



28 MAYO

MOD.- 1.721

File No. 8131 PG

203385

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl: H 01 R

Para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg,
Pensilvania, Estados Unidos de América.

por: "UN TERMINAL ELECTRICO HEMBRA"

(Clase Internacional H01r)

203385

28 MAR



La presente invención, debida a Clyde Thomas Carter, se refiere a terminales eléctricos hembras y a conjuntos eléctricos que incluyen terminales eléctricos hembras.

5 De acuerdo con un aspecto de la presente invención, un terminal eléctrico hembra hecho a partir de una pieza elemental de material de chapa elástico comprende una parte de cuerpo hueco que tiene un par de paredes laterales opuestas, un par de brazos de con-
10 tacto elásticos separados, opuestos, cada uno de los cua-
les está unido a una pared lateral y se aplica elásticamente a un contacto macho cuando se sitúa entre los brazos, siendo transmitida la flexión de los brazos, en el acoplamiento del terminal macho, a las paredes
15 laterales correspondientes, las cuales se flexionan a su vez, y teniendo cada pared lateral un par de elementos de torsión que se desvían por flexión de las paredes laterales.

De acuerdo con un aspecto más de la presente
20 invención, un conjunto eléctrico comprende un alojamiento de material aislante y un terminal según se ha definido anteriormente, montado en el alojamiento, que com-
prende una parte de cuerpo y una parte de cubierta o
tapa con aberturas, la cual está montada de manera des-
25 lizable en el alojamiento, estando montada la parte de

203305

28 MAR



cuerpo del terminal en el alojamiento e introduciéndose los brazos de contacto dentro de la parte de tapa o cubierta, estando los brazos de contacto cargados normalmente uno hacia otro en una posición de aplicación al contacto macho conjugado, siendo la parte de tapa movable con respecto al alojamiento para cargar los brazos de contacto en el sentido de separarlos para recibir un contacto macho cuando se introduce en partes de tapa con aberturas y entre los brazos de contacto, siendo movibles las partes de tapa hasta una segunda posición que permite que se cierren los brazos de contacto y se apliquen al contacto macho, teniendo los brazos de contacto una forma general de canal y teniendo la parte de tapa superficies inclinadas opuestas entre sí, y entre las cuales son empujados dichos canales para cargar con ello los brazos de contacto en el sentido de separarlos.

A continuación se describirán algunas realizaciones de la invención, a modo de ejemplo, haciendo referencia a las figuras de los dibujos esquemáticos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado lateral de un terminal eléctrico;

La figura 2 es una vista en perspectiva del terminal eléctrico de la figura 1;



La figura 3 es una vista en planta de una pieza elemental estampada y conformada, a partir de la cual se hace el terminal de la figura 1;

5 La figura 4 es un detalle en sección tomada por la línea 4-4 de la figura 2;

La figura 5 es un detalle similar al de la figura 4, pero que muestra brazos elásticos del terminal en su posición abierta;

10 La figura 6 es una sección transversal tomada por la línea 6-6 de la figura 1;

La figura 7 es una sección transversal tomada por la línea 7-7 de la figura 1;

15 La figura 8 es una vista en perspectiva de un alojamiento eléctricamente aislante y una tapa para contener el terminal de la figura 1;

La figura 9 es una vista en alzado por un extremo de la tapa de la figura 8;

20 La figura 10 es una sección transversal a través del alojamiento y de la tapa de la figura 8 y que muestra un terminal de la figura 1 situado dentro del alojamiento;

La figura 11 es una sección transversal tomada por la línea 11-11 de la figura 10;

25 La figura 12 es una sección transversal similar a la de la figura 11, pero que muestra la tapa en

203385

28 M



una posición diferente con respecto al alojamiento;

La figura 13 es un detalle en sección transversal tomada por la línea 13-13 de la figura 10;

5 La figura 14 es un detalle a mayor escala de la figura 11;

La figura 15 es una vista en planta de un terminal eléctrico adicional;

10 La figura 16 es una vista en planta de una pieza elemental estampada y conformada; a partir de la cual se fabrica el terminal de la figura 15; y

La figura 17 es una vista por un extremo, parcialmente en sección, del terminal de la figura 15.

15 Con referencia más en particular a las figuras 1, 2 y 3 se describirá con detalle un terminal eléctrico de acuerdo con la presente invención. El terminal, ilustrado en general por 1, en la figura 1, comprende un terminal eléctrico estampado y conformado en forma de un receptáculo, que se fabrica a partir de una pieza elemental ilustrada en la figura 3 en general
20 por la referencia 2. El terminal incluye un par de dedos elásticos alargados que se extienden en forma de valadizo, formando una sola pieza con una parte de cuerpo indicada en general por 8. Según se muestra, la parte de cuerpo 8 tiene la forma de una configuración de
25 caja que posee paredes laterales opuestas 10 y 12, es-



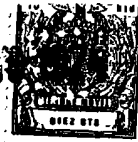
203755

tando formada otra pared lateral por un par de márgenes plegados 14 y 16 que definen un par de partes alargadas 18 separadas por una juntura 20. La juntura 20 se ensancha por un extremo en forma de hendidura 22 en cola de milano para la finalidad que se describirá más adelante. Además, la parte de cuerpo 8 del receptáculo es integral con una parte de casquillo de recalcado 24 constituido por un par de orejetas 26 y 28 de recalcado de conductor adyacentes a un par de orejetas 30 y 32 de recalcado de aislamiento. Por ejemplo, las orejetas 26 y 28 están destinadas a ser plegadas en torno y recalcadas sobre un cable conductor desnudo, en tanto que las orejetas 30 y 32 están destinadas a ser curvadas sobre, y recalcadas a contacto en el aislamiento que cubre el cable. Tal configuración recalcada sobre un cable aislado está de acuerdo con las prácticas aceptadas, disponibles en la técnica anterior.

En el otro extremo de la parte de cuerpo 8, los dedos 4 y 6 se extienden longitudinalmente con respecto al cuerpo de configuración de caja y terminan en un par de garras correspondientes 34 y 36 de actuación en forma de canal. Según se muestra, las garras 34 y 36 de actuación están en relación de serie o tándem, formadas en general como configuraciones extremas de canal en forma de U que están cargadas una más allá de

203385

28



la otra de tal manera que la parte extrema de canal en forma de U de una no coincide en alineación con la parte de canal en forma de U de la otra.

