

P,- 43.931

7710/Q



Memoria descriptiva

37 6556

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H01</u>
SUBCLASE <u>γ</u>

entidad / de nacionalidad norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilva
nia, Estados Unidos de América .

por: "UN DISPOSITIVO DE CORRECTOR ELECTRICO"

(Clase Internacional H01r)

1.3.1970

BAD ORIGINAL



Este invento se refiere a los conjuntos de conectadores eléctricos, y en particular, a los conjuntos de conectadores eléctricos para empalmar hilos conductores que llevan terminales sujetos a uno de sus extremos.

5 Es una ventaja, que los extremos de hilos conductores puedan conectarse y desconectarse rápidamente de los conjuntos de conectadores eléctricos. Es otra ventaja, el que los conjuntos de conectadores eléctricos sean sencillos y económicos de fabricar.

10 De acuerdo con el presente invento, un conjunto de conectador eléctrico comprende una parte hueca de cuerpo, hecha de chapa metálica, y abierta en un extremo para recibir al extremo de un conductor, un miembro de forma arqueada en general, que se extiende hacia el interior, desde un costado de la parte de cuerpo, y un miembro colector separado, eléctricamente conductor, hecho de chapa metálica, y de cuyo miembro conductor, una parte (al menos) va alojada dentro de la parte de cuerpo y presenta una superficie opuesta al miembro de forma arqueada, para aferrarse elásticamente, con dicho miembro de forma arqueada, el extremo del conductor.

15 En una realización preferida, la parte de cuerpo y el miembro de forma arqueada están hechos de la misma tira de material eléctricamente conductor, lo que permite establecer un método económico de fabricación.

20 Por vía de ejemplo, se describirán ahora varias realizaciones del invento, haciéndose referencia a los adjuntos dibujos, en los que:

30 La Figura 1 es una vista en perspectiva de un conjunto de conectador eléctrico;

376556



La Figura 2 es una vista en planta de una tira de metal configurado, y en condición de ser enrollado, para hacer un conector eléctrico que forma parte del conjunto de conector eléctrico de la Figura 1;

5 La Figura 3 es un corte por la línea 3-3 de la Figura 1;

La Figura 4 es un corte longitudinal de un conjunto alternativo de conector eléctrico;

10 La Figura 5 es una vista en corte transversal por la línea 5-5 de la Figura 4;

La Figura 6 es una vista por un extremo de otra realización de un conjunto de conector eléctrico;

15 La Figura 7 es una vista en planta de una tira de metal configurado, y en condiciones de ser enrollado, para hacer un conector eléctrico que forma parte del conjunto de la Figura 6;

La Figura 8 es una vista por un extremo, de otra nueva realización de un conjunto de conector eléctrico que incluye un miembro colector;

20 La Figura 9 es un desarrollo del miembro colector representado en la Figura 8; y

La Figura 10 es una vista por un extremo, del miembro colector representado en la Figura 7.

25 Como se ve en las Figuras 1 y 3, un conjunto de conector eléctrico comprende dos conectores eléctricos oblongos 2, hecho cada uno de ellos de una tira de metal elástico que tiene buenas propiedades eléctricamente conductoras, y conectados juntos para abarcar un miembro colector 60. Cada conector eléctrico 2 incluye una parte
30 de cuerpo 1, central y hueca, y en cada extremo de la par-

376556



te de cuerpo 1, una parte final tubular 3. Cada parte final 3 tiene la forma de un tubo abierto a lo largo de la unión 5. Cada parte final tiene un par de lunetas 4, diametralmente opuestas, que se extienden oblicuamente hacia el interior, hacia la parte de cuerpo 1, un hoyuelo 15, y una "orejeta" 13 que se extiende hacia el exterior y situada diametralmente opuesta a la unión abierta 5.

