

Int. Cl.: H01R

21 MAR 1972

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

P - 50.263
File Nº 8021 Y

MEMORIA DESCRIPTIVA

401012

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

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

por: "UN DISPOSITIVO DE TERMINAL ELECTRICO"

(Clase Internacional H01r)

17.3.72

21 MAR 1972

401012

En la Memoria de la patente de EE.UU. 3.173.737 se ha descrito un terminal eléctrico hecho de chapa metálica de resorte, que comprende un cuerpo dotado de extremidad anterior y extremidad posterior y dispuesto en forma de alma o pared de enlace con una pared lateral que se extiende a partir de cada una de dos márgenes opuestas del alma o pared de enlace, comprendiendo el terminal además un par de muelles de contacto consistentes cada uno en unas porciones primera y segunda conectadas por medio de un seno o puente de unión formando un bucle abierto por la extremidad opuesta al seno, extendiéndose la primera parte de cada muelle de contacto a partir de un extremo de una de las paredes laterales de la extremidad anterior del cuerpo con el seno del muelle de contacto dirigido en el sentido de alejamiento respecto de la extremidad anterior del cuerpo, y la segunda parte del muelle de contacto, que es sensiblemente rectilínea, dando frente a la segunda parte del otro muelle de contacto.

Como las primeras partes de los muelles de contacto de este terminal ya conocido convergen en el sentido de

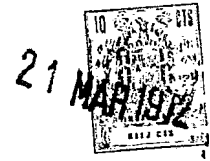
21 10 MAR 1972

401012

alejarse del cuerpo del terminal, si se quisiera emplear la superficie exterior de estas primeras partes como superficies de contacto para recibir en aplicación los muelles de contacto de un terminal conjugado o correspondiente de acoplamiento, los dos terminales tendrían entonces tendencia a separarse uno de otro por acción de leva, en virtud de la inclinación de las primeras partes o porciones de los muelles de contacto. Además, no habría sino una pequeña área de contacto eléctrico entre las superficies que se tocan. Asimismo, como los muelles de contacto del terminal ya conocido son de la misma anchura que las paredes laterales, habría gran peligro de cortocircuito entre los muelles de contacto si el terminal tuviese que formar parte de un conector eléctrico múltiple con muelles de contacto que sobresaliesen del alojamiento aislante del conector. Ahora bien, la Memoria descriptiva de la patente antes mencionada no se refiere a un terminal para acoplar a otro terminal, sino a un conector de borde o canto de circuito impreso, cuyos terminales quedan por entero dentro de la caja de alojamiento del conector.

Un terminal conforme a la invención, debida a Hower Ernst Henschen y Clyde Thomas Carter, se caracteriza por el hecho de que la primera parte de cada muelle de contacto es una prolongación esencialmente coplanar (en el mismo plano) de la pared lateral a partir de la cual se extiende dicha parte, divergiendo las segundas partes una de

401012



otra en el sentido de alojamiento respecto al cuerpo y siendo cada muelle de contacto de menor anchura que la pared lateral desde la cual se extiende el muelle de contacto.

5 Para una mejor comprensión del presente invento, se hará referencia en lo que sigue, a título de ejemplo, a los dibujos adjuntos, en los cuales:

 - la figura 1 es una vista en perspectiva y en despiece ordenado de un conector eléctrico que comprende
10 unas cajas aislantes de alojamiento, primera y segunda, que se corresponden para su acoplamiento;

 - la figura 2 es una vista en sección ampliada, tomada por las líneas II-II de la figura 1;

 - la figura 3 es una vista en perspectiva, en des-
15 pieza ordenado y ampliada, de un detalle del conector;

 - la figura 4 es una vista en sección recta ampliada del conector, con las dos cajas de alojamiento acopladas;

 - la figura 5 es una vista ampliada en perspectiva y en sección fragmentaria de parte de una caja de alojamiento del conector, en la que se ilustra un terminal eléctrico colocado en posición para su introducción en una cavidad de la caja;

 - la figura 6 es una vista semejante a la de la
25 figura 5, pero con algunas partes desprendidas;

401012

21



- la figura 7 es una vista fragmentaria en al-
zado lateral y en sección correspondiente a la figura
5;

5 - la figura 8 es una vista en sección tomada por
las líneas VIII-VIII de la figura 7, y que representa tam-
bién el terminal;

- la figura 9 es una vista tomada por las líneas
IX-IX de la figura 7;

10 - la figura 10 es una vista fragmentaria en al-
zado lateral y en sección de la parte de caja de alojamiento
ilustrada en las figuras 5 a 9 inclusive, representando el
terminal montado en la cavidad;

- la figura 11 es una vista en sección tomada por
las líneas XI-XI de la figura 10;

15 - la figura 12 es una vista en perspectiva amplia-
da de un terminal ya conocido, con el cual es capaz de aco-
plamiento el terminal ilustrado en las figuras 5, 8, 10 y
11;

20 - la figura 13 es una vista fragmentaria en alza-
do lateral y en sección que ilustra el terminal representa-
do en las figuras 10 y 11 acoplado con el terminal de la fi-
gura 12, que se representa dispuesto en una cavidad de una
caja de alojamiento;

25 - la figura 14 es una vista en sección tomada por
las líneas XIV-XIV de la figura 13; y

401012

21



5 - la figura 15 es una vista fragmentaria en al-
zado lateral y en sección que ilustra el terminal represen-
tado en las figuras 10 y 11 acoplado con una patilla o ter-
minal cilíndrico de contacto eléctrico dispuesto en una ca-
vidad de una caja de alojamiento.

10 Un terminal eléctrico 2 (ilustrado del mejor modo
en la figura 5), que ha sido hecho por estampación y enro-
llamiento de una sola pieza de chapa metálica de resorte,
comprende un cuerpo central alargado de sección recta esen-
cialmente en U constituido por un alma 8 esencialmente pla-
na, a partir de cuyas márgenes longitudinales se extienden
unas paredes laterales paralelas 10 y 12, ambas en la misma
dirección y esencialmente en ángulo recto con el alma 8. En
15 la extremidad derecha (vista en la figura 5) del alma 8
hay unos medios de conexión de cable en forma de un primer
casquillo de recalcado 14 recalcado sobre el extremo desnu-
do del núcleo o elemento eléctricamente conductor de un
conductor eléctrico aislado 18, y un segundo casquillo de
recalcado 16 recalcado en torno al aislamiento del cable o
20 conductor 18. Desde la extremidad izquierda (vista en la
figura 5) de la pared lateral 10 se extiende un muelle de
contacto 20, habiendo otro muelle de contacto 22 que se ex-
tiende desde la extremidad izquierda (vista en la figura 5)
de la pared lateral 12. Cada muelle de contacto 20 y 22 com-
25 prende una primera parte 24 que constituye una prolongación

401012



en el mismo plano de la pared lateral correspondiente. En la
extremidad izquierda (vista en la figura 5) de la parte 24,
cada muelle de contacto ha sido doblado formando un seno 26
de modo que una parte de contacto 28 de extremidad libre del
5 muelle de contacto termina entre las paredes laterales 10 y
12, esto es, dentro del cuerpo. Cada parte 28 se extiende
oblicuamente respecto al eje longitudinal del terminal, de
modo que las partes 28 divergen una de otra hacia fuera del
cuerpo 8, 10, 12, definiendo una abertura esencialmente de
10 forma de V, puesto que las partes 28 son sensiblemente rec-
tilíneas.

Cada parte 28 termina en una punta 30 de suave cur-
vatura, de modo que su superficie de extremidad libre 31 se
enfrenta con la pared lateral a partir de la cual se extien-
15 de el muelle de contacto. Cada muelle de contacto 20 y 22
es de menor anchura que la pared lateral desde la cual se ex-
tiende, de modo que la pared lateral sobresale lateralmente
a uno y otro lado del muelle de contacto. Una lengüeta 34 de
bloqueo sacada por estampación del alma 8 se extiende obli-
20 cuamente respecto al eje longitudinal del terminal 2 y entre
las paredes laterales 10 y 12, es decir, la lengüeta de blo-
queo 34 se extiende hacia el interior del cuerpo 8, 10, 12.
La cara de extremidad libre de la lengüeta 34 está dirigida
alejándose de los muelles de contacto, y se encuentra esen-
25 cialmente en alineación con el espacio definido entre las

401012



partes 28.

Como se ilustra en la figura 8, la pared lateral 12 tiene un resalto de bloqueo 32 que se extiende en ángulo recto con el alma 8 y mira hacia adelante de la misma, es decir, en la dirección de los muelles de contacto.

