

334291



24

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
GUTEHOFFNUNGSHUTTE STERKRADE AKTIENGE-
SELLSCHAFT, de nacionalidad alemana, do-
miciliada en Oberhausen Rhld., Lipperfeld
1 (Alemania); por: "DISPOSITIVO PARA ACO-
PLAR DOS VEHICULOS, PREFERENTEMENTE VAGO-
NETAS DE MINAS"

-----ooo000ooo-----

5 Se conocen dispositivos de acoplamiento que trabajan de tal manera que, tratándose de acoplamientos de ganchos y anillos en dos vehículos a acoplar, se alza en un lado el anillo y en el otro lado el anillo y el gancho, y que después se deja caer el gancho alzado en el anillo. Al retirarse las herramientas de acoplamiento, se sitúa por lo tanto siempre un anillo sobre el otro anillo que está acoplado con el gancho. Según se ha visto en la práctica, esto tiene como consecuencia que, si hay que frenar con alta velocidad, al chocar las vagonetas bruscamente entre sí,



puede ocurrir que debido a los impulsos se desacoplen entre sí por si solas.

5 El presente invento tiene el objeto de eliminar este inconveniente y de proporcionar la seguridad de que en el vehículo, cuyo gancho de acoplamiento se introduce en el anillo de otro vehículo, el anillo permanece en su posición de suspensión vertical.

10 En un dispositivo para acoplar dos vehículos, preferentemente vagonetas de minas, cuyos elementos de acoplamiento constan cada uno de un gancho y un anillo, se resuelve este problema de acuerdo con el invento por medio de una palanca, en uno de cuyos extremos está situada una pieza ahorquillada con dos hendiduras que están dimensionadas de tal manera que una lengüeta que se encuentra entre ellas, mediante un giro de la palanca
15 penetra por el anillo de acoplamiento sin modificar su posición, pero arrastra al gancho de acoplamiento.

20 Por medio de una estructuración del cabezal de trabajo de la palanca se consigue que la pieza ahorquillada al penetrar por el anillo deja a este permanecer en su posición libremente suspendida, mientras en cambio el gancho puede ser virado hacia arriba por la lengüeta. De este modo ya no puede estar situado un anillo sobre el otro, después de efectuado el acoplamiento.

25 Como perfeccionamiento del invento están previstas en la pieza ahorquillada chapas de guía que limitan las hendiduras hacia el exterior y que, vistas desde el fondo de la hendi-



dura, se abren hacia el exterior a modo de una V.

Resulta conveniente aplicar a la lengüeta una muesca a modo de V, al objeto de guiar mejor el gancho de acoplamiento.

En las Figuras 1 a 3 de los dibujos adjuntos está ilustrado de un modo más detallado un ejemplo de realización del invento. En las figuras significan iguales signos de referencia detalles iguales.

En la Figura 1 están representadas dos vagonetas de mina a acoplar con el dispositivo de acoplamiento, vistas desde arriba, y en la Figura 2 vistas desde un lado, estando modificado el accionamiento de las herramientas de acoplamiento. La Figura 3 muestra la estructuración propiamente dicha de la herramienta de acoplamiento para el gancho de acoplamiento.

1 y 2 significan dos vagonetas a acoplar, de un modelo cualquiera, que se pueden mover sobre los carriles 3 de una vía. Las vagonetas tienen elementos de acoplamiento 4 iguales, que en forma conocida constan de un gancho 5 y de un anillo 6.

Con 7 está señalada una palanca que puede virar alrededor de un punto de giro 8 y que en uno de sus extremos 9 lleva una pieza ahorquillada 10. La palanca 7 está articulada en el vástago de émbolo 11 de un motor 12 impulsado por un medio de presión. Debido al accionamiento del motor, la palanca puede virar - en forma no representada - hasta entrar en el alcance de los elementos de acoplamiento 5 y 6 en un plano horizontal.

La Figura 2 muestra condiciones inversas, porque el punto

24 MAY



de giro 8 de la palanca está situado de tal manera que la palanca 7, provista también de una pieza ahorquillada del mismo tipo, puede virar bajo el efecto del motor 11, 12 en un plano vertical desde su posición de reposo entre los carriles 3 hasta el alcance de los elementos de acoplamiento 5 y 6.

