

7723/Q

SECCION TECNICA
CLASIFICACION C
CLASE <u>H-01</u>
SUBCLASE <u>B</u>

378178



Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO DE MONTAJE PARA CONJUNTOS DE CONECTADORES ELECTRICOS" (Clase Internacional H01r)

28.4.70

**POOR
QUALITY**



Esta invención se refiere a dispositivos de montaje para conjuntos de conectadores eléctricos y, en particular, dispositivos de montaje para módulos de unión de terminales, formando cada módulo parte de un sistema de unión de terminales.

Resulta ventajoso si un dispositivo de montaje para módulos de unión de terminales permite la rápida extracción de un módulo individual de cualquier posición en un paquete de módulos.

Según la presente invención, un dispositivo de montaje para conjuntos de conectadores eléctricos comprende un miembro de canal y un miembro que tiene una pluralidad de brazos de enganche espaciados, elásticos, que se extienden en una fila, hacia fuera, en la misma dirección a lo largo de un lado del miembro, estando dispuesto el miembro dentro del miembro de canal y conectado al mismo, estando cada brazo de enganche destinado a aplicarse a una parte cooperante de un conjunto de conector eléctrico para impedir el movimiento del conjunto de conector eléctrico normalmente fuera del miembro de canal, siendo cada brazo de enganche individualmente desenganchable de su respectiva parte cooperante en el conjunto de conector eléctrico.

A continuación serán descritas realizaciones de la invención, a título de ejemplo, haciéndose referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje que tiene un paquete de módulos de unión de terminales montados en el mismo;

La figura 2 es una vista en perspectiva, fragmen-



taria, de un miembro que forma parte del dispositivo de montaje de la figura 1;

Las figuras 3 y 4 son vistas en perspectiva de un módulo individual de unión de terminales;

5 La figura 5 es una vista en sección tomada por la línea 5-5 de la figura 1;

La figura 6 es una vista similar a la figura 5, pero mostrando un módulo de unión de terminales próximo a ser montado en el dispositivo de montaje de la figura 1;

10 La figura 7 es una sección por la línea 7-7 de la figura 5;

La figura 8 es una vista similar a la figura 7, pero mostrando una barra de fijación en su posición desprendida;

15 La figura 9 es una vista en perspectiva de una realización diferente de un dispositivo de montaje; y

La figura 10 es un alzado lateral de un módulo de unión de terminales para montar en el dispositivo de montaje de la figura 9.

20 Como se muestra en las figuras 3 y 4, un conjunto de conector eléctrico en forma de un módulo de unión de terminales 6 comprende un cuerpo o alojamiento central 21 hecho de material plástico, por ejemplo, ftalato de dialilo, que tiene superficies laterales 20, 22, 24 y 26.

25 Unidos a la base y superficie superior del alojamiento 21, respectivamente, están una placa de base 32 y un bloque de cierre, elástico, 34, de material aislante, por ejemplo, de caucho de silicona. Una pluralidad de pasos que atraviesan de parte a parte 36 están formados en el bloque 34
30 y están en alineación con cavidades 43 (véase la figura 5)



en el alojamiento 21, alojando cada cavidad 43 un receptá-
táculo de contacto eléctrico 42. Una espiga de contacto
eléctrico 38, recalcada al extremo de un alambre conduc-
tor 40 es hecha pasar a través de un paso 36 para acoplar
se con un receptáculo 42 en la cavidad 43.

La superficie lateral 20 tiene un rebajo alar-
gado 54 y la superficie lateral opuesta 22 está formada con
un saliente que se extiende hacia fuera 71, cuya super-
ficie superior define un resalto vuelto hacia arriba 70
(según se ve en las figuras 3 y 4). El saliente 71 tie-
ne un rebajo 68 que se extiende hasta la superficie infe-
rior del alojamiento 21 y a través de la placa de base
32.

Refiriéndonos ahora a las figuras 1, 2 y 5 a 8,
una pluralidad de módulos de unión de terminales 6 están
montados de manera separable en un dispositivo de montaje
que incluye un miembro de canal 4 que tiene un alma 8, una
pared lateral relativamente baja 10 y una pared lateral
relativamente alta 12. La pared lateral 10 tiene una
pestaña dirigida hacia dentro 14 en su borde superior y la
pared lateral 12 tiene una parte de pared dirigida hacia
dentro 16 y una pestaña dirigida hacia fuera 18 en su bor-
de superior.

