

181628



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

181628

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

por veinte años

a favor de la    SOCIETE L'IMPREGNATION S.A.R.L.    , domi-  
ciliada en Clichy (Francia), calle Gambetta, número 11,

P o r :

"MEJORAS EN LA PREPARACION DE ARENAS PARA NOYOS Y ARENAS  
DE MOLDEO"

---

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

---

- 1            Es muy deseable en fundición aglomerar las arenas pa-  
ra noyos y las arenas de moldeo mediante una materia aglome-  
rante que, por una parte, con el calor del metal fundido,  
se consume completamente para permitir la salida de la are-  
5 na después del enfriamiento, y que, por otra parte, a la  
temperatura del metal fundido, es suficientemente plástica  
para ceder a la contracción del metal durante su enfria-  
miento;

Los aglomerantes actualmente empleados en fundición,

181628

30 DIC. 1947



no poseen dicha termoplasticidad o la poseen de modo in-  
suficiente. De ello resultan grietas, causa de importantes  
deshechos. Con vistas a evitarlos el fundidor se ve obli-  
gado a menudo a un trabajo suplementario consistente en el  
5 vaciamiento del moyo después de seco.

Mediante la invención se evitan dichos inconvenien-  
tes, gracias al hecho de utilizar como aglomerante una re-  
sina sintética.

Se utiliza de preferencia una resina sintética a ba-  
10 se de materia amilácea del tipo descrito en otra solici-  
tud de patente que formula con esta misma fecha la peti-  
cionaria y que tiene por título "Procedimiento para la ob-  
tención de una nueva resina sintética".

Según se describe en la referida solicitud de paten-  
15 te, para preparar esta nueva resina sintética, se puede  
por ejemplo operar como sigue:

Se disuelve 1 kilo de fécula soluble en 2 litros de  
formol a 40 %. Se neutraliza esta solución y se la calien-  
ta a 100° manteniéndola a esta temperatura durante dos ho-  
20 ras. La solución es entonces clara y muy fluida. Se añade  
a dicha solución:

- 200 gramos de urea;
- 75 gramos de fenol;
- 20 gramos de carbonato de sosa.

25 Se mantiene la temperatura a 100° aun durante 15  
minutos y se enfría. Se obtiene así un líquido coloreado  
soluble en el agua y en los aceites minerales y vegetales,  
pero que precipita en alcohol.

El producto líquido así obtenido puede ser desecado

181628



al vacío, obteniéndose entonces bajo la forma de una materia translúcida, dura, difícilmente triturable y presentándose como una verdadera resina.

Esta resina sintética es utilizada como aglomerante, sea bajo la forma sólida, sea en un estado más o menos siruposo o pastoso.

Para preparar la arena para hoyos o la arena de moldeo, según la invención, se podrá, según un primer ejemplo, tratar la arena con un 3 a 5 % de la dicha resina sintética.

Según un segundo ejemplo, se preparará un aglomerante constituido por una mezcla de: 75 kilos de la dicha resina sintética amilácea, 23 kilos de aceite secante y 2 kilos de aceite no secante y se tratará la arena con un 2 a 3 % de este aglomerante.

Se operará en condiciones análogas en el caso de otras resinas sintéticas: resinas vinílicas u otras.

Las arenas y hoyos preparados con estos aglomerantes presentan la ventaja de que el aglomerante se consume completamente al tiempo que ofrece la termoplasticidad requerida, de suerte que las piezas de fundición obtenidas están exentas de grietas. Además, el aglomerante a base de resina sintética amilácea presenta la ventaja de su bajo coste.

Según resulta del segundo ejemplo antes detallado, la resina sintética puede ser empleada disuelta en aceite.

Naturalmente, los ejemplos indicados se han dado solo a título indicativo, no limitativo. Las proporciones, así como los ingredientes mezclados pueden variar según los problemas de moldeo a resolver: hoyos preparados al aire comprimido, a mano, moldeo en placas, a coquilla, u otros casos particulares.

181628

N O T A



SE REIVINDICA :

1.- Mejoras en la preparación de arenas para hoyos y arenas de moldeo, según la cual se aglomeran las mismas con una resina sintética.

5 2.- Mejoras en la preparación de arenas para hoyos y arenas de moldeo, de acuerdo con la reivindicación 1, según la cual se aglomeran las mismas con una resina sintética a base de materia amilácea.

10 3.- Mejoras en la preparación de arenas para hoyos y arenas de moldeo, de acuerdo con reivindicaciones 1 y 2, según la cual se aglomeran las mismas con una resina sintética a base de materia amilácea, adicionada de aceites secantes o no secantes o de ambas clases de aceites

15 4.- Mejoras en la preparación de arenas hoyos y arenas de moldeo, según las cuales un modo de su realización consiste en tratarlos con un 3 a 5% de resina sintética amilácea obtenida disolviendo 1 litro ( o cantidades proporcionales a las que se citan) de fécula soluble en dos litros de formol e 40%, neutralizando dicha solución, calentándola a 100% durante dos horas y añadiendo 200 gramos de urea, 75 gramos de fenol y 20 gramos de carbonato de sosa, manteniendo la temperatura a 100% durante 15 minutos más y desecando el producto al vacío.

20

181628

- 5 -

12



5. - Mejoras en la preparación de arenas para hoyos y arenas de moldeo según las cuales un modo de su realización consiste en tratarlos con un 2 a 3% de un aglomerante constituido por una mezcla de 75 kilos (o cantidades proporcionales a las que se citan) de resina sintética amilácea como la relacionada en 4, 23 kilos de aceite secante y dos kilos de aceite no secante.

6. - "Mejoras en la preparación de arenas para hoyos y arenas de moldeo".

10

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 5 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco.

Barcelona, 30 de Diciembre de 1.947

P. A.

LEONCIO DEL RIO

p. p.