

AÑO

Expediente núm.



239138

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

239138

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de **D^a. IZABELLA GODLEWSKA Y CZAPSKA, y**

D. EDUARDO ARANDA Y CARRANZA, de nacionalidad apatrida y
española, respectivamente domiciliados en Madrid.

calle de Paseo de la Habana núm. 6, y
Gran Vía, 22 bis.

por:

« UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BLOQUES DE AGLOMERADO, A BASE DE CEMENTOS Y ESCORIAS, Y DESTINADOS PARA SER EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCION. »

N^o 2244

Agente Sr. DE ARJONA.



289138

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de registro de una
PATENTE DE INTRODUCCION, a favor de D^a IZABELLA
GODLEWSKA Y CZAPSKA, de nacionalidad apatrida,
5 con domicilio en Madrid, Paseo de la Habana, 6,
y D. EDUARDO ARANDA Y CARRANZA, subdito español,
con residencia en Madrid, Gran Via, 22 bis, y
por: UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE
BLOQUES DE AGLOMERADO, A BASE DE CEMENTOS Y ES-
10 CORIAS.

- o - o - o - o - o - o - o - o -

Es objeto de la presente solicitud de registro
de Patente de Introducción un procedimiento para la fabrica-
ción de bloques de aglomerado, a base de cementos y escorias
y están destinados a ser empleados en la construcción.

15 Los bloques que han de ser el resultado industrial
del procedimiento que se reivindica en esta solicitud de
registro, están destinados a ser empleados en la construc-
ción de muros exteriores, siendo susceptibles de ser prote-
gidos por cualquier forma hábil, dentro de la técnica del
20 oficio, para el revestimiento interno de los muros exterior-
es o de fachadas de ladrillos o piedras, en los muros o
tabiques interiores y en el relleno de paneles de estruc-



239138

25 turas de hormigón o metálicas, o en cualquier otra aplicación similar, ya que la enumeración de sus aplicaciones es meramente enunciativa y no limitativa.

30 Teniendo en cuenta la aplicación o uso de estos bloques, ha de considerarse cuales han de ser las características intrínsecas de los mismos y de ahí la objetividad de su invención, al aportar a los mismos características esenciales que los dotan de los valores preciso para que cumplan la finalidad para la cual son destinados, tales como la alta resistencia, menor contracción, conductividad termal, densidad y otras que no son precisas enumerar, por cuanto que son factores que dependen de su aplicación en cada caso.

35 Para la construcción de estos bloques se parte del empleo del cemento, como materia básica o aglomerante, en sus características de cemento ordinario, rápido o lento, o cemento "2clinker", y como aglomerados o agregados, escorias, limpias y libres de materias perjudiciales que pueden
40 proceder de escorias de horno bien quemadas, escorias de carbón de altos hornos, escorias o cenizas de centrales térmicas o escorias pesadas granuladas, producidas por el rápido enfriamiento de la escoria de hierro y que no contengan más de un 50% de cal, (O Ca).

45 Ha de tenerse en cuenta que el factor densidad en las escorias es importante para determinar el empleo del resultado industrial, o sea, el bloque, ya que si se requieren valores de alta resistencia y menor contracción al secado, lo más conveniente será el empleo de agregados densos. Los
50 agregados ligeros, en cambio, dan un hormigón de menor densidad y mejor aislamiento térmico. La conductividad normal del hormigón hecho con agregado ligero crece cuando aumenta la densidad. La transmisión del calor en los bloques huecos

239138



55 dependen del tipo del hormigón y del tamaño y disposición de las cavidades.

Expuestas concisamente las calidades de los elementos que han de servir para la fabricación de los bloques, pasamos a describir el procedimiento de fabricación, que es característica del procedimiento que se reivindica.

60 Conocida es la variedad de tamaño de las escorias resultantes de los tratamientos térmicos a los que se han hecho mención y que dependen, en parte, del carbón utilizado y en otra de la combustión a que son sometidos.

Y como para la fabricación de estos bloques solo se puede utilizar escorias cuyos tamaños estén entre los cuatro y ocho centímetros, por cuanto que éstas solo deberán contener un máximo de S. O₃, que no sea superior al 1%, tales escorias deben ser tratadas primeramente en un proceso de trituración para conseguir los tamaños antes citados, reiterando que las escorias a emplear deben de estar bien quemadas y limpias de impurezas.

Una vez efectuado el proceso de trituración y teniendo en cuenta que debido a los valores exigidos para la contracción por secado y para la absorción de humedad, las escorias deberán estar competamente secas en el momento de su empleo, para la obtención de la masa de hormigón, mediante su mezcla con el cemento han de tratarse aquellas escorias durante un periodo de más de cuarenta y ocho horas en cámaras aisladas, donde se realizará el secado por medio de corrientes de aire.

Preparado el agregado, en las condiciones aptas para el caso, se procede a su mezcla con el cemento de las características apropiadas, mezcla que se efectuará en la proporción de seis partes de agregado por volumen, por una



239138

85 parte de cemento, si bién en determinados casos se podrá
aumentar la proporción de agregado de seis a diez partes
cuando el grosor de los bloques sea superior a nueve cen-
timetros.

