



286834

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA
PATENTE DE INVENCION

POR VEINTE AÑOS, cuyo registro solicita D. ABELARDO -

- 5.- LOBO CASTAÑON, de nacionalidad española, residente en Mieres (Asturias), C./Aller nº 1-42, Izda., quien manifiesta que lo que es objeto de esta Patente de invención, es nuevo, propio del solicitante y desconocido en España, y se refiere a:

"UN APARATO PARA CORTE Y PERFORACION DE HIERRO POR OXIGENO"

- 10.- EXPOSICION GENERAL.- Es de todos conocido la importancia que tiene el corte y la perforacion de hierro y de otros materiales oxidables, mediante el empleo de oxígeno, principalmente en las Industrias Siderometalúrgicas.-

- 15.- El presente invento se refiere a un Aparato para corte y perforacion de hierro y de otros materiales oxidables, especialmente cuando se trata de bloques gruesos, etc., mediante el empleo de oxígeno, llegando a conseguirse con este nuevo Aparato, un resultado industrial que es el oxi-corte. Este resultado se obtiene mediante una disposición especial -
- 20.- de las distintas partes que componen el Aparato Cortador, el cual en conjunción con el oxígeno, da lugar a un nuevo resultado desconocido hasta la fecha.-

En cuanto al oxi-corte, lo métodos ó procedimientos -

.../..



clásicos , que se vienen utilizando, són: a) El oxiacetilénico, el cual utiliza oxígeno y acetileno con un soplete cortador. b) Y otro muy conocido desde hace más de 25 años, que utiliza solo oxígeno y tubería de hierro dulce, la cual, se consume ú oxida continuamente durante la operación ó trabajo de oxi-corte.-

30.- Con este nuevo Aparato, recientemente inventado, no se utiliza ni consume acetileno como en el caso (a); tampoco se utiliza ni consume tubería de hierro dulce como en el caso (b), solo se utiliza oxígeno con el Aparato cortador, cuya descripción completa se hace más adelante, así como su ilustración en la Hoja del Plano que se acompaña.-

Dicho Aparato ha sido suficientemente probado y demostrada su eficacia, reportando a las industrias, las siguientes ventajas: 1ª) Se evita el consumo de acetileno y de tubería de hierro dulce, suponiendo este ahorro de materiales una gran economía, por el elevado coste de los mismos.-

2ª) Se evitan las continuas interrupciones originadas por el recambio ó repuesto de los tubos de hierro dulce consumidos, durante las operaciones de oxicorte, por lo que se economiza tiempo en las operaciones.-

45.- 3ª) Se evitan las pérdidas de calor originadas por las paradas, en el recambio de los tubos consumidos, por lo que las operaciones de oxi-corte són más rápidas.-

DESCRIPCION.- El Aparato que nos ocupa objeto de esta Patente, basa su funcionamiento en el empleo conjunto de dos elementos fundamentales, que són: A) Oxígeno a alta presión, y B) El Aparato cortador, que utiliza el oxígeno para llevar a efecto las operaciones de oxi-corte. Dicho Aparato está especialmente concebido y simplificado, fusionando los sistemas (a y b) yá citados arriba. El oxígeno procede de bombonas ó de



55.- una Red de alimentación montada al efecto. El Aparato cortador objeto de esta Patenta, está representado en la Hoja del Plano adjunto a esta Memoria (Figuras 1, 2 y siguientes), el cual es nuevo y desconocido.-

No se podría llevar a efecto el oxicrotado, si se prescindiera del oxígeno ó del Aparato cortador. Por tanto vamos a efectuar la descripción completa de las partes que componen dicho Aparato, el cual se ilustra y representa en las (Figs. 1, conjunto y Fig. 2, Sección A-A del conjunto). Las (Figs. P-3 y 3'; Q-4, 4' y 4"; R-5, 5' y 5"; S-6 y 6' ; T-7 y 7')

65.- se corresponden con las piezas o cuerpos, (P, Q, R, S, T de la Fig. 2), las (Figs. 3', 4' y 4", 5' y 5", 6' y 7'), són secciones de las piezas o cuerpos, cuya representación es solamente para su mejor representación y explicación sobre el Plano adjunto.

