



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	245503	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		5.10.78	

MODELO DE UTILIDAD

245503 ENE. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	840.349		6.10.77		EE.UU.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H01 R 9/12

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"CONJUNTO DE CONECTADORES ELECTRICOS"

71	SOLICITANTE (S)
	AMP INCORPORATED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América	

72	INVENTOR (ES)
	Curtis Sephus Chandler y Ralph Lester Miller

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	(P.- 69.974)
	D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

1 Esta invención se refiere a un conjunto de co-
netadores eléctricos que comprende conectadores acopla-
bles primero y segundo que comprenden cada uno un aloja-
miento que lleva una pluralidad de terminales eléctricos
5 acoplables con los terminales del otro conector, inclu-
yendo el conjunto medios de enganche para enganchar los
alojamientos de conector entre sí en la condición acop-
plada.

10 En tales conjuntos de conectadores conocidos,
los medios de enganche comprenden pernos roscados que pa-
san a través de agujeros en los alojamientos de conector
y están asegurados mediante tuercas para retener con ello
a los conectadores en su condición acoplada.

15 Las desventajas de tales conjuntos de conecta-
dores conocidos son que los medios de enganche son en for-
ma de piezas sueltas y, por consiguiente, resulta difícil
manejarlos y pueden perderse fácilmente, y que se requie-
ren herramientas para el montaje y separación de los me-
dios de enganche.

20 De acuerdo con esta invención, tal conjunto de
conectores se caracteriza porque los medios de enganche
comprenden un miembro elástico en forma de U, que tiene
salientes dirigidos hacia dentro en los extremos libres
de sus ramas, siendo aplicable el miembro elástico alrede-
25 dor del alojamiento del primer conector con los salien-
tes proyectándose a través de aberturas del alojamiento
del primer conector para aplicarse al alojamiento del
segundo conector a fin de enganchar con ello los conec-
tadores entre sí en la condición acoplada.

30 Se describirá ahora un conjunto de conectadores

1 eléctricos de acuerdo con esta invención, a título de
ejemplo con referencia a los dibujos, en los que:

5 La figura 1 es una vista en perspectiva en des-
piece ordenado del conjunto, pero sin terminales montados
en los alojamientos del conjunto;

La figura 2 es una vista en perspectiva de par-
te de un conector del conjunto en un estado desmontado;

La figura 3 es una vista en perspectiva de la
parte de conector de la figura 2 en el estado montado;

10 La figura 4 es una vista en planta desde arri-
ba, con parte arrancada, del conector de las figuras 2
y 3 en el estado montado;

15 La figura 5 es una vista en sección por la lí-
nea V - V de la figura 6 a través del conjunto en el es-
tado montado;

La figura 6 es una sección por la línea VI - VI
de la figura 5;

20 La figura 7 es una vista similar a la figura 5,
pero que muestra el conjunto en un estado parcialmente
desarmado;

La figura 8 muestra parte de la figura 5, ilus-
trando el funcionamiento de unos medios de enganche del
conjunto; y

25 La figura 9 es una vista en sección a través de
un conector del conjunto, que muestra una disposición
de sujeción de cable utilizada en el mismo.

30 El conjunto a describir es para conectar dos
cables de múltiples conductores e incorpora conectadores
del tipo descrito en la memoria descriptiva de la patente
norteamericana nº 3.760.335. Por esta razón, se descri-

1 birán los conectadores sólo con detalle suficiente para
entender la presente invención, y en particular no se des-
cribirán en esta memoria los terminales utilizados en los
conectadores ni la manera en que los conductores están
5 conectados a los terminales.

El conjunto comprende conectadores acoplables
primero y segundo 1 y 2, que comprenden cada uno un alo-
jamiento 3 ó 4 de material plástico eléctricamente ais-
lante que lleva una pluralidad de terminales eléctricos
10 (no mostrados) acoplables con los terminales del otro co-
nector.