5 Como se muestra más en particular en las figuras 1, 2 y 3, el terminal está provisto, a lo largo de una pared de fondo del mismo, que une las paredes 10 y 12, de una pestaña 38 en forma de T que se extiende en general lateralmente, la cual está generalmente en el mismo plano que la pared de fondo o inferior de la parte de cuerpo 8 de configuración en forma de caja, 10 pero que tiene los brazos de la parte en forma de T posicionados en general a lo largo de las paredes 10 y 12 para fijar el terminal dentro de una cavidad correspondiente de un alojamiento, que se explicará más adelante con detalle. Con referencia a las mismas figuras, 15 los brazos elásticos 4 y 6 están provistos de estrías o valles 40 y 42 alargados, conformados, que se extiende desde la parte de cuerpo 12 y dentro de la configuración de voladizo de los brazos elásticos, estando 20 las estrías previstas para reforzar y evitar el abombamiento de los brazos elásticos en flexión de voladizo como se explicará con detalle más adelante. El terminal está provisto también, en cada una de las paredes 10 y 12, de partes recortadas 44, 46 y 48. Según se 25 muestra, las partes recortadas son en general de confi

203385

28 MAR 1974



guración alargada con partes extremas redondeadas que se extienden en diagonal una hacia otra, definiendo con ello, en cada una de las paredes laterales 10 y 12, un par de elementos de torsión, generalmente en
5 relación de tándem con respecto a un dedo elástico correspondiente 4 y 6. El funcionamiento de los elementos de torsión se describirá con detalle en lo que sigue.

Además, la parte de cuerpo 88 está adicionalmente provista de un par de depresiones rebajadas 50 y 52 en los márgenes de solape de las partes de cuerpo 18, de tal manera que las depresiones 50 y 52 se oponen una a otra a lo largo de la juntura 20. Las depresiones 50 y 52 están desplazadas entre sí para proporcionar ondulaciones a lo largo de la juntura 20,
10 las cuales están en apoyo mutuo para evitar que las partes 18 se solapen entre sí. Esto permite que la configuración de caja de los terminales sea plegada íntimamente con una compresión sustancial a lo largo de
15 la juntura 20, sin causar solapamiento de las partes 18. Tal compresión permite que los brazos elásticos 4 y 6 sean precargados. Más en particular, cuando se desvían elásticamente los brazos elásticos 4 y 6 en el sentido de separarse uno de otro de la manera que
20 se describirá, tal desviación no causará, por lo tan-
25

203365

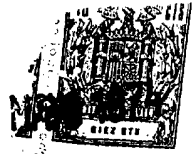
28 MAR 1974



to, separación de la parte de cuerpo a lo largo de la
juntura 20, hasta que las desviaciones de los brazos
elásticos sean lo suficientemente grandes para superar
las fuerzas de compresión a lo largo de la juntura 20.
5 Por lo tanto, cuando se vencen o superan dichas fuer-
zas de compresión, la parte de cuerpo tenderá a sepa-
rarse ligeramente a lo largo de la juntura 20. Esto
hará que la ranura 22 en cola de milano se cierre li-
geramente, de la manera que se explicará. De este mo-
10 do, el cuerpo está diseñado para abrirse ligeramente
a lo largo de su juntura 20 junto a los elementos elás-
ticos, pero cerrarse ligeramente en el extremo restan-
te de la parte de cuerpo a lo largo de la juntura, en
la parte de cola de milano 22. Este fenómeno es requere-
15 rido específicamente, de tal manera que la desviación
de los elementos elásticos origina también una desvia-
ción correspondiente del tramo de la parte de cuerpo
a lo largo de su juntura 20. Tal desviación o deflexión
de la parte de cuerpo crea energía elástica en la mis-
20 ma, la cual es transferida a los brazos elásticos.
Cuando se recibe un terminal macho entre los brazos
elásticos separados elásticamente, las fuerzas de aga-
rre de los brazos elásticos sobre el terminal serán
originadas por la desviación o flexión elástica de los
25 propios brazos elásticos y también por la flexión elás-

20373

28



tica en la parte de cuerpo. Esto proporciona una fuerza
za de agarre elástica sustancial sobre el terminal macho,
cho, sin tener que confiar simplemente en los propios
brazos elásticos para proporcionar la fuerza de agarre.
5 Ello proporciona una fuerza de agarre sustancial sobre
el terminal macho, pero con una magnitud mínima de
flexión de separación requerida por los brazos elásticos
cos para crear dicha fuerza de agarre elástica. Por
lo tanto, el receptáculo de acuerdo con la presente
10 invención no precisa cumplir el requisito de una gran
magnitud de holgura rodeando el terminal para permitir
grandes magnitudes de flexión en los brazos elásticos.
En lugar de ello, pueden ser aplicadas, con una magnitud
tud de flexión relativamente pequeña, fuerzas de agarr
15 rre sustanciales por los elementos elásticos sobre un
terminal macho recibido. El receptáculo 1 de acuerdo
con la presente invención puede así ser colocado en
un espacio relativamente pequeño y se puede agrupar
muy estrechamente junto con otros receptáculos; caracter
20 terísticas que no serían permisibles si fueran requeri
ridas desviaciones o flexiones relativamente grandes
de los brazos elásticos.

Haciendo referencia a las figuras 6 y 7, se
describirá con detalle la desviación o flexión elástica
25 ca de la parte de cuerpo. La figura 6 ilustra la par-



te de cuerpo según está flexionada elásticamente en el sentido de separarse a lo largo de la sección 6-6 de la figura 1. Las partes de cuerpo 18 que están adyacentes al margen 20 están ilustradas como desviadas o flexionadas elásticamente en el sentido de separarse una de otra, habiéndose exagerado mucho para fines de ilustración. Mostradas en bosquejo de líneas de trazos y puntos, están las mismas partes de margen 18 que aparecen en la sección 7-7 de la parte de cuerpo. En ellas se muestra que las partes de margen 18 a lo largo de la sección 7-7 están flexionadas en el sentido de separarse en una magnitud menor que en la sección 6-6. Se ilustra también que las paredes laterales 12 y 14 de la parte de cuerpo 8 están flexionadas elásticamente en el sentido de separarse una de otra. También se muestran en bosquejo de líneas de trazos y puntos las partes de cuerpo 14 en la sección 7-7, que están flexionadas en el sentido de separarse una de otra en una magnitud menor.

