



331530

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 23 de septiembre de 1966, con el nº 331.530

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AMP INCORPORATED, entidad norteamericana, establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América, por:

"UNA DISPOSICION DE INSTALACION ELECTRICA PARA EDIFICIOS"

La presente invención se refiere a sistemas o disposiciones de instalación eléctrica para edificios, y especialmente a sistemas que pueden prefabricarse en forma de equipo ya preparado para su instalación en edificios domésticos.

5

Los edificios domésticos suelen estar dotados de un sistema de instalación eléctrica alimentado desde la red principal de la compañía suministradora de electri-



10 15 20

cidad, que termina en una acometida con contadores en el edificio. Habitualmente, la acometida se conecta a una caja o cuadro de distribución con los fusibles adecuados de donde parte la instalación hasta las salidas o tomas de energía situadas en diversos lugares del edificio. En cuanto a las tomas de energía, por ejemplo, en forma de enchufes, se suelen montar, en lugares adecuados dentro del edificio, por medio de unas conducciones o canalizaciones que llegan hasta las salidas de acceso a la instalación. La instalación se hace en general con cable de dos conductores puesto a tierra, que tiene la línea de tierra y los dos conductores aislados dispuestos dentro de una funda aislante; y el cable se coloca manualmente en la canalización, entre unas salidas y otras. En cada salida, el cable se corta y desnuda, y las puntas desnudas de los conductores y el extremo de la línea de tierra se conectan a los elementos de conexión o terminales con tornillo que hay en el enchufe. En muchos casos se necesita perturbar la estructura del edificio para dar acomodo a la instalación de los conductores o a las salidas.

25 30

Un sistema de instalación eléctrica conforme al presente invento comprende: una pluralidad de tramos o secciones de canalización alargados, cada uno de los cuales posee medios de montaje para asegurar de modo desmontable el tramo de canalización a la pared de un edificio; teniendo cada tramo de canalización unos medios de sustentación de conductores, para soportar de modo desmontable un conductor aislado que se extiende en el sentido longitudinal del tramo, teniendo cada tramo de canalización un conductor soportado de manera desmontable en los medios de

22016



sustentación de conductores y que se extiende en el sentido longitudinal del tramo, esencialmente en toda su longitud, y terminando el conductor por cada extremo en un elemento de conexión (conectador) eléctrico que se puede aplicar de manera desmontable a un conectador eléctrico complementario que haya en el extremo de un conductor de otro tramo; medios de funda o protección para aislar los elementos conectadores eléctricos complementarios que se emparejan o acoplan; y un tramo o sección de acoplamiento de la canalización, para acoplar con solapa los extremos de tramos de canalización contiguos dispuestos uno a continuación del otro, extremo con extremo, y que se puede fijar de modo desmontable a los extremos de estos tramos de canalización contiguos.

De manera adecuada, un tramo de acoplamiento con solape está provisto de una salida de enchufe, y unos contactos de alvéolo (hembra) de la salida se pueden conectar de modo desmontable a los elementos conectadores de los conductores de tramos de canalización contiguos. En una de las formas de ejecución, los contactos hembra o de alvéolo están conectados por presión a unos conductores volantes que terminan por sus extremos en unos elementos conectadores dotados de partes de apéndice (macho) y de receptáculo de apéndice (hembra) emparejables con un receptáculo de apéndice y un apéndice, respectivamente, de los extremos de los conductores de unos tramos de canalización. En otra forma de ejecución, los contactos de alvéolo tienen unas partes de receptáculo de clavija abiertas por los lados, que reciben el alvéolo de un empalme de clavija y alvéolo entre conductores de tramos de canalización.



En esta forma de ejecución, la caja de enchufe tiene unas ranuras adecuadas, en las cuales entran sobresaliendo las partes de receptáculo de clavija de los contactos de alvéolo. Las conexiones de empalme de clavija y alvéolo entre los conductores de la canalización quedan, pues, dispuestos en las ranuras de la caja de enchufe, en el montaje.

La invención incluye un método de colocación de un sistema de instalación eléctrica conforme al presente invento en una estructura de edificio, según el cual se fijan unos medios de montura a la estructura del edificio en los lugares apropiados; los tramos de canalización alargados, dotados de conductores que se extienden longitudinalmente, se disponen unos a continuación de otros, extremo con extremo, junto a los respectivos medios de montura fijándolos a éstos; los conductores respectivos de los tramos de canalización se conectan entre sí en los espacios que quedan entre los tramos montados, y en estas interconexiones se instalan unas salidas de enchufe o alvéolo en los espacios apropiados; los espacios entre tramos de canalización se cierran por medio de las secciones de acoplamiento de canalización que incluyen salidas de enchufe, o bien por medio de secciones de acoplamiento de canalización lisas; quedando dispuestas las secciones de acoplamiento de canalización de modo que se superponen o solapan a los extremos contiguos de los tramos de canalización, fijándose los extremos de las placas de cubierta a los tramos de canalización.

La invención se describirá ahora a título de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, parcialmente esquemáticos, en los cuales:



- la figura 1 es una vista en perspectiva fragmentaria de parte de una habitación, en la que se ha hecho la instalación eléctrica conforme al sistema de la invención;

5 - la figura 2 es una vista en perspectiva fragmentaria de una forma de ejecución de terminaciones de conductor interconectables;

10 - la figura 3 es una perspectiva fragmentaria, vista en despiezo ordenado, de parte del sistema de la figura 1;

- la figura 4 es una vista semejante a la de la figura 3, pero de una parte del sistema que comprende una salida o base de enchufe;

15 - la figura 5 es una vista en despiezo ordenado de parte de la disposición de la figura 4, en la conexión entre un conductor volante que procede de la base de enchufe y los conductores principales;

20 - la figura 6 es una vista de costado de una montura de sujeción en A, de una canalización de sección en U, en B, y una vista en perspectiva, de despiezo ordenado del sujetador, la canalización y un tornillo de montaje, en C;

25 - la figura 7 es una vista en perspectiva de una parte de cubierta o rodapié y un sujetador de montaje, relacionados en despiezo ordenado;

- la figura 8 es una vista semejante a la de la figura 7, pero de una variante de sujetador de montaje y dispositivo de montura sobre pared, para montar la parte de cubierta o rodapié;

30 - la figura 9 es una vista por un extremo de



las partes de la figura 8, después de ensambladas o montadas;

5 - la figura 10 es una vista fragmentaria de una base de enchufe, en relación con una sección de acoplamiento o solape;

- la figura 11 es una vista posterior de la base de enchufe de la figura 10, con los contactos y conductores volantes asociados;

10 - la figura 12 es una vista en despiezo ordenado de una forma alternativa de realización de contactos y elementos de interconexión de conductores de una base de enchufe; y

- la figura 13 es una vista de las partes de la figura 12, después de ensambladas.

