



ESPAÑA

10	ES	11	253794	10	Y
22	FECHA DE PRESENTACION 8.1.1979				

16 ABR. 1981

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO 853.608	32 FECHA 21.11.1977	33 PAIS E.U.A.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R 9/08	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UN DISPOSITIVO DE CONTACTO PARA UN CONECTOR ELECTRICO".		
71 SOLICITANTE (S) AMP INCORPORATED (4811 DTW SPA Div.)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, E.U.A.		
72 INVENTOR (ES) Lawrence Paul Weisenburger		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE Don ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 70.864)		

1                   Esta solicitud es divisional de la N° 475230, que  
se refiere a un método de terminar cable eléctrico flexible  
plano que comprende una pluralidad de conductores paralelos  
espaciados empotrados en una lámina de material eléctricamen-  
5                   te aislante, y a un conector para uso en tal método.

                  Una dificultad que surge cuando se termina un ca-  
ble tal como antes se ha especificado, reside en asegurar  
una coincidencia exacta entre los conductores y contactos  
respectivos de un conector eléctrico que ha de ser conec-  
10                   tado al cable. Esto se debe a que los contactos son manteni-  
dos normalmente en relación fija por un alojamiento del  
conector, al tiempo que las tolerancias de fabricación ha-  
cen, con frecuencia, que los conductores del cable no se  
encuentren con una separación constante esperada, adecuada  
15                   a la distancia que existe entre los contactos.

                  Esta constituye una dificultad particular con ca-  
bles de pequeño tamaño, por ejemplo, cables que tienen con-  
ductores con un diámetro comprendido entre 0,152 y 0,254  
milímetros, siendo la separación entre conductores adyacen-  
tes de entre 0,381 y 0,482 milímetros.

                  De acuerdo con dicho invento, un método de termi-  
nar cable eléctrico flexible plano que comprende una plura-  
20                   lidad de conductores paralelos espaciados empotrados en una  
lámina de material eléctricamente aislante, se caracteriza  
por las operaciones de retirar el material de aislamiento  
25                   en un trozo del cable, entre sus extremos, para dejar al-  
descubierto parte de los conductores; arquear el cable en  
torno a un eje geométrico que se extiende paralelo a los  
conductores; alinear la parte expuesta del conductor en un  
30                   borde longitudinal del cable entre un par de dientes adya-

1 - centes en cada una de dos filas paralelas de dientes en un  
primer miembro de alojamiento de material eléctricamente  
aislante, puentando la parte expuesta la separación exis-  
tente entre las dos filas de dientes; aplanar progresiva-  
5 mente el cable hacia el primer miembro de alojamiento para  
posicionar así cada parte de conductor expuesta entre un  
par asociado individualmente de dientes en cada una de las  
dos filas de dientes; y empujar las partes de conductor ex-  
puestas al interior de ranuras de recepción de conductores  
10 en contactos individualmente asociados de una pluralidad  
de contactos eléctricos situados en el espacio existente  
entre las dos filas de dientes en el primer miembro de alo-  
jamiento.

15 Este invento se describirá a continuación, a modo  
de ejemplo, con referencia a los dibujos en los que:

la fig. 1 es una vista en perspectiva en despie-  
ce ordenado de un conector para uso en el método del in-  
vento mencionado;

20 la fig. 2 es una vista en perspectiva de una ter-  
minación formada por el método de dicho invento;

la fig. 2A muestra un detalle de la terminación de  
la fig. 2;

25 la fig. 3 es una vista en perspectiva, con parte  
arrancada, de una terminación parcialmente completada for-  
mada por el método de dicho invento;

la fig. 4 es una sección vertical dada a través  
de una terminación parcialmente completada formada por el  
método de dicho invento;

30 la fig. 5 es una sección vertical a través de una  
terminación completada formada por el método de dicho in-

1

vento;

la fig. 6 es una vista en perspectiva de un contacto perteneciente a la presente solicitud, utilizado en el conector de la fig. 1;

5

la fig. 7 es una vista en planta del contacto de la fig. 6 con un conductor conectado a él;

la fig. 8 es una sección por la línea VIII-VIII de la fig. 7;

10

la fig. 9 es una diagrama que ilustra el método del invento; y

la fig. 10 es una vista en planta de la terminación parcialmente completada de la fig. 3.