70.- La pieza o cuerpo (P. Fig. 2), la constituye la manguera de goma de alimentación de oxígeno, que une las bombonas ó la Red de alimentación, con la primera pieza ó cuerpo (Q. Fig. 2) del Aparato cortador propiamente dicho.-

La pieza ó cuerpo (Q. Fig. 2), está constituida por un cuerpo cilíndrico de hierro ó bronce , con un orificio en su interior de sección conveniente; lleva una parte lisa exterior, que va unida por un extremo con la manguera (pieza P-Fig. 2) y por el otro extremo va roscada exteriormente para su unión con uno de los manguitos de acoplamiento de la pieza (R. Fig. 2), llevando un tope al final de la rosca, de sección igual a la del manguito.-

La pieza ó cuerpo (R. Fig. 2), está constituida por un tubo de hierro de largø variable, siendo el diámetro exterior el necesario; en su interior lleva un orificio de sección conveniente; en sus extremos lleva dos manguitos soldados y



roscados en su interior, cuyo objeto es unir sólidamente las piezas (Q y S. Fig. 2).-

La pieza ó cuerpo (S. Fig. 2), está constituida por un cuerpo cilíndrico de cobre (ó de otros materiales no oxidables), de largo variable, llevando en su interior un orificio de sección conveniente; lleva una parte de menor diámetro exterior, la cual va roscada exteriormente, para su unión a uno de los manguitos de la pieza (R. Fig. 2); el resto de la pieza es de mayor diámetro y lisa, y va unida a presión con la pieza (T. Fig. 2).-

La pieza ó cuerpo (T. Fig. 2), es de hierro dulce y de forma cilíndrica y largo variable, la cual enchufa a presión con la pieza (S. Fig. 2), esta pieza lleva dos taladros de distinto diámetro y sección conveniente; el primero sirve para alojar en su interior a la pieza (S. Fig. 2) y el segundo de menor diámetro y seguido del primero en el mismo eje, sirve para el paso del oxígeno.-

FUNCIONAMIENTO.- El funcionamiento de este Aparato, mediante el empleo de oxígeno, se efectúa en la forma siguiente:

El oxígeno gaseoso a alta presión, es conducido por una manguera de goma (P. Fig. 2), acoplada a las bombonas ó a la Red y a su vez unida al Aparato cortador, circulando por el conducto interior que forman todas las piezas ó cuerpos acoplados, tal como se representa en la (Fig. 2). Una vez provocada la oxidación de la pieza (T. Fig. 2), se aplica sobre los materiales a cortar ó perforar, reaccionando estos a su vez con el oxígeno y la temperatura desarrollada por la combustión de esta pieza, cuyo objeto es servir de cebo y hacer reaccionar en rápida combustión a los materiales que se pretenden cortar o perforar. Una vez iniciada la oxidación de los -



materiales, la pieza (S., Fig. 2), mantiene la reacción oxidante hasta el final, sin consumirse, por ser de un material no oxidable, favoreciéndole también la continua expansión del oxígeno, que facilita la refrigeración.-

120.- Considerando que en esta Memoria, ha sido suficientemente descrito el objeto de esta Patente, se consigna a continuación la Nota de reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

PRIMERA.- Se reivindica Un Aparato para Corte y Perforación de hierro por oxígeno, caracterizado por un cuerpo de hierro ó bronce de forma cilíndrica, con un orificio en su interior de sección conveniente; lleva una parte lisa exterior, que va unida por un extremo a la manguera de goma y por el otro extremo va roscada exteriormente, para su unión con uno de los manguitos de acoplamiento de la pieza siguiente, llevando un tope al final de la rosca, de sección ó diámetro igual a la del manguito.-

125.-

130.-

SEGUNDA.- Se reivindica Un Aparato para Corte y Perforación de hierro por oxígeno, según la reivindicación anterior, caracterizado además, por estar compuesto y constituido por una pieza de hierro, de forma cilíndrica y largo variable, llevando en su interior un orificio de sección conveniente; en sus extremos lleva dos manguitos soldados y roscados interiormente, cuyo objeto es unir sólidamente dos piezas ó cuerpos, una anterior y otra posterior.-

135.-

140.-

TERCERA.- Se reivindica Un Aparato para Corte y Perforación de hierro por oxígeno, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque una de las piezas es de cobre (ó de otros materiales no oxidables), de largo variable, llevando en su interior un orificio de sección conveniente.-

145.-

(6)

286834



te; en su exterior lleva una parte de menor diámetro, la cual va roscada, para su unión a unode los manguitos de acoplamiento de la pieza anterior; el resto de la pieza es de mayor diámetro y lisa en su exterior, la cual va unida en forma de enchufe y a presión con la pieza siguiente.-

150.-- CUARTA.- Se reivindica Un Aparato para Corte y Perforación de hierro por oxígeno, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado además, porque una pieza es de hierro dulce de forma cilíndrica y largo variable; esta pieza -

155.- lleva dos taladros en su interior de sección conveniente y distinto radio; el primero sirve para para alojar en su interior a la pieza que le precede en forma de enchufe, y el segundo de menor diámetro y en el mismo eje que el primero, sirve para dar paso al oxígeno.-

160.- QUINTA.- Se reivindica UN APARATO PARA CORTE Y PERFORACION DE HIERRO POR OXIGENO.-

Esta MEMORIA DESCRIPTIVA, consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y otra de Planos - que la ilustra.-

165.- Madrid a 15 de Julio de 1.963.


