

P.- 43,247

Gw 2099 Sp

373578



Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-61</u>
SUBCLASE <u>B</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de GEWERKSCHAFT EISENHUTTE WESTFALIA

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemania:

con domicilio en Wethmar bei Lünen/Westf., República Federal
Alemana:

por: "UN TREN DE FERROCARRIL SUSPENDIDO, EN ESPECIAL UN FERROCARRIL SUSPENDIDO MONOCARRIL"

(Clase Internacional B61b E21f)



El objeto del invento es un ferrocarril suspen-
dido, en especial un ferrocarril suspendido monocarril con
un automotor dotado de puestos de mando y con unidades de
transporte enganchadas al automotor. Los diversos trenes
5 están constituidos a este particular por un número varia-
ble de unidades de transporte y por al menos un automotor.

Los ferrocarriles suspendidos monocarriles del
tipo citado hallan aplicación preferentemente en explota-
ciones mineras para el traslado de personas y para el trans-
10 porte de materiales de diversas clases.

La novedad estriba, de acuerdo con el invento,
en que en cada extremo del tren está dispuesto un puesto
de mando, estando los dos puestos de mando unidos median-
te líneas de mando con el accionamiento del automotor co-
15 mún. De manera ventajosa los dos puestos de mando repre-
sentan a este respecto unidades constructivas autónomas,
que son acoplables selectivamente con el automotor o con
una unidad de transporte. Cada puesto de mando está sus-
pendido del carril de gufa, preferentemente por medio de
20 un carro de traslación. Al mismo tiempo se elige preferi-
blemente la disposición de modo que los puestos de mando
sean acoplables a través de una unión de articulación cru-
ciforme o esférica con el automotor o una unidad de trans-
porte, preferentemente con el carro de traslación del mis-
25 mo o de la misma. Tal suspensión y disposición de los pue-
tos de mando es de especial ventaja sobre todo para la
utilización del ferrocarril suspendido en explotaciones
de espacio reducido. Si los puestos de mando estuvieran
unidos fijamente con el automotor o vagón de carga conti-
30 guo, entonces sobresaldrían más o menos ampliamente del



último carro de traslación del automotor o vagón de carga, derivando más o menos hacia afuera al circular por curvas. Las líneas tendrían que hacerse entonces transi-
5 tables con una sección transversal mayor, lo que frecuen-
temente no es posible, o bien originaría costes más ele-
vados. Debido a que, conforme al invento, los puestos de
mando son unidades constructivas autónomas que pueden sus-
10 penderse del carril y acoplarse articuladamente con el au-
tomotor o con el vagón o coche, resulta que la derivación
de los puestos de mando hacia afuera al circular por una
curva es en extremo pequeña.

De acuerdo con otra característica del invento,
al menos uno de los puestos de mando es desmontable y es
15 tá unido con el automotor mediante una línea de mando alar-
gable. El invento prevé asimismo que en el automotor, o
bién al menos en uno de los puestos de mando, esté dispues-
to un dispositivo de almacenamiento, por ejemplo, un tam-
bor de almacenamiento para arrollar una línea de mando.

En el dibujo ha sido representado un ejemplo
20 de realización del invento, mostrando:

La fig. 1, un tren de un ferrocarril monocarril
en alzado lateral;

la fig. 2, la vista en planta correspondiente.

El tren que se mueve suspendido del carril de
25 guía 10 está constituido por una serie de unidades de -
transporte en forma de vagones de carga 11, y por un auto-
motor 12. En el dibujo han sido dibujados exclusivamente
dos vagones de carga 11, El número de vagones enganchados
unos con otros podría ser también considerablemente mayor.
30 El automotor 12 está dispuesto en un extremo del tren. Po



dría estar también enganchado en cualquier otro lugar, es decir, por ejemplo, también en el segundo extremo del tren o bien intercalado entre dos vagones de carga 11. Cada uno de los vagones 11 está suspendido del carril de guía 5 10 a través de dos carros de traslación 13, dispuestos en los lados extremos. El automotor 12 está suspendido de dos carros de traslación 14, a través de los cuales tiene lugar la impulsión del tren.

En uno de los extremos del tren está montado un 10 puesto de mando 15, que representa una unidad constructiva autónoma. El puesto de mando 15 está suspendido por su extremo libre de un carro de traslación 16 que se mueve sobre el carril 10. El otro extremo vuelto hacia el automotor 12, está acoplado en cambio, mediante una articulación 15 de cruceta 17, con el carro de traslación delantero 14 del automotor 12. Un segundo puesto de mando 18, realizado de manera correspondiente, se encuentra en el otro extremo del tren. Por su extremo libre se halla suspendido, mediante un carro de traslación 16, directamente en 20 el carril 10, mientras que por su otro extremo está unido, a través de una articulación cruciforme 17 con el último carro de traslación del último vagón de carga 11. Ahora bien, los dos puestos de mando 15 y 18 podrían estar acoplados también por medio de una articulación cruciforme 25 directamente con el automotor 12, o bien con el último vagón de carga 11 de cada caso, siendo soltable la unión articulada, o sea, que permite desacoplar los puestos de mando de los vagones 11, 12.

