

P - 35.730

File 7321 S

16 MAR 1957



343725

Memoria descriptiva

343725

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

~~con domicilio en~~ establecida en Eisenhower Boulevard,
Harrisburg, Pensilvania.

por: "UN DISPOSITIVO DE CAJA DE ALOJAMIENTO DE CONECTADOR
ELECTRICO" (Clase Internacional H01r).



Este invento se refiere a un conjunto de estuche y
jamiento de conector eléctrico que comprende dos piezas
emparejables de conector, formada cada una de ellas como
una pieza moldeada unitaria.

5 Conforme al presente invento, un conjunto de estuche
de conector eléctrico comprende dos piezas emparejables
(primera y segunda), incluyendo cada pieza una parte de
cuerpo que tiene pasadizos receptores de conector, y
una parte de cubierta, teniendo la parte de cubierta de
10 la primera pieza un interior que en sentido axial y en sen-
tido circular está dimensionado para recibir en forma te-
lescópica a la parte de cubierta de la segunda pieza, y
un exterior cuyas dimensiones en sentido circular son
substancialmente las mismas que las de la parte de cuerpo
15 de la segunda pieza, y medios de sujeción en la primera
pieza y en la parte de cuerpo de la segunda pieza, para
sujetar las piezas a un soporte.

 Por vía de un ejemplo se describirá ahora una realiza-
ción del invento, haciendo referencia a los adjuntos di-
20 bujos, en los que:

 La figura 1 muestra una vista en perspectiva con des-
piece ordenado, de un conjunto conforme al invento;

 La figura 2 es un corte longitudinal de parte del con-
junto de la figura 1, mostrando los conectores eléctri-
25 cos dentro de la pieza;

 La figura 3 es un alzado lateral, parcialmente en cor-
te, de la otra pieza del conjunto de la figura 1;

 La figura 4 es una vista en planta de una parte de un
panel con una abertura para recibir a las piezas del con-
30 junto;



La figura 5 es un alzado lateral de la pieza de la figura 3, montada en un panel;

La figura 6 es un alzado lateral de la pieza de la figura 2, montada en un panel;

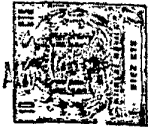
5 La figura 7 es un alzado lateral de un conjunto montado en un panel;

La figura 8 es una vista semejante a la figura 7, mostrando un conjunto montado en un panel; y

10 La figura 9 es una vista en planta de una parte de un panel con una abertura para utilizarlo en el montaje de un conjunto como el que muestra la figura 7.

Haciendo primero referencia a las figuras 1 a 3, el conjunto de estuche de conector eléctrico comprende una primera pieza 4, y una segunda pieza emparejable 2, estando hechas ambas piezas de un material eléctricamente aislante, por ejemplo, un material plástico tal como el nylon. La primera pieza 4 lleva un bloque cilíndrico o parte de cuerpo 6, que tiene varios pasadizos 8 receptores de conector, que se extienden a través del bloque desde una cara posterior 10 a una cara pareja 12. Como muestra la figura 2, cada pasadizo 8 recibe a un conector 14 en forma de una clavija o a un conector 16 en forma de toma de enchufe para clavija. Estos conectores 14 y 16 pueden ser del tipo general descrito en la
15
20
25

30 La periferia de la cara pareja 12 del bloque 6 está



envuelta, pero con separación en sentido radial, por una
cubierta 20, cuya sección transversal interior es cilín-
drica en general, y cuya sección transversal exterior es exa-
gonal. La cubierta 20 se extiende hacia atrás más allá de
5 la cara pareja 12, y está integralmente unida por una pes-
taña 22 al bloque 6, de modo que entre la superficie inter-
na de la cubierta 20 y la superficie exterior de una parte
del bloque 6 queda definido un nicho 24 de forma circular.
Cada una de las caras alternas de los seis lados exterior-
10 res de la cubierta 20 va provista de una orejeta 26, y los
otros tres lados alternos, con una orejeta 28. Las orejetas
26 y 28 están inclinadas en el sentido de alejarse del eje
de la pieza 4 y se extienden en direcciones opuestas, es-
to es: las orejetas 28 se dirigen hacia la cara frontal de
15 la pieza 4, mientras que las orejetas 26 lo hacen hacia la
cara posterior 10 de la misma pieza 4. Las orejetas 26 y 28
son flexibles, de modo que pueden ceder cuando se inserta
la cubierta 20 a través de una abertura de tamaño adecuado,
pero vuelven a su posición original después de haber pasado
20 por la abertura.

