

167012



16

23-2-972

167012

P.-47.160

4434P Spa.

Memoria descriptiva

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

para solicitar **MODELO DE UTILIDAD** por 20 años

a nombre de **AMP INCORPORATED**

entidad / de nacionalidad **norteamericana**

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

por: **"UNA TIRA PORTADORA DE ALOJAMIENTOS PARA TERMINALES
ELECTRICOS" (Clase Internacional H01r)**



23:2:972

El invento se refiere a conjuntos de terminales, aislados.

Un método de hacer un conjunto de terminal, aislado, de un alojamiento aislante y un terminal eléctrico, que se describe a título de ejemplo, comprende someter un miembro tubular de resina sintética, extruido, alargado, que tiene por lo menos un ala lateral, a una operación de corte para definir una sucesión de trozos individuales de alojamiento, procedentes del miembro tubular, y unos agujeros de guía en el ala lateral, y pasar la tira portadora así hecha, por la aplicación de medios de alimentación con los agujeros de guía, a estaciones conformadoras que comprenden maquinaria destinada y dispuesta para formar los trozos individuales en alojamientos aislantes destinados, cada uno, a resistir un terminal eléctrico, siendo introducido y asegurado el terminal eléctrico en el alojamiento aislante antes o después del paso a través de las estaciones conformadoras.

El invento será descrita con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

Las Figuras 1 a 4 son vistas en perspectiva desde arriba y desde un lado de las porciones delanteras de diferentes tiras portadoras.

Las Figuras 5 y 6 son vistas en planta de un aparato para uso en un método del invento.

La Figura 7 es una vista en perspectiva de dos conjuntos de terminales, aislados, del invento.

La Figura 8 es una vista en perspectiva de la porción delantera de otra tira portadora.

167012

23-2-972



La Figura 9 es una vista en perspectiva de la porción delantera de otra tira portadora y de un terminal eléctrico. La Figura 10 es una vista en perspectiva que muestra un conjunto terminal aislado de la Figura 9, soportado durante el recalco sobre el extremo de un cable, y la Figura 11 es un corte transversal a través del conjunto soportado de la Figura 10.

La Figura 12 es una vista en perspectiva, en parte cortada, de otro conjunto de terminal, aislado, soportado para recalco a un extremo del cable; y

La Figura 13 es un corte transversal por la línea I-I de la Figura 12.

Las tiras cortadoras son extruidas a partir de una resina sintética eléctricamente aislante, por ejemplo, poli(cloruro de vinilo) o polisulfona.

Cada tira comprende un cuerpo tubular alargado 1 moldeado con una o más alas integrales 2, y cortado para definir unos trozos de cuerpo tubulares 3, que serán los alojamientos aislantes de los terminales, y formar unos agujeros de guía 4 en las alas 2 para su aplicación con medios de alimentación para mover la tira portadora sucesivamente más allá de las estaciones conformadoras. La tira portadora de la Figura 1 es formada a partir de una tira que tiene unas alas 2 alineadas diametralmente, las cuales son perforadas para formar los agujeros de guía 4, y unos trozos de cuerpo tubular 1 son cortados para formar los trozos individuales 3, dejándose las alas 2 donde las porciones del cuerpo tubular 1 han sido cortadas. La

167012



230972

tira portadora de la Figura 2 está formada con unas alas diametrales 2a que son más anchas que las de la Figura 1. Las alas 2 están perforadas para formar unos agujeros de guía 4a y parte de las alas 2a está separada para dejar un puente 5 para cada trozo, estando dispuestos los trozos en pares 3a y 3b en tandem con los puentes 5 de trozos alternos integrales con un ala. La tira portadora de la Figura 3 está formada por un ala 2c, cortada con los agujeros de guía 4c y cuyo cuerpo tubular está formado según los trozos 3c unidos integralmente al ala 2c por los puentes 5c integrales con el extremo delantero de cada trozo 3c. La tira portadora de la Figura 4 difiere de la de la Figura 3 en que los puentes alternos 5d están doblados generalmente normales al ala 2b en direcciones opuestas.