El conector ilustrado en la figura 1 comprende dos cajas aislantes 6, idénticas y susceptibles de acoplamiento, cada una de las cuales tiene unas paredes laterales 80 y 82 y unas paredes extremas 84 y 86 desde cada una de las cuales se extiende un apéndice u oreja de montaje 88 atravesado por un agujero por el cual se puede hacer pasar un tornillo (no representado) para fijar la caja a un soporte (tampoco representado). Cada caja de alojamiento 6 tiene dos filas de cavidades 4 que reciben cada una un terminal 2, estando las filas de cavidades de cada caja rodeadas por unos faldones o partes de protección 90 y 92. Los faldones o partes de protección 90 y 92 de cada caja de alojamiento 6 son acoplables a los de la otra caja de alojamiento 6, de modo que la parte de faldón 90 de una de las cajas queda dentro de la parte de faldón 92 de la otra caja, llegando a tope con ésta. Cada caja de alojamiento 6 tiene una parte central 94 dotada de aberturas 96 y 98. Como se ilustra en la figura 2, la abertura 96 de cada caja 6 tiene una extremidad agrandada delantera (esto es, que va hacia la derecha, vista en la figura 2), la cual contiene un casquillo roscado 97;

401012



5 teniendo la abertura 98 una extremidad agrandada posterior
(esto es, que va hacia la izquierda, vista en la figura 2)
que desemboca o abre en la cara posterior de la caja de
alojamiento. A través de la abertura 98 se extiende un
10 tornillo saliente imperdible 95, retenido en su sitio por
una arandela dividida 101, bajo la acción de un muelle 99
que rodea al tornillo 95. El tornillo 95 de cada caja de
alojamiento está roscado de modo que se adapta a la rosca del
casquillo 97 de la otra caja de alojamiento, para poder fi-
15 jar las cajas en su posición de acopladas.

En el lado posterior de cada caja de alojamiento,
la pared lateral 80 tiene una pestaña 100 que sobresale ha-
cia atrás (vista del mejor modo en la figura 4), y la pared
lateral 82 tiene una pestaña 102 que sobresale hacia atrás.
15 Estas pestañas sirven para proteger los hilos o conductores:
18 que se extienden desde los terminales 2 metidos en las
cavidades 4. La superficie interior de la pestaña 102 está
unida a la superficie interior de la pared lateral 82 por un
saliente o resalto transversal redondeado 118. Hay una placa
20 104 de sujeción de hilos, dotada de pestañas o alas opues-
tas 105 y 106 que se extienden esencialmente paralelas en-
tre sí a partir de márgenes opuestas de la placa 104 (como
se ve del mejor modo en las figuras 3 y 4). La placa 104 tie-
ne una muesca central 108 para dar acomodo al tornillo imper-
25 dible 95. La placa 104 tiene también unas pestañas extremas

401012



dotadas de taladros 109 para recibir unos tornillos de fijación 110 que fijen la placa 104 a su caja de alojamiento. La placa 104 tiene además una abertura central 112 que se extiende penetrando en el ala 106, para recibir una protuberancia 114 situada en la caja (figura 3), y que está dimensionada respecto a la abertura 112 de modo que, al entrar la protuberancia 114 en la abertura 112, la placa 104 pueda girar con holgura respecto a la caja. La placa 104 se monta en la caja metiendo la protuberancia 114 en la
5
10
15
abertura 112, haciendo girar la placa 104 para retener los hilos 18 entre una superficie redondeada 107 de la placa 104 y el resalto 118 (como se ilustra en la figura 4), introduciendo los tornillos 110 por las aberturas 109 y atornillándolos en los casquillos 111 de las esquinas de la caja 6. En vez de disponerse la abertura 112 y la protuberancia 114, la placa 104 puede tener unas orejetas (no representadas) que asienten con holgura en unas aberturas correspondientes (tampoco representadas) de la caja.

Como se ilustra en las figuras 4 a 9, cada una de las
20
cavidades 4 se extiende atravesando el bloque 6 desde su cara posterior 36 hasta su cara anterior o correspondiente 38. La cara 36 tiene una nervadura central 42 transversal (figura 4) entre las dos filas de cavidades 4 para definir, en asociación con las superficies internas de las paredes laterales 80 y 82, unos canales transversales 40. La nervadura 42
25

401012

21



sirve así para aislar entre sí los casquillos de las dos filas de terminales 2.

A los fines de esta descripción, se considerará que cada cavidad 4 tiene una parte posterior 44 y una parte anterior 46 (figura 5). La parte 44 tiene unas paredes superior e inferior (vistas en las figuras 4 a 8 y 10) 48 y 50, respectivamente, planas y por tanto esencialmente ininterrumpidas, y unas paredes laterales 52 y 54, de las cuales la primera es también plana y, por tanto, esencialmente ininterrumpida, en tanto que la pared lateral 54 tiene unas ranuras 56 y 58 que se extienden también entrando en la parte 46 de la cavidad. En toda su longitud, la ranura 56 tiene una anchura sensiblemente igual pero ligeramente mayor que el grosor de la chapa metálica de la cual se haya hecho el terminal 2 que se va a recibir en la cavidad 4, de modo que la pared lateral 12 del terminal pueda ser recibida en la ranura 56 con un ligero huelgo. Como se indica en la figura 7, la ranura 58 es considerablemente más ancha en su extremidad posterior que la ranura 56, pero tiene la misma anchura que la ranura 56 hacia su parte extrema delantera o anterior 60 hasta llegar a un resalto 62 con el que coopera en contacto el resalto 32 del terminal 2 para limitar el movimiento hacia adelante del terminal 2 en la cavidad 4. La pared lateral 54 tiene una parte central plana 55, extendiéndose una rampa 64 desde la parte 55 hasta la pared superior (vista

401012

21



en las figuras 6 y 7) de la parte de ranura 60. Desde la parte 55 se extiende, hacia la pared lateral 52, una protuberancia 66 que tiene una superficie 67 enfrentada hacia adelante para recibir en contacto cooperativo la extremidad libre de la lengüeta de bloqueo 34 del terminal 2 a fin de restringir su salida o retirada de la cavidad 4 una vez completamente introducido el terminal en ella.

Como se ilustra en la figura 10, la parte posterior 44 de la cavidad 4 está dimensionada para recibir muy ajustado el terminal 2, de modo que los muelles de contacto 20 y 22 del terminal sobresalgan de la cara delantera o anterior 38 de la caja de alojamiento 6 (como mejor se ve en las figuras 10 y 11).

Una pared lateral 68 de la parte anterior 46 de la cavidad 4 tiene una rampa central 70 cuya cara inclinada diverge de la pared 52 hacia adelante de la cavidad 4, a partir de la protuberancia 66. La rampa 70 da una superficie adicional de apoyo para la pared lateral 10 del terminal 2. La pared lateral 68 está desviada lateralmente respecto a la parte de pared lateral 44, para permitir el acoplamiento del terminal de la cavidad 4 con un terminal semejante montado en la otra caja de alojamiento 6. La pared lateral 68 tiene una superficie biselada 76, estando redondeado en 78 el borde anterior de la pared superior 75 (vista en las figuras 5 a 7 inclusive) de la parte de cavidad 46. La superficie bise-

401012

21 MAR 1972



lada 76 sirve para guiar los muelles de contacto del terminal correspondiente o conjugado en relación de acoplamiento con el terminal contenido en la cavidad 4. La pared 75 está separada de la pared 50 por una distancia sensiblemente mayor que la pared 58, estando conectada a ella por medio de un resalto 74 que se extiende en ángulo recto con las paredes 50 y 75.

Para introducir el terminal 2 en la cavidad 4, el terminal 2 se orienta del modo ilustrado en la figura 5, respecto a la cavidad 4, y se mueve a la izquierda (visto en las figuras 5 y 8) metiéndolo en la cavidad 4 hasta que el saliente o resalto 32 del terminal 2 se aplica al resalto 62. Durante la introducción del terminal 2, la lengüeta de bloqueo 34 del terminal 2 es oprimida elásticamente por contacto cooperativo con la protuberancia 66 hasta que la extremidad libre de la lengüeta 34 se aparta de la superficie 67 de la protuberancia 66 de modo que la lengüeta 34 vuelve a adoptar su posición inicial de no deformada, con su extremidad libre dando frente a la superficie 67 de la protuberancia 66. El terminal va guiado durante su introducción por la aplicación de las paredes laterales 10 y 12 del terminal 2 en las ranuras 56 y 58 respectivamente. Como las paredes laterales 10 y 12 asientan en la ranura 56 y en la parte de ranura 60 con poca holgura, es imposible introducir en la cavidad el terminal 2 mal orientado respecto a la cavidad 4.

