

26-10-74



188451

188451

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H 01</u>
SUBCLASE <u>R</u>

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma - CAVIS-CAVETTI ISOLATI S.p.A., entidad italiana, residente en FELIZZA NO-ALESSANDRIA (ITALIA), por: "DISPOSITIVO PARA LA CONEXION ELECTRICA ENTRE CABLECILLOS Y CONDUCTORES FLEXIBLES EN FORMA DE CINTA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un dispositivo para la conexión eléctrica entre cablecillos y conductores flexibles en forma de cinta y particularmente a un dispositivo de conexión apto a dar lugar a la continuidad eléctrica entre los cables de tipo tradicional y los conductores flexibles en forma de cinta.-

Tambien el método de fabricación del dispositivo en cuestión constituye parte integrante del presente invento.-

Como es notorio, se han realizado y encuentran aplicación en la práctica, especialmente en la industria del automóvil, conductores flexibles en forma de cinta. Dichos conductores resultan esencialmente constituidos por una fina cinta de material plástico de soporte, sobre el que se extiende una película de material buen conductor de la electricidad. Este estrato conductor es seguidamente revestido y protegido por una ulterior película de material plástico aislante.-

Teniendo presente el hecho de que muchos aparatos que utilizan o generan energía eléctrica se hallan provistos de cables sen

188451



- 2-

20 cillos o trenzados que presentan una sección circular y que los co-  
nectores actualmente en el comercio son adecuados a tales caracte-  
rísticas, surge el problema de realizar un dispositivo que consien-  
ta de efectuar de forma simple y rápida la conexión entre los men-  
cionados cables y los conductores en forma de cinta.-

25 Este problema es resuelto por el dispositivo de conexión  
que constituye el objeto del presente invento, por cuanto tal dis-  
positivo se halla formado en manera que pone en directo contacto -  
una porción de la superficie de un conductor en forma de cinta con  
el terminal oportunamente perfilado, de un cable circular o simi--  
lar.-

30 Más exactamente el mencionado dispositivo resulta consti-  
tuido por dos partes que pueden ser unidas entre sí mediante un aco-  
plamiento rígido de tipo prismático.-

35 La parte hueca que puede retenerse aproximadamente simi-  
lar a un enchufe, se halla provista de parejas de alojamientos in-  
teriores oportunamente acanalados en los que pueden unirse unos --  
terminales constituidos por una plaquita en la que se ha practica-  
do una lengüeta inclinada hacia abajo. Esta plaquita presenta ade-  
más una porción de anchura menos que se repliega sobre sí misma ha-  
cia arriba.-

40 En el mencionado cuerpo hueco que presenta esencialmente  
una estructura en forma de caja, se inserta un elemento de tapon -  
correspondiente a un enchufe. Este elemento presenta unas ranuras-  
dentro de las que se insertan las porciones terminales de los ca--  
bles en forma de cinta que han de conectarse con los cables tradi-  
cionales. Las mencionadas porciones terminales son plegadas y fija-  
45 das a los bordes del propio elemento y son puestas en contacto con  
la parte superior de las plaquitas que constituyen los terminales.

50 La estabilidad de la unión entre las dos partes del conec-  
tor es asegurada por un enganche de tipo flexible realizado median-  
te dos brazos solidarios al elemento hueco cuyos extremos se inser-  
tan dentro de dos orejillas perforadas situadas en los lados del -  
elemento de tapón.-

188459



- 3 -

Estas y otras características de naturaleza funcional y-  
constuctiva del conector para la realización de la continuidad eléc-  
trica entre cables circulares y conductores flexibles en forma de-  
55 cinta que constituyen el objeto del presente invento, podrán ser -  
mejor comprendidas por la descripción siguiente y mediante el auxi-  
lio de las varias figuras de las láminas de dibujos adjuntas en --  
las que:

60 -en la fig. 1 se representa una vista esquemática de la sección -  
vertical del conector objeto del presente invento.

-en la fig, 2 se ilustra una vista desde arriba del elemento hueco  
que constituye el enchufe del conector.-

-en la fig. 3 es ilustrada una sección vertical del enchufe de la-  
figura precedente.

65 -en la fig. 4 se ilustra una sección vertical del elemento de ta--  
pón que constituye la clavija del presente conector.

-en la fig. 5 se ilustra una sección horizontal del enchufe de las  
figs. 2 y 3.

-en la fig. 6 se muestra la sección horizontal de la clavija.

70 -en las figs. 7 y 8 se ilustran en forma esquemática las dos vistas  
laterales opuestas de la clavija.-

-en las figs. 9 y 10 se ilustran en forma esquemática las dos vis-  
tastas laterales opuestas del enchufe.