Fds: Abelardo Lobo.

Abelardo Lobo Pastorán

Modelo único

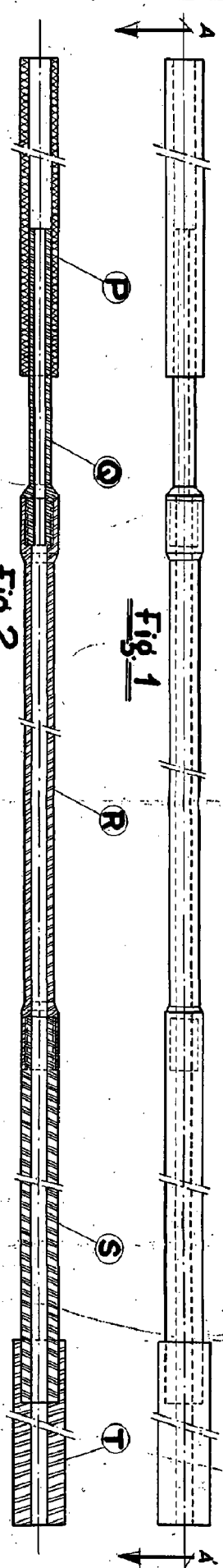
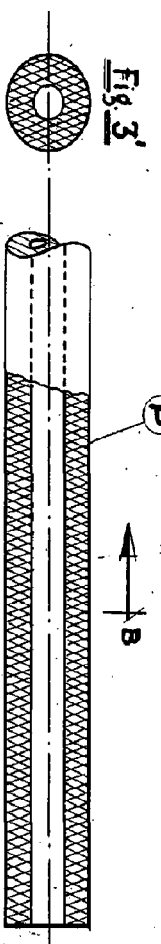


Fig. 2

Sección A-A'



Sección B-B'

Fig. 4

Sección C-C'

Fig. 5

Sección D-D'

Fig. 6

Sección E-E'

Fig. 7

Sección F-F'

Sección G-G'

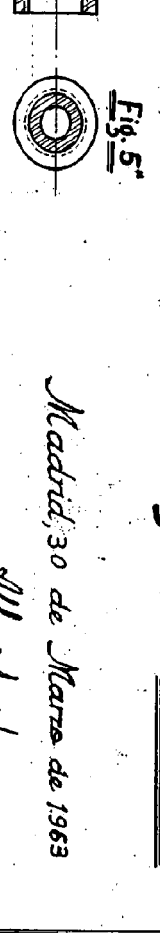
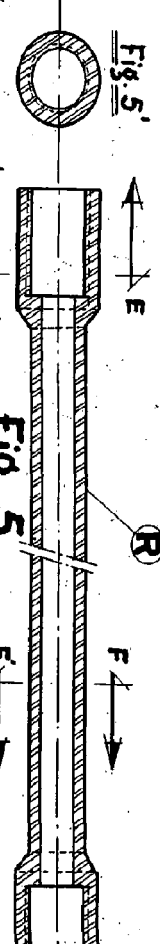
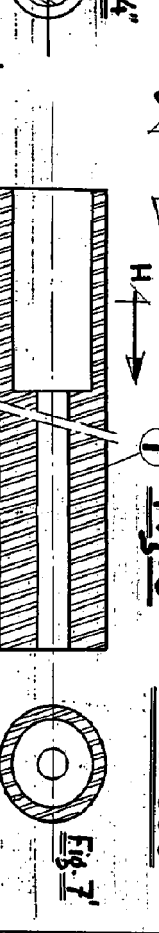
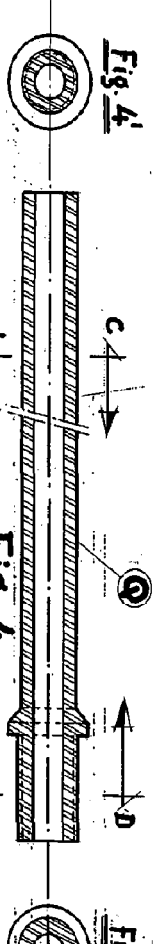


Fig. 3'

Fig. 4'

Fig. 5'

Fig. 6'

Fig. 7'

Fig. 8'

Fig. 9'

Fig. 10'

Fig. 11'

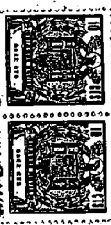
Fig. 12'

Fig. 13'

Fig. 14'

Fig. 15'

286834



Madrid, 30 de Marzo de 1963

Abelardo Lobo
 Fdo. Abelardo Lobo

ESCALA VARIABLE