De una manera similar, con referencia a la figura 7, las partes de cuerpo 18 de la figura 7 ilustran la desviación o flexión elástica de la parte de cuerpo en la sección 7-7 de la figura 1. Como se muestra en bosquejo de líneas de trazos y puntos, las partes de pared laterales 12 y 14 están flexionadas elás

263385

5 tíicamente en el sentido de separarse en una magnitud menor que las partes de cuerpo 12 y 14 ilustradas en dibujo de líneas de trazos y puntos en la figura 7, ilustrando los bosquejos de líneas de trazos y puntos la parte de cuerpo en la sección 6-6 de la figura 1.

10 La figura 1 ilustra que las secciones 6-6 y 7-7 comprenden secciones de la parte de cuerpo que es tán tomadas entre las partes recortadas 44, 46 y 48. De este modo, la sección de cuerpo 6-6 está definida entre las partes recortadas 44 y 46. La sección de cuerpo 7-7 está definida entre las partes recortadas 46 y 48. La presencia de las partes recortadas permite diferentes grados de flexión a lo largo de la parte de cuerpo, según se compara por las secciones 6-6 y 7-7 a lo largo de la parte de cuerpo. Tales grados diferentes de flexión son, sin embargo, independientes, debido a que las secciones de cuerpo permanecen unidas todavía integralmente una con otra. Por lo tanto, la flexión de una de las partes de cuerpo a lo largo de la sección 6-6 origina una flexión o desviación co rrespondiente de la parte de cuerpo unida, tomada a lo largo de la sección 7-7. Asimismo, a la inversa, la flexión de la parte de cuerpo a lo largo de la sec ción 7-7 origina una flexión correspondiente a lo lar go de la sección 6-6. De este modo, las partes recor-

20185

28



tadas proporcionan dos secciones de la parte de cuerpo que tienen grados diferentes de flexión, en tanto que se mantienen todavía conectadas entre sí. De este modo, se pueden conseguir sólo grados diferentes de flexión si existe un ligero esfuerzo de torsión sobre las partes de cuerpo que se unen entre el cuerpo en las secciones 6-6 y 7-7. Por lo tanto, dichas partes de cuerpo definidas en cada una de las secciones 6-6 y 7-7 actúan como elementos de torsión al producirse la flexión según se muestra, pero permitiendo que un tramo limitado del cuerpo se separe a lo largo de su juntura 20 al producirse la flexión elástica de separación de los brazos elásticos 4 y 6.

Con referencia a las figuras 4 y 5, se ilustran con detalle los diferentes modos de funcionamiento de los brazos elásticos. La figura 4 ilustra la posición de los extremos 34 y 36 en forma de U que definen una zona de garganta 54 de receptáculo, relativamente estrecha entre los mismos. Cuando se aplican fuerzas sobre las partes 34 y 36 en forma de U, como se muestra por las flechas en la figura 5, los brazos elásticos 4 y 6 se desvían elásticamente hacia fuera uno con respecto a otro en forma de voladizo, de tal manera que las partes 34 y 36 en forma de U se doblan en general una más allá de la otra y a alineación sus

203385

28



tancial mutua para ensanchar la zona de garganta 54 del
receptáculo. La parte 36 en forma de U se aplicará a o
formará tope contra el brazo elástico 6 para evitar la
apertura excesiva de la zona de garganta o abertura 54
5 del receptáculo.

Haciendo referencia a las figuras 8 a 14, se
describirá un alojamiento dieléctrico para contener una
pluralidad de receptáculos 1 de acuerdo con la presente
invención. La figura 8 ilustra una vista en perspecti-
10 va, a mayor escala, en despiece ordenado, estando en
general indicado por 56 el alojamiento como constituido
por dos partes, una parte de base 58 y una parte de ta-
pa 60 de material dieléctrico. La base incluye dos fi-
las de una pluralidad de cavidades, algunas de las cua-
15 les están señaladas por 62, para recibir filas corres-
pondientes de receptáculos 1 en ellas. Como se muestra
en las figuras 9, 10 y 13, la tapa 60 se monta en la
base 58 de la manera que se describirá a continuación.
Las cavidades 62 del alojamiento incluyen una parte es-
20 trecha de cuello 64 que se extiende a su través para
recibir en ella la parte de cuerpo 8 del terminal. La
pestaña 38 en forma de T se introduce en una parte es-
trecha de la abertura 62 adyacente a la parte de cuello
64 para estabilizar y sujetar la parte de cuerpo 8 den-
25 tro de las cavidades correspondientes 62. La lanza de

203385



fijación 39 está recibida en una parte rebajada 66 del alojamiento con el fin de fijar el receptáculo en posición y evitar su extracción. Además, cada cavidad 62 está provista de una abertura adyacente, en general rectangular, de menor tamaño, cuya abertura está ilustrada en 68, interceptando la parte de lanza 39. Se puede introducir un útil apropiado dentro de la abertura 68 para aplicarse a la parte de lanza 39 y obligarla a desviarse elásticamente en general hacia la parte de cuerpo 8 y dentro de la misma para permitir la extracción del receptáculo de la cavidad correspondiente 62, si se desea. Como se muestra en la figura 10, las partes 36 y 34 en forma de U de cada receptáculo 1 sobresalen desde un extremo 70 del alojamiento 58.

Con referencia a las figuras 8 y 10, el extremo 70 del alojamiento está provisto en el mismo de un reborde o nervio rectangular 72, central, sobresaliente, generalmente alargado, que separa una fila de terminales de la otra. Cada cavidad 62 de cada fila está separada de las otras cavidades por una parte de lengüeta 74 ensanchada, generalmente de configuración en sección transversal de forma de L. Las partes 34 y 36 en forma de U de cada receptáculo o contacto 1 sobresalen desde el alojamiento entrando en el espacio existente entre las lengüetas sobresalientes 74.

