



316757

P. - 29.918

Gw 1519 Sp

12 FEB 19

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

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

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCION DE CARBON".-

El invento se refiere a un procedimiento nuevo para -
la extracción automática de carbón en estratificaciones se-
mi-inclinadas hasta inclinadas. La novedad estriba en que,
dada una forma pronunciadamente convexa del frente de car-
5 bón, los discos de impulsión y/o de inversión de la cadena
de tracción de un aparato extractor a manera de cepillo, --
que trabaja en forma descortezadora, están tan adelantados
en las galerías del fondo y de cabeza, al mismo tiempo que
la cadena de accionamiento se halla tan tensada, que a todo



lo largo de la mina resulta un apriete aproximadamente siempre igual de fuerte de la máquina extractora contra el frente. La consecuencia de ello es, que también se desprende a todo lo largo del frente una capa aproximadamente igual de gruesa.

En contraposición a los demás procedimientos de extracción mediante cepillo, se suprimen aquí cualesquiera dispositivos especiales de reajuste de la presión de apriete, que oprimen el cepillo con la fuerza necesaria contra el frente. Asimismo falta el varillaje de guía, a lo largo del cual se conduce de otro modo el cepillo. Para los fines del invento se recomienda emplear un cepillo, cuyos útiles desprendedores estén dispuestos y realizados de tal modo, que en ambas direcciones de movimiento del cepillo se desprenda del frente la capa del grueso deseado.

La forma y posición del frente de carbón pueden al mismo tiempo ser paralelas en alto grado al terraplén, que normalmente no suele ser rectilíneo, sino de forma cóncava, estando el extremo inferior adelantado.

En el dibujo ha sido representado esquemáticamente un ejemplo de realización del invento.

La galería 1 se extiende en forma de arco desde la galería del fondo 2 hasta la galería del techo 3. Por un lado está limitada por el frente de carbón 4, que discurre en forma pronunciadamente convexa, y en el otro lado opuesto, por el terraplén 5.

La extracción del carbón se realiza por medio de un aparato extractor 6, a manera de cepillo, que es movido por una cadena sin fin 7, en direcciones alternativas, a lo largo del frente de carbón 4. La impulsión tiene lugar, a este

316757



respecto, a través de los discos 8 o 9, que son impulsados por los motores 10 u 11. El accionamiento 8, 10 está instalado en la galería del fondo 2. Está adelantado con relación a la mina 1. En la forma de realización bosquejada, -
5 está enganchado a un cilindro tensor 12, que a su vez está anclado al puntal de arrastre 13. El ramal de trabajo 14 - de la cadena 7 del cepillo, es desviado desde la galería - del fondo 2 a la galería 1, por medio de una polea de desviación 15, montada fijamente. A este particular es impor-
10 tante, que dicha polea de desviación 15 esté adelantada, -- hasta más allá de la galería 1.

El ramal vacío 16 de la cadena 7 está desviado desde la galería 1 a la galería 2, a través de una segunda polea de desviación 17. Las dos poleas de inversión 15 y 17 están
15 dispuestas convenientemente de tal modo una respecto a la otra, que los dos ramales 14 y 16 de la cadena 7 no se estorben recíprocamente en la galería.

El segundo accionamiento 9, 11, instalado en la galería de cabeza 3, se encuentra bajo la acción de un cilindro de tracción 18, que asimismo está fijado a un puntal -
20 de arrastre 19. El ramal de trabajo 14 de la cadena 7 del cepillo, está desviado nuevamente desde la galería de cabeza 3 a la galería 1, por medio de una polea de desviación 20, montada fijamente. Esta polea, al igual que la polea -
25 de accionamiento 9 del motor 11, está adelantada respecto a la galería 1. La polea de desviación 21, corrida respecto a ella, sirve para desviar el ramal vacío 16 desde la - galería 1 a la galería de cabeza 3. Es de hacer observar - expresamente que, en lugar del segundo accionamiento 9, 11
30 dispuesto en el extremo de cabeza de la galería 1, puede -

316757



emplearse eventualmente también una simple polea de desviación. Lo esencial es que al menos el ramal de trabajo 14 se apoye siempre con una tensión suficientemente alta contra el frente de carbón 4, del que ya se ha dicho, que tiene --
5 forma pronunciadamente convexa. Esta elevada tensión en la cadena de tracción se consigue y se asegura en la forma de realización dibujada, por el hecho de que los dos accionamientos 8, 10 y 9, 11, son arrastrados en la dirección dibujada de la flecha por sendos cilindros tensores 12 o 13. El
10 mismo resultado, no obstante, podría conseguirse eventualmente, también, ya con tan sólo uno de los cilindros 12 o 13, así como también adelantando en cada caso los juegos de accionamiento 8, 10 o 9, 11, tanto con relación a la galería 1, que la cadena de tracción 7 tenga la tensión deseada.

