

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 065 382**

②1 Número de solicitud: U 200700895

⑤1 Int. Cl.:  
**E04C 1/39** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **24.04.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.08.2007**

⑦1 Solicitante/s: **Luis Torres Piñar**  
**c/ La Escala, 1 - Casa 1, Urb. Levantina**  
**08870 Sitges, Barcelona, ES**

⑦2 Inventor/es: **Torres Piñar, Luis**

⑦4 Agente: **No consta**

⑤4 Título: **Ladrillo con canal.**

ES 1 065 382 U

## DESCRIPCIÓN

Ladrillo con canal.

### Introducción

El objeto de la presente invención se refiere a un nuevo tipo de ladrillo para la construcción que evita la realización de regatas para posteriores instalaciones de cableado eléctrico o de fontanería en todo tipo de inmuebles.

Con este nuevo modelo de ladrillo que incorpora el canal para las futuras instalaciones se simplifica de una manera decisiva la etapa final de la construcción en que, para el empotramiento de las instalaciones, son precisas enojosas operaciones con maceta y escarpa o con máquinas radiales cortadoras o rozadoras. Este tipo de operaciones, al ser puramente destructivas, conducen a pérdidas de calidad en el producto final, suponen pérdida de rendimiento global en la construcción y generan polución acústica que, aunque está generalmente asumida, es innecesaria y evitable.

### Sector de la técnica al que se refiere la invención

La invención que se presenta afecta al Sector de Construcciones Fijas, capítulo de Edificios en lo concerniente a elementos para la construcción, incidiendo, desde el punto de vista industrial, en la fabricación de materiales de construcción y en la ejecución de las obras de todo tipo de inmuebles.

### Antecedentes de la invención

Son muy abundantes los antecedentes en el campo de los materiales de construcción pues es de conocimiento público que, tanto en España como en los países más desarrollados, las actividades relacionadas con la construcción constituyen el principal motor de la economía. En todo caso cuanto mayor es el grado de desarrollo de un país mayor es también la escasez de mano de obra y, en consecuencia, son muy bien recibidas aquellas soluciones que permiten ahorrar mano de obra, ya sea a base de mecanizar los procesos constructivos, o a base de mejorar el rendimiento de todas las actividades que intervienen en la construcción. De esa forma existe la tendencia de derivar determinados procesos a plantas integrales de elaboración de elementos prefabricados que puedan utilizarse con sencillez y eficacia en la obra civil donde son requeridos. Por otra parte el propio desarrollo implica, además, el cumplimiento de una reglamentación cada vez más exigente por razones de seguridad, confort y respeto a la naturaleza.

Los elementos prefabricados son, hoy día, protagonistas de todas las obras de construcción de edificios que una vez dotados de la estructura portante principal, se complementan con viguetas, forjados, paredes, etc. siendo bien sabido por todo el mundo que el ladrillo es el material de construcción por excelencia.

En el campo de la invención que nos ocupa, el ladrillo se ha fabricado en múltiples modalidades en cuanto a materiales, tamaños, acabados, colores, características aislantes térmicas y acústicas, resistencia a altas temperaturas, etc. Su utilidad es tan amplia y reconocida que incluso ha derivado hacia otro tipo de soluciones constructivas que han conducido a lo que se conoce como "bloques".

La presente invención introduce una novedad en el ámbito de utilización del ladrillo común, concretamente en los que se utilizan para levantar paredes y techos, tabiques divisorios en viviendas, oficinas, locales comerciales o cualquier otro tipo de inmueble,

siendo habitual que, una vez levantado el tabique, se procede a marcar el trazado de las instalaciones eléctricas, de fontanería, de comunicaciones u otros fines realizando posteriormente las regatas o rozas para colocar cables o tuberías con las protecciones pertinentes. Esto supone un tiempo añadido en una labor destructiva de algo que se acaba de hacer, es decir, implica pérdida de rendimiento global y deterioro de materiales nuevos.

La utilización de ladrillos con canal supone una novedad que aporta la importante ventaja de evitar esa labor destructiva permitiendo acabados muy perfectos, facilitando las instalaciones auxiliares y mejorando el rendimiento de la construcción.

### Descripción de la invención

La presente invención, tal como ha quedado expuesto en la introducción, se refiere a un nuevo tipo de ladrillo que se fabrica incorporando un canal abierto de sección cuadrada, rectangular o semicircular, de dimensiones suficientes para admitir la colocación en el interior de dicho canal de conducciones eléctricas, fontanería, aire acondicionado/calefacción, comunicaciones etc.

