

26 AB



187965

187965

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "UN SISTEMA DE CONSTRUCCION PARA OBRAS DE FABRICA VERTICALES A BASE DE BLOQUES ENSAMBLADOS", a favor de Don Juan Lopez Sagrán, de nacionalidad española, residente en MADRID, San Hermenegildo, nº 26.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de construcción para obras de fábrica verticales, a base de bloques ensamblados.

Estas construcciones utilizan hoy día en gran escala bloques de dimensiones relativamente grandes pero manejables, a fin de ganar volumen de obra edificada dentro de un mismo tiempo en relación con las construcciones hechas con elementos tipo ladrillo.

En general se emplean bloques paralelepípedicos rectangulares cuyo peso no sea excesivo yá que, de serlo, no compensaría la ventaja indicada. Ahora bién, en los sistemas empleados hasta ahora la colocación de tales bloques en la obra requiere tanteos para que queden alineados, e incluso a veces es preciso efectuar acurñado de los mismos lo cual les hace asimilarse mas a una operación con sillares que a una basada en la rapidez de emplazamiento.



187965

Si un bloque, yá de por sí no tan manejable como un ladrillo, no queda situado en su exacto lugar con facilidad, se pierden todas las ventajas de su empleo, y si además, como ocurre en los sistemas actuales, es necesario tender las capas de mortero ligador en ritmo similar al que se sigue en una construcción de ladrillo, se disminuyen aun mas las ventajas buscadas.

Con la presente invención se subsanan tales deficiencias, yá que con el sistema pasado en el tipo de bloque que nos ocupa, no solamente su colocación en obra es fácil y exacta por sí misma, sino que la ligazón de bloque con bloque en cada hilada, y la de hilada con hilada son simultáneas, bastando que una vaya algo delante de la otra.

El trazado de bloque base de esta invención es tal que su moldeo en taller se simplifica, yá que tiene cinco de sus seis caras cerradas y una abierta, o sea que tanto el relleno del molde como su vibrado es sencillo y de gran eficacia. En ciertos casos, y si se dispone de una pequeña vibradora, puede hacerse su moldeo y vibrado al pié de obra, con la ventaja que ello supone respecto a economía y rapidez de transporte.

En líneas generales, un bloque de los que integran el sistema que nos ocupa, es de forma paralelepípedica rectangular, y supuesto yá colocado en la obra de fábrica, queda su cara abierta situada en la parte inferior, siendo esta cara abierta una de las dos laterales de mayor área del paralelepípedo; las otras dos caras laterales quedan por lo tanto verticales pero la superficie de estas no es plana sino que, una de ellas está dotada de un saliente según su eje mayor que viene a constituir el macho del ensamble de bloque con bloque en cada hilada, y la cara opuesta del mismo bloque está trazada en entrante formando así la hembra del citado ensamble; tanto la superficie extrema del saliente, como el fondo del



187965

entrante llevan ranuras en V para aumentar la superficie de contacto con el mortero ligado; la altura del saliente está calculada para que, hecho el ensamble de un bloque con el adyacente en hilada, el extremo del citado saliente no contacte con el fondo del entrante, sino que entre ambos quede una chimenea vertical que es una de las características de la invención.

La cara que queda situada arriba del bloque, supuesto este en posición constructiva, tampoco es lisa sino que ofrece en su eje longitudinal un saliente que encaja en el hueco del bloque situado encima de él yá que sobre este bloque viene a quedar la cara abierta del que ocupa puesto superior en la hilada inmediata de encima.

Finalmente, el bloque es hueco pero está subdividido en celdillas mediante tabiques verticales que, arrancando de la cara interior de la pared superior no llegan a enrasar con el plano que delimitaría la inferior de existir esta, sino que quedan mas cortos, y como las caras laterales del bloque dotadas de elementos de ensamble, yá descritas, tampoco alcanzan a dicho plano, resulta, que una vez colocado un bloque sobre otro, quedan comunicando las chimeneas verticales, antes indicadas, con espacios horizontales creados entre hilada e hilada. El número de tabiques subdivisores es variable y depende, como es lógico, de las dimensiones del hueco del bloque, al que dan trabazón y mayor resistencia sin aumentar por ello sino ligeramente, su peso.

