

188916

P. 7524.-
Case 30.881/48.-
Anderson, Boyes &
Company Limited.-



-2-

188916
- 2 JUL 1949

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 ANDERSON, BOYES & COMPANY LIMITED, entidad británica, establecida en Flemington Electrical Works, Motherwell, Lanarkshire, Escocia, por:

"UNA MAQUINA MINERA".

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Este invento se refiere a mejoras en máquinas mineras destinadas más especialmente al trabajo en paredes largas de minerales tales como sales, esquistos y posiblemente también algunas clases de carbón.

En relación con el trabajo de los minerales arriba mencionados, es a menudo deseable obtener el mineral en forma fragmentada pero con la mínima producción posible de "finos". El mineral se encuentra usualmente en lechos como depósito estratificado. Cuando se desea cortar toda una sección, pueden surgir dificultades debido a la variación de grueso entre suelo y techo que puede encontrarse



188916

en toda la longitud del frente de trabajo y también, en mayor grado en toda el área de trabajo.

5 Un objeto del presente invento es ofrecer una máquina para trabajo en paredes largas, capaz de cortar todo un filón de mineral en forma fragmentada con el mínimo de polvo, y entregarlo a un transportador cargador transversal que forma parte de la máquina.

10 Una máquina minera para paredes largas según el invento incluye medios cortantes que funcionan al nivel del suelo, y dos juegos de ruedas cortadoras giratorias dispuestos uno encima del otro, sobre los medios cortantes citados, y destinados a cortar en planos verticales.

15 El mineral derribado y triturado por los dos juegos de cortadores giratorios, y el cortado por los medios cortadores del suelo, son entregados a un transportador transversal que forma parte de la máquina y que está dispuesto para descargar el mineral triturado sobre un transportador de frente o similares.

20 Una máquina minera según el invento se representa diagramáticamente en los dibujos adjuntos, en los cuales la figura 1 es un alzado lateral y la figura 2 una vista en planta. Las figuras 3 y 4 son vistas que corresponden respectivamente a las figuras 1 y 2 y muestran una modificación.

25 En las figuras 1 y 2 de los dibujos, la máquina minera para paredes largas representada incluye medios cortadores de suelo en forma de un elevador de cadena cortado-



188916

5. ra 10 dispuesta para funcionar en un plano horizontal al nivel del suelo, y dos juegos 12, 13 de ruedas cortadoras giratorias dispuestos el 13 sobre el 12 encima del cortador de suelo 10 y destinados a cortar en planos verticales.

10 Cada juego de ruedas cortadoras giratorias consta de una pluralidad de ruedas a modo de disco ensartadas con espaciamiento axial en un árbol impulsor horizontal 14 o 15 que se extiende transversal y unilateralmente con respecto al cuerpo de la máquina., El juego inferior 12 de ruedas, está dispuesto para funcionar inmediatamente encima del cortador de suelo 10. Los respectivos diámetros y longitudes axiales de los dos juegos de ruedas cortadoras se determinan por el grueso y la profundidad del filón. Cada
15 rueda cortadora de cada juego está armada en la periferia de elementos de pico espaciados circunferencialmente dispuestos para quitar la mínima anchura de mineral para ofrecer holgura para la rueda, y las ruedas de cada juego pueden estar espaciadas axialmente de manera que muescas arqueadas cortadas por las ruedas en el mineral alternen con
20 aletas de mineral entreveladas con las ruedas cortadoras. Para derribar estas aletas de mineral, cada rueda cortadora tiene uno o más picos, elementos de impacto o levas que sobresalen lateralmente, situadas radialmente hacia dentro
25 de los elementos de pico periféricos y destinados a penetrar en las respectivas aletas de mineral y desprenderlas. Los elementos de pico periféricos de cada rueda, están con



1949

188916

preferencia escalonados entre sí en sentido axial de manera que dichos elementos formen en dentaduras y camellones alternados en el mineral, camellones que son triturados progresivamente en el avance de la máquina.

