

- 1 -  
284599



284599

**MEMORIA DESCRIPTIVA**  
que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por veinte años en España, por "PROCEDIMIENTO

PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE ARENA QUE SE UTILIZAN

PARA OBTENER OBJETOS DE METALES FUNDIDOS "

a favor de

DON ENRIQUE DE SALAZAR YAÑEZ

domiciliado en MADRID.- Marcenado, 33

INVENTOR: El mismo solicitante, de nacionalidad española.

284599-



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 fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

Según el invento, éste se contrae como su enunciado indica, a un nuevo procedimiento para confeccionar o realizar los moldes de arena que se utilizan para obtener objetos de metales fundidos.

El procedimiento actual para obtener una pieza de metal por medio de la fundición y colado de metal en un molde de arena, se realiza más o menos, por el siguiente procedimiento.

Se confecciona un modelo de la pieza a obtener en metal, de madera u otro material idóneo, Este modelo se coloca entre la arena contenida en un bastidor, apelmazando ésta alrededor del modelo, con objeto de que al sacar éste quede la forma (en negativo pudiéramos decir) moldeada en la misma.

En otro bastidor similar, se repite la operación con objeto de obtener la parte superior del modelo de madera, y en otros casos lo que pudiéramos llamar el macho del modelo.

Una vez sacados los modelos, se retocan los moldes, se superponen haciéndose los bebederos por los que se vierte o vacía el metal fundido y se colocan en su caso los llamados machos.

El nuevo procedimiento consiste en que en vez de confeccionar un modelo de madera u otro de los materiales utilizados corrientemente, se confeccionan con un material que tiene la facultad de volatilizarse dejando unos residuos insignificantes al verter sobre él el metal fundido.

Así pues, se procederá con este material de la siguiente forma:

Se coloca un bastidor como el anterior, de tamaño suficiente, con



284599

5

teniendo la arena, que se prepara como en el método ordinario. Se coloca entre la arena el modelo entero (no en dos partes como antes), atacándose con cuidado la arena alrededor y por encima de él, o por su interior si ha de tener partes huecas, ya que no es necesario sacarlo.

10

Se hacen los bebederos y se vierte el metal fundido, quedando en el molde de arena perfectamente formado el objeto de metal que se quería obtener, al haberse volatilizado sin dejar residuos apreciables el modelo que se colocó entre la arena.

15

Por este procedimiento se evita el tener que confeccionar dos moldes de arena en dos basidores (macho y hembra, o parte superior e inferior) y se evita también tener que sacar el modelo y retocar los moldes.

La práctica y la experiencia dictarán normas complementarias y detalles en la confección, acabado y conveniencia de utilizar ciertos tipos de arena, barnices o polvos sobre el modelo, precauciones a tomar en ciertos modelos complicados, etc., y casos concretos de aplicación.

20

Asimismo, y de conformidad con las exigencias del proceso de fundición, se prevé dar salida a los gases de combustión del modelo en el acto de su volatilización.

25

El material a que nos referimos debe ser preferiblemente del tipo de aquellos poliestirenos que tienen la facultad de hincharse con el calor enormemente, tomando la forma del molde que los contiene. Estos materiales expandidos o hinchados, arden sin dejar residuos apreciables.

30

Otra forma de realización prevé en vez de volatilizar el modelo al verter el metal fundido, disolver éste con un disolvente adecuado que quedaría absorbido por la arena, o sería evaporado o bien expulsado al exterior por un orificio realizado a los efectos en el molde de arena, con lo que dejaría su forma en el interior del mismo, para que entonces se vertiera el metal.



284599

5  
Tambien se puede, antes de vaciar el metal fundido, someter el molde de arena, con el modelo dentro, a una temperatura elevada (superior a los 80°C) con lo que el modelo se descompone o deshincha, desapareciendo y dejando su forma en el interior del molde de arena con lo que se evita la formación y eliminación de posos de combustión en grán porcentaje.

10  
Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que 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:

15  
1º.- PROCEDIMIENTO PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE ARENA QUE SE UTILIZAN PARA OBTENER OBJETOS DE METALES FUNDIDOS, caracterizado porque, se dispone un bastidor conteniendo arena entre la cual se coloca el modelo, atacándose con cuidado la arena alrededor y por encima de él, o por su interior si ha de tener partes huecas; realizándose a continuación los bebederos a través de los cuales ha de verterse el metal fundido.

20  
2º.- PROCEDIMIENTO PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE ARENA QUE SE UTILIZAN PARA OBTENER OBJETOS DE METALES FUNDIDOS, caracterizado según la reivindicación anterior y porque, el modelo se construye con un material que tiene la propiedad de hincharse con el calor enormemente, tomando la forma del molde que lo contiene, y de arder sin dejar residuos apreciables, una vez que está expandido, así como también la de disolverse en contacto con un disolvente orgánico.

25  
3º.- PROCEDIMIENTO PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE ARENA QUE SE UTILIZAN PARA OBTENER OBJETOS DE METALES FUNDIDOS, caracterizado según las reivindicaciones anteriores y porque, al verter el metal

30



284599

- fundido en el interior del molde de arena, el objeto que se quería obtener queda formado, al volatilizarse sin dejar residuos el modelo que se colocó entre la arena.

5 4º.- PROCEDIMIENTO PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE ARENA QUE SE UTILIZAN PARA OBTENER OBJETOS DE METALES FUNDIDOS, caracterizado según las reivindicaciones anteriores y porque se ha previsto facilitar la salida de los gases de la combustión del modelo, a través de un conducto practicado en el cuerpo del molde de arena.

10 5º.- PROCEDIMIENTO PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE ARENA QUE SE UTILIZAN PARA OBTENER OBJETOS DE METALES FUNDIDOS, caracterizado según las reivindicaciones anteriores y porque, el modelo puede ser volatilizado antes de introducir el metal fundido, sometiendo el molde a una temperatura superior a 80°C y también mediante la aplicación de disolventes a los que se da salida por un conducto del molde realizado a los efectos.

15 6º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: " PROCEDIMIENTO PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE ARENA QUE SE UTILIZAN PARA OBTENER OBJETOS DE METALES FUNDIDOS ".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco páginas mecanografiadas.

Madrid, 28 de Enero de 1963

ALFONSO UNGRIA

P.P. 