

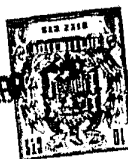
351418

P.- 37.865

16296/v1

Memoria descriptiva

6 ABR



6 ABR 1938

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de OY NOKIA AB

entidad / de nacionalidad finlandesa

con domicilio en NOKIA, Finlandia

por: "UN DISPOSITIVO DE BARRA DE SUMINISTRO DE CORRIENTE
ELECTRICA" (Clase Internacional H02j Ho1b).



La presente invención está relacionada con una disposición de carril o barra de suministro de corriente eléctrica ideada particularmente para fines de iluminación y para pequeños motores eléctricos y que comprende un carril metálico que sirve como cable de tierra y estructura de soporte y conductores eléctricos fijados en una o varias tiras de sujeción y aislamiento de material plástico dispuestas en el interior del carril metálico.

Tal disposición de carril de suministro de corriente es adecuada, por ejemplo, para vitrinas, salas de exhibición, laboratorios, etc, para conducir corriente eléctrica, por ejemplo, a disposiciones y aparatos eléctricos de necesidades de corriente pequeñas, y los cuales están, por ejemplo, sujetos a la pared o al techo. La corriente es conducida desde el carril de suministro por medio de clavijas de conexión especiales, que pueden sujetarse al carril de suministro en cualquier punto deseado del mismo.

Ya son conocidas diferentes construcciones de carriles de suministro. Con objeto de obtener una sujeción cómoda del carril de suministro de corriente a un soporte, se ha visto que es ventajoso disponer los conductores en un carril metálico que sirve como una estructura de soporte. Un carril tal es de una forma muy exacta, permitiendo que la sujeción de las clavijas de conexión se haga con gran exactitud. Con objeto de que las clavijas de conexión hagan en cada punto un buen contacto con los conductores, éstos deben extenderse a una distancia constante uno de otro. En las construcciones conocidas, la forma de las tiras de plástico de aislamiento y sujeción monta-



6

5

das en el carril de metal ha determinado la distancia de uno a otro de los conductores. Debido a que la fabricación de tiras de plástico de dimensiones exactas supone grandes dificultades, ha sido complicado conseguir que los conductores se extiendan a una distancia suficientemente exacta uno de otro.

10

La invención está dirigida a obtener una disposición de carril de suministro utilizando una construcción de soporte de metal, la cual, evitando las dificultades de fabricación, permita que los conductores se extiendan con suficiente exactitud a una distancia constante uno de otro.

15

El propósito de la invención es conseguido por medio de un carril de suministro de corriente caracterizado porque los conductores están montados en aquellas porciones del borde de la tira de plástico que están descansando contra el carril de metal y porque la sección de la tira entre las citadas porciones de borde es curvada y fuerza elásticamente a dichas porciones de borde a descansar contra el carril de metal.

20

25

La ventaja de la invención es que la exactitud de las posiciones mutuas de los conductores está determinada, excepto por la exactitud del carril de metal, solamente por la exactitud del grueso de la tira de plástico. Por la fabricación de la tira de plástico, es más fácil salvar las variaciones en el grueso que las variaciones en la forma y anchura. Disponiendo los conductores en las citadas porciones de borde, que están descansando contra el carril de metal, cuando la tira de plástico es montada en el interior del carril, es posible eliminar la influen-

30



5
10
cia de las variaciones de forma y anchura de la tira de plástico sobre la mutua posición de los conductores en el interior del carril. El grueso de la tira de plástico puede hacerse comparativamente delgado. Los valores reales de las variaciones en el grueso de una tira de plástico delgada, son insignificantes. Cuando una tira de plástico formada de acuerdo con la invención es montada en un carril de metal fabricado con suficiente exactitud, se consigue el objeto de que los conductores se extiendan con una exactitud satisfactoria a una distancia constante uno de otro.

A continuación se describirán algunas realizaciones de la invención, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que

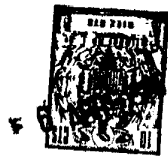
15
La figura 1 muestra en corte una disposición de carril de suministro monofásico de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra en corte una disposición de carril de suministro trifásico.

20
La figura 3 y la figura 4 muestran respectivamente una vista por un extremo y una vista lateral de una disposición de carril de suministro trifásico con una clavija de conexión.

25
La figura 5 muestra una clavija de conexión para una disposición de carril de suministro trifásico, en un corte tomado a lo largo de la línea A -A en la figura 4.

