

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 294 925**

21 Número de solicitud: 202231007

51 Int. Cl.:

E06C 7/08 (2006.01)

E04F 11/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.06.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.10.2022

71 Solicitantes:

PUERTAS CALVO, Antonio (100.0%)
POLÍGONO CAMP PALS S/N (CAL BASSACS)
08690 GIRONELLA (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

PUERTAS CALVO, Antonio

74 Agente/Representante:

PADULLÉS CAPDEVILA, Martín

54 Título: **PIEZA PREFABRICADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS Y BANCADAS**

ES 1 294 925 U

DESCRIPCIÓN

Pieza prefabricada para la construcción de escaleras y bancadas

5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere a una pieza prefabricada para la construcción de escaleras y bancadas, aplicable en el sector de la construcción.

10 Estado de la técnica anterior

Uno de los inconvenientes que se plantea habitualmente en el sector de la construcción es el replanteo de las escaleras ya que en función del espacio disponible dichas escaleras pueden tener una mayor o menor inclinación, sin embargo las dimensiones de la huella o parte horizontal del escalón y la contrahuella o parte vertical del escalón deben mantenerse dentro de unos valores determinados para que la escalera resulte cómoda y segura.

Dada la dificultad que supone la distribución de los peldaños y el cálculo de las dimensiones de dichos peldaños para que la suma de sus dimensiones horizontales y verticales coincidan con la altura y la longitud de la escalera, dichos peldaños se construyen en la propia obra, lo que permite un cierto juego con las longitudes de la huella y la contrahuella, aunque en algunos casos dichas longitudes no se ajusten a las dimensiones recomendadas, que en el caso de la huella es de 26 a 30 cm. y en el caso de la contrahuella es de 16 a 17 cm.

El problema técnico que se plantea es el desarrollo de una pieza prefabricada para la construcción de escaleras y bancadas, que facilite el replanteo y simplifique la construcción de la escalera o bancada.

Explicación de la invención

La pieza prefabricada para la construcción de escaleras y bancadas objeto de esta invención presenta unas características formales y dimensionales que permiten resolver de forma satisfactoria el problema planteado anteriormente, y construir de forma rápida y sencilla escaleras con diferentes inclinaciones, utilizando piezas iguales y de unas determinadas dimensiones.

De acuerdo con la invención, esta pieza prefabricada para la construcción de escaleras y bancadas, comprende un cuerpo prismático recto con un ala horizontal y un ala vertical sensiblemente perpendiculares; comprendiendo dichas alas una superficie interior y una superficie exterior reversibles, que conforman indistintamente la cara vista o la cara oculta de la huella y de la contrahuella de un escalón.

La configuración de esta pieza, simplemente mediante dos alas perpendiculares sin ángulos ni nervios de refuerzo en su superficie interior, le proporciona un carácter reversible, de modo que el ala vertical o contrahuella de la pieza puede proyectarse desde el ala horizontal hacia la zona superior, conformando la superficie interior de la pieza prefabricada la cara vista del escalón, o proyectarse hacia la zona inferior conformando en este caso la superficie exterior de la pieza prefabricada la cara vista del escalón.

De acuerdo con la invención las alas horizontal y vertical del escalón tienen un espesor comprendido entre 2,5 y 3,5 cm. y en consecuencia la longitud de la superficie exterior de

dichas alas es mayor que la de superficie interior, por lo que el montaje de las piezas prefabricadas en una u otra posición proporciona una variación de las longitudes nominales de la huella y la contrahuella.

5 Adicionalmente cabe mencionar que la pieza prefabricada, conformante de cada escalón, puede disponerse enfrentada, o superpuesta en mayor o menor medida, al ala horizontal de la pieza o escalón inmediato inferior, lo que permite conformar con las piezas prefabricadas, de dimensiones fijas, escalones cuya huella y contrahuella cubran holgadamente el rango de dimensiones recomendadas.

10 De acuerdo con la invención, la superficie exterior del ala horizontal tiene una longitud comprendida entre 28 y 32 cm. y la superficie exterior del ala vertical tiene una longitud comprendida entre 16 y 20 cm.

15 Preferentemente, la pieza prefabricada puede estar conformada en mortero reforzado con fibra de vidrio, presentando un acabado liso adecuado para mantenerse en posición visible, o estar conformada en hormigón armado con varilla metálica, presentando en este caso un acabado rugoso, adecuado para ser revestido.

