

168955

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



168955

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

a favor de

D. Emilio Sainz Vila, residente en Catarroja  
(Valencia), calle de Ramón y Cajal, nº 56,

por

«PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION  
DE CHICHARRAS MANUALES»

Inventor: D. Emilio Sainz Vila, de nacionalidad  
española.



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de Propiedad Industrial de 26 de julio, texto refundido publicado el 30 de abril de 1930.

La finalidad que se persigue con este invento, es la de poder ofrecer al ramo de metalurgia, siderurgia, construcciones metálicas y ferrocarriles, de una nueva chicharra manual para perforar piezas de hierro, bien por estar montadas en su sitio de trabajo, o bien lejos de los talleres, no pueden ser taladradas a máquina, más cómoda, limpia y eficaz que todas las conocidas hasta la fecha.

Las chicharras manuales que se conocen en la actualidad tienen el defecto de que todo su mecanismo va montado al exterior, por lo que ocasiona muchos accidentes a los obreros que las manejan, y además, sólo funcionan en un sentido, o sea, a la derecha, motivo por el cual en numerosas ocasiones no pueden ser utilizadas, porque en el sitio donde ha de perforarse hay algún obstáculo que impide el movimiento del brazo. Todos estos inconvenientes quedan corregidos con la chicharra cuyo registro como Patente se solicita, pues, además de llevar todo el mecanismo blindado en su interior, se regula su funcionamiento a derecha o a izquierda, según los casos, conforme se verá por las demostraciones que de la misma se hacen en el curso de esta Memoria.

Para dar una idea exacta, lo más posible, de esta chicharra, se acompaña un juego de planos con tres dibujos o figuras, señaladas con letras mayúsculas de la A a la C, que la representan en tres posiciones diferentes, para que pueda apreciarse mejor su construcción y montaje.

La figura A, representa la chicharra vista en sección longitudinal, para que pueda apreciarse su mecanismo interior. El nº 1 es el cuerpo giratorio del aparato; el nº 2, la rueda de escape solidaria del porta-taladros; el nº 3, el agujero cónico normal morse para el alojamiento de la broca; el nº 4, la tapa de retención del porta-taladros; el nº 5, el husillo de avance de la broca; el nº 6, la prolongación del husillo de avance, que extrae la broca de su alojamiento al apretarlo a fondo sin necesidad de golpearla; el nº 7, el gatillo de enganche de la rueda de escape; el nº 8, el botón para invertir el sentido de giro de la broca; el nº 9, el brazo de accionamiento; el nº 10, el muelle de tensión del gatillo; el nº 11, la arandela de tope del muelle; el nº 12, la varilla de unión del gatillo con el botón inversor, y el nº 13, es el agujero para el alojamiento del punzón que acciona el husillo de avance de la broca.

La figura B, representa una sección fraccionada y vista en planta, mostrando el aparato dispuesto para girar a la izquierda, en la que el nº 1 es el cuerpo giratorio; el nº 2, la rueda de escape; el nº 3, el agujero de alojamiento de la broca; el nº 7, el gatillo de enganche; el nº 8, es el botón inversor del sentido de giro; el nº 9, es el brazo de accionamiento, y el nº 14, es la marca indicadora del sentido de giro a la izquierda.

La figura C, es una sección fraccionada y vista en planta, que representa el aparato dispuesto para girar a la derecha. El nº 1, es el cuerpo giratorio; el nº 2, la rueda de escape; el nº 3, el orificio de alojamiento de la broca; el nº 7, el gatillo de enganche; el nº 8, el botón inversor del sen-



tido de giro; el nº 9, el brazo de accionamiento, y el nº 15, es la marca indicadora del sentido de giro a la derecha.