401012

21



A la introducción del terminal contribuye o ayuda la acción de guía de la rampa 64.

5 Como los muelles de contacto 20 y 22 del terminal 2 son de menor anchura que las paredes laterales 10 y 12 del terminal, según lo dicho anteriormente, y se extienden centrados respecto a los márgenes laterales de las paredes o costados 10 y 12, no es probable que las extremidades de-
10 lanteras o de entrada de los muelles de contacto 20 y 22 de un terminal 2 metido en una cavidad 4 de una de las ca-
jas de alojamiento 6 tropiecen o interfieran con los mue-
lles de contacto de un terminal contiguo al conjugado o acoplado de la otra caja de alojamiento 6.

15 Asimismo durante la introducción del terminal 2, las partes 28 de los muelles de contacto se aplican con deslizamiento una a cada lado de la protuberancia 66 de modo que dichas partes se abren o separan a su distancia adecuada para el acoplamiento con los muelles de contacto del terminal conjugado, y son ligeramente deformadas de mo-
20 do que no vuelven a adoptar su posición anterior. En el caso de que las partes 28 de los muelles estén demasiado jun-
tas entre sí, la fuerza requerida para acoplar las cajas de alojamiento 6 será indebidamente alta, teniendo en cuenta el hecho de que la fuerza necesaria para acoplar las dos
25 cajas 6 es por lo menos un múltiplo de la fuerza requerida para acoplar cada pareja de terminales conjugados 2. Asimis-

401012



mo, una fuerza de acoplamiento demasiado alta puede llegar a ocasionar daños en los terminales.

De la figura 4 se desprende que, estando los terminales en la posición de acoplados, uno de los muelles de contacto de cada terminal de una pareja de terminales acoplados se extenderá entre los muelles de contacto del otro terminal de la pareja acoplada, de modo que existe contacto, entre las partes 24 y 28 de los terminales acoplados, en tres áreas o regiones de contacto desunidas. Así, aun cuando las superficies de contacto cooperantes de dos de estas regiones de contacto se ensucian hasta el punto de perjudicar a la conexión entre las superficies de contacto, los terminales acoplados seguirán estando eléctricamente conectados entre sí de modo eficaz. La divergencia de las partes 28 de los muelles de contacto asegura una firme aplicación mutua en cuña entre las superficies de contacto.

Otra ventaja del terminal 2 es la de que puede estar acoplado con un terminal desemejante como, por ejemplo, el terminal 120 representado en la figura 12. El terminal 120, conocida ya de por sí, tiene un cuerpo de sección recta esencialmente en L que comprende una pared lateral 122 que se extiende desde una de las márgenes longitudinales de una base alargada 124 en la cual se ha obtenido por estampación una lengüeta de bloqueo 126 para cooperar con un resalte o saliente de una caja de alojamiento 6a indicada en la

401012 21



figura 13, a fin de restringir o evitar que se salga el terminal 120 de esta caja. El terminal 120 tiene también un apéndice lateral 140 en la pared lateral 122, para limitar la introducción del terminal 120 en la caja de alojamiento 5 6a, como se ilustra en la figura 14. Desde la base 124 se extiende un casquillo 142 de recalcado, para conectar el terminal 120 a un cable o conductor aislado (no representado) de la manera descrita más arriba con referencia a los casquillos 14 y 16 del terminal 2. El terminal 120 10 comprende además una parte de contacto eléctrico que consta de una prolongación 128 de la extremidad de la base 124 opuesta a aquella a partir de la cual se extiende el casquillo 142. La prolongación 128 es de menor anchura que la base 124, y ha sido doblada sobre sí misma en 130 15 hacia la base 124, para obtener una parte 132 superpuesta respecto a la base 124. La prolongación 128 ha sido doblada adicionalmente en 134 hasta obtener otra parte 136 superpuesta respecto a la parte 132 y a la base 124, estando la parte 136 inclinada en dirección a la parte 132 20 y apartada en suave doblez de la parte 132 en su extremidad 138.

Como se indica asimismo en las figuras 13 y 14, el terminal 2 puede acoplarse con el terminal 120 reuniendo una con otra las cajas de alojamiento 6 y 6a de modo que la 25 base 124 y la parte 132 del terminal 120 queden entre las

401012

21



partes de muelle de contacto 28 del terminal 2, aplicándose la parte 136 del terminal 120 a la superficie exterior de la parte 24 del terminal 2 y yendo aquella guiada hasta cooperar en contacto con ésta por la superficie curva interior de la extremidad 138. También en este caso hay tres áreas o regiones desunidas de contacto entre los terminales conjugados o acoplados, como se desprende de la figura 13.

Como se ilustra en la figura 15, un terminal 2 puede estar también acoplado a un terminal cilíndrico 144 montado en una caja aislante de alojamiento 6b, extendiéndose el terminal cilíndrico o patilla 144 entre las partes 28 de muelle de contacto del terminal 2, las cuales quedan elásticamente aplicadas a aquél.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 26 de Marzo de 1971 bajo el Nº 128.439, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

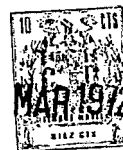
Los puntos de invención propia y nueva, que se

17.3.72

- 17 -

401012

21



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de terminal eléctrico hecho de
5 chapa metálica de resorte y que comprende un cuerpo dotado de extremidad anterior y extremidad posterior y dispuesto en forma de alma o pared de enlace con una pared lateral que se extiende a partir de cada una de dos márgenes opuestas del alma o pared de enlace, comprendiendo el terminal además un par
10 de muelles de contacto consistentes cada uno en unas partes o porciones primera y segunda conectadas por medio de un seno o puente de unión formando un bucle abierto por la extremidad opuesta al seno, extendiéndose la primera parte de cada muelle de contacto a partir de un extremo de una de las
15 paredes laterales de la extremidad anterior del cuerpo con el seno del muelle de contacto dirigido en el sentido de alejamiento respecto de la extremidad anterior del cuerpo, y la segunda parte del muelle de contacto, que es sensiblemente rectilínea, dando frente a la segunda parte del otro
20 muelle de contacto; caracterizado dicho terminal eléctrico por el hecho de que la primera parte de cada muelle de contacto es una prolongación esencialmente coplanar (situada en el mismo plano) de la pared lateral a partir de la cual se extiende dicha parte, divergiendo una de otra las segundas
25 partes en el sentido de alejamiento respecto al cuerpo, y

17.3.72

- 18 -

MLG

401012



siendo cada muelle de contacto de menor anchura que la pared lateral desde la cual se extiende el muelle de contacto.

5 2.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la segunda parte de cada muelle de contacto tiene una cara de extremidad libre situada dentro del cuerpo y que se enfrenta a la pared lateral a partir de la cual se extiende la primera parte de ese muelle de contacto.

10 3.- El dispositivo de la reivindicación 1 ó la 2, caracterizado por una lengüeta de bloqueo obtenida por estampación en el alma o pared de enlace, lengüeta que se extiende oblicuamente hacia dentro del cuerpo y en dirección a la extremidad posterior del cuerpo, y tiene un extremo libre
15 situado en oposición con el espacio definido entre las segundas partes de los muelles de contacto, mientras un borde de una de las paredes laterales define un resalto que se extiende esencialmente en sentido perpendicular respecto al alma y se halla situado entre el extremo libre de la lengüeta de bloqueo y la extremidad posterior del cuerpo.
20

 4.- El dispositivo de la reivindicación 1, 2 ó 3, acoplado a un elemento de contacto correspondiente o conjugado, caracterizado por el hecho de que un muelle de contacto del elemento conjugado está agarrado elásticamente entre
25 los muelles de contacto del terminal, y otro muelle de con-

17.3.72

- 19 -

MG

401012



tacto del elemento de contacto conjugado se aplica elásticamente a la superficie exterior de la primera parte de uno de los muelles de contacto del terminal.

5 5.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por estar dispuesto en una cavidad practicada en una caja aislante de alojamiento, de modo que una de las paredes laterales del cuerpo del terminal se extiende paralelamente y en contacto de superficie con superficie respecto a una primera pared de la cavidad, y la otra pared lateral del
10 cuerpo del terminal se extiende paralelamente y en contacto de superficie con superficie respecto a una parte de una segunda pared de la cavidad, que se extiende paralela a la primera pared, quedando la parte de la segunda pared aplicada a la otra pared lateral del cuerpo del terminal sólo a
15 partir de la extremidad posterior del cuerpo del terminal, hasta una posición situada aproximadamente a mitad de camino entre las dos extremidades del cuerpo del terminal, y sobresaliendo los muelles de contacto del terminal respecto de una cara anterior de la caja de alojamiento.