203335



La parte de tapa 60 está provista de partes de pared laterales 76 y 78 alargadas, exteriores, generalmente continuas, como se muestra en las figuras 8 a 12. Además, la parte de tapa está provista adicionalmente de paredes laterales internas 80 y 82 que son alargadas y paralelas a las paredes laterales exteriores 76 y 78, y las cuales están divididas cada una en una pluralidad de segmentos espaciados. Las paredes laterales internas 80 y 82 sobresalen en general hacia el alojamiento. El nervio o saliente 72 del alojamiento 58 está recibido de manera deslizable entre las paredes internas paralelas 80 y 82. Como se muestra en las figuras 11 y 12, cada segmento de la pared 80 está provisto de una superficie de leva inclinada 80' para la finalidad que se describirá. De una manera similar, cada segmento de la pared interna 82 está provisto de una superficie de leva inclinada 82' para la finalidad que se describirá. Asimismo, en las figuras 11 y 12 la pared lateral externa 76 de la tapa está provista de una pluralidad de rebajos separados, estando definidas las paredes laterales de los rebajos por superficies de leva inclinadas 76'. La pared externa 78 de la tapa está provista además de una pluralidad de rebajos, las paredes laterales de los cuales están definidas por superficies de leva inclinadas 78'. Como se muestra más en



particular en las figuras 11 y 12, cuando se ensambla la tapa sobre el alojamiento, los espacios existentes entre las lengüetas 74 definen cavidades en la tapa, dentro de las cuales son recibidas las partes 34 y 36 en forma de U de los contactos. Por ejemplo, las cavidades de una fila están definidas no sólo entre dichas lengüetas 74, sino también entre segmentos adyacentes 80 de una pared interna, y por las partes rebajadas de la pared externa 76. La fila adicional de cavidades está definida no sólo entre las correspondientes lengüetas separadas 74, sino también entre segmentos adyacentes 82 de la pared interna, y por las partes rebajadas previstas en la pared externa 78. En las figuras 11 y 12 se ilustran un par de ejemplos de partes de brazos elásticos 34 y 36 en forma de U, recibidas dentro de una cavidad correspondiente. Cuando se desplaza la tapa de manera deslizable hacia la izquierda, como se muestra en las figuras 11 y 12, las partes de pared 76, 80, 82 y 78 de la tapa se desplazarán deslizadamente a lo largo de las lengüetas estacionarias 74 de la base. Esto empuja a las superficies de leva 76' y 80' a establecer contacto sobre las partes 34 y 36 en forma de U de la primera fila de receptáculos o contactos, moviéndolos por acción de leva en general unos más allá de otros a sus configuraciones mostradas en las figu-

203385



ras 5 y 12, agrandando con ello las zonas de garganta
54 relativamente estrechas de los receptáculos. De una
manera similar, la fila inferior de receptáculos tiene
sus partes 34 y 36 en forma de U desplazadas por acción
5 de leva unas más allá de otras al producirse el contac-
to de las superficies de leva 78' y 82' sobre las mis-
mas. Como se muestra en la figura 12, las partes 34 y
36 en forma de U de la primera fila de receptáculos se
rán desplazadas por acción de leva dentro del espacio
10 o huelgo existente entre las paredes laterales 76 y 80
de la tapa, en tanto que la otra fila de receptáculos
tendrá sus partes 34 y 36 en forma de U empujadas den-
tro del espacio o huelgo existente entre las paredes
laterales 78 y 82. Para mover la tapa hacia la izquier-
15 da, como se muestra en las figuras 11 y 12, se puede
introducir una hoja de atornillador, señalada por 84,
dentro del espacio o huelgo existente entre la lengüeta
más extrema 74 y una parte de gancho prevista en el más
extremo de los segmentos que comprende la pared inter-
20 na 80 de la tapa. Al producirse la rotación, en gene-
ral de sentido dextrógiro, de la hoja de atornillador,
como se muestra en la figura 12, la tapa será movida
a la fuerza hacia la izquierda. En la figura 12, con
las partes en forma de U del receptáculo abiertas se-
25 gún se muestra, el alojamiento 56 de conector puede



13395

ser recibido de manera enchufable sobre terminales eléctricos macho (no mostrados) que se pueden introducir fácilmente dentro de las zonas de garganta ensanchadas del receptáculo, sin ninguna resistencia a su introducción. Puesto que las partes 34 y 36 en forma de U se oprimen lateralmente entre paredes laterales estacionarias 76, 80, 82 y 78 de la tapa, pueden ser retenidas fácilmente en su configuración abierta sin peligro de que la tapa sea desplazada accidentalmente hacia la derecha, como se muestra en la figura 12. Por el contrario, una vez que los terminales macho hayan sido insertados, la tapa se mueve a la fuerza hacia la derecha en la figura mediante la inserción de una hoja 86 de atornillador dentro del espacio o huelgo existente entre una parte de gancho del segmento más extremo de la pared 82 de la tapa y un rebajo 88 (figuras 8, 11 y 12) previsto al exterior del alojamiento 58. Al producirse una acción de torsión de la hoja 86, la tapa será hecha regresar entonces a la fuerza, desplazándose hacia la derecha como se muestra en la figura 12, permitiendo que las partes 34 y 36 en forma de U de las filas de terminales regresen a sus posiciones mostradas en la figura 11. Al ocurrir esto, las partes 34 y 36 en forma de U se cierran y agarran eléctrica y mecánicamente a los terminales macho recibidos para proporcionar con

28 MA



los mismos las conexiones eléctricas deseadas.

Haciendo referencia a las figuras 8, 9 y 14, se describirá con detalle la sujeción de la tapa 60 con respecto a la parte de base 58. La base está provista de una parte 88 en forma de Z sustancialmente sobresaliente, con un espacio o huelgo sustancial 90 formado debajo de los brazos de la parte en forma de Z y de las lengüetas sobresalientes 74. La parte 88 en forma de Z es libremente recibida inicialmente a través de una abertura correspondiente 92 en forma de Z de la tapa 60. Los espacios 90 permiten que los brazos de la parte en forma de Z sobresalgan hacia fuera más allá de la tapa 62. Al suceder ésto, la tapa queda recibida a la fuerza sobre el alojamiento 58. Como se muestra en las figuras 11 y 14, existe una interferencia sustancial entre un segmento de la pared interior 82 de la tapa y el nervio o reborde sobresaliente del alojamiento 58. Tal interferencia requiere que la tapa sea recibida a la fuerza sobre la parte de base 58 del alojamiento. Sin embargo, cuando la tapa 60 se mueve a la fuerza hacia la derecha, como se muestra en la figura 11, el segmento de interferencia de la pared interna 82 de la tapa se separará del nervio 72, liberando el ajuste de interferencia. Esto está representado en la figura 11 por la leyenda "Figura 14" sobre la parte ro