La parte de cuerpo central 1 tiene la forma de un miembro acanalado, generalmente en U. En la base de la parte de cuerpo 1 se han formado cinco aletas de situación 26, dobladas hacia dentro y dispuestas al trespelillo. En un costado de la parte de cuerpo 1, se ha formado un miembro 6, en general, de forma arqueada, y que se extiende dentro de la parte de cuerpo 1, hacia el eje longitudinal de la misma. En un costado de la parte de cuerpo 1 se han formado tres miembros de enclavamiento 22, espaciados, y en el costado opuesto se han formado las correspondientes aberturas 24. Como se ve en la Figura 2, las partes finales 3 van unidas a la parte de cuerpo 1 por las respectivas partes 7 de transición, de las que únicamente se hace visible una.

Los dos conectadores eléctricos, 2 substancialmente idénticos, van conectados entre sí por el encaje mutuo de los miembros de enclavamiento 22 y las aberturas cooperantes 24, y encierran entre ellos un miembro eléctricamente conductor en forma de una barra colectora 60 de material elástico. Los extremos libres de la barra colectora 20 van situados entre las aletas de situación 26. La barra colectora 60 tiene dos superficies cóncavas 61, que miran en sentidos opuestos, y cada una de las cuales da

376556

4 MAR 1970



frente a un miembro 6 de un conector 2. La barra colectora elástica 60 tiende a separar los conectores 2, y con ello, mantiene a los miembros de enclavamiento 22 en contacto con las aberturas 24. Los extremos de la barra colectora 60 están abocinados para proveer una entrada para un extremo rematado de un hilo.

Los dos conectores eléctricos 2 van alojados dentro de una cubierta aislante (no dibujada) y las orejetas 13 de los respectivos conectores 2 se aplican a unos resaltes de la cubierta para evitar la retirada accidental de los conectores, de la cubierta.

Cuando hay que empalmar juntos dos pares de hilos, cada hilo se inserta en una parte final 3, de modo que queda retenido elásticamente entre una superficie cóncava 61 de la barra colectora 60 y un miembro 6. Los hilos son mantenidos dentro de los conectores 2 por las lacetas 4, que se aplican a los resaltes de los terminales (no dibujados) recaleados sobre los extremos de los hilos. El hoyuelo 15 ayuda a restringir cualquier movimiento longitudinal de la barra colectora 60.

Haciendo ahora referencia a las Figuras 4 y 5, se muestra en ellas un conector eléctrico oblongo 2a, hecho de una tira de metal elástico que tiene buenas propiedades conductoras eléctricamente. El conector 2a es similar a los conectores 2 anteriormente descritos, y las partes análogas llevan el mismo número de referencia, pero con el sufijo a añadido. Una diferencia entre el conector 2a y los conectores 2 anteriormente descritos, es que la parte de cuerpo central 1a del conector 2a va enrollada para delimitar un cilindro de sección circular. Dentro de la

376556



4 MAR

parte de cuerpo la va alojada una barra colectora elástica 60a, y tiene una superficie cóncava 61a, que funciona con un miembro 6a de forma arqueada, formado en la parte de cuerpo la para sujetar elásticamente un terminal sujeto a un extremo de hilo.

5

El conector 2a va rodeado por una cubierta tubular 38 de material aislante, y unas orejetas 13a formadas al exterior de las partes finales 3a del conector 2a, limitan el movimiento de dicho conector dentro de la cubierta 38. A cada extremo de la cubierta 38 va un obturador de extremo 50, de caucho moldeado.

10

Al montar el conjunto de conector de las Figuras 4 y 5, se coloca primero la barra colectora 60a dentro de la parte de cuerpo central la del conector. Las aletas 26a de situación del fondo de la parte de cuerpo la (como se ve en la Figura 5) se pleguen para proveer una guía para deslizar la barra colectora 60a a su posición. Cuando la barra colectora 60a está en posición, se doblan hacia abajo las aletas 26a de situación, en ambos lados de la barra colectora 60a, para mantenerla en posición. Luego pueden formarse unos hoyuelos (no dibujados) en las partes finales 3a para resistir el movimiento longitudinal de la barra colectora 60a en el conector 2a. El conector 2a y la barra colectora 60a se colocan luego dentro de la cubierta tubular 38.