15

Las figs. 1 y 2 ilustran un conector que comprende un primer miembro de alojamiento 1 moldeado de material plástico eléctricamente aislante, comprendiendo el miembro 1 una base 2 en general plana que tiene dos filas espaciadas y paralelas de dientes 3 alineados, erectos, en una superficie (la superficie superior en la fig. 1). Cada uno de los dientes 3 está formado en su extremo libre con un resalto 4 que mira hacia la base 2 y en el lado del diente alejado de la otra fila de dientes 3. El extremo libre de cada diente 3 se estrecha también hacia dentro en dirección de separarse de la base 2.

20

25

Formadas en la base 2, entre las dos filas de dientes 3, hay dos filas de cavidades 5 de recepción de contactos, estando cada cavidad 5 alineada con el espacio existente entre un par adyacente de dientes 3 en cada fila de dientes, y estando las cavidades 5 de una fila escalonadas con relación a las cavidades 5 de la otra fila de las mismas.

30

Cada cavidad 5 recibe un contacto eléctrico 6

1 (cómo se muestra de la mejor manera en la fig. 6) que tie-  
ne una parte 7 de conexión de conductores que ha de ser si-  
tuada en la cavidad 5 y una pata 8 dirigida hacia abajo,  
que se extiende desde la cavidad 5 a través de la base 2  
5 para conexión con la circuitería exterior.

El conector de las figs. 1 y 2 se completa me-  
diante un segundo miembro 9 de alojamiento moldeado de ma-  
terial plástico eléctricamente aislante, y que tiene una  
pluralidad de orificios 10 pasantes en él, cada uno de  
10 ellos para recibir un diente 3 en el miembro de alojamien-  
to 1 cuando el miembro de alojamiento 9 es aplicado al  
miembro de alojamiento 1 con un cable entre ellos, como se  
muestra en la fig. 2. Como se muestra en la fig. 2A, cada  
orificio 10 está formado con un resalto 11 que mira en di-  
15 rección contraria al miembro de alojamiento 1, sobre cuyo  
resalto 11 se aplica el resalto 4 del diente 3 asociado,  
para enganchar así los miembros de alojamiento 1 y 2 entre  
sí.

La fig. 1 representa también un cable eléctrico  
20 flexible plano 100 que comprende una pluralidad de conduc-  
tores paralelos y espaciados 101 empotrados en una lámina  
102 de material plástico eléctricamente aislante. La fig.  
1 muestra que antes de realizar la aplicación del conectá-  
dor mostrado al cable 100, el material aislante 102 es re-  
25 tirado en un trozo del cable 100, entre los extremos del  
mismo, para dejar al descubierto parte de los conductores  
101.

Como se muestra en las figs. 6, 7 y 8, cada con-  
tacto 6 está estampado y formado a partir de chapa metáli-  
ca, y tiene una parte 7 de conexión con el conductor en for-  
30

1 ma de un canal alargado de sección transversal en U que tie  
 ne paredes laterales 12 y un puente 13. Partes extremas li-  
 bres 14 de las paredes laterales 12 en cada extremo de las  
 mismas están vueltas hacia el centro (como se ve de la me-  
 5 jor manera en la fig. 7) para definir entre ellas dos ra-  
 muras 15 espaciadas de recepción de conductores, a cuyo in-  
 terior puede ser empujado un conductor 101 para establecer  
 una conexión eléctrica entre el contacto 6 y el conductor  
 101, en forma conocida. El borde libre longitudinal de cada  
 10 pared lateral 12 incluye una muesca 16 cuyo propósito se  
 describirá más adelante.

La pata 8 es una prolongación del puente 13 de la  
 parte 7 de conexión de conductor y está curvada para exten-  
 derse en ángulo recto con respecto a ella.

15 El conector y el cable se montan en la forma si-  
 guiente.

Dejan al descubierto partes de los conductores 101  
 del cable 100, como se muestra en la fig. 1.

20 El cable 100 preparado es aplicado entonces al  
 primer miembro 1 de alojamiento con los contactos 6 monta-  
 dos en él, en la forma ilustrada en la fig. 9.