20 6.- El dispositivo de la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que una parte adicional de la segunda pared de la cavidad se extiende entre la posición situada a mitad de camino entre los extremos del cuerpo, en dirección a la extremidad anterior del cuerpo y separada de la
25 otra pared lateral del cuerpo por una distancia que excede de

17.3.72

MTC

401012

21



la máxima distancia entre las partes de las porciones primera y segunda de los muelles de contacto, partes que sobresalen de la cara anterior de la caja de alojamiento.

5 7.- El dispositivo de la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que una lengüeta de bloqueo obtenida del alma o pared de enlace del cuerpo tiene un extremo libre que se halla dentro del cuerpo del terminal y se aplica a un saliente o resalto de la caja de alojamiento, resalto que penetra en la cavidad en alineación con el espacio definido entre las segundas porciones de los muelles de contacto del terminal.

15 8.- El dispositivo de la reivindicación 6 ó la 7, caracterizado por el hecho de haber un cable o conductor eléctrico conectado a la extremidad posterior del cuerpo del terminal y que se extiende a través de una abertura practicada en la cara posterior de la caja de alojamiento, una placa fijada a la caja de alojamiento, que se extiende transversalmente a la abertura y tiene una parte redondeada que obliga al cable o conductor contra una parte de pared redondeada de la abertura, estando la placa asegurada a la caja de alojamiento por medio de unos tornillos en una posición distante de la parte redondeada de la placa y estando aplicada con holgura a la caja en una posición distante de la parte redondeada de la placa, de modo que la placa pueda
20
25 hacerse girar, al ser retirados los tornillos, para ajus-

17.3.72

- 21 -

MLG

401012

21 MAR 1972



tar las posiciones relativas entre la parte redondeada de la placa y la parte de pared redondeada de la abertura.

5 9.- El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8 inclusive, caracterizado por el hecho de que las paredes laterales del cuerpo del terminal están recibidas en unas ranuras practicadas en una pared de la cavidad que se extiende perpendicularmente a las paredes primera y segunda de la misma, teniendo una de estas ranuras un resalto o saliente destinado a recibir la aplicación de otro
10 resalto o saliente de la pared lateral del cuerpo.

10.- Un dispositivo de terminal 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.

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

21 MAR 1972

Madrid,

P. A.

Alberto de Ezcurru
Por Poder.

17.3.72

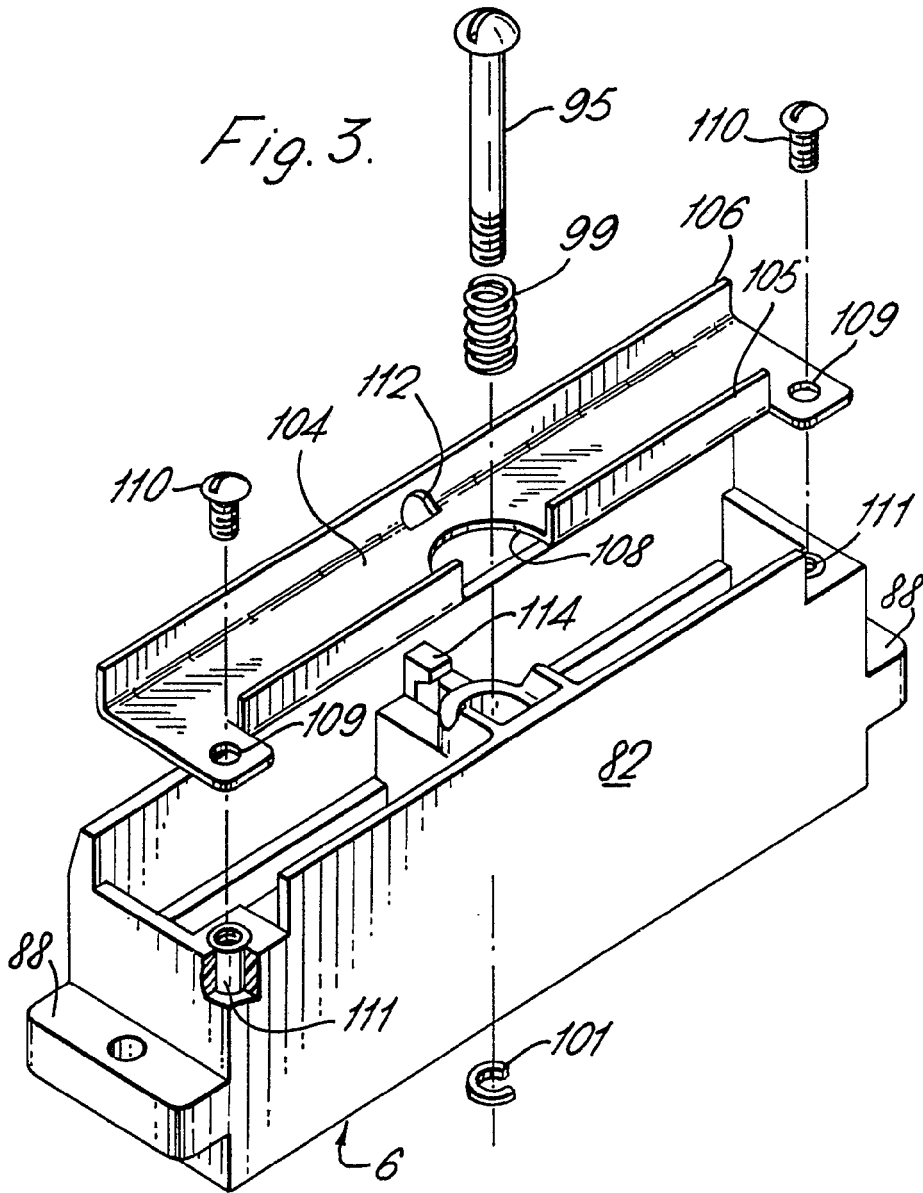
BPD/.

me

401012 21 MAR 1972



Fig. 3.



Alberto de Zubizarain
 Por Poder
[Signature]

401012

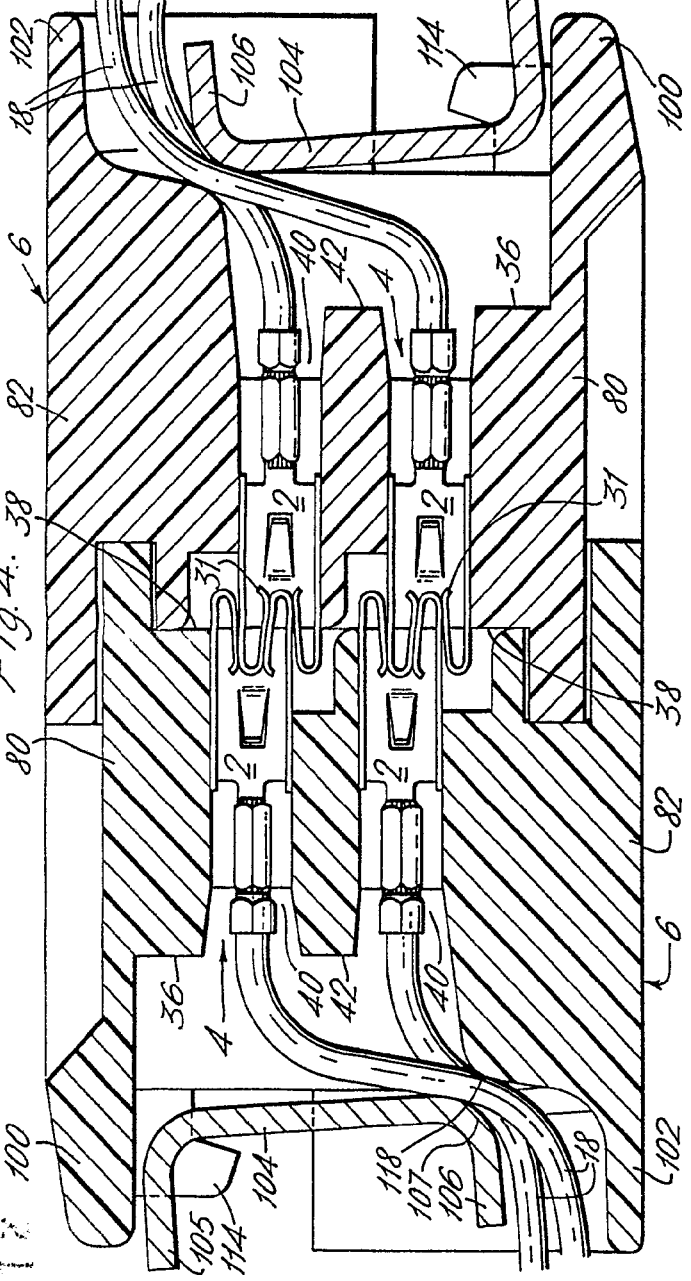


Fig. 4.