15

20

25

El conector 2a está proyectado para empalmar dos hilos 46, teniendo cada uno un terminal 48 en un extremo. El diámetro de la parte 49 de contacto de cada terminal 48 es ligeramente mayor que la distancia entre la superficie 61a y la superficie opuesta del miembro 6a. El

30

376556

1.3.1970



empalme se forma insertando los hilos 46 con sus termina-
les 48, a través de los respectivos obradores de extremo
50, hasta que las partes de contacto 49 de los terminales
48 queden retenidas elásticamente entre la superficie 61a
5 de la barra colectora 60a y el miembro 6a.

La Figura 6 muestra un conjunto de conector que
incluye un conector 2b similar a los conectores 2 y 2a
anteriormente descritos, hecho de una sola tira de metal
elástico (véase la Figura 7), que tienen buenas propiedades
10 conductoras eléctricamente. El conector 2b va rodeado por
una cubierta aislante 70, y encierra una barra colectora
60b. Los bordes laterales de la tira se solapan, y los co-
rrespondientes miembros de enclavamiento 22b y las abertu-
ras 24b cooperan para mantener al conector 2b en la si-
15 tuación de enrollado.

La Figura 8 muestra una nueva realización de un
conjunto de conector eléctrico que comprende tres conec-
tadores eléctricos 2c interconectados, semejantes a los
conectores 2, 2a y 2b anteriormente descritos, rodeados
20 por una cubierta aislante 76, y abarcando a una barra co-
lectora 60c. El conjunto de conector eléctrico es en ge-
neral triangular en su sección transversal. Cada conector
2c tiene unas aletas de situación 26c para situar una rama
92 de la barra colectora 60c. Los conectores eléctricos
25 2c van conectados entre sí por medio de los miembros de en-
clavamiento 22c y las aberturas cooperantes 24c.

Las Figuras 9 y 10 ilustran respectivamente una
tira de metal recortado, de la cual se enrolla la barra
colectora 60c, y una barra colectora 60c ya enrollada y
30 lista para su montaje en un conjunto de conector eléctri-



co como el que muestra la Figura 7.

La barra colectora 60c incluye tres secciones de entrada 86 en cada extremo. Cada sección de entrada 86 es integral con una superficie de contacto 88. Cada superficie de contacto 88 tiene unas patas 92, y va unida a las restantes superficies de contacto 88 por una tira de conexión 94.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 24 de febrero de 1.969, nº 801.473 se acoge a los beneficios del artº 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años son los siguientes:

1.- Un dispositivo de conector eléctrico que comprende una parte hueca de cuerpo, hecha de material de chapa metálica y abierta en un extremo para recibir un conductor, y un miembro de forma arqueada en general, que se extiende hacia el interior de la parte de cuerpo, desde un costado de dicha parte, caracterizado por que se ha provisto un miembro conductor separado y eléctricamente conductor, hecho de material de chapa metálica, del que al menos una parte va alojada dentro de la parte de cuerpo, y presenta una superficie opuesta al miembro de forma arqueada, para agarrar elásticamente, con el miembro de forma arqueada, el extremo del conductor.

376556



4 MAR 1970

2.- Un dispositivo de conector eléctrico conforme a la reivindicación 1, en el que la parte de cuerpo y el miembro de forma arqueada están hechos de la misma tira de material eléctricamente conductor, caracterizado por que al exterior de la parte de cuerpo se han formado unas pletas para situar al miembro colector en la parte de cuerpo.

3.- Un dispositivo de conector eléctrico conforme a las reivindicaciones 1 ó 2, en el que al menos dos partes de cuerpo substancialmente idénticas van conectadas juntas, y abarcan entre ellas al miembro colector, teniendo cada parte de cuerpo unos miembros de enclavamiento adaptados para cooperar con unas correspondientes aberturas de las otras parte o partes de cuerpo.

