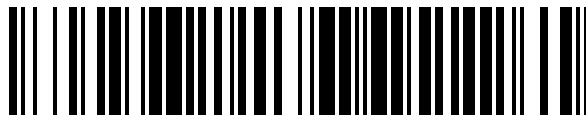


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 275 770**

21 Número de solicitud: 202131445

51 Int. Cl.:

E04C 1/39 (2006.01)

A01G 9/02 (2008.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.07.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.08.2021

71 Solicitantes:

**BLOQUES MONTSERRAT JAIME GUILLEN
RINCON, S.L. (100.0%)
CALLE LA GLORIA 102
39012 SANTANDER (Cantabria) ES**

72 Inventor/es:

PRADO CAMPO, María Isabel

74 Agente/Representante:

GARCÍA GÓMEZ, José Donato

54 Título: **BLOQUE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS Y EL CULTIVO DE PLANTAS**

ES 1 275 770 U

DESCRIPCIÓN

Bloque para la construcción de muros y el cultivo de plantas

5 Sector de la técnica.

La presente invención es aplicable en el sector de la construcción, y adecuado para la fabricación de muros o paredes y el cultivo de plantas.

10 Estado de la técnica anterior

Actualmente son ampliamente conocidos los bloques prefabricados utilizados en construcción y que presentan un cuerpo sustancialmente prismático provisto de unas caras anterior y posterior, unas caras laterales y al menos un hueco vertical abierto por sus
15 extremos superior e inferior. Estos bloques se disponen formando sucesivas hileras horizontales, superpuestas verticalmente, para construir paredes o muros.

Estos bloques presentan generalmente un acabado tosco, y se utilizan principalmente para la construcción de muros exteriores y el cerramiento de recintos, presentando en algunos de
20 los casos un acabado imitando piedra.

Para mejorar el acabado estético de estos muros y mantener la sostenibilidad medioambiental es conocido ocultarlos con vegetación, bien plantando al lado del muro plantas trepadoras o algún tipo de seto, o bien, fijando en el muro elementos diversos, tales
25 como jardineras, bandejas de cultivo, paneles con vegetación o cuadros con pantallas vegetales para conformar un jardín vertical.

Estas soluciones tienen un coste importante, especialmente cuando se desea construir un jardín vertical soportado en el propio muro, ya que el coste de los elementos de soporte de
30 la vegetación se ve incrementado con los trabajos de fijación estable de los mismos al muro.

Explicación de la invención

El bloque para la construcción de muros y el cultivo de plantas objeto de esta invención,
35 siendo del tipo descrito anteriormente y recogido en el preámbulo de la primera

reivindicación, es adecuado para su utilización en la construcción de muros de forma convencional, es decir, sin ningún requerimiento adicional y, adicionalmente, presenta unas características técnicas que permiten el cultivo de plantas en los propios bloques conformantes del muro, haciendo innecesaria la fijación al muro de elementos adicionales
5 específicos para el cultivo de plantas.

Para ello, y de acuerdo con la invención, los huecos verticales de los bloques están habilitados para contener tierra de cultivo, embolsada o a granel; comprendiendo el bloque en, al menos, una de sus caras, anterior o posterior, unos orificios habilitados para el cultivo
10 de plantas en la tierra de cultivo contenida en el bloque y la salida de dichas plantas hacia el exterior del bloque.

Este bloque construcción presenta por tanto unas características que permiten resolver de forma satisfactoria la problemática expuesta anteriormente, al realizar el cultivo de las
15 plantas en los propios bloques sin necesidad de utilizar elementos adicionales externos para el cultivo de las plantas, evitando además otros inconvenientes como la necesidad de fijar dichos elementos de cultivo a uno de los lados muro, o que el muro deba soportar una carga descentrada, conformada por los mencionados elementos de cultivo, la tierra y las plantas.

En una realización de la invención se ha previsto que el bloque pueda comprender, al menos en una de sus caras laterales, uno o varios orificios para el cultivo de plantas en la tierra contenida en su interior y la salida de dichas plantas al exterior del bloque. Esta característica permite realizar el cultivo de plantas también en aquellas caras laterales de los bloques que quedan vistas, por ejemplo, en uno de los extremos o una de las esquinas de
20 un muro.
25

Cabe mencionar el número, sección y la disposición de orificios definidos en el bloque para el cultivo de plantas no se encuentran sometidos a ninguna limitación, por lo que pueden variar según el criterio del fabricante.

La tierra necesaria para el cultivo de las plantas puede ser tierra a granel, que se introduce en los huecos verticales de los bloques, o tierra en bolsas de material permeable u otro material que permita el paso del agua y de unas dimensiones adecuadas para alojarse en dichos huecos verticales, realizándose en este caso en las bolsas de tierra unos orificios
30 superiores para el riego de la tierra y unos orificios o cortes laterales, coincidentes con los
35

orificios definidos en los bloques, para la introducción de las raíces de las plantas en la tierra.

