

315575

P - 29.791

26 AGO 1965



26 AGO 1965

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

formulada el 20 de Julio de 1965, con el nº 315.575

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de STE. AME. APPLEMA, entidad francesa, establecida en 58, Rue de Châteaudun, Paris, Francia, por:

"UN DISPOSITIVO DE FUNDA ABIERTA DE TOMA DE CORRIENTE DE COLECTORES MOVILES PARA VIAS SUSPENDIDAS ELECTRIFICADAS"

El presente invento tiene por objeto una funda abierta de toma de corriente móvil para vias suspendidas electrificadas de la clase monocarril, puentes rodantes y otros, que incluye un perfil en forma de U con montantes doblados, estando alojados los conductores en el hueco de la funda mientras que los colectores de toma de corriente montados sobre rodillos y contrarrodillos que ruedan sobre los brazos, están mantenidos en cualquiera que sea la orientación de la funda sin riesgo de acuíñamiento durante el desplazamiento.

10



Los montantes o alas de este perfil de funda pueden estar doblados hacia el exterior con objeto de dar al conjunto la forma de una "omega" aplastada.

5 Se puede hacer sufrir también a estos montantes una doble curvatura y constituir de esta manera canales que sirven de guía y de protección a los rodillos de rodadura de los colectores.

10 El dibujo anejo representa a título de ejemplo varias formas de ejecución de esta clase de fundas abiertas en 20 figuras, refiriéndose las figuras 1 a 11 a formas de ejecución con montantes doblados hacia el exterior y las figuras 12 a 20 a formas que prevén un doble repliegue de éstos hacia el interior.

15 Según las formas de ejecución de las figuras 1 a 11 la funda 1 (figuras 1 y 2), de sección en forma de una "omega" aplastada sirve de alojamiento a los conductores 2 mantenidos por aisladores 3 fijos, por ejemplo, con ayuda de un perno 3a (figura 2).

20 El colector móvil 4 comprende rodillos opuestos 5 (figuras 1 a 3) que se apoyan a uno y otro lado sobre las patas 6 de la funda 1. Otro tren de rodillos 7 orientado ortogonalmente, toma contacto con la cara exterior de los dos codos 8 de la funda 1.

25 Así mantenido por todos los lados, el colector 4 puede moverse a voluntad cualquiera que sea la orientación de la funda.

30 En la figura 3 se perciben los contactores o escobillas 9 que pueden ser frotadores o rodillos que toman la corriente eléctrica de los conductores 2 los cuales, en el ejemplo representado en el dibujo, son en número de cuatro. La



corriente así captada es dirigida hacia los bornes 10 para ser dirigida por el cable 11 hacia su lugar de utilización.

Una primera aplicación de esta funda de toma de corriente se ilustra en la figura 4. Aquí, sobre una vigueta 12 que sirve de camino de rodadura, la funda 1 está fija con ayuda de un estribo apropiado 13 y el colector 4 se encuentra entre la funda 1 y el alma de la vigueta. La funda 1, por su posición, desempeña la misión de pantalla de protección de los conductores contra cualquier alcance fortuito.

En el ejemplo de la figura 5, dos fundas 1 están ensambladas dorso con dorso, encontrándose el estribo 13 entre las dos. Se obtiene así una instalación con ocho polos.

Es evidente que en la disposición de las figuras 4 y 5 se pueden prever bilateralmente fundas, es decir, a los dos lados del alma de la vigueta 12.

Según la figura 6, la funda 1 está simplemente colgada de una varilla 14 en una posición vertical, mientras que en la figura 7, la funda 1 está unida de plano a la varilla 14.

En el caso en que se quisiera proteger completamente los conductores, sería posible prever, según la figura 8, pantallas de protección 15 envolviendo la toma de corriente.

