

Gw 1546 Sp

REHECHA I



126517

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

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 RAMAL DE CADENA PARA TRANSPORTADORES DE CADENA DESTINADOS A EXPLOTACIONES MINERAS"

5 El invento se refiere a un ramal de cadena para transportadores de cadena para explotaciones mineras, en especial transportadores de rascador de una cadena, con cerrojos de cadena reforzados por todos los lados de su sección transversal en relación con los eslabones normales.

10 Los cerrojos de cadena para los transportadores de cadena empleados en explotaciones mineras, se suelen hacer generalmente reforzados con relación a los eslabones normales. Este refuerzo sirve, por una parte, para

126517



5

hacer el cerrojo de cadena especialmente resistente al desgaste y, por otra parte, es necesario debido a que los cerrojos de cadena tienen que poseer patas abiertas, a efectos de unirlos con el hierro de arrastre. La debilitación del cerrojo de cadena originada por estas patas abiertas, tiene que ser compensada al menos por un refuerzo en todos los lados de la sección transversal del cerrojo de cadena.

10

Como los cerrojos de cadena, al igual que también los eslabones normales de la cadena, tienen que moverse por encima de las bolsas de la estrella de cadena durante la desviación al ramal inferior, resulta que el refuerzo de los cerrojos únicamente es posible dentro de límites muy estrechos. Estos límites vienen determinados por las tolerancias dadas por la forma de las bolsas de la cadena, teniendo en todos los casos que quedar asegurado el ataque con cierre de forma de todos los eslabones horizontales o verticales de la cadena a su paso por la estrella de cadena.

15

20

Un refuerzo de los cerrojos de cadena, que no sobrepase estas tolerancias, suele por lo general ser suficiente para conseguir la resistencia mecánica precisa. Como en un cerrojo de cadena reforzado de este modo, también varía la medida del paso, se transmite esta diferencia forzosamente al eslabón de cadena siguiente. Ello no repercute perjudicialmente, mientras en los eslabones de la cadena o cerrojos que engranan al mismo tiempo en la estrella de cadena, únicamente uno de ellos difiere del paso normal, y ello también únicamente hasta el punto de que no sean sobrepasadas las tolerancias absorbibles por la estrella de cadena.

25

30



126517

5
10
Ahora bien, si tal como suele ocurrir especialmente en transportadores de rascador de una cadena o en transportadores de curvas a efectos de conseguir una guía mejor de los hierros de arrastre, se disponen uno tras otro dos cerrojos de cadena, que únicamente están unidos a través de un eslabón de la cadena, entonces resulta que, al pasar por encima de la estrella de cadena, estos dos cerrojos de cadena engranan en ella a la vez, junto con el eslabón de unión durante un breve espacio de tiempo. Esto conduce necesariamente a un bloqueo de la cadena.

15
La misión del invento es, por lo tanto, dar a tales ramales de cadena una forma tal, que quede garantizado un paso con cierre de fuerza por encima de la estrella de cadena, de todos aquellos eslabones de la cadena que encajan en las bolsas de cadena.

20
25
El invento resuelve el problema propuesto en un ramal de cadena para transportadores de cadena destinados a explotaciones mineras, en especial transportadores de rascador de una cadena con cerrojos de cadena reforzados por todos los lados de su sección transversal en relación con los eslabones normales, por el hecho de que la medida de paso de los eslabones contiguos al cerrojo de cadena reforzado en su sección transversal, se aumenta en la medida resultante de la diferencia entre el diámetro de un eslabón normal de la cadena y el diámetro del cerrojo de cadena reforzado en su sección transversal, deducidas las tolerancias absorbibles por el paso de la estrella de cadena.

30
Conforme a la solución dada por el invento, resulta que el eslabón siguiente al cerrojo de cadena reforzado, como consecuencia de la compensación del paso, ori-



126517

gina una compensación que hace posible al segundo eslabón siguiente al cerrojo de cadena, engranar con la estrella de cadena sin requerir las tolerancias de la estrella de cadena.

5

Conforme a otra característica del invento, y en el caso de emplearse dos cerrojos de cadena reforzados en su sección transversal, unidos a través de un eslabón de la cadena, se aumenta la medida del paso del eslabón de unión en el doble de la diferencia entre el diámetro del cerrojo de cadena reforzado en su sección y el diámetro de un eslabón normal de la cadena, deducidas las tolerancias absorbibles por el paso de la estrella de cadena. La medida del paso de los eslabones que establecen la unión entre el cerrojo reforzado en su sección transversal y el ramal de cadena, está aumentada al mismo tiempo en la diferencia sencilla entre el diámetro de un eslabón normal de la cadena, y el diámetro del cerrojo de cadena reforzado en su sección transversal, deducidas las tolerancias absorbibles por el paso de la estrella de cadena.

