

P.- 672.
A. 1428.

150513

150513

150513



28 SEP. 1940

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

e n

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de VEREINIGTE LEICHTMETALLWERKE G.m.b.H., entidad alemana, establecida en Göttinger-Chaussee 10, Hannover-Linden, Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA

LLENAR POR UN LADO MOLDES DE

FUNDICION CON VARIOS BEBEDEROS".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

La obtención de fundición en coquilla vertiendo el metal fundido en el molde cerrado ofrece inconvenientes que hacen difícil, y en muchos casos imposible,



5 obtener una pieza de fundición irreprochable. Para ello es condición previa que el metal fundido, después de verterlo, ya no sea trastornado. Este requisito no se ha podido realizar hasta ahora de un modo correcto.

10 Además la altura de caída del metal debe ser lo más reducida posible y permanecer lo más uniforme que se pueda en todo el procedimiento, y sin que aparezca ninguna interrupción del chorro de metal fundido.

15 Los moldes hasta ahora conocidos no permiten realizar estas condiciones. Así se conocen moldes con canales verticales que los atraviesan y ramificaciones laterales que se llenan por secciones. Pero en ellos la altura de caída del metal no es en absoluto uniforme, porque existe un canal especial de colada, sino que es cada vez menor de arriba abajo.

20 Lo mismo puede decirse de los moldes conocidos que tienen un número de secciones superpuestas y en los cuales el relleno del metal se hace siempre por el bebedero de la sección que sigue en altura a la más alta.

25 Finalmente se han dado a conocer también coquillas abiertas por un lado, que se mueven a lo largo de un crisol de fundición fijo. En ellas el proceso de solidificación se perturba, porque durante la misma se mueve una placa metálica si se pone en contacto con el material vertido. Pero esto determina un trastorno de la estructura de solidificación.

30 Frente a esto, el actual procedimiento para llenar por un lado moldes de fundición con varios bebederos, consiste en conducir el crisol a lo largo de la



pared exterior del molde, de tal manera que el agujero
de salida permanezca siempre a la misma distancia del
35 nivel ascendente del metal, y que con ello el bebedero
del molde se cierre por secciones correspondiendo a la
subida de dicho nivel.

De este modo se consigue introducir en el
molde el metal fundido, gradualmente, o, por decirlo
40 así, por capas, y no perturbar ya en modo alguno el me-
tal vertido durante la solidificación.

Para realizar el procedimiento, sirve un mol-
de con una canal de colada que se extiende en toda su
altura y va aplicada a una pared lateral; dicha canal,
45 abierta por un lado, puede cerrarse mediante una serie
de piezas de cierre que se mueven independientemente en-
tre sí, correspondiendo al progreso de la fundición.

Las diversas piezas de cierre de los bebede-
ros, pueden estar unidas en forma de movimiento obliga-
do con el crisol de fundición, de tal modo que, según
50 los progresos de la operación, se vayan cerrando auto-
máticamente unas tras otras las secciones del molde que
sirven para llenarlo.

El crisol mismo puede disponerse entre barras
55 conductoras adecuadas, de manera que su inclinación se
regule automáticamente correspondiendo a su contenido.

Dicho se está que, de igual manera que el cal-
dero de fundición al molde, puede llevarse la coquilla
a la piquera fija del horno.

60 En el dibujo adjunto se representa, por vía
de ejemplo, una forma de realización de un dispositivo



aplicable a la práctica del nuevo procedimiento, siendo:

La figura 1 una representación esquemática del molde al comienzo de la fundición;

65 La figura 2 el mismo molde una vez que está llena la sección más baja;

La figura 3 el mismo molde después de llenas dos secciones;

La figura 4 el molde visto en perspectiva;

70 La figura 5 el molde con el crisol y la guía visto de frente;

La figura 6 una vista vertical de la figura 5, y

La figura 7 una vista por encima.

75 1 es una coquilla, una de cuyas paredes tiene una ranura 2 que llega hasta el fondo del mismo. Esta ranura puede cerrarse por distribuidores 3, y este cierre puede hacerse automáticamente por el movimiento del crisol o especialmente a mano.

80 4 es el crisol, que se levanta, por ejemplo, por medio de un torno 5, dentro de un camino de guía 6, de tal manera que en cada posición tiene precisamente una inclinación tal que el metal fundido puede fluir con la mayor quietud posible. Al crisol va unido un rodillo

85 cilíndrico 7 por medio de un árbol 8. Este rodillo se aplica a los cantos salientes 9 del distribuidor y cierra así el bebedero 2 en la misma medida en que el crisol 4 es atraído hacia arriba. La unión del rodillo 7 con el dispositivo que mueve el crisol o con el crisol

90 mismo puede hacerse de muchas maneras. Sólo es esencial

20



150518

que el rodillo 7 ponga siempre a su debido tiempo un distribuidor en la posición de cierre, cuando el crisol se ha levantado en un trayecto correspondiente.

95

Con el empleo del nuevo dispositivo se llena, como es natural, primeramente la sección más baja 10 del molde. Hecho ésto, el crisol se levanta y con ello se cierra el segundo distribuidor 3. Esto continúa hasta que todo el molde está lleno.

100

Se verá que de este modo el metal tiene siempre exactamente la misma altura de caída durante toda la fundición, y que así se evita formación de burbujas y oxidación indeseable, de modo que el nuevo procedimiento y el aparato que sirve para su realización, suponen un considerable progreso de la técnica de la fundición.

105

=====

===== N O T A =====

=====

110

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada, ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, son los siguientes:

115

1º. Un procedimiento para llenar por el lado, moldes de fundición con varios bebederos, caracterizado porque el crisol es conducido a lo largo de la pared exterior del molde de tal manera que su vertedero permanece constantemente a la misma distancia del nivel del metal que sube, y el bebedero dispuesto en el molde



se cierra por secciones correspondiendo a la subida del nivel del metal.

120

2º. Un procedimiento para llenar por un lado moldes de fundición con varios bebederos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

125

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a - 6 JUN. 1942

F. A.



28

W. H. ...

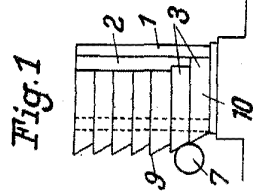


Fig. 1

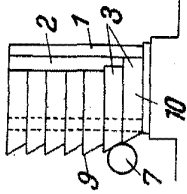


Fig. 2

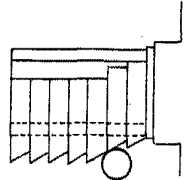


Fig. 3

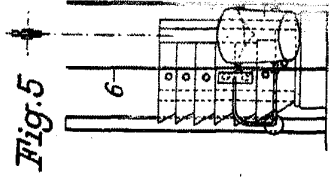


Fig. 5

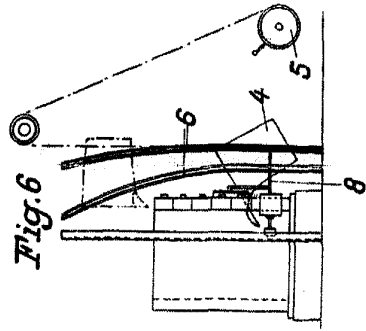


Fig. 6

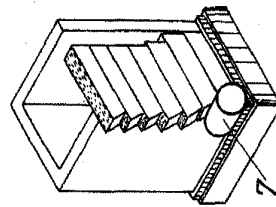


Fig. 4

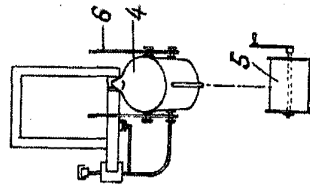


Fig. 7