De la cara exterior de la cubierta 20 sobresale un ner-
vio 32 que se extiende en sentido axial, y de la superficie
interior de la misma cubierta 20 sobresale un nervio 34,
alineado en el sentido radial con el nervio 32.

25 En la cubierta 20 se han practicado por corte dos ranu-
ras 36 diametralmente opuestas, que se extienden en senti-
do axial desde el borde anterior de la citada cubierta 20
hasta más allá de la cara pareja 12 del bloque 6. Los bor-
des de la cubierta 20 que contornean las ranuras 36 están
30 socavados para formar las cajas 38. Las ranuras 36 tienen



en sus extremos posteriores unas secciones 40 lateral-
mente agrandadas, situadas más atrás de la cara pareja
12.

5 La segunda pieza 2 comprende un bloque 42 de sección
transversal exagonal, siendo las dimensiones de este blo-
que 42 en sentido circular, las mismas que las dimensio-
nes perimetrales exteriores de la cubierta 20 de la pie-
za 4. Unas orejetas 46, semejantes a las orejetas 28, en
10 lados alternos de los seis del bloque 42, se extienden
hacia una cara posterior 52 de la pieza 2, y unas oreje-
tas 48, semejantes a las orejetas 26 y situadas sobre
los otros tres lados alternos, se extienden hacia la par-
te anterior de la pieza 2.

15 Del bloque 42 sobresale un nervio 44 que se extiende
en sentido axil, como el nervio 32. A través del bloque
42 se extiende un cierto número de pasadizos 50, desde
la cara posterior 52 hasta una cara pareja 54 para reci-
bir a los conectadores 14 y 16 (no representados).

20 Desde la cara pareja 54 del bloque 42 se extiende (y
la rodea) una cubierta 56 tubular, de forma cilíndrica
en general. El diámetro exterior de esta cubierta 56 es
ligeramente menor que el diámetro interior de la cubier-
ta 20, de modo que puede entrar telescópicamente en la
cubierta 20. En la cubierta 56 se ha practicado una ra-
25 nura 58 para alojar al nervio interior 34 de la cubier-
ta 20, estando dicha ranura 58 alineada en el sentido
radial con el nervio exterior 44. El nervio 34 y la ranu-
ra 58 polarizan las piezas 2 y 4 una respecto a otra.

30 En lados diametralmente opuestos de la cubierta 56,
y limitadas por las ranuras de dirección axil 60, se han



provisto un par de espigas 62, flexibles con cierta rigidez. Cada espiga 62 lleva sobre su superficie exterior un nervio 64 extendido en sentido axil, a cada lado del cual, y hacia el extremo anterior de la cubierta 56, se han provisto unos dientes de retén 65. Estos dientes de retén 65 llevan planos inclinados 66, con escalones 68 que miran hacia atrás.

Cuando el conjunto está en servicio, los pasadizos 8 y 50 (respectivamente) de los bloques 6 y 42 contienen conectadores tales como los 14 y 16. Las cubiertas 20 y 56 se extienden en sentido axil más allá de las caras emparejables 12 y 54 de los bloques 6 y 42, ligeramente más de lo que sobresalen los conectadores 14 y 16, de modo que en cada uno de los bloques 6 y 42 pueden montarse conectadores de clavija o de enchufe hembra indistintamente, o bien, de unos y de otros. La ventaja de proveer de una cubierta a cada una de las piezas del conjunto consiste en que si ambos bloques contienen algunos conectadores de clavija, las porciones de las clavijas que sobresalen más allá de las caras emparejables de cada bloque estarán protegidas por una cubierta envolvente.

El conjunto de estuche de conector puede montarse sobre un panel 30, de modo que su eje se extienda normal o paralelamente a dicho panel 30. Para montar el conjunto normalmente al panel 30, se recorta en dicho panel una abertura 70, circular en general (figura 4) con una muesca 72. El diámetro de la abertura 70, es tal que las partes de forma exagonal 20 y 42 de las piezas 4 y 2 (respectivamente) puedan ser introducidas. Para montar la pieza 2 en el panel 30 (Figura 5) se orienta la pieza 2 de modo que el nervio



vio 44 quede alineado con la muesca 72, y luego sea empujado en sentido axial dentro de la abertura 70. Las orejetas anteriores, que en esta explicación se supone con las orejetas 48, se flexionan para permitirles el paso por la
5 abertura 70, y entonces vuelven a su primitiva posición inclinada. Las orejetas traseras 46 hacen contacto con la superficie del panel que rodea a la abertura 70 y no pueden atravesar por ésta, de modo que la pieza 2 queda retenida en el panel 30 por las orejetas 46 y 48 actuando en
10 oposición sobre los lados opuestos del panel 30. La pieza 2 no puede girar en la abertura 70, por impedírsele el encaje del nervio 44 en la muesca 72.