Los trozos 3 de las tiras portadoras de las Figuras 1 a 4 reciben la forma de alojamientos para aislar los conjuntos de terminales utilizando el aparato de la Figura 5 ó 6. El aparato de la Figura 5 comprende una rueda de cadena 6 dispuesta para girar en pasos sucesivos, y formada con unos dientes 7 espaciados radialmente, destinado cada uno a aplicarse con un agujero de guía en una tira portadora. Un mandril 8 está dispuesto para moverse en vaivén a lo largo de una trayectoria tangente a la rueda 6, mirando la cabeza del mandril hacia el extremo delantero del trozo delantero 3, y estando formada para sujetar un terminal de manguito 9 para su introducción dentro del extremo delantero. Una matriz calentada 10 está alineada con la trayectoria del mandril 8 para avanzar sobre el tro-

167012

23:2:972

16 MAR 1971



zo 3, una vez que el terminal 9 ha sido recibido dentro del trozo, para adherir el trozo de resina sintética al terminal. Una serie de rodillos de reducción 11, 12, 13 pueden estar presentes en la trayectoria de avance de la tira portadora más allá de las ruedas 6 para adherir el trozo al manguito del terminal, en vez de o además de la matriz 10.

Al hacer un conjunto de terminal, aislado, una tira portadora de las Figuras 1 a 4 es pasada a la rueda 6, cuyos dientes 7 se aplican con los agujeros de guía 4 en el ala 2. La rueda 6 alimenta entonces intermitentemente la tira portadora del mandril 8, y un terminal de manguito 9, sujetado separablemente en el mandril 8 es empujado dentro del trozo 3 cuando el mandril 8 es empujado hasta la rueda. La matriz calentada 10 es hecha pasar hacia adelante del trozo 3 que contiene el terminal 9 del manguito para encoger en caliente el trozo 3 sobre el terminal del manguito. El acoplamiento puede ser mejorado por el paso, del conjunto de terminal aislante formado, entre los rodillos de reducción 11-13 más allá de la rueda 6.

El aparato de la Figura 6, comprende una rueda de cadena 14 formada con unos dientes 15 radialmente espaciados. Un mandril 16 de movimiento alternativo recorre una trayectoria tangente a la rueda 14 y la cabeza del mandril 16 está abierta para sujetar un terminal 17. Un troquel 18 está alineado con el mandril 16 y la cabeza del troquel 18 está afilada para acampañar el extremo posterior del trozo delantero 3 y el terminal recibido. El mandril 16 y el troquel 18 están

167012



23:2:972

5 dispuestos de tal modo que miren respectivamente hacia el extremo delantero y el extremo posterior del trozo delantero 3. En el uso, los dientes 15 se aplican con los agujeros 4 en la tira portadora 2, la cual es alimentada intermitentemente por la rueda 14 a la trayectoria del mandril 16 el cual es movido hacia el extremo delantero del manguito delantero 3 e introducido un terminal 17 sujetado en el mandril dentro del extremo delantero. El troquel 18 se aplica con el extremo posterior del trozo 3 y el terminal contenido 17 para dar una forma de boca o campana para su aplicación con un extremo de cable. El producto de un método que utiliza el aparato de las Figuras 5 y 6 consecutivamente se muestra en la Figura 7 de la que se verá que los conjuntos de terminales aislados se forman a lo largo de la tira portadora de resina sintética que puede ser enrollada en un carrete sin atascarse ni retorcerse.

20 La tira portadora de la Figura 8 está compuesta por dos miembros tubulares 19, 19', unidos por un ala lateral común 20. La tira es cortada para formar los trozos de alojamiento individuales 21, de los miembros tubulares 19, 19' y los agujeros de guía 22 en el ala 20. Los trozos 21 están unidos al ala 20 por los puentes 23 integrales con el extremo posterior de cada trozo. Utilizando el aparato del tipo descrito en las Figuras 5 y 6, un terminal de manguito es introducido en cada trozo de alojamiento y el extremo delantero de cada trozo de alojamiento 21 es acampanado y el extremo posterior es cerrado. La tira portadora es entonces pasada a la maquinaria para el recalado de

167012



los conjuntos de terminales aislantes, sobre extremos de cables.