15 La figura 1 es una vista fragmentaria de parte de un sistema de instalación eléctrica en una parte de un edificio. En una pared va montada una caja 1 de distribución de entrada de red, conectada de manera adecuada a la acometida de la red de alimentación de energía eléctrica. Los conductores 2 procedentes de la caja 1 entran en
20 una canalización 3 de sección en U, montada en la pared. Los conductores 2 terminan por uno de sus extremos en unos apéndices de conexión, y por el otro extremo en unos receptáculos de apéndice, como los que se representan, por
25 ejemplo, en la figura 2; y son de una longitud poco mayor que la del tramo de canalización 3. Los conductores 2 van sostenidos en las pinzas de unos sujetadores fijados a la canalización 3, y asegurados a la pared del edificio de modo que pueden desmontarse, como se describirá más adelante.
30 La caja 1 está adecuadamente provista de termina-



les de apéndice, en su lado de salidas, para la conexión a los receptáculos de los conductores 2.

El perfil 3 en U de la canalización, por su extremo inferior, entra en una abertura que hay en el borde superior de una parte de cubierta o rodapié 4 asegurada a la pared por medio de sujetadores de montaje repartidos a cierta distancia de separación, como también se describirá. En sus extremos inferiores, los conductores 2 van conectados, por medio de los apéndices, a los receptáculos de apéndice de unos conductores montados en el tramo 4. El tramo 4 tiene un juego de conductores que se extienden desde junto al perfil en U de canalización 3 hasta uno de los extremos del tramo 4, y otro juego que se extiende junto a dicho perfil 3 en U hasta el otro extremo del tramo 4, comprendiendo dichos juegos adecuadamente el comienzo y el final de un circuito en anillo. La conexión entre los conductores 2 y los conductores del interior del tramo 4 puede hacerse por ejemplo, como se expone en la figura 2 ó en la figura 5.

El tramo de cubierta o rodapié 4 se prolonga por medio de un tramo contiguo 5 hasta el ángulo o rincón de la habitación. El tramo 5 es semejante al 4, y contiene unos conductores 6 que terminan en sus extremos por medio de apéndices o receptáculos de apéndice 7, de conexión rápida. En el extremo del tramo 5 contiguo al 4, los conductores 6 están conectados por medio de unos elementos de conexión de apéndice y receptáculo emparejados, a los conductores respectivos del tramo 4, tal como se ilustra, por ejemplo, en la figura 2. Los extremos contiguos de los tramos 4 y 5 están separados a cierta dis-



tancia, para tener acceso a las interconexiones de los conductores, y el hueco o espacio correspondiente está cubierto por medio de una tapa 8, o placa de cubierta, que se superpone a los tramos 4 y 5.

5 El tramo 5 se prolonga, más allá del ángulo de la habitación, por medio de otros tramos 9, 10, 11 de cubierta o rodapié dispuestos extremo con extremo y con un espacio de separación entre sí, y cada uno de ellos asegurado de manera desmontable a la pared de la habitación por medio de los sujetadores de soporte de los tramos, aplicados a unos tornillos o cabezas de espiga montados en la pared. Cada uno de los tramos 9, 10, 11 está provisto de unos conductores preterminados 12, de longitud sensiblemente igual o poco mayor que la longitud de los tramos 15 9, 10, 11 correspondientes; y los conductores de los tramos contiguos están conectados entre sí por medio de apéndices y receptáculos 13 emparejados, en los huecos o espacios entre tramos.

20 En el ángulo de la habitación, el espacio comprendido entre los tramos 5 y 9 está cerrado por una tapa 14 en ángulo, asegurada de modo desmontable a los tramos 5 y 9. El espacio comprendido entre los tramos 9 y 10 está cerrado por una tapa desmontable 15 semejante a la tapa 8.

25 El espacio comprendido entre los tramos 10 y 11 está cerrado por medio de una tapa 15 fijada de modo desmontable y con solape a los extremos de los tramos contiguos. La tapa 15 tiene una salida o base de enchufe 16 montada en una abertura practicada en la tapa 15. Los contactos de la base de enchufe 16 están conectados a los 30 conductores volantes 17 que tienen en sus extremos unos



contactos dotados de partes tanto de apéndice como de receptáculo de apéndice, para su aplicación a los respectivos receptáculos y apéndices de los conductores de los tramos 10 y 11, de la manera que se ilustra en la figura

5 5.

El tramo de rodapié 11, por su extremo libre, se aplica a una abertura practicada en el extremo inferior de un perfil en U de canalización 18 dispuesto verticalmente, a manera de moldura contigua al marco de la puerta 19 o hueco practicado en la pared del edificio. El tramo 18 va adecuadamente asegurado a la pared de modo desmontable por medio de sujetadores aplicados a unas espigas montadas en la pared, y va provisto, en un lugar situado entre sus extremos, de un interruptor 20 con fusibles. Por encima del interruptor 20, el tramo 18 tiene a un lado una abertura donde se recibe un extremo de un tramo 21 de canalización en U, que constituye una prolongación lateral de la canalización para llevar el circuito de la instalación por encima del hueco de la puerta 19; y el tramo 21 continúa adecuadamente seguido de otros tramos de canalización en U o de rodapié, hasta completar el anillo.

