

Int. Cl.: B65G



195615
195.615

195615

MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN DISPOSITIVO DE VIGA DE GUIA
"PARA VARIOS CARROS EQUIPADOS
"CON MOTORES DE ARRASTRE".

=====

A nombre de : ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES
DE CHARLEROI (ACEC).

Residente en : BRUSELAS (Bélgica), (Commune de Saint-Gilles)
54, Chaussée de Charleroi.

Nacionalidad : BELGA.

(M. U. 2.318, A-R).
(Ref. A 1299).



1958 15

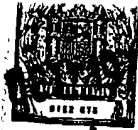
La Patente belga n^o. 724.125 describe una viga de guía para varios carros equipados con motores de arrastre. Los carros pueden desplazarse simultáneamente a condición de no cruzarse. La viga de guía está constituida por una viga pro-

- 5.- piamente dicha, por carriles soportes solidarios de la viga, por dispositivos de arrastre a lo largo de los carriles, cada uno asociado a uno de los carros y accionado por el motor de arrastre de éste, por canales que se extienden a todo lo largo de la viga, por cables flexibles dispuestos en los canales, por un brazo hueco fijo a cada carro y cuya extremidad se desplaza por encima de uno de los canales, estando introducido, cada cable dispuesto en uno de los canales, en la extremidad del brazo que desfila por encima de él.

- 10.-
- 15.- El presente invento tiene por objeto varios perfeccionamientos de esta viga de guía con objeto de reducir su tamaño, de aumentar el número de carros que puede soportar y de mejorar su seguridad de funcionamiento.

- 20.- La viga de guía según el invento está caracterizada porque tiene tantos caminos de guía como carros hay en los carriles soportes y por orugas para los cables, desplazable cada una por encima de un canal de cables, en uno de los caminos de guía y que soporta la extremidad, de longitud variable, del cable, introducida en el brazo hueco.

- 25.- En particular, la viga propiamente dicha está caracte-



rizada por varias bandas de chapa y por distanciadores que mantienen a la misma distancia una de otra las bandas de chapa en toda su extensión longitudinal, pero dejando una altura libre de estas bandas en que están fijados lateralmente los caminos de guía para las orugas. Esta altura libre puede encontrarse bien por encima, bien por debajo de los distanciadores.

Es posible además fijar a estas bandas de chapa los carriles soportes, una regla codificada, una cremallera, etc., aunque estos accesorios puedan ser también fijados a los distanciadores.

El invento está explicado en lo que sigue con relación al ejemplo de una viga de rayado de vidrio sobre la que los carros soportan herramientas de rayado para el vidrio. Tal viga está representada en el dibujo adjunto. La figura 1 es una vista en corte transversal detallado; las figuras 2 y 3 muestran dos vistas en corte longitudinal, esquemático a menor escala.

En las figuras 1, 2 y 3, varios carros 1, equipados cada uno con un motor de arrastre 2, se desplazan a lo largo de una viga 3 propiamente dicha. En la figura 2, están representados dos carros 1 esquemáticamente. En las figuras 1 y 3, es visible un solo carro 1.

La viga 3 está compuesta por bandas de chapa 4 que son mantenidas a la misma distancia una con relación a la otra por distanciadores 5. La viga 3 representada en la figura 1 comprende solamente dos bandas 4 y un distanciador 5. Si estuviera constituida por cuatro bandas 4, comprendería tres distanciadores 5. Como hace suponer el término viga, estas bandas de chapa 4 son en general bandas planas dis-



puestas verticalmente, pero es evidente que estas bandas pueden estar arqueadas, por ejemplo en forma de anillos concéntricos, para constituir una "viga" de guía circular de la que las figuras 2 y 3 constituirían entonces el desarrollo, mientras que la figura 1, que es un corte transversal, no cambiaría.

60.- Dos carriles soportes 6 están fijados a la extremidad inferior de las bandas 4 de la viga 3. Sobre estos carriles ruedan dos patines 7 equipados con rodamientos de bolas circulares, solidarios del carro 1. Por debajo de los dos carriles 6, están fijadas dos cremalleras 8. En estas cremalleras 8 engranan dos piñones 9 solidarios de un mismo árbol y arrastrados, por medio de un reductor, por un piñón 10 del motor 2.