75 -en la fig. 11 se halla representada una vista esquemática frontal  
del enchufe.-

-y finalmente en la fig. 12 es ilustrada una vista esquemática su-  
perior de la clavija.-

80 Con especial referencia a las indicaciones numéricas de-  
las diferentes figuras de los dibujos adjuntos, el conector en cues-  
tión se halla constituido por un cuerpo en forma de caja 1 realiza-  
do en material plástico.-

85 Estecuerpo en forma de caja 1 se halla provisto de un ta-  
bique transversal intermedio 2 en el que se practican dos o más ra-  
nuras paralelas 3 de oportuna anchura para dar paso a los cables -  
9.-

En sentido ortogonal con dicho tabique intermedio 2 se -

188451



- 4 -

desarrolla un elemento moldeado en forma de placa 4 que presenta - una serie de brazos paralelos 5 que delimitan unos pequeños huecos 6.-

90 En el mismo elemento en forma de placa 4 y a lo largo de los antemencionados brazos 5 se han practicado unas parejas de acañaladuras 7 y 7' entre las que pueden ser alojadas las porciones planas de las plaquitas 8 que sirven como terminales de los cables 9.-

95 Las plaquitas 8 se hallan provistas en su parte inferior de lenguetas 10 que se intertan elásticamente en una zona rebajada 11 practicada en el elemento 4 entre las varias parejas de brazos-5 asegurando la estabilidad de los terminales en el interior del cuerpo en forma de caja 1. A lo largo de los lados menores del - - cuerpo en forma de caja 1 y oportunamente distanciados de los mis-  
100 mos, se desarrollan además, a partir del tabique intermedio 2 - - transversal, dos barritas 12 y 12' de sección rectangular y tambien de material plástico. Estas barritas que son suficientemente flexi- bles, se hallan previstas en correspondencia a sus extremos libres de porciones ensanchadas 13 y 13' en forma de ganchillo.-

105 Las propias barritas 12 y 12' presentan además una anchu- ra diferenciada mientras que en longitud son identicas y alcanzan- el borde del cuerpo en forma de caja 1, en los lados de la cual en correspondencia de dichas barritas se han practicado dos aberturas 14 que permiten de flexionar en medida adecuada a las propias ba--  
110 rritas.-

El presente conector se halla completado por un elemento de tapón 15 que sirve como clavija provisto de una sección exterior igual a la sección interior del mencionado cuerpo en forma de caja.

Desde la base de tal elemento 15 se alzan dos o más re--  
115 lieves 16 susceptibles de insertarse en los huecos 6 delimitados - por los brazos 5 del elemento en forma de placa 4.-

En la base del mismo elemento 15 además, en corresponden- cia de los lados mayores, se han practicado dos ranuras 17 de an-- chura suficiente para permitir el paso de la cinta 18 de soporte -

26-10-76  
188451



- 5 -

120 de las tiras conductoras a conectar.-

El elemento en forma de tapa 15 se halla provisto de dos orejillas laterales 19 y 19' que presentan con dimensiones diversas una forma rectangular y en las que se han practicado unas aberturas pasantes 20 y 20' de secciones diferenciadas.-

125 Más exactamente las mencionadas aberturas se hallan dimensionadas de tal manera que consienten el paso de los extremos 13 y 13' de las barritas 12 y 12' solidarias al cuerpo en forma de caja 1, cuando dicho elemento 15 es fijado en el cuerpo en forma de caja.

130 Las porciones terminales de las cintas flexibles 18 que - nan de conectarse con las plaquitas 8 de los terminales de los cablecillos 9 son insertadas en las ranuras longitudinales 17 y plegadas hacia atrás sobre la pared adyacente a los mismos del elemento en forma de tapa 15.-

135 Estas porciones terminales se hallan fijadas al borde prominente del elemento 15 mediante unos clavillos 21 o tornillos.-

140 Las tiras conductoras 22 son truncadas, por razones funcionales, antes del plegado de su cinta de soporte 18 y que además entre dos tiras adyacentes se practica en el cuerpo de la cinta de soporte un zurco apto a mejorar las características de aislamiento de los propios conductores.-

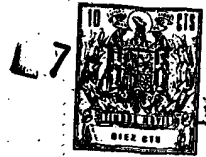
145 La conexión eléctrica entre los dos tipos de cables se asegura por el contacto entre la parte superior 23, plegada hacia atrás de las plaquitas 8 de los terminales y una porción de las tiras conductoras 22 de las cuales, obviamente, ha sido eliminada la película de material aislante.-

