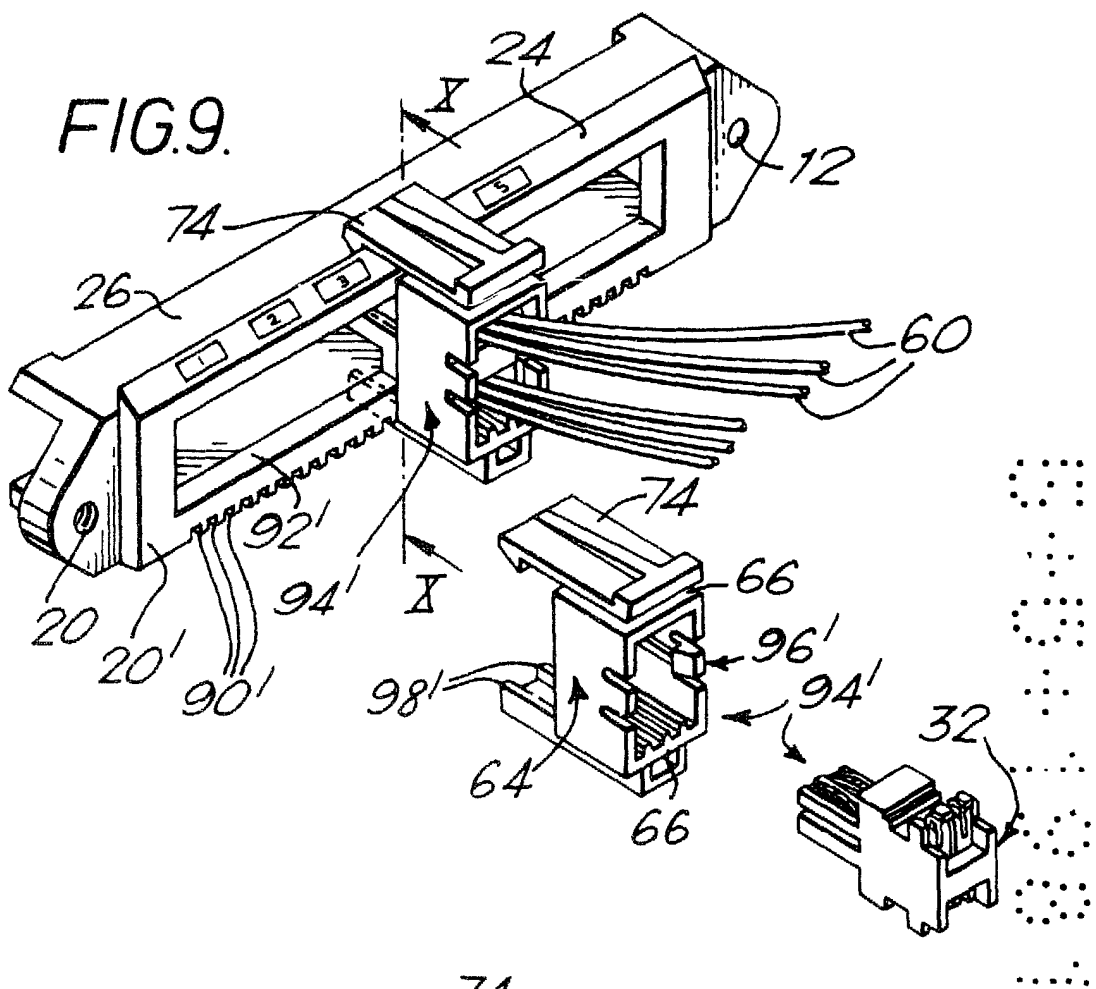


FIG. 7





Fernando de la zabra
 Per Poder.