

22 M



277548

277 548

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: KABELSCHLEPP G.m.b.H., entidad alemana, residente en SIEGEN/WESTFALEN (ALEMANIA), Hegener Strasse, 61, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA GUIA DE CABLES, TUBOS FLEXIBLES O ANALOGO DESDE UNA CONEXION ESTACIONARIA A LOS CONSUMIDORES DE ENERGIA MOVILES".

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a una disposición para la -  
guía de cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión  
estacionaria hasta los consumidores de energía móviles con em-  
pleo de bandas elásticas de acero, de una banda elástica de -  
5 plástico, de una banda elástica de acero chapeada con materia  
plástica o análogo. En instalaciones de esta índole los cables,  
tubos flexibles o análogo, llamados en una palabra "portadores  
de energía", están dispuestos uno al lado de otro y fijados a  
la banda elástica de acero. La banda elástica de acero, igual  
10 como los portadores de energía parten desde puntos fijos, dis-

277548

< 2 MAY



puestos en la mayoría de los casos abajo, para ir a los consumidores de energía dispuestos encima de ellos y que se mueven en la mayoría en línea recta pero siempre en un plano. Las dimensiones de la banda elástica de acero se determinan a base del peso de los portadores de energía y el radio de inflexión mínimo admisible de estos portadores de energía. De esto resulta el que instalaciones de esta índole son aplicables en la mayoría sólo para cortas distancias de translación.

Al objeto de poder utilizar tales disposiciones también para largas distancias de translación, se propone según la invención disponer encima del ramal movable de la banda elástica de acero un carril soporte en el que el ramal es suspendido movable en dirección longitudinal del citado carril. En una disposición de esta índole la banda elástica de acero puede estar construida con cualquier longitud, de modo que puede disponer también una larga distancia de translación para el consumidor movable.

En la realización práctica se encuentra montado sobre el carril soporte, un carro, por ejemplo, parecido al carro de un puente-grúa que mediante acoplamientos de por sí conocidos está acoplado al consumidor movable, Este carro realiza así los mismos movimientos según tamaño y dirección como el consumidor movable. El extremo del ramal movable de la banda elástica de acero está unido firmemente con este carro parecido al carro de un puente-grúa.

Para sostener la banda elástica de acero, el carril soporte lleva dispuestos sujetadores o garras de cierre. Estos están bajo presión de resorte y articulados al carril mediante charnelas. El funcionamiento de los sujetadores o garras de cierre se realiza mediante la entrada o salida de la propia banda elástica de acero o mediante enganches existentes sobre la misma o carriles de guía o análogo.

< 2 MAY.



277548

El cierre de los sujetadores o garras de cierre puede realizarse también por fuerza magnética o análogo.

45 El portador de energía, o sea los cables, tubos flexibles o análogo están unidos con la banda elástica de acero - mediante bridas o abrazaderas que admiten un movimiento longitudinal entre la banda elástica de acero y los portadores de - energía.

50 En el plano está ilustrado un ejemplo de realización de una disposición para la guía de cables, tubos flexibles o - análogo según invención, mostrando:

Fig. 1: Una vista lateral de la banda elástica de - acero;

55 Fig. 2: la proyección horizontal seg. fig. 1;

Fig. 3: la vista lateral del soporte con un sujetador o garra de cierre colocado sobre el mismo;

Fig. 4: una sección por la fig. 3 seg. línea IV - IV;

Fig. 5: una vista lateral del carro;

60 Fig. 6: la proyección horizontal del carro.

Desde un punto fijo no dibujado los cables o tubos flexibles montados sobre una banda elástica de acero 1 son conducidos a un consumidor de energía movable no dibujado. Este - puede ser el carro-soporte de una máquina-herramienta, el carro de una grúa, una instalación lavadora de vagones de f.c. o análogo. Encima del ramal la de este dispositivo alimentador dispuesto arriba se encuentra un carril soporte 3 que en su extensión longitudinal corresponde a la distancia de translación del consumidor movable. Este carril-soporte 3 puede estar constituido por ejemplo por una vigueta doble T, siendo sujetados los - portadores de energía 2 sobre la banda elástica de acero 1 por ejemplo por bridas o abrazaderas 4.

70 Sobre el carril-soporte 3 se encuentra el carro 5 - desplazable (fig. 5 y 6) que a su vez está unido fijamente con

47752 MAY 4 1944



75 el consumidor movable mediante acoplamientos ya conocidos, Con el consumidor está acoplado a su vez el extremo movable 1<sup>a</sup> de la banda elástica de acero 1 y con los portadores de energía 2 montados debajo que en este sitio pasan a los consumidores de energía movable.