Esta solución es muy adecuada en los tiempos modernos en que ya no se recurre a la improvisación por parte de los albañiles a la hora de diseñar las regatas necesarias para el empotramiento de instalaciones. Hoy día, en las construcciones de calidad, se cuenta desde el principio con los planos constructivos que definen la ubicación exacta de las diferentes instalaciones, por lo cual el operario debe limitarse a seguir lo previsto en su momento por arquitectos o aparejadores.

El inventor del ladrillo con canal ha previsto la fabricación de diversos tipos de ladrillos que, combinados adecuadamente, permiten la formación de todo tipo de regatas y canalizaciones en las paredes incluyendo también el caso del empotramiento de las cajas de conexiones y de distribución, enchufes e interruptores.

La utilización de este tipo de ladrillo permite no solo un abaratamiento del producto por ahorro de material, sino también una sensible mejora en el rendimiento constructivo y en el acabado final de las paredes.

Los ladrillos se pueden fabricar en cualquier tipo de material de los usuales en estos elementos constructivos y con todo tipo de dimensiones normalizadas. Es decir se piensa en la fabricación de ladrillos huecos de 12 x 25 cm., ladrillos huecos de 16 x 33 cm., ladrillos para paneles acústicos, considerando siempre que el canal debe tener una profundidad de unos 4 cm., siendo la anchura del canal diferente para los ladrillos destinados a electricidad, comunicaciones, TV, etc. (siendo suficiente en estos casos con 3 cm.), de los destinados a instalación de fontanería o calefacción. (En estos últimos casos la anchura del canal no debe de ser inferior a los 6 cm.). De todas formas, el inventor no descarta la fabricación de ladrillos con dimensiones especiales de acuerdo con los requerimientos de cada construcción.

Es evidente que la utilización de este tipo de ladrillos especiales solo se realizará en las zonas que requieren canalizaciones debiendo combinarse con ladrillos normales donde ello no sea necesario.

### Breve descripción de los dibujos

Se han incluido tres figuras para mejor comprensión de la invención.

### Figura 1

En esta figura se representan en perspectiva tres tipos básicos de ladrillos con canal. Se han señalado los siguientes elementos:

- 1.- Ladrillo con canal de guía horizontal
- 2.- " " de guía lateral vertical
- 3.- " " de guía central vertical
- 7.- Canal

### Figura 2

En esta figura se representa la perspectiva de tres ladrillos con canal especiales.

- 4.- Ladrillo con canal para curvas de enlace
- 5.- Ladrillo para curvas de enlace en mano contraria
- 6.- Ladrillo con canal para cajas de empalme o interruptores
- 7.- Canal
- 8.- Hueco para caja de empalmes

### Figura 3

En esta figura se representa un ejemplo de combinación de los diferentes ladrillos con canal. Se han numerado según los tipos señalados en figuras anteriores.

#### Descripción de una forma de realización preferida

Ladrillo con canal (Figs. 1, 2 y 3) destinado a ser utilizado en construcción de paredes que deban llevar instalaciones empotradas bien sea de tipo eléctrico para alumbrado general o comunicaciones, bien sea de fontanería.

El ladrillo con canal según una realización preferida por el inventor consiste en un ladrillo de dimensiones y materiales similares a las de los ladri-

llos normales utilizados generalmente en la construcción con la particularidad de que incorporan un canal (7) que puede adoptar diversas disposiciones como la de guía horizontal (1), guía lateral vertical (2) y guía central vertical. Además el inventor concibe la fabricación de otros tipos especiales que pueden combinarse con los anteriores y que generalmente son necesarios en las instalaciones empotradas. Estos son los ladrillos con canal para curvas de enlace (4) y (5) y también los ladrillos con canal para cajas de empalme (6) que además de los canales (7) presentan un hueco (8) apto para recibir cajas de conexiones, interruptores, bases de enchufe, etc.

No se descarta la fabricación de otros tipos que se consideren interesantes así como el suministro en toda clase de dimensiones para la más completa utilidad de la invención que también es aplicable a instalaciones de fontanería o redes internas de informática o comunicaciones en general.

