



PATENTE DE INVENCION  
=====

207160

207160

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos para la colada de metal  
"antifricción sobre piezas de máquinas".

=====

SOLICITANTE: GILLES GIULIOLI, de nacionalidad italiana, residente  
en 54 Avenue du Général de Gaulle, COURBEVOIE (Seine)  
Francia.

=====

Ya se sabe que para aplicar por colada aleaciones de antifricción sobre piezas mecánicas, es conveniente garantizar una refrigeración enérgica inmediata del metal de antifricción colado sobre la pieza que se haya de guarnecer, y se ha pro-

5. puesto obtener este resultado mediante insuflación de gases refrigeradores en el molde de colada o en el núcleo que hay previsto en dicho molde en el interior de la pieza.

La necesidad de garantizar una salida libre a los gases refrigeradores insuflados, obligaba, sin embargo,

10. a disponer en el molde y en el núcleo unas chimeneas de

207160



evacuación que llevaban aparejadas complicaciones y dificultades.

15. La invención tiene por objeto principal, garantizar de un modo muy sencillo la libre evacuación de los gases refrigeradores insuflados, consistiendo dicha invención esencialmente en utilizar un molde cuyo chasis o armazón comprende en el interior de su fondo, una cámara que comunica por una parte, con el interior del núcleo por unos conductos de acceso de gases que atraviesan dicho fondo y, por otra parte, con el exterior por unas tuberías de evacuación que terminan de preferencia en el extremo superior del armazón.

20. Como las piezas a guarnecer de metal antifricción son por lo general piezas de revolución destinadas a estar sometidas interiormente a la acción de rozamiento de un órgano que tiene un movimiento de rotación relativo, es conveniente someter la pieza a guarnecer (tal como un anillo, una concha, un extremo de biela, un mandril o cualquier otro órgano de revolución), a una centrifugación durante la colada, mediante rotación del molde alrededor del eje de la pieza.
25. La invención permite conseguir esto con mucha facilidad disponiendo el molde de colada de modo que el eje de la pieza sea vertical y montando el fondo del bastidor o armazón del molde sobre el extremo superior del árbol de un sistema motor, mientras que el sistema insuflador se dispondrá a partir de la altura según el mismo eje, de tal modo que será fácil hacer girar el conjunto del molde durante la colada y durante la insuflación de los gases refrigeradores.

30. Para poder comprender mejor la invención se ha
- 35.
- 40.

207160



representado esquemáticamente un ejemplo de ejecución en el dibujo adjunto que representa en corte vertical axial el dispositivo de colada.

45. En el depósito 1 hay dispuesto un sistema servo-motor 2 accionado por un motor eléctrico 3 y el extremo superior del árbol 4, arrastrado por el sistema servo-motor, recibe el bastidor 5 del molde de colada 6 en el que va dispuesta la pieza 7 que se haya de guarnecer o revestir interiormente, de tal modo que su eje sea vertical. En el interior de dicha pieza va dispuesto el núcleo 8 que deja entre él y la superficie interna de la pieza 7, un intervalo destinado a recibir el metal de antifricción 9, comprendiendo este núcleo una cámara de insuflación 10. Esta cámara es alimentada de gas de refrigeración por un insuflador 11 orientado según el eje del molde y soportado a partir de la parte superior por un bastidor 12, siendo accionada la llegada de los gases por la manivela 13.

60. Según la presente invención, hay dispuesta una cámara 14 en el interior del fondo 15 del chasis del molde y dicha cámara 14 comunica con la cámara 10 por medio de unos conductos de acceso 16 que atraviesan el fondo del molde. Por otra parte, la cámara 14 comunica con el exterior por medio de unos conductos o tuberías de evacuación 17 que van dispuestos en la pared lateral del bastidor o chasis 5 y que terminan en la parte superior de este último. Dichos conductos 17 van dispuestos de preferencia en sentido oblicuo de modo que se separan del eje hacia arriba, lo cual favorece la salida de los gases bajo la acción de la fuerza centrífuga.

70. En 18 se ha indicado el saco de colada del metal de antifricción y en 19 un recipiente de agitación alimen-

9 ENE.



tado por el saco de colada y que deja pasar el metal al molde por un orificio inferior 20.

75. El sistema servo-motor 2 permitirá hacer girar el conjunto del molde a la velocidad de rotación que conviene para el diámetro de la pieza a guarnecer.

80. Se comprenderá que el ejemplo de ejecución, especialmente descrito y representado en el adjunto dibujo, no tiene carácter alguno limitativo y pueden, como es natural, introducirse en él diversas modificaciones de detalle, sin separarse por ello del área de la invención.