Para la mejor comprensión de cuanto llevamos expuesto vamos a describir, a título de ejemplo, no limitativo, algún caso de realización valiéndonos para ello de los dibujos que figuran en la adjunta lámina; en ellos

La fig. 1ª muestra en planta un bloque construido según la invención, de un solo hueco central subdividido en celdillas.

187965



La fig. 2ª es una variante de trazado de bloque en el que existe doble hueco central también subdivididos.

La fig. 3ª es un corte por la línea X-X de la fig. 1ª.

La fig. 4ª es lo mismo respecto a la fig. 2ª, y

5 La fig. 5ª es una perspectiva del conjunto del bloque.

En las figuras, designamos por 1 el cuerpo del bloque, y 1' a su pared central en el caso de bloque de gran dimensión para paredes (figuras 2ª y 4ª), 2 es el macho de ensamblado y 3 la hembra, ambos con ranuras en V 2' y 3' para aumentar la superficie de contacto con el mortero 4, 5 son los tabiques subdivisores de hueco, o huecos, interiores, y 6 designan unas ranuras en V que se crean cuando se alinean dos bloques adyacentes en hilada, debido a que, las caras lisas de cada bloque que quedarán como paramentos de la pared o tabique, tienen sus bordes verticales biselados, con el objeto que luego indicaremos. Finalmente, 7 es el saliente superior de las caras de encima de cada bloque, penetrante en el hueco, o huecos, del que se le superpone, y como se vé en las figuras 3ª y 4ª, ni los tabiques subdivisores 5 ni las caras de ensamble 2-3, llegan a contactar con dicho saliente 7 creándose así espacios horizontales entre hiladas que rellena el mortero 4' lo mismo que rellena las chimeneas verticales el 4.

10
15
20

El sistema constructivo objeto de esta invención funciona así: -se moldean los bloques en taller o al pié de obra; estos bloques son objeto de vibrado si se trata de mortero de cemento, mortero de cal y arena, hormigón de escorias, conglomerados de serrín o viruta con óxido y sulfuro de magnesio (cemento Sorel), o barro cocido, que son los materiales generalmente empleados para paredes según el invento, o se hacen de yeso en galletera si su aplicación es para tabiques, siendo por lo tanto sus dimensiones de acuerdo con su aplicación, de 15 o de 25 cm., por ejemplo, dimen-

25
30

18 7965¹ 26 43



siones que permiten un fácil manejo dado el trazado de los bloques y su peso. Los bloques se disponen también ^{en} seco ensamblados los de cada hilada y los de una hilada con la superior. Las ranuras en V 6 se rejuntan con mortero siendo el papel de estas regular las pequeñas tolerancias de moldeo, vertiéndose seguidamente lechada fluida de mortero por las chimeneas verticales 4 lechada que ocupará los espacios horizontales 4' hasta soldar los bordes inferiores de los tabiques 5 con el saliente superior 7 del bloque que está debajo, vertiendo después lechada mas densa por las mismas chimeneas la que soldará lateralmente los bloques de una hilada. Como las caras laterales lisas, o sean las bases del paralelepípedo, forman los paramentos, y estas caras están perfectamente terminadas, no se necesita el empleo de enfoscados ni guarnecidos para dichos paramentos, que pueden revocarse directamente.

Vemos la ventaja del sistema, yá que mientras una cuadrilla de obreros vá recorriendo la hilada vertiendo la lechada fluida, la sigue otra vertiendo la mas densa, simultaneándose las ligazones horizontal y vertical, haciéndose doble volumen de obra en igual tiempo que por los sistemas corrientes, no solo por esta simultaneidad, sino por la facilidad de colocación de los bloques que no necesitan recurrir a tanteos ni acuñaientos.

El hueco, o huecos, interiores del bloque aseguran perfectas condiciones térmicas y acústicas a la pared o tabique.

Dentro del trazado general indicado, se moldean también formas truncadas para medios bloques, esquinas, extremos y cruces.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes, yá que lo descrito solo debe tomarse como ejemplo no limitativo, variantes que quedarán protegidas en cuanto afecten a que se hagan los bloques con los materiales que mas convengan,



187965²⁶

empleando el tamaño y número de bloques adecuado a la finalidad a alcanzar, y estando sus huecos interiores subdivididos en el número de celdillas que armonice con sus dimensiones, todo dentro de la condición esencial de fácil manejo, ya que lo expuesto entra dentro de los límites y alcance del invento.