Es de importancia asimismo que los puestos de 30 mando 15 y 18 estén acoplados en cada caso a través de una



línea de mando 19 ó 19', de manera soltable, con el automotor 12 o con su accionamiento. Existe de este modo la posibilidad de conducir el tren selectivamente mediante uno u otro puesto de mando 15 ó 18, que está constituido
5 por una cabina de conductor con los órganos de mando.

Cuando ha de variarse el número de los vagones de carga, se puede retirar del tren uno de los puestos de mando 15 ó 18, después de suelto el acoplamiento de articulación cruciforme, y una vez enganchado el número deseado de vagones de carga 11, volverse a acoplar en el lado
10 extremo de la manera descrita más arriba.

Las líneas de mando 19 ó 19' pueden, al no ser utilizadas, estar arrolladas con su parte de longitud no necesaria en cada caso, sobre un tambor de almacenamiento no representado del automotor 12, o bien también de
15 los puestos de mando 15 y 18.

Es importante en la forma de realización descrita sobre todo también que el carro de traslación 16, dispuesto cerca del extremo libre de uno u otro puesto
20 de mando 15 ó 18, esté conducido, al tomar el tren una curva, correspondientemente al curso de dicha curva por el carril de guía 10 mismo. Los puestos de mando no se desvían por consiguiente ya en las curvas. La consecuencia de ello es que al formar los trenes de un ferrocarril
25 suspendido monocarril, las líneas de la misma a recorrer pueden tener el ancho interior mínimo imaginable.

Es de observar todavía que el acoplamiento de los puestos de mando 15 y 18 con los carros de traslación 14 ó 13 del automotor 12 o del último vagón de carga 11,
30 se puede originar también por medio de una articulación

esférica, o bién de otra manera cualquiera. Lo mismo puede decirse en cuanto el acoplamiento de todos los miembros del tren.



5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana el 8 de Marzo de 1.969, bajo el N° P 19 11 885.5, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

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 tren de ferrocarril suspendido, en especial un ferrocarril suspendido monocarril con un automotor dotado de puestos de mando y con unidades de tranporte enganchadas al automotor, caracterizado porque en cada extremo del tren está dispuesto un puesto de mando, estando los dos puestos de mando unidos a través de líneas de mando con el accionamiento del automotor común.

25

30

2.) Un ferrocarril suspendido de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los dos puestos de mando representan unidades constructivas autónomas, que son acoplables selectivamente con el automotor



c una unidad de transporte.

3.) Un ferrocarril suspendido de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque cada uno de los puestos de mando está suspendido del carril de guía a través de un carro de traslación.

4.) Un ferrocarril suspendido de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque los puestos de mando están acoplados a través de una unión articulada cruciforme o esférica con el automotor o la unidad de transporte, con preferencia con el carro de traslación del o de la misma.

5.) Un ferrocarril suspendido de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque uno de los puestos de mando está acoplado con el automotor, mientras que el otro puesto de mando está acoplado de manera soltable con una unidad de transporte, estando este puesto de mando citado en último lugar unido con el accionamiento del automotor a través de una línea de mando conducida a lo largo del tren.

6.) Un ferrocarril suspendido de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en el automotor y/o en al menos un puesto de mando, está dispuesto un dispositivo de almacenamiento, por ejemplo, un tambor de almacenamiento para arrollar una línea de mando.

7.) Un tren de ferrocarril suspendido en especial un ferrocarril suspendido monocarril.

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

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a

373578

máquina por una sola cara.



Madrid, 24 DIC. 1969

P.A.

