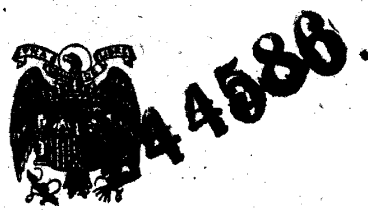


AÑO

Expediente núm.



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

244586

PATENTE DE

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invenición por 20 años, en España

a favor de

D. FERNANDO CASELLAS SOLANS, de nacionalidad

Española domiciliado en BARCELONA

calle de Borrell núm. 178 bis

por:

*** NUEVO METODO PARA CONFECCIONAR Y MOLDEAR CASCARAS O CUBIERTAS Y MACHOS O NOYOS PARA LA FUNDICION ***

Nº 7848

Agente Sr. D. J. LOPEZ CORTES



244586

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE ANOS
EN ESPANA

Solicitada a favor de D. Fernando Casellas Solans, de nacionalidad española, residente en Barcelona, c/. Borrell nº. 178 bis.

p o r

==;==;"NUEVO METODO PARA CONFECCIONAR Y MOLDEAR CASCARAS O CUBIERTAS Y MACHOS O NOYOS PARA LA FUNDICION"==;==
~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La presente invención se refiere a un nuevo método para confeccionar y moldear cáscaras o cubiertas y machos o noyos para la fundición.

5

Uno de los principales inconvenientes que presentan todos los métodos similares actualmente conocidos, consiste en la generación espontánea de hidrógeno en las composiciones de moldeo por la descomposición del agua o sustancias acuosas contenidas en las materia utilizadas.

10

Para evitar estos inconvenientes, se han ideado

244586



15

distintos métodos basados en la supresión del agua, con lo cual se elimina en gran parte la posibilidad de generación de hidrógeno naciente, pero ello exige el empleo de resinas sintéticas como aglomerantes de la arena sílice.

20

En cambio con el nuevo método de esta Patente de Invención, se suprime la posibilidad de generación de hidrógeno y al propio tiempo resulta totalmente factible la utilización de resinas termofraguantes de los diversos tipos existentes en el mercado.

25

Estas resinas, pueden emplearse en emulsiones con una mezcla de arena sílice húmeda en el caso de confección de noyos o machos delgados, que no tengan necesidad de ser huecos y que permitan la inyección a presiones adecuadas. Pueden asimismo utilizarse dichas resinas en forma de polvo, efectuando la confección por el sistema de tolva por inversión o también por inyección en ciertos casos.

30

Consiste esencialmente el nuevo método que se reivindica en efectuar el moldeo o confección de Cáscaras o Cubiertas y de machos o noyos mediante máquinas especiales y adecuadas, generalmente de características electro neumáticas, mientras que las mezclas de las tierras o arena verde de la fundición corriente está formada a base de arenas o tierras normales, mezcladas con un porcentaje adecuado y proporcional de preparados comerciales.

35

Para hacer más comprensible la constitución y características de este método, en la descripción que sigue nos vamos a referir a un caso de realización práctica, sin por ello limitar el campo de aplicación de la in

40



244586

vención.

45

De acuerdo con dicho método, se efectúa una preparación previa, mezclando arenas silíceas de un grado de malla comprendido desde 80 hasta 160 $\mu$ , con resinas fenólicas o grasólicas en un porcentaje variable entre un 4 o un 10 por ciento, según las clases y calidades del material que deba fundirse.

50

La mezcla obtenida mediante la preparación que acabamos de indicar, puede efectuarse también en estado líquido mezclando en primer lugar la resina con alcohol formando un aglomerado pastoso y añadiendo después a dicha mezcla la arena silícea correspondiente. Una vez seca dicha mezcla se efectúa el molido de la misma por medios normales, quedando la misma en estado pulverizado, la cual resulta la forma más perfecta de obtener la mezcla, por quedar los granos de arena silícea impregnados en todo su contorno con la mezcla de resina.

