

330922

P.- 32.689

Gw 1669 Sp.



6 SEP 1910

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de GEWERKSCHAFT EISENHUTTE WESTFALIA, entidad alemana, establecida en Wethmar bei Lünen/Westfalia, República Federal Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO DE UNION DE TRAMOS ACANALADOS PARA MEDIOS DE TRANSPORTE MINEROS EN YACIMIENTOS DE ESTRATIFICACION INCLINADA"

El invento se refiere a una unión de tramos acanalados para medios de transporte mineros instalados en yacimientos de estratificación inclinada, empleando para la unión una cadena de sujeción unida con cada tramo acanalado a través de un dispositivo de aprisionamiento.

5

Es conocido, sobre todo en una estratificación de una inclinación moderada, el utilizar como cadenas de sujeción cadenas que han hallado aplicación como cadenas del transportador o como cadenas de accionamiento para el dispositivo de extracción. Como consecuencia de los apar

10



tos de extracción cada vez más potentes y de las mayores di-
mensiones con ello precisas de los transportadores correspon-
dientes, ya no resultan suficientes tales cadenas de sujeción,
especialmente en una estratificación muy pendiente. Como hoy
5 en día se explotan filones con una pendiente de hasta casi
90º, es necesario que las cadenas de sujeción soporten casi
todo el peso del medio de transporte. Para tales condiciones
de explotación se han venido usando hasta ahora cadenas que
eventualmente eran de dimensiones más robustas, teniendo
10 lugar la unión entre las cadena de sujeción y el tramo aca-
nalado a través de medios de aprisionamiento, hechos eventual-
mente de dos partes, de los que uno se aplicaba fijamente
al medio de transporte, siendo el otro desplazable longi-
tudinalmente respecto al primero, visto en la dirección lon-
15 gitudinal del medio de transporte. Este desplazamiento lon-
gitudinal es necesario en la longitud de por lo menos dos
eslabones de la cadena cuando son empleadas las cadenas
hasta ahora conocidas, puesto que con relación a los diversos
tramos acanalados varía la posición de los eslabones a suje-
20 tar con el tramo acanalado con relación a tales tramos aca-
nalados. Esta clase de unión de los tramos acanalados, que
comprende una cadena de sujeción, resulta por consiguiente
cara en su fabricación. Un inconveniente especial radica
asimismo en el hecho de que la holgura entre los diversos
25 tramos acanalados no puede ser ajustada hasta el momento
del montaje, con ayuda de la capacidad de desplazamiento
longitudinal del dispositivo de aprisionamiento. Ello, por
ley natural, resulta difícil y requiere mucho tiempo en
pendientes casi verticales.

30 La misión del invento estriba en eliminar los



5 inconvenientes anteriormente descritos, y hallar una solución que haga posible fijar la holgura entre los tramos acanalados ya antes del montaje, facilitando con ello el montaje en sí, y dar a los medios de unión para la unión entre la cadena de sujeción y el tramo acanalado una forma más sencilla.

10 El invento resuelve el problema propuesto en una unión de tramos acanalados para medios de transporte mineros en yacimientos de estratificación inclinada, empleando una cadena de sujeción unida con cada tramo acanalado a través de un dispositivo de aprisionamiento, por el hecho de que se ajustan entre sí la longitud del tramo acanalado y el paso de la cadena de sujeción, de modo que la cadena de sujeción puede ser fijada, con ayuda del dispositivo de aprisionamiento que la une con el tramo acanalado, de manera
15 indesplazable y en los mismos sitios de cada tramo acanalado, con preferencia en la ménsula. Como para la extracción y el transporte en tales filones de pendientes inclinada se necesitan como cadenas de sujeción ya de por sí cadenas de gran resistencia mecánica y de diámetro bastante grande,
20 no representa la utilización de una cadena ajustada en su paso a la longitud del tramo acanalado, ningún encarecimiento. Por lo demás resulta también imaginable ajustar la longitud del tramo acanalado al paso de las cadenas corrientes en el comercio.

25 Conforme a otra característica del invento, el dispositivo de aprisionamiento está hecho, de la manera en sí conocida, de dos piezas, una de las cuales se une directamente con el tramo acanalado, la ménsula o similares, y ambas partes se unen entre sí. Con ello se consigue la
30 ventaja de que ya antes del montaje en la mina, una parte del dispositivo de aprisionamiento está unido de manera indesplazable con el tramo acanalado, con lo que se puede fijar la holgura entre los tramos acanalados.

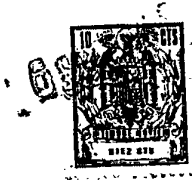


La parte unida con el tramo acanalado presenta, conforme a otra característica del invento, una escotadura a manera de bolsa, en la que encaja una prolongación de la otra parte, poseyendo ambas partes un taladro que las atraviesa conjuntamente, pudiendo sujetarse entre sí a través de un tornillo de cabeza de vaso o similares. Tanto la escotadura a manera de bolsa, como también la prolongación, tienen a este respecto de manera ventajosa superficies de entrada convergentes. La holgura precisa en uniones a tornillo o similares, puede conservarse por lo tanto para un montaje fácil, estableciendo las superficies de entrada automáticamente la distancia entre los tramos acanalados al ser apretado el tornillo de cabeza de vaso.