Las figuras 9 y 10 muestran la combinación de cuatro colectores 4 ensamblados a una placa 16 y que incluyen dos fundas 1 gemelas. Se pueden prever rodillos portadores 17 de gran diámetro de materia flexible apropiada. Además, en la parte inferior está previsto un rodillo de guía 18 dispuesto entre las patas de las dos fundas gemelas. Puede ser igualmente de materia flexible, para conseguir una marcha silenciosa. Rodillos 19 que ruedan sobre las partes acodadas 8 de



la funda completan la instalación. Esta disposición de colectores múltiples permite aumentar considerablemente la capacidad de éstos en caso de una intensidad importante y esto en un tamaño tan reducido como sea posible.

5 Cualquiera que sea la atracción ejercida sobre los colectores móviles, su guía por los rodillos y contrarrodillos en los dos sentidos, excluye todo riesgo de acúñamiento y permite, con una facilidad notable, el desplazamiento por simple impulsión, siendo a la vez de un tamaño lo más  
10 reducido posible.

En una forma de ejecución simplificada, no representada en los dibujos, la caja de los colectores móviles puede ser hecha en forma de deslizadera, incluso sin rodillos, adoptando la forma existente del perfil de la funda donde se efectúa la traslación. Los rodillos pueden ser sustituidos entonces por simples zapatas de corredera de madera dura, bakelita,  
15 nylon u otra materia apropiada.

La figura 11 muestra cómo se llega a constituir con ayuda de dos fundas 1, ensambladas por una de sus patas 6 a un larguero 20, un cajón en el interior del cual los conductores están alojados y donde se desplazan igualmente los colectores.  
20

En lo que concierne a las figuras 12 a 20, la funda 1' que puede ser de metal o de materia plástica apropiada, presenta un perfil acodado con objeto de constituir dos canales 2' en los cuales ruedan los rodillos conjugados 3' y 4' del colector 5'. Están previstas unas perforaciones 6' en algunos  
25 lugares en los canales 2 para permitir la limpieza, por ejemplo la evacuación del polvo. Gracias a esta disposición, el  
30 colector está mantenido cualquiera que sea la orientación de



la funda que puede ser vertical (figura 12), horizontal (figuras 17 y 18) o incluso ocupar una posición inclinada. En el codo están alojados los aisladores 7' portadores de los conductores 8', de los cuales la corriente es captada por los contactos 9' previstos en el colector 5'.

En el ejemplo de las figuras 12 y 13, están previstos dos conductores, naturalmente su número puede variar según las necesidades. En este caso se hará uso de aisladores multiconductores.

La suspensión de las fundas puede tener lugar con ayuda de vástagos o de varillas 10 (figura 14) o, en la posición horizontal, por medio de estribos 11' (figura 17) o de garras 12' (figura 18).

Se puede aplicar, también, a semejanza de la forma de ejecución de la figura 4, estas fundas a viguetas de caminos de rodadura y, si es necesario, emparejarlas (figura 5). En este último caso, pudiendo ser útil un doblamiento de las fundas, está previsto en los extremos de las fundas ojetes 12' que forman charnela y que pueden servir simultáneamente de empalmes de segmentos de fundas consecutivos.

Cuando se desea sustraer los conductores al acceso desde el exterior, es posible recubrir la parte abierta por medio de una pantalla que, según la figura 14, puede ser una chapa 13' o una hoja de materia plástica. Esta pantalla, según la figura 15, puede tener una hendidura continua 14' para el paso del cable, o incluso adoptar la forma 15' de la figura 16, dejando un intersticio 16' para el cable 17' del colector 5'. Este cable sale del colector a través del mango hueco 18' (figuras 12 y 13). Este puede prolongarse por un codo 19' orientable con ojete 20' al cual puede ser fija-



do el órgano de arrastre del colector.