El tramo 18 de canalización en U lleva unos conductores sostenidos en las pinzas de unos sujetadores de montaje fijados dentro del perfil en U, terminándose los conductores en sus extremos inferiores para la conexión a los conductores del tramo de rodapié 11 precedente y en sus extremos superiores, junto al tramo 21, para la conexión a los conductores asociados a este tramo 21. Junto al interruptor 20 combinado con fusibles, los conducto



res del tramo 18 están interrumpidos e interconectados conforme a la figura 5 por medio de conexiones de apéndice y receptáculo emparejados, teniendo el receptáculo un apéndice enterizo conectado a un conductor volante que va al interruptor combinado con fusibles y al circuito de alumbrado. Los conductores volantes del circuito de alumbrado están sostenidos en las pinzas de unos sujetadores comprendidos dentro del tramo vertical 18 encima del interruptor 20, habiendo un tubo de plástico flexible 22 que se hace pasar a través de unas aberturas practicadas en la estructura de techo o cielo raso hasta llegar al rosetón 23 de la lámpara, y que se extiende desde el extremo superior del tramo 18. El tubo de plástico 22 contiene la parte superior de los conductores volantes, que se extienden por el interior del tubo y terminan, en sus extremos alejados del interruptor 20, en unos elementos de conexión para su aplicación desmontable a los terminales dispuestos en el rosetón 23 del techo. Como variante o alternativa del tubo 22, puede montarse un tramo de canalización 22a en U cruzando el techo, que lleve directamente al rosetón 23 y contenga los conductores de alumbrado.

La figura 2 ilustra una combinación o pareja de apéndice 33 y receptáculo 34, en que terminan los respectivos conductores. Cada conductor lleva una funda o protección aislante de plástico 33a, 34a, que puede correrse sobre él y forman pareja superponiéndose como se ve en la figura 3, cuando el apéndice 33 y el receptáculo 34 están acoplados.

En la figura 3 se representan, vistos por el



interior, dos tramos de canalización de rodapié contiguos, tales como los 4 y 5 de la figura 1. Cada tramo de rodapié tiene interiormente, junto a su extremo, un sujetador de montaje 35 rígidamente asegurado al rodapié como se describe más adelante en relación con las figuras 8 y 9. Cada sujetador 35 tiene una serie de pinzas para recibir los conductores aislados 24 y 25, y las pinzas están proyectadas y realizadas de manera apropiada, para aceptar conductores de distinto grosor. El conductor superior 24 es, como puede verse, de menor grosor que el conductor 25. Cuando los tramos de rodapié 4, 5 son metálicos, los sujetadores 35 están adecuadamente dotados de unos apéndices 35a que pueden estar interconectados de manera desmontable por medio de un corto conductor, no representado, dotado de receptáculos de apéndice en sus extremos. De esta manera se puede asegurar la continuidad del circuito de tierra.

Los tramos de canalización de rodapié van adecuadamente provistos de sujetadores repartidos a intervalos a todo lo largo de los mismos, para sostener los conductores tales como 24, 25, que en los extremos de los tramos de rodapié se terminan por medio de apéndices tales como 33 o receptáculos tales como 34, para su acoplamiento emparejados; sobre los elementos conectadores así acoplados se corren unas fundas aislantes respectivas 33a, 34a, que sirven de protección aislante.

La placa de acoplamiento 8 con solape está dispuesta de modo que cubre el espacio entre extremos contiguos separados de los tramos de canalización de rodapié 4, 5, y tiene un perfil semejante. Por el interior de sus



bordes superior e inferior, la tapa de acoplamiento 8 tiene unos miembros o elementos metálicos 26 a modo de puente, cada uno de los cuales tiene sus extremos separados del lado interior de la placa o tapa 8 definiendo una ranura para recibir un borde del tramo 4 ó 5. Debido a la presencia de estas ranuras, se puede dar acomodo, dentro de ciertos límites, a las variaciones en la distancia de separación entre los extremos contiguos de los tramos 4 ó 5. Hay unos tornillos de sujeción 27, accesibles por el exterior de la tapa 8, dispuestos para ser aplicados a unas aberturas roscadas practicadas en los puentes 26 y así sujetar los extremos de los tramos 4 y 5 entre los puentes 26 y la tapa 8.

En la figura 4, se ven desde el interior las partes extremas contiguas de los tramos de canalización de rodapié 10 y 11, mostrándose una disposición de conductores alternativa respecto a la de la figura 3. En cada uno de estos tramos de rodapié hay montado un conductor doble o bipolar 25a, cuyos respectivos componentes aislados están interconectados, en el espacio o hueco comprendido entre los tramos, con los respectivos conductores volantes 28a y 28b (figura 5), habiendo un tercer conductor volante 28c que se extiende de igual manera desde la interconexión de los conductores de tierra 24.

En la figura 5, el conductor volante 28 se termina por medio de un receptáculo 31 de apéndice, que tiene de la misma pieza un apéndice 32 doblado hacia atrás a partir de su extremo anterior. En la interconexión entre los conductores principales, el apéndice 33 entra en la parte 31 de receptáculo, y la parte de apén-



dice 32 entra en el receptáculo 34. La protección 33a en torno al apéndice 33 está dispuesta de modo que abraza las protecciones 34a y 28 que hay en torno al receptáculo 34 y a la parte de receptáculo 31:

5 Los conductores volantes 28a, 28b, y 28c, como se indica en la figura 4, se terminan, en sus extremos alejados de los conductores principales, por medio de unos receptáculos 30a, 30b y 30c que se pueden montar de manera soltable o desmontable, como se describe más
10 adelante en relación con la figura 11, en los respectivos pasajes de una pieza moldeada o base 29 de enchufe dispuesta para recibir las patillas de una clavija de enchufe macho a través de su cara anterior, para su aplicación a los respectivos receptáculos 30. La pieza moldeada 29 está montada, como se describe más adelante, en relación con la figura 10, en una abertura de una parte de tapa o placa de acoplamiento 15, que por lo demás es semejante a la parte de acoplamiento de canalización 8 descrita en relación con la figura 3.