65.- Un brazo hueco 11 de conexión para un conjunto de cables y tubos flexibles 12 está montado sobre cada carro 1. En la ejecución según la figura 1, pueden estar previstos cuatro carros en total. Las referencias 11', 11" y 11''' indican las posiciones de brazos cuyos carros correspondientes están ocultos por el carro 1 representado. El conjunto de los cables y tubos flexibles 12 están constituidos por un estrato de una sola capa de hilos de cobre aislados acompañados por tres tubos de aire comprimido.

70.- Una oruga 13 soporta cada una de las extremidades de los cables y tubos flexibles 12 conectados a los brazos 11, 11', 11" u 11''' y las saca cada una de un canal 14 correspondiente. En cada canal 14, los cables y tubos flexibles 12 son conducidos hacia un punto de conexión fija 15 (figura 2). La oruga 13 está compuesta por un gran número de roldanas 16 que giran locas sobre pivotes solidarios de un

75.-
80.-
85.-



- cargo 17 mantenido en un camino de guía 18. Las roldanas 16 poseen diámetros diferentes, siendo el diámetro de las roldanas de extremidad de cada oruga macho mayor que el diámetro de las roldanas intermedias. El canal 14 es relativamente ancho y está delimitado por un borde alto, de manera que las roldanas de extremidad penetran en el interior de él. Su fondo se adapta al perfil del conjunto 12 de los cables y tubos flexibles. El carro 17 de la oruga 13 está equipado con rodamiento de bolas 19 que aseguran un guiado con muy poco rozamiento y gran precisión. El camino de guía 18 está constituido por dos perfiles en forma de C que se enfrentan por los huecos de las C. Los canales 14 y los caminos de guía 18 están fijados a una altura libre de las bandas 4 por debajo de los distanciadores 5. Gracias a esta altura libre de las bandas 4, los brazos 11 y 11' pueden introducirse en el espacio entre dos orugas para sacar los cables de las orugas 13. En el ejemplo representado, los carros 1 se encuentran por debajo de la viga 3. Es evidente que para otras aplicaciones particularmente cuando los carros 1 se encuentran por encima de la viga, los canales 14 pueden reposar sobre los distanciadores 5 y las alturas libres de las bandas 4 pueden estar dispuestas por encima de los distanciadores 5. Esta solución es posible también cuando los carros se desplazan por debajo de la viga 3, con tal de que los brazos 11 la rodeen. En este último caso, entre las dos orugas 13 próximas entre las dos bandas 4, no es necesario prever espacio para dejar pasar a los brazos 11 y 11'. Además, los cables son entonces más fácilmente accesibles en caso de reemplazamiento o de reparación.
- 115.- Cada carro 1 está equipado con una herramienta de ra-



yado de vidrio 20 que puede ser accionada neumáticamente por aire comprimido llevado por los tubos flexibles del conjunto 12.

Para permitir el mando de la posición de los diferentes carros 1, una regla codificada 21 está fijada sobre una de las bandas 4 de la viga 3. Esta regla codificada, por ejemplo de vidrio, recubierta por seis hileras de máscaras metálicas 22 es explorada por un dispositivo de lectura constituido por una lámpara 23 y seis detectores fotoeléctrico 24. Este dispositivo de lectura puede estar combinado con un dispositivo de posicionamiento fino que utiliza un receptor síncrono (Selsyn) 25, dispuesto sobre el árbol del que son solidarios los piñones 9.

A fin de evitar la tracción sobre los cables y tubos flexibles 12, es posible unir un cable de acero 26 entre; por una parte una espiga 27 fijada aproximadamente en el centro del camino de rodadura 18 y por otra parte el brazo 11. Para que este cable de acero no perjudique el movimiento del conjunto 12 de cables y tubos flexibles, están previstas unas gargantas 28 en las roldanas 16.

Las figuras 2 y 3 muestran las dos posiciones extremas de una oruga 13. La longitud de una oruga 13 mide aproximadamente la mitad de la longitud de la viga 3, suspendida entre dos soportes 29 y 30. Por consiguiente, la espiga 27 a la que está fijada el cable de acero 26 y que está situada aproximadamente en el centro de la viga 3, se encuentra en una de las posiciones de la oruga 13 cerca de su extremidad derecha y en la otra posición cerca de su extremidad izquierda. Cada carro 1 puede por tanto, recorrer toda la longitud de la viga. En caso de avería de una he-



- herramienta de rayado, el carro que soporta la herramienta averiada es mandado de tal manera que ocupa siempre una posición a una cierta distancia mínima de los dos carros próximos. La función de este carro con una herramienta inutilizable es asumida por uno de los próximos que a su vez es reemplazado por su contiguo, etc., hasta que el carro contiguo puesto en servicio es un carro equipado con una herramienta de reserva. Tal cambio de mando puede hacerse en cualquier momento y no precisa interrupción perjudicial de trabajo.
- 150.-
155.-

REIVINDICACIONES.