La tira portadora de la Figura 9 está formada de un miembro tubular que tiene un ala lateral 26 que está cortada para formar los agujeros de guía 24 y los trozos de alojamiento individuales 25 que están sujetos al ala 26 por los puentes 27 integrales con el extremo posterior de los trozos 25. Utilizando el aparato del tipo ilustrado en la Figura 6, el extremo posterior de cada trozo 25 es acampanado en 28, y el extremo delantero es agrandado y luego conformado según una sección transversal 29, rectangular, como se muestra. Un terminal 30 es encajado a presión en el trazo 25, recibiendo la sección rectangular 29 la parte 31 de receptáculo de lengüeta y recibiendo la parte sin deformar del trozo 25 el casquillo 32; el casquillo puede ser acoplado al manguito por un adhesivo. La porción de receptáculo de lengüeta 31 puede ser formada por flexión de las prolongaciones laterales del piso 33 para formar las extremidades 34 de un muelle, Figura 11. Como se muestra en la Figura 10, un conjunto de terminales aislados de la Figura 9, separado de su cinta portadora y que contiene un terminal 30 puede ser sujetado desmontablemente en una tira portadora 35, formada con las lengüetas laterales 36, por aplicación de rozamiento de una lengüeta 36 entre las patas 34 y el piso 33 del terminal 30. La tira 35 tiene los agujeros de guía 37 y puede ser usada para pasar varios conjuntos que contengan los terminales 30 a maquinaria para recibir un extremo de cable en la boca de campana 28 de ca-

167012



23:2:972

da conjunto y para recalcar la conexión sobre el extremo del cable. Después del recalcado, el alambre recalcado puede ser separado tirando sencillamente del conjunto recalcado fuera de la lengüeta 36.

5 La Figura 12 muestra una tira portadora 35' similar a la de la Figura 10 pero en la que las lengüetas 36 están formadas con unas paredes extremas verticales 39 que tienen las aberturas 40 para recibir una lengüeta 41 de un terminal 42, Figura 13. Los terminales 42 pueden ser pasados sobre la tira más allá de la maquinaria recaladora en la que pueden ser recalcados a ellos los extremos de los cables y los extremos de los cables recalcados pueden ser luego separados de la tira portadora tirando de ellos.

10
15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 3 de julio de 1968, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

20 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,

167012

16 MAR



23-2-72

son los siguientes:

1.- Una tira portadora de alojamientos para terminales eléctricos, alargada, de resina sintética, extruida, que comprende una sucesión de trozos de alojamiento, caracterizada porque cada trozo de alojamiento es integral con y paralela a un ala lateral que se extiende a lo largo de la tira portadora formada con agujeros de guía espaciados, cada uno de los cuales contiene o está formado para recibir, total o parcialmente, un terminal eléctrico.

2.- Una tira portadora de alojamientos para terminales eléctricos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

