

441450

INVENTOR E210

17 NOV. 1976

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por veinte años, se solicita a favor de D. Ramón M^{re} Ramón Ferrés, de nacionalidad española, residente en Esparraguera (Barcelona), Plaza Sta. Eulalia, 5 - - - - -

5.

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS PARA LA PERFORACION TERMICA."

10.

El objeto de la presente Patente se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de aparatos para la perforación térmica.

15.

Son conocidos los aparatos para la perforación térmica de cimientos rocosos en los que se aprovecha el fuerte calor que desprenden el hierro o el acero quemándolo en un chorro de oxígeno. Se trata de aparatos, en general muy sencillos, que se

POOR QUALITY

componen esencialmente de un grifo-válvula con empuñadura aisladora en comunicación con un manantial de oxígeno y provisto de un dispositivo de sujeción, en el que se inserta un tubo cualquiera de hierro o acero. El oxígeno que pasa por el interior del tubo, cuya extremidad ha sido previamente calentada al rojo, provoca la combustión viva del metal; el tubo se consume y el calor así desarrollado provoca la fusión del cemento o de las rocas.

Estos aparatos, sin embargo, adolecen del defecto de que la duración del tubo es muy corta, ya que el oxígeno aviva la rapidez de combustión del metal y el tubo se licúa rápidamente. En consecuencia para una labor de perforación normal se tienen que añadir diferentes tubos hasta no se logra la perforación deseada.

Como es lógico, el agotamiento de un tubo y la adición de uno nuevo, entraña una pérdida de tiempo importante y la interrupción en el ritmo de trabajo del operario. Además, el gasto de oxígeno líquido es muy elevado.

Para evitar estos inconvenientes se ha creado el objeto de esta Patente, merced a los cuales no sólo se retrasa el desgaste del tubo, sino que inclusive se obtiene una mayor rapidez en la perforación del muro o roca, pues la temperatura se aviva debido a una mayor cantidad de fusión del metal. También se disminuye el gasto de oxígeno líquido.

Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica a título de ejemplo, no limitativo, del objeto de la Patente.

Consiste la invención en que con objeto de demorar la combustión de la totalidad del tubo vacío por el que pasa el chorro de oxígeno proveniente del manantial del mismo y además aumentar la temperatura de su fusión con un menor gasto de oxígeno, se colocan en el interior del tubo metálico vacío una pluralidad de barras metálicas, varillas metálicas o hilos metálicos, según convenga, dispuestos axialmente, tocándose entre sí, las cuales

5. tienen por misión la de frenar la velocidad de la vena de oxígeno circulante y presentar una masa metálica para su combustión con pasos coaxiales originados por los intersticios existentes entre las barras, varillas o hilos superpuestos y yuxtapuestos, mayor que la masa que pueden ofrecer sólo las paredes del tubo y naturalmente menor la capacidad de paso de éste último vacío y no obstante, el metal fundido de las barras, varillas o hilos metálicos contenidos es igualmente empujado hacia el exterior por la fuerza expulsora del propio oxígeno inyectado a presión en el interior del tubo.

10. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.
- 15.

F O T A R E I V I N D I C A T O R I A

Hecha la descripción de la presente Patente, se declara como nuevo y no practicado en España el objeto de las siguientes reivindicaciones:

20.

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos para la perforación térmica, caracterizados por el hecho de que con objeto de demorar la combustión de la totalidad del tubo vacío por el que pasa el chorro de oxígeno proveniente del manantial del mismo y además aumentar la temperatura de su fusión con un menor gasto de oxígeno, se colocan en el interior del tubo metálico vacío una pluralidad de barras metálicas, varillas metálicas o hilos metálicos, según convenga, dispuestos axialmente, tocándose entre sí, las cuales tienen por misión la de frenar la velocidad de la vena de oxígeno circulante y presentar una masa metálica para su combustión con pasos coaxiales originados por los intersticios existentes entre las barras, varillas o hilos superpuestos y yuxtapuestos, mayor que la masa que pueden ofrecer sólo las paredes del tubo y naturalmente menor la capacidad de paso de
- 25.
- 30.

este último vacío y no obstante, el metal fundido de las barras, varillas o hilos metálicos contenidos es igualmente empujado hacia el exterior por la fuerza expulsora del propio oxígeno inyectado a presión en el interior del tubo.

2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos para la perforación térmica.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria, que consta de CUATRO hojas foliadas y escritas por una sola de sus caras.

Madrid, 2 OCT. 1976

Germán González Portas
p. f.

Fdo: Alejandro Martínez Delso