

304003

PATENTE DE INVENCION

St/154.



*Memoria Descriptiva*

*sobre*

"PERFECCIONAMIENTOS EN ELEMENTOS PREFABRICADOS  
PARA LA CONSTRUCCION".

*Solicitante:* VANNI DUILIO, de nacionalidad italiana, resi-  
dente en Viale Quattro Venti, 150, Roma, Italia.

=====

Los elementos prefabricados han tenido una  
difusión cada vez mayor, particularmente en los úl-  
timos años, en el terreno de las construcciones, ya  
sea por la relativa facilidad de fabricación o bien  
5. por la práctica y facilidad de empleo, gravando menos



304003

que de ordinario el costo, aparte de la menor exigencia de mano de obra.

Las importantes características exigidas en estos elementos prefabricados son la resistencia, también durante el transporte, la facilidad de éste, de su puesta en práctica y la menor exigencia posible de trabajo, no solo para el montaje en sí sino también para el acabado sucesivo.

La presente invención tiene por objeto principal hacer que el producto responda a estas características, respecto a las cuales la producción de elementos prefabricados provistos de un alma de ladrillos perforados y de revestimiento de yeso, tienen posibilidades particulares de empleo en las paredes de los edificios. El ladrillo perforado tiende ante todo a satisfacer la exigencia de una resistencia proporcionada y en segundo lugar dar una mayor economía a la construcción, pues se trata de un material de grandes disponibilidades en el mercado. El revestimiento se obtiene con un simple procedimiento de moldeo en moldes de perfil elegido; en estos moldes se vacía la masa de yeso con una fluidez proporcionada, seguido del alma de ladrillo perforado y luego de la masa de yeso de nuevo. A estas fases siguen la toma gradual entre el ladrillo y el yeso y el gradual secado, facilitado por un calentamiento, a temperatura proporcionada, del elemento prefa-



304003

bricado, que de esta manera se presenta como un cuerpo sólido con superficie de yeso alisadas.

Otro objeto de la presente invención es el de obtener un elemento prefabricado, particularmente adecuado para la construcción de paredes, dotado de una notable estabilidad ante las deformaciones, cuya característica se debe a la presencia del ladrillo perforado.

Otro objeto de la presente invención es el de obtener elementos prefabricados ligeros como consecuencia de emplear como alma un material ligero o superligero (por ejemplo vermiculita, perlita, etc.), que pone en evidencia en el elemento prefabricado, por encima de su ligera, otras características especiales, concretamente un bajo coeficiente térmico y/o acústico, que podrían ser útiles en ciertas construcciones. Otro objeto de la presente invención es el de obtener un elemento prefabricado que, debido al revestimiento particular de yeso en las partículas del material ligero fácilmente destruible con el calor, proporciona garantía de estabilidad también en caso de incendio.

A los efectos prácticos, es preciso también tener en cuenta la interesante ventaja de poder moldear fácilmente los perfiles sobre los bordes de estos elementos prefabricados. Estos perfiles constituyen factores importantes, ya sea para el montaje



304003

- en sí de los diversos elementos y su conexión rigurosa con un enyesado proporcionado y/o un vaciado adecuado de otra porción de masa fluida de yeso entre los huecos que interesan, consiguiendo obtener
5. una pared única, sólida, alisada, o bien para una posible formación de conductos internos entre los elementos prefabricados, utilizables particularmente para las instalaciones eléctricas internas de la pared. Es preciso destacar que, siendo posible un perfil exacto de los bordes de estos elementos prefabricados y por lo tanto una correspondencia perfecta entre dos elementos acoplados, bastará con disponer verticalmente los elementos prefabricados que se apoyan sobre el suelo para tener la seguridad de
10. que la totalidad de la pared, constituida por la superposición de otros elementos, tenga superficies verticales y bien pulimentadas.

- Por otra parte, a los elementos principales de la pared que constituyen casi toda su zona, pueden
20. añadirse elementos prefabricados auxiliares angulares con alas iguales o desiguales o en forma de T, ya que pueden ser útiles para las diversas combinaciones de las construcciones.

- Estas características y otras más del elemento de la presente invención podrán resultar más
25. evidentes mediante la descripción que sigue con referencia a los dibujos adjuntos, cuyos dibujos y



descripción deberán interpretarse exclusivamente a título de ejemplo de una realización y no como limitación de los principios de la invención, en la que pueden introducirse modificaciones y cambios que entren en los límites expresados en las reivindicaciones adjuntas al final de la descripción.

5.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección vertical de un elemento prefabricado con alma de ladrillo perforado de acuerdo con la invención, interpuesto entre dos elementos análogos representados en sección vertical interrumpida.

10.

La figura 2 es un esquema de un sistema de montaje de elementos prefabricados según la presente invención, relativo a la preparación de una porción de pared para construcciones.

15.

