

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10	ES	11	460162	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28. JUN 1977		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H02 G	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"CARRIL PERFECCIONADO PARA APARATO ELECTRICO"		
71 SOLICITANTE (ES)		
LITA (MTI/LITA 2/DUB)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
5, rue de l'Allée Verte, 41600 LAMOTTE-BEUVRON, Francia		
72 INVENTOR (ES)		
Bernard VASSEUR		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.- 66.134)		

1 El invento se refiere a un carril para aparatos
eléctricos a lo largo del cual éstos pueden ser desplaza-
dos de manera continua, antes de ser fijados en una posi-
ción dada, sin que para esto el enlace eléctrico que une la
5 fuente de alimentación con el aparato de utilización sea in-
terrumpida.

Concierne igualmente a los sistemas de ilumina-
ción que incluyen uno de dichos carriles sobre el cual está
orientado con precisión un número de fuentes luminosas ta-
10 les como puntos o focos, por ejemplo.

Existen en el mercado varios tipos de carriles
que aseguran, a la vez, la función de fijación y de alimen-
tación de dispositivos eléctricos. Generalmente, se presen-
tan en forma de un perfil metálico cuyo aislamiento está
15 asegurado por un segundo perfil de materia aislante, en el
cual están insertos conductores.

Los aparatos de utilización están fijados por me-
dio de adaptadores que comprenden, a la vez, órganos de fi-
jación mecánica y órganos de unión eléctrica en forma de
20 contacto que se apoyan sobre los conductores.

Tales estructuras presentan numerosos inconvenien-
tes. Por una parte, la tecnología de fabricación es delica-
da y, por consiguiente, el precio de coste elevado, porque
los problemas de aislamiento son difíciles de resolver, ha-
25 bida cuenta, sobre todo, de las normas de seguridad a res-
petar en este ámbito. Por otra parte, el adaptador mismo,
si está muy perfeccionado, debe ser, sin embargo, desoli-
darizado y retirado del carril antes de ser reenganchado al
nuevo punto de utilización elegido.

30 El presente invento tiene por finalidad paliar es-

1 tos inconvenientes y concierne a un carril para aparato
eléctrico que incluye un elemento deslizante provisto de un
órgano de fijación mecánico destinado a recibir un aparato
de utilización y de medios de conexión eléctrica de al me-
5 nos un cable de utilización que une dicho aparato al primer
extremo de un cable de unión, cuyo segundo extremo está uni-
do a un cable general de alimentación.

El invento será mejor comprendido con ayuda de
las explicaciones que siguen y de las figuras adjuntas, en-
10 tre las cuales:

- la figura 1, representa un ejemplo de realiza-
ción de un carril conforme al invento;

- la figura 2, representa una vista en corte del
cuerpo a lo largo del cual se desplaza el elemento deslizan-
15 te conforme al invento;

- las figuras 3 a 6, representan según cortes di-
ferentes, vistas de detalle de piezas que constituyen el ele-
mento deslizante.

Con una finalidad de simplificación, los mismos
20 elementos llevan las mismas referencias en todas las figu-
ras.

La figura 1, representa un ejemplo de realización
de un carril conforme al invento. Está constituido esen-
cialmente por un cuerpo 1 terminado en sus dos extremos por
25 dos conteras, en las cuales una sola, 2, es visible en la
figura 1. El cuerpo 1 está constituido por un perfil que
tiene una sección cualquiera, por ejemplo circular, como es
el caso en el ejemplo descrito. Este cuerpo 1, cualquiera
que sea la forma de su sección, comprende una hendidura 33,
30 realizada en la mayor parte de su longitud, hendidura a lo

1 largo de la cual se puede desplazar, montado sobre ella,
un elemento deslizando 3, algunos de cuyos detalles de es-
2 estructura serán descritos con más detalle a continuación.
Este elemento deslizando 3 coopera con el cuerpo 1 y cables
5 eléctricos para formar un carril, a lo largo del cual pue-
den ser desplazados de manera continua uno o varios apara-
tos, inmovilizados en cualquier punto y unidos de modo per-
manente eléctricamente a un cable de alimentación general.

