

207360



RENE

207360

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don MIGUEL RUIZ LUENGO, residente en ZARAGOZA, General
Franco -128,

p o r

" UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FUNDICION EN COQUILLA "

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

////

207360



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 que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial del 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10

El objeto de esta invención es la obtención por fundición moldeada en coquilla de piezas de difícil colada, bien sea por sus dimensiones, por su complicado dibujo, o, lo que es más notable todavía, por el material de que se compone la fundición, que no permita un fácil moldeo por gravedad, para lo cual se dispone de medios que consiguen someter al material todavía líquido o pastoso a una fuerte compresión y absorción simultaneas, aprovechando para ello la fuerza centrífuga.

15

Emplease para ello una coquilla especial para cada pieza, dispuesta de manera que pueda adaptarse a un eje giratorio y por otra parte admita que sea vertido en ella el líquido a moldear, a través de un orificio o bebedero de forma especial.

20

25

La forma de estas coquillas puede presentar dos hechas distintas según se trate de piezas sensiblemente planas, cerradas y aproximadamente simétricas, en cuyo caso se puede disponer en la coquilla una sola pieza, teniendo el bebedero en el centro de la misma (tal es el caso de los platos de bicicleta) o bien, tratarse de piezas de forma alargada o varias formas en que pueden disponerse en la coquilla huecos para varias de las piezas dispuestas según radios de un círculo, a lo largo de las cuales

30



22 FEB 5

se dispone un canal conductor del caldo hasta llegar a la pieza.

En ambos casos deben disponerse salidas de aire en la periferia de la coquilla.

35 La coquilla antes mencionada se coloca sobre un eje giratorio, movida a mano o a motor, y una vez colocada se hace girar el disco formado por la coquilla por medio de este eje giratorio, a una velocidad que la práctica enseña para cada caso, a cuyo fin en las máquinas movidas a motor se dispone de un variador de velocidad, y una vez
40 obtenida esta velocidad de régimen antes indicada, se vierte la aleación líquida en la coquilla, se para el movimiento giratorio y se saca la pieza ya fundida, volviendo a repetirse la operación indefinidamente.

45 La fuerza centrífuga imprimida a la coquilla es trasladada por ésta a la aleación vertida en la misma por el bebedero central, y esta fuerza lanza al caldo hacia la parte exterior del molde con la potencia adecuada para obtener los menores detalles del mismo molde. Se obtienen
50 así piezas complicadísimas, puesto que la fuerza o compresión conseguida es prácticamente ilimitada, ya que se puede dar la velocidad que se desee hasta alcanzar el punto en que habría peligro de desintegración del material de la propia coquilla, cosa que nos pone en unos límites de disponibilidad de potencia que no pueden alcanzarse en modo
55 alguno ni aun remotamente con las más modernas prensas de inyección para moldeo.

60 El equipo necesario para el moldeo por el procedimiento cuya patente se solicita es ínfimo, pues se trata solamente de un eje vertical movido por un motor a través de un variador de velocidad todo ello colocado en una carcasa



65

adecuada, siendo por otra parte las coquillas de un valor similar al de las coquillas para fundición por gravedad, debiendo advertir solamente que el bebedero tiene que estar forzosamente en el eje de la coquilla, es decir, en prolongación del eje de giro de la misma y en forma de tronco de cono, con la base menor al exterior, con objeto de poder desmoldear fácilmente las piezas fundidas.

70

Las ventajas que se obtienen por este procedimiento son las siguientes:

1ª.- Un equipo de fundición a presión muy barato.

2ª.- Unas coquillas para fundir a presión sensiblemente al mismo precio que las de fundir por gravedad.

75

3ª.- Obtención de una fuerza de compresión enormemente más elevada que la obtenida con los más modernos equipos de inyección y por tanto consecución de piezas que ni aun con estos equipos modernos se puede conseguir.

80

4ª.- Posibilidad de moldear aleaciones muy difíciles, tales como latón, duraluminio, fundición de hierro, etc, que normalmente o no pueden ser moldeadas en coquilla en absoluto, o si se dejan moldear, es solamente en piezas groseras.

85

5ª.- Mayor velocidad de colada y por tanto más tendimiento por hora de los equipos y menor mano de obra empleada, comparativamente a los sistemas de moldeo por compresión.

90

6ª.- Respecto al procedimiento de moldeo en coquilla por gravedad representa la gran ventaja de poder moldear piezas que por el mismo no es posible, bien sea por la configuración de las piezas o bien como antes por los materiales de que deben estar moldeadas dichas piezas.



95

Hecha la descripción que precede es preciso 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

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

100

1ª.- Un nuevo procedimiento para fundición en coquilla, caracterizado porque las coquillas empleadas en el mismo se disponen de forma que puedan girar alrededor de un eje, imprimiéndoseles el movimiento giratorio durante el proceso de colada por cualquier medio adecuado.

105

2ª.- Un nuevo procedimiento, según reivindicación primera caracterizado porque las coquillas están provistas de un bebedero situado en la parte superior de las mismas y en la prolongación del eje de giro.

110

3ª.- Un nuevo procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque este movimiento de giro impuesto a la coquilla es transmitido por ésta al material fundido que cuele en su interior, por lo que la fuerza centrífuga consiguiente comprime al material contra las paredes exteriores del molde, permitiendo tener los menores detalles el dibujo del mismo.

115

4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA FUNDICION EN COQUILLA".

120

Toda conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cinco páginas escritas a máquina.

Madrid, 22 enero 1953.

ALFONSO UNGRIA