La otra pieza 4 puede ser emparejada con la pieza 2 alineando el nervio 32 de la pieza 4 con el nervio 44 de la
15 pieza 2, y entonces el nervio 34 se corresponderá con la ranura 58, empujándose las dos piezas para reunir las. Cuando las piezas se están encajando, las espigas 62 de la pieza 2 se flexionan hacia el interior hasta que los escalones 68 de los dientes de retén 65 encajan detrás de los
20 bordes 64 (que miran hacia atrás) de las muescas 40 en la pieza 4. Las espigas 62 vuelven entonces a su posición erecta, efectuando el cierre de las dos piezas unidas.

Análogamente, la pieza 4 puede sujetarse en el panel por las orejetas 26 y 28, con el nervio 32 encajado en la
25 muesca 72, como se ve en la figura 6, y la pieza 2 emparejada y enclavada a la pieza 4 por medio de las espigas 62.

Independientemente de cual sea la pieza que está montada en el panel, la otra pieza puede desacoplarse de la pieza montada mediante la presión sobre los nervios 64 de las
30 espigas 62, hasta que los escalones 68 se desprenden de los

- 7 - 343725



bordes 74 de las muescas 40, y desplazando la pieza des-
montada en sentido axial para alejarla de la pieza montada.

La Figura 7 muestra un conjunto de estuche montado sobre un panel 30, con su eje paralelo al plano de dicho panel. En esta disposición se ha recortado en el panel 30 (como muestra la figura 9) una abertura que tiene una parte 74 que se estrecha hasta otra parte 76 relativamente estrecha. Las dos piezas 4 y 2 del conjunto se emparejan y se enclavan entre sí como anteriormente se explicó, quedando dispuestas las orejetas 26 y 48 de las dos piezas con sus líneas de sujeción a sus respectivas piezas inmediatas una a otra, y las orejetas mismas extendidas en el sentido de alejarse unas de otras. Un par de orejetas 26 y 48 han pasado normalmente por la parte 74 de la abertura del panel 30, y el conjunto se mueve transversalmente hasta enganchar las orejetas en la parte más estrecha 76 de dicha abertura.

La Figura 8 muestra una disposición alternativa para montar el conjunto de estuche paralelo al plano del panel. En esta disposición se han separado del panel 30 dos aletas 78 para dejar aberturas. Las piezas 4 y 2 se emparejan y enclavan juntas como ya se explicó, y una orejeta 46 de la pieza 2 se introduce en una abertura del panel, y en la otra abertura se introduce una orejeta 28 de la pieza 4, alineada con la orejeta anterior.

Un conjunto de estuche de conector conforme al invento puede también utilizarse colgando suelto libremente, es decir, sin montarlo en ninguna especie de soporte, puesto que las dos piezas 4 y 2 del conjunto se enclavan juntas. Sin embargo, frecuentemente resulta aconsejable sujetar



el conjunto a un panel, como se ve en las Figuras 7 y 8, para proporcionar una disposición clara del alumbrado y para garantizar que las piezas 4 y 2 no se desacoplarán accidentalmente. Como puede verse en las Figuras 7 y 8, las dos piezas del conjunto tienen que acoplarse correctamente una con otra si el conjunto está montado sobre el costado de un panel, detalle que ofrece una indicación visual de la correcta formación del conjunto.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 3 de agosto de 1966, número 569.946, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

15

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 caja de alojamiento de conector eléctrico que comprende dos piezas emparejables (primera y segunda), incluyendo cada pieza una parte de cuerpo que tiene pasadizos receptores de conectadores, caracterizado porque cada pieza tiene una parte de cubierta, teniendo la parte de cubierta de la primera pieza un interior que en sentido axial y en sentido circular está dimensionado para recibir en forma telescópica a la parte de cubierta de la segunda pieza, y un exterior cuyas dimensiones en sentido circular son substancialmente las mismas que las de la parte de cuerpo de la segunda pieza, y porque se han provisto medios de sujeción en la primera pieza

6 C 130



y en la parte de cuerpo de la segunda pieza, para sujetar las piezas a un soporte.

