

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Jean DURAND, de nacionalidad francesa y residente en 142, Cours Lieutaud, Marsella, (Bocas del Ródano), FRANCIA, por

"Un procedimiento de vaciado con aglomeración de un aglutinante hidráulico sub-hidratado y los moldes fabricados por ese procedimiento"

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PATENTE ESPAÑOLA N.º 114.987

La patente española n.º 114.987 se refiere a una composición a base de arena para la fabricación de moldes, a un procedimiento relativo a la confección de estos últimos y a los moldes fabricados conforme a dicho procedimiento. En esta pa-

10

tente principal se emplean para formar moldes o núcleos una composición a base de arena constituida por la mezcla de la misma con un aglomerante hidráulico, tal como el cemento y con el agua, sin llegar al estado pastoso. La hidratación se opera dentro de tales límites que el cemento queda sub-hidratado, es decir, que la avidez del aglomerante hidráulico por el agua resulta incompletamente satisfecha.

15



En ese estado la mezcla presenta dos propiedades:

20

1º.- El aglomerante produce un cuerpo permeable a los gases y vapores menos resistente que si se hubiera agregado agua en cantidad suficiente para una hidratación completa o casi completa del aglomerante, propiedad que permite obtener moldes fáciles de demoler después de su colada y susceptibles de disgregarse fácilmente bajo los esfuerzos de contracción debidos a la reducción de las piezas vaciadas durante su enfriamiento.

25

2º. - Al quedar el aglomerante ávido de agua, es susceptible de absorber aún cantidad suficiente de la misma para poder mantener un estado de sequedad del molde, de tal modo, que no sea preciso secarlo en la estufa. Esta propiedad permite a los moldes la aplicación de capas o revestimientos húmedos, por ejemplo, de cemento y agua, sin que sea necesario secarlos en la estufa antes de la colada.

30

35

Ahora bien, conforme al presente invento en el nuevo procedimiento de vaciado por aglomeración de un conglomerante sub-hidratado por ejem-

40

plo, cemento sub-hidratado con o sin capas, se emplean arenas naturales o artificiales de cualquier naturaleza o composición granulométrica, con tal de que fragüe su mezcla con el cemento, que sus propiedades refractarias las hagan susceptibles de recibir los metales en fusión y que formen con el aglomerante hidráulico un compuesto plástico y fraguable, es decir, susceptible de tomar varias formas.

45



Las arenas obtenidas por la trituración de los moldes viejos fabricados conforme a éste último procedimiento o al descrito en la patente española nº 114.987, hayan sido o no colados, dan excelentes resultados con su empleo repetido; a este fin, se los muele o pulveriza después de triturados y, si fuera necesario, se los tamiza para obtener una arena de gruesos clasificados. Esta arena contiene cierta cantidad de aglomerante hidráulico no hidratado susceptible, pues, de fraguar de nuevo.

50

55

Este aglomerante hidráulico es, en parte, puesto en libertad por la trituración y permanece, por otra, adherido a la arena propiamente dicha y al aglomerante que haya fraguado. El aglomerante no hidratado puesto en libertad por la trituración debe mantenerse, de preferencia, en mezcla con la arena. En algunos casos es susceptible de constituir por sí solo,

60

65

para su repetido empleo ulterior, la mezcla de arena y aglomerante hidráulico apropiada para formar moldes conforme al invento descrito en la patente española nº 114.987 antes mencionada, pero se ha demostrado que es preferible agregar a la arena así obtenida por la trituración de los moldes viejos cierta cantidad de aglomerante hidráulico fresco

para volverla a colocar en las condiciones iniciales del procedimiento descrito en la citada patente española. Después de triturar los moldes viejos se agregará a la arena así obtenida una cantidad tal de aglomerante hidráulico, que pueda obtenerse, teniendo en cuenta el que ya contenga no hidratado el molde viejo, el contenido en aglomerante descrito en la expresada patente española nº 114.987 y se procederá luego como en el caso anterior, agregando tal cantidad de agua que no quede hidratado todo el aglomerante y que la masa pueda formar moldes. Esta operación de volverse a emplear los moldes viejos puede repetirse indefinidamente.

75

80



Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 4 de abril de 1929, bajo el número D.58.086, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

85

-o-o-o- N O T A -o-o-o-

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes

90

1º. - Una masa de vaciado y un molde de fundición para aplicarla, conforme a la patente española nº 114.987, caracterizadas por el hecho de operarse con toda clase de arenas naturales o artificiales, de tal composición que resistan a los metales en fusión colados en dichos moldes y que formen con el aglomerante hidráulico una masa plástica susceptible de fraguar por la sub-hidratación del mismo.

95

2º. - Un procedimiento para la fabri-

100

cación de una masa de vaciado y un molde de fundición para aplicarla, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizados por el hecho de molerse o triturarse los moldes viejos formados por una masa de arena y aglomerado hidráulico no hidratado, empleando la arena artificial así obtenida para la confección de nuevos moldes por la adición de agua, operación de reaprovechamiento que se repite hasta el grado conveniente de agotamiento de las propiedades fraguantes del aglomerado presente en la arena artificial.

105

110



3º. - Un procedimiento para la fabricación de una masa de vaciado y un molde de fundición para aplicarla, según lo reivindicado en el punto 2º, caracterizados por el hecho de agregarse a la arena artificial obtenida por la trituración de los moldes viejos una proporción tal de aglomerante hidráulico fresco que la masa vuelva a encontrarse en las condiciones de su composición inicial, por lo que respecta a la arena propiamente dicha y al aglomerante hidráulico susceptible de fraguar.

115

120

4º. - Un procedimiento de vaciado con aglomeración de un aglutinante hidráulico sub-hidratado y los moldes fabricados por ese procedimiento.

-----oOoOoOoOoOoOo-----

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

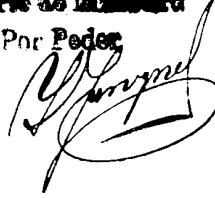
125

Esta Memo-

ria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 3 de Abril de 1930.

P.A.
Alberto de Herrera
Por Pedro



LM/