En lugar de montar el colector sobre rodillos de rodadura se pueden prever, en sustitución de éstos, patines 21' (figura 19 en alzado) que se deslizan en los canales 2'.  
5 Estos colectores con patines están compuestos ventajosamente de elementos gemelos 22' acoplados por medio de una banda flexible 23' con objeto de impedir los acunamientos en los canales 2'. Es ventajoso afilar los extremos de estos patines tanto en el sentido vertical (figura 19) como en  
10 el sentido horizontal (figura 20 en planta). Esta forma de ejecución, como las precedentes, permite igualmente la orientación de la funda 1' en cualquier sentido.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 21 de Julio de 1964, bajo el núm. PV. 982.535 y  
15 el 30 de Diciembre de 1964, bajo el nº PV. 788, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

#### N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1ª. - Un dispositivo de funda abierta de toma de corriente de colectores móviles para vías suspendidas electrificadas, puentes rodantes y otros, en el cual están montados conductores eléctricos múltiples y cuyo perfil adopta la forma de U con alas replegadas, caracterizado porque los conductores  
30 están alojados en el hueco del perfil, mientras que los



colectores de toma de corriente son guiados por las alas  
cualquiera que sea la orientación de la funda.

5 2º. - Un dispositivo según la reivindicación 1, ca-  
racterizado porque las dos alas están replegadas hacia el  
exterior dando al conjunto de la funda una forma de Omega,  
mientras que los colectores de toma de corriente están mon-  
tados sobre rodillos y rodillos antagonistas que ruedan de  
una parte a otra de las patas así constituidas del perfil  
con, además, en el sentido ortogonal, rodillos que se apo-  
10 yan sobre la cara exterior de los codos de este perfil.

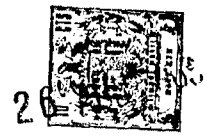
3º. - Un dispositivo según la reivindicación 1, ca-  
racterizado porque las dos alas del perfil están replegadas  
hacia el interior para formar depresiones opuestas una a  
otra que sirven de guía a los colectores móviles que se des-  
15 plazan en esta funda.

4º. - Un dispositivo según la reivindicación 1, carac-  
terizado porque los rodillos de rodamiento están sustituidos  
por patines que se deslizan a lo largo de las depresiones.

20 5º. - Un dispositivo según la reivindicación 1, carac-  
terizado porque los patines están afilados en los extremos y  
están dispuestos en pares por medio de un montaje flexible.

6º. - Un dispositivo según la reivindicación 1, carac-  
terizado porque la parte abierta de la funda puede recubrir-  
se con una pantalla de protección.

25 7º. - Un dispositivo según una cualquiera de las rei-  
vindicaciones precedentes, caracterizado porque el perfil  
está dotado en los extremos de ojos que pueden servir simultá-  
neamente de charnelas y de bridas para el montaje de los tra-  
mos consecutivos de funda.



32. - Un dispositivo de funda abierta de toma de corriente de colectores móviles para vías suspendidas electrificadas.

5 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 ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 ABO 1965  
P. A.  
*[Handwritten signature]*  
Alvaro de la Haza