30
En la figura 1, el número 1 designa un carril o barra de metal, que puede ser, por ejemplo, un carril de aluminio extruido, que sirve como un elemento de soporte y como un conductor de tierra de protección. El número 2



indica una tira de aislamiento y sujeción, que puede ser, por ejemplo, de plásticos de PVC poli(cloruro de vinilo). Los números 4 y 5 indican conductores, que pueden ser alambres de cobre que tengan una sección circular o plana. La parte curvada 10 de la tira de plástico 2 es de una longitud tal, que la tira, después de montada en posición en el carril 1, está ligeramente forzada. La posición del conductor 4 fijado por la tira de plástico 2, en relación con el carril de metal 1, está determinada por el grueso de las partes 6 y 7 de la tira de plástico. Similarmente, la posición del conductor 5 en relación con el carril de metal 1, está determinada por el grueso de las partes 8 y 9 de la tira de plástico.

La figura 2 muestra una disposición de carril de suministro para un sistema trifásico. Esta incluye, con la excepción de la tira de plástico 2, otra tira de plástico similar 2', con los conductores 11 y 12. En este caso, los conductores 4, 11 y 12 están acoplados de una manera adecuada a los cables del circuito trifásico.

En las figuras 3 y 4 se muestra una clavija de conexión 13 sujeta a un carril de suministro. La clavija de conexión 13 está provista de los dedos de contacto 14, 15, 16 y 17 para el contacto con los conductores 4, 5, 11, y 12. La clavija de conexión está provista además de los dedos de contacto 18 y 19 para el contacto con el carril de metal 1, con objeto de efectuar una toma de tierra de protección.

La figura 5 muestra el interior de la clavija de conexión 13, vista en corte a lo largo de la línea A-A en la figura 4. El dedo de contacto 15, que está hecho de



material elástico comparativamente duro, por ejemplo bronce, está sujeto al cuerpo de la clavija de conexión por un tornillo 21. Por la acción de una excéntrica 20 que tiene sus cojinetes en el cuerpo de la clavija, el dedo de contacto 15 es movable en relación con el cuerpo de la clavija entre una posición retraída y una posición proyectada. El dedo de contacto 15 está unido por medio de un tornillo 21 a un cable de un conductor 22, que conduce a un aparato consumidor de corriente. Los otros dedos de contacto 14, 16, 17 18 y 19, también de material elástico, están unidos de manera correspondiente al cuerpo de la clavija de conexión y conectados similarmente a los correspondientes cables del conductor 22. Cuando la clavija de conexión 13 debe ser sujeta al carril de suministro de corriente, la excéntrica 20, y simultáneamente las otras excéntricas (no representadas) que actúan sobre los otros dedos de contacto, son giradas por medio de un botón 23 (figuras 3 y 4) a una posición tal que los dedos de contacto son retraídos, permitiendo que la clavija de conexión sea unida fácilmente al carril de suministro. Las excéntricas 20 son de una forma tal que cuando la clavija de conexión es sujeta al carril de suministro y es girado el botón 23 para mover los dedos de contacto 14 - 19 a sus posiciones de contacto, los dedos de contacto con tierra 18 y 19, son llevados primero al contacto con el carril de metal 1, antes de que los otros dedos de contacto 14 - 17 sean llevados al contacto con sus conductores respectivos 4, 5, 11 y 12, con objeto de efectuar la toma de tierra del aparato consumidor antes de que el citado aparato sea conectado al circuito.



6

5 Los dibujos y las descripciones de estos solo pretenden dar un ejemplo de la idea de la invención. En lo que se refiera los detalles, la clavija de conexión y la disposición del carril de suministro de corriente pueden, dentro del alcance de las reivindicaciones, apartarse en cierta medida de las realizaciones presentadas.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Finlandia el 11 de Marzo de 1.967, con el número 738/67, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

15 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:

20 1.- Un dispositivo de barra de suministro de corriente eléctrica destinado principalmente a fines de iluminación y a pequeños motores eléctricos y que comprende una barra metálica que sirve como estructura de soporte y como cable de tierra de protección, y conductores de corriente, que están sujetos en una o varias tiras de sujeción y aislamiento de material plástico insertadas en
25 la barra metálica, caracterizado porque los conductores están montados enaquellas porciones del borde de las tiras de plástico que están descansando contra la barra metálica y porque la sección de la tira de plástico entre las
30 citadas porciones de borde es curvada, forzando elástica-



mente a la citadas porciones a descansar contra la barra metálica.