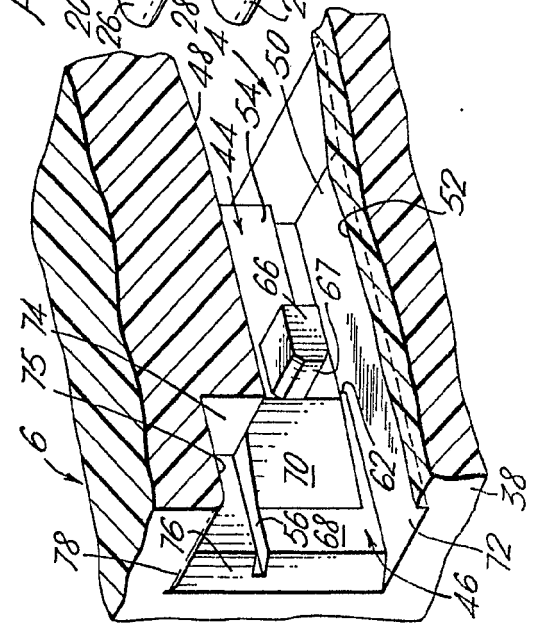


Fig. 5.

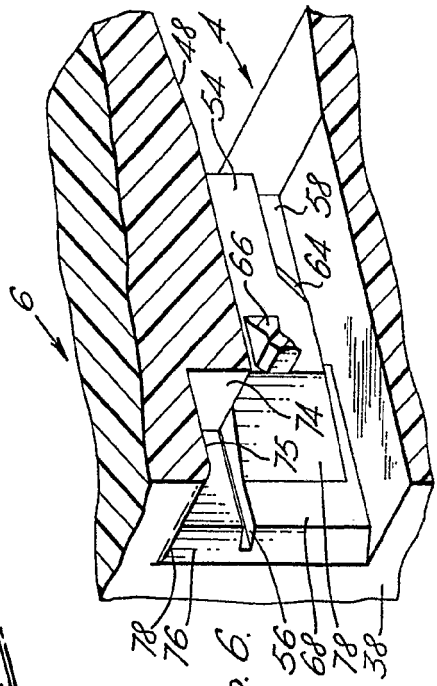


Fig. 6.

401012

401012

Fig. 4.

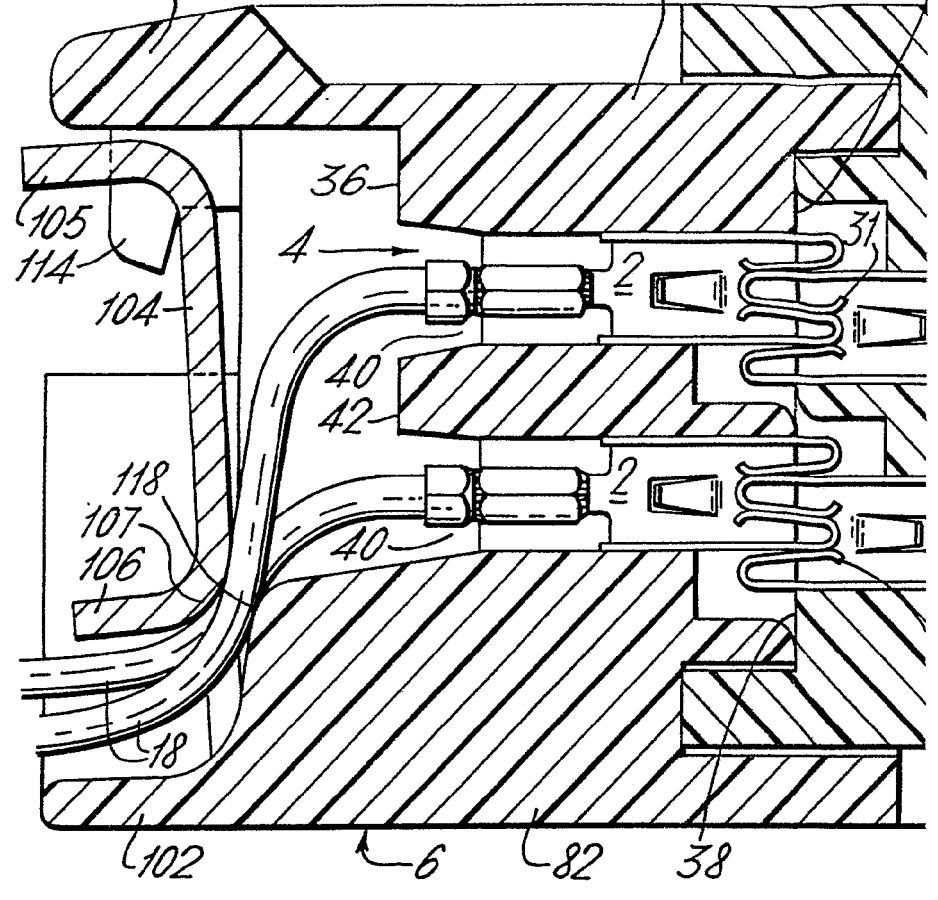
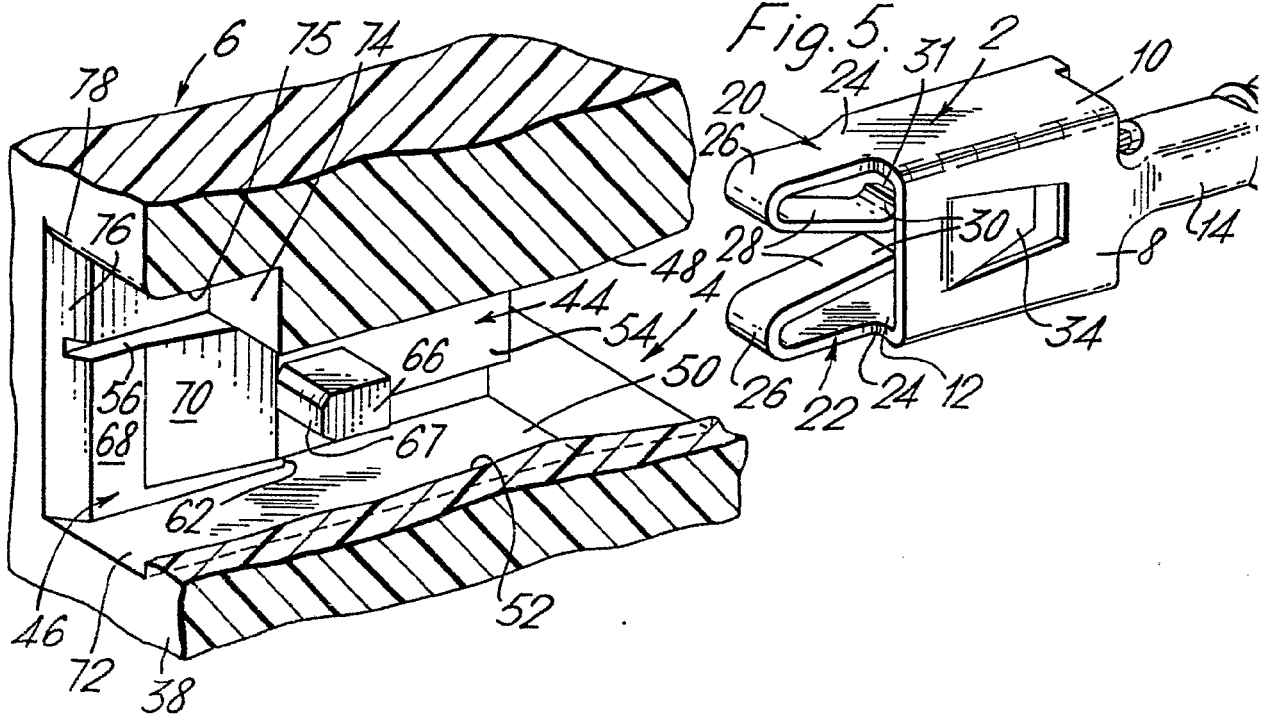
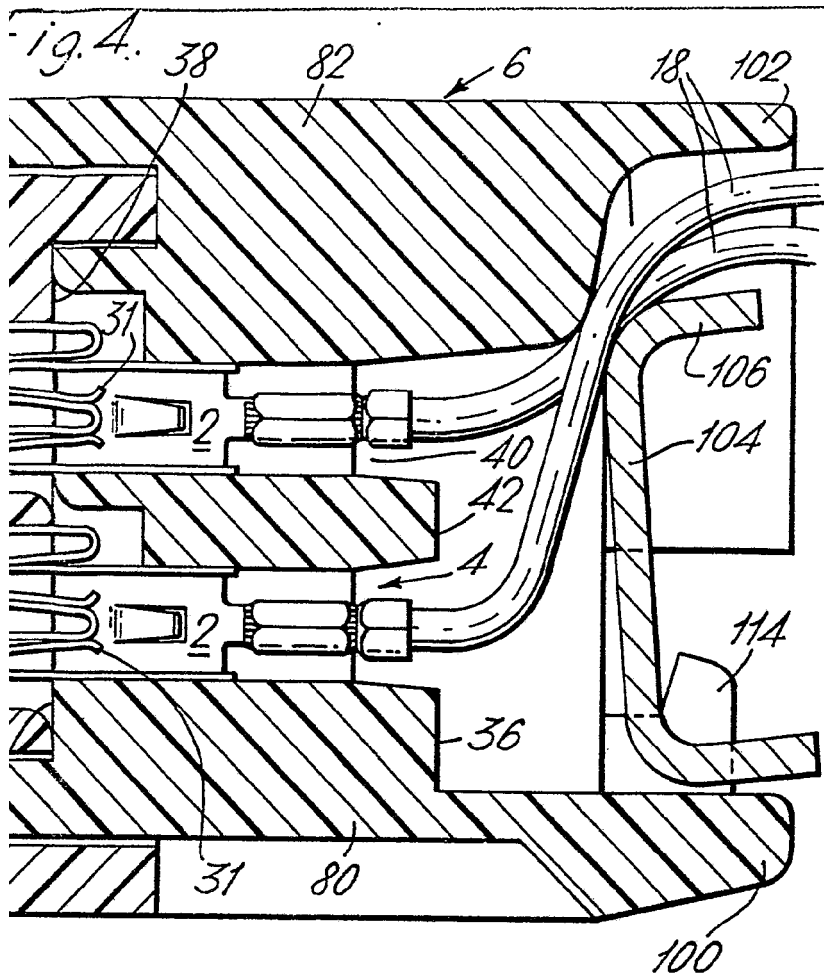
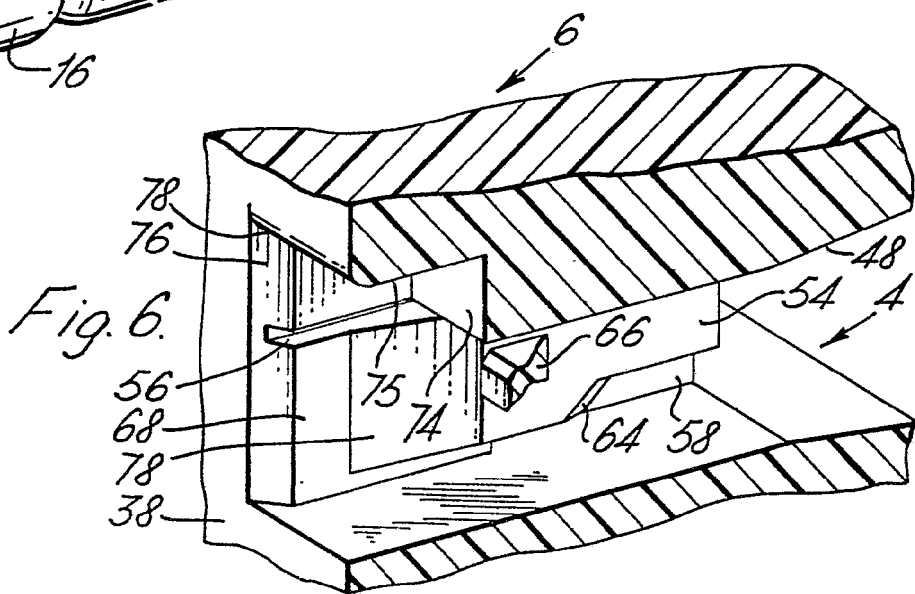
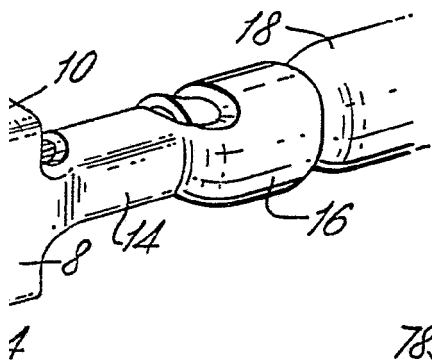