=====

- 1a.- Un dispositivo de viga de guía para varios carros equipados con motores de arrastre constituido por una viga propiamente dicha, por carriles soportes solidarios de la viga, por dispositivos de arrastre a lo largo de los carriles, asociado cada uno a uno de los carros y accionado por el motor de arrastre de éste, por canales que se extienden en toda la longitud de la viga, por cables flexibles dispuestos en los canales, por un brazo hueco fijado a cada carro y cuya extremidad se desplaza por encima de uno de los canales, estando introducido el cable dispuesto en el canal en la extremidad del brazo por encima de él, caracterizado porque tiene tantos caminos de guía como carros hay en los carriles soportes y por orugas para los cables, desplazable cada una por encima de un canal de cables en uno de los caminos de guía, y soportando la extremidad de la longitud variable del cable introducida en el brazo hueco.
- 160.-
165.-
170.-
- 2a.- Un dispositivo según la reivindicación 1a, caracterizado porque la viga propiamente dicha está constituida por
- 175.-



varias bandas de chapa y por distanciadores que mantienen a la misma distancia una de otra las bandas de chapa en toda su extensión longitudinal, pero dejando una altura libre de estas bandas en que son fijados lateralmente los caminos de guía para las orugas.

3a.- Un dispositivo según la reivindicación 2a, caracterizado porque los carriles soportes están fijados a las bandas de chapa de la viga propiamente dicha.

4a.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones 2a o 3a, caracterizado porque una regla codificada está fijada a una de las bandas de chapa de la viga propiamente dicha.

5a.- "UN DISPOSITIVO DE VIGA DE GUIA PARA VARIOS CARRROS EQUIPADOS CON MOTORES DE ARRASTRE".

Madrid, 18 OCT. 1973

JULIO DÍ PABLOS
P. P.