16 MAR 1971

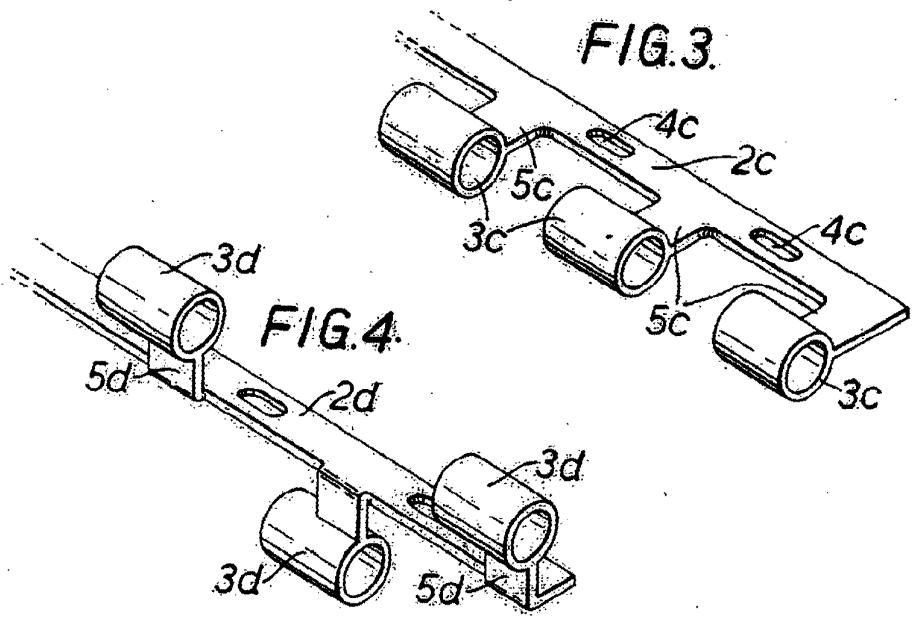
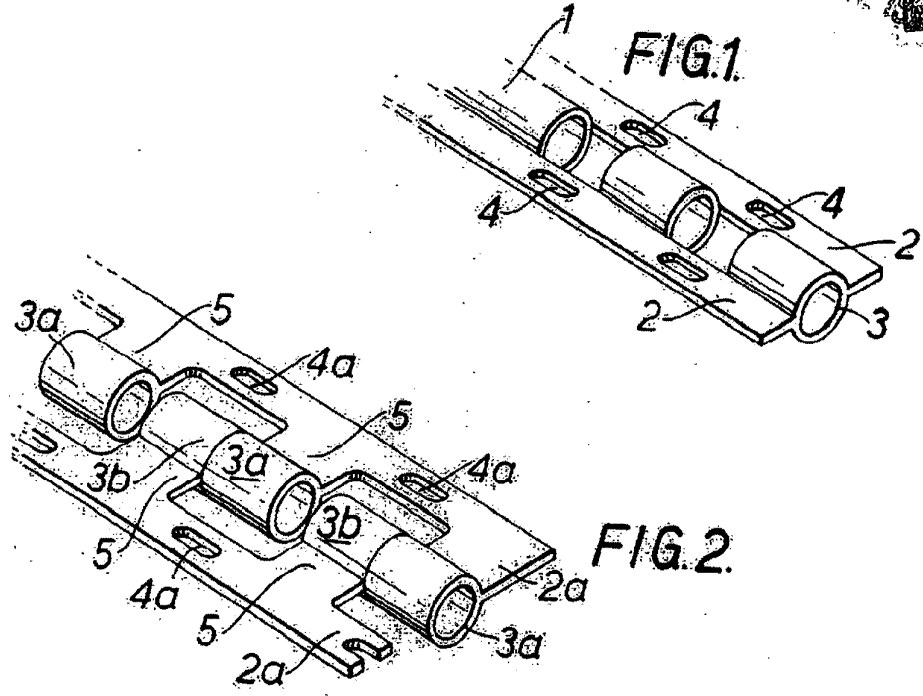
P.A.