Breve descripción del contenido de los dibujos.

5

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:

10

- Las figuras 1 y 2 muestran sendas vistas en perspectiva de un ejemplo de realización del bloque para la construcción de muros y cultivo de plantas, según la invención, visto por las caras anterior y posterior.

15

- La figura 3 muestra una vista en alzado de un tramo de muro construido con los bloques objeto de la invención, y en la que se pueden observar las plantas cultivadas en la tierra contenida en los bloques y que sobresalen por los orificios de dichos bloques.

20

- La figura 4 muestra una vista lateral de una porción del muro de la figura anterior, seccionado por un plano vertical, y en la que se pueden observar las plantas enraizadas en la tierra contenida en unas bolsas situadas en el interior de los huecos verticales de los bloques, sobresaliendo dichas plantas a través dichos orificios.

25

- La figura 5 muestra una variante de realización del bloque provisto de orificios para el cultivo de plantas tanto en las caras anterior y posterior como de las caras laterales, y dos bolsas de tierra enfrentadas con los huecos verticales de bloque.

30

- Las figuras 6 y 7 muestran sendas vistas en perspectiva de una variante de realización del bloque para la construcción de muros y cultivo de plantas, según la invención, de doble ancho, con cuatro huecos verticales, concretamente dos delanteros y dos traseros, y visto por las caras anterior y posterior.

Exposición detallada de modos de realización de la invención.

35

En las figuras 1 y 2 se han representado sendas vistas en perspectiva de un ejemplo de

realización del bloque (1) para la construcción de muros y el cultivo de plantas, conformado en este caso en mortero, y que presenta un cuerpo sustancialmente prismático rectangular, provisto de una cara anterior (11), una cara posterior (12), dos caras laterales (13), y dos huecos verticales (14) abiertos por el extremo superior.

5

En esta realización el bloque (1) presenta en su cara anterior (11) unos orificios (15) de acceso a los huecos verticales (14) para el cultivo de plantas.

En la figura 3 se ha representado una vista frontal de un tramo de muro, construido con el
10 bloque (1) de la figura 1, y en la que se pueden observar las plantas (2) sobresaliendo por los orificios (15) y cultivadas en la tierra (3) contenida en los huecos verticales (14) del bloque (1), tal como se muestra en la sección de la figura 4.

En la variante de realización mostrada en la figura 5, el bloque (1) dispone de orificios (15)
15 para el cultivo de plantas (2) tanto en las caras (11, 12) anterior y posterior, como en las caras laterales (13).

Cabe mencionar que el bloque (1) puede presentar diferentes acabados en sus superficies
20 exteriores, manteniendo las características indicadas anteriormente, ya que ello no afecta a la esencia de la invención.

Concretamente, en la figura 1 el bloque (1) presenta en su cara posterior (12) un acabado
imitando piedra o cualquier otro acabado superficial, mientras que en la figura 5 presenta en
sus caras un acabado liso.

25

La tierra (3) para el cultivo puede ser tierra a granel introducida en los huecos verticales (14)
de bloque, o tierra contenida en unas bolsas (31) de material permeable y de dimensiones
adecuadas para alojarse en los huecos verticales (14) del bloque tal como se muestra en la
figura 5.

30

En este caso, se practicarán en las bolsas (31) unos orificios superiores para el riego, por
ejemplo, riego automático o natural, instalado durante la construcción en la primera fila del
muro, siendo regadas las filas inferiores por gravedad, y de unos orificios laterales,
enfrentados a los orificios (15) del bloque, para el enraizado de las plantas (2) en la tierra (3)
35 contenida en dichas bolsas (31) y su salida al exterior a través de los mencionados orificios

(15) del bloque (1).

En las figuras 6 y 7 se muestra una variante de realización del bloque de la invención, de mayor anchura que los representados en las figuras anteriores y que comprende cuatro
5 huecos verticales (14): dos delanteros y dos traseros. Los dos huecos verticales (4) traseros están destinados a contener tierra de cultivo, disponiendo el bloque unos orificios (15) abiertos hacia la cara posterior (11) del bloque para el cultivo de plantas.

En la construcción de un muro se podrán combinar los bloques objeto de la invención con
10 otros bloques que no tengan las características aquí descritas, con fines constructivos o de diseño, sin que ello altere las propiedades de la construcción.