150 Por cuanto se ha expuesto precedentemente y por la observación de las diversas figuras de los adjuntos dibujos, resulta evidente la gran funcionalidad y empleo práctico que caracterizan el dispositivo apto a conectar eléctricamente los cables de sección circular con los conductores en forma de cinta flexibles que constituyen el objeto de la presente Patente de Invención.-

El dispositivo de conexión y el correspondiente método de fabricación han sido descritos haciendo referencia a una particula-

188451

- 6 -



155 realización dada solamente a fines ilustrativos y como ejemplo no-limitativo del presente invento.-

160 Obviamente varios cambios y modificaciones de forma y de dimensiones podrán ser aportados al dispositivo ilustrado en su realización práctica sin por ello salir del ámbito y fines del presente invento. Quedando entendido por consiguiente que tales cambios y modificaciones quedan comprendidos en el ámbito protectivo del presente invento.-

165 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros de talles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiendose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

170

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

175 1ª.- Dispositivo para la conexión eléctrica entre cablecillos y conductores flexibles en forma de cinta; que comprende una parte hueca aproximadamente correspondiente a un enchufe, y un elemento en forma de tapón correspondiente a la clavija, caract. por el hecho de que: a)- la parte hueca se halla constituida por un cuerpo en forma de caja, de material plástico, provisto de un tabique transversal intermedio en el que se han practicado dos o más ranuras paralelas, para el paso del cable y al que se halla solidario ortogonalmente un elemento en forma de placa dotado de unos brazos paralelos que delimitan unos huecos, dichos brazos se hallan dotados de acanaladuras en las que se unen las porciones planas de las plaquitas que sirven como terminales para los cables de sección circular y tienen la parte superior plegada hacia atrás y se hallan provistas en su parte inferior de lengüetas que se insertan elásticamente en una zona rebajada practicada en el elemento en forma de pla-

180

185

2018849



- 7 -

190 ca. Dicho cuerpo en forma de caja se halla además provisto en co--  
rrespondencia a sus lados menores de dos barritas de anchura dife--  
renciada y una longitud igual a la del borde de la caja terminando  
con una porción en forma de ganchillo.-

195 B)-El elemento en forma de tapón presenta una sección exterior - -  
igual a la sección interior del cuerpo en forma de caja y se halla  
provisto de dos o mas relieves que encajan en los huecos delimita--  
dos por los brazos paralelos del cuerpo en forma de caja, de dos -  
ranuras practicadas en correspondencia de los lados mayores para--  
el paso de la cinta de las tiras conductoras que es seguidamente--  
plegada hacia atrás sobre la pared del propio elemento adyacente--  
a las ranuras y de dos orejuelas laterales de forma rectangular pro--  
200 vistas de aberturas pasantes para el paso de los extremos de las -  
barritas del cuerpo en forma de caja.-

2ª.- Dispositivo para la conexión eléctrica entre cablecillos y --  
conductores flexibles en forma de cinta; seg. reiv. 1ª caract. por  
el hecho de que las dos barritas laterales del cuerpo en forma de  
205 caja son de material plástico y se hallan dotadas de una sección--  
rectangular y las mismas divergen desde el tabique transversal in--  
termedio del cuerpo en forma de caja.-

3ª.- Dispositivo para la conexión eléctrica entre cablecillos y --  
conductores flexibles en forma de cinta; según las reivindicaciones  
210 1ª o 2ª caracterizado por el hecho de que el extremo de la cinta --  
de las tiras conductoras se fija al borde del elemento en forma --  
de tapón mediante clavillos o tornillos.-

4ª.- Dispositivo para la conexión eléctrica entre cablecillos y --  
conductores flexibles en forma de cinta; tal como preedentemente--  
215 se ha descrito e ilustrado en las diversas figuras de las adjuntas  
laminas de dibujo.-

5ª.- " DISPOSITIVO PARA LA CONEXION ELECTRICA ENTRE CABLECILLOS --  
Y CONDUCTORES FLEXIBLES EN FORMA DE CINTA " .-

Consta la presente memoria descriptiva de - -

26-9074  
18840

- 8 -



ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan dos planos para su mejor comprensión.-

Madrid,

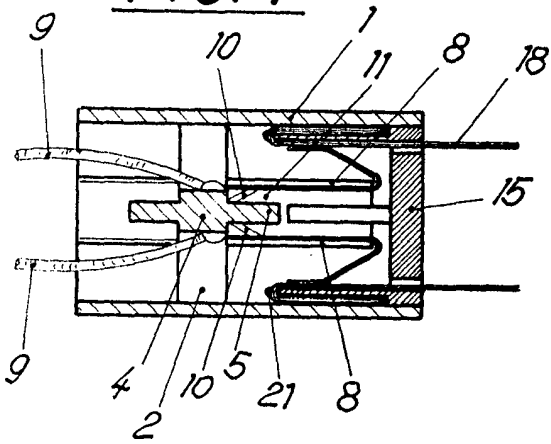
7 FEB 1973

RODOLFO DE LA CRUZ  
P. P.