Alberto de la Haza
Per. Enc. 3

167012

247160

16 MAR 1960



ALBERT G. ...
Pat. Agent

18 MAR 19

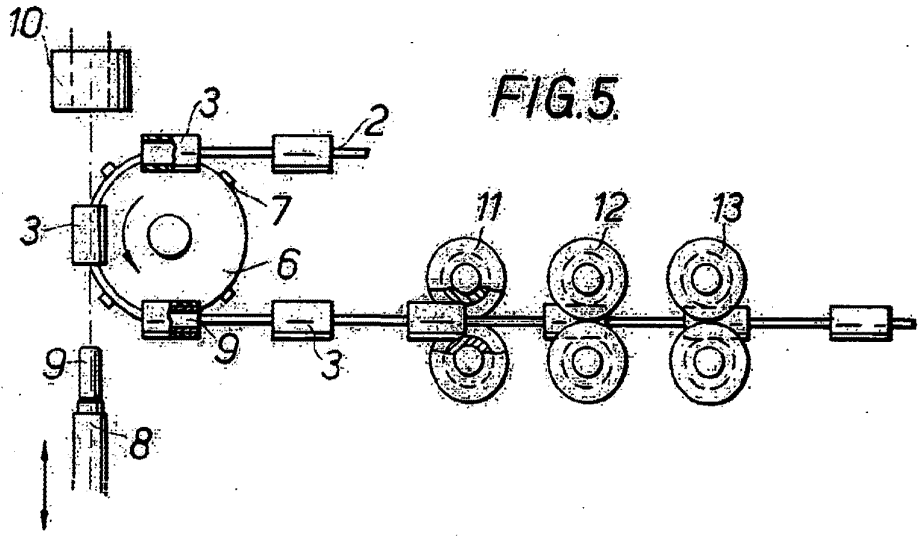


FIG. 5

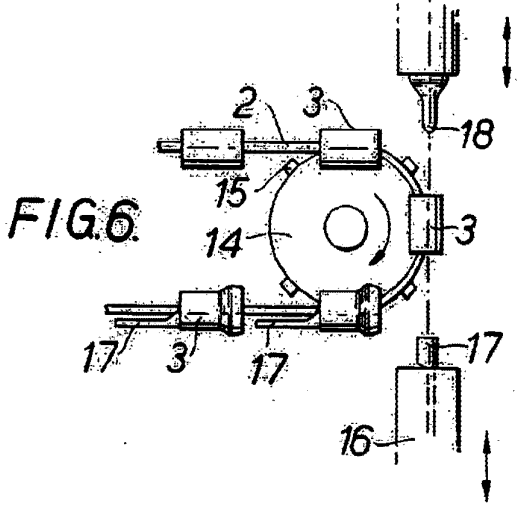


FIG. 6

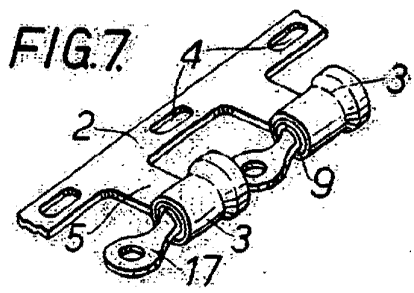
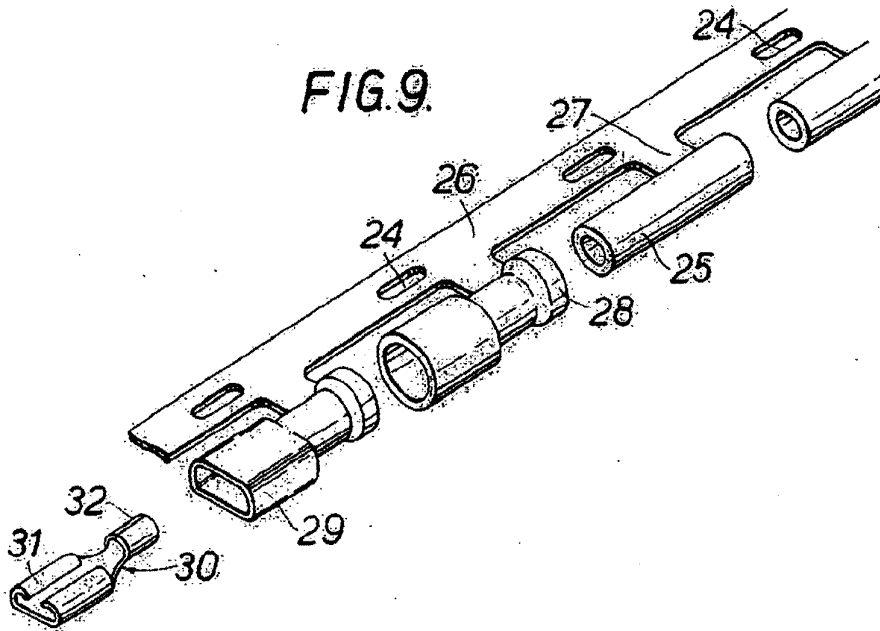
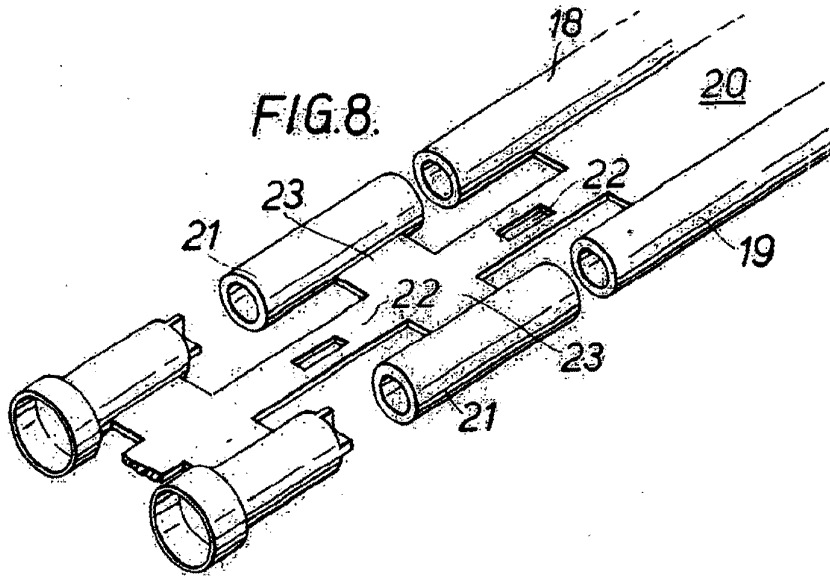