En la figura 3 se ha representado una combinación de diversos tipos de ladrillos con canal que se explica por sí misma y da idea de las múltiples posibilidades de la invención.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

### REIVINDICACIONES

1. Ladrillo con canal destinado a ser utilizado en la construcción de paredes techos o tabiques que deban llevar instalaciones empotradas de cualquier tipo, **caracterizado** por tratarse de un ladrillo que, siendo de las mismas dimensiones de los ladrillos habituales en la construcción, incorpora un canal abierto (7) de sección cuadrada, rectangular, semicircular o cualquier otra, en cuyo interior se pueden alojar instalaciones eléctricas, de redes informáticas, de comunicaciones, de fontanería o de cualquier otro tipo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

2. Ladrillo con canal según reivindicación primera **caracterizado** porque la canalización puede presentar varias disposiciones como la de guía horizontal (1), guía lateral vertical (2), guía central vertical, o también guías para curvas de enlace (4) (5) o con huecos (8) para cajas de empalme (6), cajas de interruptores y enchufes.

3. Ladrillo con canal según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los canales (7) en los distintos tipos de ladrillos están dispuestos para permitir el enlace de unos con otros dando la deseada continuidad a la canalización.

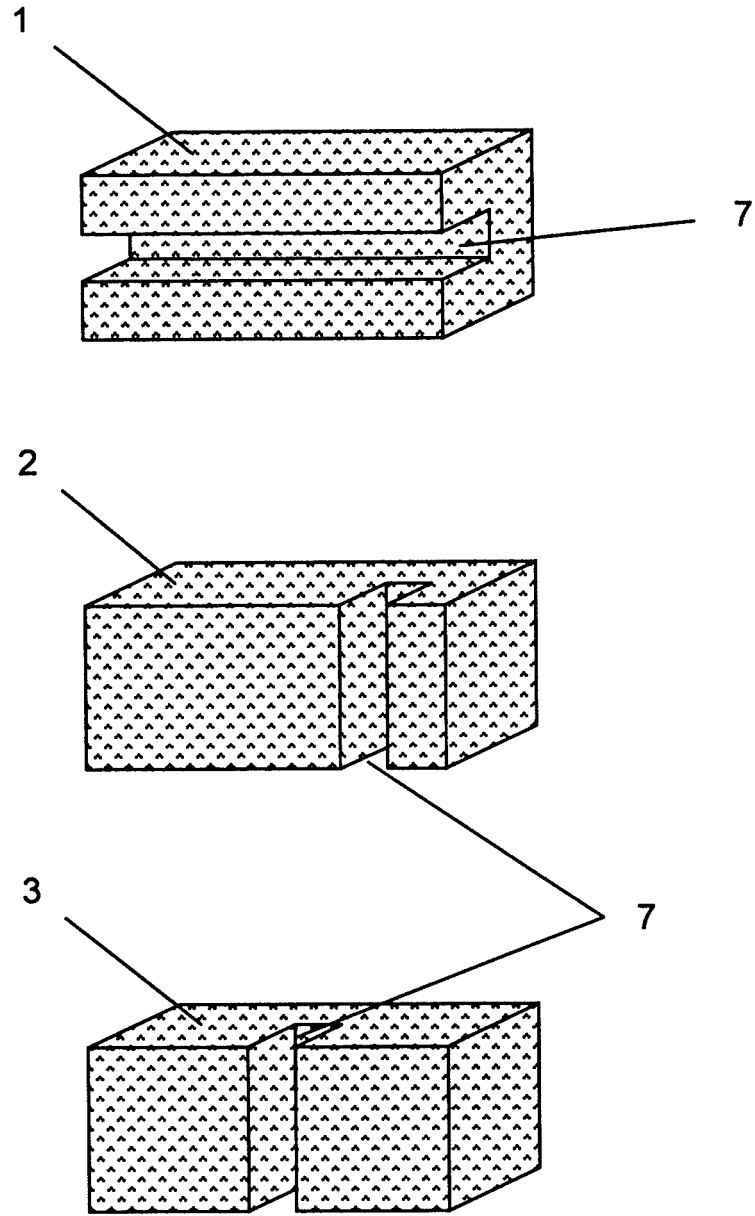


Figura 1

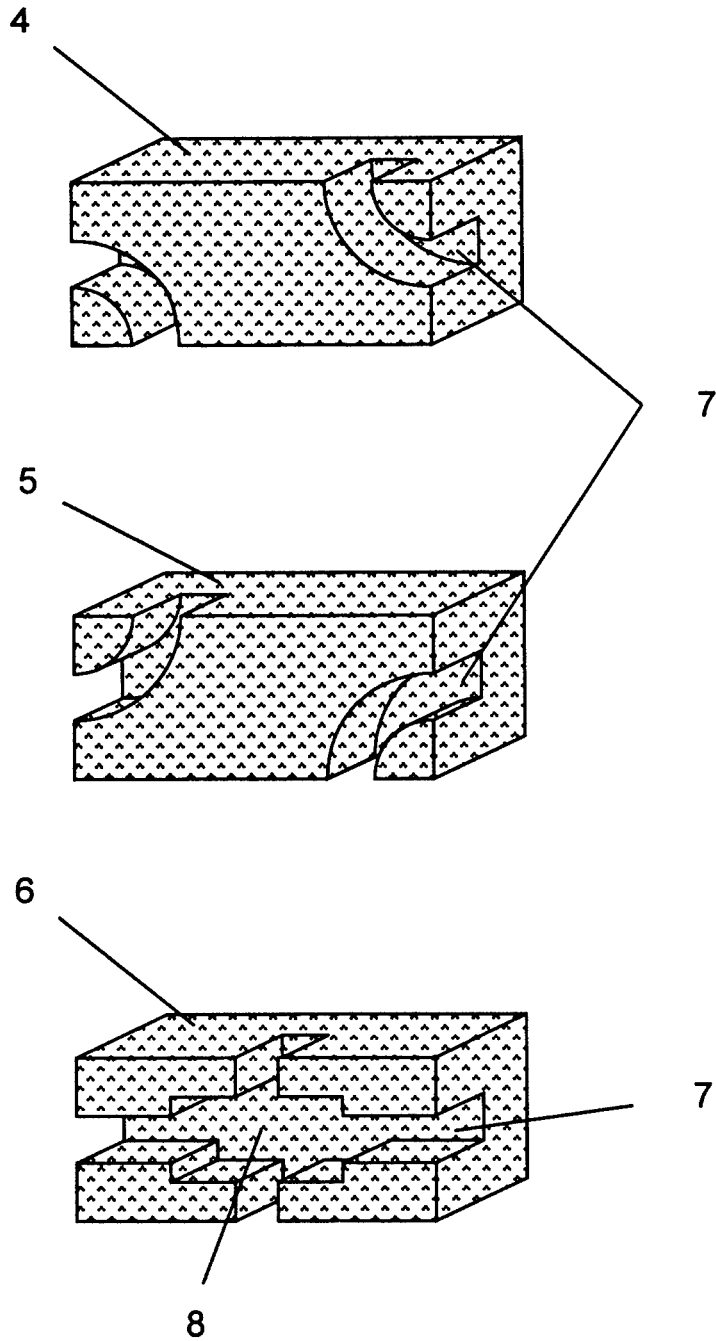


Figura 2

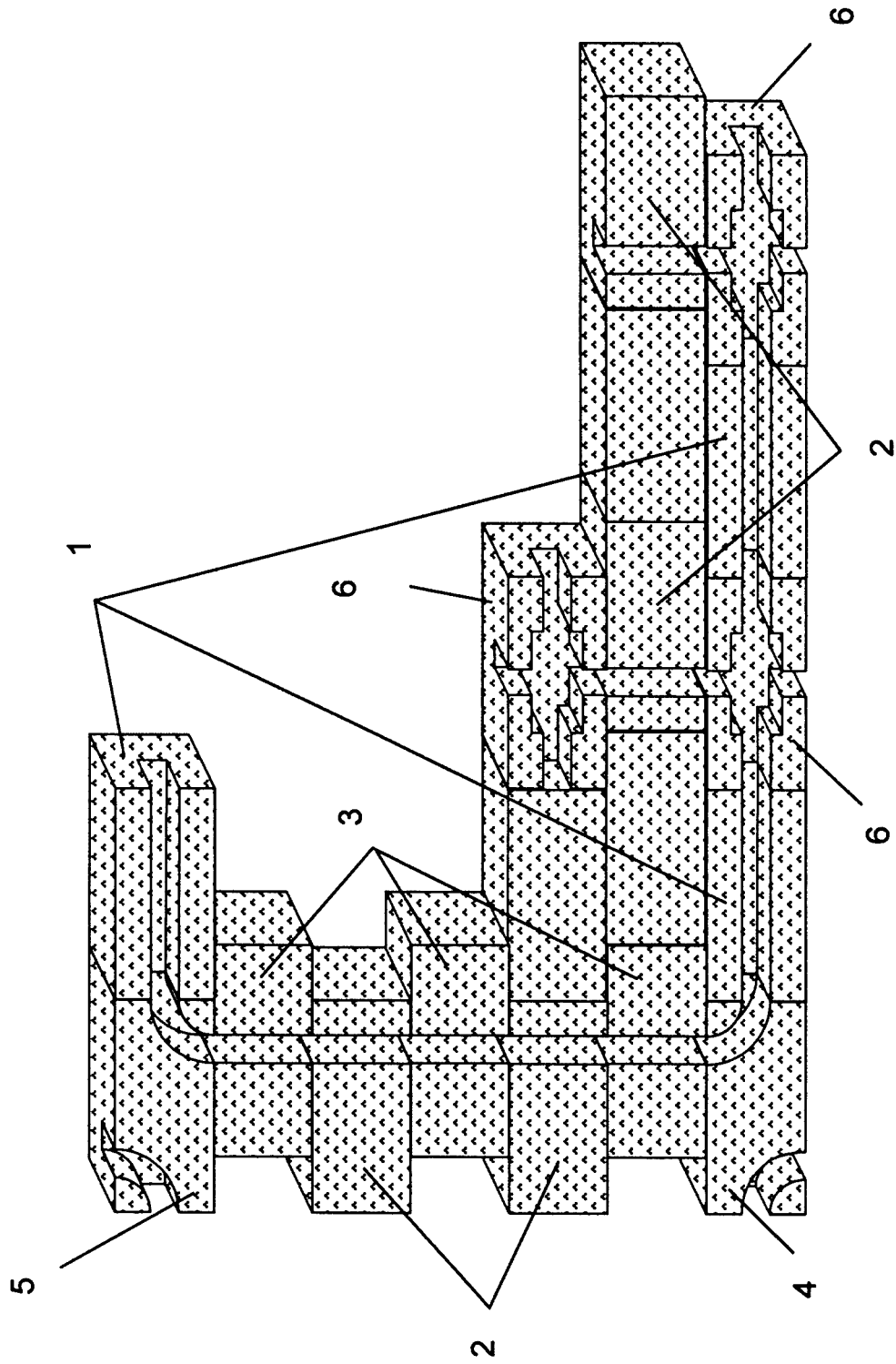


Figura 3

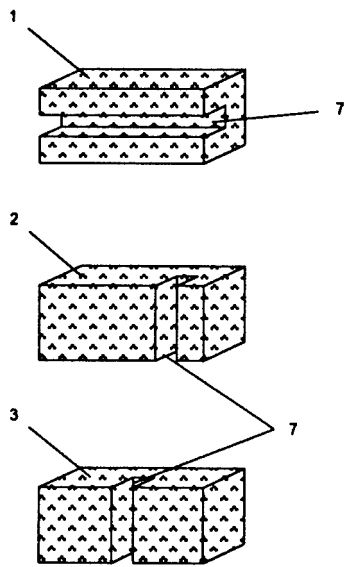


Figura 1



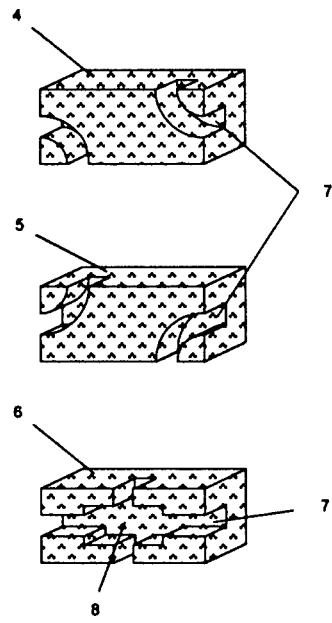


Figura 2

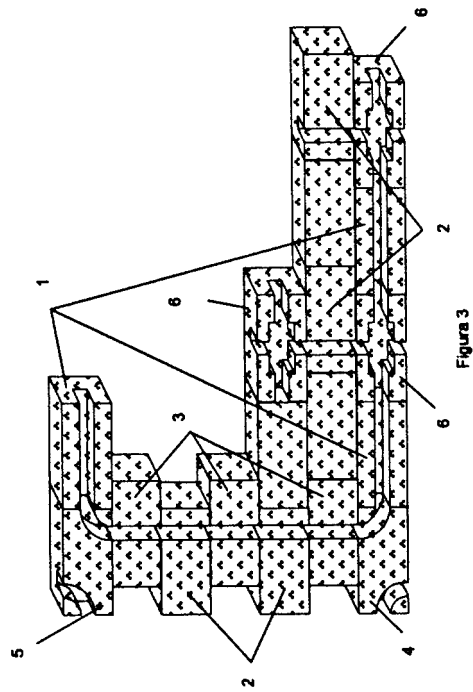


Figure 3