

333401



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

para todo el territorio español

A favor de:

Don José Luis ORÓS LÓPEZ

de nacionalidad española

Residente en:

ZARAGOZA, c/. Corona de Aragón, 10.

Por:

*PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE

HORMIGON LIGERO, RESISTENTE, AISLANTE,

IMPERMEABLE Y SUSCEPTIBLE DE ARMADO*.

----- ::oOo:: -----



Es conocido que los procedimientos para aligerar el hormigón de construcción consisten en emplear áridos poco densos o aportar entre ellos volúmenes incorporados de poca densidad que normalmente llegan a ser de aire.

5. En la generalidad de la geografía, donde es difícil encontrar áridos poco densos, la mayor parte de los procedimientos consisten en aportar al hormigón volúmenes de aire más o menos abundantes en forma de burbujas obtenidas por aditivos que por diversas reacciones las producen en cantidades que, o tienen
10. poca influencia en la densidad del material resultante o merman su resistencia por la imposibilidad de emplear áridos con una granulometría de eficaz coeficiente de trabajo.
También es conocido que cuanto mayores son los volúmenes unitarios empleados en la constitución del hormigón para ser envueltos por el correspondiente aglomerante, menor es la cantidad necesaria de éste para obtener la compacidad deseada.
15. El presente procedimiento persigue la consecución de un hormigón ligero mediante la aportación al mismo de volúmenes de aire lo suficientemente grandes para que den una granulometría que
20. consuma poco aglomerante (generalmente denso) sin mermar de manera notoria la resistencia del material resultante y creando, al mismo tiempo, celdas independientes que proporcionen aislamiento térmico, acústico y antihumedad, adecuados para aplicar el material resultante en muros de cerramiento de edificios.
25. Para aportar a un hormigón volúmenes de aire relativamente grandes é independientes, fáciles de manipular, sin reacciones químicas que mermen la resistencia del material resultante, y que permitan emplear áridos con una granulometría adecuada para conseguir resistencia, se prevé, de acuerdo con esta invención in-
30. corporar el aire dentro de cápsulas convenientemente estudiadas



para que por su precio resulten económicas, por su forma y tamaño sean resistentes sin mermar la resistencia del hormigón y por su naturaleza sean impermeables (si es preciso) para conseguir la impermeabilidad del producto resultante.

5. Estas cápsulas continentales de aire deben tener una forma tal que, caso de ser necesario armar el hormigón con varilla de acero o con cables para conseguir "hormigón armado o pretensado", no tengan con el material férreo más contacto que el mínimo imprescindible para permitir así la máxima adherencia del aglomerante al acero y conseguir un armado realmente eficaz.
10. El hormigón está destinado principalmente a trabajos de compresión; la forma hueca que mejor soporta los trabajos de compresión de la esfera. La forma geométrica que, sea cual sea su posición, menos contacto pueda tener con una línea recta o un plano, también es la esfera.
15. Luego la forma ideal que deben tener las cápsulas continentales del aire que, de acuerdo con esta invención, se incorpora al hormigón para que no mermen, o menos mermen, la resistencia del mismo y para que tengan el menor contacto posible con las varillas de armado, es la esfera.
20. Estas esferas deberán ser totalmente huecas o de material poroso o poco denso, según la economía o ligereza o resistencia y aislamiento que se pretenda obtener. También podrán ser todas del mismo o de distinto tamaño para obtener una granulometría adecuada al fin propuesto.
25. El hormigón empleado como aglomerante y que constituya el macizado de los espacios intersticiales entre las esferas podrá ser de cualquier calidad, de acuerdo con la resistencia o aislamiento pretendido, y por el moldeado que le proporcionarán
30. las esferitas aportadas trabajará en forma de innumerables bo-



veditas que es la estructura más adecuada para un buen trabajo a compresión.

El material constitutivo de las esferas podrá ser cualquiera, bien sean macizas, de madera, serrín comprimido, escoria, paja

5. comprimida, cerámica, etc., etc., o huecas de metal, cristal, cerámica o materiales plásticos, según el fin a que se pretenda destinar el material resultante.

Suficientemente descrito el objeto de la presente invención,

10. así como la forma de ser llevado a la práctica, se hace constar que podrá ser variable los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles, accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos

15. y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A

En resumen: La PATENTE DE INVENCION, recaerá sobre las particularidades de las siguientes:

20. R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Procedimiento para la fabricación de hormigón ligero, resistente, aislante, impermeable y susceptible de armado, caracterizado porque en la masa de un aglomerante de hormigón se incorporan uniformemente pequeñas cápsulas huecas o macizas,

25. distribuidas de manera que no impidan el paso de las varillas o cables de armado o pretensado.

2ª.- Procedimiento para la fabricación de hormigón ligero, resistente, aislante, impermeable y susceptible de armado, según la reivindicación primera, caracterizado porque las cápsulas

30. son esféricas.



- 3ª.- Procedimiento para la fabricación de hormigón ligero, resistente, aislante, impermeable y susceptible de armado, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado porque las cápsulas esféricas pueden ser huecas o macizas.
5. 4ª.- Procedimiento para la fabricación de hormigón ligero, resistente, aislante, impermeable y susceptible de armado, según las reivindicaciones primera, segunda ó tercera, caracterizado porque las cápsulas esféricas son de madera, serrín comprimido, escoria, paja comprimida, cerámica, metálicas, de cristal o de materiales plásticos.
10. 5ª.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE HORMIGON LIGERO, RESISTENTE, AISLANTE, IMPERMEABLE Y SUSCEPTIBLE DE ARMADO".
Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola de sus caras.
- 15.

Madrid, a 15 de Noviembre de 1.966.

JOSE LUIS OROS LOPEZ.
P. A.
El Agente Oficial.