El elemento deslizando 3 está formado, por ejem-
10 plo, por dos semi-corredoras 4 y 5 hechas solidarias una
de otra por medio de un eje 6. Un botón 9 permite la inmo-
vilización del elemento 3 sobre el cuerpo 1. Después de
una primera inmovilización, basta desajustar este botón pa-
ra liberar el elemento deslizando que puede entonces, de
15 nuevo, ser desplazado a lo largo del cuerpo 1.

El aparato de utilización 7 está fijado al elemen-
to deslizando 3 con ayuda de un órgano de fijación mecáni-
co 50 solidario, a su vez, del eje 6. En el caso en que
este aparato es un punto luminoso 7, como se representa en
20 la figura 1, este puede unirse al órgano de fijación, de
manera conocida, por una pata 19. Los medios de alimenta-
ción eléctricos están constituidos por un juego de cables,
cada uno de los cuales está formado por un hilo conductor
envuelto en una funda aislante. En el conjunto descrito,
25 un cable llamado de utilización 30 que alimenta el casqui-
llo 20 del punto luminoso 7 está conectado en paralelo a un
cable llamado de unión 10, por medio de un órgano de cone-
xión, tal como un dominó 100.

El cable de unión intermedio 10 está mantenido en
30 su sitio en la entrada del dominó 100 con ayuda de un aprie-

1 ta-cable 11 y de un tornillo 12. Incluye, de preferencia,
una parte retorcida 10a, lo que le da una gran flexibilidad
de utilización: a saber, una longitud máxima en posición ex-
tendida para un grosor mínimo en posición contraída.

5 El extremo del cable 10 opuesto al dominó 100 es-
tá, por una parte, mantenido en su sitio contra una plati-
na 13 con ayuda de un aprieta-cable 14, apretado por el tor-
nillo 15. Esta disposición permite evitar todo riesgo de
arranque de los cables durante el desplazamiento del elemen-
10 to deslizante 3. Está, por otra parte, conectado en serie
con un cable de alimentación general 17 por medio de un do-
minó 16. La platina 13 es solidario de la cara interna de
la contera 2 a través de la cual sale, además, este cable
de alimentación general 17 que está destinado, a su vez,
15 a unir el conjunto a una fuente de alimentación no represen-
tada. Una toma de tierra 18 puede estar prevista igualmen-
te.

En el caso en que el carril debe ser fijado a una
pared tal como un techo, un muro o un tabique, por ejemplo,
20 una o varias rosetas 40 solidarias del cuerpo 1 aseguran es-
ta fijación.

En el ejemplo descrito, el cuerpo 1 se presenta
en forma de un cilindro provisto de una hendidura 33 cuyos
bordes 33a y 33b tienen un perfil determinado, como muestra
25 la figura 2. Cada una de las dos semi-correderas 4 y 5 pue-
de, en este caso, presentar la estructura ilustrada, respec-
tivamente, en las figuras (3 y 4) para la semi-corredera 4,
y (5 y 6) para la semi-corredera 5. El perfil de los recor-
tes 50 corresponde al perfil (33a y 33b) de la hendidura 33
30 realizada en el cuerpo 1, y permite así que las dos correde-

1 ras y, por lo tanto, el elemento 3, se desplacen a lo largo
de la hendidura montando sobre ella. Cualquiera que sea
la sección del perfil adoptado para el cuerpo 1 y el perfil
elegido para los bordes de la hendidura, es posible siempre
5 realizar en el elemento deslizante los recortes adecuados.

Los alojamientos 51 realizados, respectivamente,
en cada una de las dos semi-correderas, están destinados a
recibir el eje 6. El alojamiento para el botón 9 está re-
presentado en 52 y los aprieta-cables 22 y 11 se apoyan so-
10 bre los soportes fileteados designados con las referencias
53 y 54. Los pasos 56, 57 y 58 permiten la travesía del
elemento deslizante 3 lateral y verticalmente, por los ca-
bles de unión y de utilización.