En la figura 1, se indica con 1 el ladrillo perforado que constituye el alma del elemento prefabricado. El revestimiento de yeso se indica con 2 y, a fin de establecer una conexión más precisa de lo que es posible con los elementos superior e inferior, su borde, superior e inferior respectivamente, puede tener el perfil indicado con 3 y 4 en la misma figura 1. Con tal perfil según el ejemplo, el vaciado de yeso 2 con alma interna 1 crea no sólo una superposición satisfactoria de los elementos, sino también unos intersticios externos 5 y 5' en corres-

20.

25.



pondencia con las dos superficies laterales de la pared que se acaba de montar, y un intersticio interno 6. Como se ha indicado anteriormente, los intersticios 5 y 5' pueden utilizarse para un enyesado complementario que dé lugar a una conexión más sólida entre los elementos prefabricados, mientras que el intersticio 6 puede utilizarse como paso de cables o hilos eléctricos.

Ya mediante la figura 1 del ejemplo se puede deducir la mejora indicada de las características del elemento simple así prefabricado, como asimismo del complejo puesto en práctica: mejor resistencia a la ruptura y a las deformaciones; mejor facilidad de montaje con relativa colocación vertical. Con referencia aún a lo que queda dicho, puede repetirse que, correspondiendo a las líneas de flanco a flanco 7 (figura 2) de los elementos prefabricados, se puede vaciar cierta cantidad de masa de yeso de una fluidez adecuada para mejorar más aún, en el caso en que se desee, el enlace entre los diversos elementos prefabricados empleados para la construcción de la pared.

Se ha indicado ya que las superficies 8 y 9 de la pared construída con elementos prefabricados similares serán sin duda lisas, sin necesidad de operaciones complementarias de acabado. Será ahora oportuno añadir, también por una consideración ulterior



- del costo, que el espesor de tal revestimiento de yeso puede ser limitado normalmente a 1 cm, frente a los 2 cm aproximadamente efectuados de ordinario a mano con cal. Puede añadirse sin embargo que no son raras las posibilidades de una ulterior reducción de este espesor de yeso a 0,5 cm solamente.
- 5.

- Experimentaciones prácticas han puesto de manifiesto que las dimensiones satisfactorias de los elementos prefabricados de la presente invención son de 0,33 m x 1 m, haciendo corresponder sustancialmente en un metro cuadrado la conexión de tres de estos elementos prefabricados, superpuestos uno sobre el otro. Pero también este factor de las dimensiones no representa una limitación, puesto que, según las exigencias prácticas, los elementos prefabricados de la presente invención pueden prepararse también con otras dimensiones.
- 10.
- 15.

- En lo que respecta a la posibilidad de utilización de los materiales diversos de los ladrillos perforados como alma de estos elementos prefabricados de la figura 1, se puede deducir que no habrá prácticamente ninguna dificultad para una realización análoga, puesto que no hay ninguna necesidad de disponer un alma con superficies bien definidas, ya que el complejo se prepara con una masa de yeso más o menos fluida. La elección de un material ligero o superligero podrá ser sugerida a causa de las exigencias
- 20.
- 25.

334003

12 SEP.



- particulares del edificio, por ejemplo térmicas o acústicas. El empleo exclusivo de un alma constituida por tal material no podrá tener una ventaja simultánea, sobre todo en lo que respecta a las resistencias ya
5. mencionadas. En algún caso, sin embargo, en el que se puedan considerar los factores de peso y espesor, podrá pensarse en un alma mixta de ladrillo perforado, convenientemente elegido, tanto desde un punto de vista de las dimensiones como de los materiales
10. satisfactorios para las características térmicas y/o acústicas, para realizar elementos prefabricados y por consiguiente paredes que correspondan mejor al fin perseguido.

NOTA

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio
20. fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Italia con fecha y número siguientes: 12 de septiembre de 1.963, nº 18672/63, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios
25. Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España

30403



sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN ELEMENTOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION"; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Perfeccionamientos en elementos prefabricados para la construcción, especialmente para paredes, caracterizados por el hecho de que está constituido por un alma de ladrillo perforado, cubierta y formando un solo cuerpo con un revestimiento de yeso, como consecuencia de unas fases de inmersión del ladrillo en una masa más o menos fluida de yeso vaciada en un molde conveniente, y de un sucesivo fraguado y desecamiento del elemento así formado, que tendrá unos bordes convenientemente perfilados y unas superficies laterales lisas.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que presenta características de resistencia a la ruptura y a las deformaciones, proporcionadas a las exigencias del empleo, que le son conferidas por el alma del ladrillo perforado.
15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que este elemento puede prepararse con dimensiones deseadas y que mejor correspondían al alma del ladrillo perforado, con perfiles de los bordes adecuados para asegurar un acoplamiento preciso de los elementos prefabricados uno con otro, y facilitar su conexión rígida por medio de
- 20.
- 25.

304003



un material aglutinante aplicado en correspondencia con las juntas.

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los perfiles de los bordes permiten añadir masa de yeso fluida a las zonas de unión, para obtener una conexión más sólida entre los elementos aislados.