Montada en el miembro de canal 4 y conectado al
mismo está un miembro 44 que tiene una base alargada 46
asegurada al alma 8 por sujetadores 66. Una pluralidad
de brazos 48 relativamente rígidos, espaciados, se extien-
den en una fila hacia arriba, desde un lado de la base 46,
y cada brazo 48 está formado con una parte dirigida hacia
dentro 50. La separación entre los brazos 48 es sustan-



cialmente igual a la anchura de una superficie lateral
20, Están previstas lengüetas 52 a ambos lados de cada
brazo 48. Una pluralidad de brazos de enganche 56 clás-
ticos, espaciados, se extienden en una fila hacia arriba,
5 desde el lado opuesto de la base 46. Cada brazo de en-
ganche 56 tiene una parte dirigida hacia dentro 58 que
forma un resalto vuelto hacia abajo 59, una pestaña su-
perior 60 dirigida hacia fuera, y un saliente 62. Cada
10 brazo de enganche 56, en su posición aflojada, adopta la
posición mostrada en líneas de puntos y trazos de la fi-
gura 6, es decir, formando un ángulo agudo con respecto
a la base 46. Lengüetas 64, similares a las lengüe-
tas 52, están formadas entre brazos de enganche adyacentes
56. Las lengüetas 52 están recibidas en el rebajo defi-
15 nido por la pestaña 14 y la porción opuesta del alma 8,
y las lengüetas 64 están recibidas en el rebajo definido
por la parte de pared 16 y la porción opuesta del alma 8.
Las lengüetas 52, 64 se apoyan elásticamente contra sus
paredes laterales respectivas 10 y 12.

20 Una barra de fijación 72 está deslizablemente
montada en el borde superior de la pared lateras 12 y tie-
ne un brazo pendiente 73 que se aplica a la superficie
interior de la pared lateral 12, aplicándose un brazo 75
a la superficie superior de la pestaña 18 y a un labio 74
25 curvado debajo de la pestaña 18. Topes 78 están previstos
en cada extremo de la barra de fijación 72, para retener
la barra de fijación contra movimiento axial fuera de la
pared 12. El brazo 73 tiene una pluralidad de salientes
76 dirigidos hacia dentro, espaciados, siendo la separa-
30 ción entre los salientes 76 sustancialmente igual a la

378 178



anchura de una superficie lateral 22.

En uso, cuando se requiere montar un módulo de unión de terminales 6 en el dispositivo de montaje, la barra de fijación 72 es movida a una posición desprendida (figura 8), en cuya posición los salientes 76 están dispuestos a ambos lados del brazo de enganche 56. El módulo 6 está colocado contra uno de los brazos relativamente rígidos 48, de manera que la parte 50 se extiende dentro del rebajo 54 de la superficie lateral 20. El módulo 6 es entonces pivotado en un sentido dextrógiro, como se ve en la figura 6, alrededor de la parte 50, de manera que la placa de base 32 se aplica a la superficie superior de la base 46. El movimiento de pivotamiento dextrógiro del módulo 6 hace que el correspondiente brazo de enganche 56 sea movido elásticamente hacia fuera, como se ve en la figura 6, hasta que el resalto 70 pasa la parte dirigida hacia fuera 58, después de lo cual el brazo de enganche 56 salta de nuevo a la posición mostrada en la figura 5. En la posición mostrada en la figura 5, el brazo de enganche 56 carga al módulo hacia la izquierda, contra el brazo relativamente rígido 48, la parte dirigida hacia dentro 58 se apoya contra el resalto 70 y el saliente 62 es recibido en el rebajo 68.

Las partes 50 y 58 impiden el movimiento del módulo 6 normalmente hacia fuera del miembro de canal 4, y la parte 50 y el saliente 62 impiden el movimiento del módulo longitudinalmente al miembro de canal 4.

El módulo 6 puede ser desmontado haciendo saltar el brazo de enganche individual 56 que sujeta el módulo, para desaplicar la parte 58 del resalto 70 y haciendo pivo-



tar el módulo 6 en sentido siniestrógiro, como se ve en la figura 6, alrededor de la parte 50.

5 Cuando el módulo 6 está montado en el dispositivo de montaje, la barra de fijación 72 es movida a su posición de fijación mostrada en la figura 7, en cuya posición un saliente 76 se aplica al brazo de enganche 56 para mantener este en acoplamiento con el módulo 6.

10 Las figuras 9 y 10 muestran una realización alternativa de la invención, en la cual los módulos 6 tienen salientes 84, 86 en sus extremos 20', 22', respectivamente. El saliente 84 está destinado a entrar en una de las aberturas 82 de la pared lateral 10' del miembro de canal 4'. Los brazos de enganche 56' de la realización de la figura 9 son rectos, más bien que con una parte de pared
15 dirigida hacia dentro 16, como en la realización anteriormente descrita, y están provistos de ranuras alargadas 80. Estas ranuras 80 están destinadas a recibir los salientes 86 en los lados 22' de los módulos 6', con lo cual retienen los módulos en el miembro de canal 4'. La barra de fijación 72' es generalmente similar a la barra de fijación 72 de la realización anteriormente descrita y tiene salientes dirigidos hacia dentro 76', los cuales, como en la realización anteriormente descrita, funcionan para mantener los brazos 56' en acoplamiento con los módulos 6',
20 después de que estos hayan sido colocados en sus posiciones previstas y la barra de fijación movida hacia su posición de fijación.

