



300319

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	Una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	D. Alexander John CHERNEY (subdito británico), y G. ALLAN & C ^o . LIMITED (sociedad británica)
RESIDENCIA Y DOMICILIO	1º) 53, Shakespeare Road, London, N. W. 7, y 2º) Brook Side Works, Stotfold, Hitchin, Hertfordshire, (Gran Bretaña)
<input type="checkbox"/> OBJETO	" MEJORAS DE LA FABRICACION DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION "
PRIORIDAD	Solicitud patente británica N° 21246/63 del día 28 de Mayo de 1963.
INVENTOR	D. Alexander John Cherney; súbdito británico.



300319

1 El invento se refiere a mejoras en la fabricación de elementos de construcción, tales como losas prefabricadas para formar paredes, pisos, tabiques y semejantes.

5 La mayoría de los elementos de construcción conocidos son complicados en su forma, difíciles de erigir y requieren una forma de producción costosa. Tales elementos no son económicos en comparación con los materiales y métodos normales de construcción.

10 El objeto del invento es la fabricación de un elemento de construcción que sea barato de fabricar y fácil de erigir con formaciones interconectadas para conectar un elemento con un elemento adyacente y opuesto de forma similar.

15 El elemento de construcción comprende un elemento de pared y un ala transversal que se proyecta desde una cara de dicho elemento de pared y se extiende sustancialmente por toda la longitud del mismo, teniendo el ala una cavidad para enchavetar el ala a un relleno o al ala similar de otro de estos elementos opuestos para evitar un movimiento normal al plano de los elementos de pared así enchavetados.

20 Ventajosamente la cavidad está dispuesta longitudinalmente respecto al ala, esto es con canales paralelos espaciados en cada superficie lateral. La cavidad consiste preferentemente en canales de sección transversal cuadrada.

25 El elemento de pared puede tener también una cavidad en aquella cara, desde la que se proyecta el ala, y preferentemente extendiéndose en sentido perpendicular al plano del ala. La cavidad en el elemento de pared consiste preferen-



300319

1 temente en una pluralidad de canales paralelos espaciados ventajosamente de sección transversal cuadrada.

5 Ventajosamente, el elemento de pared está provisto, a lo largo de bordes opuestos, de un canal para recibir un listón de acoplamiento, o un canal en cada uno de sus cuatro bordes para recibir tales listones de acoplamiento.

10 El elemento de pared puede tener una superficie plana exterior y puede tener aquella superficie desde la que se proyecta el ala, cóncava alrededor de un eje paralelo al plano longitudinal de dicha ala. El ala puede estar provista de cavidades en aquella superficie adyacente a dicha superficie cóncava del elemento de pared, y la superficie exterior de dicha ala, alejada de dicha superficie acanalada, puede ser cóncava alrededor de un eje paralelo al plano longitudinal de dicha ala.

15 Ventajosamente las superficies cóncavas son de tal curvatura que, cuando cuatro elementos de construcción están acoplados entre sí, la cavidad formada entre ellos es sustancialmente elíptica.

20 El elemento de pared puede estar provisto, a lo largo de un borde, paralelo al plano longitudinal del ala, de un canal y a lo largo de su borde opuesto de una lengüeta para encajar con un canal similar en un elemento adyacente.

25 Dos ejecuciones se muestran en los dibujos adjuntos, en que:

La fig. 1 es una vista en perspectiva de una primera ejecución,



300319

1

La fig. 2 es una vista en planta superior de una pared de cavidad formada por un par de elementos de construcción opuestos como en la fig. 1;

6

La fig. 3 es una sección vertical a través de una pared formada por un par de elementos de construcción opuestos e incluyendo un elemento de relleno;

La fig. 4 es una vista en perspectiva de un elemento de relleno mostrado en sección en la fig. 3;

10

La fig. 5 es una sección horizontal por una pared, mostrando dos métodos de enclavar elementos de construcción opuestos;

La fig. 6 es un alzado frontal de una sección de pared formada de elementos de construcción cuadrados;

15

La fig. 7 es un alzado frontal de una sección de pared formada de elementos rectangulares;

La figura 8 es una vista en planta de una segunda ejecución.

