

7 ENE 1965

Gw 1427 Sp



307881

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

CERTIFICADO DE ADICION

en

E S P A Ñ A

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

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL", número 295.987, expedida el 7 de Marzo de 1.964, por: Aparato rascador de carbón.

La patente principal se refiere a una rozadora de carbón con cinceles de arranque previo y de fondo orientables, dispuestos en la parte guiada a forma de carro de aquella, siendo ajustables a las condiciones particulares de filón los ángulos de orientación de los cinceles mediante husillos, topes, palancas o elementos similares y regulables en función de aquellas condiciones, para lo cual el eje de giro está dispuesto inclinado aproximadamente 45º respecto al yacente o base del yacimiento y el soporte de los cinceles de arranque previo y/o de fondo puede ser girado alrededor de este eje.

5

10



En rozadoras de este tipo, al girarlos, se ajustan los cincel-
les de tal forma, que penetren con más o menos profundidad en el
yacente. Al mismo tiempo tiene lugar en el plano horizontal una
orientación más o menos profunda del cincel en el frente de carbón.
5 Puesto que los movimientos de giro en ambos planos son interdepen-
dientes, se combina con cada orientación hacia el yacente también
una orientación correspondientemente más profunda en el frente de
carbón. Pero en ocasiones esto puede ser indeseable. Cuando se
pretende mandar la rozadora con más profundidad dentro del yacen-
10 te, no tiene que ser forzosamente conveniente también una mayor
profundidad de corte, es decir, una penetración más profunda en
el frente de carbón. Efectivamente, por ello se ocasiona fácil-
mente un incremento de las fuerzas que actúan desde el frente de
carbón, que tiene por consecuencia un par de giro, que amenaza con
15 expulsar la compuerta de control fuera del frente de carbón.
Cuanto más adelantados se hallan los filos de los cincelos respec-
to al eje de giro, tanto mayor es el peligro de que, por la resis-
tencia de corte, sean expulsados los cincelos fuera del frente.

Es misión del invento configurar y articular las compuertas
de control de tal forma, que si bien por una rotación puede ser
20 variada en grado suficiente la profundidad de ataque en el yacen-
te, sin embargo no sea variada con ello forzosamente la profundi-
dad de ataque en el frente de carbón. A ser posible se ha de e-
vitar al mismo tiempo la posibilidad de que la compuerta de con-
25 trol gire por sí misma fuera del contacto con el frente de car-
bón.

El invento resuelve este problema en una rozadora de carbón
con cincelos orientables dispuestos en su parte guiada en forma
de carro, cuyos ángulos de orientación pueden ser ajustados a las
30 condiciones particulares del filón, respectivamente ser graduados

307881



5 en función de ellas, estando dispuesto el eje de giro con una inclinación de aproximadamente 45° respecto al yacente y siendo el soporte de cinceles giratorio alrededor de este eje a modo de compuerta, por el hecho de que el filo de las compuertas de control está desplazado hacia atrás hasta aproximadamente el plano que pasa por el eje de giro perpendicularmente al frente de carbón.

10 Por el invento se resuelven dos problemas. Por un lado, la medida del desplazamiento de los filos hacia el frente de carbón o alejándose de él, en comparación con el ángulo de orientación, se hace nula o tan pequeña, que pueda ser despreciada. Por otro lado, las fuerzas que actúan alejándose del frente ya no actúan sobre la compuerta orientable en el sentido del giro hacia fuera, porque ya no existe prácticamente un brazo de palanca eficaz. Si las puntas de los cinceles son retrasadas respecto al eje de articulación, hasta se presenta una componente de fuerzas continuamente activa en el sentido de girar hacia dentro. Pero esto no impide que con posición orientada hacia atrás, es decir, con un movimiento de la rozadora en sentido opuesto, la compuerta gira por sí misma hacia afuera.

20 De acuerdo con otra característica más del invento también puede tener lugar la variación de la profundidad de corte por una posibilidad de desplazamiento en altura de la compuerta de los cinceles, bien mediante el eje o mediante su posición sobre el eje, renunciando a una posición angular variable de la compuerta de los cinceles.

25 En el dibujo se ha representado en la figura 1, una rozadora equipada con una compuerta de control, del tipo constructivo conocido, en vista desde el frente de carbón;

30 en la figura 2, una rozadora según figura 1, en vista desde

307881



arriba en planta;

en la figura 3, la rozadora del tipo de la figura 1, pero con una compuerta de control según el invento;

5 en la figura 4, la rozadora según la figura 3, en vista desde arriba en planta.

