

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 612 931**

51 Int. Cl.:

E04G 21/32 (2006.01)

E04G 1/36 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.10.2003 PCT/GB2003/004496**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.11.2016 WO2004035961**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.10.2003 E 03808772 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.11.2016 EP 1556563**

54 Título: **Unidad de construcción**

30 Prioridad:

18.10.2002 GB 0224292

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.05.2017

73 Titular/es:

BLACK, ROBERT DAVID (50.0%)
59 Murdock Road
Bicester, Oxfordshire OX26 4PP, GB y
BLACK, JOHN ALEXANDER (50.0%)

72 Inventor/es:

BLACK, ROBERT DAVID y
BLACK, JOHN ALEXANDER

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 612 931 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

Unidad de construcción

5 Campo técnico

Esta invención se refiere a una unidad de construcción.

Técnica anterior

10

Durante la construcción de un edificio que tiene más de un nivel de pisos surge usualmente la necesidad de un espacio que queda en un piso típicamente para construir escaleras entre este y otro piso. Tal abertura necesita protegerse de alguna manera para evitar accidentes que involucran a las personas o cuando se botan de manera inadvertida artículos por dicho espacio. Sin embargo la forma de protección usada no debería conducir preferentemente a provocar problemas para un uso aceptable. Un número de propuestas se han llevado a cabo para permitir que se proteja tal espacio. Sin embargo esto resulta en la limitación, si no se previene, del uso del espacio para el paso de personas o la transferencia de artículos. Se muestran ejemplos en los documentos US 1,474,250 (Folliard), US 3,128,842 (Satrum), FR 2,663,075 (Testu) y US 4,371,057 (Blier).

15

20

Descripción de la invención

De acuerdo con la presente invención, se proporciona una unidad de construcción como se reivindica en la reivindicación 1.

25

De acuerdo con una primera versión preferida de la presente invención la, o cada, pierna puede variar su longitud para permitir que el bastidor de soporte se mantenga horizontal o a un ángulo predeterminado con respecto a la posición horizontal.

30

De acuerdo con una segunda versión preferida de la presente invención o de su primera versión preferida se proporciona un miembro de plataforma el cual, en una primera posición de trabajo, sirve para llenar la región central abierta del bastidor de soporte para evitar el paso inadvertido de un artículo o persona desde encima de la unidad de soporte a través de la región central abierta de otra manera y una segunda posición de trabajo donde el miembro de plataforma se retira para permitir el acceso a través de la región central abierta. Típicamente el miembro de plataforma tiene, al menos en parte, una construcción con adornos calados para permitir que se obtenga una vista a través de la región central abierta, cuando el miembro de plataforma está en la primera posición de trabajo.

35

Breve descripción de los dibujos

40

Una modalidad ilustrativa de la presente invención se describirá ahora con referencia a los dibujos acompañantes de una unidad de construcción en la que:

La Figura 1 es una vista en planta;

45

La Figura 2 es una vista lateral en dirección de la flecha II de la Figura 1; y

La Figura 3 es una vista posterior pictórica de un bosquejo de las partes significativas de la unidad de las Figuras 1 y 2 usadas junto con una plataforma móvil.

50

Modo de implementar la invención

Las figuras muestran de manera variada una unidad de construcción 11.

55

La unidad 11 incluye un bastidor de soporte fabricado mediante un primer miembro 13 y un segundo miembro 14 que están en un plano en forma de U. El primer miembro 13 comprende un bastidor base 15 a partir del cual se extienden brazos laterales 16, 17. El segundo miembro 14 tiene forma de un bastidor base 18 a partir del cual se extienden brazos laterales 19, 20.

60

El brazo lateral 16 se retrae con el brazo lateral 20 y el brazo lateral 17 se retrae con el brazo lateral 19 para proporcionar un bastidor de soporte en forma de O alrededor de una región central vacía 12. El acoplamiento telescópico proporciona una separación S del primer bastidor base 15 a partir del segundo bastidor base 18 para variar con un intervalo de distancias en dependencia de la abertura que se llena. Los sujetadores C1, C2 sobre, respectivamente, los extremos 19A, 20A proporcionan seguridad a los brazos laterales que se retraen a partir del primer miembro 13 y del segundo miembro 14 a un valor predeterminado de la separación S.