20 La figura 6 representa una forma de ejecución de tramo de canalización o perfil en U que puede emplearse, por ejemplo, como tramos de moldura 18 de puerta o como tramo de techo 22a, o tramo de subida 3, de la disposición de la figura 1. Un tramo de canalización 40
25 en U tiene unos bordes 41 vueltos hacia dentro. El elemento de sujeción 42 para montar en el perfil de U tiene una forma complementaria, y está dotado de púas o lengüetas 43 en sus alas o ramas laterales, para agarrarse a los costados del perfil 40 en U. El sujetador 42 presenta
30 en su alma, por la parte interior, una serie de pinzas de



sujeción 44 de diferentes tamaños, para coger elásticamente conductores de distinto grosor. Una pinza central 45 de tamaño aún mayor tiene una parte de entrada divergente 46 y está dispuesta para coger o aplicarse a la cabeza de un tornillo o espiga 47 asegurado en una superficie de pared de un edificio. En funcionamiento, el tramo de canalización 40 en U está provisto interiormente, a intervalos, de sujetadores 42, habiendo unos conductores prefijados de longitud sensiblemente igual a la del tramo 40 de U sujetos en pinzas 44 apropiadas. El conjunto se lleva luego al lugar de emplazamiento, donde los tornillos o espigas 47 están fijados en la pared a unas distancias de separación correspondientes a las que separan entre sí los sujetadores en el interior del perfil 40 en U, con sus cabezas dispuestas sobresaliendo en una distancia prefijada, respecto de la superficie de la pared. El perfil 40 de canalización en U se sujeta entonces a la pared metiendo en las pinzas 45, con acción elástica, las cabezas de las espigas 47, lo cual viene facilitando por la entrada divergente 46 de aquellas. Dando a la pinza 46 la forma adecuada, se consigue que para meter empujando se emplee poca fuerza, pero que haga falta mucha fuerza para sacarla tirando; y, de manera adecuada, el diseño hace que se necesite una fuerza de salida (en el sentido de tirar) mayor de lo que cabría esperar en condiciones normales, de modo que el perfil de canalización en U sólo puede retirarse de la pared mediante el empleo de herramientas adecuadas.

Después de montar el tramo de perfil de canalización en U sobre una pared, se conectan los conduc-



tores contenidos en el tramo con los conductores respectivos de un tramo de canalización en U o de rodapié con tigo.

5 Las formas representadas en la figura 6, para el perfil en U y el sujetador resultan especialmente adecuadas cuando el perfil 40 en U sea de un material plástico, obtenido por extrusión.

10 El tramo de rodapié 50 de la figura 7 es de metal, y comprende una parte de perfil general en ángulo o L, apropiadamente redondeada en la arista 52 del ángulo. De manera adecuada, la parte metálica está recubierta por su superficie exterior de una película de plástico, con fines decorativos y de aislamiento. Un sujetador 51 comprende un corto trozo de un perfil de extrusión
15 hecho de un plástico elástico, de forma general rectangular, que tiene en una de sus caras una serie de ranuras 53 a modo de pinzas para recibir los conductores del tramo de rodapié, y una ranura central 54 para su aplicación a la cabeza de una espiga, con el objeto de fijar de modo
20 desmontable el rodapié a una pared, del modo general indicado con referencia a la figura 6. Los sujetadores 51 están pegados con adhesivo a la superficie interior del tramo de rodapié 50, a intervalos de separación adecuados para soportar los conductores del tramo de rodapié
25 y sostener el tramo contra un muro o pared.

30 En la modificación de la figura 8 se emplea un tramo de rodapié similar, pero el sujetador 55 es de metal, y tiene el perfil general de L. El pie 56 de la L vuelto hacia arriba en 57, y luego hacia fuera respecto del rodapié 50, en 58, definiendo así un saliente de apo-



yo o separación, para separar el rodapié 50 en su base,
a una distancia apropiada de la pared. La parte vuelta
hacia arriba 57 define con el pie y el vástago o tallo de
la L un tramo de canalización en U para sostener el con-
5 xionado o instalación de servicios tales como los cables
del teléfono y los cables de televisión, debajo de unas
pinzas formadas a lo largo del vástago del tramo en L, del
modo en general indicado en la realización de la figura 6
por medio del sujetador 42.

10 Para asegurar el rodapié 50 a una pared, se
disponen unas placas de montaje 59 a intervalos correspon-
dientes a los de separación de los sujetadores 55 a lo lar-
go del rodapié. Cada placa de montaje 59 tiene sus bordes
superior e inferior 60 vueltos hacia atrás, para separar
15 la placa 59 de la pared en una distancia correspondiente
al grosor deseado de una capa de adhesivo. A cierta altu-
ra por encima del borde inferior, correspondiente a la al-
tura de la pinza de sujeción del sujetador 55, cada placa
de montaje 59 tiene una lengüeta 61 con cabeza sacada a
20 troquel de la misma placa. La cabeza de la lengüeta sirve
para entrar en la pinza del sujetador 55 de la misma ma-
nera, en general que la cabeza de la espiga de la forma
de ejecución de la figura 6, y como se ilustra en la fi-
gura 9.

25 Los sujetadores 55 van adecuadamente asegura-
dos al tramo metálico 50 de rodapié, por medio de solda-
dura.

La pieza o base moldeada de enchufe 29 de la
figura 4 se monta adecuadamente en la tapa de acoplamien-
30 to 15 por medio de sujetadores 62, como se indica en la



figura 10; los sujetadores 62 en U están dispuestos de modo que agarran la base de enchufe 29 entre las superficies anteriores y posteriores de unas ranuras 63. Las ramas delanteras de los sujetadores 62 están vueltas hacia atrás en 64 a manera de horquilla, cogiendo las partes de borde 65 de la tapa de acoplamiento 15 en los lados opuestos de la abertura. En las partes 65 se prevén unos entrantes, para contener las partes 64 de los sujetadores.

Como alternativa, los sujetadores 62 pueden ir soldados por sus ramas delanteras al rodapié, por el interior de éste.

Como se ilustra en la figura 11, la pieza moldeada de enchufe 29 tiene en su cara posterior tres ranuras paralelas 66 para contener los respectivos conductores volantes 28a, 28b y 28c de la disposición de la figura 4. Unas cavidades 67 de recepción de contactos comunican con las ranuras 66 respectivas, y en una cara anterior de la pieza moldeada desembocan en unas aberturas 68 de recepción de las patillas de enchufe macho. A los extremos de los conductores 28 van fijados de modo conductivo con presión unos receptáculos de conexión 30a, 30b y 30c, de la manera apropiada para que los receptáculos 30 sobresalgan entrando en las cavidades 67 y coincidan con las aberturas 68 cuando los conductores 28 están dispuestos en las ranuras 66. Las cavidades 67 tienen unos salientes apropiados para que los receptáculos 30 se queden retenidos en las cavidades.

En las figuras 12 y 13 se ilustra una forma alternativa de ejecución de contacto de alvéolo o enchufe hembra e interconexión de conductor principal, que consti

22011



tuye una variante de la de las figuras 5 y 11. En lugar de los conectadores de apéndice y receptáculo de la figura 5, los conductores principales se terminan por medio de unos elementos conectadores de clavija y alvéolo (macho y hembra) emparejados 70 y 71. El alvéolo 71 comprende un manguito cilíndrico que contiene la patilla 70, en cooperación de emparejamiento. Un contacto de alvéolo 72 tiene un receptáculo saliente hacia atrás 73 dispuesto para recibir elásticamente el cilindro hembra o alvéolo 71.