Para alzar el anillo de acoplamiento 6 de la vagoneta 2 está prevista otra herramienta de acoplamiento 13, que consta de una pieza moldeada, hendida en su centro, y que verticalmente con referencia a la hendidura tiene una escotadura 14 para recibir el anillo 6 que debe ser virado hacia arriba. Esta pieza moldeada 13 está fijada en una palanca 15, la cual se apoya en un punto de giro 16 y es virable por medio de un motor 17 impulsado por un medio de presión.

La pieza ahorquillada 10 está constituida por una lengüeta 18 que se apoya entre los pernos 19 y 20 en forma virable en el extremo 9 de la palanca 7. Bajo el efecto de un resorte helicoidal 21 se ajusta la lengüeta en su posición de reposo a un tope 22. La lengüeta es una pieza de chapa levemente curvada, cuya sección está representada en 23. La lengüeta tiene en su extremo libre una escotadura 24 en forma de V. En el extremo delantero 9 de la palanca 7 están fijadas por medio de tornillos 28 sobre una pieza de fijación 25 las chapas de guía 26 y 27. Las chapas de guía forman junto con la lengüeta 18 dos hendiduras 29 y 30, cuyo tamaño en toda su extensión es mayor que el ancho o la sección transversal del anillo de acoplamiento. La separación



menor de las chapas de guía es mayor que el diámetro exterior del anillo.

5 En la realización del dispositivo de acoplamiento de acuerdo con la Figura 1, la chapa de guía 26, vista desde el fondo de la hendidura, está curvada en 31, de modo que resulta una abertura a modo de V. Si la pieza ahorquillada 10 se sitúa de acuerdo con la Figura 2, entonces también la chapa de guía 27 se curva conforme a la Figura 2.

10 El funcionamiento del dispositivo que se acaba de describir es como sigue:

15 Con la pieza ahorquillada en el extremo superior 9 de la palanca 7, con independencia del modo de viraje de esta conforme a la Figura 1 o 2, se agarra por medio de la abertura en forma de V 31 y 32 o 32' el anillo de acoplamiento 6, el cual en la continuación del movimiento de avance de la pieza ahorquillada es recibido por las hendiduras 29 y 30. El gancho 5 es arrastrado por la escotadura 24 de la lengüeta 18 y vira hacia arriba alrededor de su eje no dibujado. La longitud de la lengüeta 18 y la profundidad de las hendiduras 29 y 30 están dimensionadas de tal manera que el gancho se encuentra en su posición inicial para encajar en el anillo de la vagoneta 2, mientras el anillo 6 de la vagoneta 1 todavía no ha alcanzado el fondo de la hendidura.

25 La lengüeta 18 de la pieza ahorquillada 10, al alzarse el gancho 5, gira alrededor del extremo 9 de la palanca 7. Al



retirarse la pieza ahorquillada, después de realizado el proceso de acoplamiento, el resorte helicoidal 21 se encarga del retroceso de la lengüeta.

5 Después de haberse expandido el motor 12, lo que significa que la pieza ahorquillada 10 mantiene el gancho 5 de la vagoneta 1 en su posición superior de encaje, se pone bajo presión, en forma no dibujada, el motor 17, el cual coloca en su posición de trabajo, precisamente debajo del gancho de la vagoneta 1, el elevador 13, 14 para alzar el anillo 6 de la vagoneta 10 2. Después se devuelve la pieza ahorquillada 10 a su posición de reposo, el gancho cae en el anillo de la vagoneta 2, y el elevador 13, 14 es devuelto a continuación igualmente a su posición de reposo.

-----N O T A-----

15 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Dispositivo para acoplar dos vehículos, preferentemente vagonetas de minas, caracterizado por una palanca, en uno de cuyos extremos está situada una pieza ahorquillada con dos hendiduras, que están dimensionadas de tal manera que una lengüeta, que se encuentra entre ellas, penetra en un giro de la palanca por el anillo de acoplamiento sin modificar la posición 20 de éste, pero que en cambio arrastra el gancho de acoplamiento.



2.- Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por chapas de guía que limitan las hendiduras hacia el exterior y que se abren a modo de V, desde el fondo de la hendidura.

5 3.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por una hendidura a modo de V en la lengüeta.

10 4.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por una lengüeta girable en la palanca y que contra una fuerza de reposición se puede separar girando de un tope.

5.- DISPOSITIVO PARA ACOPLAR DOS VEHICULOS, PREFERENTEMENTE VAGONETAS DE MINAS.