5

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1.- Un sistema de construcción para obras de fábrica verticales, a base de bloques ensamblados, caracterizado porque, los bloques, de trazado paralelepípedo, presentan cinco caras cerradas y una abierta, que es la que queda en la parte inferior una vez colocado el bloque en obra, teniendo las caras menores laterales dispositivos de ensamble a base de un saliente según eje longitudinal de una de ellas, y entrante la opuesta, de suerte que, el saliente de un bloque no llegue a contactar con el fondo del entrante del bloque adyacente en hilada, creándose así chimeneas verticales entre ambos.

10

15

2.- Un sistema, según se reivindica en la 1, caracterizado porque, cada bloque es hueco y está subdividido en celdillas mediante tabiques verticales transversales, y tanto estos tabiques como las caras laterales de ensamble no llegan a contactar con la cara superior del bloque situado debajo, creándose así espacios horizontales entre hilada e hilada.

20

3.- Un sistema, según se reivindica en las 1 y 2, caracterizado porque, la cara superior de cada bloque está dispuesta en saliente longitudinal que encaja en el hueco del bloque situado encima,

25

187965²⁶



pero sin llegar al contacto ni con los cantos inferiores de los tabiques subdivisores ni con los de las caras laterales de ensamble, según lo indicado en la anterior reivindicación.

5 4.- Un sistema, según se reivindica en las anteriores, caracterizado porque, los bloques se disponen en seco, quedando en posición correcta debido al ensamblado dentro de hilada y entre una hilada y la inmediatamente superior, rejuntándose seguidamente las ranuras de los paramentos, procediendo enseguida a verter lechada fluida de mortero por las chimeneas verticales, lechada que
10 fluye a ocupar los espacios horizontales entre una hilada y la superior, cuya cantidad vertida debe ser la suficiente para soldar los cantos inferiores de los pequeños tabiques subdivisores con la superficie en saliente de la cara superior del bloque que está debajo, vertiéndose seguidamente por aquellas chimeneas lechada mas densa que queda alojada en las chimeneas verticales
15 soldando los laterales de los bloques de cada hilada, no necesitándose enfosoado ni guarnecidos para los paramentos exterior e interior de la pared o tabique así construido, que puede revocarse seguidamente.

20 5.- Un sistema de construcción para obras de fábrica verticales, a base de bloques ensamblados.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete nojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, veintiseis de Abril de mil novecientos cuarenta y nueve.

JUAN LOPEZ SAGRAN.

JUAN LOPEZ SAGRAN
C.E.

187965

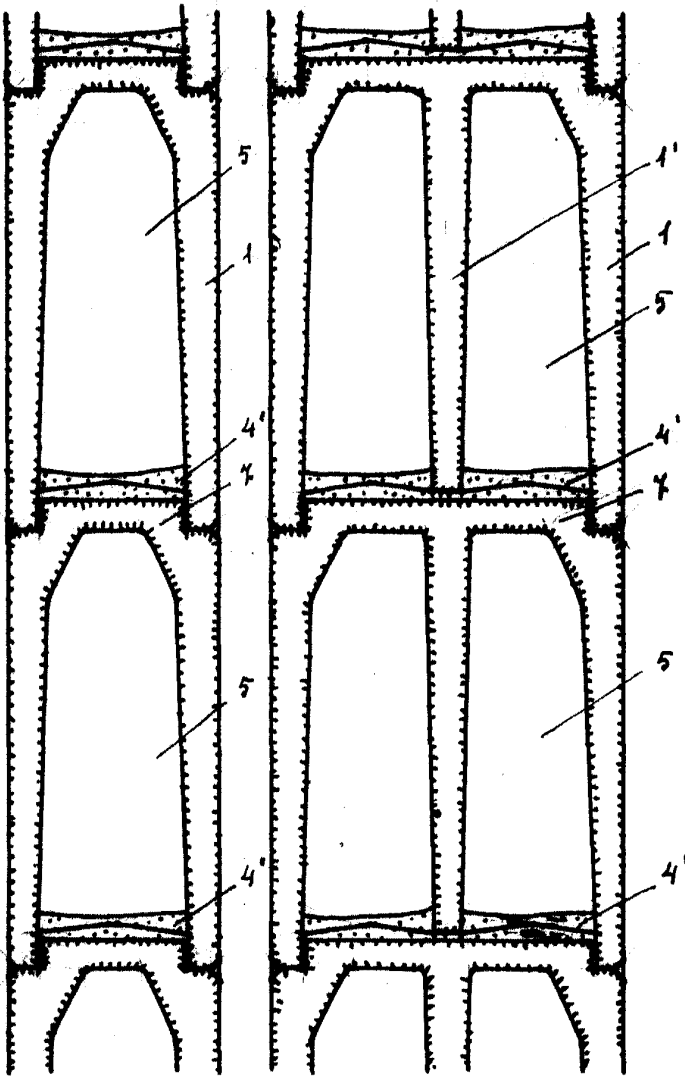
D. JUAN LOPEZ SAGRAN.

