

161040



161040

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en España,

a favor de

Don JOSÉ CAPILLA HURTADO, residente en VALENCIA, calle de Sagunto, nº 37,

por

"UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FUNDIR PIEZAS DE HIERRO".

Inventor: Don José Capilla Hurtado, de nacionalidad española.

—:0:—

5 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 la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10 La finalidad que se persigue con este invento es la de explotar un nuevo procedimiento para fundir piezas de hierro directamente sobre moldes de hierro o de acero, operaciones éstas que no se han podido llevar a la práctica hasta la fecha, a pesar de los numerosos estudios que desde tiempo inmemorial se vienen haciendo en la mayoría de los talleres de fundición de todos los países.

15 Es de todo el mundo conocido que, si se coloca el hierro fundido dentro de un molde de acero o de hierro, sobrevienen explosiones de consecuencias siempre desagradables, causa por la cual todavía se sigue para la fundición de piezas de hierro el mismo sistema primitivo de hace doscientos años.

20 Para dar una idea de lo que representa este invento cuya patente se solicita, basta con reseñar la forma como se verifica hoy la fundición de hierro.

25 Supongamos que a una fábrica de fundición de hierro se le pasa un encargo de 50.000 bocas de riego. Pues bien: esta fábrica, para construir esas 50.000 bocas de riego, tiene que construir antes 50.000 moldes de arena dentro de otras



30 tantas cajas metálicas, de forma que habrá que emplear cien
o doscientos hombres, durante varios días, preparando moldes
de arena hasta tener preparados los 50.000. Todo esto repre-
senta una obra de titanes, ya que sobre una masa compacta de
35 arena ha de vaciarse en su interior una cavidad igual a la
configuración de la pieza que se quiere fundir. También para
esto existen métodos y reglas que abrevian en gran parte el
trabajo; pero así y todo, uno de estos moldes no sirve mas
40 que para una sola vez, es decir, que por cada pieza que se
funda se ha de fabricar un molde de arena exprofeso.

El hierro fundido en el horno o en los crisoles, no puede
esperar a que se reconstruyan los moldes de arena, sino que
éstos han de estar preparados, alineados de manera convenien-
45 te para llenarlos de hierro líquido, tan pronto como éste
este en su punto. Luego, como hemos dicho, de llenados todos
los moldes, se deshacen para sacar las piezas de hierro fun-
didas de su interior, y han de volverse a construir otra vez
los moldes para preparar otra hornada o cocida de hierro y
50 volverlos a llenar, de forma que con este procedimiento se
necesitan, por cada día que se funde hierro, tres o cuatro
días para preparar moldes, aparte de que éstos, como son de
arena y la arena es quebradiza y el acabado se hace a mano,
pueden resultar con imperfecciones, teniendo que añadir las
mismas a lo costoso de la operación.

A resolver tan difícil problema ha dirigido sus estudios
el solicitante. En sus talleres de fundición ha practicado
infinidad de ensayos encaminados siempre a mejorar los pro-
55 cedimientos para el tratamiento del hierro en todas sus for-
mas, y el que más le ha obsesionado ha sido siempre el de la
fundición, y después de tanto tiempo ha encontrado, por fin,
un procedimiento para poder sustituir los moldes provisiona-
les de arena por moldes definitivos contruídos de hierro o
60 acero, y con la adición de la fórmula precisa obtener el fun-
dido de piezas de hierro sobre moldes de hierro sin peligro
a explosiones de ninguna clase, cosa que, como se ha dicho
al principio, no ha sido posible conseguir hasta la fecha.

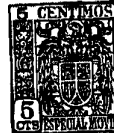
El procedimiento referido se lleva a la práctica del modo
siguiente:

65 En primer lugar, se prepara un líquido compuesto de un 20
por 100 de parafina, o estearina; otro 20 por 100 de bicloro-
sódico, cálcico o magnésico; el 60 por 100 de aceite o ma-
terias grasas, y un 20 por 100 de grafito.

70 Una vez obtenida la mezcla anterior, se someten los mol-
des de hierro o acero a un baño interior de este líquido, y
seguidamente se procede a llenar todos los moldes preparados
con el hierro líquido, cuyos moldes se vacían o se extraen
de los mismos las piezas de hierro fundidas, y seguidamente
75 se vuelven a rociar o bañar interiormente con el líquido de
la fórmula anterior y se vuelven a llenar de hierro líquido,
repetiéndose la operación hasta que quede terminada por com-
pleto toda la existencia de hierro líquido de los hornos o
de los crisoles, sin peligro a explosiones de ninguna clase
y sin tener que renovar cada vez un molde nuevo.

80 Este procedimiento de fundición de piezas de hierro no
se limita a una clase determinada de artículos, ni a una for-
ma determinada de molde, ya que éstos han de tener precisa-
mente la configuración de las piezas que han de fundirse.

85 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que
los detalles de realización de la idea expuesta pueden va-
riar, sin que por ello cambie la esencia de la invención,
que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y
se reivindica en la siguiente



90

En resumen: la PATENTE DE INVENCION que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

95

1ª.- Un nuevo procedimiento para fundir piezas de hierro, caracterizado porque, para fundir piezas de hierro de cualquiera configuración o tamaño, se utiliza un molde de hierro o de acero, vertiendo el hierro fundido en el interior de dicho molde, sin que se produzcan explosiones de ninguna clase, y sin que se utilicen arenas.

100

2ª.- Un nuevo procedimiento para fundir piezas de hierro, según la reivindicación anterior, caracterizado porque se utilizan moldes de hierro o acero, previamente preparados los moldes con un baño de un líquido compuesto de un 20 por 100 de parafina o estearina; otro 20 por 100 de baborato sódico, cálcico o magnésico; el 60 por 100 de aceite o materias grasas, y un 20 por 100 de grafito.

105

3ª.- Un nuevo procedimiento para fundir piezas de hierro, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la fórmula del líquido expresado, compuesto de un 20 por 100 de parafina o estearina; otro 20 por 100 de baborato sódico, cálcico o magnésico; el 60 por 100 de aceite o materias grasas, y un 20 por 100 de grafito.

110

4ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita, "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FUNDIR PIEZAS DE HIERRO".

115

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de tres páginas escritas a máquina por una sola cara. Madrid, 5 de Junio de 1943.

ALFONSO UNGRIA