



22 M

183809

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

183809

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MOLDES ADECUADOS PARA EL TRABAJO DE LAS RESINAS ARTIFICIALES", a favor de Don Miguel Prats Ginggen, de nacionalidad española, residente en Badalona (Barcelona), calle del General Weyler, núm. 247.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de moldes adecuados para el trabajo de las resinas artificiales.

- Es sabido que los moldes propios para el trabajo que se indica han de reunir condiciones especiales, como son: alta resistencia para poder soportar las intensas presiones de trabajo, superficie interior o de trabajo lisa y totalmente exenta de anormalidades, para lograr productos moldeados brillantes, superficie de trabajo dura para evitar el desgaste y, finalmente, poco peso, para que su manejo sea fácil.

- Estas propiedades, algunas incompatibles, solo pueden obtenerse, hasta el presente, mediante el empleo de aceros ternarios, al cromo níquel, procedentes de material forjado, ulteriormente trabajado con escurpulosidad en máquinas herramientas de precisión.



183809

Se comprende que, en estas condiciones, el valor final del molde es de tal importancia que, muchas veces, los fabricantes se retraen de obtener objetos y productos que, reconociendo ser de gran utilidad para el mercado, son prácticamente irrealizables, debido al precio a que resultarían si se tratase de amortizar el valor de los moldes en el tiempo probable de su duración, so pena de recargar extraordinariamente el coste de dichos objetos, cosa inadmisibles, pues son en sí esencialmente económicos.

5.

10.

Esta es una de las causas de que muchos objetos que se presentan en el mercado, tales como cajas, cepillos u otros, de resina artificial, tengan un valor exagerado.

15.

Se ha tratado de llegar a obtener moldes más económicos, utilizando el acero moldeado, que tiene en sí resistencia apropiada para el caso, pero se ha encontrado la dificultad de poder asegurar en todo momento que el producto obtenido carezca de los poros, sopladuras, grietas y otros defectos propios de tal fundición, los cuales, a veces, no son visibles y se delatan en el curso del trabajo,

20.

inutilizándose así un molde terminado.

Por otra parte, este acero moldeado, y muchos menos la fundición de hierro, presentan la superficie de trabajo lisa, por lo cual no es apta para el moldeo de las citadas resinas.

25.

El peticionario ha realizado estudios encaminados a resolver el problema indicado, llegando a resultados sumamente satisfactorios, siguiendo al efecto el procedimiento objeto de esta invención.

30.

Consiste éste en aprovechar como material para el moldeo, la fundición de hierro, en determinado estado de pu-



reza de sus componentes y en moldear la materia fluida en moldes metálicos, en los cuales se impide la separación grafitica de la capa o zona que ha de constituir la superficie de trabajo del molde a obtener.

5. Consiste el procedimiento, pues, en moldear hierro

fundido en moldes de colada (cuya organización es tal que den lugar a un molde de trabajo de dimensiones calculadas a los esfuerzos a resistir), en un proceso tal, que la masa fluida, en contacto con las paredes del molde de colada,

10. encuentre a éstas a baja temperatura, quedando por éllo solidificada esta zona más rápidamente que las capas interiores de la masa fluida, quedando así evitada la separación del grafito en dicha capa externa.

15. Esta capa, pues, que es la que ha de formar la superficie de trabajo del molde que se busca, queda compacta y lisa, expulsando rápidamente los gases disueltos y, por lo tanto, exenta de poros.

20. Con la masa fundida, sin solidificar por completo, se desmoldea y se protege la pieza desmoldeada adecuadamente, para dejarla recocer con su propio calor de solidificación, hasta la normalización de su temperatura.

25. Se quita entonces cuanto material accesorio tenga adherido y se someten las superficies que han de ser de trabajo, a un pulimento especular, valiéndose al efecto de los medios más adecuados para éllo.

A las superficies bruñidas indicadas se las recubre con una protección galvánica de cromo, para que tengan de esta manera una gran resistencia al desgaste.

30. El moldeo obtenido en estas condiciones reúne las propiedades indicadas anteriormente, es económico en su obtención,

183809



22

no requiere otra mecanización que la precisa para llegar a su forma final y su duración es similar a la de los moldes de acero forjado.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando en su fabricación los métodos más adecuados para lograr el fin propuesto: por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones

5.

183809

10.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15.

1ª.- Un procedimiento para la fabricación de moldes adecuados para el trabajo de las resinas artificiales, caracterizado esencialmente por el hecho de obtener los citados moldes por moldeo de la fundición de hierro, en la cual se provoca un estado desigual en el proceso de su solidificación, impidiendo la separación del grafito, con eliminación total de gases en esta zona, que corresponde a la que ha de resultar zona de trabajo del molde resultante.

20.

2ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el cual el estado desigual indicado se logra mediante la presencia en el molde colada de un estado de baja temperatura en sus paredes, logrado por construcción de molde metálico, o por otro medio.

25.



22

3ª.- Un procedimiento según las reivindicaciones precedentes, en el que, la pieza molde que se trata de obtener se desmoldea antes o durante su enfriamiento, a la más alta temperatura posible, disponiéndola después bien protegida, a un recocido lento, con su propio calor interno, para uniformidad en todo el espesor de su masa.

5.

4ª.- Un procedimiento según las reivindicaciones anteriores, en el cual, después de enfriado el producto molde obtenido, se somete a su pared de trabajo a un intenso pulimento, para dejarla con brillo especular.

10.

5ª.- Un procedimiento según las anteriores reivindicaciones, en el cual, a la superficie pulimentada indicada se la cubre con un baño galvánico de cromo, de muy poco espesor, para los fines de resistencia al desgaste.

15.

6ª.- Un procedimiento para la fabricación de moldes adecuados para el trabajo de las resinas artificiales.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara,

20.

Madrid, a 22 de mayo de 1948.

MIGUEL PRATS GINGGEN.

p.a. JAIME ISERN

D. D.

183809