El alojamiento 3 tiene una cara de acoplamiento
5 que tiene un faldón sobresaliente 6, mientras que el
alojamiento 4 tiene una cara de acoplamiento 7 en una par-
te sobresaliente 8 configurada para ser recibida en el
15 faldón 6 del alojamiento 3, como se muestra claramente en
las figuras 5 y 7, cuando los conectadores están acopla-
dos.

La parte 8 del alojamiento 4 tiene formada una
20 ranura 9 de contención de terminal que se extiende longi-
tudinalmente, que recibe una pared de separación de ter-
minal 10 del alojamiento 3, todo esto según se describe
en la memoria descriptiva de la patente norteamericana an-
teriormente mencionada n.º 3.760.335.

Opuesta a la cara de acoplamiento 5 ó 7 de cada
25 alojamiento 3 ó 4 hay una cara de terminación de conduc-
tor 11 ó 12, en la que los conductores de un cable (no
mostrado) de múltiples conductores están conectados a los
terminales del alojamiento 3 ó 4.

30 Cada alojamiento 3 ó 4 tiene una pestaña perifé-

1 rica longitudinal 13 ó 14 que, como se muestra en las fi-
guras 2 y 3, en el estado montado está recibida en un sur-
co 15 ó 16 en una cubierta 17 ó 18 que se desliza longi-
tudinalmente sobre el alojamiento 3 ó 4 para cubrir las
5 conexiones entre los terminales soportados por el aloja-
miento 3 ó 4 y los conductores terminados en el mismo.
El extremo trasero de cada cubierta 17 ó 18, es decir el
extremo que va detrás durante el montaje de la cubierta
17 ó 18 en el alojamiento 3 ó 4, tiene formado un salien-
te colgante 19 ó 20 soportado por un brazo elástico 21 ó
10 22, y la pestaña 13 ó 14 del alojamiento asociado 3 ó 4
tiene formado un rebajo 23 ó 24 que, cuando la cubierta
17 ó 18 está montada en el alojamiento 3 ó 4, recibe el
saliente 19 ó 20 para enganchar la cubierta 17 ó 18 con
15 el alojamiento 3 ó 4. La cubierta 17 ó 18 puede retirar-
se subsiguientemente del alojamiento 3 ó 4 por presión ma-
nual sobre el saliente 19 ó 20 para empujar al saliente
19 ó 20 fuera del rebajo asociado 23 ó 24, y deslizando
luego la cubierta 17 ó 18 fuera del alojamiento 3 ó 4.

20 Como se muestra claramente en las figuras 1 y
9, el extremo delantero de cada cubierta 17 ó 18 tiene
formada una parte agrandada 25 ó 26 con una pluralidad de
estriás dirigidas hacia dentro 27 ó 28 en superficies in-
ternas enfrentadas. La parte agrandada 25 ó 26 recibe un
25 tapón 29 ó 30 que tiene estriás correspondientes 31 ó 32
en superficies enfrentadas que miran hacia fuera. Al in-
sertar el tapón 29 ó 30 en la parte de cubierta agranda-
da asociada 25 ó 26, las estriás 27 y 31, o 28 y 32 en
los dos miembros se aplican para asegurar el tapón 29 ó
30 a la cubierta 17 ó 18. El tapón 29 ó 30 tiene forma-

1 da una pared 33 ó 34 de aplicación al cable, y la base de
la parte de cubierta agrandada 25 ó 26 tiene formado un
nervio 35 ó 36 de aplicación al cable, siendo la disposi-
ción tal que con la cubierta 17 ó 18 instalada en el alo-
5 jamiento 3 ó 4 con un cable 100 (figura 9) que tiene una
pluralidad de conductores conectados a los terminales so-
portados por el alojamiento 3 ó 4, dejando la cubierta 17
ó 18 a través de la parte agrandada 25 ó 26 de la misma,
el tapón 29 ó 30 puede insertarse en la parte de cubierta
10 25 ó 26, actuando las estrías en aplicación a manera de
trinquete hasta que el cable 100 se sujeta entre la pared
33 ó 34 del tapón 29 y 30, y el nervio 35 ó 36 de la cu-
bierta 17 ó 18, como se muestra en la figura 9.