N O T A

85. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en aparatos para la colada de metal antifricción sobre piezas de máquinas";

90. caracterizándose por lo siguiente:

95. 1º.- Perfeccionamientos en aparatos para la colada de metal antifricción sobre piezas de máquinas, caracterizándose esencialmente porque se utiliza un molde cuyo chasis o bastidor lleva, en el interior de su fondo, una cámara que comunica por una parte con el interior del núcleo por unos conductos de acceso del gas refrigerador que atraviesa dicho fondo, y por otra parte con el exterior por unos conductos de evacuación que terminan de preferencia en el extremo superior del chasis, o bastidor.

100. 2º.- Perfeccionamientos en aparatos para la



105. colada de metal antifricción sobre piezas de máquinas, caracterizándose porque el fondo del molde, que va dispuesto para recibir una pieza de eje vertical, va montado en el extremo superior de un árbol accionado por un sistema motor destinado a dar al conjunto un movimiento de rotación a la velocidad deseada.

110. 3a.= Perfeccionamientos en aparatos para la colada de metal antifricción sobre piezas de máquinas, caracterizándose porque los conductos o tuberías de evacuación de los gases practicados en la pared lateral del molde van dispuestos oblicuamente para separarse del eje hasta los puntos donde desembocan al aire libre en la parte superior del chasis o bastidor del molde.

115. 4a.= Perfeccionamientos en aparatos para la colada de metal antifricción sobre piezas de máquinas, caracterizándose porque el sistema insuflador va suspendido en el eje del molde partiendo desde la parte superior y termina en una cámara interior practicada en el núcleo que va dispuesto en el interior de la pieza que se haya de 120. guarnecer o revestir, dejando entre él y dicha pieza, el intervalo destinado a llenarse de metal antifricción.

125. 5a.= Perfeccionamientos en aparatos para la colada de metal antifricción sobre piezas de máquinas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en el adjunto dibujo.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 9 de enero de 1953.

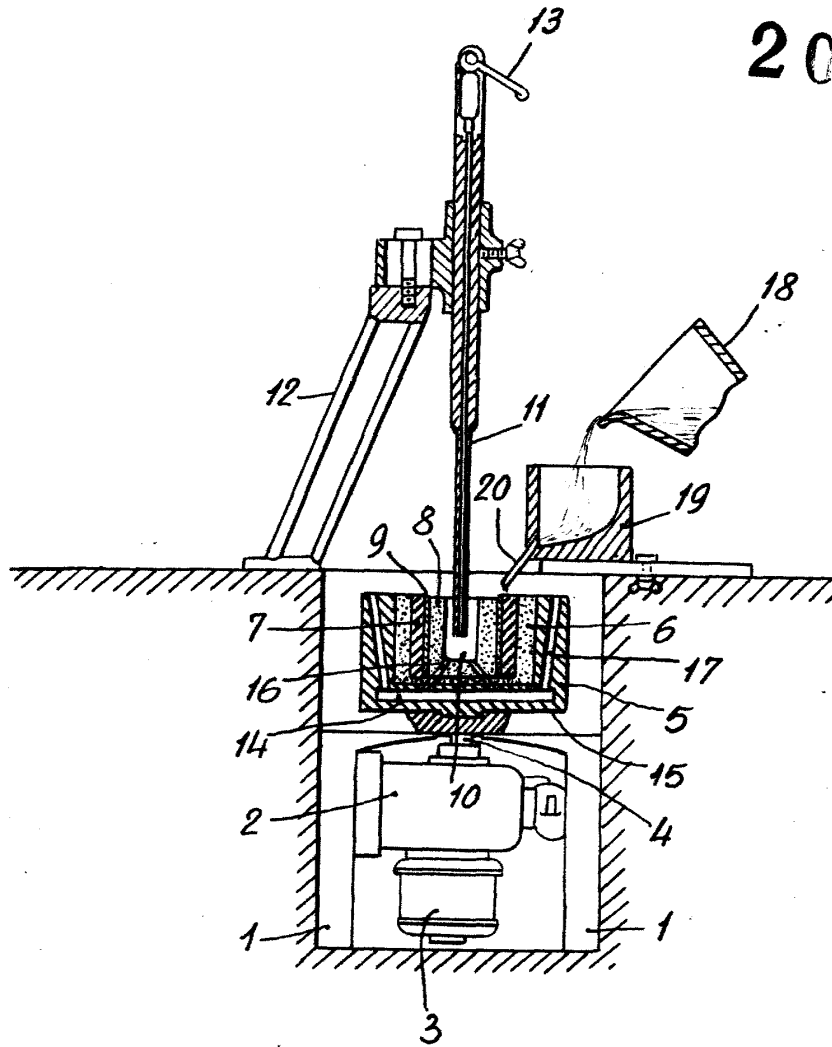
GILLES GIULIELLI.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MOREA

896



207160



Madrid, 29 ENE 1959

P.P.de J. GOMEZ ACEDUN y MARRI