Como se ilustra en la figura 13, la interconexión entre los conductores principales de la patilla y el alvéolo o cilindro hembra 71 puede estar directamente conectada a la parte posterior del contacto hembra o de alvéolo 72. De manera adecuada, las cavidades 67 de la pieza moldeada de enchufe 29, las ranuras 66 y las partes de contacto 72, 73 están dispuestas de manera que la interconexión de patilla y alvéolo y los conductores principales queda dispuesta en sentido longitudinal de las ranuras 66 cuando se aplica el receptáculo 73, y con el contacto de alvéolo 72 en la posición apropiada. Si así conviene, la parte posterior del alvéolo puede estar cubierta por una placa aislante.

La presente invención facilita la instalación eléctrica de los edificios, y resulta particularmente útil en el caso de estructuras de edificación prefabricadas, ideadas para reducir al mínimo el tiempo de montaje o erección "in situ". Tales edificaciones no pueden económicamente encontrarse disponibles, en etapas intermedias del programa de erección, para efectuar la instalación



eléctrica con arreglo a métodos usuales, siendo antieco-
nómico e indeseable alterar la obra ya terminada, de la
estructura de edificación, para dar acomodo a la instala-
ción eléctrica usual. Las partes del presente invento se
5 adaptan al montaje y colocación en una estructura de edi-
ficio ya terminada, sin tener que efectuar alteraciones
estructurales. Además, el montaje de las partes de la in-
vención hasta constituir un sistema de instalación eléc-
trica, puede efectuarse en gran parte sin la intervención
10 de electricistas experimentados, que sólo se necesitan
para inspeccionar las apropiadas conexiones y probar los
circuitos.

Se prevé que las diferentes partes o piezas
del presente invento vayan dimensionadas con arreglo a
15 las dimensiones modulares de un sistema de edificación,
y empaquetadas por juegos de piezas completas para la ins-
talación eléctrica en una habitación o edificación indi-
vidual. Tales juegos o equipos de piezas pueden suminis-
trarse al lugar de emplazamiento de los edificios ya com-
pletos o terminados para su instalación inmediata, y to-
20 das las conexiones eléctricas "in situ" se hacen por medio
de elementos de conexión emparejables, haciéndose en su
totalidad las terminaciones de los conductores antes de
su suministro al lugar de emplazamiento. Las piezas o par-
25 tes de la invención pueden adaptarse a diferentes necesi-
dades arquitectónicas, y para obtener distintos efectos
estéticos, sin que varíen sus ventajas funcionales.

La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Gran Bretaña, el 1º de Octubre de 1965, ba-
30 jo el número 41.719/65, se acoge a los beneficios del ar-



título 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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.- Una disposición de instalación eléctrica que comprende una pluralidad de tramos o secciones de canalización alargados, caracterizada por el hecho de que cada tramo de canalización posee medios de montaje para asegurar de modo desmontable el tramo de canalización a la pared de un edificio; teniendo cada tramo de canalización unos medios de sustentación de conductores para soportar de modo desmontable un conductor aislado que se extiende a lo largo del tramo, teniendo cada tramo de canalización un conductor soportado de manera desmontable en los medios de sustentación de conductores y que se extiende a lo largo del tramo esencialmente en toda su longitud, y terminando el conductor por cada extremo en un elemento conectador eléctrico que se puede aplicar de manera desmontable a un conectador eléctrico complementario que haya el extremo de un conductor de otro tramo; medios de funda o protección para aislar los elementos conectadores eléctricos complementarios que se emparejan; y un tramo o sección de acoplamiento de la canalización, para



acoplar con solape los extremos de unos tramos de canalización contiguos y dispuestos uno a continuación del otro, y que se puede fijar de modo desmontable a los extremos de estos tramos de canalización contiguos.

5

2.- Una disposición de instalación eléctrica según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de haber un tramo de acoplamiento con solape provisto, en una salida o base de enchufe que tiene unos conductores volantes que se extienden desde los contactos de alvéolo (hembra) de la salida, provistos de conectores eléctricos en sus extremos que se pueden emparejar con unos conectores complementarios en que terminan los conductores de los tramos de canalización contiguos.

10

3.- Una disposición de instalación eléctrica según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los extremos de conductor de unos tramos de canalización contiguos están terminados en unos elementos conectores de clavija (macho) y alvéolo (hembra) emparejados y la salida o base de enchufe montada en un tramo de acoplamiento de canalización tiene unos contactos de alvéolo dotados de unas partes de receptáculo para recibir el conector de alvéolo de un conductor de un tramo de canalización.

15

20

4.- Una disposición de instalación eléctrica según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que la salida de enchufe tiene las partes de receptáculo dispuestas en unas ranuras abiertas por sus extremos, de un cuerpo de la salida, ranuras que están dispuestas para recibir los conectores de alvéolo lateralmente, de modo que los conductores asociados a los conectores

30



de clavija y alvéolo se extienden en el sentido longitudinal de las ranuras.

5 5.- Una disposición de instalación eléctrica según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el tramo de acoplamiento de la canalización tiene unos medios de retención dotados de ranuras para recibir las partes extremas de los tramos de canalización contiguos, con una tolerancia longitudinal.

10 6.- Una disposición de tramo de canalización de o para la disposición de la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que un órgano sujetador define los medios de montaje para fijar el tramo a la pared y los medios de sustentación de conductores, el órgano sujetador comprende un miembro de plástico unido mediante
15 adhesivo al tramo de canalización, y dotado, en la cara alejada del tramo de canalización, de una serie de ranuras a modo de pinzas que se extienden a lo largo del tramo de canalización, estando una de las ranuras destinada a asentar con acción elástica brusca en la cabeza de una espiga
20 montada en la pared.

25 7.- Una disposición de tramo de canalización de o para la disposición de la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que un órgano sujetador define los medios de montaje para asegurar el tramo a la pared y los
30 medios de sustentación de conductores, comprendiendo el órgano sujetador un miembro de metal dotado de una serie de pinzas elásticas que definen unas ranuras que se extienden a lo largo del tramo de canalización, estando una de las ranuras destinada a asentar con acción elástica brusca en la cabeza de una espiga montada en la pared.