10. 5.- Perfeccionamientos en elementos prefabricados, particularmente para su empleo en la construcción de paredes de edificios, caracterizados por el hecho de estar constituido por un alma de material, aglutinado o no, y por un revestimiento obtenido con una masa fluida de yeso, moldeado como un complejo sólido en moldes que dan perfiles proporcionados a los bordes para una conexión práctica de los elementos entre sí, y al elemento prefabricado en su conjunto unas superficies laterales lisas, y características útiles térmicas y/o acústicas.

20. 6.- Perfeccionamientos en elementos prefabricados para paredes de edificios, caracterizados por el hecho de que el alma está constituida por un ladrillo perforado con dimensiones proporcionadas, acoplado sobre una o las dos superficies laterales, de un material ligero o superligero, y por un revestimiento de yeso, cuyo alma se hunde durante la fabricación en una masa fluida de yeso, vaciada en un molde proporcionado, para obtener así este elemento después

25.



304003

de su secado, con los bordes de perfiles proporcionados, y cuyas características de resistencia a la ruptura y a las deformaciones o bién desde el punto de vista térmico y/o acústico, sean satisfactorias para las exigencias del empleo.

5.

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que puede tener el perfil de una escuadra con alas iguales o desiguales, de una T o de una cruz, para un empleo más práctico como elemento prefabricado accesorio a los elementos prefabricados principales similares, con superficies laterales planas.

10.

8.- Perfeccionamientos en elementos prefabricados para la construcción; tal y como queda descrito substancialmente en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

15.

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

Madrid,

42 DEC. 1934

VANNI DULLIO

AL SEÑOR ALCAZAR Y PUGES

# ESCALA VARIABLE

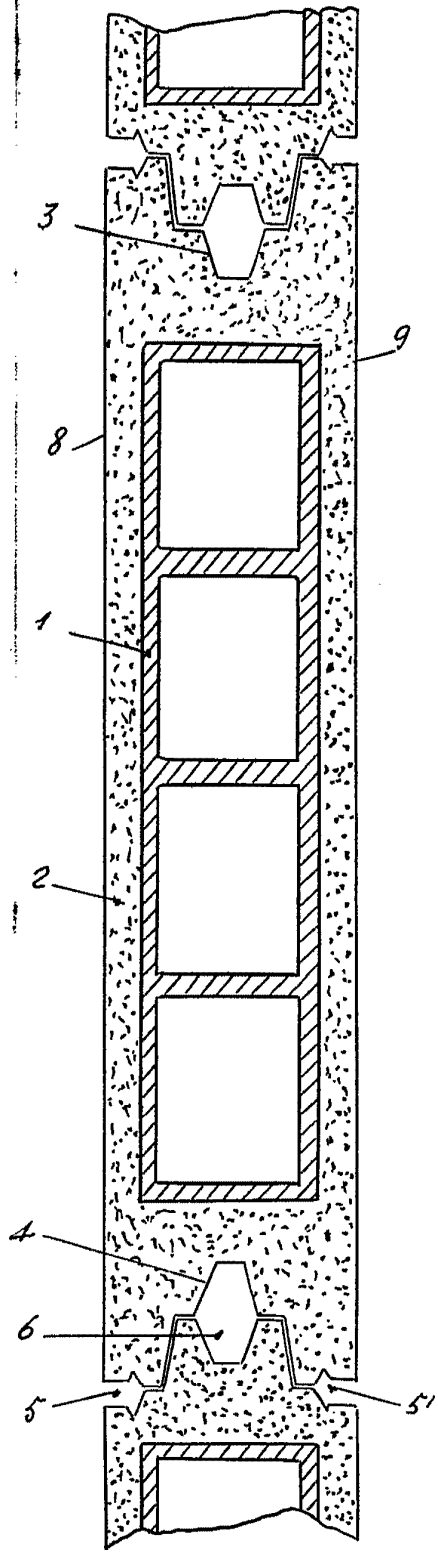
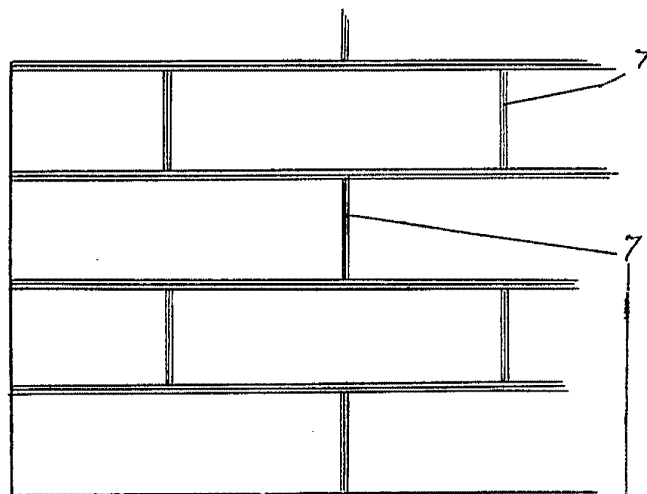


FIG - 1



12 SEP.

314003



~~FIG - 2~~

12 SEP. 1964

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MOYA

