

365690

P - 41.390

OZ-11/P-1511

2 MAY. 1969

SECCION TECNICA
CLASSIFICACION I. P. C.
CLASE <u>C-08</u>
SUBCLASE <u>G</u>

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de INSTYTUT ODLEWNICTWA

entidad / ~~de nacionalidad~~ polaca

con domicilio en ul. Zakopiańska 73, Kraków, Polonia.

por: "UN METODO PARA LA PREPARACION DE COMPOSICIONES
AUTOENDURECIBLES LIQUIDAS" (Clase Internacional
C08g)



5 El objeto de este invento es un método para la preparación de composiciones autoendurecibles líquidas con aglutinantes orgánicos, siendo estos aglutinantes resinas de carbamida o resinas de carbamida y furfurilo con detergentes formadores de espuma de composición, y con agentes que controlan el procedimiento de endurecimiento de la composición.

10 Las composiciones autoendurecibles líquidas hasta ahora conocidas y utilizadas comúnmente en la industria de la fundición que tienen vidrio soluble añadido, son difíciles de secar en estufa a causa de su baja temperatura de sinterización, y la composición tiene tendencia a adherirse al modelo o al macho.

15 Los intentos de aplicar aglutinantes de resina sintética mostraron malas propiedades tecnológicas y de resistencia, y como resultado un período de endurecimiento demasiado largo, siendo provocados estos defectos por el contenido de un pequeño porcentaje de agua necesario para obtener la fluidez de la composición.

20 El objeto de este invento es aplicar agentes fijadores de agua, autoendurecibles en la fabricación de la composición, como resultado de lo cual se obtendrá una considerable aceleración del procedimiento de endurecimiento y un aumento de la resistencia de los moldes y de los machos, cuando se fabrican de acuerdo con el invento.

25 Como resultado de múltiples exámenes o investigaciones, se ha elaborado o creado un método de fabricar composiciones autoendurecibles líquidas con una mínima adherencia a los modelos y a los machos y con una fluidez apropiada; además, el periodo de endurecimiento de la com-
30



posición puede ser controlado dentro de un amplio margen según las condiciones de fabricación reales, habiéndose logrado esto por adición de ácidos débiles, por ejemplo el ácido fosfórico, y de agentes fijadores de agua, preferiblemente yeso, cloruro de calcio y similares.

5 Cuando los componentes de la composición son mezclados juntamente con un detergente y con agua, se obtiene un cambio en la tensión superficial que efectúa una transición al estado líquido de la composición y además la introducción del ácido efectúa la polimerización de la resina con expulsión de agua, lo cual retarda el proceso de endurecimiento.

10 La cantidad adecuada de agentes deshidratantes añadidos fija la cantidad suficiente de agua lo cual hace posible controlar el tiempo de endurecimiento de la composición dentro del margen desde 20 horas a una hora e incluso menos.

15 El método de fabricar la composición autoendurecible líquida de acuerdo con este invento se aplica al siguiente ejemplo práctico.

20 En un mezclador de acción periódica se introduce arena de cuarcita con yeso añadido en la proporción de 1 kg de yeso por 100 kg de arena, y estos compuestos son mezclados durante 1 a 2 minutos. Después, la resina es introducida en una cantidad de 3 kg, en 3 kg de agua y 50 dkg de agente espumante.

25 Esta composición es mezclada hasta que se obtiene fluidez y entonces se añade una cantidad de 60dkg de ácido fosfórico, y después de un periodo de mezclado adicional de aproximadamente 1 minuto, la composición es vertida en



las cajas de moldeo o en las cajas de machos.

Después de aproximadamente media hora, el macho o el molde puede ser retirado del modelo.

5 La composición de acuerdo con el método descrito puede ser fabricada utilizando un mezclador de acción continua, y también es posible introducir componentes líquidos separados ya mezclados en el procedimiento secundario.

10 La sucesión de la dosificación, el periodo de mezclado y la proporción porcentual de componentes pueden ser reajustadas según las condiciones de fabricación locales.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Polonia, el 8 de abril de 1968, bajo el nº P 126291 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

20

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25

1.- Un método para la preparación de composiciones autoendurecibles líquidas con aglutinantes orgánicos, caracterizado porque a las composiciones que contienen una resina sintética, un agente espumante y un ácido, se añaden agentes fijadores de agua, preferiblemente yeso, cloruro de

30



calcio y similares.

2.- Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque a la composición se añade una cantidad de 0,5 a 7% del agente fijador de agua.

5

3.- Un método para la preparación de composiciones autoendurecibles líquidas.

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

10

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

2 MAY 1969

Madrid,

P.A.

Alberto de Alzabara
For Podes.

29.4.69

AMC/