Alberto de Lizasoain
Por Poder

373578

20-12-69

LFG/

-8-

P43297



375000

I/I

GEWERKSCHAFT EISENHÜTTE WESTFALIA

375000

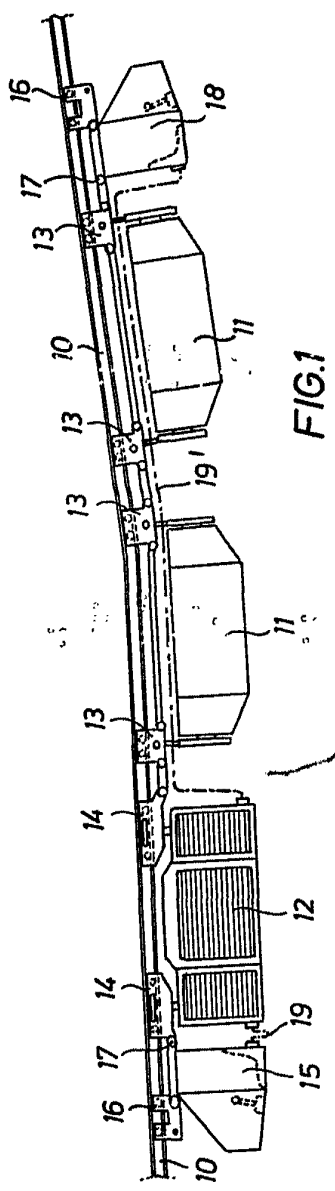


FIG. 1

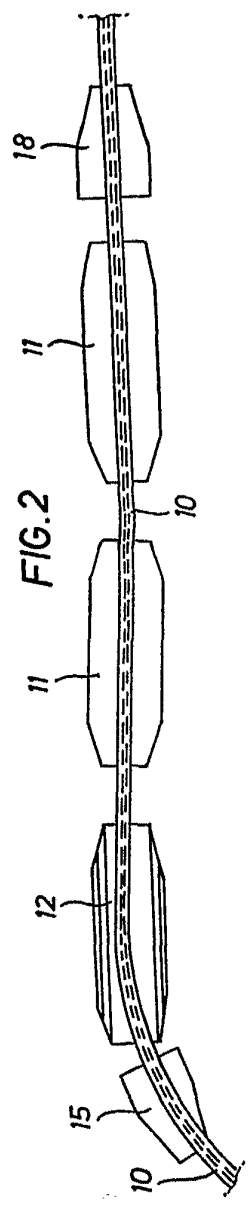
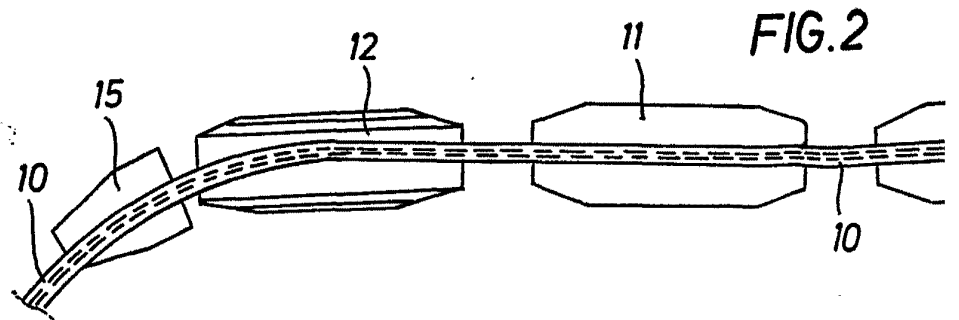
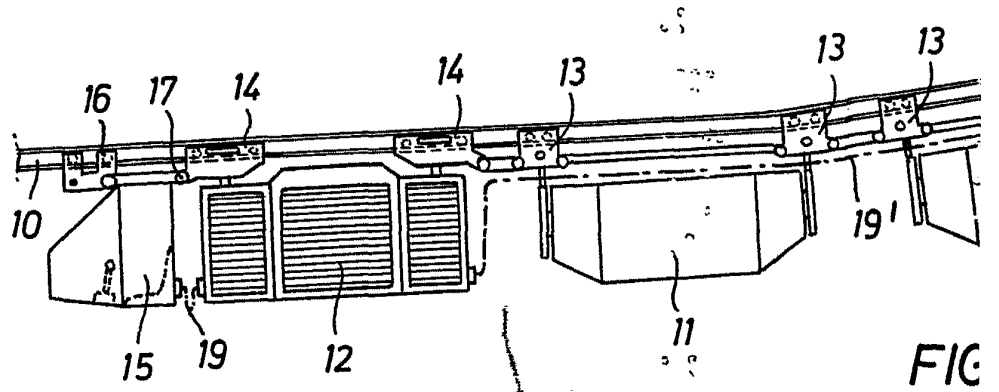


FIG. 2

Anta

37533



P43247

37-1-3

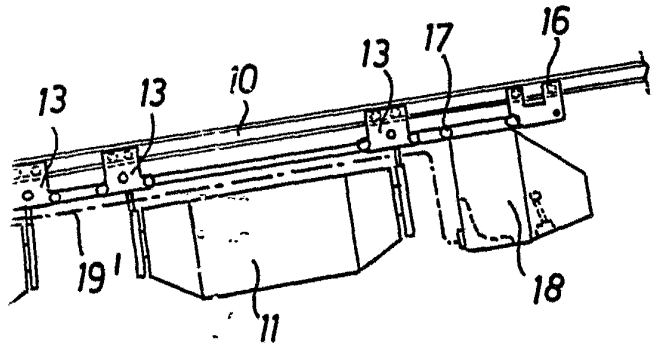


FIG. 1

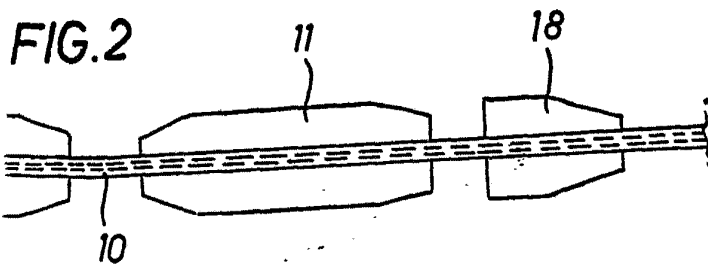


FIG. 2

Carta