315575

DE/ *[Handwritten initials]*

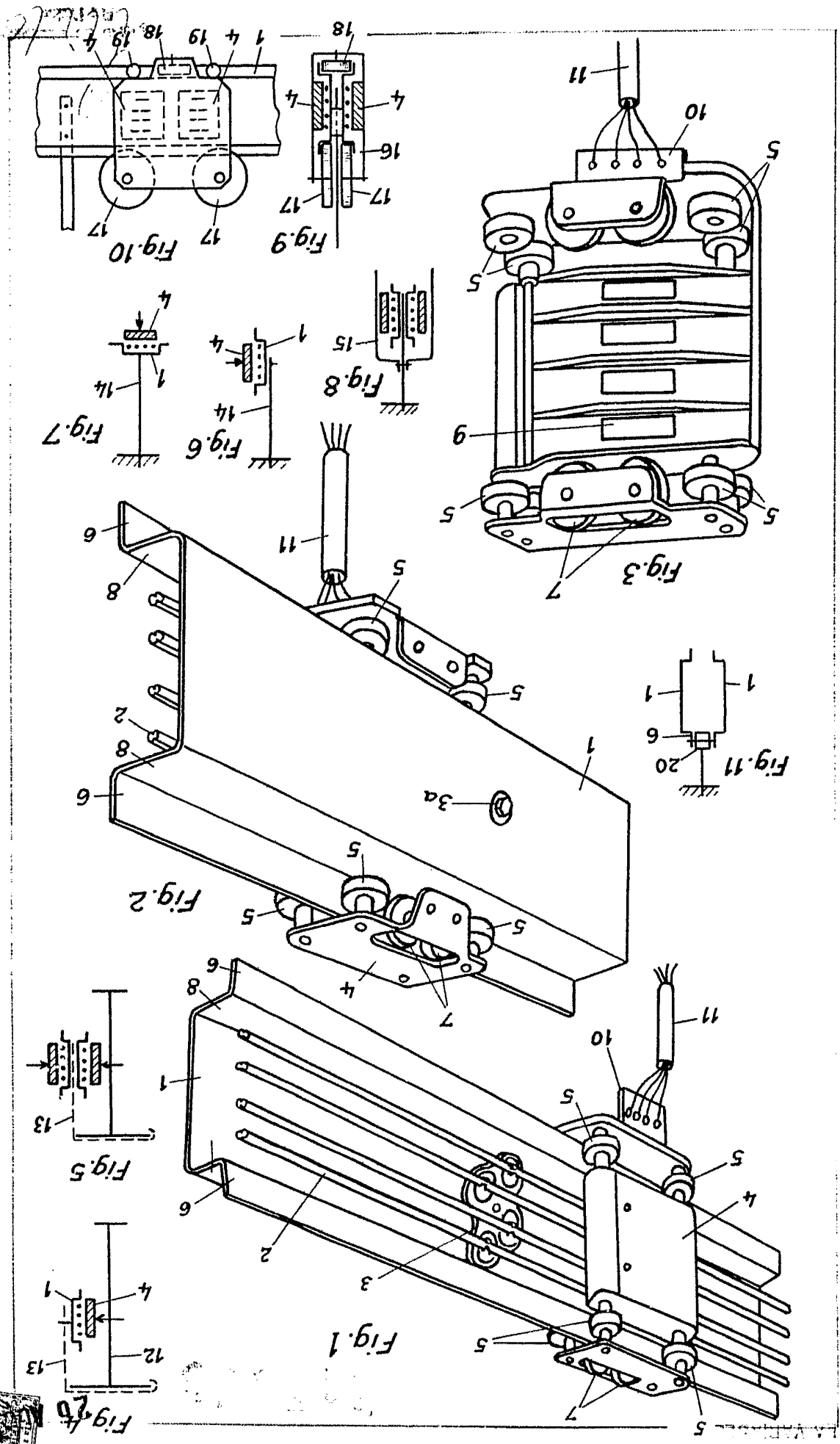




Fig.12

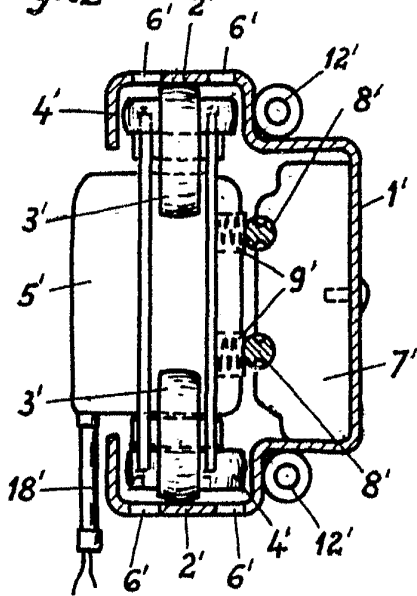


Fig.14

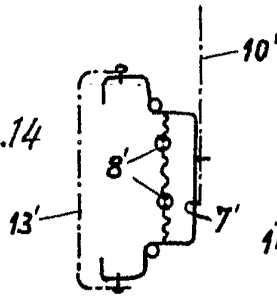


Fig.15

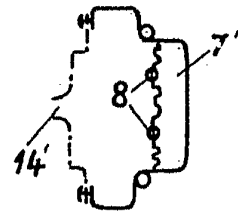


Fig.17

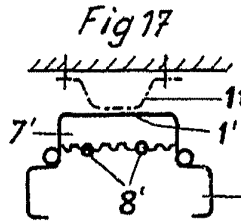
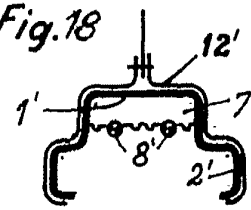