80 A distancias determinadas unos sujetadores o garras de cierre 6 que sobrepasan del carril soporte 3 estan fijados mediante charnelas 7 de tal manera que en la posición cerrada sostienen la banda, elástica de acero 1 sobre sus extremos 6<sup>a</sup> rebordados y esto de tal manera que la banda queda desplazable en dirección longitudinal. En la misma posición cerrada los 85 sujetadores o garras de cierre son presionados por abrazaderas 8 con ayuda de resortes de torsión 9 ligeramente contra los cantos de la banda elástica de acero 1.

90 Los extremos 6<sup>a</sup> de las garras de cierre estan abombados en la realización dibujada o dotados de un canto de limitación abombado, que hace posible el que la banda elastica 1 - curvada que entra o sale efectúe automáticamente la abertura de los sujetadores o garras de cierre.

95 En la banda elástica de acero 1 estan dispuestos topes u organos 10 para abrir, que sirven igualmente para abrir en su paso los sujetadores o las garras de cierre 6. Al aplicar topes 10 de ésta índole no es necesario una estructura especial de los extremos 6<sup>a</sup> de los sujetadores o las garras de cierre; estos pueden llevar en este caso una forma acodada.

100 El empleo de los extremos acodados 6<sup>a</sup> que hacen posible la abertura automática de las garras 6 por la banda elástica de acero 1 ofrece la ventaja de que estos son abiertos sólo al pasar los extremos de la banda mientras que los topes 10 se abren en cada contacto durante la pasada. En el empleo de topes 105 es por lo tanto necesario disponer los sujetadores o las garras 6 con divisiones desigual.

22 MAY. 1962



277548

110

El carro 5 parecido a un carro de grúa está dotado - de desviadores 5<sup>a</sup> que al pasar el carro abren las garras 6 en cierto modo parecido a un quitanieves, introduciendo la banda - elástica de acero 1 de tal manera que, una vez pasado el carro, la misma es cogida y sostenida por las garras.

120

Naturalmente la invención no está limitada al ejemplo de realización ilustrado . Así pues puede disponerse, al emplear una banda elástica de acero, en lugar de las garras o los sujetadores 6 imanes permanentes o electroimanes a distancias determinadas, cuya adhesión sea suficiente para sostener la - banda elástica de acero 1, incluso el portador de energía 2 montado sobre ella para la longitud de una división entre los mismos. En caso de empleo de electroimanes el carro 5 será dotado convenientemente de una leva de mando (no dibujada) que, al - pasar los imanes conecta o desconecta el iman que en el momento acaba de pasar y la pieza que forma juego con él en la brida. Para reducir la fricción entre la banda elástica de acero 1 y los imanes pueden disponerse carriles guía de material no-magnético que evitan el que la banda elástica de acero 1 se arrime - directamente a los imanes.

125

130

#### REIVINDICACIONES

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

135

1.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la guía de - cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión estacionaria a los consumidores de energía móviles, utilizando una banda elástica de acero, una banda elástica de materia plástica, una banda elástica de acero chapeada en ambos lados con materia plástica o análogo, caracterizadas por llevar dispuesto encima de la trama movable de la banda elástica de acero un carril-soporte en que esté suspendida la trama movable en dirección longitudinal

140

22 MAY. 1968



277548

del carril-soporte.

145 2.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la guía de cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión estacionaria a los consumidores de energía móviles, según reivindicación 1ª, caracterizadas por llevar sobre el carril soporte un carro parecido a un carro de un puente-grúa unido con el consumidor móvil mediante acoplamientos adecuados.

150 3.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la guía de cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión estacionaria a los consumidores de energía móviles, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizadas porque el extremo de la trama móvil de la banda elástica de acero está unido fijamente con el carro parecido a carro de grúa.

160 4.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la guía de cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión estacionaria a los consumidores de energía móviles, según las reivindicaciones 1ª hasta 3ª, caracterizadas por estar dispuestos en el carril-soporte sujetadores o garras de cierre que sostienen la banda elástica de acero.

165 5.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la guía de cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión estacionaria a los consumidores de energía móviles, según las reivindicaciones 1ª hasta 4ª, caracterizadas porque los sujetadores o las garras de cierre que están bajo presión de resorte están unidos mediante charnelas con el carril-soporte.

