

26500



87

26500

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a
la solicitud de
un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA
a favor de
DON ALFONSO MARIA EGUIRAUN Y UNANUE, residente en BILBAO,
Gran Vía -51-42-dcha,

p o r

" NUEVO APARATO INYECTOR ANTI POLVO PARA MINAS DE CARBON "

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

////

26500

17



5

El aparato a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas enormes, tanto en lo que se refiere al aumento de producción de las minas de carbón, como en lo que se refiere a la salud e integridad de los obreros que trabajan en el arranque del carbón, por cuyos motivos lo hacen merecedor del privilegio de explotación que por él se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10

El aparato inyector anti polvo a que nos referimos en la presente Memoria, se representa en los dibujos que se adjuntan.

15

Este aparato se fabrican en hierro, acero u otro material duro que permita resistir presiones adecuadas y mantener la resistencia precisa para su uso y de las piezas precisas de goma, caucho, cuero u otro material elástico que haga de válvula de cierre.

20

El aparato se compone de 21 piezas, tal como muestra el dibujo, pudiéndose añadir éstas o reducir las mismas, según conveniencia de instalación. Estas piezas son colocadas, combinadas en sus secciones. A la primera sección podríamos denominarla de "empalme y control" y a la segunda de "acoplamiento y trabajo".

25

La primera sección se compone de: Pieza nº 1 del dibujo o manguito de empalme con la instalación general de agua; pieza nº 2 o trozo de tubo roscado en ambos extremos; pieza nº 3 o llave de paso o grifo para el control del paso de agua; pieza nº 4 o trozo de tubo roscado en ambos extremos; pieza nº 5 o tuerca; pieza nº 6 o contador de agua para apreciar el número de litros que se deje pasar; pieza nº 7 o tuerca de empalme; pieza nº 8 o trozo de tubo;

30



35

40

45

50

55

60

pieza nº 9 o TE de empalme de la segunda sección del aparato y pieza nº 10 o manómetro para el control de la presión del agua introducida. La segunda sección del aparato, que se empalma a la T de la pieza nº 9 y que en realidad es la sección principal objeto de esta patente, se compone de las siguientes piezas, como puede apreciarse en el dibujo adjunto: Pieza nº 11 o tubo de acero roscado por ambos extremos; uno de los extremos, como decimos antes, va empalmado a la sección primera del aparato por medio de la T explicada con el nº 9 y esta rosca es suficientemente amplia como para que pueda deslizarse por su rosca de la pieza o tuerca nº 21; pieza nº 12 o arandela roscada que hace de tope o freno; piezas nºs. 13, 14 y 15 o gomas, caucho, cuero u otro material elástico, en forma de tubo pasadas sobre la pieza nº 11; piezas nºs. 16 y 17 o arandelas separadoras de las gomas; pieza nº 18 o arandela separadora del tubo o pieza nº 20 y las gomas; pieza nº 19 o arandela separadora del tubo con pieza nº 20 y la rosca o pieza nº 21; pieza nº 20 o tubo de hierro o acero con diámetro superior al detallado con el nº 11 y sobre el que va montado, o sea, que el tubo nº 11 pasa por el nº 20 y pieza nº 21 o tuerca.

FUNCIONAMIENTO.- Una vez efectuado en el frente del filón de carbón que se está explotando, un profundo y adecuado agujero de diámetro algo superior al de la pieza nº 12 de este aparato, se procede a introducir por dicho agujero la sección segunda de este aparato y una vez introducida esta sección del aparato por el expresado agujero, se procede a su sujeción por medio de vueltas en la rosca o pieza nº 21, que al correr por su rosca en la rosca del tubo o pieza nº 11, hace correr al tubo o pieza

26500 17 A



65

70

75

80

85

90

nº 20 hacia el interior del agujero o capa de carbón. Esta pieza nº 20 empuja a su vez a las piezas n.ºs. 18, 13, 16, 14, 17 y 15, que son lecas, o sea, sin ninguna rosca y éstas tropiezan contra la pieza nº 12, que es fija y la que contiene la presión que ellas le hacen. De esta forma las piezas n.ºs. 13, 14 y 15, que son de goma u otro material elástico al contraerse, forman una tripa tomando una forma convexa que al tropezar con las paredes del agujero donde están introducidas hacen una junta perfecta, evitando que el agua que se introduzca a presión no vuelva a salir por el mismo sitio por donde ha entrado, ni por el exterior del tubo, merced a esta junta elástica, obligando al agua a infiltrarse por el carbón que se está trabajando, obteniéndose de esta forma el mojado del carbón que posteriormente se va a sacar con la ventaja consiguiente de que al picar éste o arrancarlo por cualquier otro procedimiento no se produzca polvo.