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,
15 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

1. Bloque para la construcción de muros y el cultivo de plantas, comprendiendo dicho
bloque (1) un cuerpo sustancialmente prismático provisto de unas caras (11, 12) anterior y
5 posterior, unas caras laterales (13), y al menos un hueco vertical (14) abierto al menos por
un extremo superior del bloque (1); en el que:
 - los huecos verticales (14) del bloque (1) están habilitados para contener tierra (3) de
cultivo, a granel o en bolsas (31) y,
 - al menos una de las caras (11, 12), anterior o posterior, del bloque (1) comprende unos
10 orificios (15) habilitados para el cultivo de plantas (2) en la tierra (3) de cultivo contenida en
el bloque (1) y la salida de dichas plantas (2) hacia el exterior del bloque (1).
2. Bloque, según la reivindicación 1, en donde, al menos, una de las caras laterales
(13) del bloque comprende, al menos, un orificio (15) habilitado para el cultivo de plantas (2)
15 en la tierra (3) de cultivo contenida en el bloque (1) y la salida al exterior de dichas plantas.

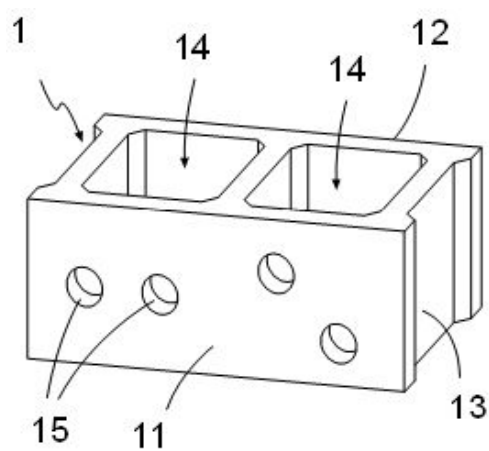


Fig. 1

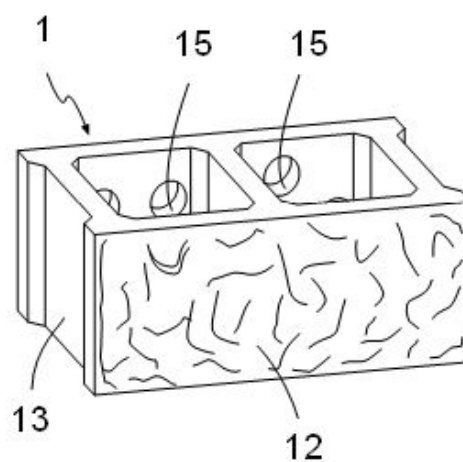


Fig. 2

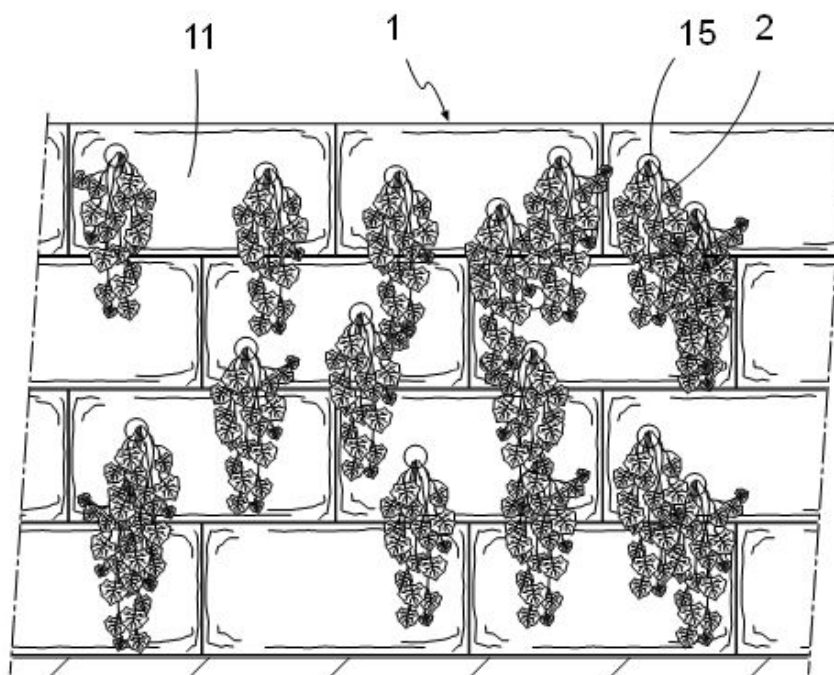


Fig. 3

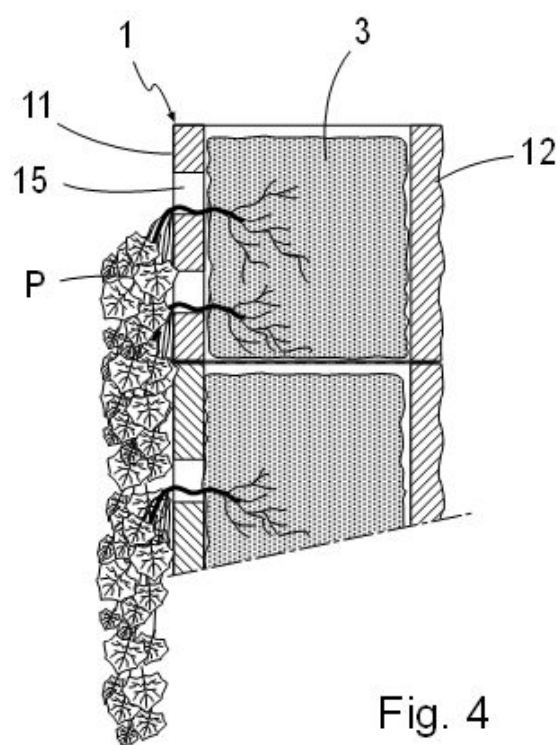


Fig. 4

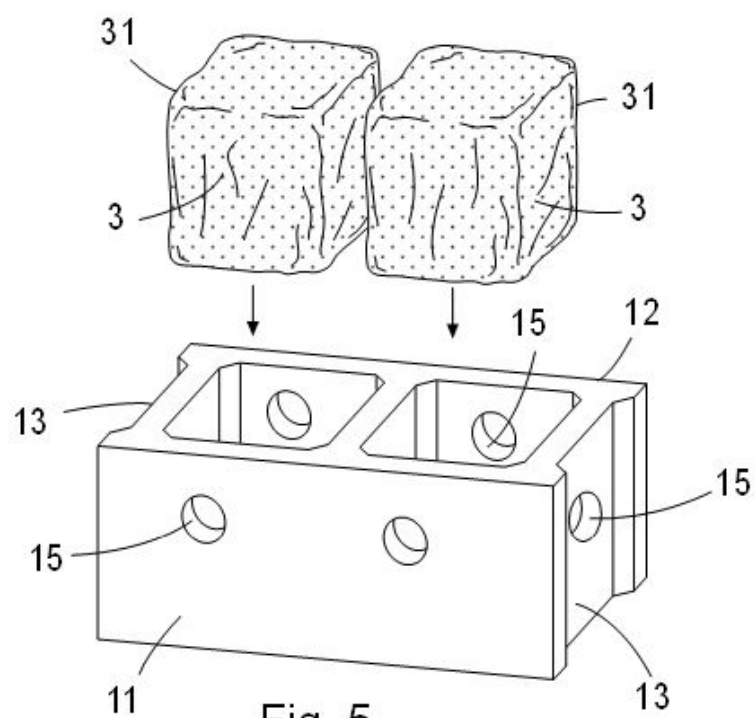


Fig. 5

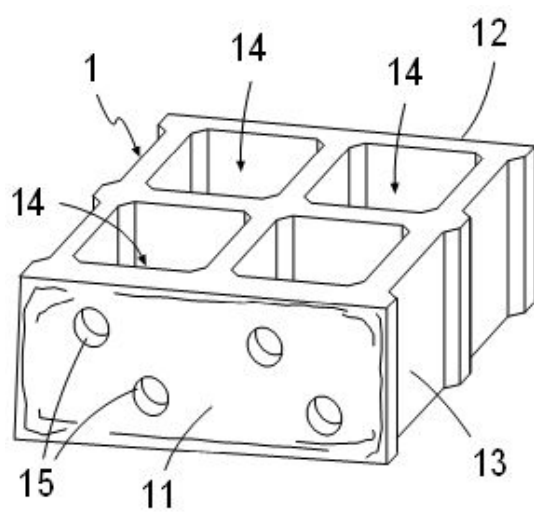


Fig. 6

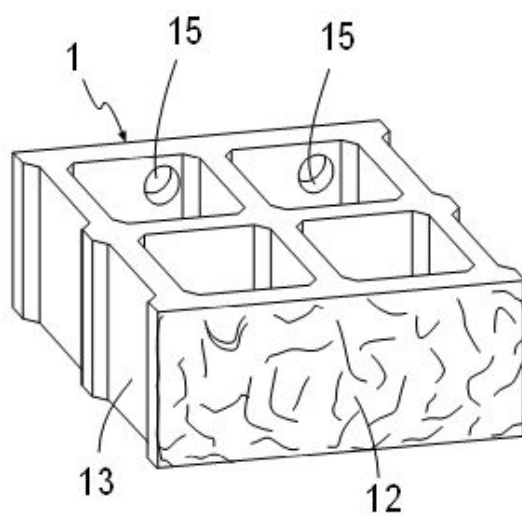


Fig. 7