Como se representa, el cable 100 es arqueado en  
 torno a un eje geométrico que se extiende paralelo a los  
 conductores 101. La parte expuesta del conductor 101 en  
 25 un borde longitudinal (borde de la derecha en la fig. 9)  
 del cable 100 está situada entonces entre un par de dien-  
 tes 3 adyacentes en cada una de las dos filas de dientes  
 3 en el primer miembro 1 de alojamiento, salvando la par-  
 te del conductor el espacio libre existente entre las dos  
 30 filas de dientes 3 y superponiéndose a la parte 7 de co-

1 conexión de conductor de uno de los contactos 6. El cable  
 100 es entonces aplanado progresivamente hacia el primer  
 miembro de alojamiento 1 para posicionar por tanto cada  
 parte de conductor expuesta entre un par asociado indivi-  
 5 dualmente de dientes 3 en cada una de las dos filas de  
 dientes y superponiéndose a la parte 7 de conexión de con-  
 ductor de un contacto individualmente asociado de los con-  
 tactos 6.

10 Después de aplanar el cable 5, la disposición es  
 como la representada en las figs. 3 y 10 (la fig. 10 no  
 muestra los contactos 6).

15 Mediante tal método de aplicación, los conducto-  
 res 101 del cable 100 pueden ser empujados fácilmente a  
 las posiciones requeridas sobre los contactos 6 aún cuando,  
 como se muestra en la fig. 10, la distancia entre los con-  
 ductores 101 no sea inicialmente correcta, siendo guiados  
 los conductores por los extremos estrechados de los dientes  
 3, de uno en uno, a las posiciones requeridas.

20 Haciendo referencia ahora a las figs. 4 y 5, des-  
 pués de colocar las partes 101 de conductor expuestas entre  
 los dientes 3, como se ilustra en las figs. 3 y 10, los  
 conductores 101 son empujados a las ranuras 15 de recepción  
 de conductor de los contactos 6 asociados por medio del se-  
 gundo miembro 9 de alojamiento.

25 Como se muestra, la superficie 17 que mira hacia  
 dentro del miembro de alojamiento 9 está formada con salien-  
 tes 18, cada uno de ellos destinado a ser recibido en las  
 muescas 16 de uno asociado de los contactos 6, y salientes  
 19 dispuestos para aplicarse con los conductores 101 en los  
 30 extremos de las partes 7 de conexión con los conductores de

1 los contactos 6 asociados.

5 Cuando el miembro de alojamiento 9 es aplicado con el miembro de alojamiento 1, los salientes 18 y 19 empujan a los conductores 101 al interior de las ranuras 15 de los contactos 6 asociados, mientras que los dientes 3 son recibidos en los orificios 10 asociados hasta que los resaltos 4 y 11 se apliquen, por tanto, para enganchar los dos miembros de alojamiento 1 y 9 entre sí con los conductores 101 retenidos en las ranuras 15 de los contactos 6, como se muestra en la fig. 5.