20

La fig. 9 es una vista en planta de un par de elementos de construcción (fig.8) interconectados por sus respectivas alas;

La fig. 10 es una vista en planta de una sección de pared formada con elementos de construcción (fig.8).

25

En las figuras 1 a 5, el elemento comprende un elemento de pared rectilíneo 1 y un ala transversal 2 que se proyecta desde una cara del mismo y se extiende por su longitud, teniendo el ala 2 una cavidad 3 para enclavar con el ala al relleno, o al ala similar 2 de otro de estos elementos

27 MAY



- 4 -

300319

1 opuestos para evitar movimiento normal al plano del elemento de pared (figuras 2 y 5). En la figura 1, el elemento 1 también tiene canales 4, a lo largo de aquellos bordes paralelos al plano del ala 2 para recibir un listón 5 (figuras 2 y 5)
5 para unir dos elementos 1 adyacentes de pared. Ventajosamente, los canales 4 están previstos en todos los cuatro bordes del elemento 1 con el fin de que tal elemento pueda ser unido lateral y transversalmente con otros elementos por los listones 5.

10 La cara interior desde la que se proyecta el ala 2, está provista de canales 6 espaciados paralelos, desde aquel borde alejado del ala 2 hasta el ala 2, para encajar con un relleno de hormigón o un elemento 7 de relleno (figuras 3 y 4).

15 El elemento (fig. 1) puede formar varias paredes. Acoplando los elementos en la figura 2, "una pared de cavidad" tiene los elementos en filas opuestas con sus alas 2 interencajadas, procurando una cavidad 8. En el lado izquierdo de la fig. 2, la cavidad puede rellenarse con un material aislante de calor o de sonido, por ejemplo, fibra de vidrio 9.

20 Donde se requiera una resistencia adicional a la comprensión, el elemento 7 de relleno de la fig. 4 puede ser introducido en la cavidad (fig.3). Los canales paralelos 10 pueden (como se muestra en la porción superior de la fig.3) interencajarse con los canales 6 de un elemento 1, 6 (como se muestra en la porción inferior de la fig. 3) en alineación con los canales 6, para recibir miembros de trabazón 11 entre sí. En la fig, 3, entre la superficie plana del elemento de relleno 7 y el otro elemento de pared 1 opuesto, existe una hoja 12



1 **300319**

de material aislante o material de trabazón, o el espacio entre tal elemento 7 y el elemento de pared 1 puede ser llenado con hormigón.

5 Si se requiere resistencia adicional en la dirección vertical, pueden vaciarse vigas 13 reforzadas o pretensadas a pie de obra entre dos alas 2 espaciadas (lado derecho de la fig. 5) siendo entonces los canales 3 eficaces para unir los elementos de construcción a tal viga.

10 Tales elementos de construcción puede ser de forma sustancialmente cuadrada y estar dispuestos (fig.6) para formar una pared o piso, o de forma rectangular alargada (fig. 7) para procurar paredes con aberturas 14.

15 Bien sea los canales 3 ó 6, ó ambos pueden ser de cualquier otra forma en sección transversal, es decir triangular, en forma de cola de milano, semi-circular o trapezoidal.

20 En las figuras 8, 9 y 10 un elemento de construcción para pisos y techos, comprende un elemento de pared 20 teniendo un ala 21 que se proyecta desde una cara y se extiende por la longitud del mismo y teniendo cavidades 22 para enclavar el ala al ala 21 de otro elemento.

25 El elemento de pared 20 tiene una superficie 23 plana exterior y una superficie 24 interior cóncava, y el ala 21 está provista solamente en su cara dirigida hacia dentro de cavidades 22. Su cara exterior 25 es también cóncava y de una curvatura tal que, junto con la curvatura de la cara cóncava 24, se forma una cavidad de forma sustancialmen-



1

3 0319

te elíptica entre cuatro elementos de construcción interconectados (fig. 10).

5

Esta conformación para procurar una cavidad sustancialmente elíptica, es de importancia ya que las alas 21 acopladas son más capaces de resistir a esfuerzos de flexión de pesos pesados cuando se utiliza como piso.