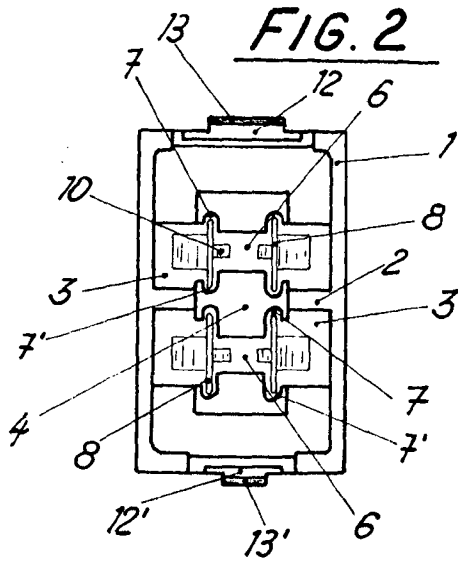
Emilio García Artalejo



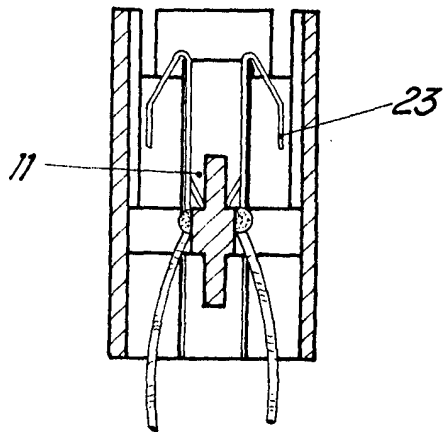
**FIG. 1**



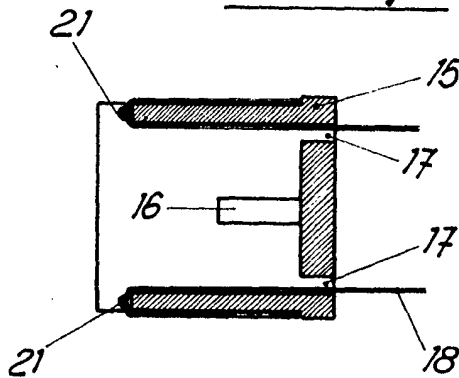
**FIG. 2**



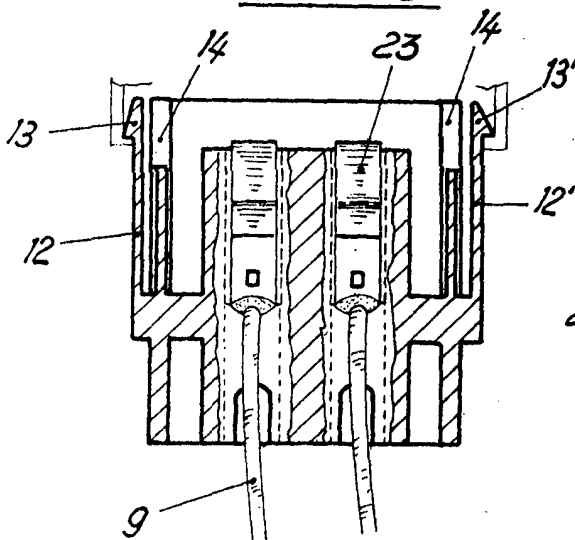
**FIG. 3**



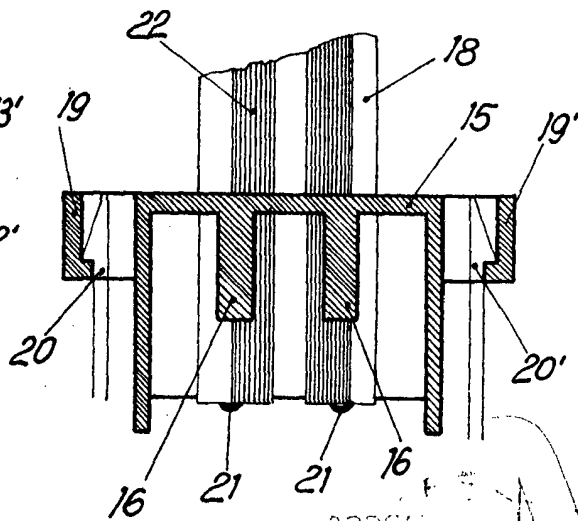
**FIG. 4**



**FIG. 5**

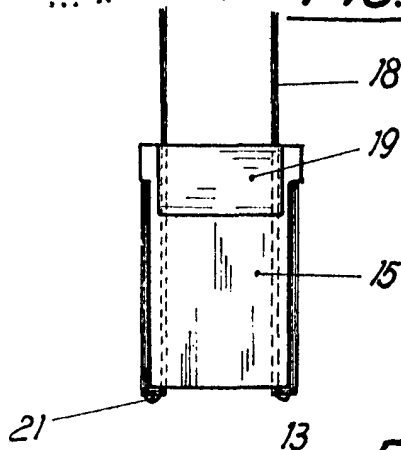


**FIG. 6**

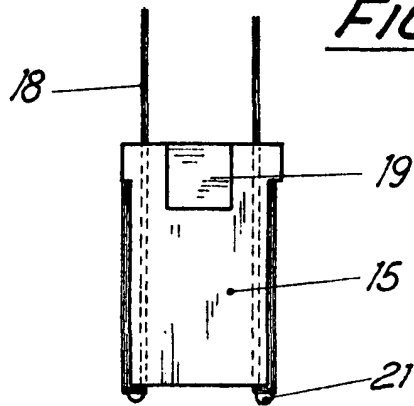