65

El funcionamiento de la mencionada chicharra es el siguiente: Se coloca en primer lugar una broca en el agujero de alojamiento nº 3, sujetándose el aparato por medio de soportes o bridas apropiadas, según el trabajo a realizar, sobre la pieza que ha de taladrarse, de forma que el husillo de avance nº 5, quede aprisionado entre la brida o soporte y la pieza que se trata de taladrar. Seguidamente se acciona el brazo nº 9 en el sentido normal de giro de la broca, que aparece representado en los dibujos adjuntos, figura C, según indica la posición de las piezas núms. 7 y 8, posición que determina la marca nº 15. A medida que se acciona el brazo nº 9, gira la pieza dentada nº 2, siempre a la derecha, pues cuando se acciona el brazo a la izquierda, resbala el gatillo nº 7 sobre los dientes de la rueda de escape por efecto del cónico de la pieza nº 7 y por lo tanto, la broca queda inmóvil.

70

75

80

Conforme la broca va penetrando en el material, se le hace avanzar, girando el husillo nº 5 por medio de un punzón alojado en el agujero nº 13, y siguiendo así el movimiento hasta que la broca haya alcanzado la profundidad deseada.

85

Caso de que tengan que utilizarse brocas cuyo sentido de rotación sea a la izquierda, se invierte el movimiento de la rueda de escape nº 2, según indica la figura B (núms. 7 y 8), posición determinada por la marca nº 14.

MEJORAS.-

90

Las mejoras que presenta este aparato sobre todos los conocidos hasta la fecha son muchas, pero citaremos las más interesantes, que son:

1ª - El mecanismo va completamente blindado, no existiendo en el exterior piezas en movimiento que puedan lastimar al operario que los utiliza.

95

2ª - La disposición de las piezas es tal, que el aparato tiene un volumen muy reducido en relación con su capacidad de trabajo.

3ª - El engrasado queda en el interior, sin que se pierda ni se manche las manos el operario que lo utiliza.

100

4ª - Con la prolongación nº 6, del husillo de avance nº 5, se desaloja cómodamente la broca sin necesidad de darle golpes.

5ª - En virtud de las disposiciones de inversión del movimiento, este aparato puede funcionar indistintamente a la derecha o a la izquierda.

105

6ª - El operario puede saber siempre la posición de marcha, bien a la derecha o a la izquierda, por las marcas indicadoras núms. 14 y 15 del botón inversor nº 8.

110

Las chicharras conocidas hasta la fecha, tanto las de producción nacional como las de procedencia extranjera, tienen todas el mecanismo al exterior del aparato. Estas chicharras se fabricarán en toda clase de tamaños.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir, que

168955



115

los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen, la Patente de invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

120

1ª - Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de chicharras manuales, caracterizados, porque éstas se componen de un cuerpo giratorio, dentro del cual se aloja una rueda de escape solidaria del porta-taladros.

125

2ª - Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de chicharras manuales, según la reivindicación anterior, caracterizados porque sobre el cuerpo giratorio nº 1, de las mismas, va una capa roscada a la rueda de escape que sustenta el husillo de avance de la broca.

130

3ª - Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de chicharras manuales, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque éstas llevan un brazo roscado al cuerpo giratorio, en cuyo interior se mueve un gatillo que acciona a la rueda de escape.

135

4ª - Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de chicharras manuales, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el brazo de las mismas contiene en su interior una varilla que une al gatillo con el botón inversor del sentido de giro de la broca.

140

5ª - Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de chicharras manuales, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el interior del brazo llevan estas chicharras un muelle que, haciendo tope con una arandela colocada a este fin, mantiene al gatillo en contacto con la rueda de escape.

145

6ª - Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de chicharras manuales, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque éstas llevan un botón para el cambio del sentido de giro de la broca, en el que van marcados con iniciales D é I, las posiciones de marcha del aparato a la derecha o a la izquierda.

150

7ª - Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de invención que se solicita, PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE CHICHARRAS MANUALES.

