

MP/.

32850



328580

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

Ilarduya y Compañía S.A.
(sociedad española)

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Bilbao, Pl. Conde Aresti, 3

OBJETO

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN AGLUTINANTE DE
ARENAS PARA LA FABRICACION DE MOLDES Y MACHOS DE FUNDI-
CION".

328580



- 1 -

1

La presente patente de invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un aglutinante de arenas para la fabricación de moldes y machos de fundición, cuyo aglutinante permite emplear arenas de cualquier clase y el catalizador adecuado que le haga fraguar y que es el disocianato-difenil-metano.

5

10

El aglutinante obtenido de acuerdo con lo que se reivindica, tiene la ventaja de conseguir que, tanto los moldes como los machos de fundición, no necesitan ser estufados, consiguiendo en los probetes especiales para cálculo de resistencias, tanto en dureza como en resistencia a la flexión, resultados que sobrepasan los conseguidos por los aglutinantes de furano.

15

Por lo que se refiere a la novedad de que permite emplear cualquier tipo de arenas, en éstas están comprendidas incluso arenas de mar, zirconio, etc., sin lavar y con cualquier tipo de contenido de arcilla, lo que hace el proceso de fabricación de moldes y machos de fundición más económico.

20

Además, sobre los aglutinantes de resina de furano con contenido de nitrógeno, tiene la ventaja de que no hay peligro de que existan defectos superficiales, tales como microporosidades (pinholes).

25

Por lo que se refiere a las características del procedimiento en sí, las materias fundamentales que le componen son: aceites vegetales mezclados con resinas, cuya mezcla se endurece empleando un tanto por ciento variable del

328580



- 2x-

1

indicado catalizador, comprendido entre el 15 y 30%, Teniendo en cuenta que con la proporción de este catalizador, varía la velocidad de fraguado de la arena y la resistencia a obtener.

5

Como proporciones tipo para el aglutinante en la mezcla de arena, pueden indicarse: 100 Kgs. de arena, 1,5 á 2 de aglutinante y 200 á 400 gramos de catalizador.

10

Con una mezcla así constituida se consiguen resistencias a la tracción que alcanzan de 19 á 20 Kgs/cm² empleando probetes y aparatos adecuados de medición, como los conocidos G.F.

15

En esa composición básica que hemos indicado, del aglutinante obtenido de acuerdo con el presente registro hay que incluir aceite de linaza, petróleo, resina, naftenato de cobalto y naftanato de plomo.

20

Por lo que se refiere al mencionado catalizador disocianato-difenil-metano, tiene la importante facilidad de que es un producto del comercio.

25

El proceso de fabricación con los ingredientes mencionados, se realiza en un mezclador de líquidos, cerrado para evitar la oxidación, cuyo mezclador tiene un dispositivo para elevar la temperatura de la mezcla a 150°C y un agitador de hélice giratorio, movido por un motorreductor, cuya potencia y velocidad depende de la capacidad del mezclador.

En la aplicación del procedimiento caben múltiples modalidades de ejecución, tanto por el empleo de

328580



- 3 -

1
unas u otras sustancias, entre las de iguales propiedades,
como por los elementos auxiliares que se utilicen, para la
consecución del proceso operatorio, sin que las variaciones
que de uno u otro modo se introduzcan, o las que puedan ha-
5
cerse en detalles de realización, afecten a la esencialidad
reivindicada, por lo que las aplicaciones que se hagan del
procedimiento reseñado, con cualquiera de esas modificacio-
nes, no serán sino variantes igualmente comprendidas y pro-
10
tegidas por el presente registro.

Las cantidades concretadas y los detalles de
ejecución y elementos indicados, son a título de ejemplo
aclaratorio, y no tienen carácter alguno limitativo, de
acuerdo con la amplitud expuesta.

15
N O T A.-

=====

La presente patente de invención, comprende
las siguientes reivindicaciones:

20
1.- Procedimiento para la obtención de un
aglutinante de arenas para la fabricación de moldes y machos
de fundición, caracterizado porque como primeras materias se
parte de aceites vegetales mezclados con resinas, de un modo
preferente aceite de linaza, petróleo, resina, naftenato
25
de cobalto y naftenato de plomo; cuya mezcla se endurece
empleando un catalizador, como el disocianato-difenil-meta-
no, en una proporción del 15 al 30%, en dependencia de la
velocidad de fraguado de la arena y de la resistencia a ob-
tener.

328580

- 4 -

1

2.- Procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado porque como proporciones tipo las usuales son, para preparar los moldes y machos, por cada cien kilogramos de arena, de 1,5 a 2 de aglutinante y 200 á 400 gramos de catalizador, para resistencias a la tracción del orden de los 19 á 20 Kgs./cm².

5

10

3.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el proceso de fabricación con los ingredientes mencionados, se realiza en un mezclador de líquidos, cerrado en evitación de la oxidación y provisto de un dispositivo para elevar la temperatura de la mezcla hasta unos 150°C, así como de un agitador de hélice giratorio, movido por un monorreductor de potencia y velocidad acordes con la capacidad del mezclador.

15

4.- Procedimiento para la obtención de un aglutinante de arenas para la fabricación de moldes y machos de fundición.

20

Según se describe y reivindica en la presente memoria, consta de cuatro hojas foliadas.

Madrid, a 1 Julio 1966.

CARLOS ROEB

25