5 2.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 1, en el que los medios de sujeción comprenden un par de orejetas flexibles inclinadas en el sentido de alejarse del eje de la pieza, en direcciones opuestas.

10 3.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 2, en el que las piezas tienen medios de polarización para polarizar las piezas una respecto a otra, de modo que al acoplar las piezas una orejeta de un par de orejetas de una pieza quede alineada con la orejeta inclinada en sentido opuesto de un par de orejetas de la otra pieza.

15 4.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 1, 2 ó 3, en el que se han provisto un par de ranuras extendidas en sentido axil desde el borde anterior de la parte de cubierta de la segunda pieza para definir una espiga flexible con cierta rigidez, y medios de retención e interacoplamiento sobre la espiga y sobre la parte de cubierta de la primera pieza, para enclavar juntas ambas piezas.

20 5.- Un dispositivo conforme a la Reivindicación 4, en el que los medios de enclavamiento comprenden salientes sobre la espiga y cajas en la parte de cubierta de la primera pieza, para la recepción de los salientes.

25 6.- Un dispositivo conforme a la Reivindicación 4 ó 5, en el que la espiga tiene un nervio extendido en sentido axil sobre una superficie exterior, y la parte de cubierta de la primera pieza tiene una ranura de una anchura substancialmente igual a la del nervio, extendida en sentido axil desde un borde delantero para recibir al nervio.

30

343725



7.- Un dispositivo conforme a cualquiera de las precedentes Reivindicaciones, en el que la parte de cubierta de la primera pieza y la parte de cuerpo de la segunda pieza tienen superficies exteriores que son exagonales cuando se contemplan las piezas en su sección transversal.

8.-Un dispositivo de caja de alojamiento de conector 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.

Esta memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 AGO. 1967

P.A.

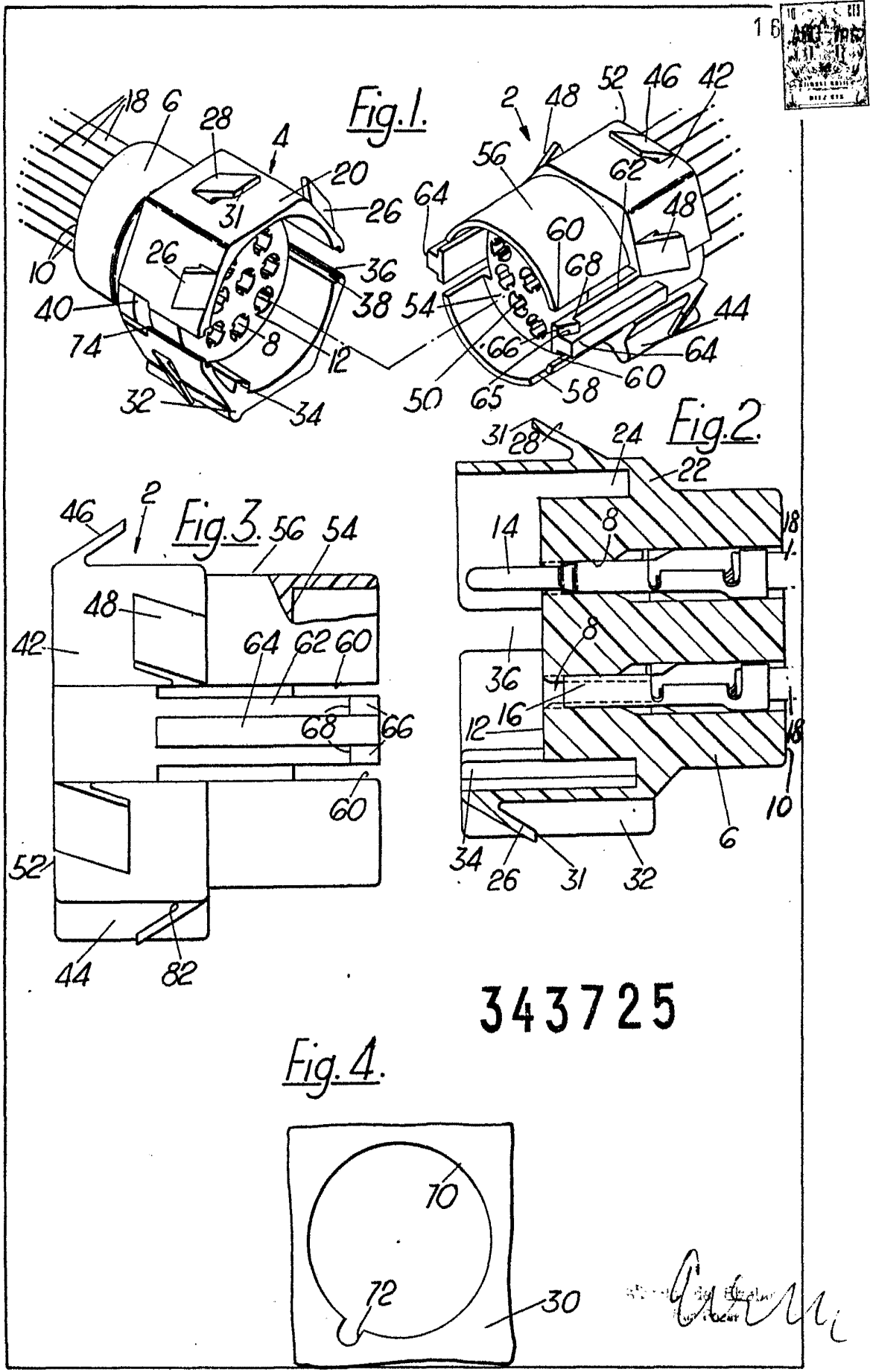
Alfonso de Elzaburu
Por Poder.