En la rozadora con compuerta de control conocida según las figuras 1 y 2 una compuerta de control 4 está apoyada con posibilidad de giro mediante charnelas 3 alrededor de un eje 1, paralelo al frente de carbón e inclinado aproximadamente 45° respecto al yacente, de un carro 2 de rozadora de carbón. Entonces ocupan los cinceles 5 con sus filos 6 diversas posiciones angulares respecto al yacente según la orientación de la compuerta 4, tal como se ha croquizado en la figura 1 en a, b y c. Por lo tanto, según la posición angular de la compuerta de control, el cincel de fondo 6 puede deslizarse por encima del yacente o penetrar con mayor o menor profundidad en el yacente.

15 Pero con este movimiento de giro se produce simultáneamente un giro hacia dentro en el plano horizontal (figura 2, a'-c'). Cuanto más profundo esté graduado el cincel de fondo 6, tanto más profundamente atacan también los cinceles en el frente de carbón. Con el incremento de la profundidad de corte también se hace forzosamente más grande la contrapresión del carbón. Esta contrapresión actúa a través del brazo de palanca h sobre la compuerta de los cinceles 4 y puede ocasionar bajo condiciones desfavorables un desplazamiento angular de las compuertas de cinceles fuera del carbón.

20 Distinto es lo que ocurre en una rozadora según el invento de acuerdo con las figuras 3 y 4. En este caso, el filo 6, visto en el sentido de movimiento de la rozadora, se encuentra aproximadamente a la altura del eje de giro 1. El proceso de giro hacia el

30

3 0 7 8 8 1



yacente tiene lugar como en la rozadora según la figura 1, es decir, con las diversas posiciones de giro de la compuerta de control es distinta la profundidad de ataque de los filos de los cinceles en el yacente.

5 En la vista en planta desde arriba según la figura 4 se reconoce que con un desplazamiento angular de la compuerta de mando 4 que está apoyada de acuerdo con el invento, tiene lugar un cambio de posición de las puntas 6 de los cinceles en la horizontal a lo largo de un arco de poca curvatura. Con una variación de
10 posición en un plano vertical, por lo tanto, la profundidad de penetración en el frente de carbón no se modifica, o sólo muy poco, Las fuerzas de contrapresión procedentes del frente de carbón no pueden ocasionar una rotación del cincel separándose del
15 carbón, puesto que no encuentran brazo de palanca, o sólo uno muy corto.

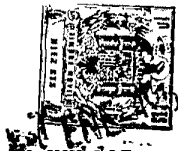
Esta solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 7 de Febrero de 1.964, bajo el número G 39788 VIa/5b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición en España, son
25 los siguientes:

1º.-Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 295.987, o sea en un aparato rascador de carbón, en el cual por lo menos una parte de las herramientas arrancadoras aproximadamente en forma de cincel está dispuesta para cada dirección de



movimiento en portacinceles a modo de compuerta, que están unidos articuladamente a cuerpo de la rozadora, mediante ejes de oscilación, que se hallan en un plano paralelo al frente de carbón y perpendicular al yacente y forman con éste un ángulo de aproximadamente

5 te 45º, siendo determinada la posición de las compuertas según las condiciones del filón mediante topes variables, caracterizadas porque el filo del cincel de la compuerta de control está desplazado hacia atrás hasta aproximadamente el plano que se extiende a través del eje de oscilación perpendicularmente al frente de carbón.

10 2º.-Mejoras según el punto 1º, caracterizadas porque el eje de oscilación y/o el portacinceles a modo de compuerta apoyado sobre éste, puede ser desplazados en altura por desplazamiento en dirección del eje.

15 3º.-Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 295.987.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

7 ENE 1965

P.A.

Alonso de Sotomayor
 Registrador

LO/.

