



308647

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

COMERCIAL E INDUSTRIAL

QUIMICA DE BARCELONA, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelona, Pje. Marsal, núms. 11 y 13, relativa a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONES LIGEROS".

=====



3 0 8 6 4 7

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención hace referencia a unos perfeccionamientos en la fabricación de hormigones ligeros, específicamente a aquellos hormigones que contienen en su seno una infinidad de burbujas estables que, una vez fraguado el cemento, constituyen unas celdillas llenas de aire determinantes de una considerable disminución del peso específico del hormigón, además de conferirle ciertas propiedades aislantes.

10. Hasta el presente, estos hormigones se obtienen en máquinas complicadas en las que mediante aire comprimido se produce un barboteado en el seno del hormigón, adicionado de agentes espumantes, estabilizadores de espuma y otros. Estas máquinas son extremadamente costosas, difíciles de mantener y delicadas de manejo por cuya razón pocas veces pueden ser empleadas en obra. - - - - -

20. En orden a conseguir hormigones ligeros del tipo espumoso con medios económicos, de fácil entretenimiento y cómodo manejo, se han desarrollado los perfeccionamientos objeto de la invención, los cuales esencialmente se caracterizan por el hecho de que los materiales componentes del hormigón, comprendidos los aditivos espumantes y otros, se introducen en la cámara amasadora de una hormigonera en la que se ha dispuesto una pluralidad de elementos batidores, montados direc



tamente sobre la superficie de la cámara y/o montados coaxialmente con el eje de la misma, de cuyos elementos batidores los montados coaxialmente, son susceptibles de recibir movimiento giratorio. - - - - -

- 5. Otro objeto de la invención es el de que la pluralidad de elementos batidores está constituida por arrollamientos de tela metálica que, formando rollos, constituyen en la cámara amasadora unos cuerpos substancialmente téricos, cuando se montan sobre la superficie interior de la cámara amasadora, y
- 10. una jaula cilíndrica sensiblemente centrada, cuando se montan coaxialmente con dicha cámara amasadora. - - - - -

- 15. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, se describen seguidamente unas formas de realización de la presente invención, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin puramente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

- 20. Figura 1, representa una sección diametral de la cámara amasadora de una hormigonera convencional, dotada de los perfeccionamientos en cuestión. - - - - -

Figura 2, representa una sección según la línea II-II de figura 1. - - - - -

- 25. Figura 3, representa una sección diametral de la cámara amasadora de la figura 1, según otra realización de los presentes perfeccionamientos. - - - - -

Figura 4, representa una sección según la línea IV-IV de



figura 3. -----

Figura 5, representa una sección diametral de la cámara amasadora de la figura 1, según otra forma de realización de los perfeccionamientos. -----

5. Figura 6, representa una sección según la línea VI-VI de figura 5. -----

10. En la cámara amasadora 1 de una hormigonera convencional se instalan unos rollos 2 de tela metálica, en forma tal que constituyen unos cuerpos substancialmente tóricos montados sobre la superficie interior 3 de la amasadora 1. -----

15. Dichos cuerpos tóricos 2, formados por arrollado de dos o tres vueltas de tela metálica de malla suficientemente grande para que no se obture con la masa de hormigón, se montan en la superficie interior de la amasadora 1 mediante unas bridas 4, fijadas a esta última mediante tornillos 5. -----

20. En otra forma de realización, un rollo de tela metálica constituya una especie de jaula 6 que se monta, coaxialmente con el eje 7 de la amasadora 1, en el fondo de la misma. Esta jaula 6 puede ser solidaria a la amasadora 1, (girando con ella), inmóvil con respecto a la amasadora, o giratoria con independencia de la amasadora, en cuyo caso puede girar de igual sentido que esta y a distinta velocidad o en sentido contrario, a velocidad igual o distinta. -----

25. Finalmente, otra forma de realización es la constituida por la asociación de las dos realizaciones descritas, como se observa en figuras 5 y 6. -----

En todas las realizaciones descritas la masa de cemento,



- agua, áridos y aditivos (espumante, acelerador fraguado, etc.) al girar la cámara amasadora 1 o, siendo esta inmóvil, al girar la jaula 6, experimenta un fuerte batido al entrar y salir por entre los intersticios de los cuerpos tóricos 2 y/o jaula 6 de tela metálica, lo cual produce un espumado de la masa, espumado que se mantiene por la presencia de los aditivos pertinentes durante todo el manejo de la masa, ya fuera de la hormigonera, y durante el fraguado, transcurrido el cual el hormigón ocluye en su seno una infinidad de celdillas de aire que le confieren principalmente ligereza. - - - - -
- 5.
- 10.