15 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 24 MAY. 1968

CARLOS FERNÁNDEZ SANDELAS
E.P.

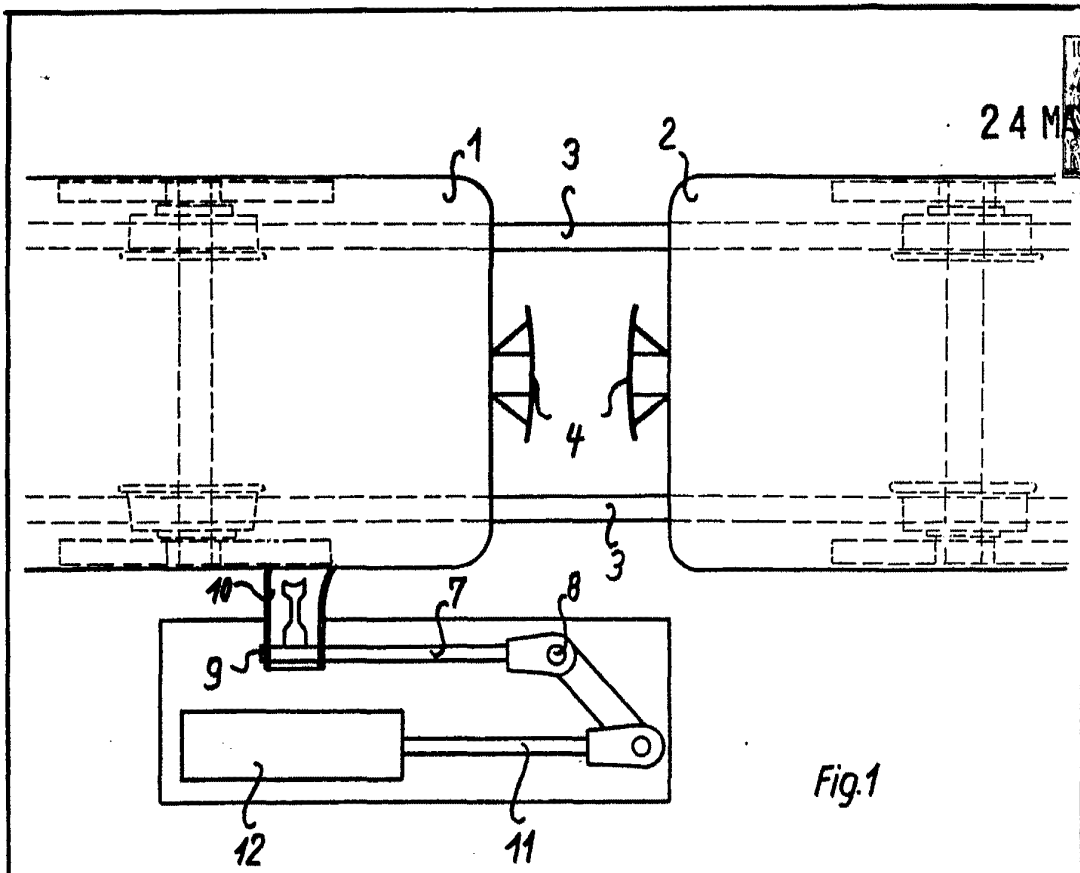


Fig.1

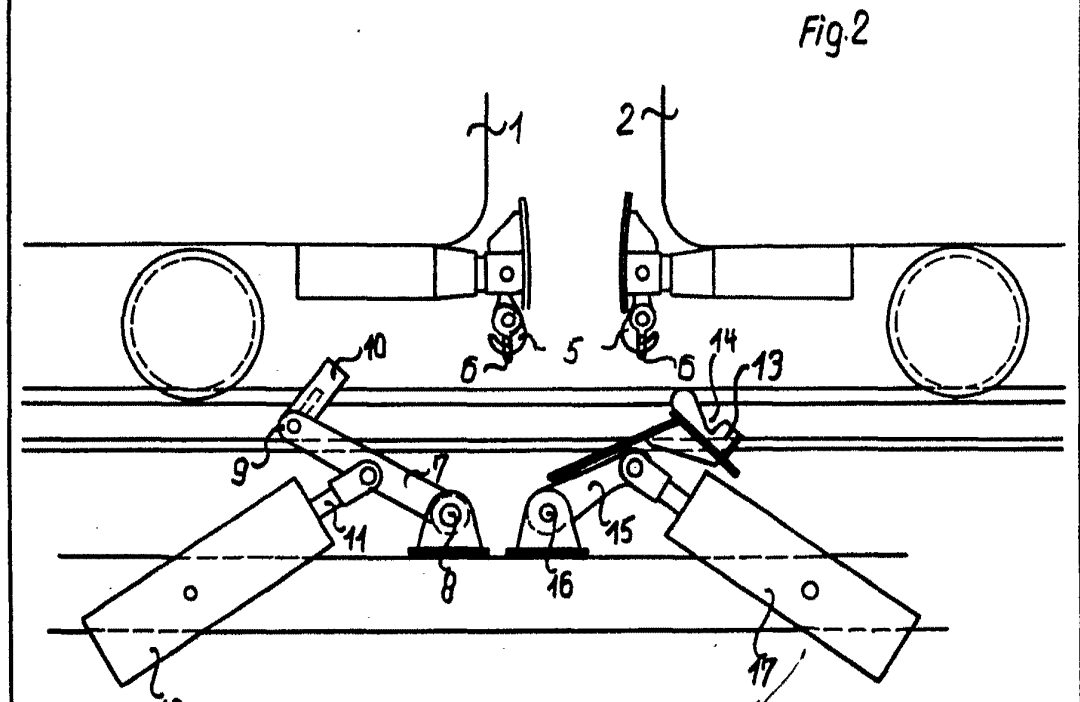


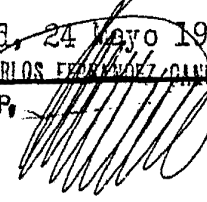