Para extraer el aparato del agujero indicado, no hace falta más que mover la tuerca nº 21 en el sentido inverso, con cuya operación las gomas vuelven a su ser y el aparato se puede sacar de donde se ha colocado fácilmente.

La zona de carbón que se puede mojar únicamente depende de las dimensiones del aparato, que aunque en el dibujo adjunto se le dan unas medidas determinadas, se puede fabricar de tamaños mayores o menores, según convenga a la mina que lo aplique y a la presión de agua que se le aplique, que si no es suficiente con la corriente, se puede aumentarla por medio de una bomba de presión.

La bomba de presión de construcción corriente puede alimentar uno o varios de estos aparatos, en serie y gracias a la válvula de regulación nº 3, cada aparato inyector

26500



95

puede funcionar independientemente de los demás.

100

VENTAJAS.- Son enormes las que se obtienen con este aparato, puesto que lo primero que se consigue es el humedecer el carbón en su origen, o sea, antes de su extracción, en su lugar de formación, lo que supone que al arrancarlo no produzca polvo. Esta ventaja que se indica, representa una mayor producción en la mina, debido a que los obreros o productores no tienen que retirarse del trabajo para esperar a que el polvo producido se pose, no tienen que trabajar en un campo invisible por el polvo flotante en el aire y, por otra parte, su salud no se perjudica con la respiración insana del mismo, siendo su trabajo, por tanto, más cómodo y su rendimiento muchísimo mayor. Otra de las ventajas enormes que se obtiene con el empleo de este aparato es que al inyectar el agua en el carbón en su estado de origen, este agua se infiltra por las posibles bolsas de gas grisú, lo que es de una gran importancia con respecto a la integridad del productor, ya que este gas tantas bajas produce en los trabajadores mineros, y al infiltrarse por ellas y mezclarse dichos gases con el agua inyectada, se consigue hacer desaparecer el peligro de las explosiones.

105

110

115

120

Lo que se pretende por la solicitud a que se refiere esta Memoria, es proteger el procedimiento de mojar el carbón antes de su picado o extracción, en su lugar de origen o formación y aunque los detalles de realización pueden variar con respecto a la descripción que antecede, no ha de modificar la esencia de la invención, que se reivindica en la siguiente

NOTA

125

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

26500

17 A



130

1ª - Nuevo aparato inyector anti polvo para minas de carbón, caracterizado porque se compone de dos secciones dispuestas en ángulo recto y formada la primera por los elementos que forman el conducto de paso del agua y la segunda por los medios de introducción del agua en el bloque de carbón.

135

2ª - Nuevo aparato inyector, según reivindicación primera, caracterizado porque la primera de las secciones referidas se compone sucesivamente de un manguito de empalme con la instalación general de agua, un trozo de tubo roscado en ambos extremos, una llave de paso o grifo para el control del paso de agua, un trozo de tubo roscado en ambos extremos, una tuerca, un contador de agua, una tuerca de empalme, un trozo de tubo, una pieza o T de empalme de la sección segunda del aparato y un manómetro para el control de la presión del agua introducida.

140

145

3ª - Nuevo aparato inyector, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la segunda sección del aparato que se empalma a la pieza en T referida, se compone de un tubo de acero roscado por ambos extremos, uno de ellos empalmado a la referida pieza en T y con rosca sobre la cual se desplaza una tuerca, quedando al otro extremo una arandela roscada que hace de tope, componiendo además esta sección, piezas de goma o de material elástico en forma de tubo, pasadas sobre el tubo de acero y otras piezas separadas de las gomas, más una arandela separadora del tubo y las gomas, más otra arandela separadora del tubo y la rosca, más un tubo de hierro o acero con diámetro superior al del otro tubo y sobre el que va montado.