10

El elemento de pared 20 tiene a lo largo de un borde, adyacente y paralelo al ala 21, una cavidad o canal 26 y a lo largo del borde opuesto, una lengüeta 27 complementaria para asentarse en el canal 26 en el elemento de construcción adyacente (figuras 9 y 10).

15

Los canales 22 y canal 26 y lengüeta 27 deben tener un revestimiento adhesivo, de modo que cuando los elementos han sido colocados, ya no se requiera ulterior vaciado de hormigón.

20

Cuando estos elementos de construcción se utilizan como un techo y simultáneamente forman el piso de la habitación de encima, los elementos que forman la fila del fondo (es decir el techo) pueden estar pretensados o pueden tener barras 28 de refuerzo (fig. 10), para resistir a los esfuerzos de flexión.

25

Las cavidades elípticas entre los elementos podrían ser utilizadas para servicios, esto es tuberías de agua, cableado eléctrico. Estos elementos de construcción pueden formar vano completamente sobre una habitación y ser colocados unos allado de otros a través del piso o techo. También podrían ser más cortos y estar provistos de deformaciones terminales

27 MAY



- 7 -

300319

interconectadas (no mostradas) de manera que el vano puede ser establecido como se requiera.

Los elementos pueden ser vaciados o moldeados de hormigón o productos de desperdicio tales como virutas de madera y un agente de trabazón.

Tales elementos son baratos y fáciles de manipular y erigir, reduciendo así tiempo y gastos de mano de obra.

N O T A

La presente patente consta de las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción caracterizadas porque cada elemento comprende una parte de pared y una aleta transversal que se proyecta desde una cara de dicho elemento de pared y se extiende sustancialmente por toda la longitud del mismo, teniendo la aleta cavidades para encajarla en un relleno o en una aleta similar de uno de estos elementos opuestos para evitar el movimiento normal al plano del elemento de pared.

2.- Mejoras según la reivindicación 1 caracterizadas porque la cavidad se extiende longitudinalmente en dicha aleta.

3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizadas porque la cavidad comprende canales paralelos espaciados en cada superficie lateral de dicha aleta.

4.- Mejoras según las reivindicaciones 1-3,



300319

1 caracterizadas porque la cavidad se compone de canales de sección transversal cuadrada.

5 5.- Mejoras según las reivindicaciones 1-4 caracterizadas porque el elemento de pared tiene cavidades en aquella cara, desde la que se proyecta dicha aleta.

6.- Mejoras según la reivindicación 5 caracterizadas porque la cavidad en dicho elemento de pared se extiende perpendicular al plano de la aleta.

10 7.- Mejoras según las reivindicaciones 5 o 6 caracterizadas porque las cavidades en dicho elemento de pared son canales paralelos espaciados.

15 8.- Mejoras según las reivindicaciones 5-7 caracterizadas porque las cavidades de dicho elemento de pared son canales con sección transversal cuadrada.

20 9.- Mejoras según las reivindicaciones 5-8 caracterizadas porque la combinación de dos elementos de construcción se establece en posición opuesta de tal modo que sus aletas se encajan y forman chaveta, con un elemento de relleno que comprende un miembro rectilíneo teniendo una cara provista de cavidades para cooperar con la cavidad en uno de dichos elementos de pared.

25 10.- Mejoras según las reivindicaciones 1-8 caracterizadas porque la combinación de dos elementos de construcción se establece en posición opuesta de tal modo que sus aletas encajan y se enclavan con un relleno entre ellas de hormigón o semejante.

11.- Mejoras según las reivindicaciones 1-8

27 MA



- 9 -

3 0319

1
caracterizadas porque dicho elemento de pared, a lo largo de dos bordes opuestos, está provisto de un canal.

5
12.- Mejoras según las reivindicaciones 1-8 caracterizadas porque dicho elemento de pared está provisto de un canal a lo largo de todos los cuatro bordes.

10
13.- Mejoras según las reivindicaciones 11-12 caracterizadas porque una pluralidad de elementos de construcción se establece interconectando elementos adyacentes por un listón que engrana en dichos canales.

15
14.- Mejoras según las reivindicaciones 1 o 2 caracterizadas porque dicho elemento de pared tiene una superficie plana exterior y porque dicha superficie, desde la que se proyecta la aleta, ^o cóncava alrededor de un eje paralelo al plano longitudinal de dicha aleta.