4.- Un dispositivo de conector eléctrico conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el miembro colector va abocinado en cada extremo, y es cóncavo en su superficie enfrentada al miembro de forma arqueada.

5.- UN DISPOSITIVO DE CONECTOR ELÉCTRICO.

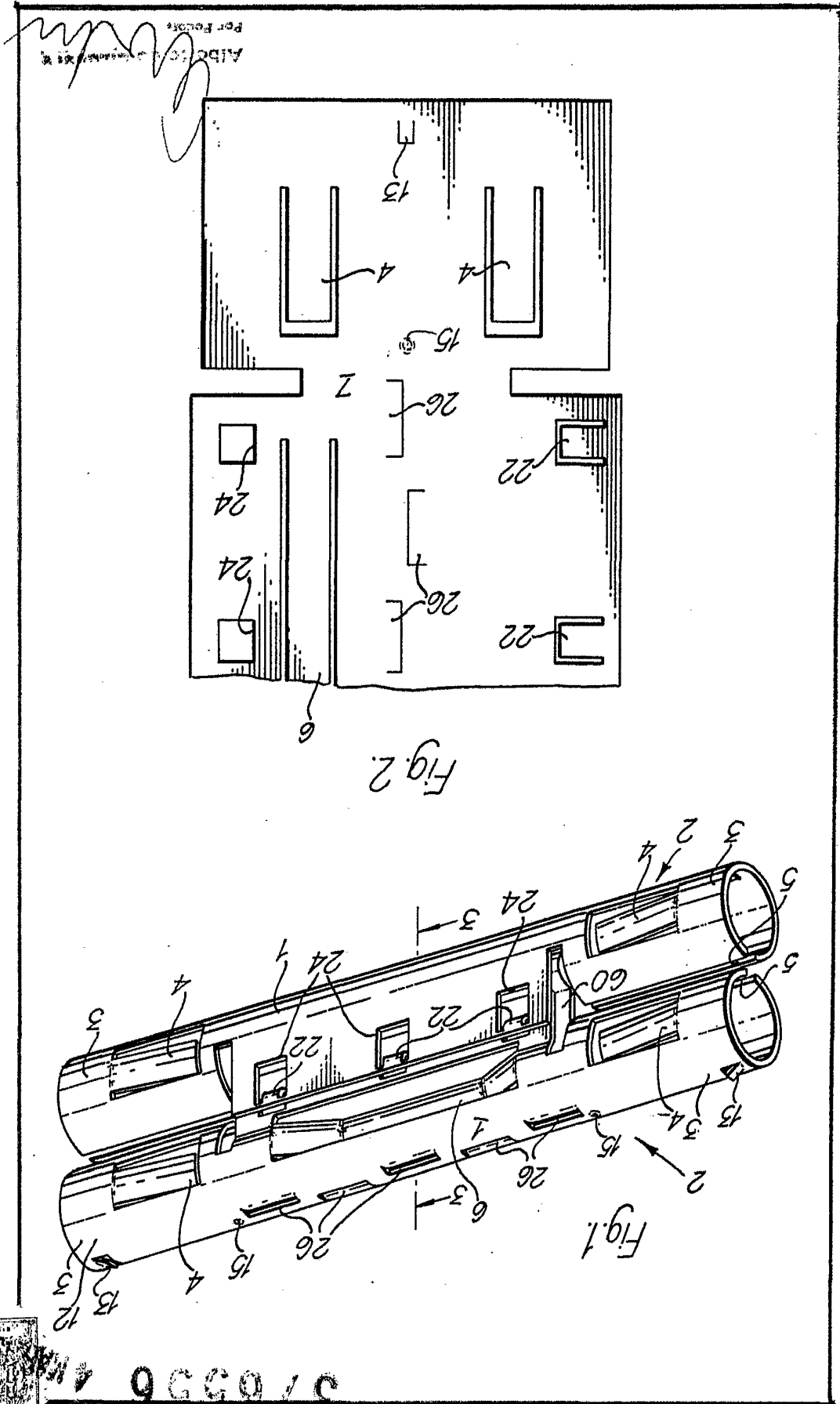
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