170 6.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la guía de cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión estacionaria a los consumidores de energía móviles, según las reivindicaciones 1ª hasta 5ª, caracterizadas porque la operación de abrir los sujetadores o las garras de cierre es efectuada mediante la entrada o salida de la propia banda elástica de acero o mediante topes, carriles de guía o análogo montados sobre ella.

22 MAY.



277548

175 7.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la guía de -  
cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión estaciona-  
ria a los consumidores de energía móviles, según las reivindica-  
ciones 1ª hasta 5ª, caracterizadas porque el cierre de los suje-  
tadores o de las garras de cierre se realiza por fuerza magnética  
180 o análogo.

8.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la guía de -  
cables, tubos flexibles o análogo desde una conexión estaciona-  
ria a los consumidores de energía móviles, según las reivindica-  
ciones 1ª hasta 7ª, caracterizadas porque los portadores de ener-  
185 gía están unidos con la banda elástica de acero por bridas o -  
abrazaderas que admiten un movimiento longitudinal entre la ban-  
da elástica de acero y los portadores de energía.

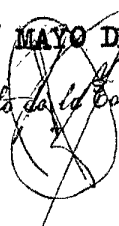
9.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA GUIA DE -  
CABLES, TUBOS FLEXIBLES O ANALOGO DESDE UNA CONEXION ESTACIONA-  
RIA A LOS CONSUMIDORES DE ENERGIA MOVILES".

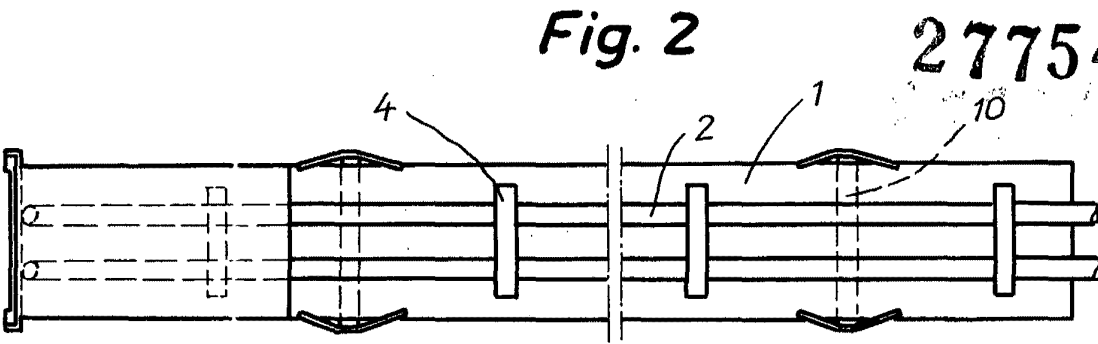
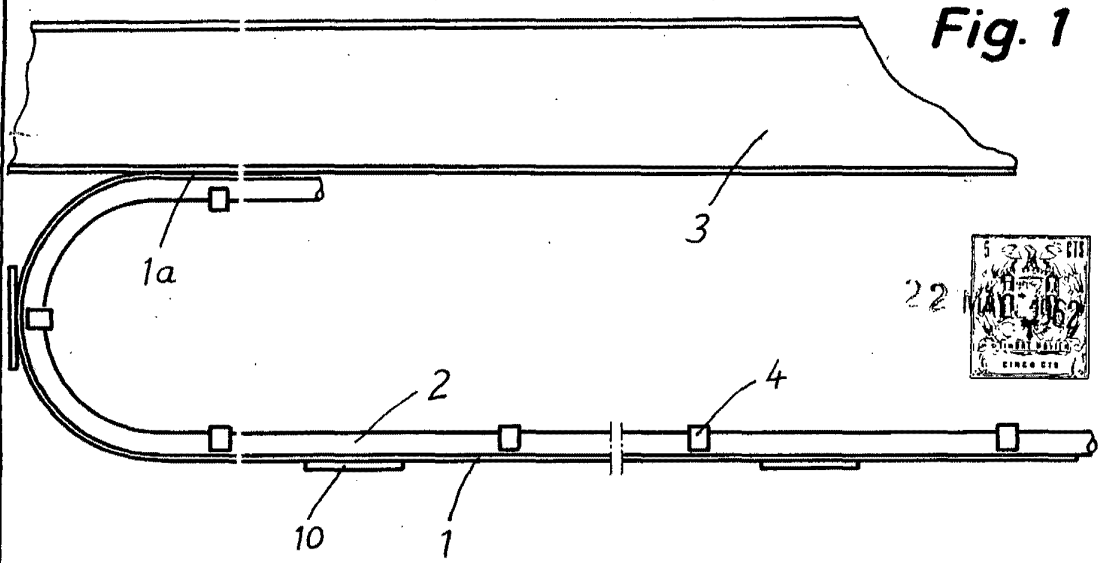
Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas  
numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acom-  
pañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 22 MAYO DE 1.962.