20 **Breve descripción del contenido de los dibujos**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25 - Las figuras 1 y 2 muestran sendas vistas en perspectiva de un ejemplo de realización de la pieza prefabricada para la construcción de escaleras y bancadas en las dos posiciones posibles de montaje, es decir con el ala vertical orientada hacia la zona inferior y hacia la zona superior respectivamente.

30 - La figura 3 muestra una vista de perfil de una escalera conformada con la pieza prefabricada de la invención montada en la posición representada en la figura 1, es decir con su ala vertical orientada hacia la zona inferior y apoyada sobre el extremo del ala horizontal de la pieza o escalón inmediato inferior.

35 - La figura 4 muestra una vista análoga a la anterior en la que la pieza prefabricada de cada escalón cubre una porción del ala horizontal del escalón inmediato inferior, reduciendo la longitud de su huella.

40 - La figura 5 muestra una vista de perfil de una escalera conformada con la pieza prefabricada de la invención montada en la posición representada en la figura 2, es decir, con su ala vertical orientada hacia la zona superior y enrasada con el ala horizontal del escalón inmediato superior, alargando la longitud de la huella.

45 - La figura 6 muestra una vista análoga a la figura 5, en la que el ala vertical de cada pieza se apoya sobre una zona intermedia del ala horizontal de la pieza inmediata inferior, incrementando la altura de la contrahuella y reduciendo la longitud de la escalera en dirección horizontal.

50

Exposición detallada de modos de realización de la invención

Como se puede observar en el ejemplo de realización mostrado las figuras adjuntas, la pieza (1) prefabricada para la construcción de escaleras y bancadas objeto de esta invención comprende un ala horizontal (11) y un ala vertical (12), sensiblemente perpendiculares y destinadas a conformar respectivamente la huella y la contrahuella de un escalón.

La pieza (1) comprende una superficie interior (13) y una superficie exterior (14) y es reversible ya que, como se muestra en las figuras 1, 3 y 4 se puede montar de forma que el ala vertical (12) quede orientada hacia la zona inferior y la superficie exterior (14) vista o, tal como se muestra en las figuras 2, 5 y 6, con el ala vertical (12) orientada hacia la zona superior y la superficie interior (13) vista.

En este ejemplo concreto de realización la pieza (1) está conformada con mortero reforzado con fibra de vidrio y sus alas tienen un espesor (e) de 3 centímetros.

El ala vertical (12) presenta por la superficie exterior (14) una longitud (Lv) de 18 centímetros y por la superficie interior (13) una longitud (Lv) de 15 centímetros; mientras que el ala horizontal (11) presenta por su superficie exterior (14) una longitud (Lh) de 30 cm. y por su superficie interior (13) una longitud (Lv) de 27 cm.

Además del carácter reversible mencionado anteriormente, esta pieza permite diferentes montajes para la construcción de escaleras con diferentes inclinaciones y diferentes dimensiones de huella y contrahuella.

Concretamente, en la figura 3 la pieza (1) se encuentra montada con su superficie exterior (14) vista y con su ala vertical (12) apoyada sobre el extremo del ala horizontal (11) de la pieza inmediata inferior, presentando la escalera una huella de 27 cm. y una contrahuella de 18 cm.

En la figura 4 las piezas (1) se encuentran montadas en la misma posición que en la figura 3, apoyándose el ala vertical (12) sobre una zona más adelantada de la pieza (1) inmediata inferior, reduciendo de este modo la longitud de la huella, en este caso hasta los 24 cm. y manteniendo invariable la longitud de la contrahuella en 18 cm.

En la figura 5, las piezas (1) se encuentran montadas en posición invertida, es decir con su superficie interior (13) vista, y con su ala vertical (12) orientada hacia la zona superior y enrasada con la superficie del ala horizontal (11) de la pieza inmediata superior, con lo que se consigue alargar la huella a 30 cm. y reducir la contrahuella a 15 cm. Disminuyendo considerablemente la inclinación de la escalera.