8.- Una disposición de tramo de canalización según la reivindicación 7, caracterizada por el hecho de que el órgano sujetador asienta con acción elástica brusca en el tramo de canalización, que tiene un perfil de sección en U.

9.- Una disposición de tramo de canalización según la reivindicación 7, caracterizada por el hecho de que el órgano sujetador está soldado a un cuerpo metálico del tramo de canalización.

10.- Una disposición de tramo de canalización según la reivindicación 9, caracterizada por el hecho de que el órgano sujetador tiene un apéndice metálico para emparejar con un receptáculo de apéndice, con lo cual puede usarse un conductor volante con receptáculos de apéndice a cada extremo, para interconectar cuerpos metálicos de tramos de canalización contiguos.

11.- Una disposición de tramo de canalización según la reivindicación 9, caracterizada por el hecho de que el órgano sujetador es de forma de L, y tiene un pie con un extremo vuelto hacia arriba que define un saliente de apoyo para separar el tramo de canalización de la pared.

12.- Una disposición según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los medios de montaje para asegurar un tramo de canalización a una pared incluyen una placa para unir con adhesivo a la pared, placa que tiene sus bordes vueltos para darle cierta separación respecto a la pared y así definir una cavidad de la profundidad adecuada para recibir una capa de adhesivo para la unión, y que por el lado opuesto tiene una lengüeta



con cabeza, hecha a troquel, para su aplicación a una pinza de montaje de un tramo de canalización.

13.- Una disposición según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que un tramo de canalización lleva incorporado un interruptor con fusibles, interconectado con los conductores del tramo que se extienden longitudinalmente.

14.- El método de colocación de una disposición eléctrica conforme a la reivindicación 1, en una estructura de edificio, caracterizado por el hecho de que a la estructura del edificio se fijan en lugares apropiados unos medios de montaje; los tramos de canalización alargados, dotados de unos conductores que se extienden longitudinalmente, se disponen unos a continuación de otros junto a los respectivos medios de montaje, y se fijan a estos medios de montaje; se conectan entre sí los respectivos conductores de los tramos de canalización, en los espacios que quedan entre los tramos montados; y en lugares apropiados, unas salidas o bases de enchufe montadas en los tramos de acoplamiento de la canalización, se conectan eléctricamente a las interconexiones, quedando los huecos o espacios entre tramos de canalización cerrados por los tramos de acoplamiento de canalización que incluyen salidas de enchufe, o bien por tramos de acoplamiento de canalización lisos disponiéndose estos tramos de acoplamiento de canalización de modo que se solapan a los extremos contiguos de los tramos de canalización, y los extremos de estos tramos o tapas de acoplamiento se fijan a los tramos de canalización.

15.- Una disposición de instalación eléctrica para



edificios.

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

5

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

Madrid,

Fig. 1.

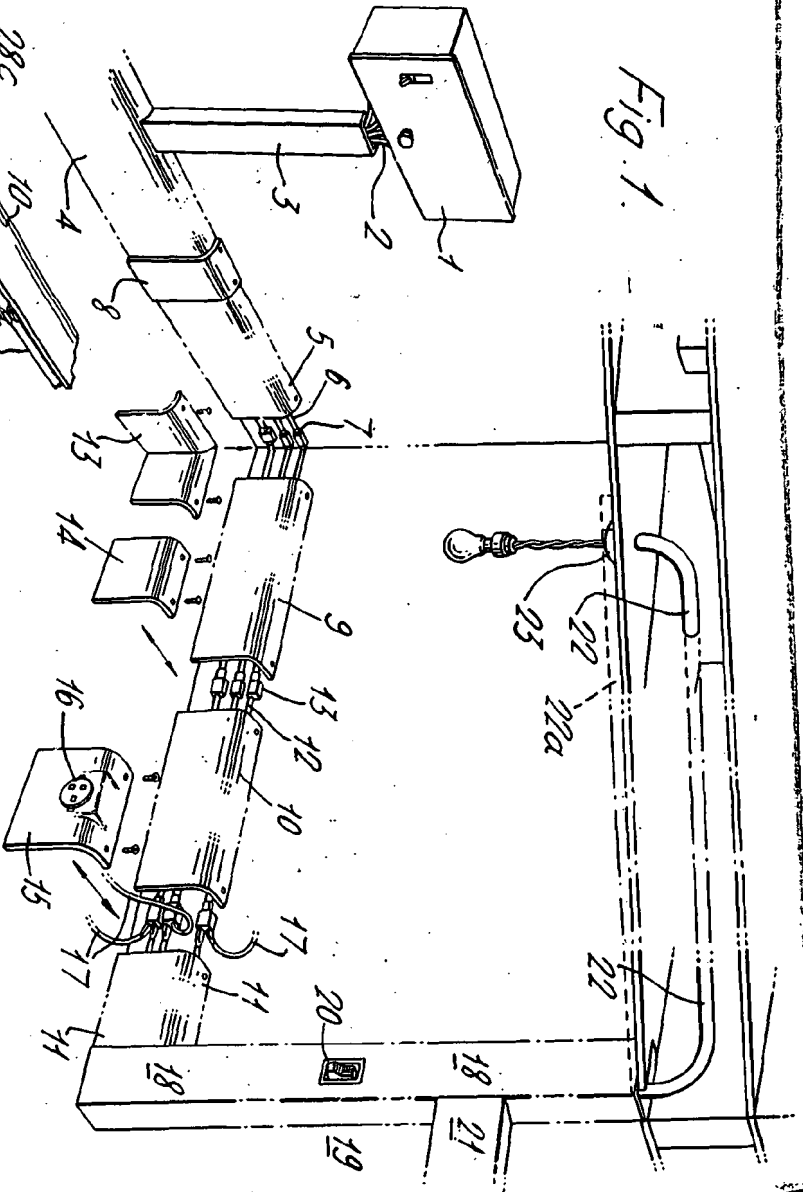


Fig. 4.