Fig. 5.





401012 21 M



Handwritten signature or text at the bottom right of the page.

40107-2

40107-2

Fig. 7.

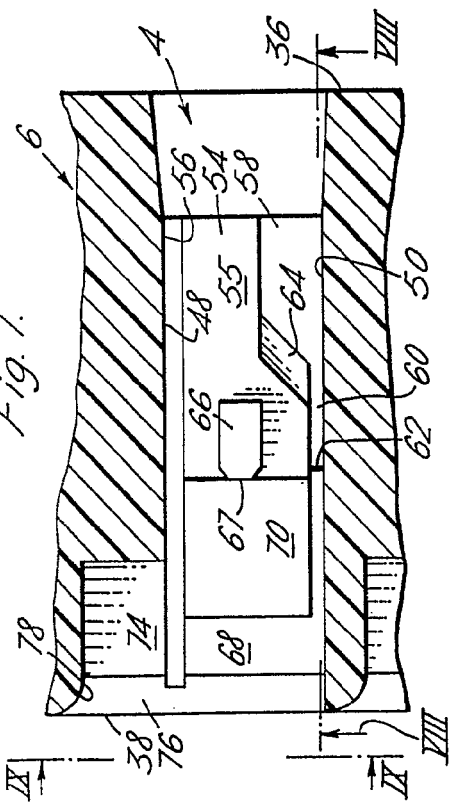


Fig. 8.

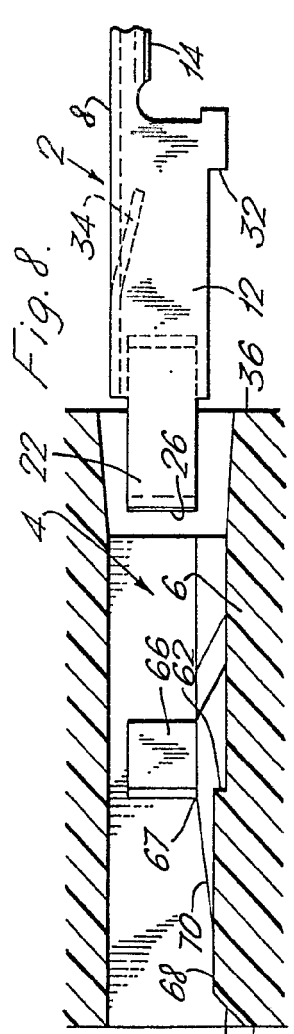


Fig. 9.

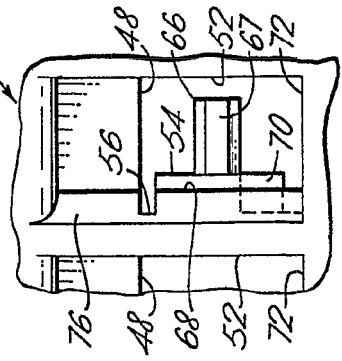


Fig. 13.

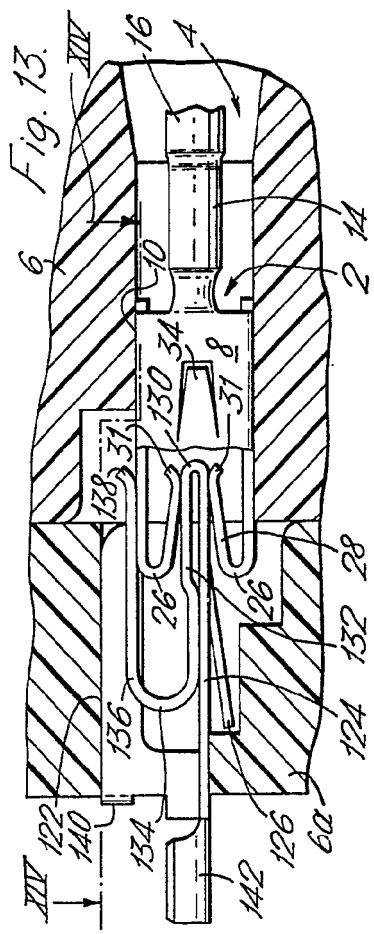


Fig. 14.