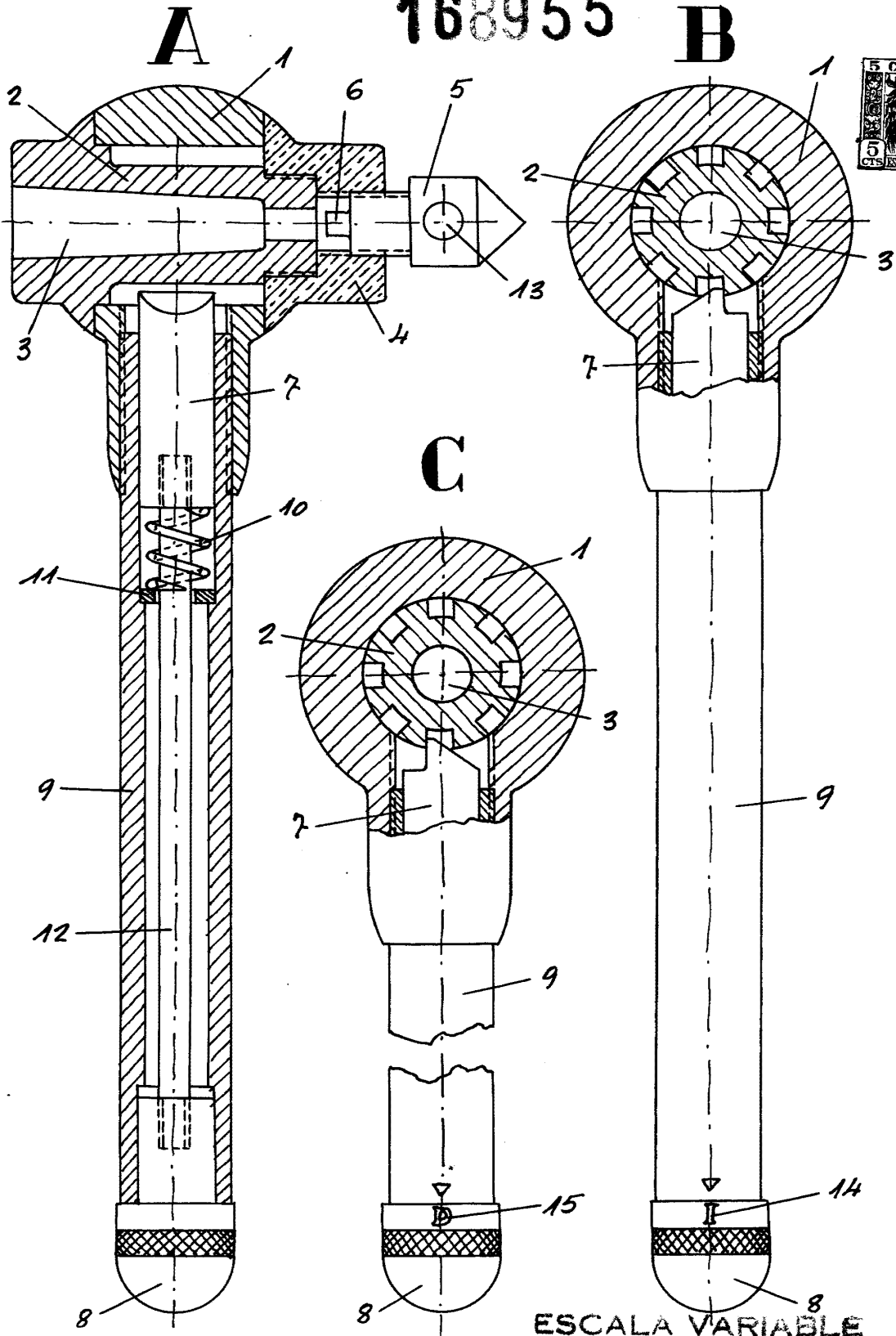
155

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cuatro páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 15 de febrero de 1945

ALFONSO UNGRIA

168955



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 15 DE febrero DE 1945  
ALFONSO UNGRÍA