En la descripción ilustrada más arriba por la fi-
15 gura 1, solo una parte de un carril conforme al invento ha
sido descrita. De hecho, tal carril puede estar equipado
con un número de elementos deslizantes y de cables de unión
tan grande como las necesidades del usuario lo requieran,
en la medida, sin embargo, en que este número sea compati-
20 ble con la longitud del perfil y el tamaño de los diferen-
tes aparatos. Para ésto, a partir del primer elemento des-
lizante 3, se conecta en serie el primer cable de unión 10,
al nivel del dominó 100, con un segundo cable de unión 21,
del que solamente una parte está representada en la figura
25 1. Este segundo cable 21, a su vez, está conectado en para-
lelo, al nivel de un segundo elemento deslizante (no repre-
sentado) idéntico al primero, a un segundo cable de utiliza-
ción, destinado a alimentar un segundo aparato. Así, pue-
den ser previstos n cables de unión y n aparatos con su ca-
30 ble de utilización, siendo n precisamente el número de apa-

1 ratos requerido para la utilización y compatible con el tamaño del conjunto como se ha definido más arriba.

La fabricación de los carriles conforme al invento es relativamente sencilla y poco costosa. Además, dado
5 que todas las conducciones de corriente son cables constituidos por hilo conductor envuelto en una funda aislante, estos carriles presentan todas las garantías desde el punto de vista de la seguridad de utilización. Además, los elementos deslizantes mismos son fácilmente realizables de
10 material aislante.

La combinación de las semi-correderas, del botón de inmovilización, del eje que lleva un órgano de fijación mecánico y de los cables de alimentación, permite el desplazamiento continuo de cada uno de los aparatos, sin que
15 sea necesario interrumpir la unión eléctrica que une constantemente el puesto de utilización a la fuente de alimentación. Un conector puede estar fijado al elemento deslizante por medio del órgano de fijación mecánico, lo que permite luego conectar cualquier tipo de aparato (receptor
20 telefónico, por ejemplo), a condición de adoptar, para cada tipo de aplicación, las conexiones y los diferentes cables adecuados.

Estos carriles pueden ser utilizados, bien en posición horizontal como lámpara de techo o plinto de alimentación, por ejemplo, bien ser mantenidos por un pie en posición vertical. Sus aplicaciones son múltiples, y conciernen más particularmente al ámbito de la iluminación. Tal carril equipado con fuentes difusoras convenientemente repartidas, constituye un sistema de iluminación capaz de
25 crear ambientes luminosos extremadamente variados.
30

1

- 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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Carril perfeccionado para aparato eléctrico, caracterizado porque comprende: un cuerpo provisto de una hendidura y un elemento que se desliza a lo largo de ésta montando sobre ella, comprendiendo dicho elemento al menos un órgano de fijación mecánico destinado a recibir al menos un aparato de utilización y medios de conexión eléctrica de al menos un cable de utilización que une dicho aparato al primer extremo de un cable de unión cuyo segundo extremo está unido a un cable general de alimentación.

15

20

2ª.- Carril según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho cuerpo está cerrado en cada uno de sus dos extremos por una contera en que uno, por lo menos, está perforado por un agujero que permite el paso de un cable general de alimentación e incluye una platina solidaria de su cara interna sobre la cual está fijado un dominó que asegura la unión eléctrica en serie de uno de los extremos de dicho cable general de alimentación con el segundo extremo de un primer cable de unión, estando conectado el primer extremo de éste eléctricamente a dicho cable de utilización, al nivel de dicho medio de conexión.

25

30

3ª.- Carril según una de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque dicho cable de unión incluye al

1 menos una parte retorcida.

5 4ª.- Carril según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho elemento está constituido por dos semi-correderas provistas, por una parte, de recortes según un perfil correspondiente al perfil de los bordes de la hendidura y, por otra parte, de muescas en las cuales se encaja un eje.

10 5ª.- Carril según la reivindicación 4ª, caracterizado porque dicho eje lleva dicho órgano de fijación destinado a recibir dicho aparato de utilización.