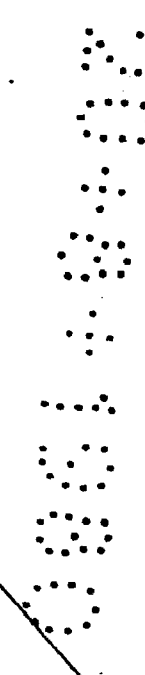
10

15

20

25

30



## - REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

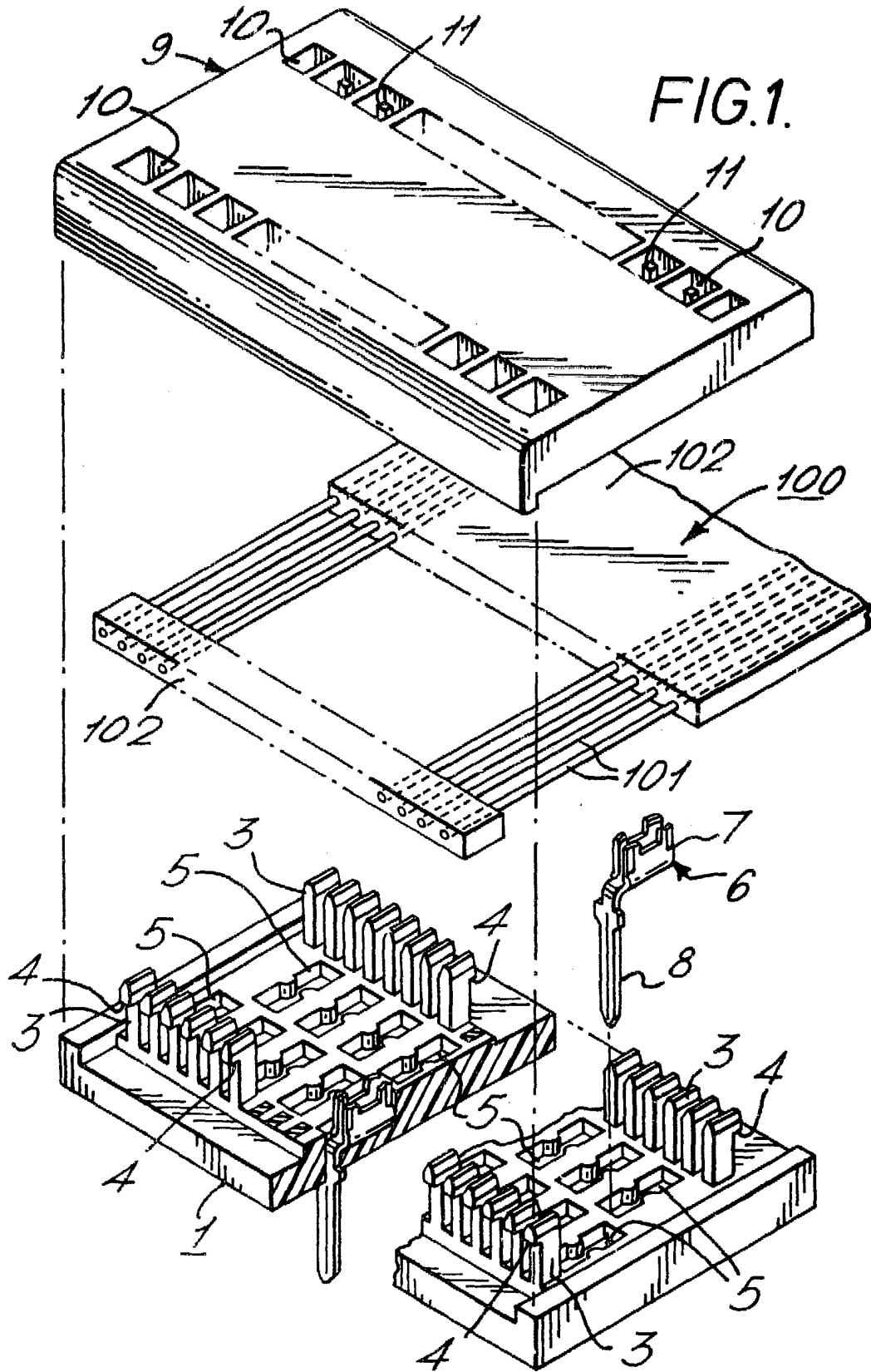
1ª.- Un dispositivo de contacto para un conector eléctrico, teniendo dicho contacto una parte de conexión con un conductor en forma de un canal alargado de sección transversal en U que tiene paredes laterales y un puente, caracterizado porque partes extremas libres de las paredes laterales en cada extremo de las mismas están vueltas hacia dentro para definir entre ellas dos ranuras espaciadas de recepción de conductor, al interior de las cuales puede ser empujado un conductor para establecer una conexión eléctrica entre el contacto y el conductor.

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el borde libre longitudinal de cada pared lateral del contacto incluye una muesca.

3ª.- "UN DISPOSITIVO DE CONTACTO PARA UN CONECTOR ELECTRICO".

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.