25 Pueden ser hechas modificaciones en las realizaciones anteriormente descritas; por ejemplo, puede ser previsto un retón para bloquear elásticamente la barra de fi-
30

378178



jación 72, 72' ya sea en su posición suelta ya sea en su posición fijada. También pueden estar previstos medios para asegurar la barra de fijación en su posición fijada, por ejemplo, pueden ser montada una pinza en la pared lateral 12, próxima al lado izquierdo de la barra de fijación, según se ve en la figura 7, o la barra de fijación puede ser sujeta en posición por medio de alambre.

Deberá notarse que aunque los módulos individuales pueden ser desmontados de los medios de montaje sólo cuando la barra de fijación está en su posición suelta (figura 8), los módulos individuales pueden ser insertados o colocados en los medios de montaje cuando la barra de fijación está en cualquier posición, debido a la elasticidad de los brazos de enganche 56, 56'. Los módulos pueden ser colocados en los medios de montaje con mayor facilidad cuando la barra de fijación está en su posición suelta que cuando la barra está en su posición bloqueada, y ordinariamente los módulos serán colocados en los medios de montaje cuando la barra está en su posición suelta. Bajo ciertas circunstancias, sin embargo, puede ser deseable montar la mayoría de los módulos en los medios de montaje, mover la barra de fijación a su posición bloqueada, e insertar algunos de los módulos en un momento posterior; por ejemplo, cuando los medios de montaje están fijados a un mamparo, durante el montaje de un aeroplano, y un módulo para cables subsiguientemente añadidos es insertado después de montar los medios de montaje en el mamparo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 11 de Abril de 1.969, bajo el número 815.464, se acoge a los beneficios del Ar-

378178



título 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial

REIVINDICACIONES

=====

5

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:

10

15

20

1.- Un dispositivo de montaje para conjuntos de conectadores eléctricos, por ejemplo, módulos de unión de terminales, que comprende un miembro de canal y un dispositivo para mantener los conjuntos de conectadores eléctricos en el miembro de canal, caracterizado porque el dispositivo incluye un miembro que tiene una pluralidad de brazos de enganche elásticos que se extienden en una fila, hacia fuera en la misma dirección a lo largo de un lado del miembro, estando dispuesto éste dentro de y conectado al miembro de canal y, porque cada brazo de enganche está destinado a aplicarse a una parte cooperante de un conjunto de conectadores eléctricos para impedir el movimiento del conjunto de conectadores eléctricos normalmente de separación, desde el miembro de canal, pudiendo desacoplarse cada uno de dichos brazos de enganche individualmente de su parte cooperante respectiva.

23.4.70

378178



2.- Un dispositivo de montaje según la reivin-
dicación 1, caracterizado porque una pluralidad de brazos
separados se extienden en una fila, hacia fuera, en la
misma dirección que los brazos de enganche, a lo largo
5 del lado opuesto del miembro, teniendo cada brazo una par-
te dirigida hacia dentro para aplicarse a un rebajo, un
conjunto de conectadores eléctricos para impedir el movi-
miento de separación normal del conjunto de conectadores
eléctricos desde el miembro de canal y, longitudinalmente
10 al miembro de canal.

3.- Un dispositivo de montaje según la reivindi-
cación 1, caracterizado porque el lado del miembro de ca-
nal adyacente a la fila de brazos de enganche es más alto
que la pared lateral opuesta, teniendo la pared lateral
15 opuesta citada una pluralidad de aberturas, estando desti-
nada cada una de éstas a recibir un resalto de un conjunto
de conectadores eléctricos para impedir el movimiento de
separación del conjunto de conectadores eléctricos normal-
mente desde el miembro de canal y, longitudinalmente des-
de este mismo miembro.
20

4.- Un dispositivo de montaje según la reivindi-
cación 1, 2 ó 3, caracterizado porque está provisto un
dispositivo para bloquear cada brazo de enganche en aplica-
ción con su parte cooperante respectiva del conjunto de
25 conectadores eléctricos.

5.- Un dispositivo de montaje según la reivindi-
cación 4, en el cual el dispositivo de bloqueo comprende
una barra de bloqueo montada a deslizamiento en el lado
del miembro de canal adyacente a los brazos de enganche y
que puede moverse entre una primera posición de liberación
30

28.4.70



y una segunda posición de bloqueo, teniendo la barra de
 bloqueo una pluralidad de miembros, cada uno de los cuales
 se aplica a un brazo de enganche en la segunda posición
 de bloqueo de dicha barra de bloqueo, para mantener el bra-
 zo de enganche en aplicación con la parte de cooperante de
 un conjunto de conectadores eléctricos.

