



140608

ENCICIA DESERVIVA
 para solicitar
 PATENTE DE INVENCION
 en
 ESPAÑA
 por VEINTI años

a nombre de la Sociedad LES FRERES-FILS DE FRANCOIS DE
 LINDÉ & Cie., entidad de nacionalidad francesa, domici-
 liada en 8, rue Paul Braudry, Paris, Francia, por:

"MATERIALES Y CARGAS EX-
 PLOSIVAS PARA MINAS"

=====

Es ya conocido de un modo general, el empleo
 de vainas que contienen explosivos de los tipos más usua-
 les.

Por otra parte, se conceden cargas explosivas
 para minas, compuestas de un cartucho-cebo, un explosi-
 vo cualquiera y de un cartucho con agua cuya evaporación



10

instantanea se produce por el fuerte calor desarrollado por el cartucho-cebo en el momento de la explosión. En algunos casos, se añade al agua o a las materias impregnadas de agua, unos polvos metálicos, limaduras o recortes de hierro. Encontrándose los polvos metálicos sumergidos en el agua, no pueden actuar de manera tan eficaz como si estuviesen separados de ella y en contacto directo con una fuente de calor.

15

La vaina o tubo de papel, tela o materia análoga, tiene por objeto facilitar la introducción en el orificio de la mina de una carga de varios cartuchos y evitar las pérdidas de explosivos en las hendiduras del terreno.

20

La presente invención se refiere a perfeccionamientos de las cargas explosivas para minas, que consisten en introducir los cartuchos de explosivos de un tipo cualquiera, incluso los de origen líquido, en una vaina especial que encierra en sí misma los polvos metálicos

25

combustibles. Estos polvos metálicos se encuentran extendidos sobre la cara interna de la vaina o bien pueden estar alojados, solos o en mezclas con otras materias, entre dos o varias espiras de la vaina. Pueden igualmente incorporarse a la pasta del papel en el momento de su fabricación.

30

Como polvos combustibles se utilizará el aluminio, el magnesio, el silicio, el calcio, el hierro, los siliciuros, el silico-aluminio, el ferro-silico-aluminio, etc., o bien una mezcla de estos polvos. A los polvos combustibles se añadirán ventajosamente óxidos de metales, por ejemplo el óxido de hierro o también otras subs-

35

tancias que activen la oxidación.

Por el empleo de vainas según la invención, no solamente se aumenta la potencia del explosivo, sino que se realiza una combustión más completa de las partículas de explosivo con supresión de humaredas nocivas.

Estas vainas, sirven con iguales resultados para las cargas explosivas con cartuchos al agua o materias impregnadas de agua. El agua, también puede encontrarse en ellos en combinación con otras materias o bajo forma de jalea. Por el fuerte calor desprendido del cartucho-cebo y de los polvos metálicos de la vaina en el momento de la deflagración de la carga, la gasificación del agua tiene lugar instantáneamente con aumento del volumen gaseoso y de la potencia de la carga explosiva.

Para un mismo trabajo de dislocación del terreno, la carga explosiva puede reducirse por el empleo de cartuchos con agua y las humaredas se reducen todavía en proporción, por lo menos igual, a la de la reducción de la carga explosiva. Merced al empleo de la vaina especial los obreros ya no sufren la molestia de los humos en los trabajos subterráneos, como es el caso general, cuando se emplean dinamitas, cheditas, polvoras comprimidas, etc., sin vaina especial.

El empleo de las vainas que se describen, permite una vuelta al trabajo casi inmediata en la canchero o mina.

Para los disparos en las minas de carbón más o menos cargadas de grisú o de polvo, los polvos metálicos de la vaina se substituyen parcial o totalmente por otros polvos, como ciertos carbonatos u otras materias que po-

40

45

50

55

60

65





seen propiedades extintoras.

Los cartuchos con agua, para las minas de carbón, contendrán materias absorbentes inertes, incombustibles, tales como la tierra de infusorios, las escorias de hierro machacadas, el carbonato de magnesia, etc., de preferencia mezcladas, todavía con sales refrigerantes. Las cargas explosivas así constituidas en combinación con el explosivo de seguridad habitual garantizan el máximo de seguridad en las minas de carbón cargadas de grisú o polvorientas.

Las cargas explosivas encerradas en las vainas especiales, según la invención, convienen así mismo para los derrumbamientos en masa grande por cámaras de mina o agujeros verticales de gran diámetro, y con cartuchos de agua, en las canteras donde se hace uso de relleno intermedario.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Luxemburgo el 18 de Febrero de 1938, se acoge a los beneficios del artículo 51, del Estatuto Vigente sobre Propiedad Industrial.

=====
===== N O T A =====
=====

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

1º) - Perfeccionamientos en las cargas explosivas para minas, caracterizados, esencialmente, por los extremos siguientes, considerados separadamente o en combinación:



a) la carga explosiva se coloca en un tubo o vaina que contiene en su envoltorio polvos metálicos combustibles u otros polvos combustibles.

100

b) los polvos combustibles de la vaina se mezclan con óxidos de metales, por ejemplo con el óxido de hierro o también con otras materias que activan la combustión.

105

c) los polvos metálicos como el aluminio, el magnesio, el silico-aluminio, ventajosamente mezclados entresí, se encuentran extendidos sobre la cara interna de la vaina.

110

d) la carga explosiva con vaina especial comprende, además, un cartucho con agua o materias esponjosas impregnadas de agua.

115

e) los polvos metálicos de las vainas, para los disparos en minas de carbón, los polvos se substituyen parcial o totalmente por materias inertes que poseen propiedades extintoras y los cartuchos con agua contienen materias esponjosas, inertes, incombustibles, mezcladas con sales refrigerantes.

29) - Perfeccionamientos en las cargas explosivas para minas.

120

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

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

San Sebastián a 10 de Mayo de 1930

III Año Triunfal

F.A.

ALBERTO DE ELZABURU

Agente de la Propiedad Industrial

R.P. J. R. Alcega