Fig.18



315575

Fig.13

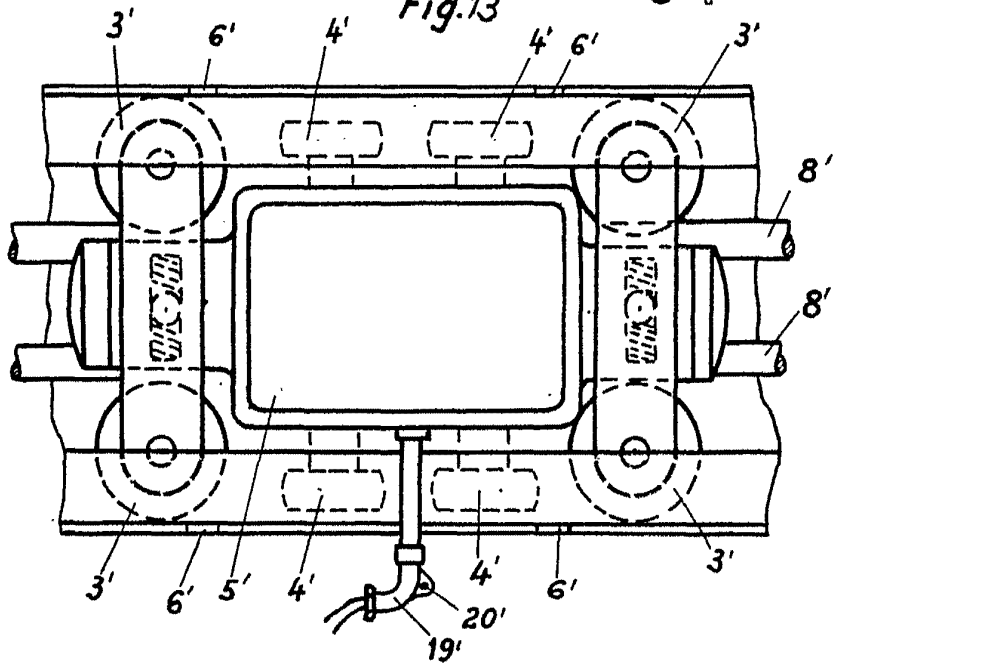


Fig.19

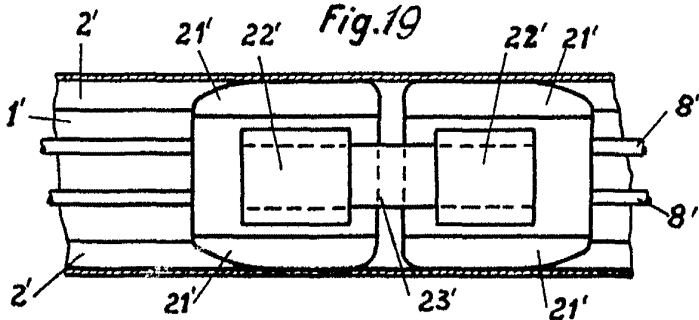
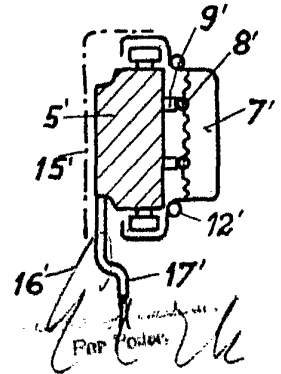


Fig.20



Fig.16



PROF. P. J. ...