El conjunto de conectadores incluye también unos
15 medios de enganche operantes para enganchar los conecta-
dores 1 y 2 entre sí en la condición acoplada, compren-
diendo estos medios un miembro elástico metálico en forma
de U 37 que tiene salientes redondeados dirigidos hacia
dentro 38 en los extremos libres de sus ramas 39. Como se
20 muestra claramente en las figuras 5 y 6, el miembro elás-
tico 37 puede aplicarse alrededor del alojamiento 3 del
conectador 1, con las ramas 39 recibidas en canales 40
formados en las superficies externas del alojamiento 3.
Los salientes 38 en los extremos de las ramas 39 se pro-
25 yectan a través de aberturas 41 (véanse las figuras 7 y 8)
en el alojamiento 3 para aplicarse en rebajos 42 formados
en el alojamiento 4 del conectador 2 para enganchar con
ello los conectadores 1 y 2 entre sí (véase la figura 6).

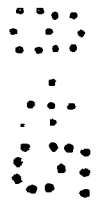
Como se muestra en la figura 7, el miembro elás-
30 tico 37 puede deslizarse a su posición de enganche des-

1 pués del acoplamiento de los conectadores 1 y 2, pasando
los salientes 38 a lo largo de los canales 40 hasta que
entran en las aberturas 41 y se aplican en los rebajos
42. Sin embargo, como se muestra en la figura 1, la cara
5 de acoplamiento del alojamiento 4 tiene formadas dos ranuras de guía 43, que se estrechan hacia dentro, que comunican con los rebajos 42, respectivamente, con lo que
con el miembro elástico 37 montado en el alojamiento 3
con los salientes 38 recibidos en las aberturas 41, cuando
10 el alojamiento 4 está acoplado con el alojamiento 3,
los salientes 38 del miembro elástico 37 se aplican en
las ranuras de guía 43 y son llevados por acción de leva
hacia fuera para permitir la entrada de la parte 7 del
alojamiento 4 en el alojamiento 3. Cuando los alojamientos
15 3 y 4 están totalmente acoplados, los salientes 38
saltan al interior de los rebajos 42 en el alojamiento 4
para enganchar los conectadores entre sí, como se muestra
en las figuras 5 y 6.

Como se muestra claramente en la figura 5, cuando
20 los conectadores 1 y 2 están enganchados entre sí por
el miembro elástico 37, el puente 44 del miembro elástico
37 está espaciado de la pared adyacente del alojamiento
3. Cuando se requiera desenganchar los conectadores, se
empuja el puente 44 hacia el alojamiento 3, como se indica
25 por una flecha A en la figura 8, haciendo esto que los
salientes 38 suban por los bordes de las aberturas 41 y
sean llevados así por acción de leva fuera de los rebajos
42 en el alojamiento 4 como se indica por una flecha B en
la figura 8, permitiendo de este modo el desacoplamiento
30 de los conectadores. Como se muestra claramente en la fi-

1 - gura 8, los bordes de las aberturas 41 están inclinados
para permitir un fácil desplazamiento de los salientes 38
sobre los bordes. Cuando los conectadores se han desaco-
5 plado, el miembro elástico 37 volverá bajo su propia elas-
ticidad a la posición de reposo con los salientes 38 re-
cibidos en las aberturas 41.

10 El conjunto de conectadores descrito en lo que
antecede tiene las ventajas de que puede montarse y des-
montarse sin el uso de herramientas especiales, esto es,
de forma puramente manual, y que no hay partes sueltas ta-
les como las tuercas y los pernos utilizados en los con-
juntos conocidos.