De cuanto se ha expuesto resulta evidente que los perfeccionamientos objeto de la invención permiten obtener un hormigón ligero de gran calidad con unos medios simples. - - - - -

- Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los presentes perfeccionamientos, debe hacerse constar que en los mismos podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la práctica, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad. - - -
- 15.

N O T A

20. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes : - -

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

- 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de hormigones ligeros, caracterizados por el hecho de que los materiales componentes del hormigón, comprendidos los aditivos espumantes y otros, se introducen en la cámara amasadora de una hormigonera en la que se ha dispuesto una pluralidad de elemen-
- 25.

3 0 8 6 4 7 ²⁰



tos batidores, montados directamente sobre la superficie de la cámara y/o montados coaxialmente con el eje de la misma, de cuyos elementos batidores los montados coaxialmente, son susceptibles de recibir movimiento giratorio. - - - - -

5.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de hormigones ligeros, según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que la pluralidad de elementos batidores está constituida por arrollamientos de tela metálica que, formando rollos, constituyen en la cámara amasadora unos cuerpos substancialmente tóricos, cuando se montan sobre la superficie interior de la cámara amasadora, y una jaula cilíndrica sensiblemente centrada, cuando se montan coaxialmente con dicha cámara amasadora. - - - - -

10.

15.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de hormigones ligeros, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que los elementos batidores, montados coaxialmente con el eje de la cámara amasadora, giran en sentido contrario al giro de la cámara amasadora. - - - - -

20.

4.- Perfeccionamientos en la fabricación de hormigones ligeros, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los elementos batidores, montados coaxialmente con el eje de la cámara amasadora, giran en el mismo sentido que la cámara amasadora aunque a distinta velocidad.

25.

5.- Perfeccionamientos en la fabricación de hormigones ligeros, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los elementos batidores, montados coaxialmente con el eje de la cámara amasadora, son estáticos, mientras que ésta es giratoria. - - - - -



6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE HORMIGONES
LIGEROS". -----

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 20 ENE 1965

P.A.


M. CURELL SUÑER

308647



Fig. 1

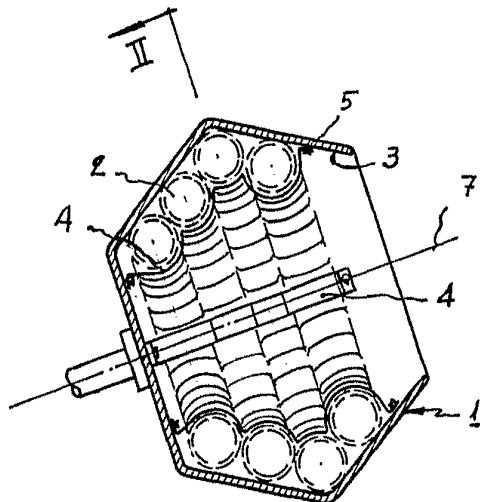
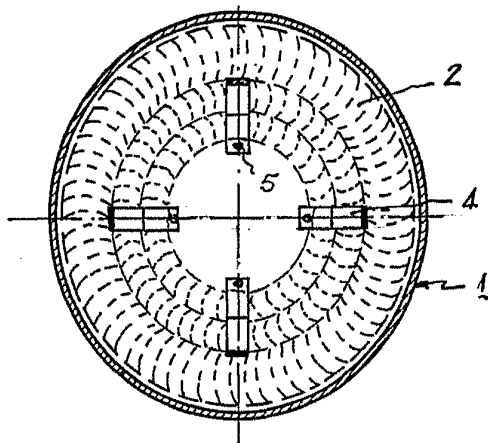


Fig. 2



BARCELONA, 29 ENE 1965

P.A.