6ª.- Carril según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho elemento, comprende, además pasos por los cuales dichos cables pueden atravesarla longitudinal y transversalmente.

15 7ª.- Carril según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho elemento incluye, además, medios de mantenimiento en su sitio, localmente, de dichos cables, evitando su arranque.

20 8ª.- Carril según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho elemento incluye, además, medios que aseguran su inmovilización en un punto cualquiera situado a lo largo de dicha hendidura.

25 9ª.- CARRIL PERFECCIONADO PARA APARATO ELECTRICO
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

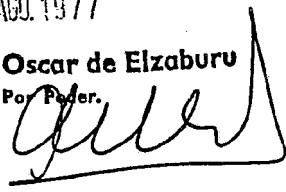


1

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

Madrid, 17. AGO. 1977

P.A. Oscar de Elzaburu
Por Poder.

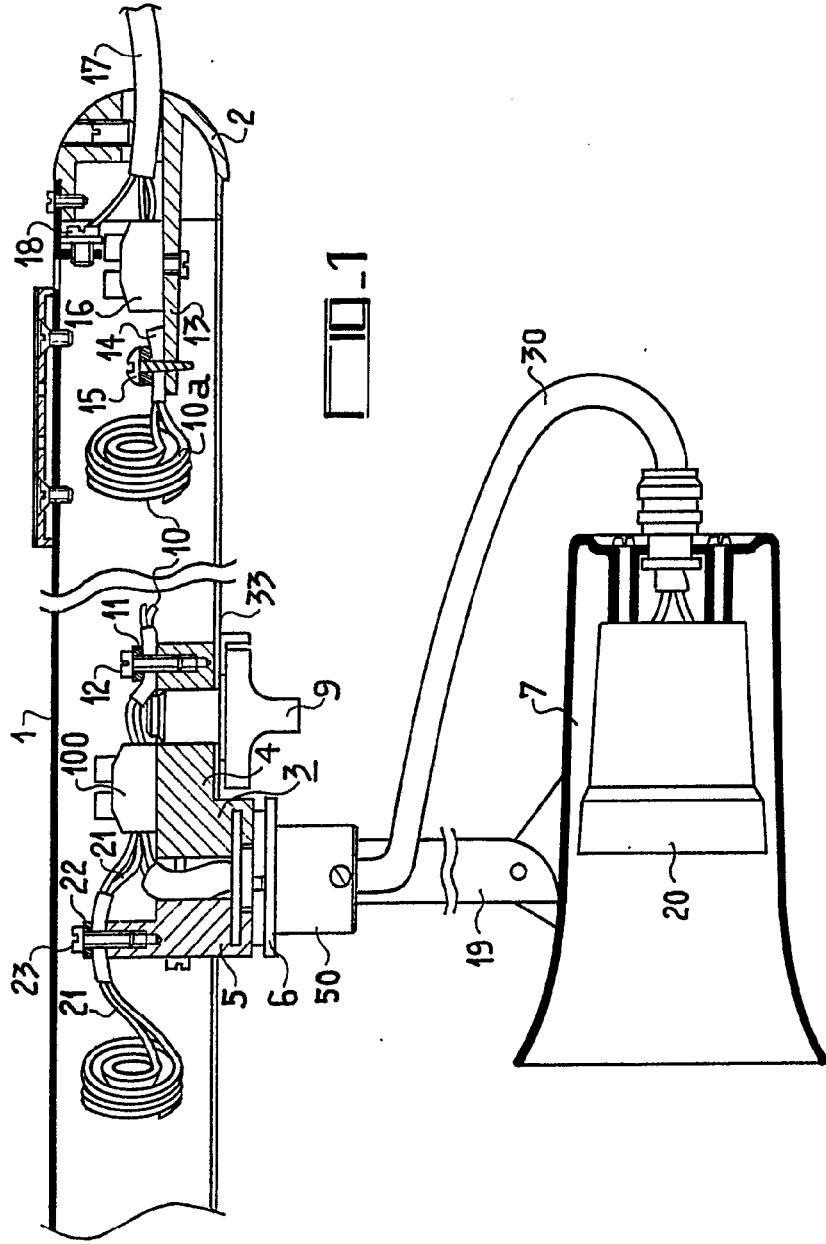


5