343725

PPR/

- 11 -

10.8.67



Handwritten signature or initials

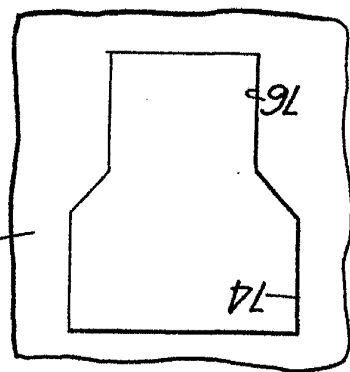


Fig. 9

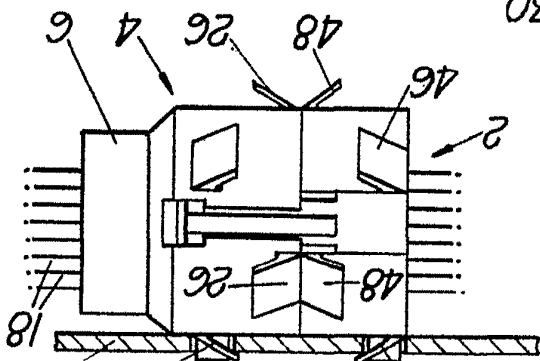


Fig. 8

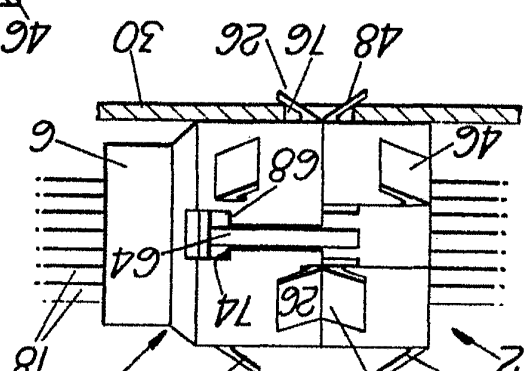


Fig. 7

343725

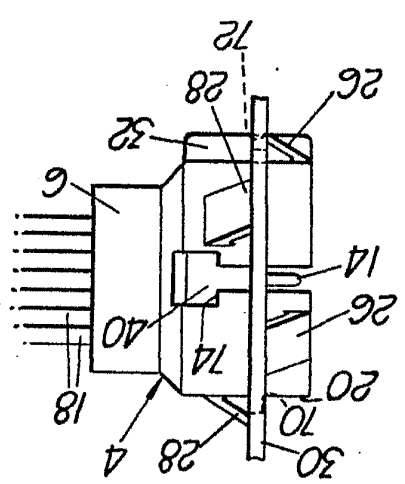


Fig. 6

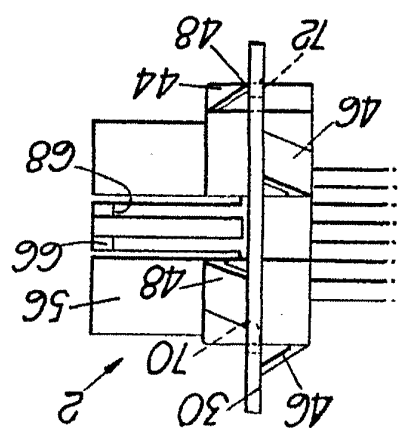


Fig. 5