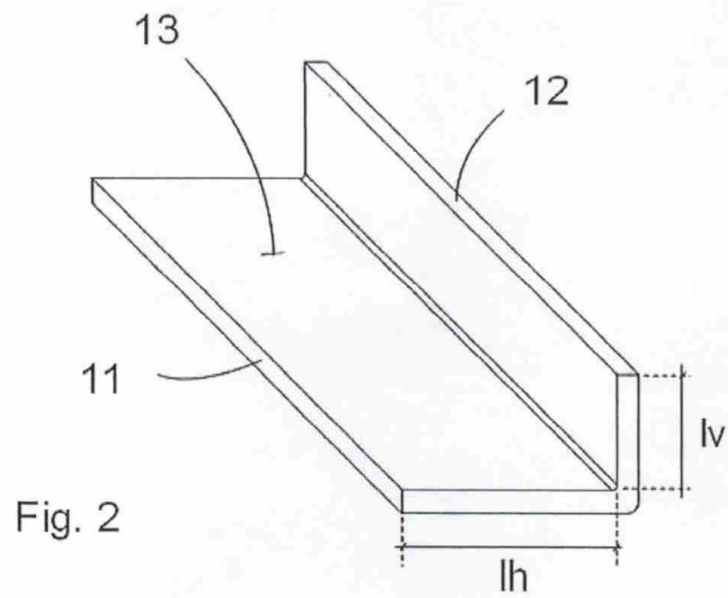
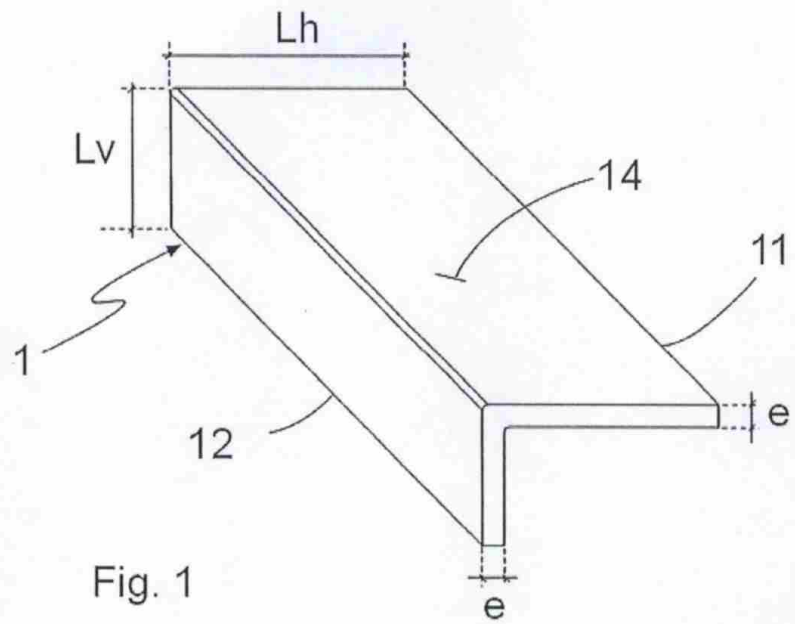
Como se muestra en la figura 6, las piezas (1) en la misma posición invertida de la figura 5, permiten aumentar la inclinación de la escalera apoyando una zona intermedia del ala horizontal (11) sobre el ala vertical (12) de la pieza (1) inmediata inferior, con lo que la huella tiene una parte en voladizo y su longitud es de 27 cm. mientras que la longitud de la contrahuella se incrementa hasta 18 cm.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Pieza prefabricada para la construcción de escaleras y bancadas; caracterizado por que comprende un cuerpo prismático recto con un ala horizontal (11) y un ala vertical (12) sensiblemente perpendiculares; comprendiendo dichas alas (11, 12) de la pieza (1) una superficie interior (13) y una superficie exterior (14) reversibles, que conforman indistintamente una cara vista o una cara oculta de la huella y de la contrahuella de un escalón.
- 10 2. Pieza prefabricada, según la reivindicación 1, caracterizado por que el ala horizontal (11) y el ala vertical (12) tienen un espesor comprendido entre 2,5 y 3,5 cm.
- 15 3. Pieza prefabricada, según cualquier reivindicación anterior, caracterizada por que la superficie exterior (14) del ala horizontal (11) tiene una longitud (Lh) comprendida entre 28 y 32 cm.
4. Pieza prefabricada, según cualquiera reivindicación anterior, caracterizada por que la superficie exterior del ala vertical (12) tiene una longitud (Lv) comprendida entre 16 y 20 cm.
- 20 5. Pieza prefabricada, según cualquier reivindicación anterior, caracterizada por que es está prefabricada en mortero reforzado con fibra de vidrio y presenta un acabado liso.
6. Pieza prefabricada, según cualquier reivindicación anterior de 1 a 4, caracterizada por que está prefabricada en hormigón armado con varilla metálica y presenta un acabado rugoso.