Federación de Inventores

BAD ORIGINAL

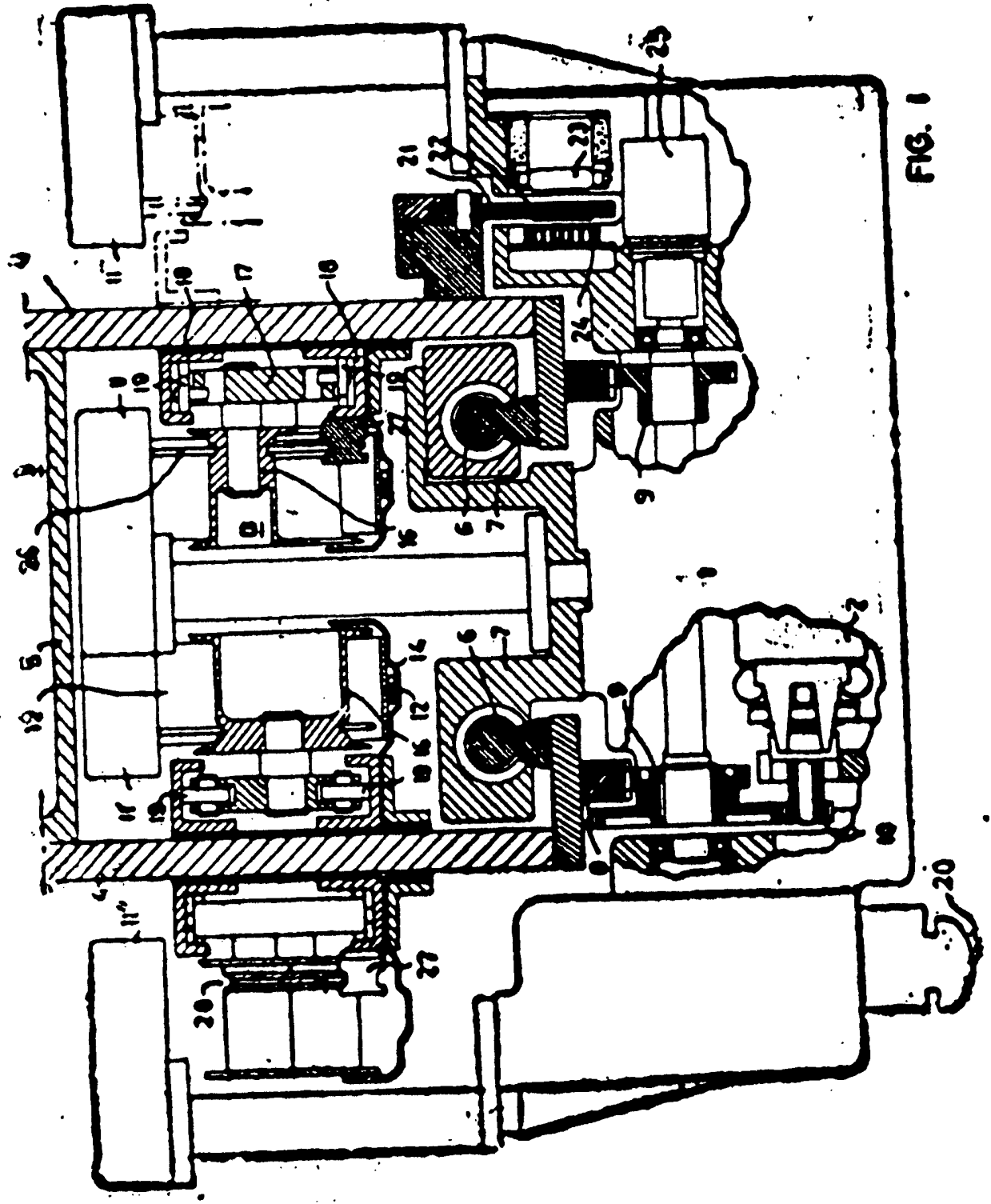


FIG. 1

BAD ORIGINAL

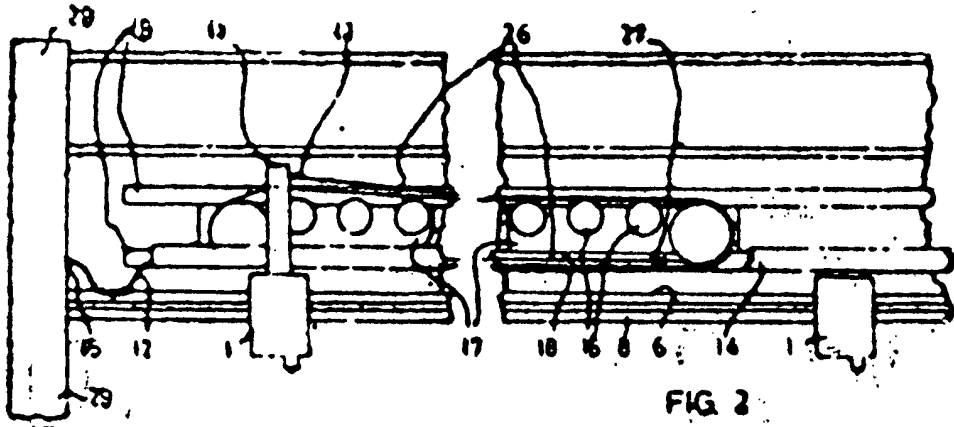


FIG. 2

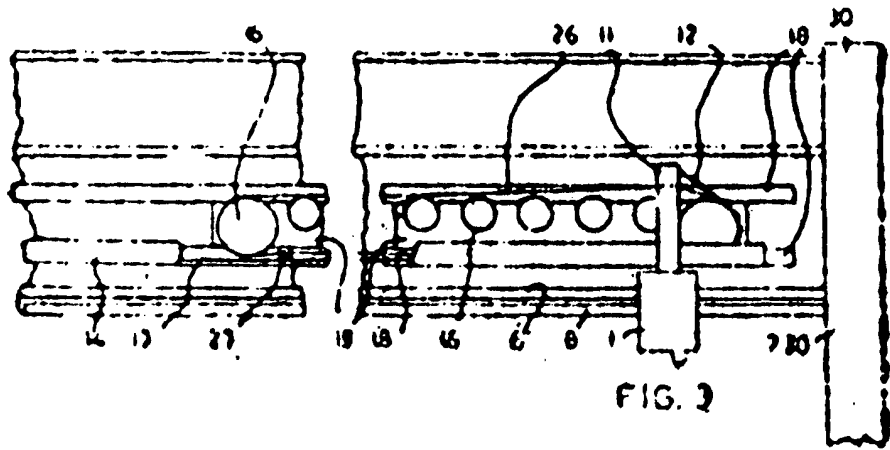


FIG. 3