MADRID, 4 MAR 1970
p.a.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

376556



Alfred ...
 For Patent



376556

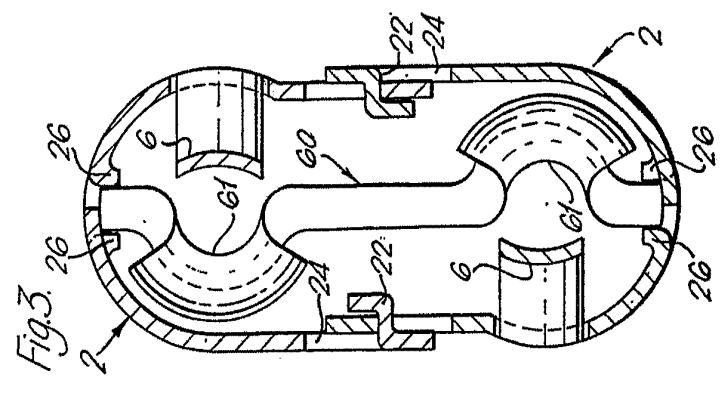
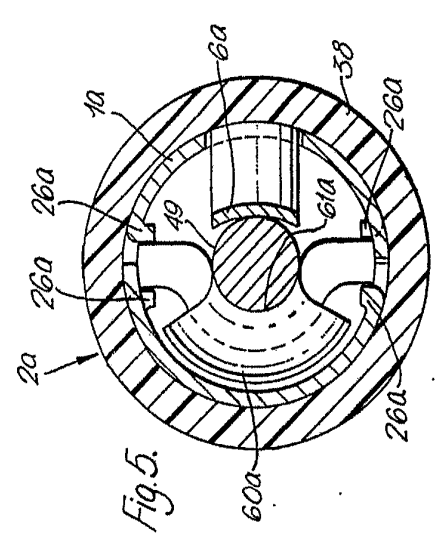
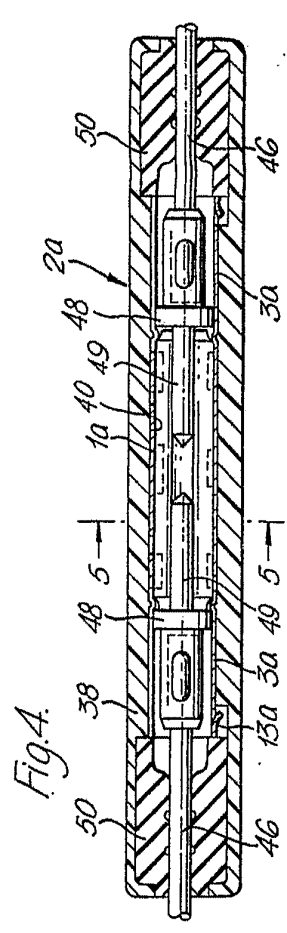
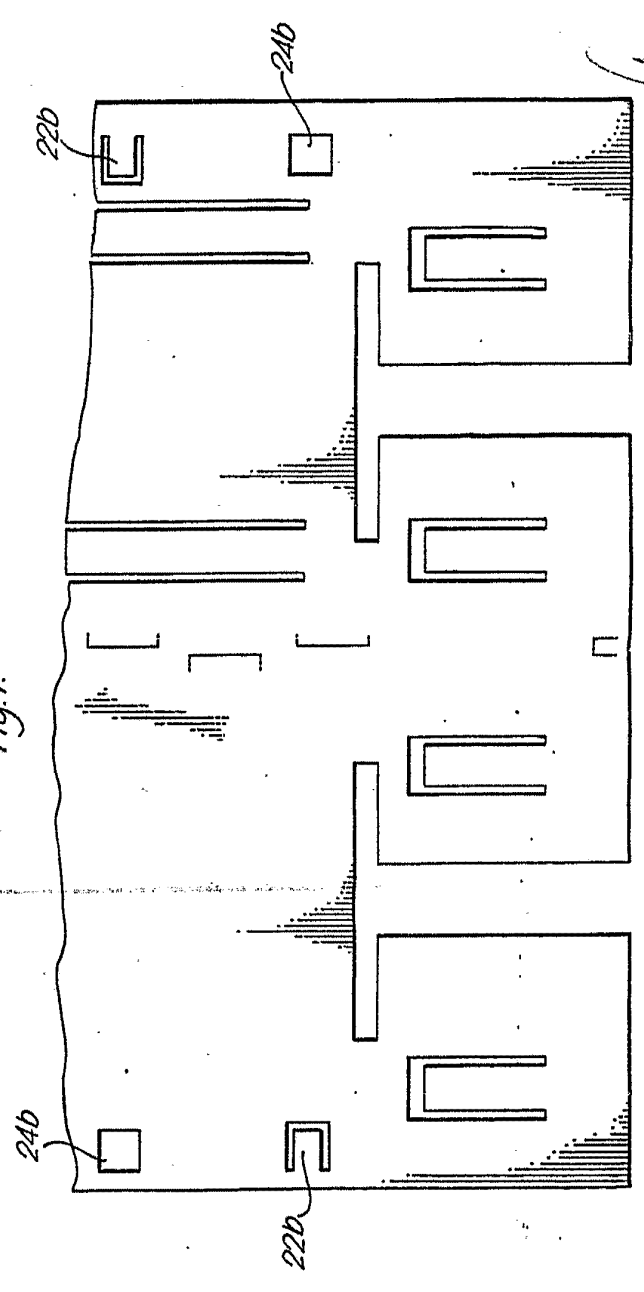
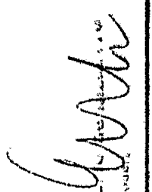