*Alberto de Elzoburu*  
For Peder,

P70864

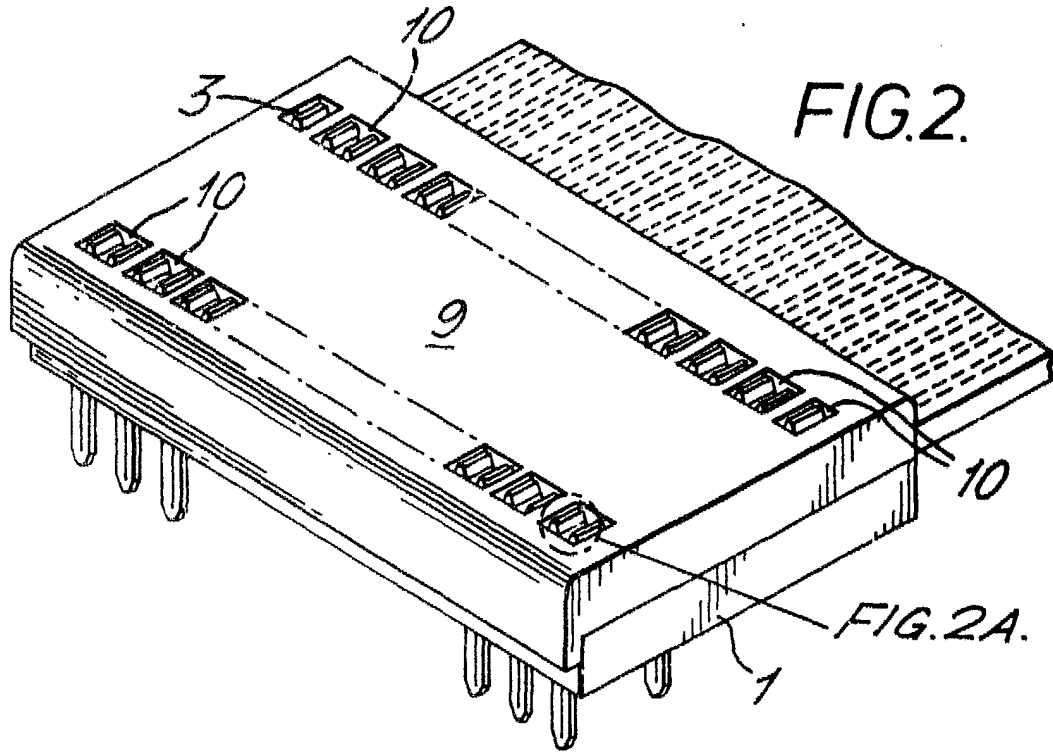
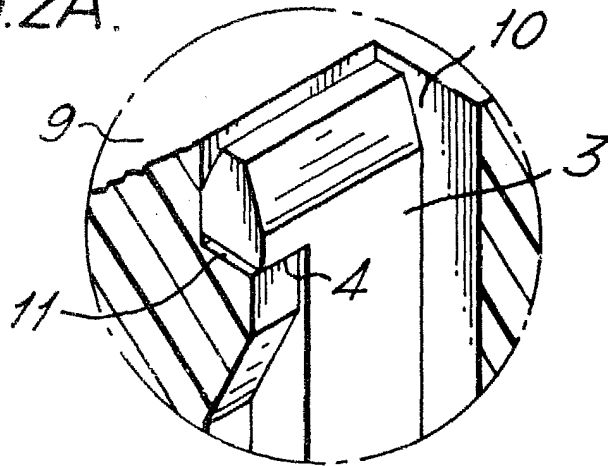


FIG. 2A.



Albert de Groot  
For Patent

P70864

FIG. 3.