5

6.- Un dispositivo de montaje para conjuntos de
 conectadores eléctricos.

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

10

Esta Memoria consta de once hojas escritas a má-
 quina por una sola cara.

Madrid,

4 MAY. 1970

P. A.

Alberto de ~~Alcántara~~
 Por Poder.

15

28.4.70
 ACT.

- 11 **378178**

378178



FIG. 1.

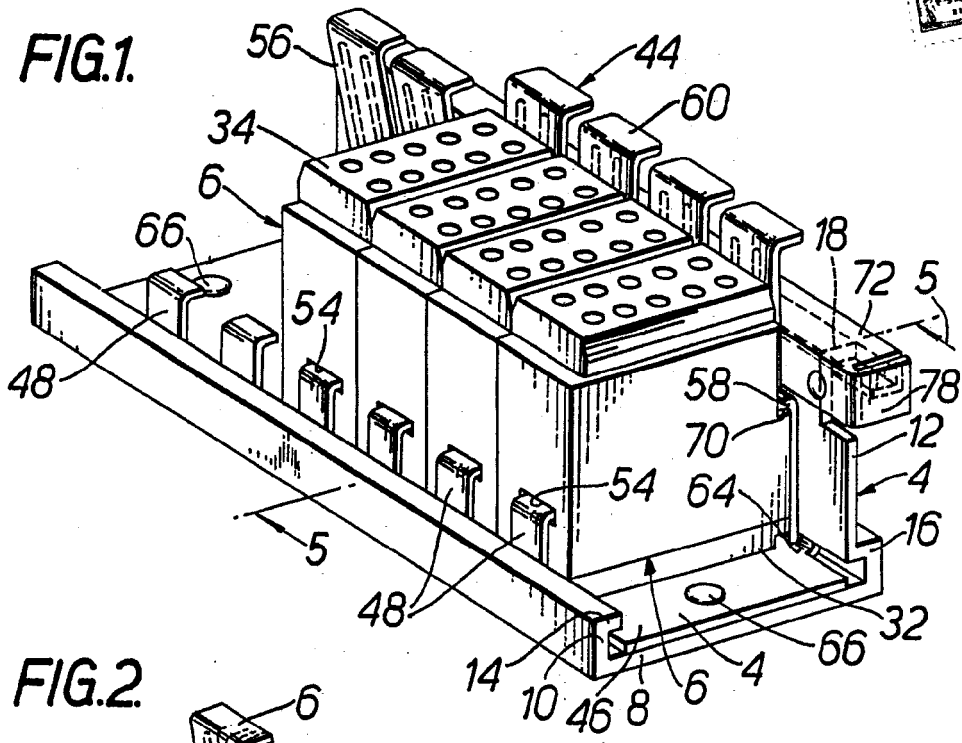


FIG. 2.

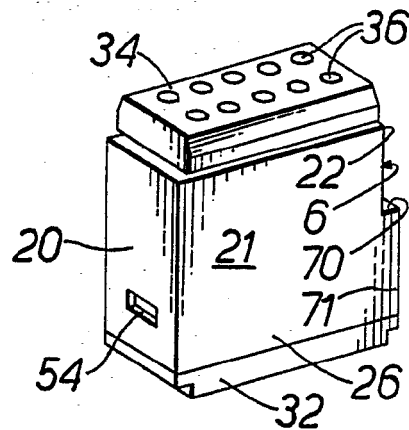
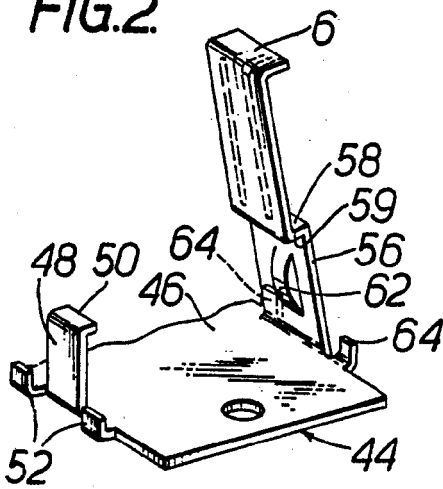


FIG. 3.

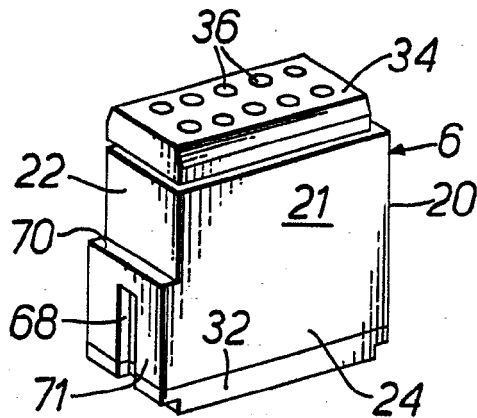


FIG. 4.