55

60

En lo que respecta a la confección de machos delgados y que no precisan ser huecos, puede utilizarse una mezcla diferente, obtenida a base de resinas existentes en el mercado, con alcohol y la resina líquida así formada se mezcla a continuación con arena silícea seca, formando una materia semi pastosa o tierra húmeda, con la cual pueden confeccionarse noyos o machos de las características indicadas, con la sola condición de efectuar la inyección a presiones algo superiores a los inyectados corrientes para los otros tipos de machos. Cabe destacar también que para algunas clases de noyos, puede efectuarse el llenado de los mismos por el sistema de tolva o cartucho.

65

70



244586

75 La colocación de las arenas resinas en el interior  
de las cajas de machos o noyos y en la parte superficial  
de las placas modelo puede efectuarse por el sistema de  
tolva o cartucho, por inversión y en los machos o noyos  
de más difícil confección, puede efectuarse por el siste  
80 ma de inyección mediante un depósito adecuado debidamente  
diseñado y con la alimentación de la entrada del aire com  
primido, filtrado y regulado, pudiéndose efectuar dicha  
inyección de dos maneras diferentes, ya sea colocando el  
depósito en la parte superior de la máquina o bien colo  
cándolo en la parte inferior de la misma.

85 Con la descripción que precede, creemos suficien  
temente aclarado este nuevo método para confeccionar y  
moldear cáscaras o cubiertas y machos o noyos para la fun  
dición, restando consignar la posibilidad de que sean va  
riables las materias empleadas, sus cantidades, proporció  
nes y duración del tratamiento, siempre que con ello no  
se altere la esencialidad de su objeto que se pone de ma  
nifiesto con la siguiente

90 N O T A  
= = = =

Los puntos nuevos no conocidos ni practicados en  
España sobre los cuales se desea recaigan las reivindica  
ciones de la presente Patente de Invención son:

95 1ª.- Nuevo método para confeccionar y moldear cá  
scaras o cubiertas y machos o noyos para la fundición, ce  
racterizado por efectuar una preparación previa consisten  
te en mezclar arenas silíceas normales en estado seco  
con un porcentaje variable de resinas fenólicas o grasóli  
cas siendo el grano de malla de las arenas silíceas nor  
100 malmente entre los N<sup>os</sup>. 80 y 160 y porque el porcentaje



de resinas a mezclar está comprendido entre un 4 y un 10 % según las clases y cantidades de material a fundir.

105

2ª.- Nuevo método para confeccionar y moldear cás caras o cubiertas y machos o noyos para la fundición, según la reivindicación anterior caracterizado porque la preparación de la reivindicación 1ª. puede efectuarse en estado líquido mezclando en primer lugar la resina con alcohol hasta formar un aglomerado pastoso, añadiendo después a dicha mezcla la arena silícica correspondiente y porque una vez efectuada esta mezcla se procede al secado de la misma y posteriormente se pulveriza mediante un molido normal, quedando la mezcla en disposición de utilizar.

110

3ª.- Nuevo método para confeccionar y moldear cás caras o cubiertas y machos o noyos para la fundición, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender la operación de preparar una mezcla a base de resinas existentes en el mercado con alcohol mezclando luego la resina líquida así formada con arena silícica seca, obteniéndose una materia semi pastosa o tierra húmeda de calidades y propiedades inmejorables para la confeción de noyos o machos delgados y que no precisan ser huecos.

115

120

4ª.- Nuevo método para confeccionar y moldear cás caras o cubiertas y machos o noyos para la fundición, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la colocación de las areno-resinas en el interior de las cajas de machos o noyos y en la parte superficial de las placas modelo, se puede efectuar por el sistema de tolva o cartucho o por el sistema de inversión y en los noyos o machos de confección más difícil se efectúa por inyec-

125

130



244586

135  
ción mediante un depósito adecuado de aire comprimido filtrado y regulado y porque dicha inyección se puede efectuar indistintamente colocando el depósito en la parte superior de la máquina o bien en la parte inferior de la misma.

140  
5ª.- "NUEVO METODO PARA CONFECCIONAR Y MOLDEAR CASCARAS O CUBIERTAS Y MACHOS O NOYOS PARA LA FUNDICION" de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva.

Esta Memoria consta de SEIS hojas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 140 líneas.

Madrid, 9 de Octubre de 1.958

Por autorización del interesado.-

JOSE LOPEZ