M. Ch



307881

Fig.1

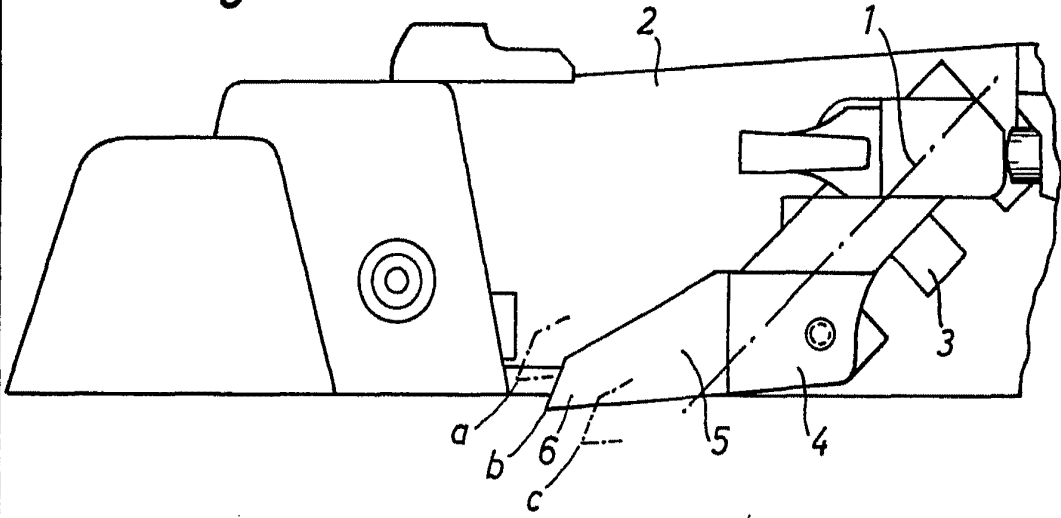
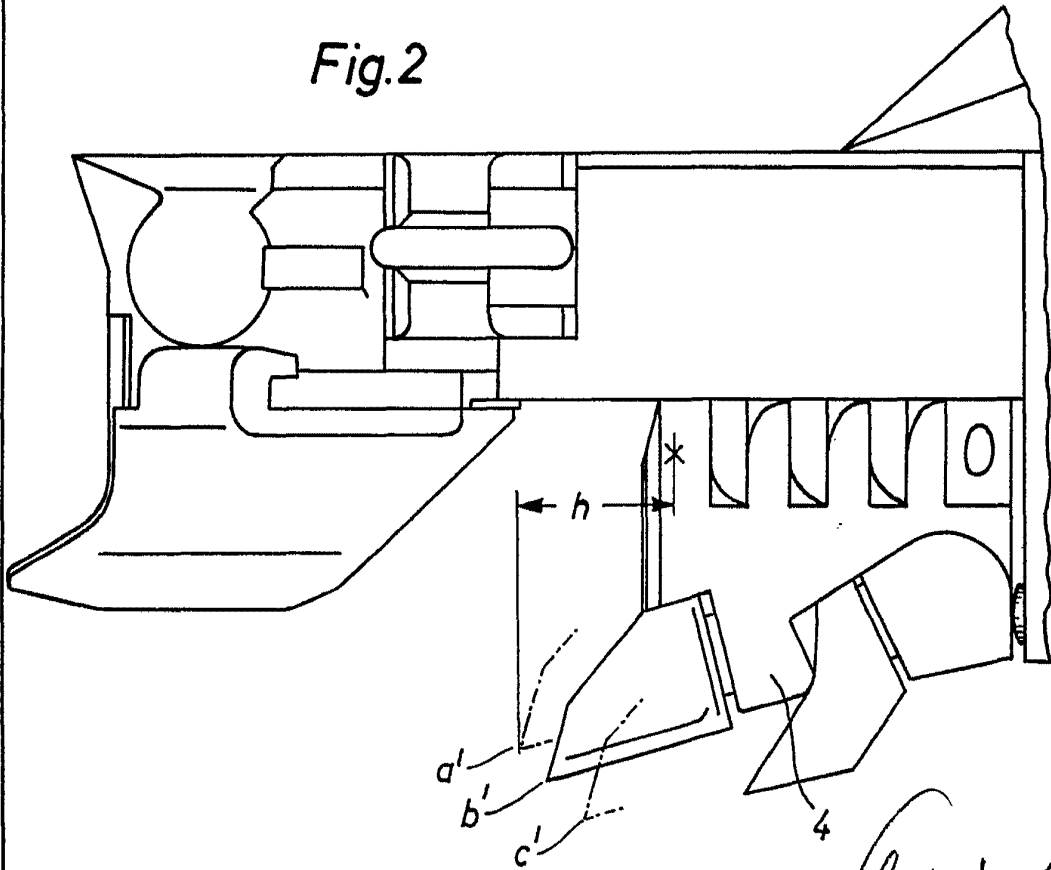


Fig.2



ALBERT & BROSCH

Handwritten signature or initials.