65

El bastidor base 15 del primer miembro 13 incluye un reborde 15A por medio del cual la unidad 11 se localiza en una abertura 20 en el piso F2 a una altura L1, sobre un piso inferior F1. La abertura 20 forma la parte superior de una caja de escalera para la escalera S.

- 5 El brazo lateral 19 se acopla de manera giratoria al extremo 30 de un soporte telescópico 31 con un tubo superior 31A y una base inferior ajustable 31B. El refuerzo 32 permite que el soporte 31 se fije en la posición extendida mostrada en la Figura 2. Cuando la unidad 11 no está en uso el soporte 31 puede plegarse para permanecer debajo del brazo lateral 19.
- 10 El brazo lateral 20 se acopla de manera giratoria al extremo 34 de un soporte telescópico 35 con un tubo superior 35A y una base inferior ajustable 35B. El refuerzo 36 permite que el soporte 35 se fije en la posición extendida en comparación a la posición del soporte 31 que se muestra en la Figura 2. Cuando la unidad 11 no está en uso el soporte 35 puede plegarse para permanecer debajo del brazo lateral 20.
- 15 Durante el uso los soportes 31, 35 se extienden como se muestra en la Figura 2 con los refuerzos 32, 36 asegurados y las bases 31B, 35B se extienden y se sujetan para asegurar que el segundo bastidor base 18 se posicione en la abertura 20 con los brazos laterales 16, 17, 19, 20 sustancialmente horizontales. Esta configuración de la unidad 11 aunque proporciona una estructura segura no resulta inoportuna para la escalera S y deja un espacio vacío A entre los soportes (ver la Figura 3) de manera que el acceso esté fácilmente disponible para la base de la escalera S para que los
- 20 individuos o el equipamiento pase entre los pisos F1, F2.

Aplicabilidad industrial

- 25 La unidad de construcción 11 establece que un montaje seguro permanezca dentro de la abertura 20. Se proporciona además con un miembro de cierre 40 en la forma de un entramado de plegado (Figura 3) de una aleación de aluminio el cual aunque es ligero tiene una resistencia sustancial. Un miembro de cierre adecuado para este propósito es la unidad de seguridad objeto de la solicitud del Reino Unido 2,339,824. Este miembro 40 se desliza fácilmente en el lugar para cerrar, o fuera de posición para dar acceso a, la abertura 20. Al ser una construcción con adornos calados es posible para alguien que desea usar las escaleras S (ya sea que ascienda o descienda) observar la región a la que estos desean entrar para determinar si es seguro o no mover el miembro de cierre 40. Cuando está en su lugar el miembro de
- 30 cierre 40 sirve para evitar que las personas u objetos pasen inadvertidamente a través de la abertura 20.

- El segundo bastidor base 18 permanece dentro del espacio 20 y se soporta ahí mediante soportes telescópicos 31, 35. Para asegurar que el bastidor 18 se soporte lateralmente cuando el espacio 20 está de otra manera libre del bastidor 18 se proporciona un par de soportes laterales 41, 42 los cuales pueden accionarse hacia fuera para posicionarse contra el
- 35 lado del espacio 20 y se bloquean allí para limitar el movimiento lateral del bastidor 18 y para estabilizar la unidad 11.