REIVINDICACIONES

1
5
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:

10
15
20
2^a.- Conjunto de conectadores eléctricos que comprende conectadores acoplables primero y segundo que comprenden cada uno un alojamiento que lleva una pluralidad de terminales eléctricos acoplables con los terminales del otro conectador, incluyendo el conjunto medios de enganche para enganchar los conectadores entre sí en la condición acoplada, caracterizado porque los medios de enganche comprenden un miembro elástico de forma de U que tiene salientes dirigidos hacia dentro en los extremos libres de sus ramas, pudiéndose aplicar el miembro elástico alrededor del alojamiento del primer conectador con los salientes proyectándose a través de aberturas en el alojamiento del primer conectador para aplicarse al alojamiento del segundo conectador a fin de enganchar con ello los conectadores entre sí en la condición acoplada.

25
3^a.- Un conjunto según la reivindicación 1^a; caracterizado porque el alojamiento del primer conectador tiene formados canales que reciben las ramas del miembro elástico.

30
4^a.- Un conjunto según la reivindicación 1^a o la reivindicación 2^a, caracterizado porque en la condición enganchada los salientes del miembro elástico están aplicados en rebajos del alojamiento del segundo conecta-

1 dor.

5 4ª.- Un conjunto según la reivindicación 3ª, caracterizado porque el alojamiento del segundo conector tiene formadas ranuras de guía que se estrechan hacia dentro que comunican con los rebajos, respectivamente, estando adaptadas y dispuestas las ranuras de guía de tal manera que con el miembro elástico montado en el alojamiento del primer conector con los salientes recibidos en las aberturas del mismo, cuando el alojamiento del segundo conector está acoplado con el alojamiento del primer conector, los salientes del miembro elástico se -- aplican en las ranuras de guía y son llevados por acción de leva hacia fuera para permitir el acoplamiento de los conectadores.

15 5ª.- Un conjunto según cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque en la condición acoplada enganchada, el puente del miembro elástico está espaciado de la pared adyacente del alojamiento del primer conector, con lo que, al empujar el puente hacia el alojamiento del primer conector, los salientes del miembro elástico son obligados a subir por los bordes de las aberturas del alojamiento del primer conector y son llevados de este modo por acción de leva fuera de aplicación con el alojamiento del segundo conector para permitir el des-
20 acoplamiento de los conectadores.

25 6ª.- "CONJUNTO DE CONECTADORES ELECTRICOS".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-