Alberio *[Signature]*
For Feder,

FIG.5.

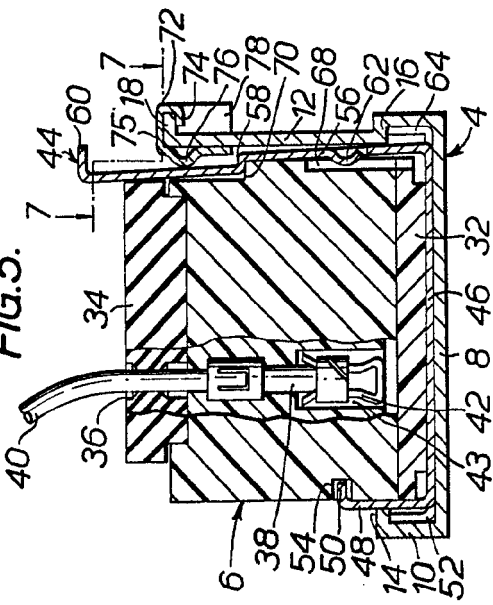


FIG.7.

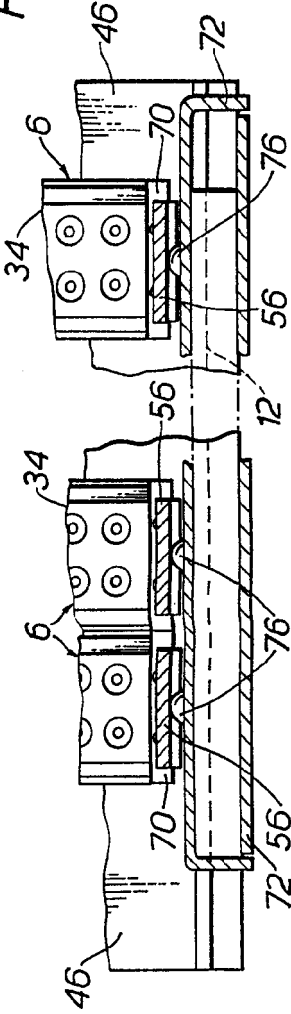


FIG.8.

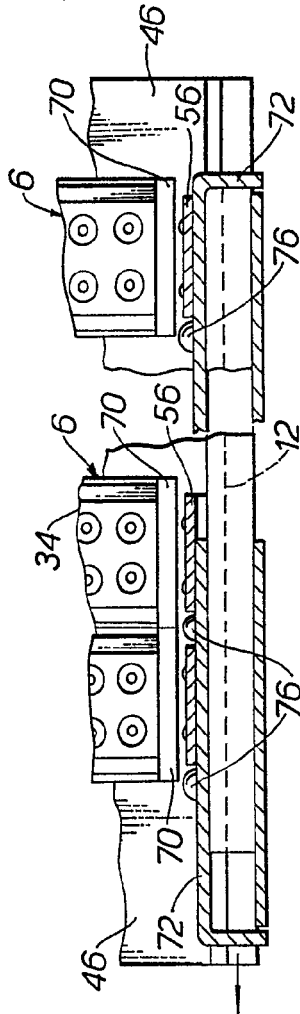


FIG.6.

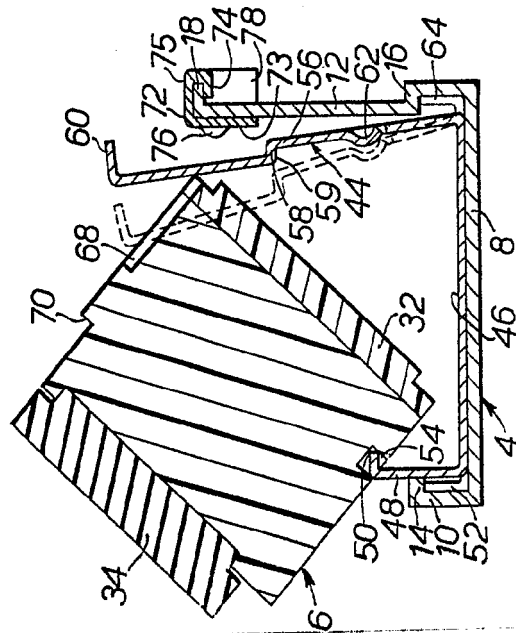


FIG.9.