M. CURELL SURRO



Fig. 3

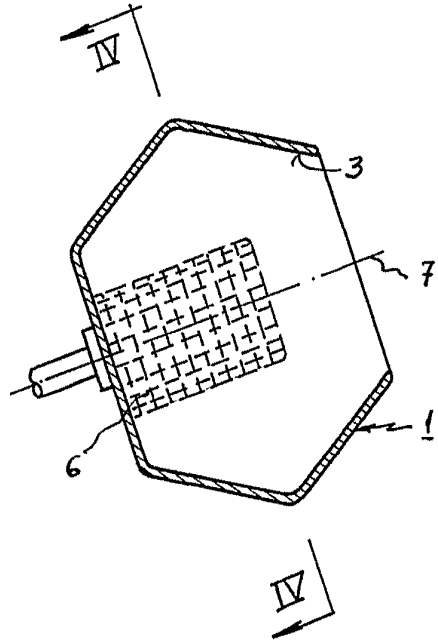
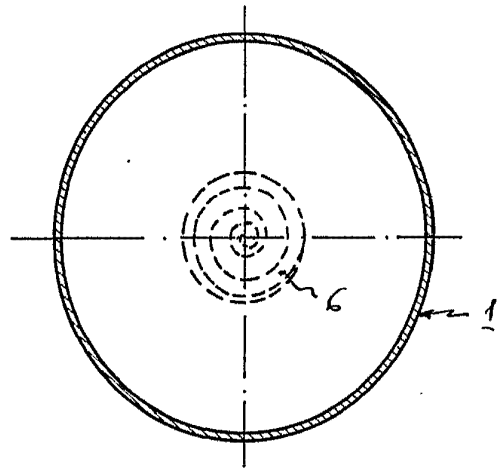


Fig. 4



BARCELONA, 29 ENE 1965

P.A.

M. CURELL SURICH



Fig. 5

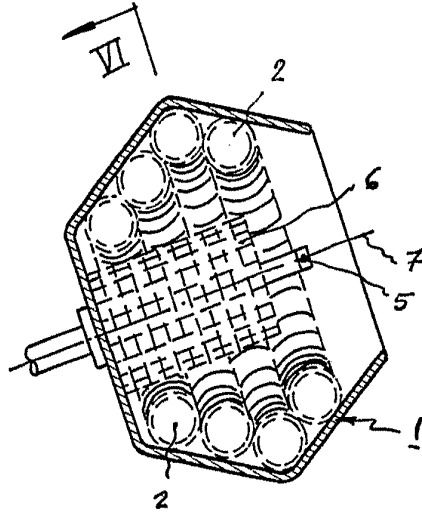
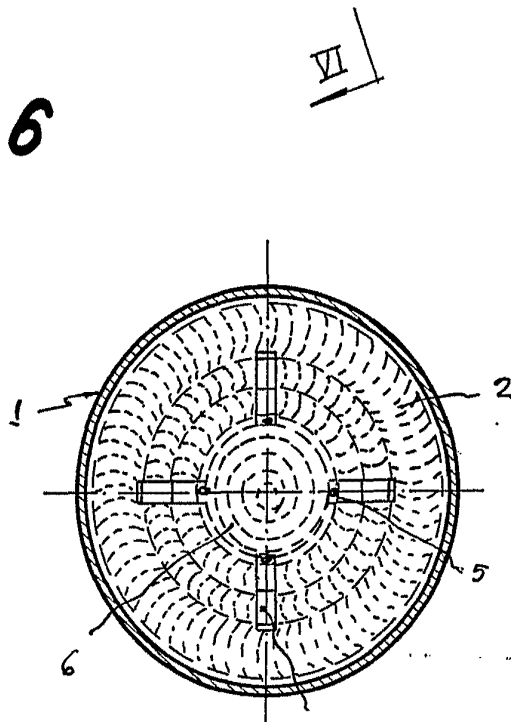


Fig. 6



4 BARCELONA, 20 ENE 1965

P.A.

M. CURELL SUÑER