1 - tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

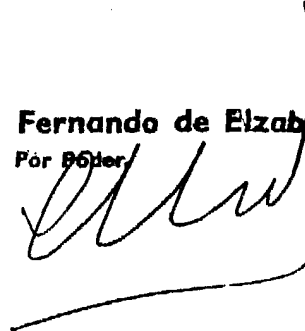
5

Madrid, 03. MAY 1979

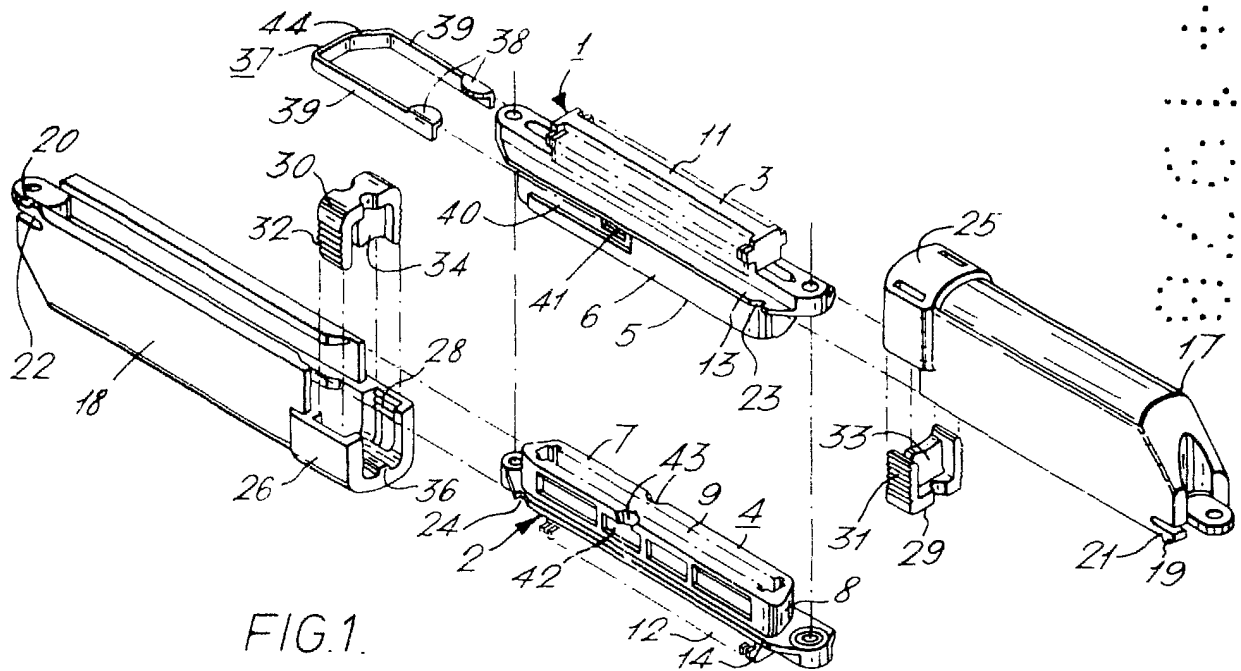
P.A.

Fernando de Elizaburu