20
15.- Mejoras según la reivindicación 14 caracterizadas porque dicha aleta está provista de cavidades en aquella superficie que es adyacente a dicha superficie cóncava, siendo la superficie exterior de dicha aleta, alejada de dicha superficie acanalada, cóncava alrededor de un eje paralelo al plano longitudinal de dicha aleta.

25
16.- Mejoras según las reivindicaciones 14 y 15 caracterizadas porque dichas superficies cóncavas tienen tal curvatura que, cuando se acopla cuatro elementos de construcción, la cavidad entre tales elementos es sustancialmente elíptica.

27 MAY



- 10 -

300319

17.- Mejoras según las reivindicaciones 14 a 16 caracterizadas porque dicho elemento de pared, a lo largo de un borde paralelo al plano longitudinal de la aleta, está provisto de un canal, y a lo largo de su borde opuesto, de una lengüeta para engranar con otro canal similar en un elemento adyacente.

18.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción.

Según se describe y reivindica en ésta memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 27 de Mayo de 1964

CARLOS ROEB
P. E.

1

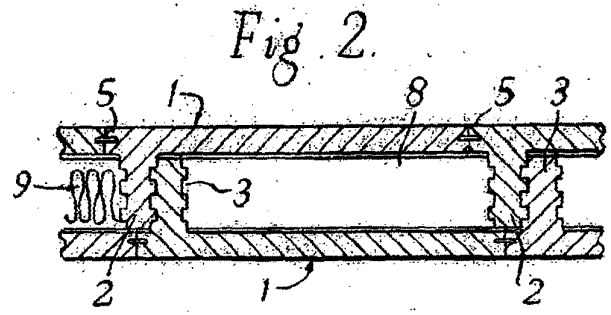
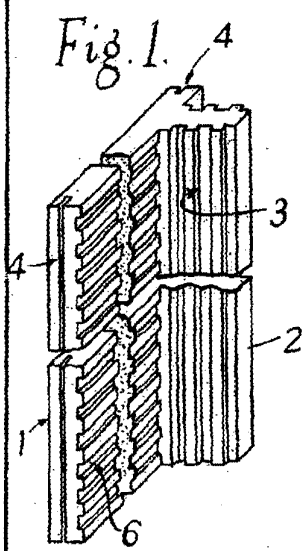
5

10

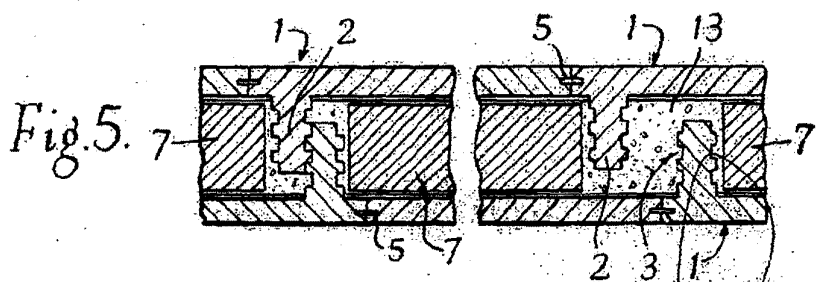
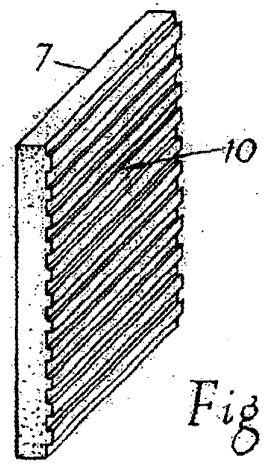
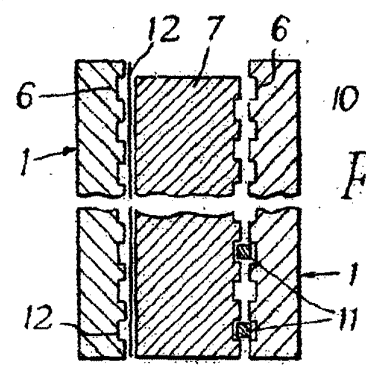
15

20

25



300319



ESCALA VARIABLE
CARBON ACID