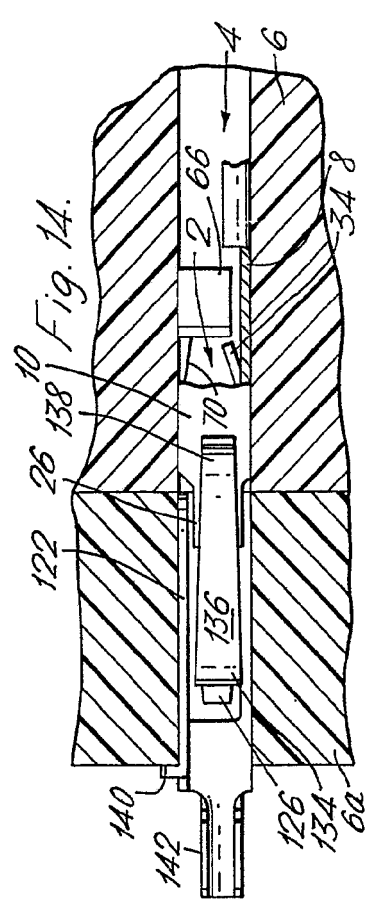
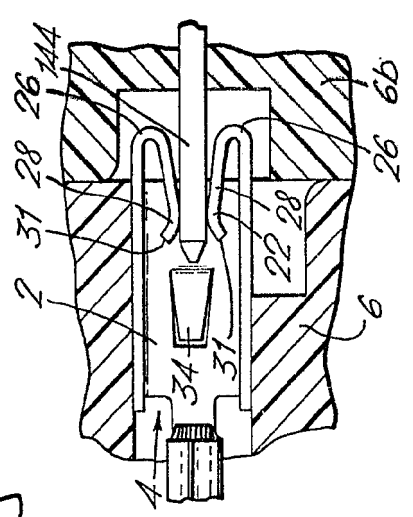
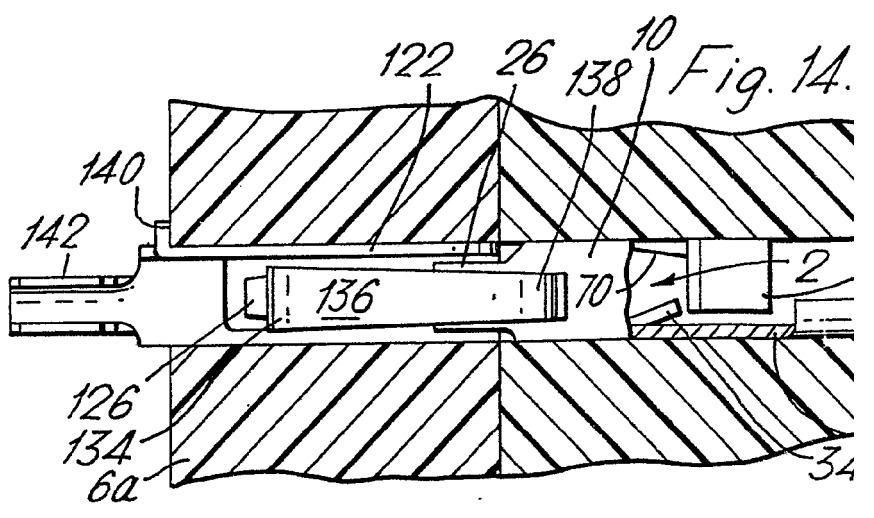
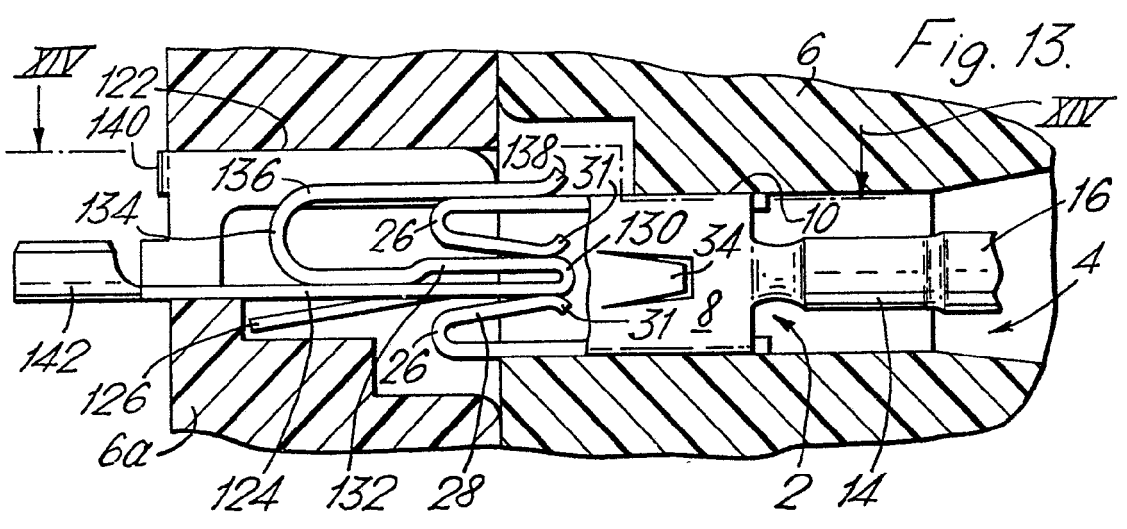
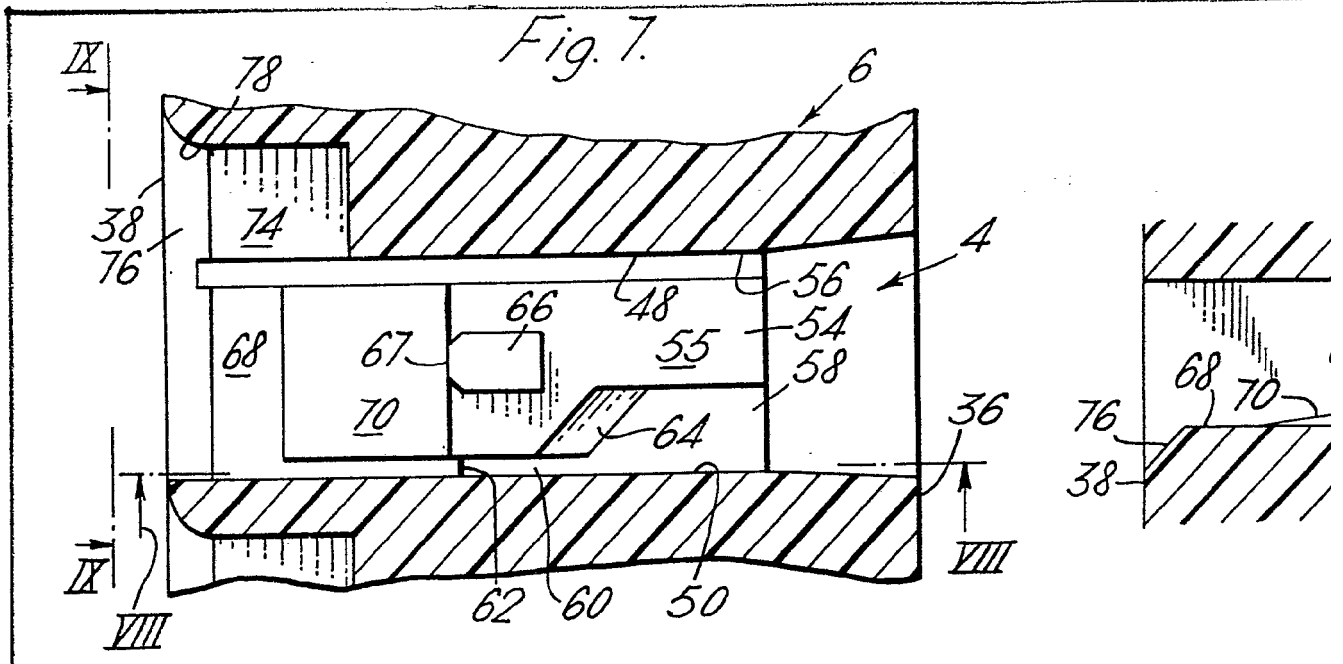
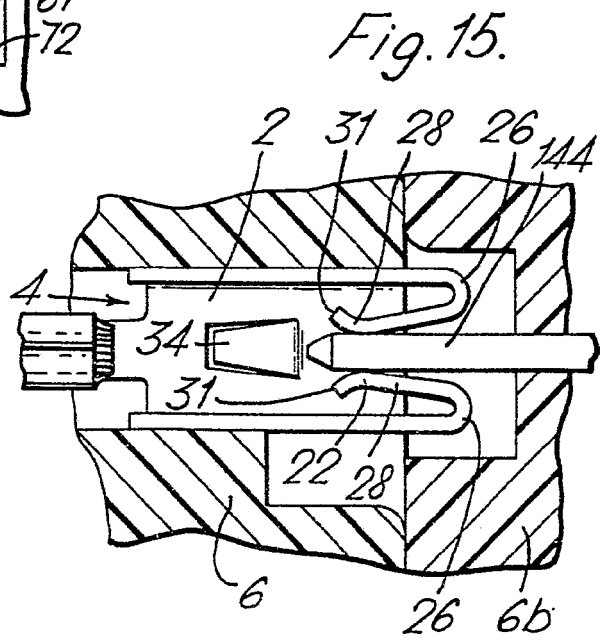
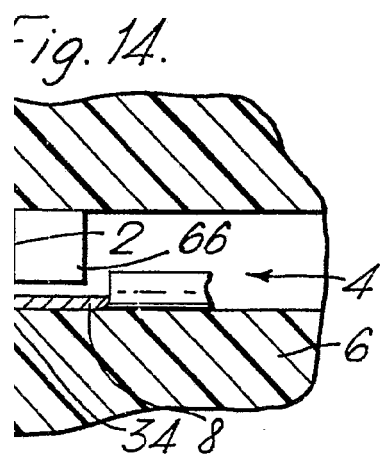
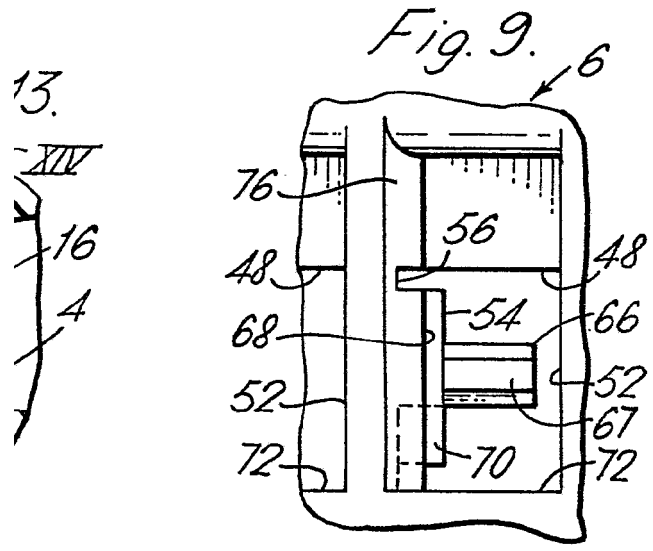
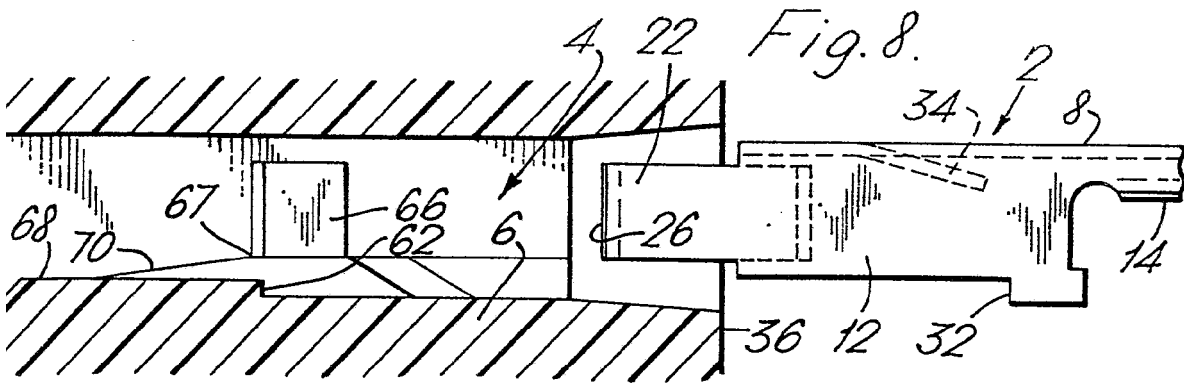