5 El mineral derribado y triturado por los dos juegos de cortadores giratorios, y los resultados de los cortes del cortador de suelo 10, se entregan a un transportador transversal que forma parte de la máquina y que está dispuesto para descargar el mineral triturado en un transportador de frente o similares. Este transportador puede ser un tornillo helicoidal sin fin 16 de diámetro bastante grande y que se extiende continuamente al través de todo el ancho de la máquina.

10 El cortador de suelo 10 y los dos juegos 12, 13 de ruedas cortadoras van montados en un cárter de cabeza de engranaje 19 que forma parte de una estructura de cuerpo que contiene uno o más motores de impulsión y el equipo adicional acostumbrado. Dos motores pueden acoplarse separadamente con los dos juegos de rueda-s cortadoras. Como se representa, 20 indica un árbol de salida de fuerza del cual se toman mandos de engranaje para el cortador de suelo 10, para el árbol 14 y para el transportador 16. Los árboles 14, 15 están engranados entre sí. El juego 13 de ruedas cortadoras va sostenido por un brazo regulable angularmente 21 que puede regularse sobre el eje del árbol 14 para variar así la altura de trabajo de las ruedas 13.

25 Según la modificación representada en las figuras



188916

3 y 4, el transportador transversal se compone de un par
17, 18 de tornillo sin fin dispuestos para funcionar en pa-
ralelo y para descargar el mineral a la altura requerida.
Esta disposición da mayor capacidad al transportador trans-
5 versal sin aumentar proporcionalmente su altura, y ofrece
una mejor descarga en el transportador de frente.

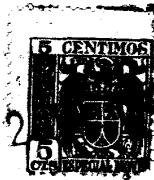
En lugar del elevador cortante de suelo 10 puede
utilizarse, para quitar los camellones del suelo, un dis-
positivo cortador de vaivén.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada
en la Gran Bretaña, el 29 de Noviembre de 1948, bajo el Nú-
mero 30.881/48, se acoge a los beneficios del artículo 51
del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

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

15 Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
sentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en
España, son los siguientes:

20 1º. Una máquina minera para paredes largas que tie-
ne medios cortadores que funcionan al nivel del suelo, y dos
juegos de ruedas cortadoras giratorias dispuestos uno sobre
otro encima de dichos medios cortadores, y destinados a cor-
tar en planos verticales.



188916

5 2º. Una máquina minera para paredes largas según se reivindica en el punto 1º., en la cual cada juego de ruedas cortadoras consta de una pluralidad de ruedas a modo de disco ensartadas con espaciamiento axial en un árbol motor horizontal.

3º. Una máquina minera para paredes largas según se reivindica en el punto 1º., que comprende un transportador transversal compuesto de por lo menos un tornillo sin fin.

10 4º. Una máquina minera.

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

15 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a

- 2 JUL. 1949

P. A.
Alberto de Eizaburu
Pot Polief

M/L/L.

