



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 308 177**

⑤1 Int. Cl.:

E04B 2/86 (2006.01)

E04G 11/16 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **04731139 .4**

⑨6 Fecha de presentación : **05.05.2004**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1654427**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **10.05.2006**

⑤4 Título: **Pared particularmente diseñada para la construcción de edificios.**

③0 Prioridad: **29.07.2003 IT MI03A1552**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2008

⑦3 Titular/es: **Bruno Stoppa**
rue du Vieux Moulin 114
B-1160 Bruxelles, BE

⑦2 Inventor/es: **Stoppa, Bruno**

⑦4 Agente: **No consta**

ES 2 308 177 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Pared particularmente diseñada para la construcción de edificios.

La presente invención se refiere a una pared particularmente diseñada para la construcción de edificios.

En los llamados países en vías de desarrollo, el problema de la construcción de edificios, en particular de viviendas, está adquiriendo cada vez mayor importancia y no puede ser resuelto en el corto plazo mediante técnicas convencionales de construcción debido a la falta de infraestructura, lo cual trae aparejado problemas de transporte, escasez de personal calificado, y lo que es más importante, dificultad para conseguir materiales de construcción.

Los materiales tradicionalmente utilizados, particularmente en sistemas prefabricados o industrializados, presentan desventajas ya sea en cuanto al peso en el caso del cemento, a la fragilidad en el caso del plástico, o al costo en el caso de la madera.

En el caso del cemento, su peso genera inconvenientes de transporte y de montaje, el costo de la madera deviene una elección prohibitiva en los países en vías de desarrollo. El plástico, si es de alta calidad resulta además costoso, mientras que el plástico de baja calidad no es mecánicamente resistente, especialmente al calor.

Las patentes WO 00/65166 y US 5,702,627 revelan estructuras auxiliares que facilitan la producción de paredes de hormigón en la medida en que esta estructura pasa a formar parte integral de la pared y por ende no debe retirarse luego del vertido y colocado del hormigón, reduciendo así tiempos de construcción y costos de construcción. No obstante, como ya se ha mencionado, el peso del cemento necesario para la producción de paredes de hormigón trae aparejados problemas de transporte y de montaje.

El objetivo de la presente invención consiste en proporcionar una pared, particularmente útil en la construcción de casas, que supere las desventajas que presentan los antecedentes previamente citados.

Un objeto de la invención consiste en proporcionar una pared de peso liviano y de fácil montaje.

Otro objeto no menos importante de la invención consiste en proporcionar una pared que tenga un elevado coeficiente de aislamiento.

Otro objeto consiste en proporcionar una pared que requiera el empleo de materiales económicos y fáciles de conseguir.

Este objetivo, así como estos y otros objetos que serán tratados en detalle de aquí en más, se alcanza mediante una pared particularmente diseñada para la construcción de edificios, caracterizada por el hecho de que la misma comprende al menos un par de miembros metálicos perfilados fijados a montantes, para formar de este modo una cavidad rellena de tierra, arena u otro material con función aislante.

Otras características y ventajas de la invención serán tratados en profundidad a partir de la siguiente descripción detallada de representaciones preferidas pero no exclusivas de la invención, ilustradas a modo de ejemplo no restrictivo según los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 es una vista en perspectiva en sección de la pared acorde a la invención;

La Figura 2 es una vista en perspectiva explotada de un montante aplicado a un riel de piso;

La Figura 3 es una vista elevada lateral de la pared acorde a la invención;

La Figura 4 es una vista elevada y en sección lateral de la conexión al riel de piso y a una viga superior de la pared;

La Figura 5 es una vista en perspectiva a escala extendida del detalle de una escuadra que soporta los miembros perfilados;

La Figura 6 es una vista frontal elevada de una casa que comprende la pared acorde a la invención;

En referencia a las figuras citadas, la pared acorde a la invención, generalmente designada por la referencia numérica 1, comprende miembros metálicos perfilados 2, cada uno de los cuales presenta una cara substancialmente plana y bordes de contorno que permiten disponer cada miembro perfilado lado a lado sujetando su borde al miembro perfilado adyacente.