ESCALA VARIABLE

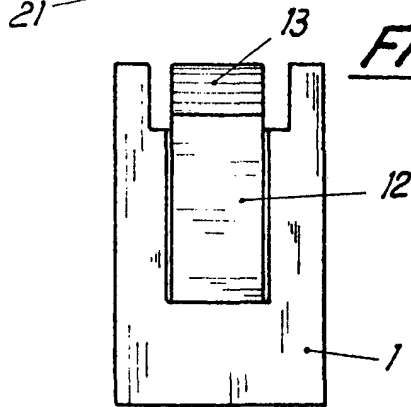
**FIG. 7**



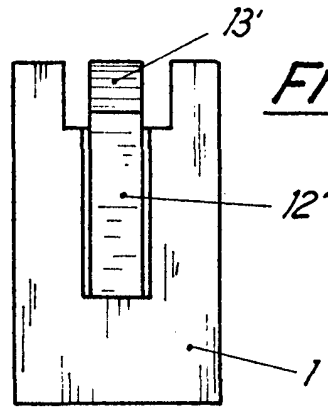
**FIG. 8**



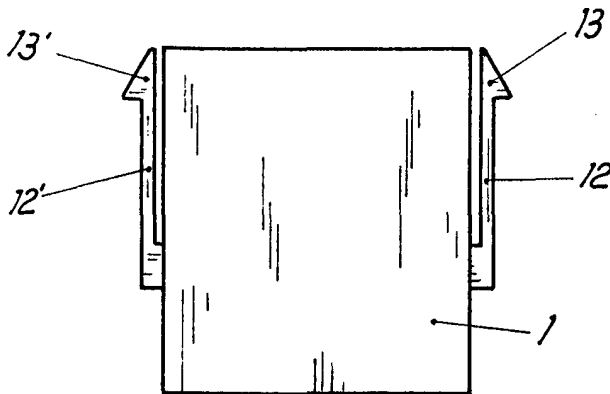
**FIG. 9**



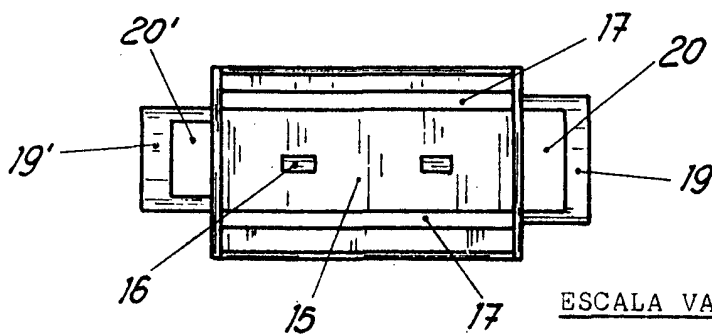
**FIG. 10**



**FIG. 11**



**FIG. 12**



ROD  
P. 2

*[Handwritten signature]*

Escalador S.A. Madrid

**ESCALA VARIABLE**