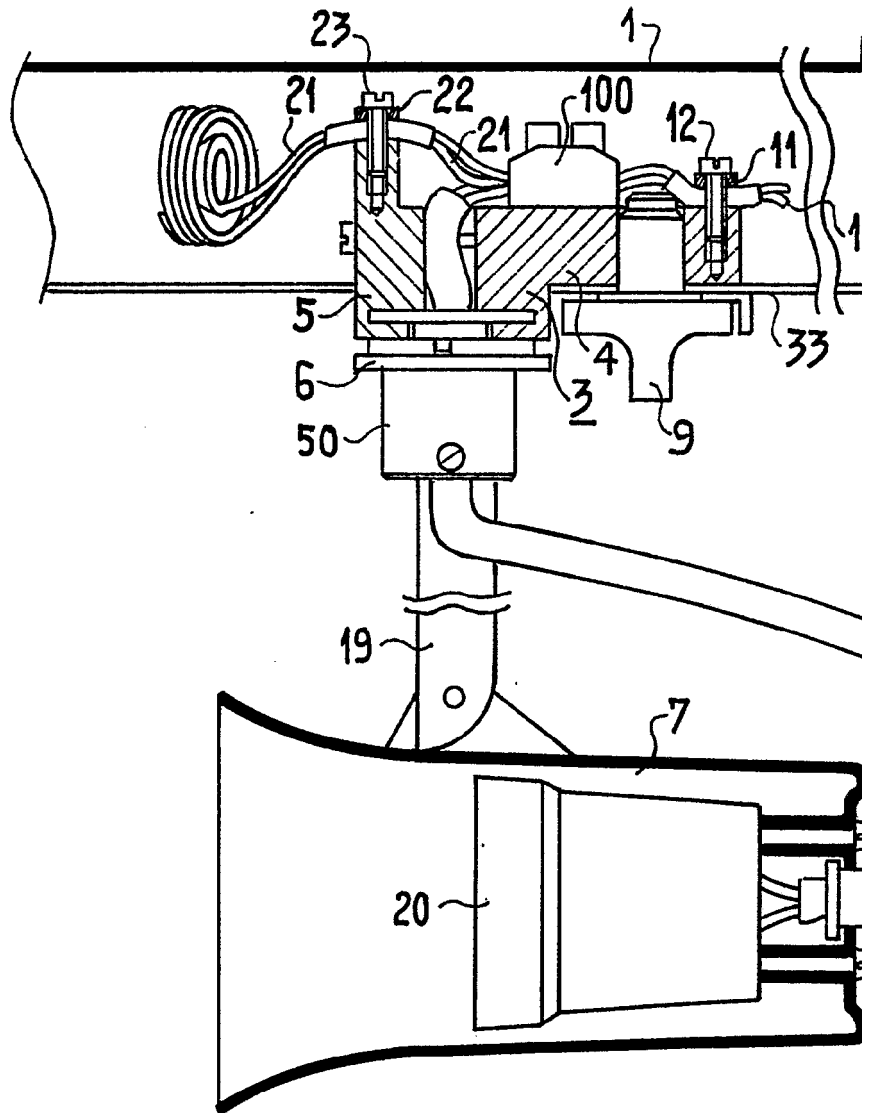
09087

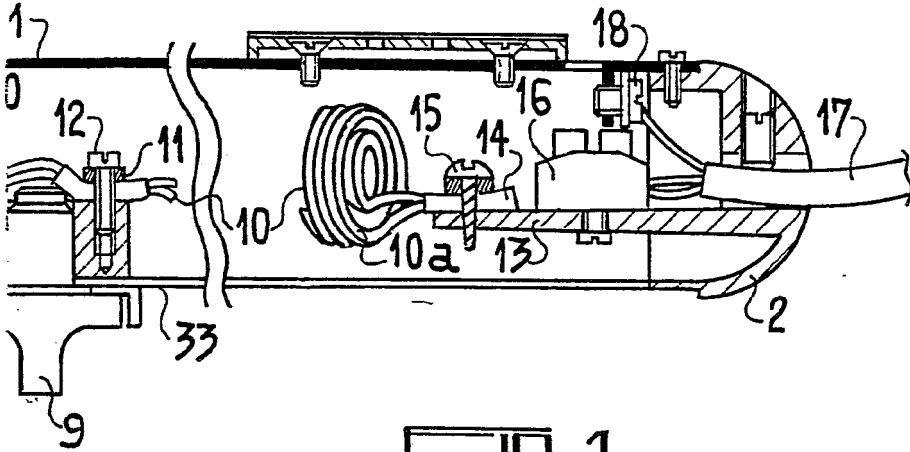
TGG.



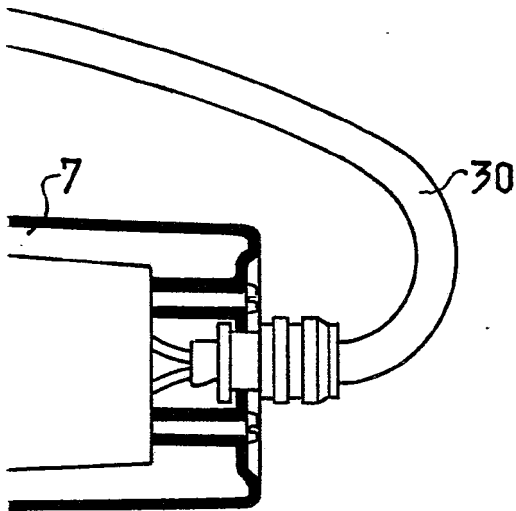


LITA



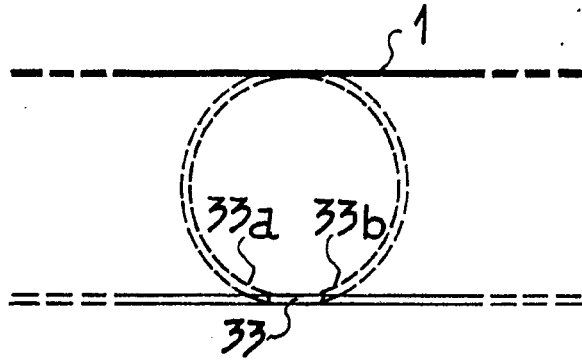


10-1

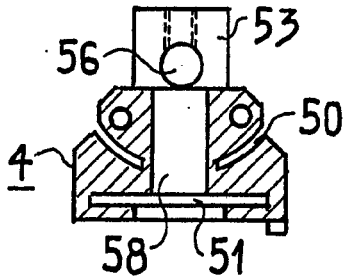


Oscar de Elzaburg
Per Foster.

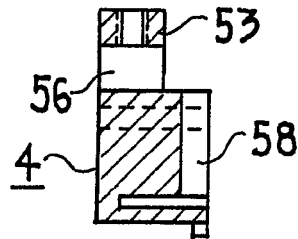
10-2



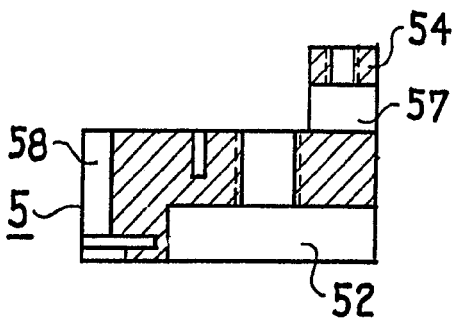
10-3



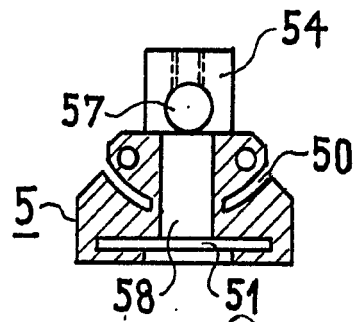
10-4



10-5



10-6



Oscar de Elzaburu
Por Poder