Fig. 7.




 Patent Attorney
 Paul J. ...

370556

Fig. 4.

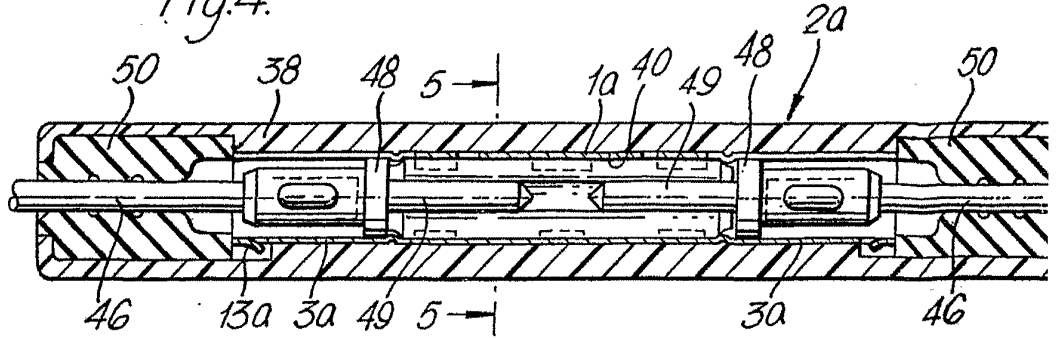
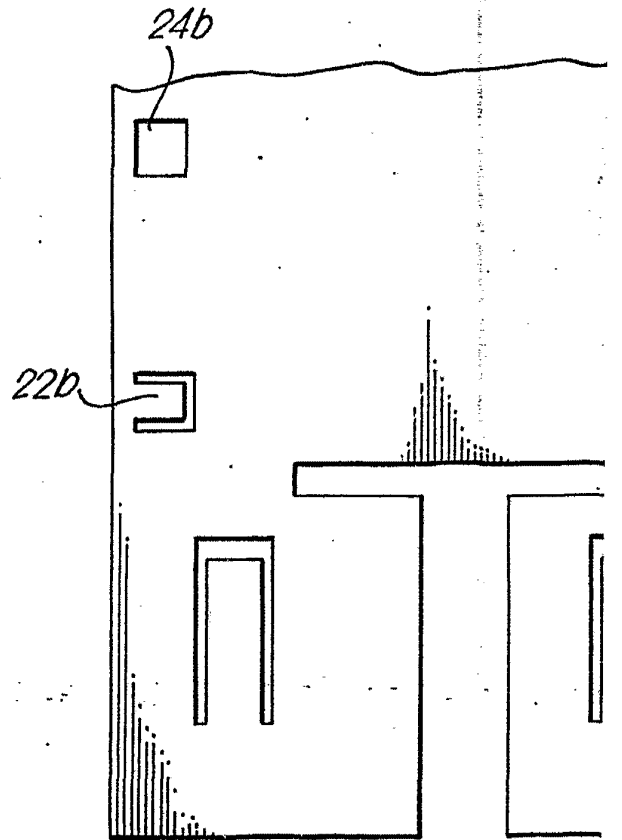