90 Es condición característica en el módulo de la mez-
cla, el que ésta se efectúe seca, es decir, que se utiliza-
rá el minimun de agua necesaria para que ambos elementos se
mezclez empleandose para ello una hormigonera accionada por
cualquier procedimiento.

95 Obtenida la mezcla se verterá ésta en moldes de ma-
dera, cuyas características y medidas dependerá del tamaño
y forma que se quiera dar a los bloques, y una vez en los
moldes se procederá a la comprensión de la mezcla por medio
de un mazo y por un golpeo regular e intenso.

100 Efectuada la anterior operación se sacará el blo-
que del molde, siendo sometido a un proceso de vibrado en
una mesa preparada para el caso y serán necesarias dieciseis
vibraciones.

105 Realizada la comprensión y la vibración se dejará
el bloque para su secado durante un primer periodo de cua-
tro dias, en c ámara cubierta, quedando luego a la interpe-
rie durante otro periodo mayor, sobre las cuatro semanas,
teniendo en cuanta que si la temperatura del medio ambien-
te excede de los 30^o, deberán ser sometidos los bloques a
un riego ligero de cada cuatro horas.

110 En resumen, reivindicán los recurrente en virtud
de la presente solicitud de registro de patente de introduc-
ción el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explo-
tación industrial, en España y sus Colonias, del objeto de
la misma, por el plazo de 10 años, según determina el vigen-
115 te Estatuto de la Propiedad Industrial, el cual queda esen-
cialmente caracterizado por las siguientes

289138



NOTAS REIVINDICACIONES

120 PRIMERA.- Un procedimiento para la fabricación de bloques de aglomerado, a base de cementos y escorias, esencialmente caracterizado por la circunstancia del empleo como agregado para obtener la mezcla de hormigón de escorias bien quemadas, limpias y libres de materias perjudiciales, obtenidas de la combustión del carbón en altos hornos, centrales térmicas o de escorias pesadas granuladas, producidas por el rápido enfriamiento de la escoria del hierro, siempre que no contengan más del 50% de cal.

130 SEGUNDA.- Un procedimiento para la fabricación de bloques de aglomerados, a base de cementos y escorias, tal y conforme se especifica en la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que las escorias a emplear, han de ser previamente troceadas por procedimientos mecánicos, en tamaños de cuatro a ocho centímetros, a fin de que éstas solo contengan un máximo de S O₃ que no sea superior al 1%.

135 TERCERA.- Un procedimiento para la fabricación de bloques de aglomerado, a base de cementos y escorias, tal y conforme queda reivindicado en las dos anteriores y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que las escorias deben de ser sometidas, una vez troceadas, a un tratamiento de secado en cámaras aisladas por corriente de aire, y por un periodo superior a cuarenta y ocho horas.

145 CUARTA.- Un procedimiento para la fabricación de bloques de aglomerado, a base de cementos y escorias, tal y conforme queda anteriormente reivindicado y asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que una vez obtenida la preparación de las escorias, se procederá a su mezcla con un cemento de características apropiadas, bien ordinario, o bien

239138



150 defragüe, lento o rápido o del tipo " clinker ", en la pro-
porción de seis partes de agregado por una de cemento, si
bién en citados casos la proporción de agregado podrá aumen-
tarse hasta diez partes, cuando el grosor de los bloques ha
obtener sea superior a los nueve centímetros. Es asimismo
característica de esta reivindicación el que el módulo de la
mezcla se efectúa seca, es decir, limitando al minimum el
empleo del agua, para que aquella pueda efectuarse cumplidame-
155 mente, La mezcla se efectuará por procedimientos usuales pa-
ra el caso.

QUINTA.- Un procedimiento para la fabricación de bloques de
aglomerado, a base de cementos y escorias, tal y conforme
se describe en las cuatro anteriores reivindicaciones y asi-
160 mismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de
que, una vez obtenida la mezcla será sometida al moldeo por
compresión, en moldes apropiados, al tamaño y forma de los
bloques ha obtener, y porque una vez sacado de los moldes el
bloque obtenido, es sometido a un proceso de vibración, no
165 inferior a dieciseis, en mesa preparada al efecto.

SEXTA.- Un procedimiento para la fabricación de bloques de
aglomerado, a base de cementos y escorias, tal y conforme
queda anteriormente reivindicado y asimismo esencialmente
caracterizado por la circunstancia de que una vez realizadas
170 las anteriores operaciones de compresión y bloqueo, los blo-
ques obtenidos son sometidos a un tratamiento de secado, que
comprende dos periodos, siendo el primero de cuatro días en
cámara cubierta y un segundo, no inferior a cuatro semanas,
a la interperie, teniendo en cuenta que si la temperatura
175 del medio ambiente excede de los 30°, los bloques serán so-
metidos a un riego ligero cada cuatro horas.

289138



SEPTIMA.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BLOQUES DE AGLOMERADO, A BASE DE CEMENTOS Y ESCORIAS.

Todo tal y conforme se describe en la anterior Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 14 de Diciembre de 1.957

P. A.
CARLOS DE ARJONA Y RUIZ