*Rudolfo de la Cerna*

*p. p.*





277548

Fig. 3

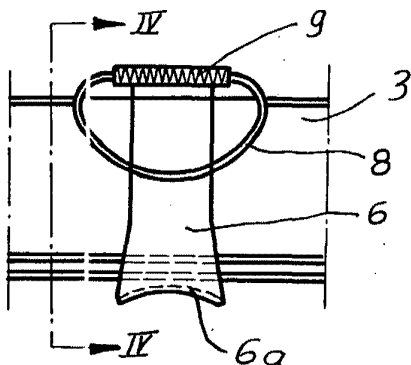
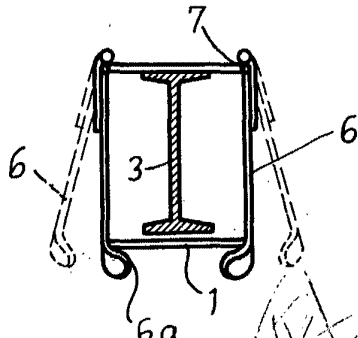


Fig. 4



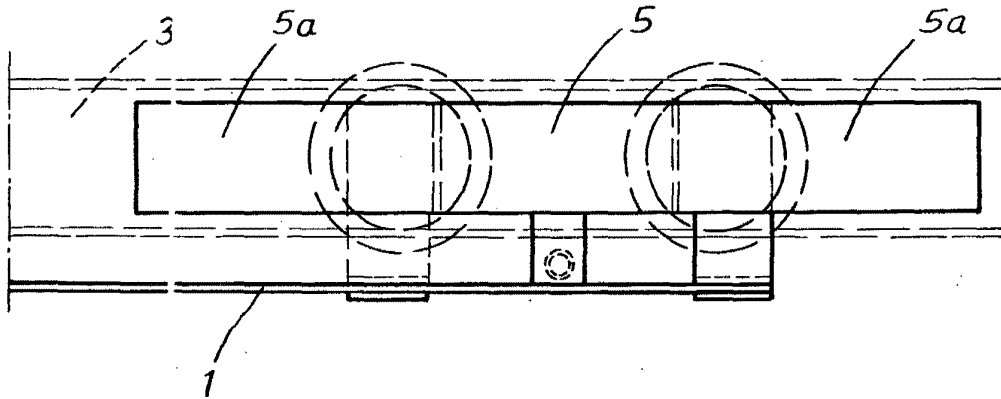
ESCALA VARIABLE

Rodolfo de la Torre  
P. P.

22 MAY.

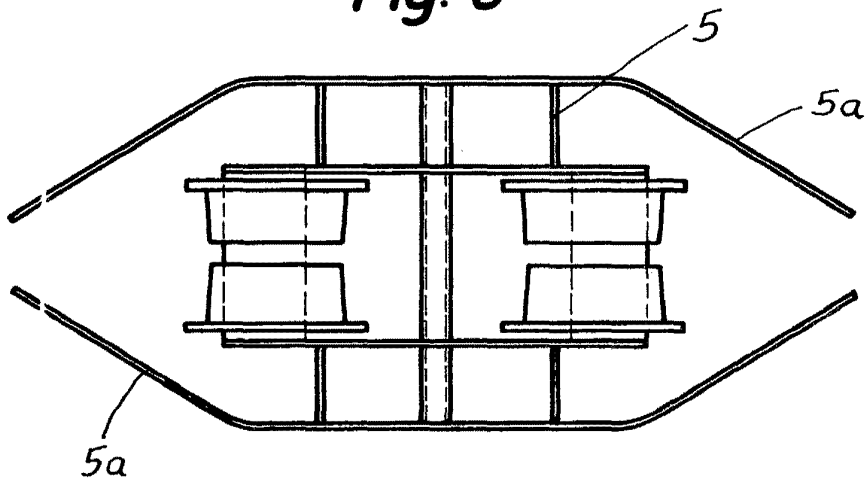


Fig. 5



277548

Fig. 6



ESCALA VARIABLE

Rodolfo de *[Signature]*

*[Signature]*