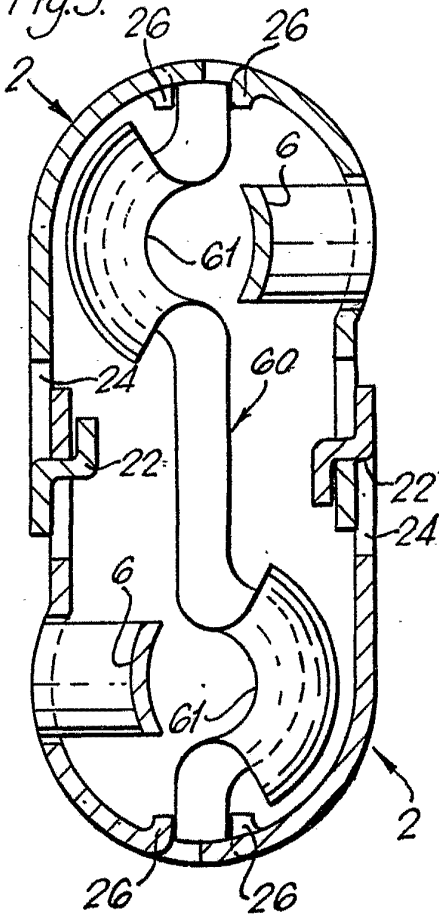


Fig. 3.



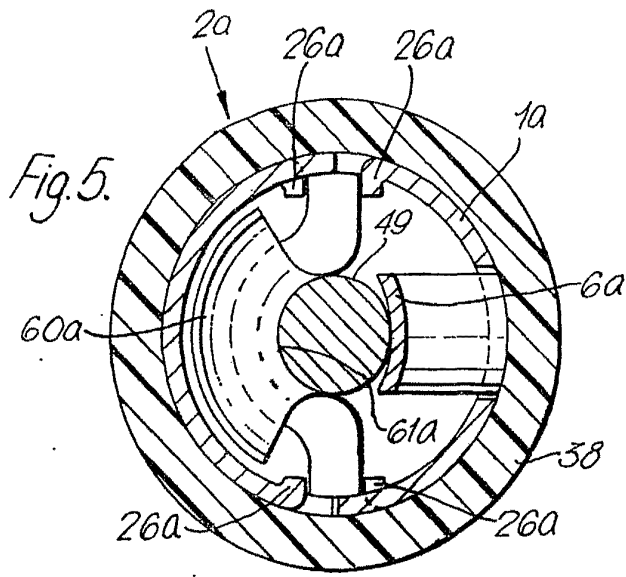
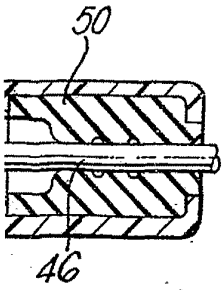


Fig. 7.