40

Reivindicaciones

1. Una unidad de construcción (11) que comprende:
 un bastidor de soporte en forma de O que une una región central abierta (12), con el fin de permitir el paso de una persona a través de la región central abierta (12), el bastidor de soporte incluye un primer y segundo miembros (13, 14) los cuales están cada uno en un plano en forma de U, cada miembro (13, 14) tiene la forma de un bastidor base (15, 18) a partir del cual se extienden dos brazos laterales (16, 17, 19, 20); el primer y segundo miembros (13, 14) tienen sus brazos laterales (16, 17, 19, 20) acoplados de manera telescópica para definir lados de la región central abierta (12) del bastidor de soporte en forma de O; el acoplamiento telescópico proporciona la separación del primer bastidor base (15) desde el segundo bastidor base (18) para ajustarse sobre un intervalo de distancias; y el aseguramiento temporal del primer miembro (13) al segundo miembro (14) a una separación predeterminada; el bastidor base (15) del primer miembro (13) se adapta para la localización en un primer nivel a una primera localización de trabajo; el segundo miembro (14) se adapta, en una posición remota a partir del primer miembro (13), para la localización en un segundo nivel a una segunda localización de trabajo por medio de la al menos una base (31, 35) unida a o cerca de un extremo de la, o de cada, base (31, 35) al bastidor base (18) del segundo miembro (14) o a un brazo lateral del mismo; el extremo opuesto a un extremo de la, o de cada base, se adapta para la localización sobre la segunda localización de trabajo; el segundo nivel se desplaza desde y debajo del primer nivel, caracterizada porque:
 la al menos una base se acopla de manera giratoria al bastidor base; y, en donde el segundo bastidor base (18) está provisto con un par de soportes laterales (41, 42) los cuales pueden accionarse hacia fuera para posicionarse contra el lado de un espacio en un piso y bloquearse para limitar el movimiento lateral de dicho segundo bastidor base (18) y para estabilizar la unidad de construcción (11).
2. Una unidad de construcción (11) como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizada porque la, o cada, base (31, 35) puede variar su longitud para permitir que el bastidor de soporte se mantenga horizontal o a un ángulo predeterminado con respecto a la posición horizontal.
3. Una unidad de construcción (11) como se reivindica en cualquier reivindicación anterior caracterizada por un miembro de plataforma el cual, en una primera posición de trabajo, sirve para llenar la región central abierta del bastidor de soporte para evitar el paso inadvertido de un artículo o persona desde encima de la unidad de soporte a través de la región central abierta de otra manera y una segunda posición de trabajo donde el miembro de plataforma se retira para permitir el acceso a través de la región central abierta.
4. Una unidad de construcción (11) como se reivindica en la reivindicación 3 caracterizada por un miembro de plataforma que tiene, al menos en parte, una construcción con adornos calados para permitir que se obtenga una vista a través de la región central abierta, cuando el miembro de plataforma está en la primera posición de trabajo.