Fig. 15.



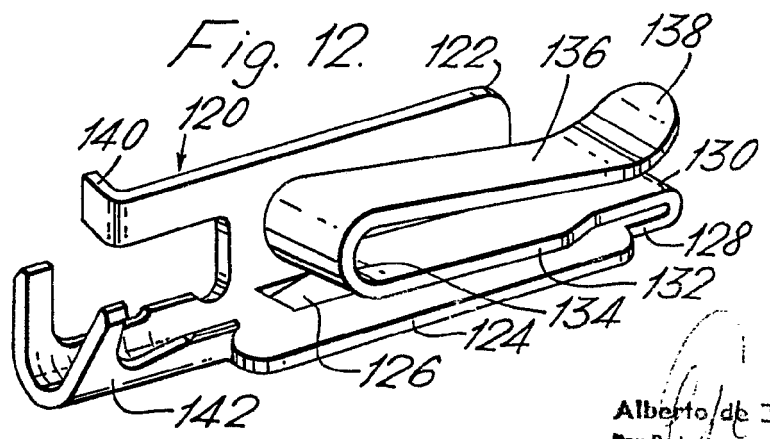
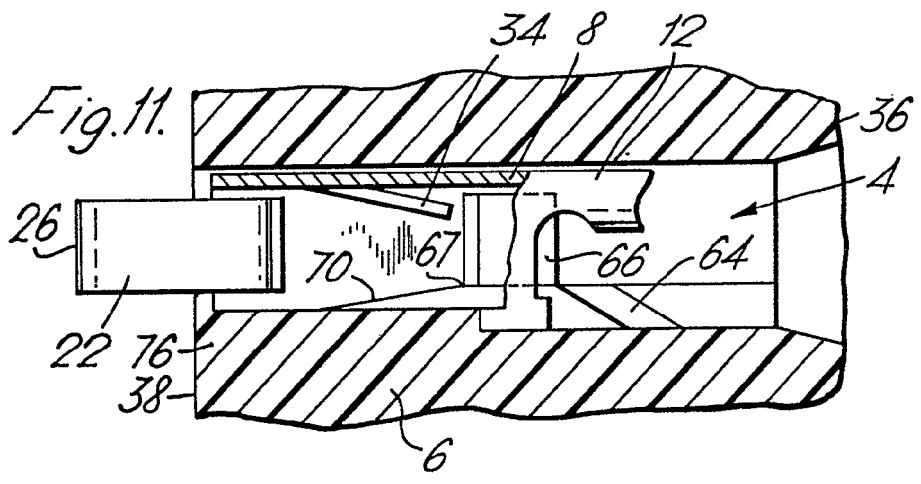
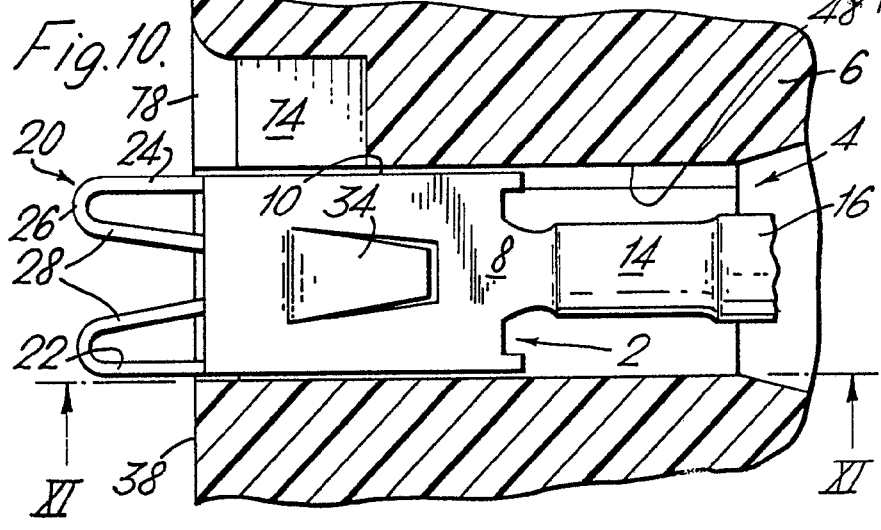


401012



Alberto de Szabury
Por Poderes

40 10 12



Alberto de Izaburu
Per Patent