De acuerdo con otra característica del invento, la parte del dispositivo de aprisionamiento opuesta al tramo acanalado solapa en forma de tapa un eslabón vertical de la cadena de sujeción. Las fuerzas a transmitir entre la cadena y el tramo acanalado suelto, no son transmitidas a este respecto a través del tornillo de cabeza de vaso, sino a través de las superficies de apoyo de la propia unión de los tramos acanalados.

La parte del dispositivo de apresamiento opuesta al tramo acanalado está convenientemente abombada en la superficie del lado del terraplén, y presenta una escotadura para recibir el tornillo de cabeza de vaso. El abombamiento impide que se acumulen delante del dispositivo de aprisionamiento material extraído, gangas o similares.

La parte del dispositivo de aprisionamiento unida con el tramo acanalado presenta, conforme a otra característica del invento, dos mufones de eje que atraviesan la mén-



sula. Estos muñones de eje pueden presentar, en el lado de la ménsula correspondiente al frente de carbón, una unión roscada o también una unión de apriete.

5 La ventaja especial del invento estriba en la fijación de la distancia entre los diversos tramos acanalados mediante el montaje previo parcial del dispositivo de aprisionamiento así como en el tamaño pequeño u barato del dispositivo de aprisionamiento, que únicamente resulta posible por el empleo de una cadena, cuyo paso
10 está ajustado a la longitud del tramo acanalado.

El dibujo muestra un ejemplo de realización, representando:

la fig. 1, una sección transversal parcial a través de un tramo acanalado con ménsula lateral;

15 la fig. 2, una vista desde arriba sobre la unión de apriete;

la fig. 3, una sección A-A conforme a la fig. 2;

la fig. 4, un alzado lateral conforme a la fig.

2.

20 El tramo acanalado ha sido designado con 1, la cadena de sujeción con 2, el dispositivo de aprisionamiento con 3 y la ménsula con 4. El dispositivo de aprisionamiento 3 está constituido por las partes individuales 5 y 6. La parte 5 presenta, en el lado del transportador,
25 dos muñones de eje 15 y 15¹ que atraviesan la ménsula 4, a través de los cuales puede ser atornillada con la ménsula 4. Por el lado del terraplén está la parte 5 provista de una escotadura 7, en la que encaja una prolongación 8 de la otra parte 6. Ambas partes 5 y 6 poseen un taladro
30 9, en el que puede introducirse un tornillo de cabeza de



5 vaso 10. Tanto la escotadura 7 como también la prolongación 8, tienen superficies de introducción 11, 11' y 16, 16', que sirven para el centraje de ambas partes entre sí y para la fijación de la distancia entre los diversos tramos acanalados 1. La parte 6 del dispositivo de aprisionamiento 3 solapa al mismo tiempo en forma de tapa a un eslabón vertical 12 de la cadena de sujeción 2. En la superficie 13 del lado del terraplén está la pieza 6 abombada y presenta la escotadura 14 para el tornillo de cabeza de vaso 10.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana con fecha 30 de septiembre de 1.965, bajo el Nº G 33157/5d Gbm se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

N O T A

20

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

25

1.- Un dispositivo de unión de tramos acanalados para medios de transporte mineros en yacimientos de estratificación inclinada, en el que se emplea una cadena de sujeción unida con cada tramo acanalado a través de un dispositivo de aprisionamiento, caracterizado porque la longitud del tramo acanalado y el paso de la cadena de sujeción están ajustados entre sí, de modo que el

30



dispositivo de aprisionamiento que une la cadena de sujeción con el tramo acanalado es fijable de manera indesplazable en los mismos sitios de cada tramo acanalado, preferentemente en la ménsula.

5

2.- Un dispositivo de unión de tramos acanalados de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de aprisionamiento está hecho, de la manera en sí conocida, de dos partes, una de las cuales puede ser unida directamente con el tramo acanalado, la ménsula o similares, mientras que ambas partes pueden ser unidas entre sí.

10

3.- Un dispositivo de unión de tramos acanalados de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la parte unida con el tramo acanalado presenta una escotadura a manera de bolsa, en la que encaja una prolongación de la otra parte, presentando ambas partes un taladro que las atraviesa conjuntamente, y pudiendo ser sujetas entre sí a través de un tornillo de cabeza de vaso.

15

4.- Un dispositivo de unión de tramos acanalados de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque la escotadura a manera de bolsa y la prolongación presentan superficies de introducción convergentes.