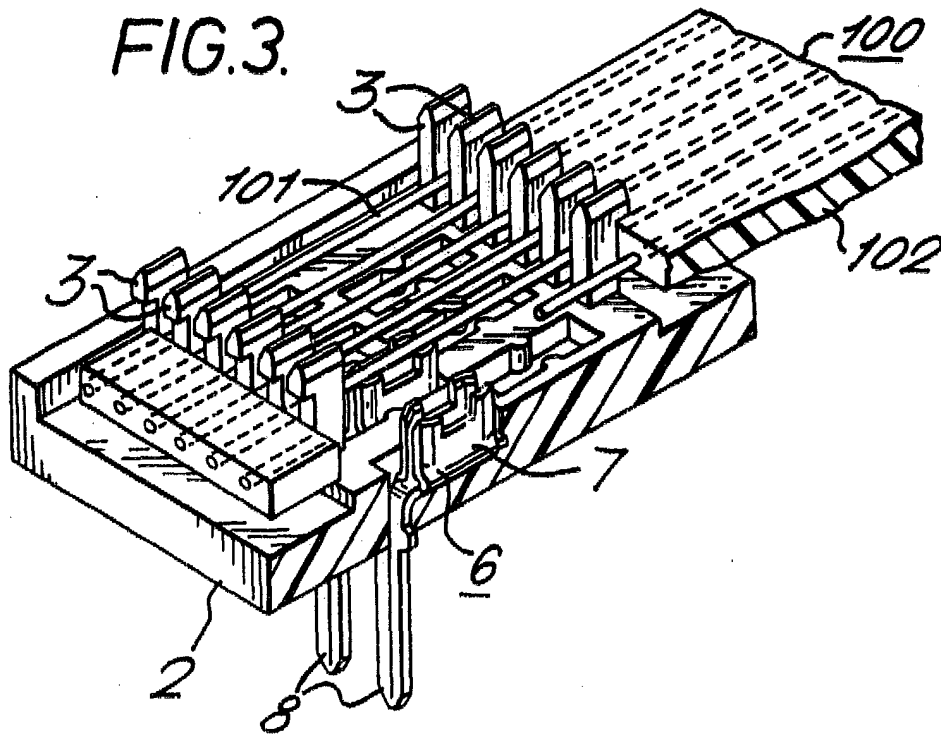
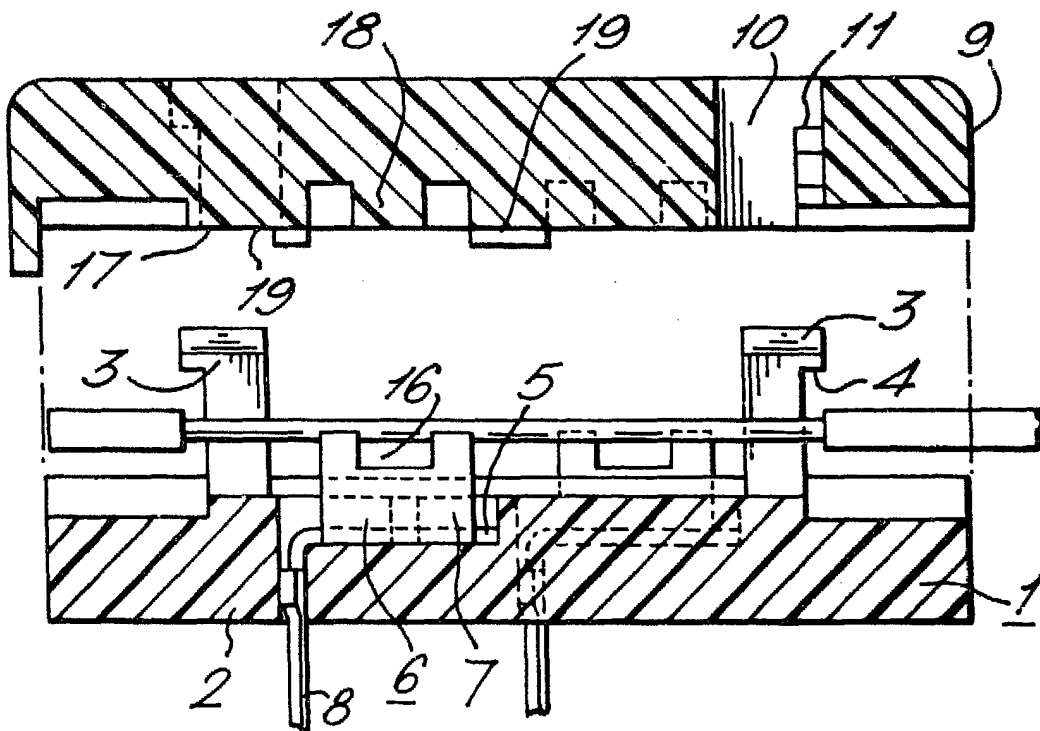


FIG. 4.



*AMP*  
ALBERT LEONARD  
P.O. BOX 100

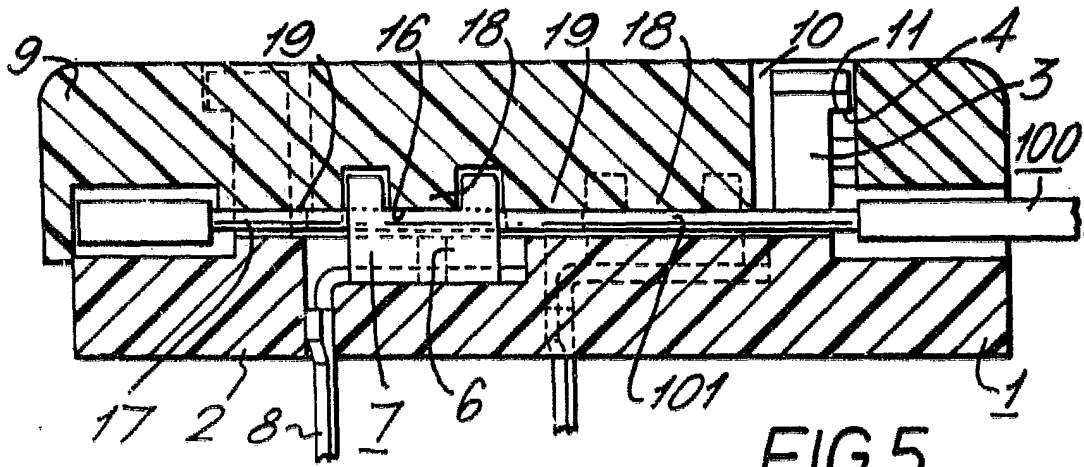


FIG. 5.