Patented by the inventor
For a year.

370556



Fig. 6.

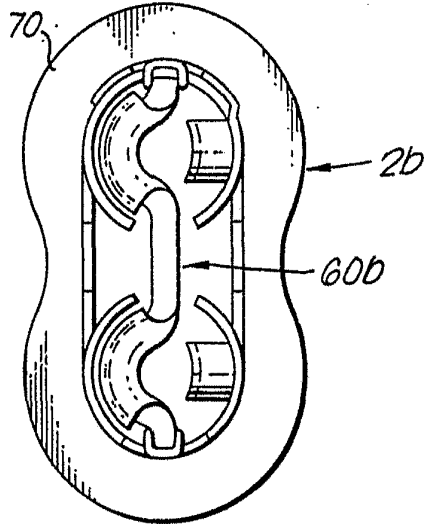


Fig. 8.

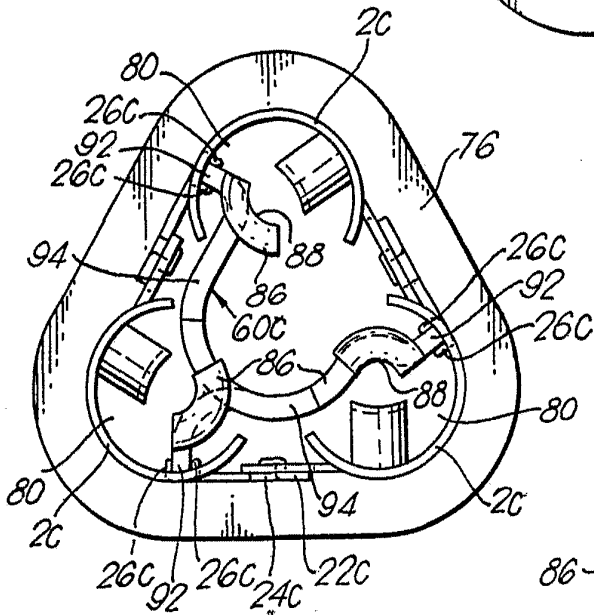


Fig. 9.

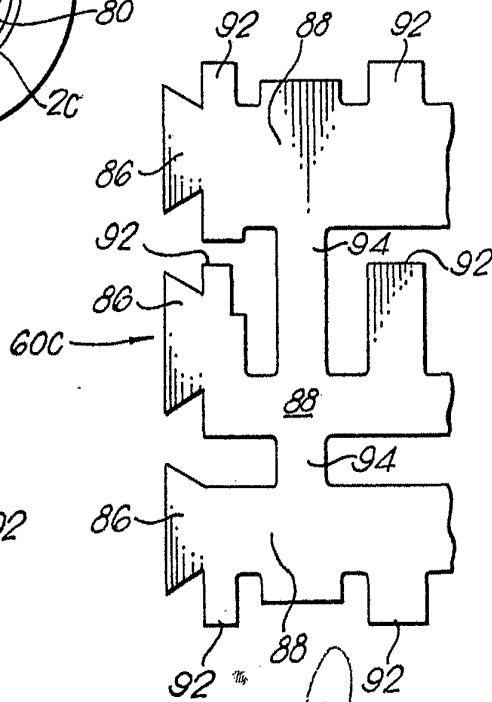
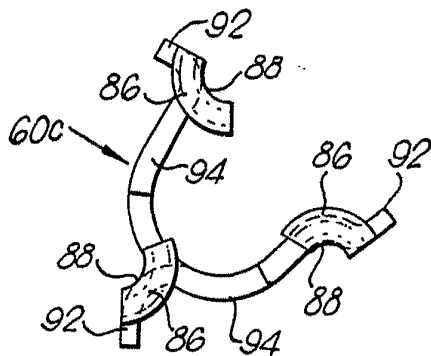


Fig. 10.



MADE IN U.S.A.
For Parts