FIG. 7

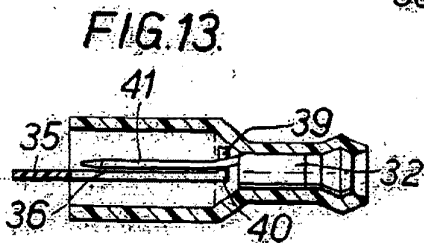
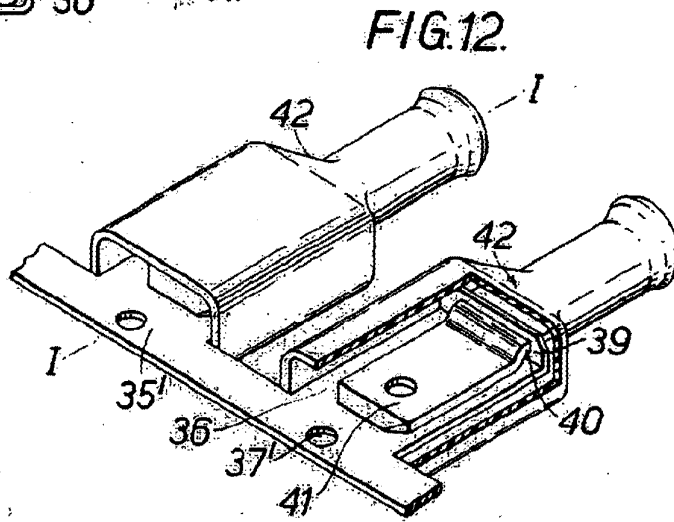
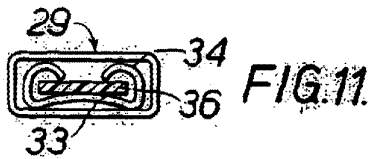
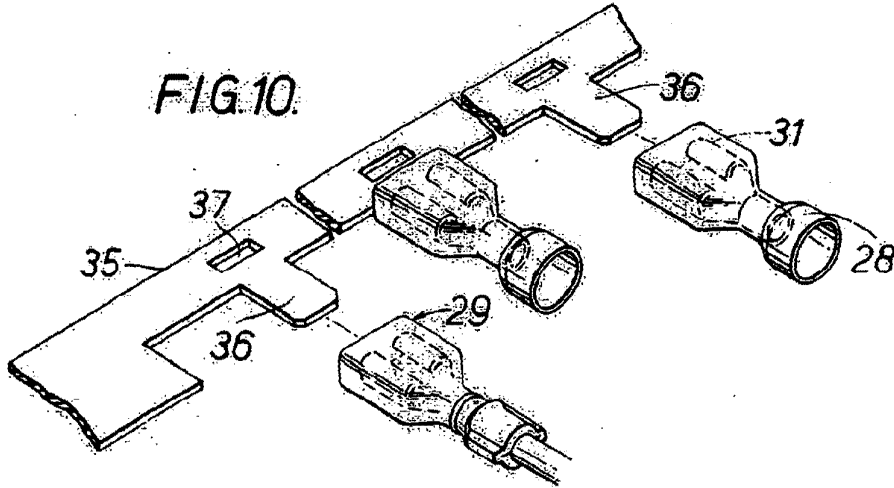
Albert G. ...
Pat. Inven.

10 MAR



Albergo de Engenharia
Por Fidei.

PH 1160



Allyn & Co. Inc.
New York, N.Y.