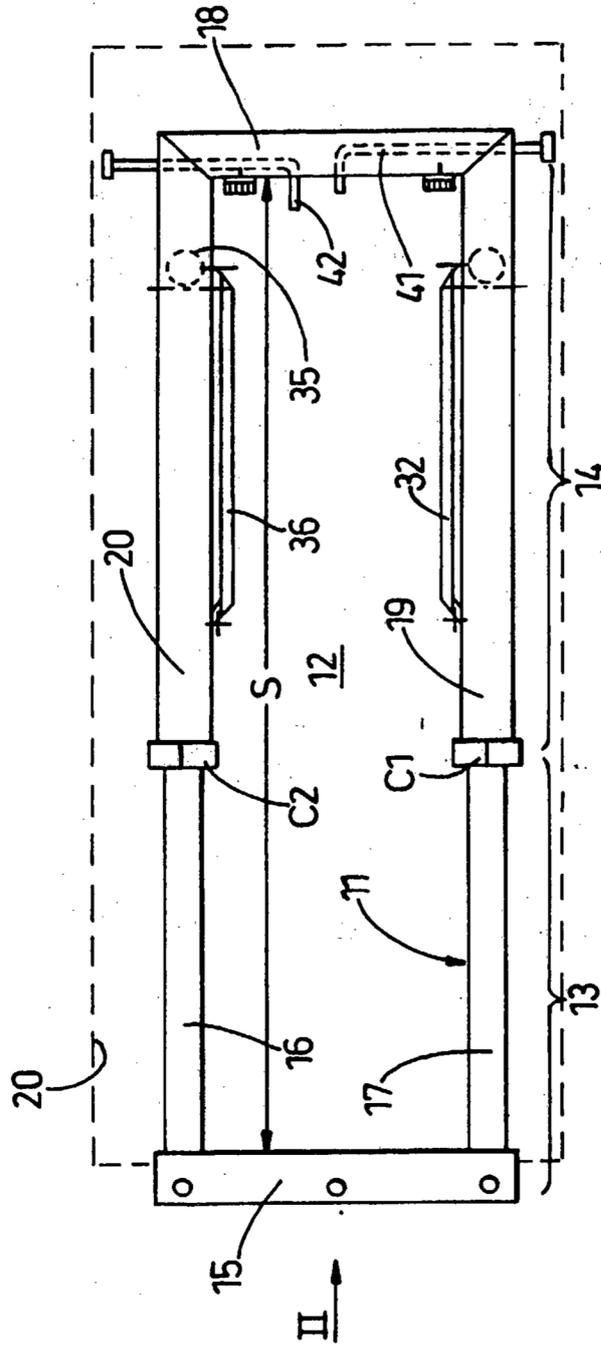


Fig. 1

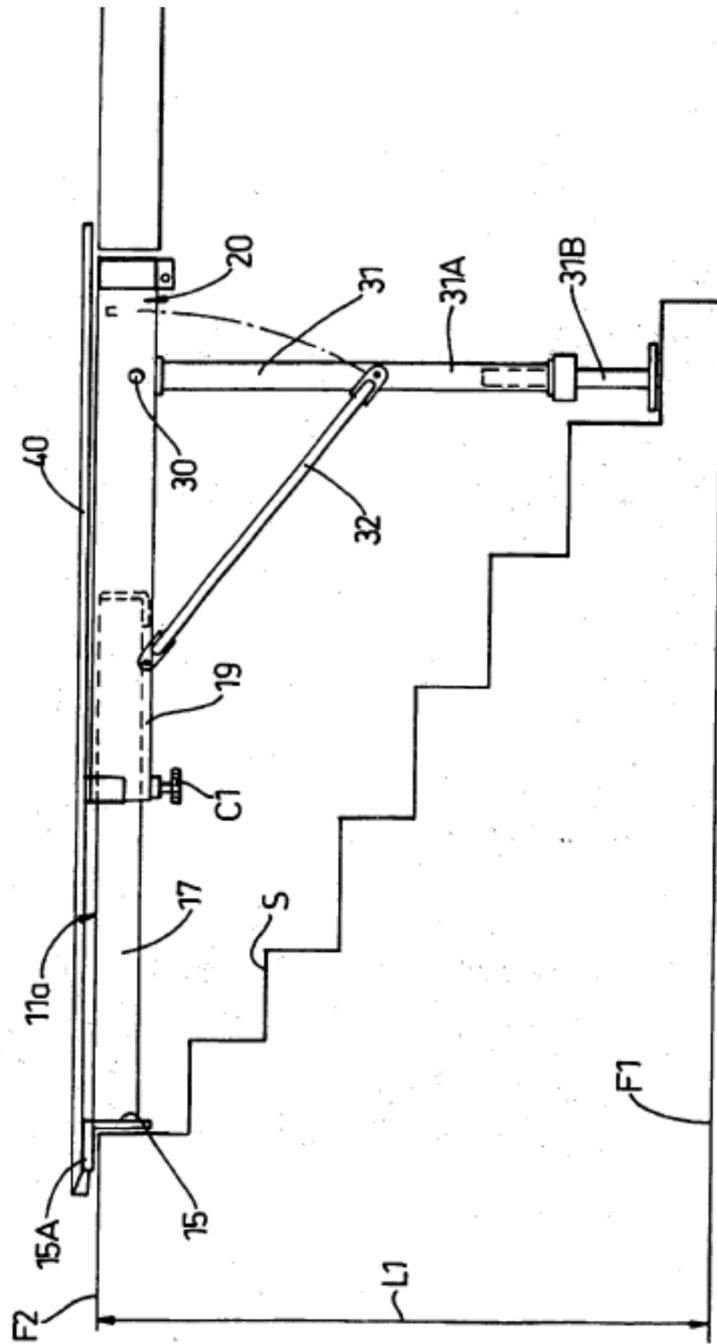


Fig. 2

