

AÑO 1.957

Expediente núm.



23 8285

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **20** años, en España

a favor de

D. Luis Macho Fernandez, de nacionalidad

española domiciliado en **Málaga**

calle de **Cervantes** núm. **1**

por:

**NUOVA MAQUINA PARA LA EXTRACCION DIRECTAMENTE DE LA
CANTERA Y DE BLOQUES Y TODA CLASE DE PIEDRA PARA LA CONS-
TRUCCION.**

Nº 4254

Agente Sr. **Rodriguez Rivas.**

23 8285



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

que, por veinte años, se solicita como nueva y propia invención, a favor de DON LUIS MACHO FERNANDEZ, de nacionalidad española, domiciliado en Malaga, calle Cervantes, núm. 1, y que ha de recaer sobre:

"" NUEVA MAQUINA PARA LA EXTRACION DIRECTAMENTE DE LA CANTERA Y DE BLOQUES Y TODA CLASE DE PIEDRA PARA LA CONSTRUCCION ""

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

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

El presente registro de Patente de Invención, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y Protectorado de Marruecos, de una nueva máquinas para la extracción



5. directamente de la cantera, de bloques y toda clase de piedra para la construcción.

10. La extracción de piedra para la construcción, en su variedad denominada sillería y sillarejo, se ha realizado hasta la fecha en las canteras, ó bien a mano por medio de la introducción de cuñas ó también con aire comprimido practicando una serie de perforaciones contiguas, que permiten una vez realizadas extraer bloques de piedra en bruto y que para que puedan ser utilizados en la construcción y ornamentación, es preciso someterlos seguidamente a un labrado y acondicionado fuera de la cantera, en taller ó al pié de obra: Lo mismo ocurre para la obtención de toda clase de chapados y piezas de ornamentación de piedra. Esta serie de manipulaciones resulta altamente costosa, lo cual justifica el alto precio unitario a que necesariamente se cotiza la clase de material indicado, cuya producción resulta, por otra parte, excesivamente lenta. Las dificultades apuntadas quedan resueltas con el presente sistema con aparato para la extracción, directamente de la cantera, de bloques y toda clase de piezas de piedra para la construcción, pudiendo obtenerse con el mismo una producción perfecta automáticamente y un gran rendimiento.

20. Consiste el presente sistema con aparato para la extracción, directamente de la cantera, de bloques y toda clase de piezas de piedra para la construcción, en un brazo articulado con dispositivo capaz para poder ser orientado en todas las posiciones; longitud, latitud y profundidad. Este brazo articulado lleva dispuesto en su extremo, un disco especial con el borde revestido de un abrasivo, que al girar a gran velocidad, con y sobre

25.

30.

35.

238285 26 OCT.



40. el eje alojado en dicho brazo, posee una gran capacidad cortante. Este brazo articulado va adosado por medio de un dispositivo que permite el desplazamiento en sentido vertical a un árbol ó columna de altura conveniente, cuyo árbol ó columna se halla fijada a una base, cuya base se apoya por medio de unas guías de sección prismática, sobre un bastidor, permitiendo dichas guías el desplazamiento horizontal en sentido de frente. El referido bastidor se apoya a su vez, también por medio
45. de unas guías de sección prismática, sobre otro bastidor permitiendo a su vez estas guías el desplazamiento horizontal en sentido normal al anterior. Este último bastidor se apoya sobre cuatro ó más ruedas, cuyas ruedas pueden ser orientadas en cualquier sentido y permiten el
50. desplazamiento en cualquier sentido del aparato, proporcionándole el carácter de portátil. Todas las piezas de que se compone este aparato son de acero.

- FUNCIONAMIENTO: del sistema con aparato para la extracción, directamente de la cantera, de bloques y toda
55. clase de piezas de piedra para la construcción. Emplazado convenientemente el aparato sobre un lugar de la cantera, se acciona el dispositivo para colocar el disco cortante en posición horizontal; seguidamente se hace avanzar sobre las guías de frente hasta que el disco se
60. aproxime al frente de la piedra, seguidamente se accionará el dispositivo de puesta en marcha del disco giratorio, penetrando en el frente de piedra con la profundidad conveniente; seguidamente se accionará el dispositivo de desplazamiento sobre las guías inferiores, con lo cual el
65. avanzará practicando un corte horizontal sobre el frente de la cantera en la longitud conveniente; una vez termi-