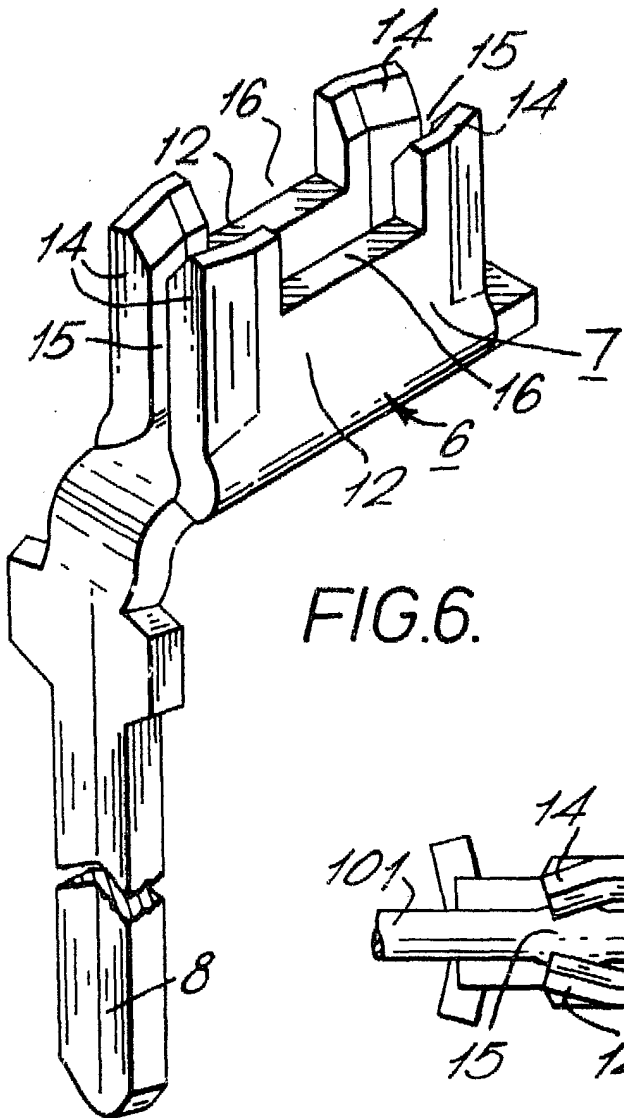


FIG. 6.

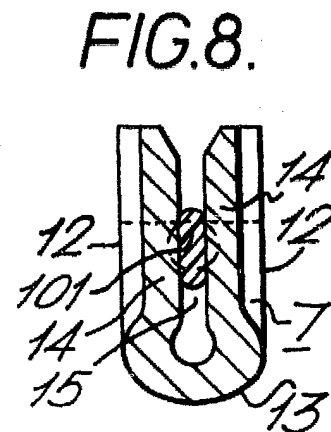


FIG. 8.

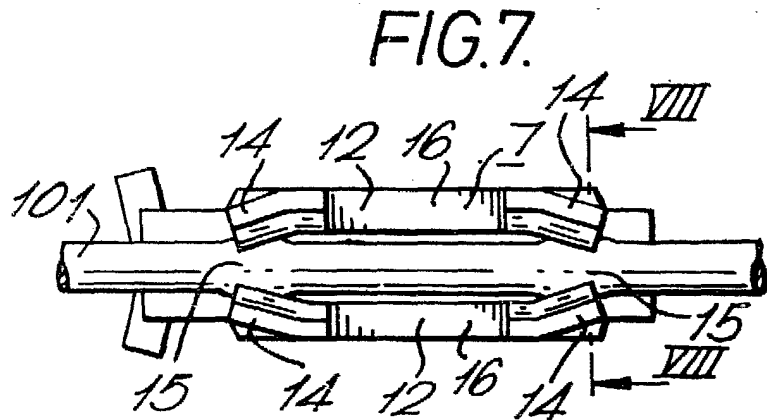



FIG. 7.