203385

28 MAR



deada por un círculo del dibujo o bosquejo de líneas de
trazos y puntos de la figura. A continuación, cuando la
tapa 60 es desplazada de manera deslizable hacia la de
recha o hacia la izquierda, como se muestra en las fi-
5 guras 11 y 12, para efectuar la acción de leva según
se ha descrito, el segmento 82 de la pared interna de
la tapa se bloqueará contra el extremo del nervio sobre
saliente 72 del alojamiento, no permitiendo nunca que
la tapa sea movida tan lejos hacia la izquierda que pue
10 da separarse de la parte de base 58. De este modo, una
vez que el segmento 82 es retirado de su interferencia
con el nervio sobresaliente 72, la tapa quedará restrin
gida o limitada en su movimiento de deslizamiento en
vaivén sobre la parte de base 58 del alojamiento. Los
15 brazos de la parte 88 en forma de Z permanecerán así
siempre sobresaliendo hacia fuera de la parte de tapa,
como se muestra en la figura 9. También con referencia
a la figura 9, se muestra en ella particularmente la
parte de tapa 62 provista de una pluralidad de abertu-
20 ras 94 que aparecen dirigidas hacia fuera, a través de
las cuales se pueden insertar los terminales eléctri-
cos macho (no mostrados) para efectuar la conexión a
las partes de receptáculo de los contactos elásticos.
Las aberturas 94 están específicamente diseñadas de ma-
25 nera que cubran los extremos de los contactos elásti-



2 3385

cos cuando están cargados a sus posiciones abiertas. Es
to evita el aplastamiento de las partes en forma de U
contra los terminales macho cuando se insertan. De este
modo, las aberturas 94 pueden estar rodeadas con pare-
des laterales cónicas, como se muestra, para proporcio
5 nar una entrada en embudo, o abertura en embudo, de ta
maño restringido, a través de la cual deben ser guia-
dos y recibidos los terminales macho con el fin de ser
recibidos adicionalmente en las zonas de contacto del
10 receptáculo.

Haciendo referencia más en particular a las
figuras 15, 16 y 17, se describirá otra realización
preferida de la presente invención. Dichas figuras ilus
tran una forma alternativa de terminal, designada en
15 general por 100. Como en la realización mostrada en
las figuras 1 a 5, la realización ilustrada en las fi-
guras 15 a 17 tendrá partes similares, a las cuales se
hará referencia con los mismos números, pero con desig
naciones primas. Por lo tanto, la realización mostrada
20 en las figuras 15 a 17 incluye un terminal que tiene
forma de configuración en caja con brazos elásticos 4'
y 6' que tienen una zona de garganta de receptáculo de
finida por partes 34' y 36' en forma de U, en general
solapadas. El terminal tiene una parte del cuerpo con
25 una configuración en forma de caja con el margen sola-

203385

28 M



pado 20' y el rebajo 22' en forma de cola de milano for-
mados a lo largo del margen 20'. En esta realización,
el margen 20' está inicialmente abierto en vez de cerra-
do como en la realización anterior. Además, el terminal
5 incluye adicionalmente partes recortadas 44', 46' y 48'
similares a las de la primera realización. Las partes
de lengüeta 26' y 28' proporcionan un casquillo de re-
calcado de conductor, proporcionando las lengüetas 30'
y 32' un casquillo similar de recalcado del aislamiento,
10 similar al terminal descrito anteriormente. El termi-
nal incluye además una aleta 38' de estabilización y
una lanza 39' de fijación o bloqueo. En esta realización,
como se muestra en la figura 17, las partes en forma
de U están dobladas en una configuración ondulada en
15 forma de U, según se muestra. Esta realización difiere
del terminal anterior en que el margen 20' está inicial-
mente ensanchado. Cuando las partes 34' y 36' en forma
de U se aplastan conjuntamente, por ejemplo, por la ac-
ción de leva de la tapa 60 deslizable sobre la base 58
20 del alojamiento que puede recibir el terminal 100 den-
tro de una cavidad 62 del alojamiento, el margen 20'
se cierra, en tanto que en la realización anterior se
abre. Por lo tanto, esta realización elimina la necesi-
dad de elementos elásticos de convergencia 4 y 6, como
25 en la realización anterior mostrada en las figuras 1 a

203035



5. Sin embargo, en todos los aspectos adicionales de funcionamiento, las dos realizaciones actúan del mismo modo, requiriendo cada una desviación o flexión elástica, tanto de los brazos elásticos como de la parte de cuerpo, para proporcionar la fuerza de agarre elástica necesaria en la zona de garganta del receptáculo, y requiriendo además los elementos torsionales definidos por las partes recortadas en las partes de cuerpo.

Aunque se han descrito con detalle realizaciones preferidas y modificaciones de las mismas, se pretende que queden cubiertas por el espíritu y alcance de las reivindicaciones adjuntas otras realizaciones y modificaciones de la presente invención que resultaran evidentes para cualquier persona ordinaria de la técnica.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 4 de Junio de 1973, bajo el nº 367.072, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

203385



REIVINDICACIONES

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 1ª.- Un terminal eléctrico hembra hecho a partir de una pieza elemental de chapa metálica elástica, que comprende una parte de cuerpo hueco que tiene un par de paredes laterales opuestas, un par de brazos de contacto elásticos, separados, opuestos, cada uno de los cuales está unido a una pared lateral y se aplica
15 elásticamente a un contacto macho cuando se sitúa entre los brazos, caracterizado porque la flexión de los brazos en el acoplamiento del terminal macho se transmite a las paredes laterales correspondientes, las cuales flexionan a su vez, teniendo cada pared lateral un par
20 de elementos de torsión que se desvían al producirse la flexión de las paredes laterales.

 2ª.- Un terminal según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada pared lateral tiene partes recortadas separadas, inclinadas una hacia otra.

25 3ª.- Un conjunto eléctrico que comprende un



203385

alojamiento de material aislante, un terminal según
cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª montado en
el alojamiento, teniendo el alojamiento una parte de
cuerpo, caracterizado por una parte de tapa o cubierta
5 con aberturas que está montada de manera deslizable en
el alojamiento, estando montada la parte de cuerpo del
terminal en el alojamiento y sobresaliendo los brazos
de contacto dentro de la parte de tapa, estando los
brazos de contacto normalmente cargados uno hacia otro
10 en una posición de acoplamiento de contacto macho con-
jugado, siendo la parte de tapa movible con respecto
al alojamiento para cargar los brazos de contacto en
el sentido de separarlos para recibir un contacto ma-
cho cuando se introduce en partes de tapa con abertu-
15 ras y entre los brazos de contacto, siendo la parte de
tapa movible a una segunda posición que permite que los
brazos de contacto se cierren y se apliquen al contacto
macho, teniendo los brazos de contacto una forma gene-
ral de canal y teniendo la parte de tapa superficies in
20 clinadas opuestas entre sí, y entre las cuales se empu-
jan a la fuerza dichos canales para cargar con ello los
brazos de contacto en el sentido de separarlos.