Fig.2

Escala variable

Madrid, 24 Mayo 1968

CARLOS FERNÁNDEZ GONZÁLEZ

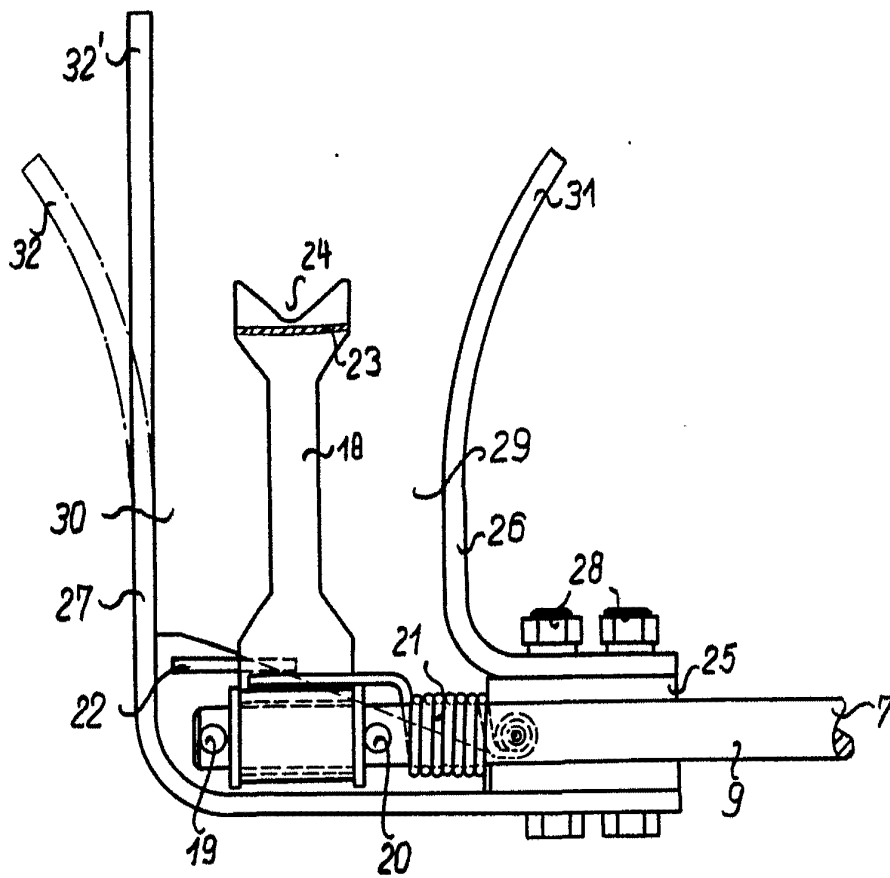
P.P.



24



Fig. 3



Escala variable

Madrid, 24 Mayo 1968

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P.º