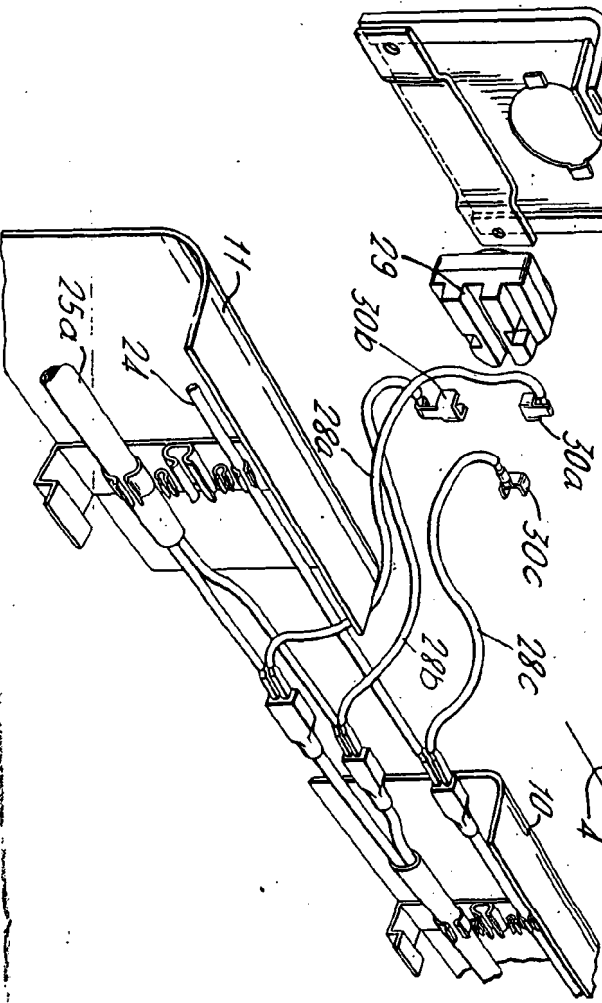
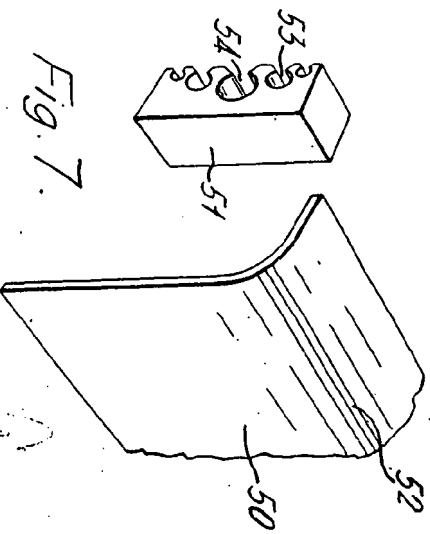


Fig. 7.



Wm.





3,375,330

Fig. 2.

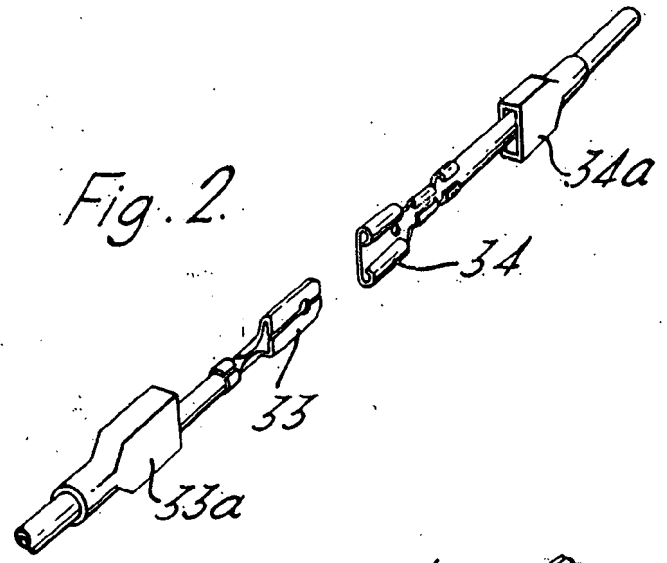


Fig. 3.

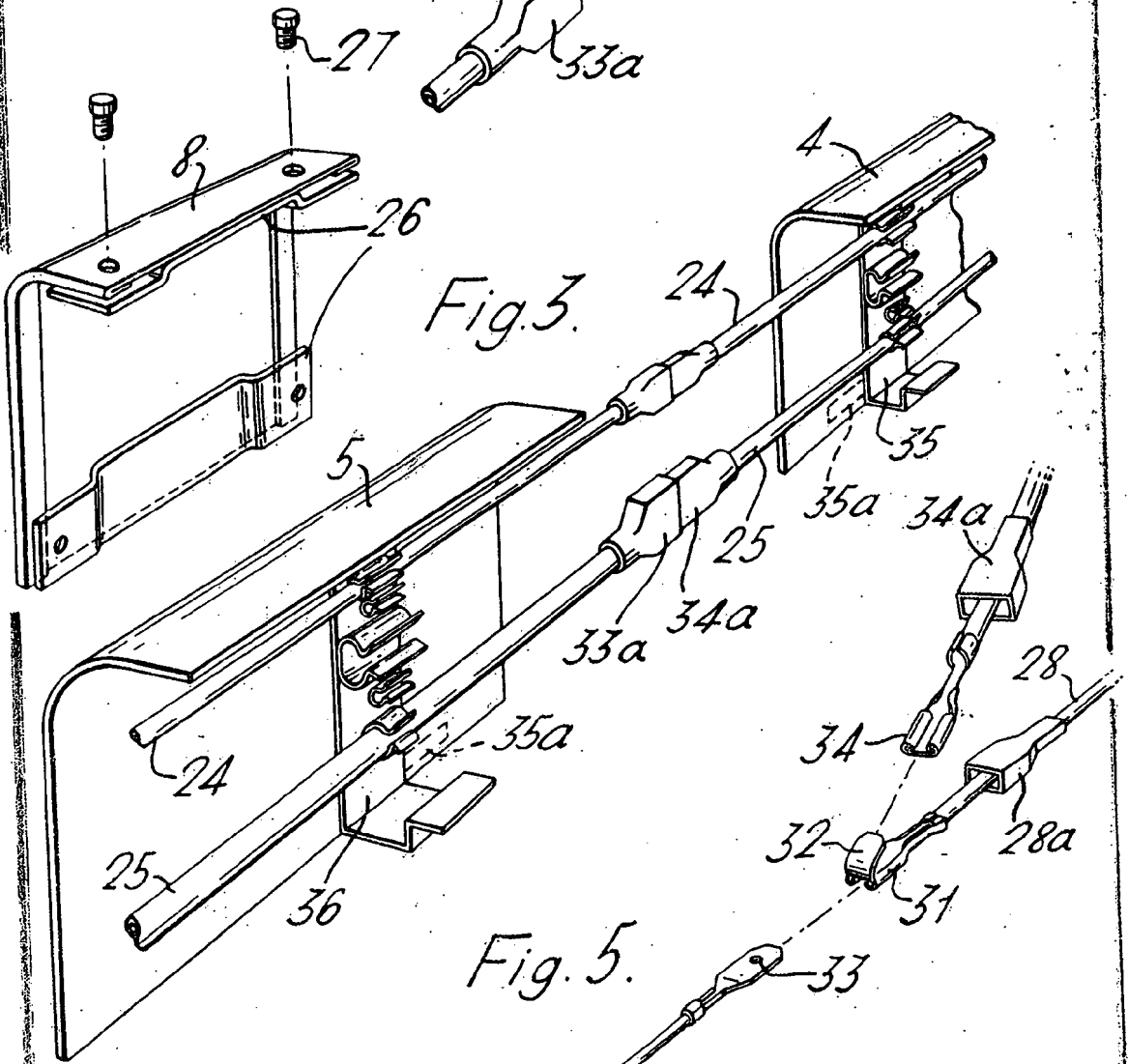
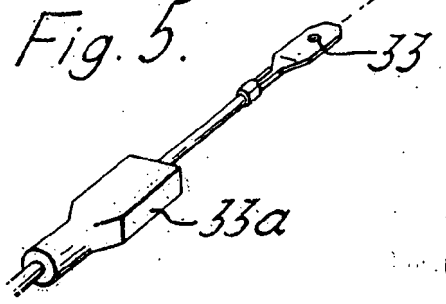