Spain

188916

3524

Fig. 1

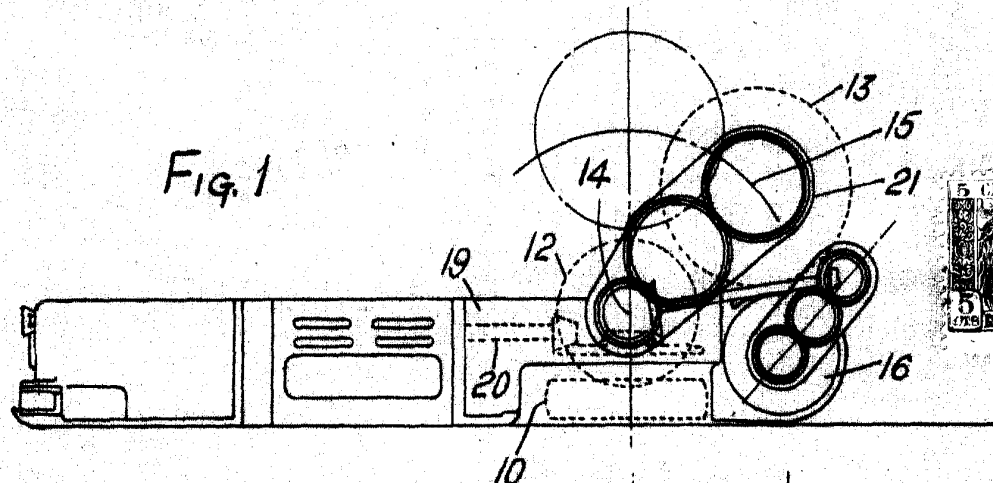
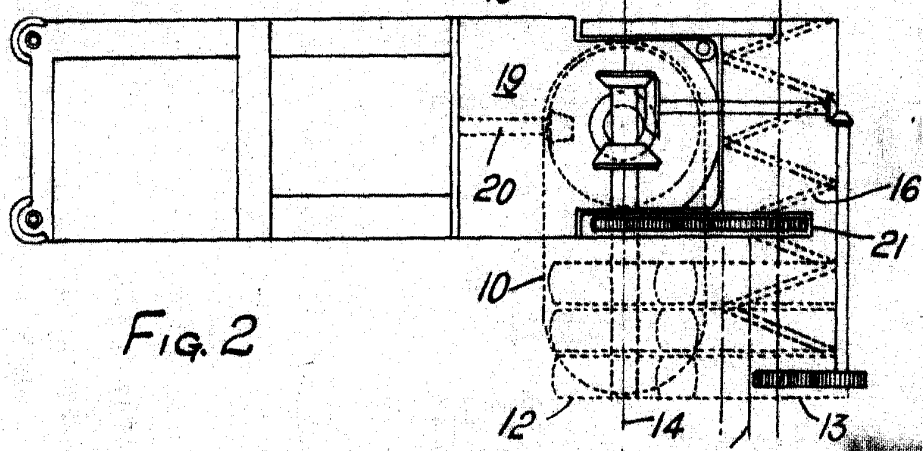


Fig. 2



P. A.

Fig. 3

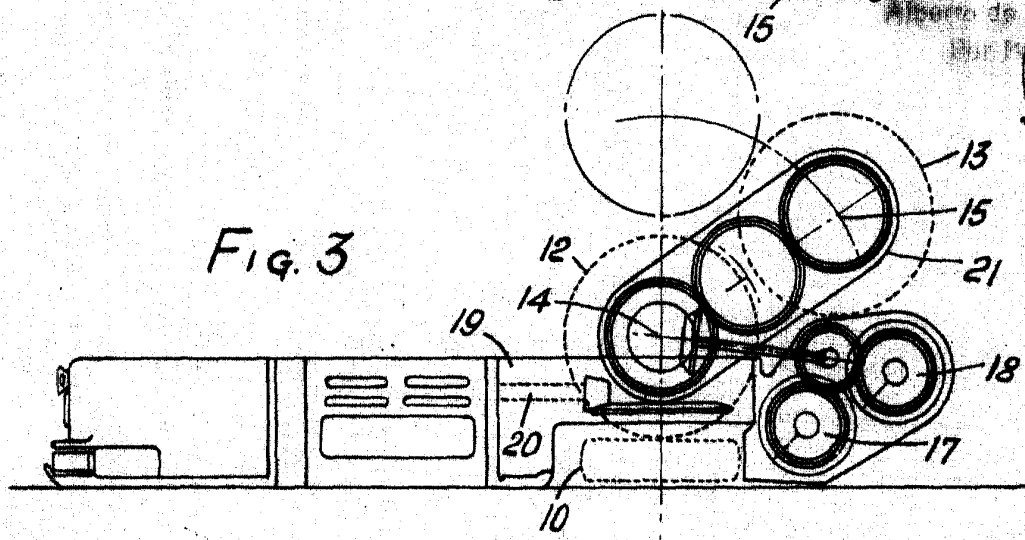


Fig. 4