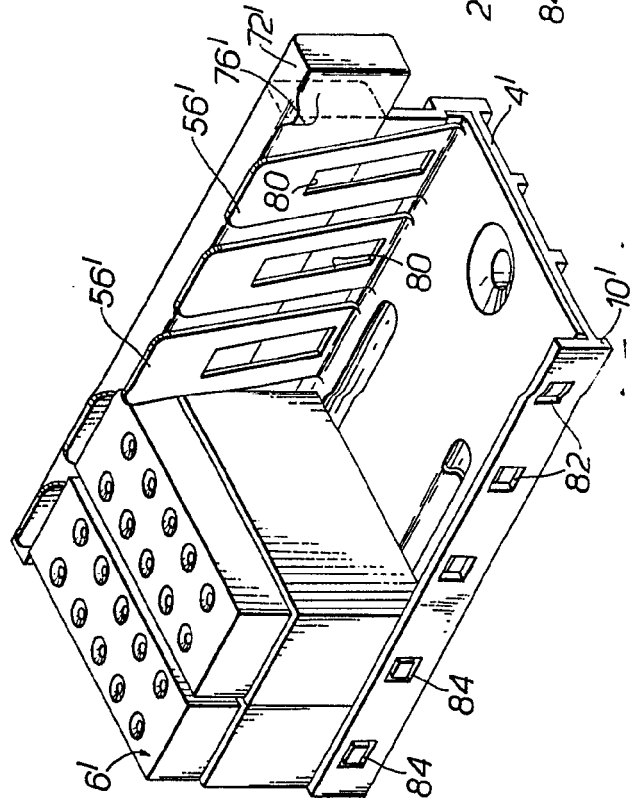
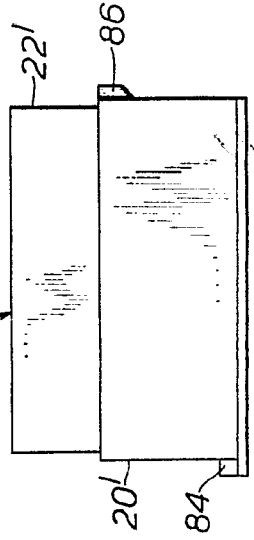


FIG.10.



378178

FIG. 5.

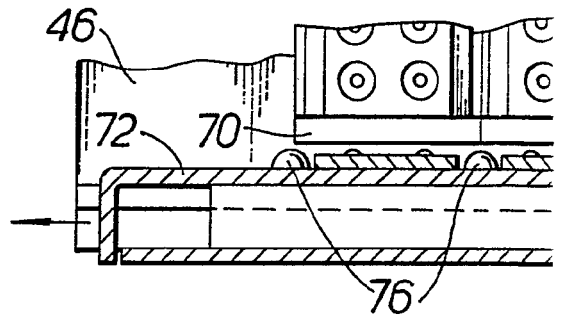
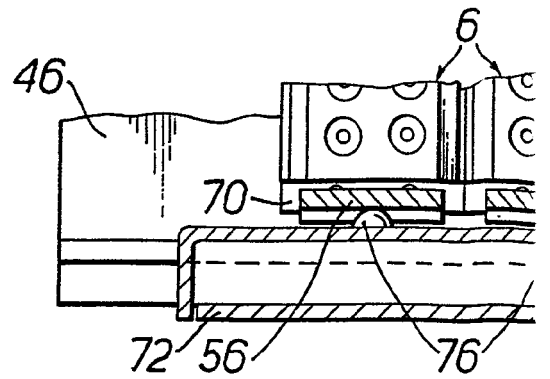
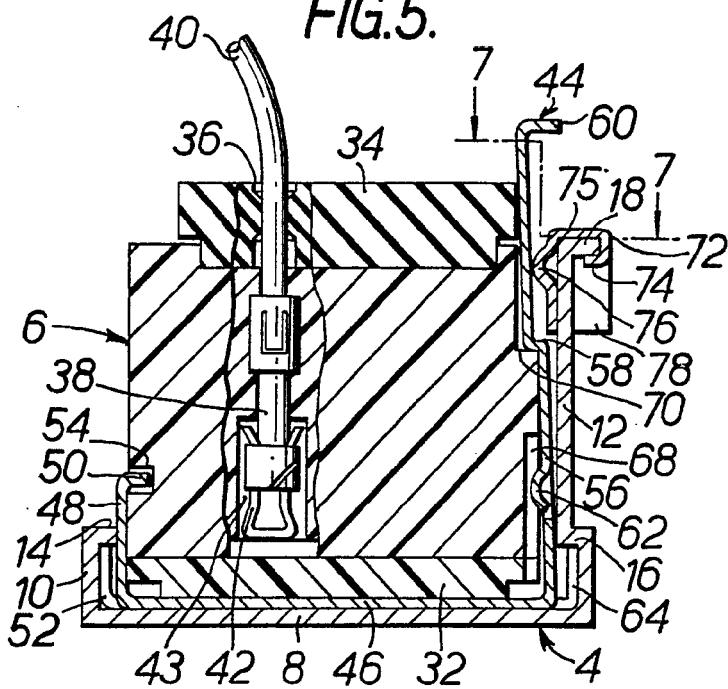


FIG. 6.