4ª.-"UN TERMINAL ELECTRICO HEMBRA"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
25 antecede, representado en los dibujos que se acompañan

2 3 5

28 MAR



y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,

28 MAR 1974

P.A.

5

[Handwritten signature]
Fernando
P.A.

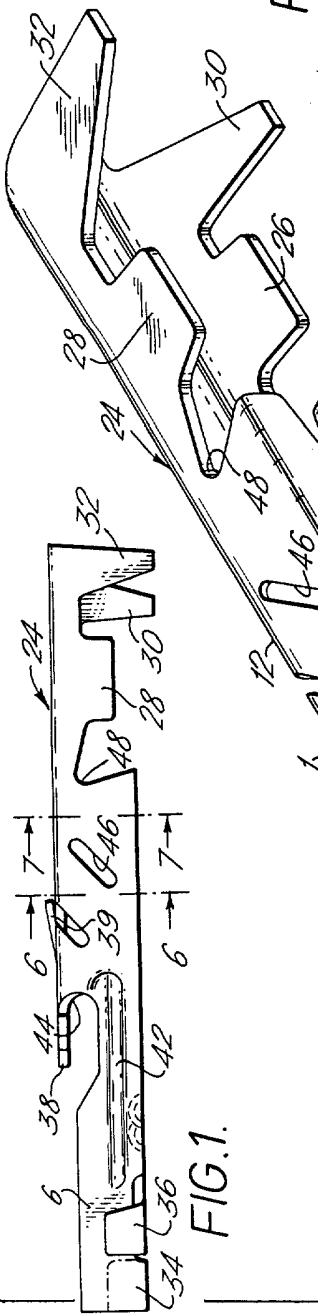


FIG. 1.

FIG. 2.

FIG. 3.

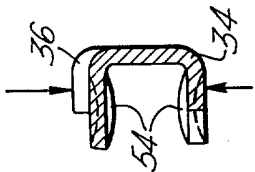


FIG. 4.

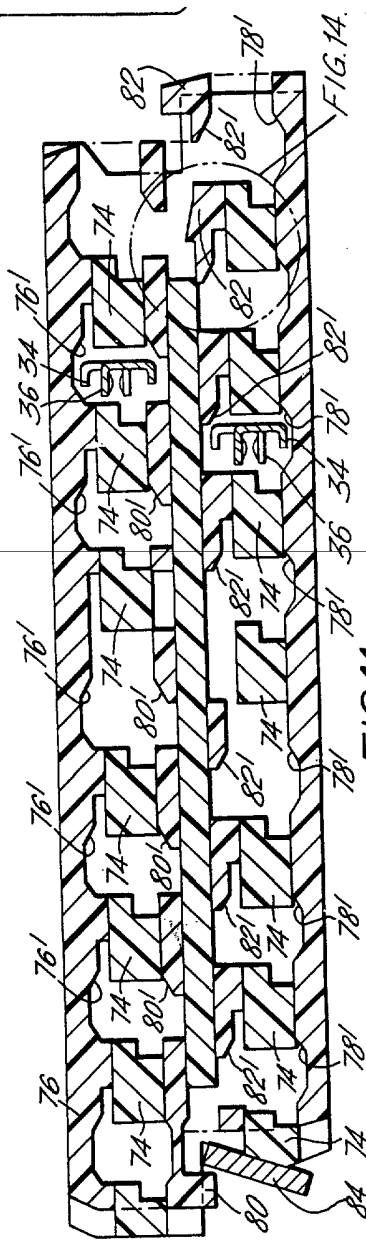
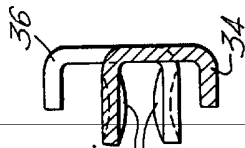


FIG. 11.

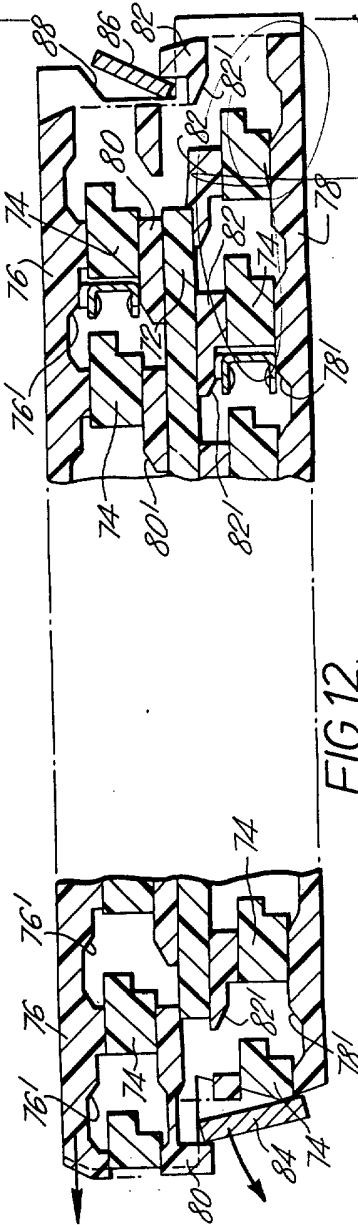


FIG. 12.



FIG. 3.

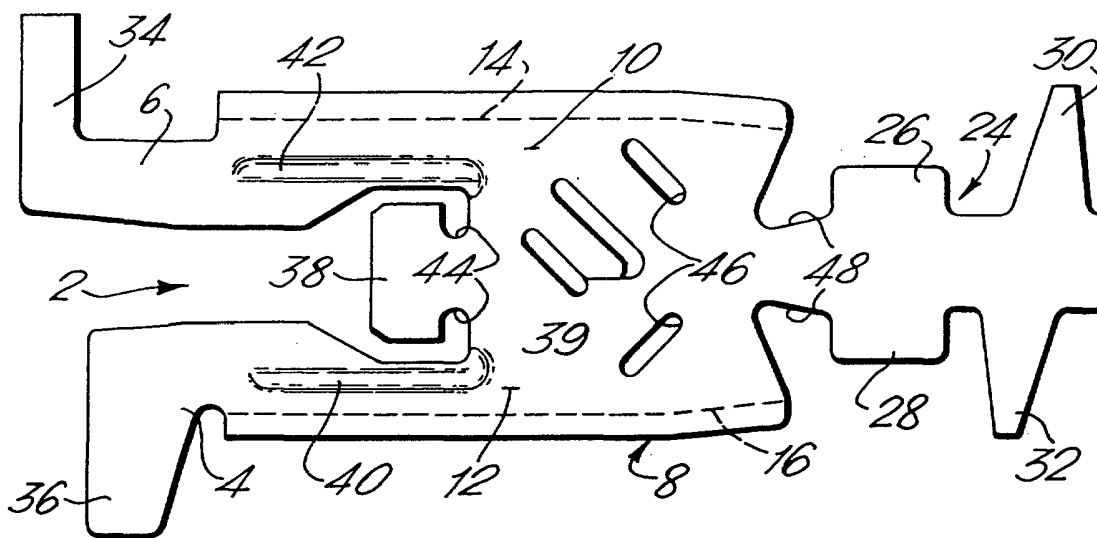


FIG. 6.