37781



Fig.3

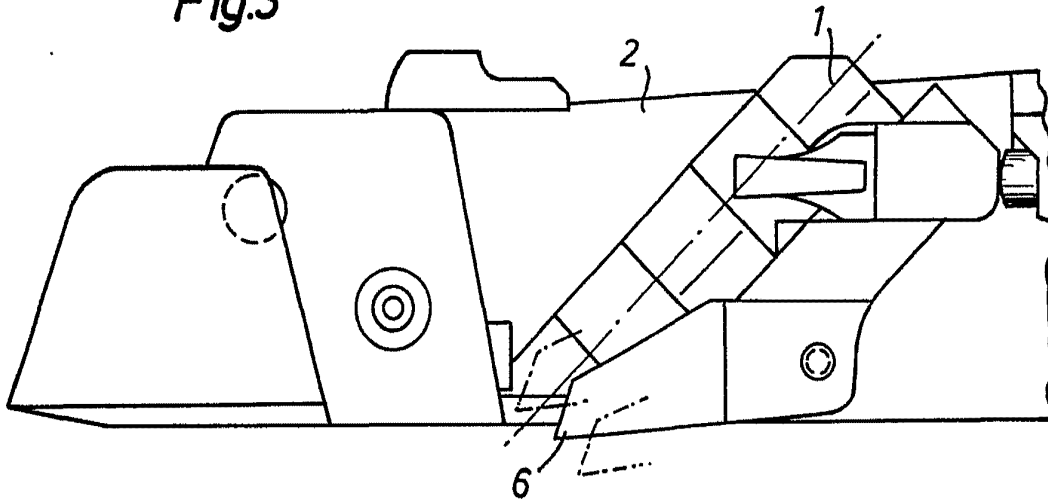
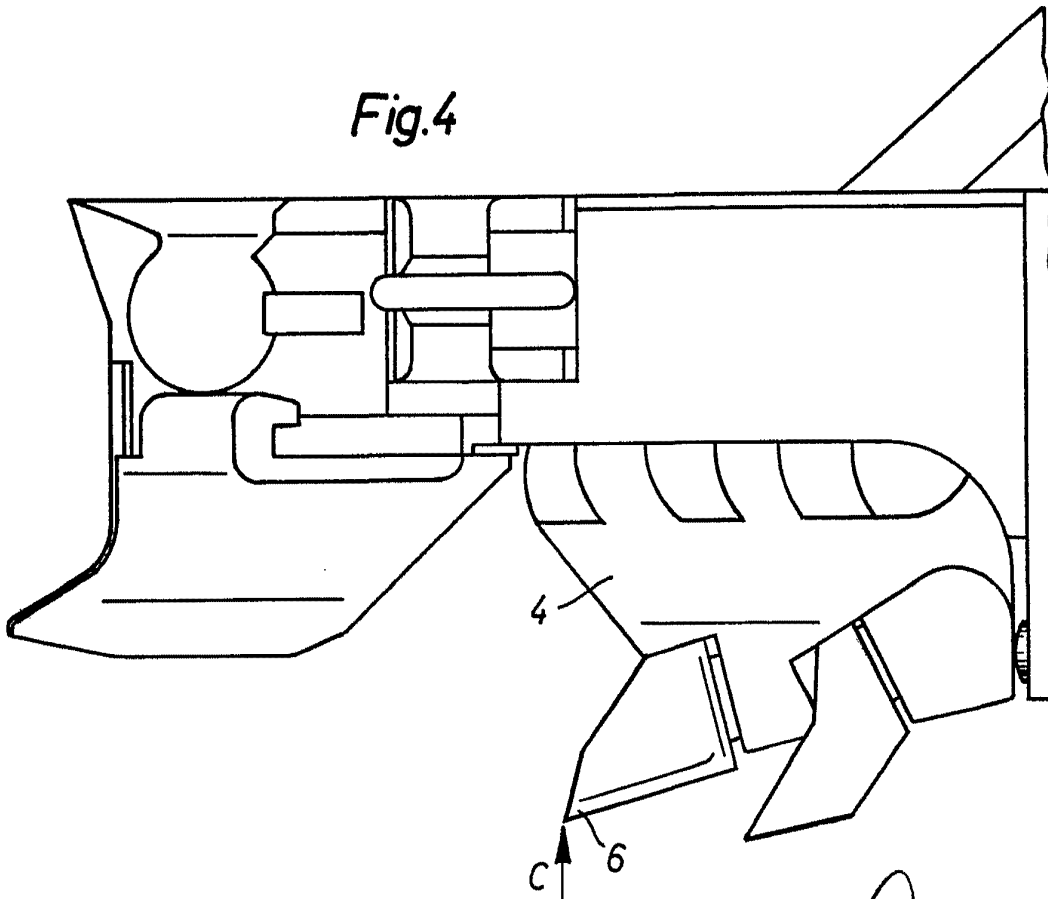


Fig.4



[Handwritten signature or mark]