238285



- nado este corte se deslizará hacia atrás sobre las guías superiores, hasta quedar el disco libre de contacto con la piedra; seguidamente se accionará el dispositivo de desplazamiento vertical sobre el árbol ó columna, permitiendo elevar hasta la altura conveniente para, de nuevo, realizar un segundo corte de las mismas características que el anterior, y así sucesivamente hasta haber agotado las posibilidades en altura del aparato ó de la cantera. Una vez realizadas las operaciones que anteceden, se procederá a accionar el dispositivo para colocar el disco cortante en posición vertical de frente; seguidamente se hará avanzar sobre las guías superiores de frente hasta que el disco haya penetrado en el frente de piedra con la profundidad conveniente; seguidamente se accionará el dispositivo de desplazamiento en sentido vertical con lo cual el disco avanzará en sentido vertical practicando un corte vertical sobre el frente de la cantera en toda la longitud ó altura conveniente; una vez terminado este corte, se deslizará hacia atrás sobre las guías superiores hasta quedar el disco libre de contacto con la piedra; seguidamente se accionará el dispositivo de desplazamiento horizontal sobre las guías inferiores, permitiendo desplazar con la longitud conveniente; seguidamente se hará avanzar sobre las guías superiores de frente, penetrando el disco en el frente de cantera la profundidad conveniente y practicando un segundo corte análogo al anterior, vertical, y así sucesivamente hasta haber agotado las posibilidades del aparato o de la cantera. Seguidamente se accionará el dispositivo para colocar el disco en posición vertical lateral, ó sea, normal a la anterior, seguidamente se acercara el disco a la parte extrema de
- 70.
- 75.
- 80.
- 85.
- 90.
- 95.

28 OCT.



238285

100. superior del frente de cantera, accionando el dispositivo de desplazamiento de frente sobre las guías superiores hasta que el disco quede situado en el punto conveniente para que resulte a la misma profundidad que el fondo de los cortes practicados; seguidamente se accionará el dispositivo de desplazamiento vertical, descendiendo el disco y penetrando el corte practicado en la piedra hasta la
105. profundidad necesaria para llegar hasta el fondo del corte horizontal inmediatamente inferior; seguidamente se accionará el dispositivo de desplazamiento horizontal sobre las guías inferiores, con lo cual el disco avanzará practicando un corte vertical sobre el frente de la cantera con una longitud total análoga a la practicada en
110. sentido horizontal, quedando el final de esta última operación completa y perfectamente cortado los bloques ó piezas comprendidos en la hilada superior de la cantera, procediéndose a mano a la retirada y apilamiento de dichos bloques ó piezas; seguidamente se accionará el dispositivo de desplazamiento vertical en descenso hasta que el disco haya penetrado en la piedra lo suficiente para llegar hasta el fondo del corte horizontal inmediatamente inferior y se procederá de la misma forma sucesivamente
115. hasta el fin de las posibilidades del aparato, o sea, hasta el nivel de apoyo de las ruedas, retirando sucesivamente el material cortado en cada hilada; seguidamente se desplazará todo el aparato sobre las ruedas hacia el frente en la longitud conveniente para situar el aparato a la distancia conveniente para poder comenzar de nuevo la tanda siguiente, de forma idéntica a la descrita.
- 120.
- 125.

Descritas suficientemente las principales características del invento, se hace constar a los efectos oper-

26 OCT. 1958



238285

130. tunos que tanto la forma, dimensiones. materiales a emplear y modo de llevarlo a la practica, podran ser objeto de variación, siempre que con ello no se cambie, altere ó modifique la idea fundamental del invento.

=====

NOTA DE

135. REIVINDICACIONES.

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

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de Don Luis Macho Fernandez, de nacionalidad española y domiciliado en Málaga, por los extremos siguientes:

140. PRIMERO.- Por nueva máquina para la extracción directamente de la cantera, de bloques y toda clase de piedra para la construcción, caracterizado porque esta constituido por un brazo articulado con posibilidad de giro sobre el eje horizontal y sobre el eje vertical, cuyos giros permiten la colocación de dicho brazo en cualquier posición deseable de trabajo.

145. SEGUNDO.- Por nueva máquina para la extracción directamente de la cantera, de bloques y toda clases de piedra para la construcción, segun la reivindicación anterior, caracterizado porque esta constituido por un disco de diametro variable, cuyo disco vá acoplado por una de sus caras al eje de giro alojado en el brazo cuyo disco presenta la cara opuesta completamente lisa sin salientes de ninguna clase con el fin de que el disco pueda ser accionado en profundidad deslizandose sin obstaculos algunos saliente fuera de su plano, que se lo impida.

150. TERCERO.- Por nueva máquina para la extracción directamente de la cantera, de bloques y toda clase de pie-

200
238285



160. dra para la construcción, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque esta constituido por un bastidor montado sobre ruedas giratorias, sobre cuyo bastidor va apoyado en su totalidad el resto del aparato, permitiendo el desplazamiento y maniobra en cualquier dirección, proporcionando a todo el aparato la cualidad de portátil.