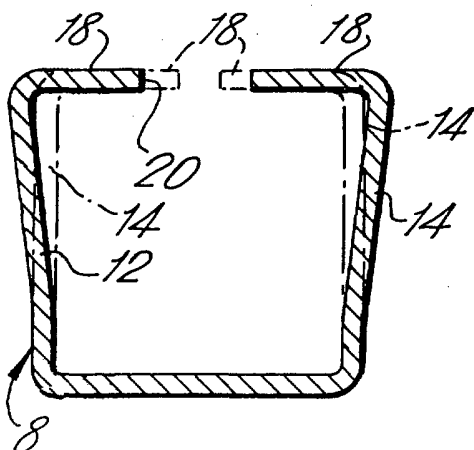
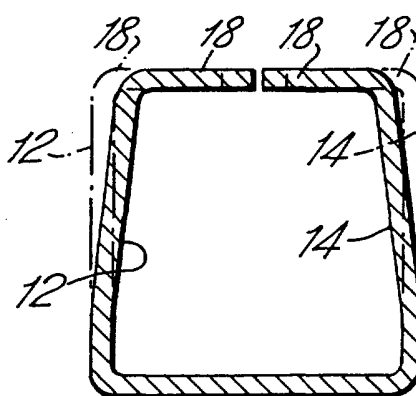


FIG. 7.



Patented
Per State



FIG. 8.

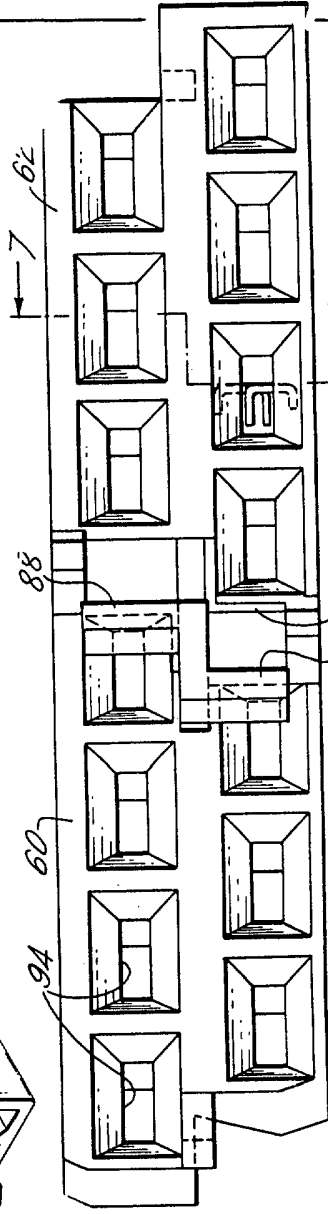
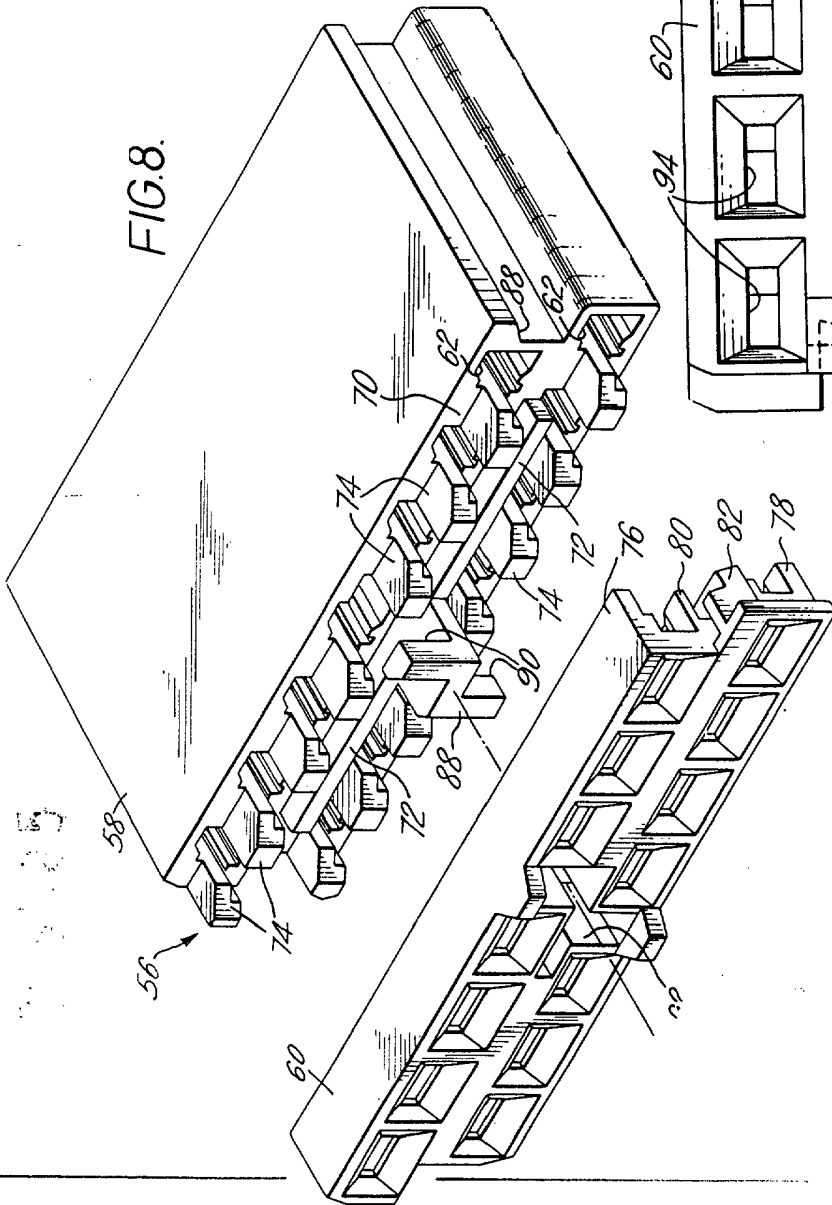


FIG. 9.