5 2.- Un dispositivo de clavija de conexión para el dispositivo de barra de suministro de corriente eléctrica de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un cuerpo hueco y dedos de contacto salientes previstos para ponerse en contacto con los conductores soportados por las tiras de plástico y la barra metálica puesta a tierra, caracterizado porque los dedos de contacto, están
10 cada uno, unidos separada y flexiblemente al cuerpo y porque el interior del cuerpo está provisto de una excéntrica para cada uno de los dedos de contacto, que al girar desplaza al dedo de contacto respectivo entre una posición retraída y una posición saliente respecto al cuerpo,
15 por lo que las excéntrica están dispuestas y formadas una con respecto a otra de tal manera, que al girar las excéntricas, el dedo de contacto o dedos de contacto para el carril de toma de tierra son llevados primero a una posición saliente, antes que los otros dedos de contacto.
20

3.- Un dispositivo de barra de suministro de corriente eléctrica.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representa en los dibujos que se acompaña y para los fines que se han especificado.

30

4.4.68



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

Madrid, 6 ABR. 1968

P.A.

Aldonzo de Elizaga
Rep. Pol.

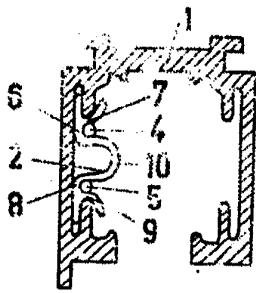


FIG. 1

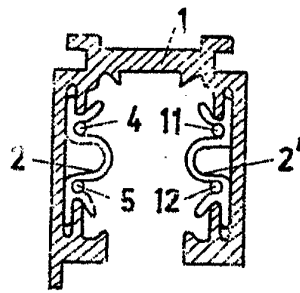


FIG. 2

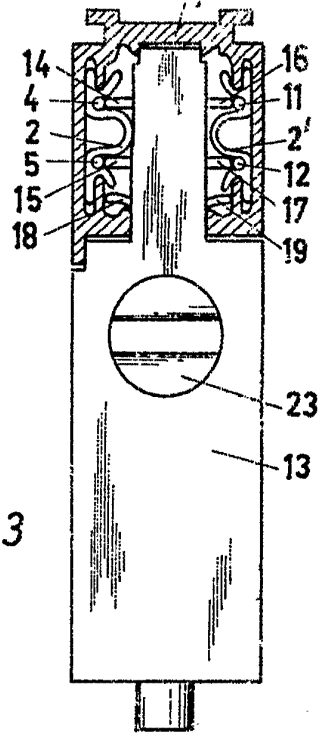


FIG. 3

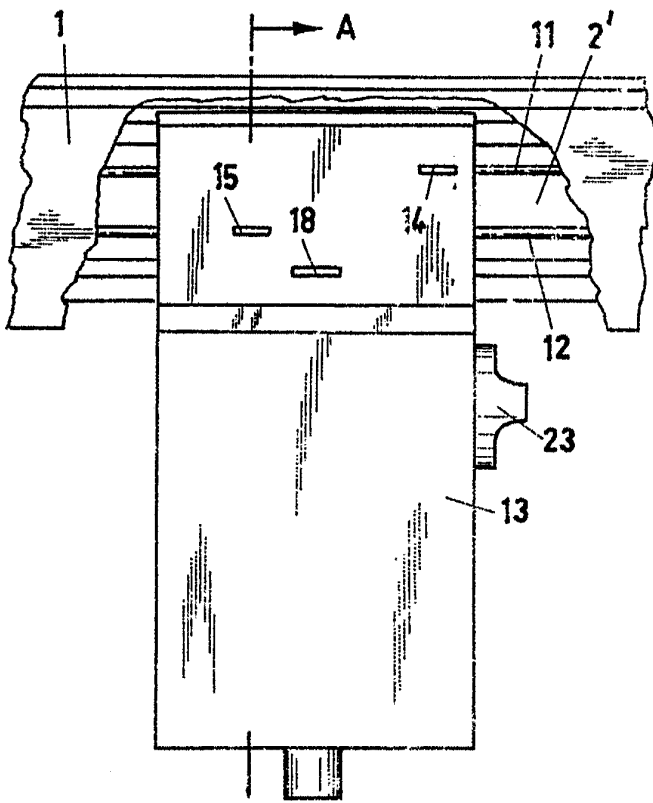


FIG. 4

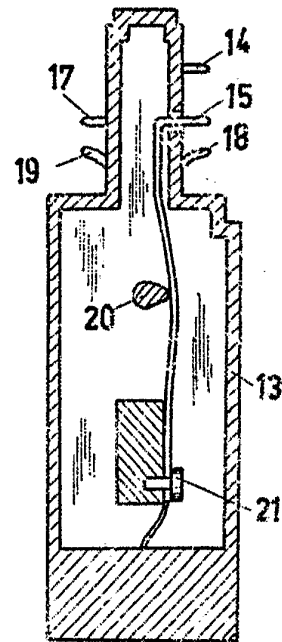


FIG. 5

22
Albion & Zedler
Pat. Anst.