25



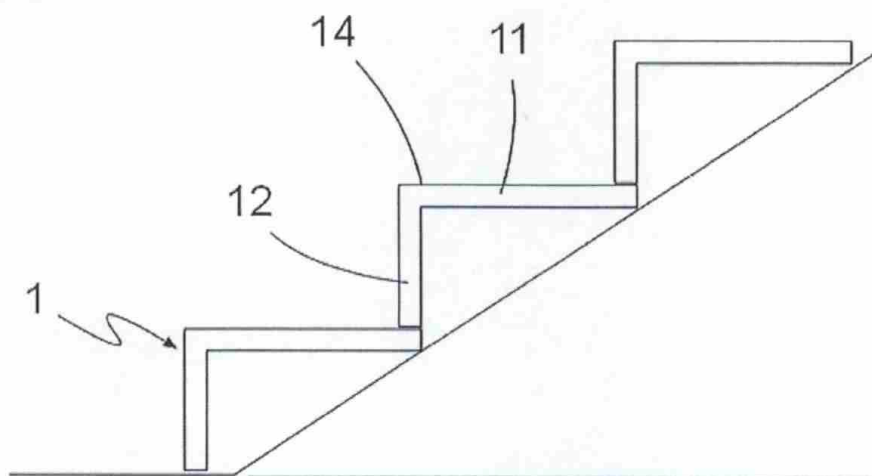


Fig. 3

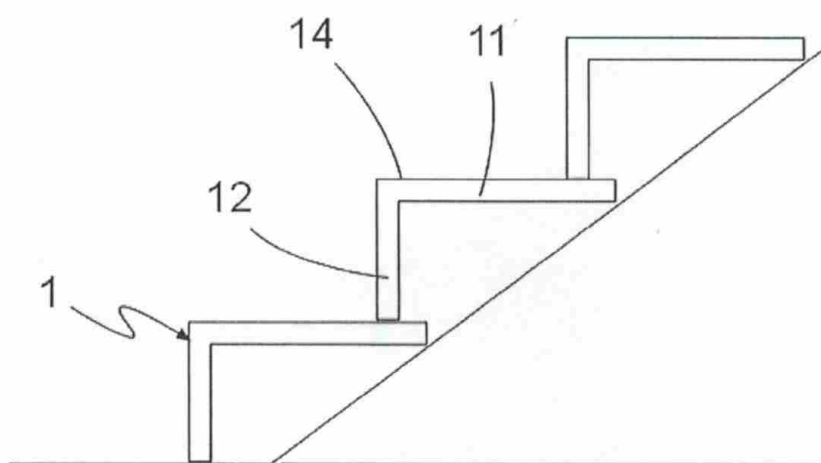


Fig. 4

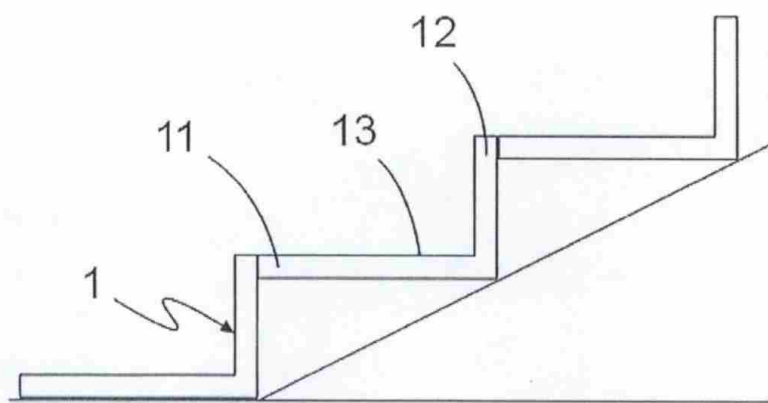


Fig. 5

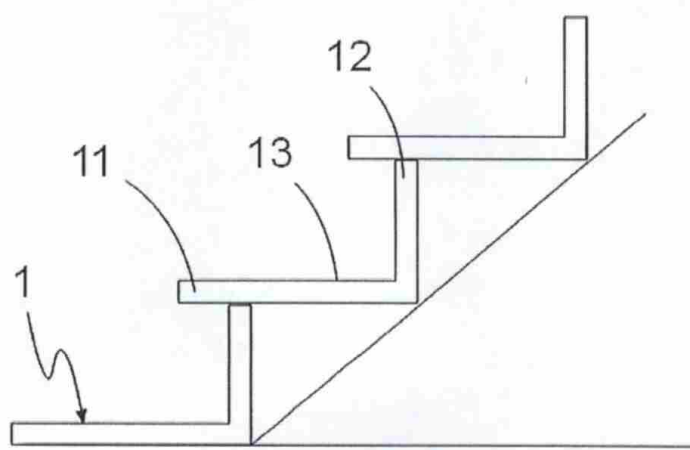


Fig. 6