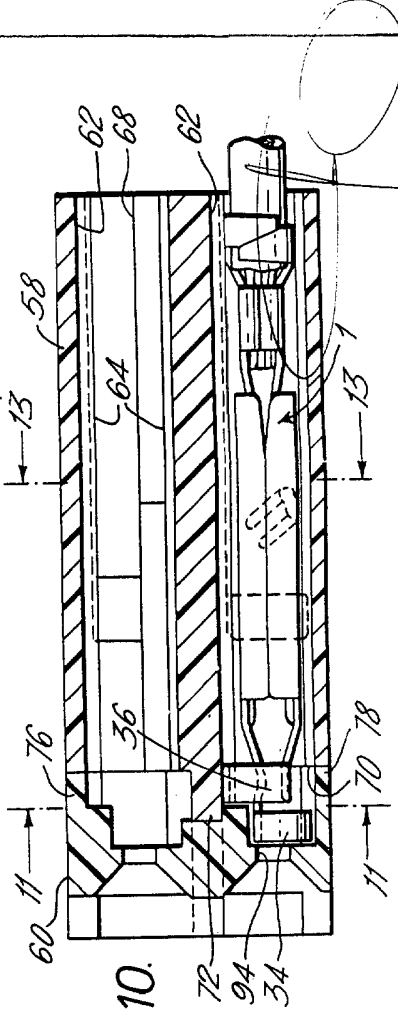


FIG. 10.

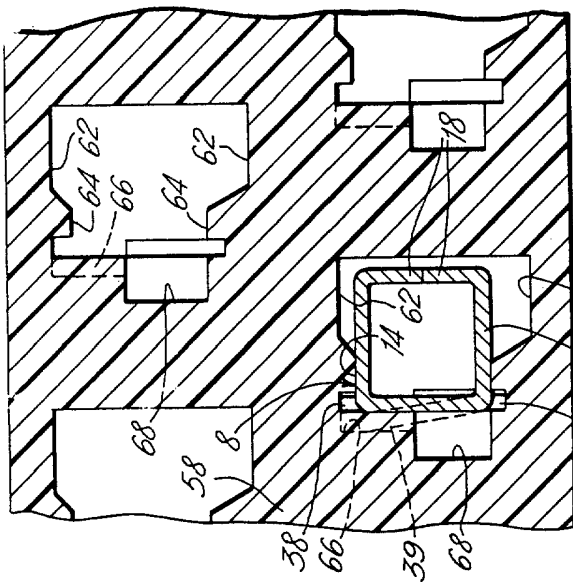


FIG. 13.

FIG. 14.

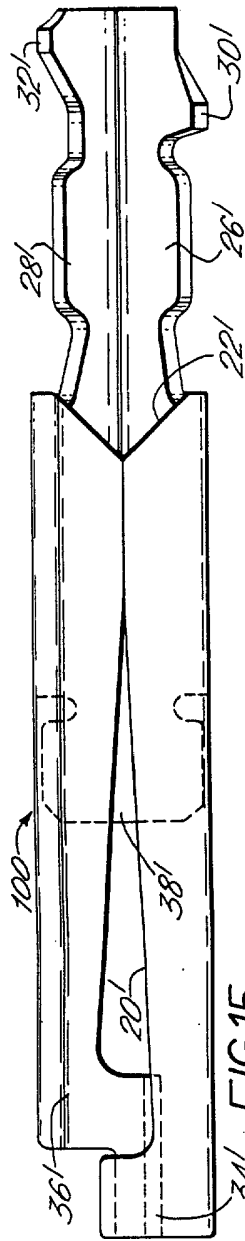
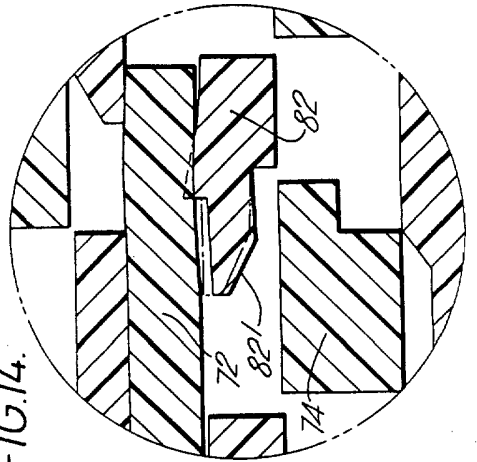


FIG. 15.

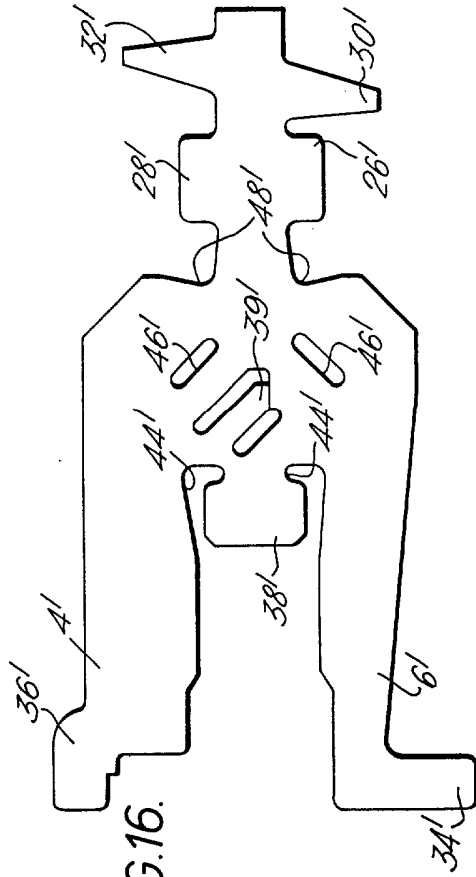


FIG. 16.

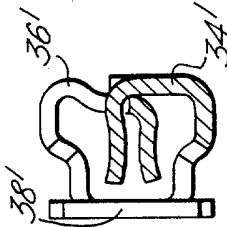


FIG. 17.

