



27 E

264782

Don Antonio Salazar Pagés, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Plaza Cardona, nº 2, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Posesiones, que se refiere a: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE HORMIGON CELULAR, MOLDEABLE".-

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituye un procedimiento de fabricación de hormigón celular, que puede ser moldeado para formar piezas, y que también es adecuado para verter en encofrados, preparados al efecto.-

La característica esencial de este nuevo método de formación de hormigón celular, estriba en que las celdas o cavidades internas que presenta el hormigón en el interior de su masa, son producidas por la incorporación, a la mezcla del cemento con los áridos, las fibras, u otra clase de materiales de relleno o carga que integran el hormigón, de unas pequeñas esferas huecas, formadas, principalmente, a base de poliestireno expansible, las cuales se mezclan previamente con una pequeña proporción de hormigón o mortero, para humedecerlas, para luego pasar a integrar, debidamente distribuidas por la mezcla, la masa del hormigón de estructura celular, que se desea moldear o encofrar.-

El procedimiento comprende, pues, dos partes esenciales, a saber: la obtención de las pequeñas esferas de poliestireno y después la incorporación de dichas esferas a la masa de hormi-



gón que se desea hinchar o esponjar, a base de provocar, en su interior, una distribución más o menos homogénea, de celdas o pequeñas cavidades, esféricas.-

25 Descrito, en líneas generales, el procedimiento de fabricación de este tipo de hormigón celular, pasamos a concretar el modo de operar, según las dos fases principales del procedimiento.-

30 Para la obtención de las pequeñas esferas huecas, se parte preferentemente, como se ha dicho, del poliestireno, si bien pueden utilizarse otros materiales plásticos o sintéticos, tales como el metacrilato de metilo, el cloruro de polivinilo, u otras resinas polimerizables, e incluso algún sustitutivo de la misma serie, que pueda emplearse para provocar en el interior del hormigón, huecos o cavidades.-

35 El poliestireno, que bajo la acción del calor es expansible, es sometido, en forma de pequeñas bolitas, a una ebullición al vapor, por un espacio de tres o cuatro minutos, durante cuya operación se hincha, formando las pequeñas esferas huecas, que luego se han de dejar secar unas veinticuatro  
40 horas.-

Una vez obtenidas las referidas esferas, se procede a la incorporación de las mismas a la masa de hormigón a moldear, o a encofrar.-

45 Para obtener dicha mezcla, se prepara, primeramente, una pequeña proporción de hormigón o mortero, para humedecer las esferas huecas y recubrirlas de cemento, antes de pasar a formar la mezcla general, en la que intervienen en una proporción del 10 %. aproximadamente.-

50 Una vez recubiertas las esferas, a fin de asegurar un perfecto contacto con el mortero u hormigón, se procede a la formación de la mezcla homogénea con el resto de la masa, a la que se han incorporado los áridos, fibras o carga de relleno, que puede ser de diferentes tipos de densidad, según el



destino que se dé al hormigón celular que se fabrica.-

55 Se sobreentiende que las proporciones de la mezcla, así como las clases de cemento, los áridos y demás cargas y los tipos de resinas plásticas, empleadas para la formación de las pequeñas esferas, podrán variar, dentro de los límites del invento y siempre que no se modifique la esencialidad del mismo.

60 La Patente de Invención por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE HORMIGON CELULAR, MOLDEABLE", cuyo privilegio de explotación en España y sus Posesiones, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

65 REIVINDICACIONES

70 1ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE HORMIGON CELULAR, MOLDEABLE", caracterizado por el hecho de que para la formación de las celdas se parte de unas pequeñas esferas huecas, obtenidas sometiendo a ebullición al vapor, durante algunos minutos unas bolitas de poliestireno, metacrilato de metilo, cloruro de polivinilo, u otro tipo de resina polimerizable y expansionable, las cuales se hinchan, formando las pequeñas esferas, que luego se dejan secar unas veinticuatro horas.-

75 2ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE HORMIGON CELULAR, MOLDEABLE", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que las pequeñas esferas huecas son humedecidas, mezclándolas previamente con una pequeña proporción de hormigón o mortero, que las recubre, a fin de asegurar su perfecto contacto, al preparar la mezcla con el resto de la masa del mortero u hormigón, al que se han incorporado cargas de densidad adecuada al fin a que se destina el hormigón celular, en cuya formación intervienen las pequeñas esferas huecas, en una proporción, aproximada, del diez por ciento.-

80 3ª.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE HORMIGON CELULAR, MOLDEABLE".- Tal como se ha descrito en la presente memoria.-



Consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 27 de Enero de 1.961

P.A. de Don Antonio Salazar Pagés.-

JUAN B. RENTER RIVERO