Escala variable.

Hoja única.

Fig. 3ª.

Fig. 4ª

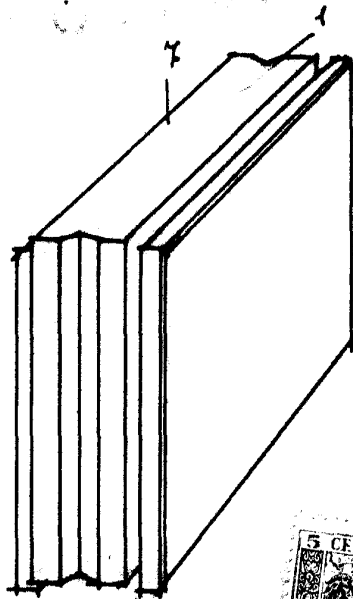


MADRID, a 26 ABRIL 1942

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.

Jaime Isern Miralles

Fig. 5ª



26 ABR.



Fig. 1ª

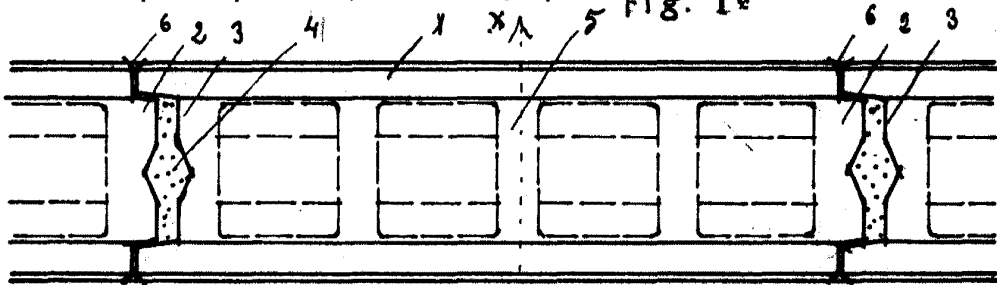
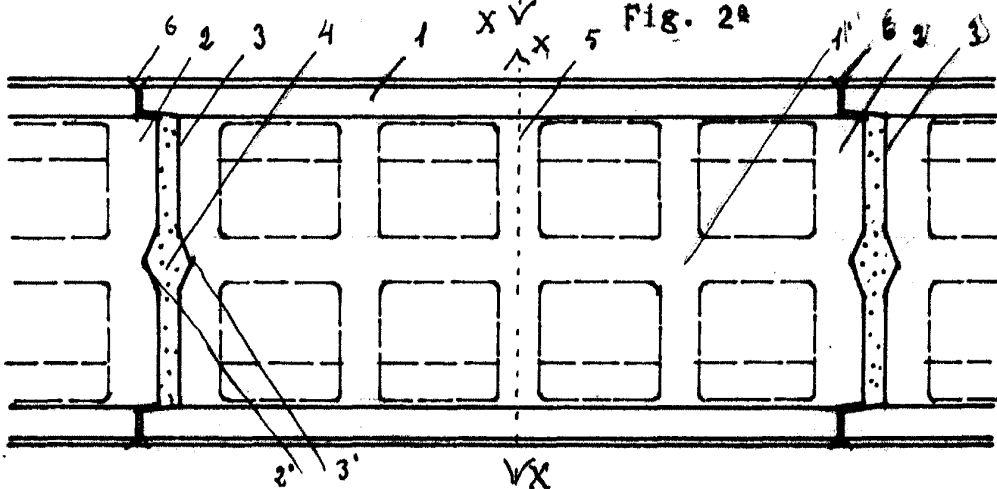


Fig. 2ª



2' 3' VX