Por 861er

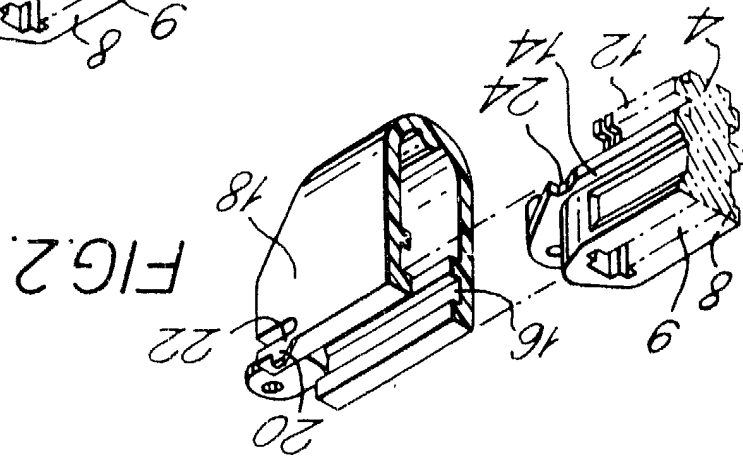
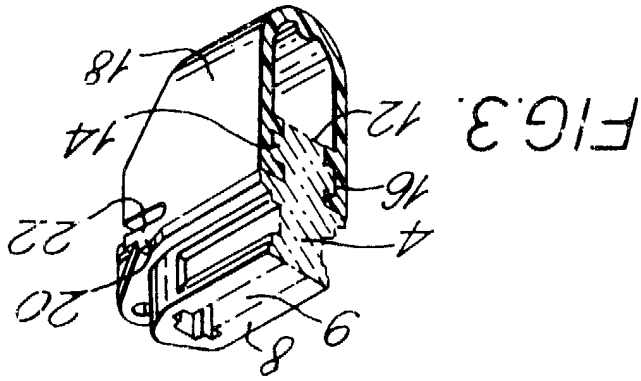
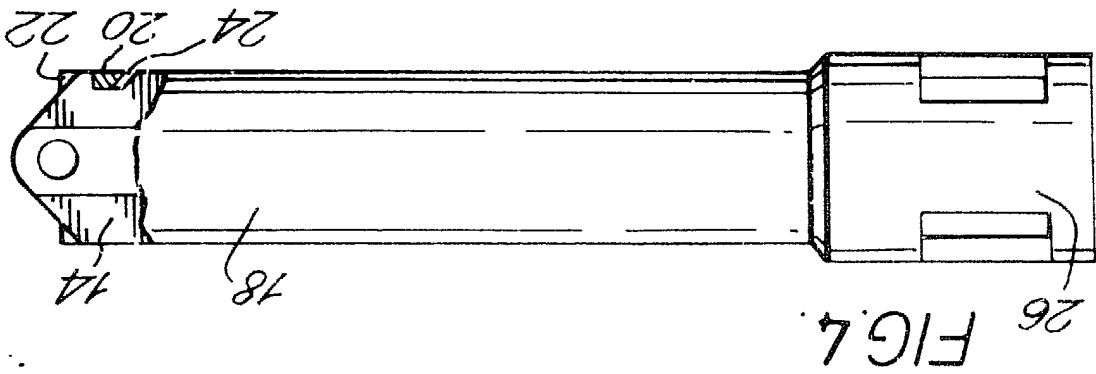
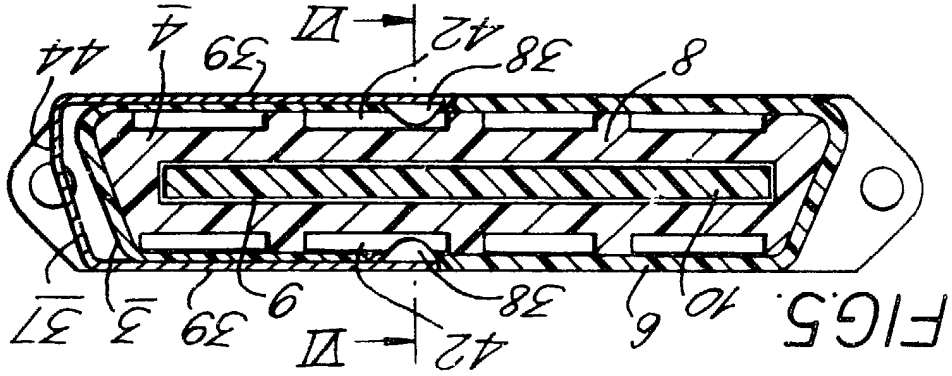