Alberto de Siqueira  
 Per. Pat. 2/27



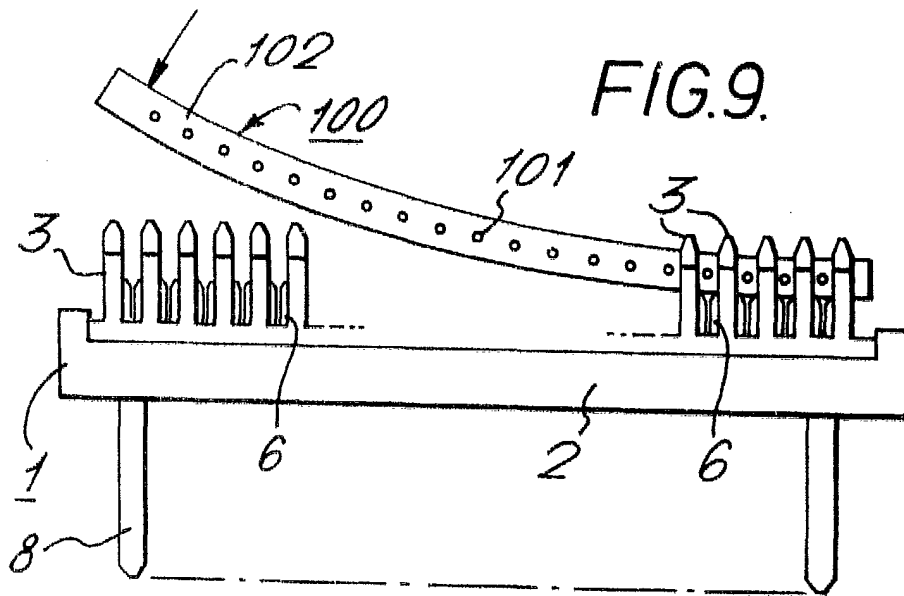
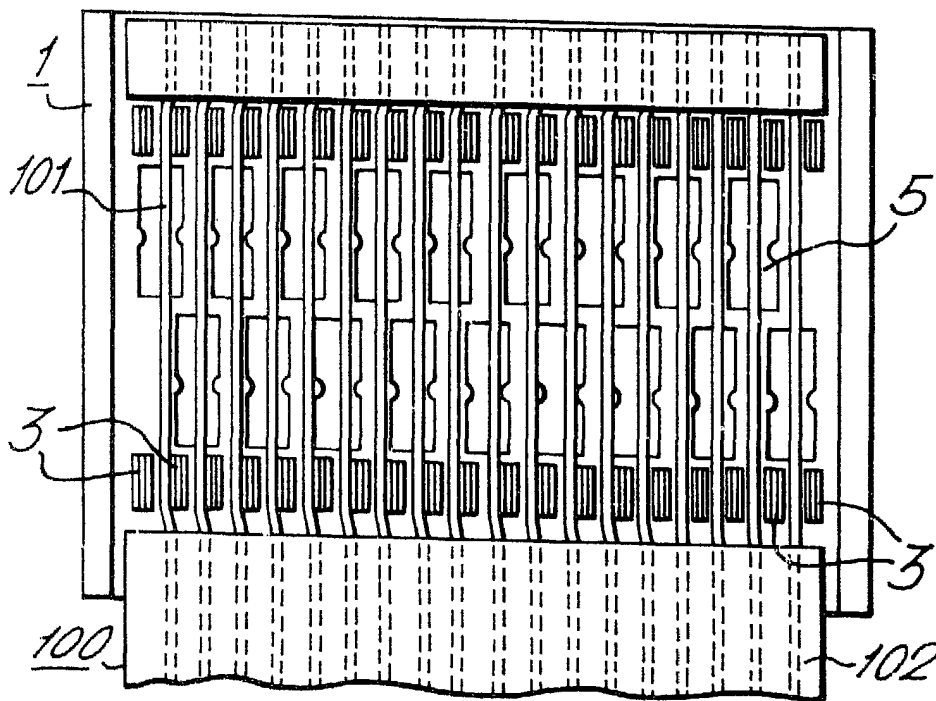


FIG. 9.

FIG. 10.



Alberto de Elzaburo  
Por Poder,