165.

CUARTO.- Por "NUEVA MAQUINA PARA LA EXTRACION DIRECTAMENTE DE LA CANTEIRA, DE BLOQUES Y TODA CLASE DE PIEDRA PARA LA CONSTRUCCION"

170. Tal y como se describe en la presente memoria descriptiva, la cual consta de siete hojas foliadas y mecanografiada por una sola cara, a la que se le une otra de planos, en forma y tamaño reglamentario, para la mejor comprensión del invento.

185. Madrid, a veintiseis de Octubre de mil novecientos cincuenta y siete.

P.A. de D. Luis MACHO FERNANDEZ,

E. Rodriguez Rivas,

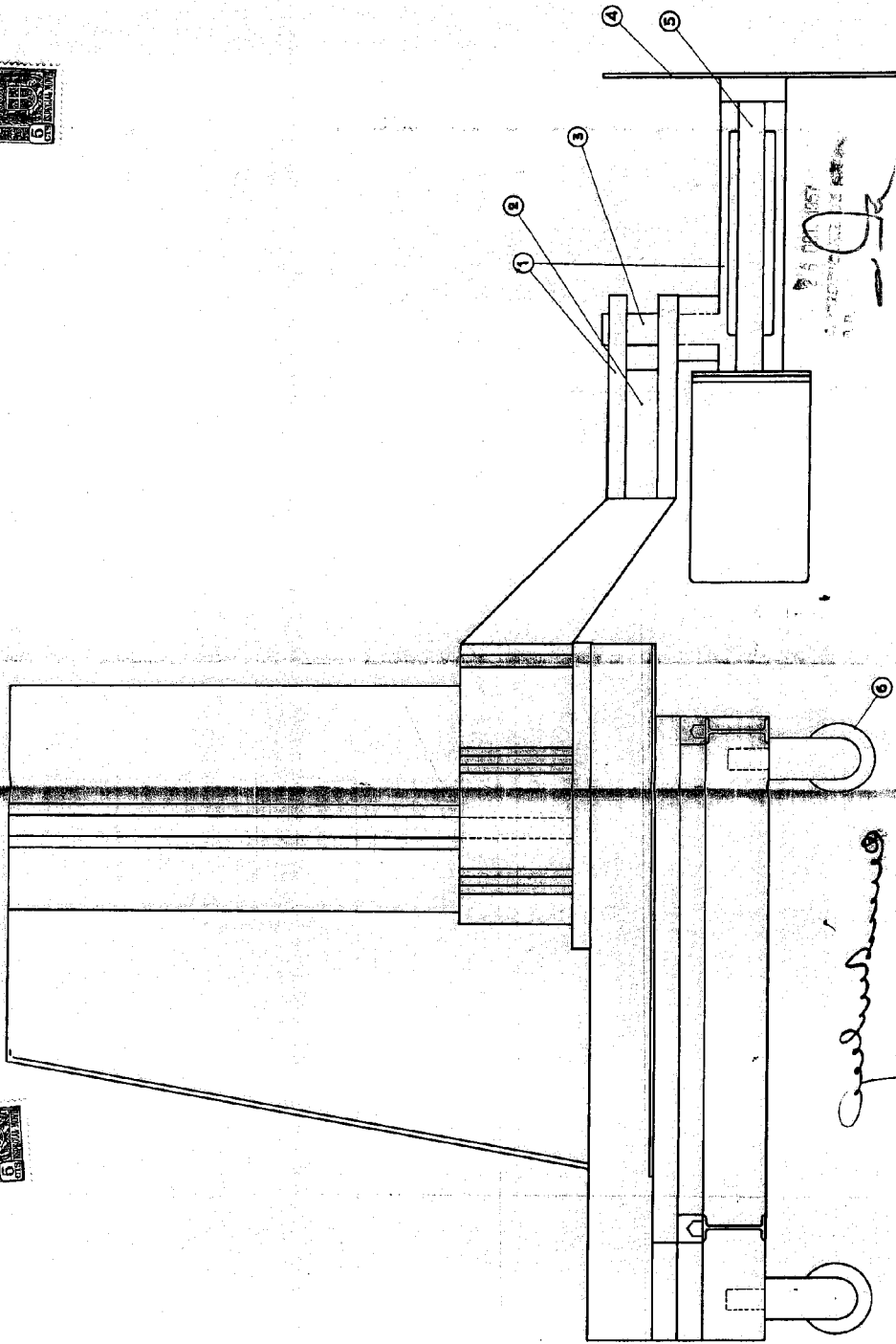
P.P.

178.-

DR. LUIS MACHO FERNANDEZ

238285

HOJA UNICA DOBLE



Fernandez

ESCALA VARIABLE