JAC

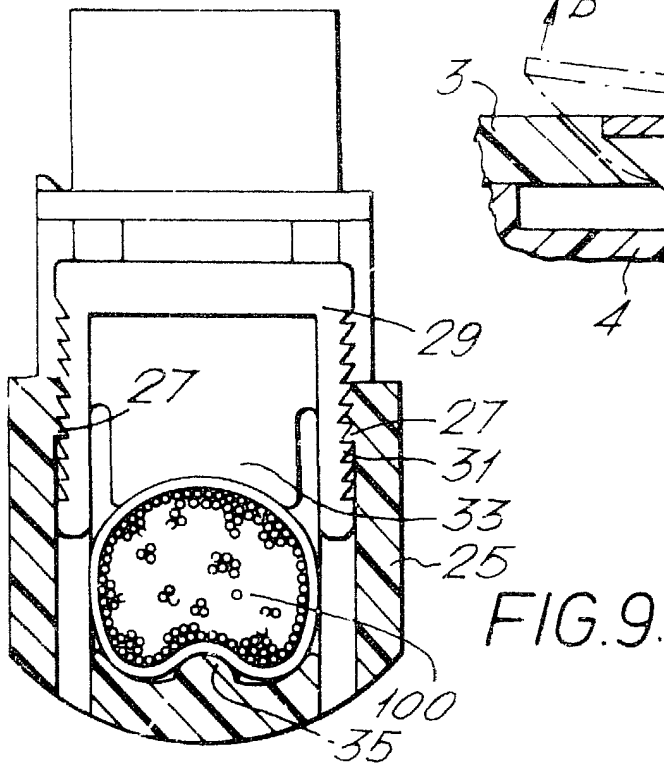
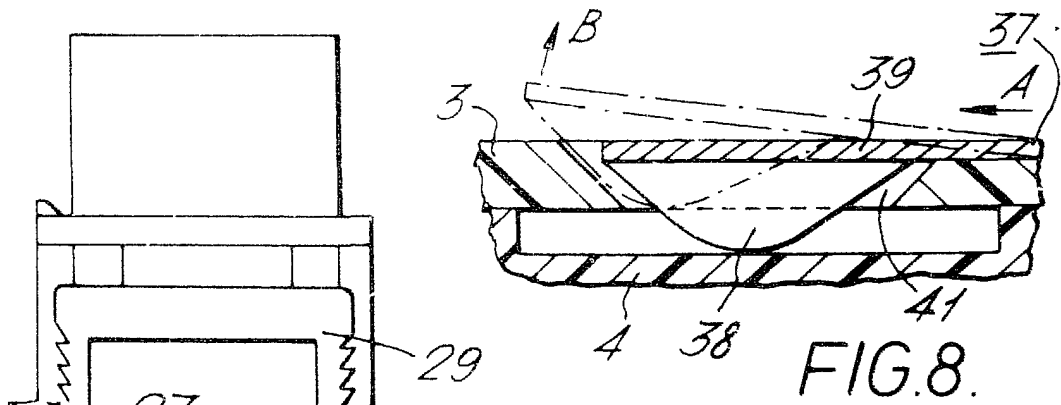
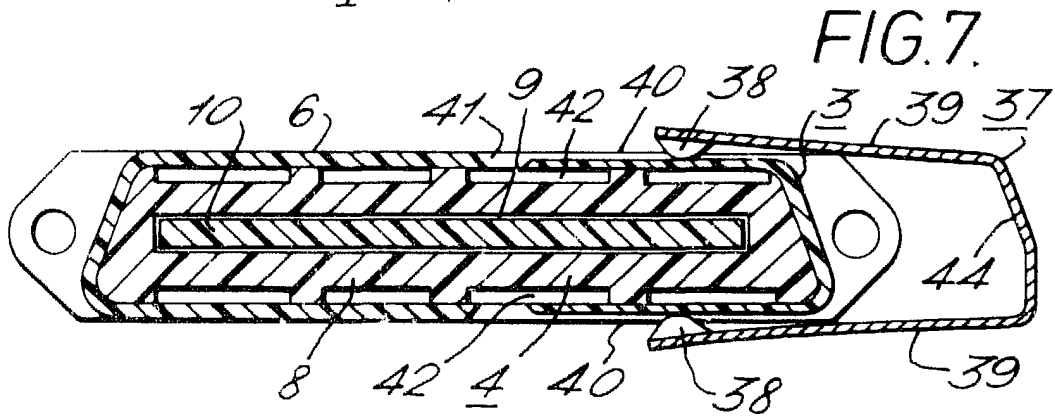
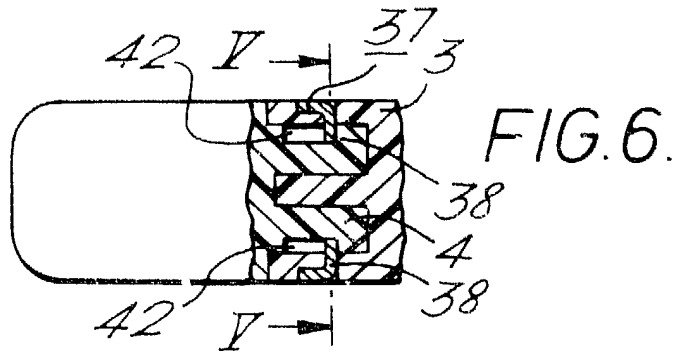


Fernando de la Cruz
Pat. Att. en

Over



69974



A handwritten signature or mark, possibly reading 'A. H.', is located in the bottom right corner of the page.