Los miembros perfilados 2 están sujetos a montantes verticales 3 que también actúan como separadores, de modo que los miembros perfilados forman una cavidad que está definida por una cara externa 23, que está formada por miembros perfilados externos, y una cara interna 22, que está formada por miembros perfilados internos.

ES 2 308 177 T3

De acuerdo a la invención, la cavidad se rellena con tierra, arena u otro material aislante, designado por la referencia numérica 4.

5 Preferiblemente, los montantes 3 están sujetos a un riel de piso 5, también constituido por un miembro metálico perfilado, el cual presenta una ranura para enganchar un medio de sujeción, constituido por ejemplo por pernos 6, adecuado para sujetar cada montante 3 al riel de piso 5.

10 Preferiblemente, cada montante está constituido por dos miembros perfilados 7, cada uno modelado en forma de una L doble, que están unidos mediante escuadras en forma de gancho u horquillas 8 que también están adaptadas para soportar y fijar los miembros metálicos perfilados 2 que constituyen la pared.

A fines de asociar las vigas 11 u otro miembro estructural del edificio, con las paredes, los montantes 3 están provistos de escuadras de sujeción 12.

15 La pared acorde a la invención se utiliza en la construcción de edificios tales como una casa 13 en la cual las paredes 1, incluidas las que cumplen la función de soporte de carga, están constituidas por la pared acorde a la invención.

20 La pared acorde a la invención se emplaza mediante el uso de miembros estructurales constituidos por los miembros metálicos perfilados, los montantes y los accesorios metálicos restantes transportados al sitio de la construcción.

Una vez que los montantes y los miembros perfilados han sido montados, la cavidad así formada puede rellenarse con tierra, arena y otros materiales disponibles localmente.

25 El montaje de la pared es extremadamente sencillo y rápido, y dado que el material aislante es accesible localmente, resulta además de un costo extremadamente bajo.

30 Llevada a la práctica, se ha demostrado que la invención alcanza los objetivos y objetos pretendidos, proporcionando una pared que está constituida por miembros metálicos perfilados de fácil transporte y de costo relativamente bajo y por un material aislante que puede ser tierra o arena común, obtenida directamente en las cercanías del edificio.

La pared acorde a la invención es susceptible de numerosas modificaciones y variantes, dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas.

35 Los materiales utilizados, así como las dimensiones, están sujetos por supuesto a los requerimientos y a las novedades del campo.

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una pared (1) particularmente diseñada para la construcción de edificios, dicha pared comprende al menos un par de miembros metálicos perfilados (2), sujetos a montantes (3), de modo que forman una cavidad rellena con tierra, arena u otro material con función aislante, **caracterizada** por el hecho de que cada montante (3) está constituido por dos miembros perfilados (7), cada uno modelado en forma de una L doble, unidos mediante vigas en forma de gancho u horquillas (8), que están también adaptadas para soportar y fijar dichos miembros metálicos perfilados (2) que constituyen la pared (1).
- 10 2. La pared (1) de acuerdo a la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que cada uno de dichos miembros metálicos perfilados (2) presenta una cara substancialmente plana y bordes de contorno que permiten disponer cada miembro perfilado lado a lado, sujetando su borde al miembro perfilado (2) adyacente.
- 15 3. La pared (1), según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** por el hecho de que dichos montantes verticales (3) también actúan como separadores.
4. La pared (1), según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** por el hecho de que dichos montantes (3) están sujetos a un riel de piso.
- 20 5. La pared (1), según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** por el hecho de que dicho riel de piso (5) está constituido por un miembro metálico perfilado (5) provisto de una ranura para enganchar un medio de bloqueo (6) constituido por ejemplo por pernos (6) y adecuado para bloquear cada montante (3) a dicho riel de piso (5).
- 25 6. La pared (1), según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** por el hecho de que comprende escuadras de sujeción (12) para asociar vigas (11) u otro miembro estructural (11) del edificio.