20

5.- Un dispositivo de unión de tramos acanalados de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o una o varias de las precedentes, caracterizado porque la parte del dispositivo de aprisionamiento opuesta del tramo acanalado, solapa en forma de tapa un eslabón vertical de la cadena de sujeción.

25

30

6.- Un dispositivo de unión de tramos acanalados

6 SEP 1966

de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o una o varias de las siguientes, caracterizado porque la parte del dispositivo de aprisionamiento opuesta del tramo acanalado, está abombada en la superficie del lado del terraplén y presenta una escotadura para recibir el tornillo de cabeza de vaso.

5
7.- Un dispositivo de unión de tramos acanalados de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o una o varias de las siguientes, caracterizado porque la parte del dispositivo de aprisionamiento unida con el tramo acanalado, presenta dos muñones de eje que atraviesan la ménsula.

10
8.- Un dispositivo de unión de tramos acanalados para medios de transporte mineros en yacimientos de estratificación inclinada.

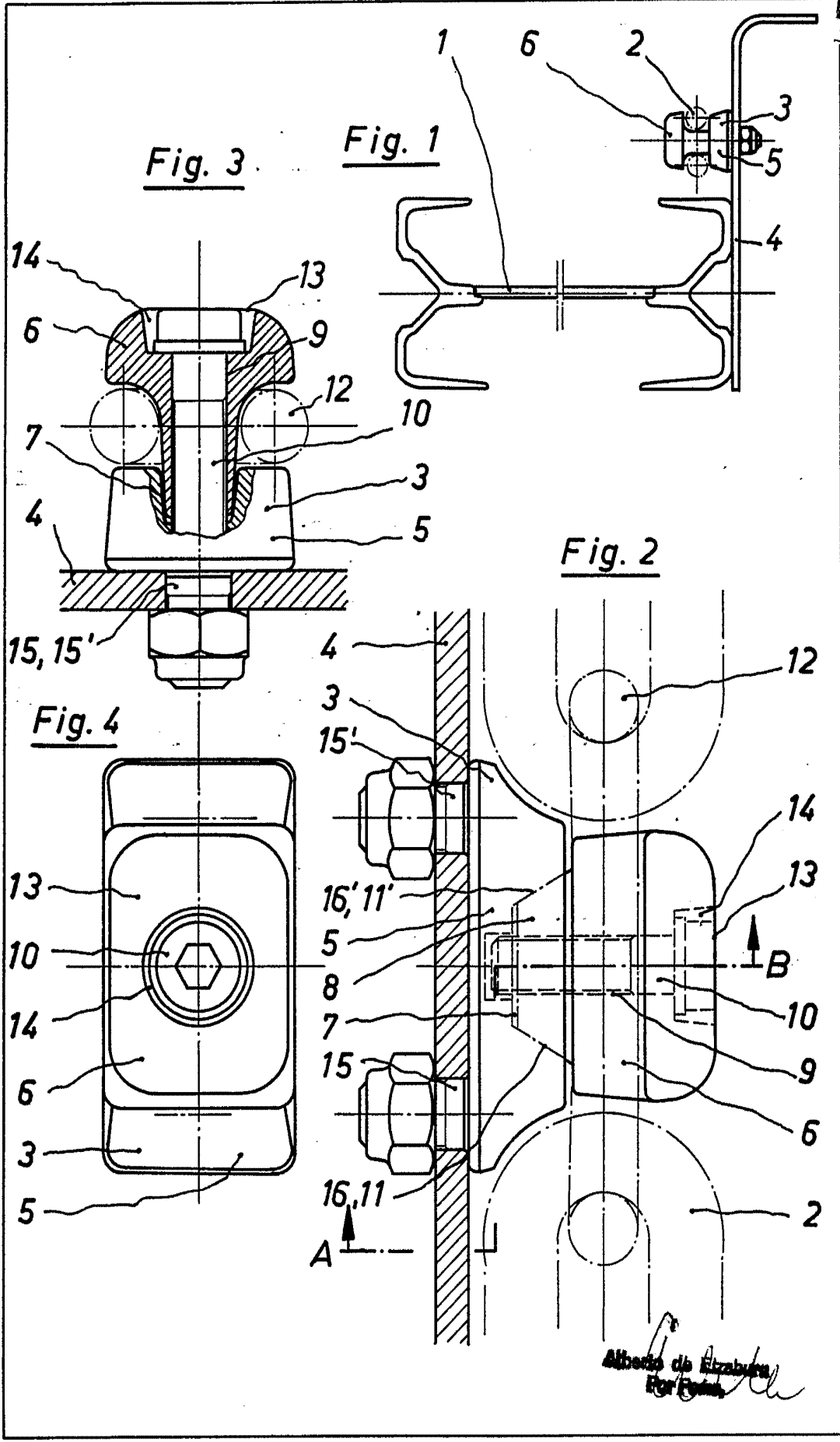
15
Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,
P.A.

6 SEP 1966

Alberio de Eizaburu
For For



Alberto de Elzaburu
Por Foma