150

155

4ª - Nuevo aparato inyector, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque funciona introduciendo su

26500



851

160

segunda sección en un orificio hecho previamente en la masa del carbón y apretando luego la resca para que el segundo tubo de mayor diámetro referido, corra hacia el interior empujando los elementos elásticos hacia el tope, haciendo así una junta perfecta y evitando que vuelva a salir el agua introducida a presión, lo que hace que este agua se infiltre en el carbón y lo moje, del modo que queda descrito y con las ventajas también expresadas.

165

Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:

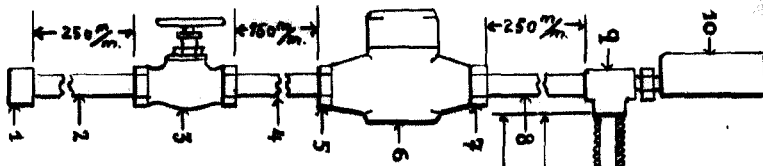
• NUEVO APARATO INYECTOR ANTI POLVO PARA MINAS DE CARBÓN •

170

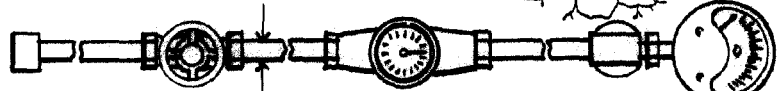
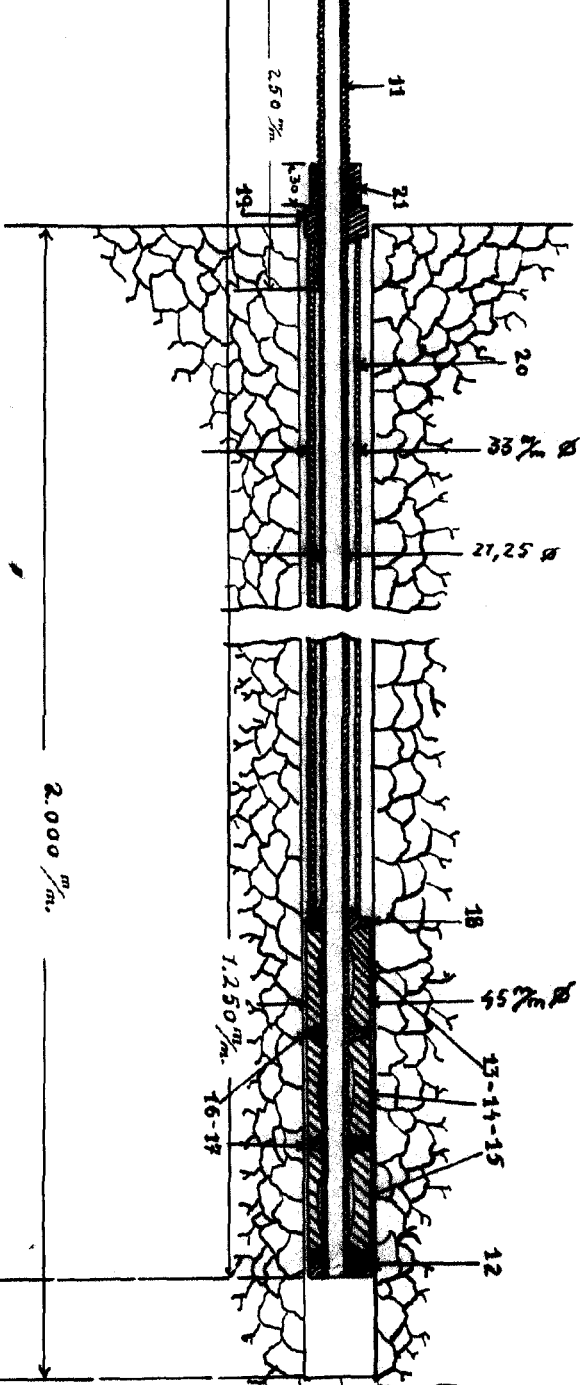
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 17 abril de 1.951.

ALFONSO UNGRIA



25500



ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 DE abril DE 1961

ALFONSO UNANUE