15 La tensión de la cadena, en combinación con la forma pronunciadamente convexa del frente de carbón 14, tiene como consecuencia, que el cepillo 6, arrastrado alternativamente en una y otra dirección a lo largo del frente de carbón 4, sea atraído hacia el frente 4 en todas las posiciones
20 con una cierta componente de presión. Esta componente de presión cuida de que el cepillo no consiga salirse del carbón, sino que sus útiles desprendedores, por el contrario, actúen siempre con plena efectividad para que a cada pasada del cepillo, el frente sea explotado uniformemente a
25 todo lo largo de la galería.

El cepillo 6 está hecho de tal modo, que no pueda torcerse. Por lo demás, no está conducido por un transportador o por un varillaje especial. Por el contrario, él mismo se conduce espontáneamente a lo largo del frente de carbón 4,
30 bajo la tensión de la cadena 7 del cepillo.

316757

12 E



Esta solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, con fecha 29 de agosto de 1964, bajo el número G 41.406 VIa/5b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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:

12. - Un procedimiento para la extracción de carbón en estratificaciones semi-inclinadas hasta inclinadas, caracterizado porque, dada una forma pronunciadamente convexa del frente de carbón, las poleas de accionamiento y/o de inversión para la cadena de tracción de un aparato extractor a manera de cepillo, que trabaja en forma descortezadora, están tan adelantadas en las galerías de fondo y de cabeza, al mismo tiempo que la cadena de accionamiento está tan tensada, que a todo lo largo de la galería -- inclinada resulta un apriete aproximadamente siempre ---- igual de fuerte de la máquina extractora contra el frente, que tiene como consecuencia el que a todo lo largo -- del frente tenga lugar un desprendimiento de una capa --- aproximadamente igual de gruesa.

22. - Un procedimiento para la extracción de carbón.

316757



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los -
finas que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina
5 na por una sola de sus caras.

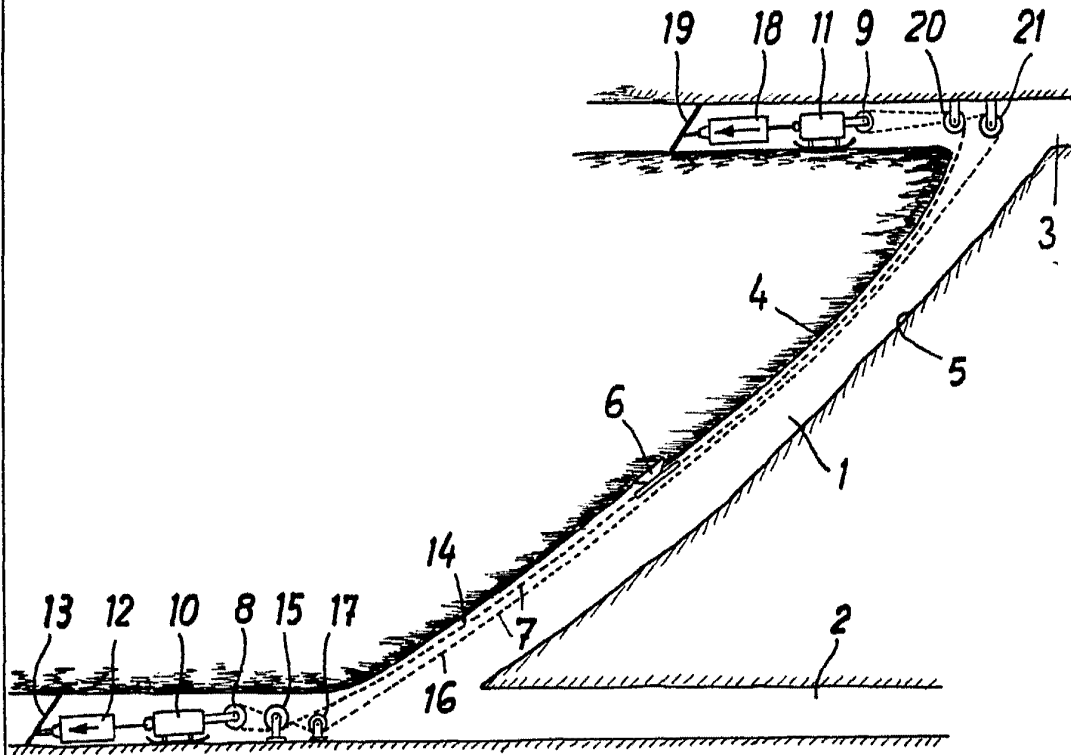
Madrid, 12 ENE 1968

R.A.
Alberto de Eizaburu
Per Rodan
[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE



316757



Erfinder
P. H. H.