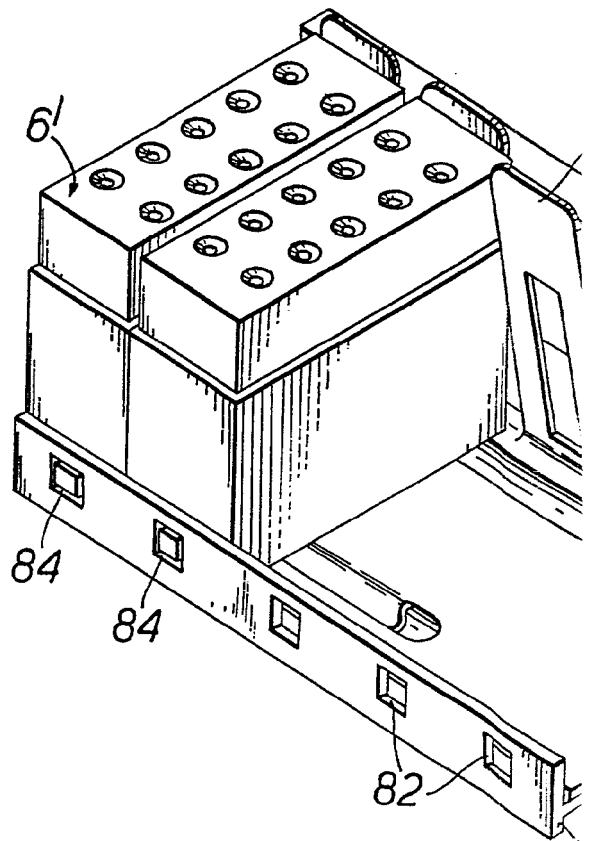
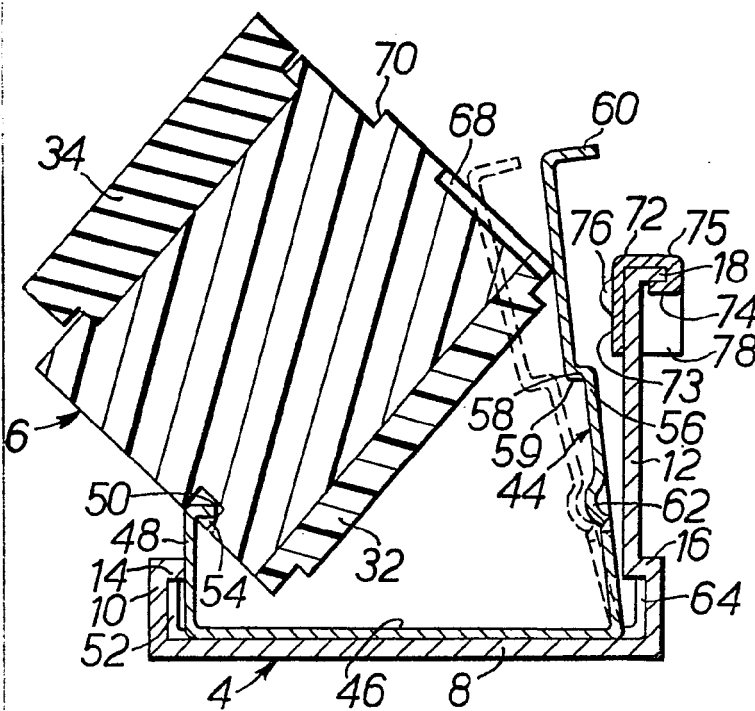