10

15

20

25

Esta solución de acuerdo con el invento garantiza, por consiguiente, que un número cualquiera de cerrojos de cadena puedan ser conducidos unos tras otros en el ramal de cadena si, teniendo en cuenta la idea conforme al invento, los eslabones intercalados se alargan de manera correspondiente al paso de la cadena, teniendo en cuenta las tolerancias absorbibles por la estrella de cadena.

30

La fig. 1 muestra un ejemplo de realización de un ramal de cadena de acuerdo con la solución propuesta por el invento.

126517



5 En el ramal de cadena 5 conforme a la fig. 1, están previstos dos cerrojos de cadena 1, unidos entre sí a través de un eslabón 4 de la cadena; los eslabones de la cadena intercalados entre el ramal de cadena 5 y los cerrojos de cadena 1, han sido designados con 2. El ramal de cadena 5 en sí, está constituido por eslabones normales 3, que poseen el diámetro "d" y el paso normal "t". Los eslabones 2 y 4, conectados a los cerrojos de cadena 1, únicamente varían en el paso, pero conservan el diámetro 10 "d". El diámetro del cerrojo de cadena en la zona de los eslabones de unión 2 y 4, tiene la medida "d l", o bien también "d+2X", significando "X" la medida en que difiere el paso del cerrojo de cadena, visto unilateralmente, del paso normal "t". La medida del paso de un cerrojo de cade- 15 na 1, asciende por consiguiente a "t - 2X".

20 En el ejemplo de realización presentado, se ha supuesto que la medida en que difiere el cerrojo de cadena 1 del paso de la cadena "tk", es la medida "Y". Esta medida "Y", por ley natural, no debe sobrepasar las tolerancias absorbibles por el paso "tk" de la cadena.

25 Dando a un ramal de cadena 5 la forma de realización indicada, pueden los eslabones normales 3 ya entrar nuevamente con la estrella de cadena sin aprovechar las tolerancias "Y" concedidas por las bolsas de cadena. Aprovechando estas tolerancias "Y", encaja el ramal de cadena 5 indicado, con los dos cerrojos de cadena 1 y los eslabones de unión 2 y 4 al mismo tiempo, con cierre de fuerza en las bolsas de cadena de la estrella de cadena.

30 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, con fecha 31 de



126517

Octubre de 1.964, bajo el N^o G 41.912 VIa/5a, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

N O T A

10

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

20

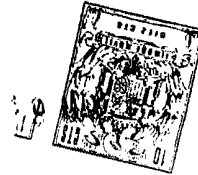
1.- Un ramal de cadena para transportadores de cadena destinados a explotaciones mineras, en especial transportadores de rascador de una cadena con cerrojos de cadena reforzados por todos los lados de su sección transversal con relación a los eslabones normales, caracterizado porque la medida del paso de los eslabones contiguos al cerrojo de cadena reforzado en su sección transversal, está aumentada en la medida resultante de la diferencia entre el diámetro de un eslabón normal de la cadena y el diámetro del cerrojo de cadena reforzado en su sección transversal, deducidas las tolerancias absorbibles por el paso de la estrella de cadena.

25

30

2.- Un ramal de cadena de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, al ser empleados dos cerrojos de cadena reforzados en su sección transversal, unidos entre sí por un eslabón de la cadena, la medida del paso del eslabón de la cadena que establece la unión, está aumentada en el doble de la diferencia entre el diámetro de un eslabón normal de la cadena y el diámetro del

126517



cerrojo de cadena reforzado en su sección transversal,
deducidas las tolerancias absorbibles por el paso de
la estrella de cadena, mientras que la medida del paso
de los eslabones que establecen la unión entre el ce-
5 cerrojo reforzado en su sección transversal y el ramal de
cadena, está aumentada en la diferencia sencilla entre
el diámetro de un eslabón normal de la cadena y el diá-
metro del cerrojo de cadena reforzado en su sección trans-
versal deducidas las tolerancias absorbibles por el paso
10 de la estrella de cadena.

3.- Un ramal de cadena para transportadores
de cadena destinados a explotaciones mineras.

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

La presente memoria consta de siete hojas, es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 MAY. 1957

P.A.

Alberto de Arce