Fig. 5.



W. L. ...

332530

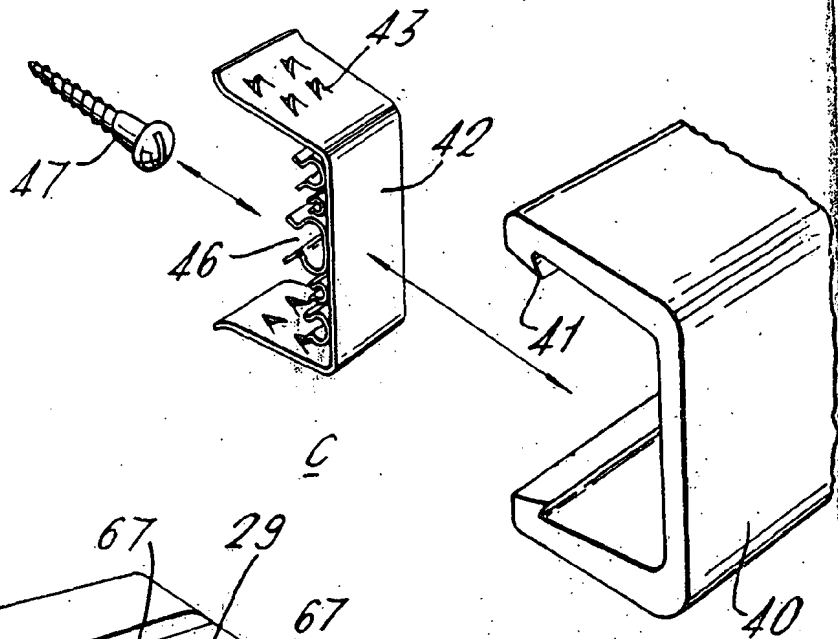
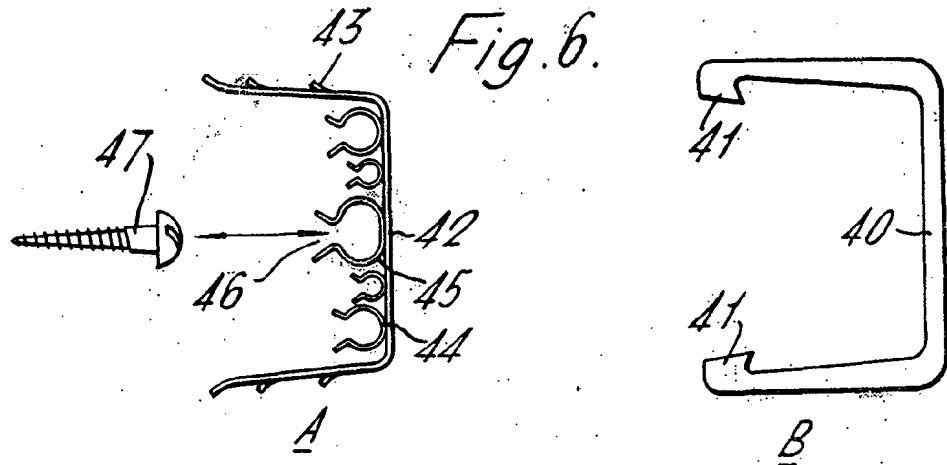
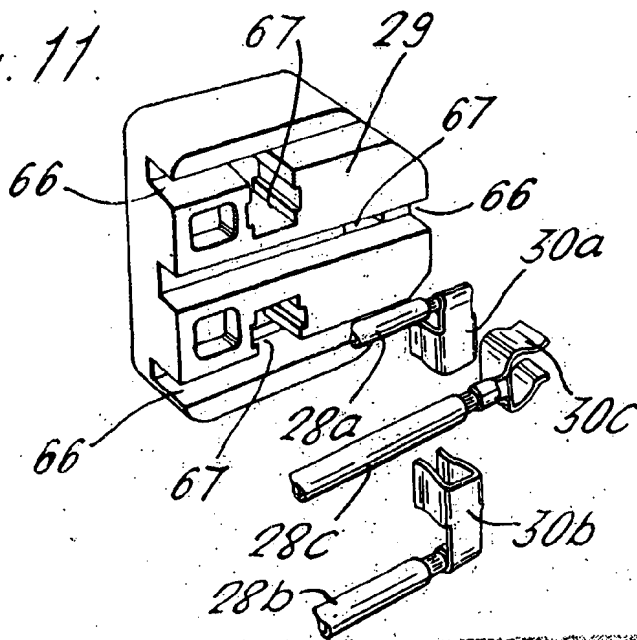


Fig. 11.



Arma

331530