FIG.7

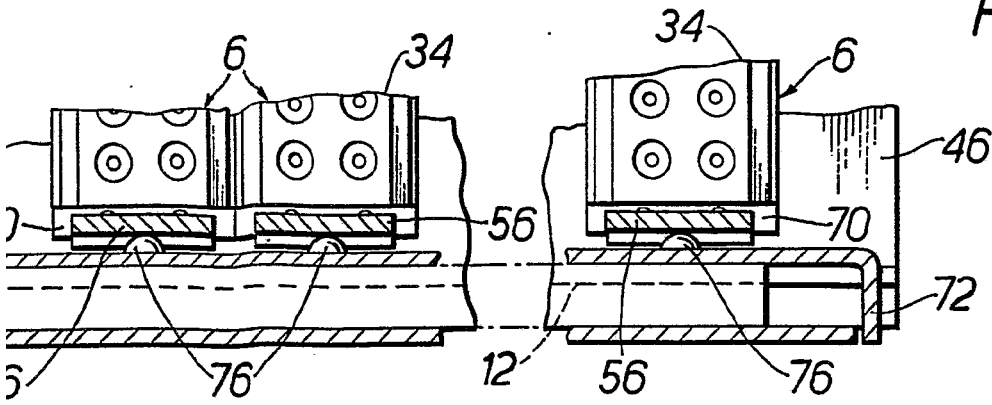


FIG.8

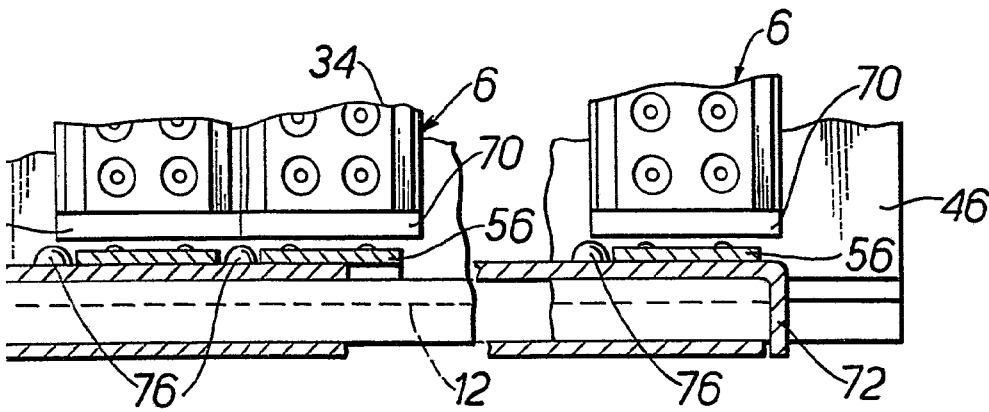


FIG.9

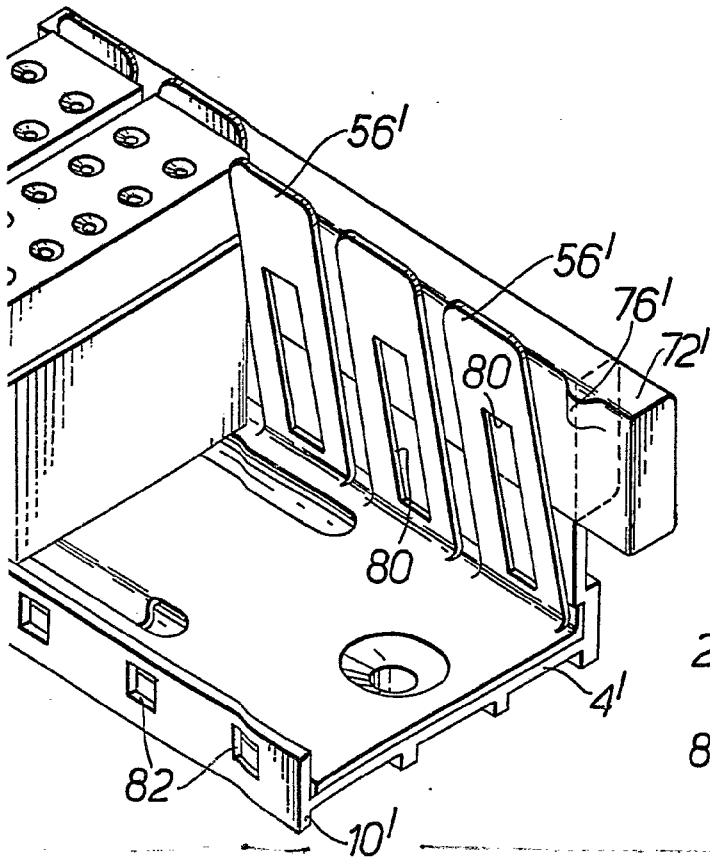
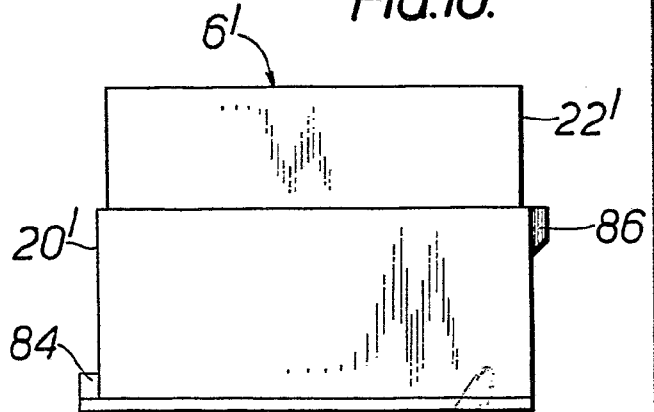


FIG.10



ALLEN
Pat. Eng.