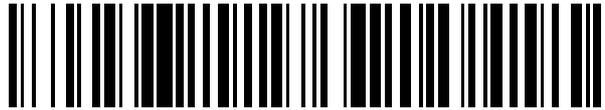


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 451 652**

51 Int. Cl.:

**E04F 21/22** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2007** **E 07119027 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.12.2013** **EP 2053180**

54 Título: **Una plataforma**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**28.03.2014**

73 Titular/es:

**BUZON PEDESTAL INTERNATIONAL S.A.**  
**(100.0%)**  
**Z.I. HAUTS-SARTS/ ZONE 1 PROLONGEMENT**  
**RUE DE L'ABBAYE, 134**  
**4040 HERSTAL, BE**

72 Inventor/es:

**BUZON, CLAUDE**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 451 652 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).

**DESCRIPCION**

Una plataforma

5 El presente invento se refiere a una plataforma para permitir la elevación de una superficie de construcción con respecto al suelo, comprendiendo la citada plataforma al menos un primero y un segundo elemento, el cual primer elemento comprende un primer cuerpo montado sobre una base destinada a ser depositada sobre el citado suelo, el cual segundo elemento comprende un segundo cuerpo, estando provistos cada uno de los cuerpos de un paso de tornillo para encajarse mutuamente el uno en el otro formando así un cuerpo interno y un cuerpo externo.

10 Tales plataformas son conocidas por la solicitud de patente americana US 5 588 264. Las plataformas descritas en esta solicitud de patente comprenden al menos dos elementos provistos cada uno de ellos de un paso de tornillo para encajarse mutuamente el uno en el otro. Los elementos forman un soporte para una superficie de construcción. Haciendo girar un elemento con respecto al otro elemento, se puede ajustar la altura de la plataforma, lo que permite compensar la diferencia de altura entre la superficie de construcción y el suelo.

La plataforma según el preámbulo de la reivindicación 1 es conocida por el documento US-A-20040035064.

15 Un problema de las plataformas conocidas es que, después del ajuste de la altura, los elementos pueden moverse el uno con respecto al otro, falseando así el ajuste. Los elementos pueden por ejemplo moverse y perder su ajuste a causa de las vibraciones ocurridas durante su transporte. Eso tiene como consecuencia que la altura real ya no es igual a la altura a la que ha sido ajustada la plataforma.

El presente invento tiene como objeto realizar una plataforma que permita, después del ajuste, impedir el movimiento de un elemento con respecto al otro y eso de manera sencilla y fiable.

20 Con este fin, una plataforma según el invento se caracteriza por que el órgano de enclavamiento comprende un primero y un segundo segmento, estando preparado el citado primer segmento para atravesar el citado orificio e insertarse entre dos ranuras sucesivas del paso de tornillo del cuerpo interno, estando interrumpido el paso de tornillo del cuerpo externo a la altura del orificio para crear un espacio dispuesto en la pared interna del cuerpo externo, estando preparado el citado segundo segmento para atravesar el citado orificio e intercalarse en el espacio.

25 La utilización del órgano de enclavamiento permite remediar el hecho de que los elementos se muevan el uno con respecto al otro. En efecto debido al hecho de que el primer segmento se inserta entre dos ranuras sucesivas y atraviesa el orificio, los dos elementos están bloqueados el uno con respecto al otro. Así se mantiene la alineación en altura. El órgano de enclavamiento permite así de manera sencilla y fiable un mantenimiento de la altura ajustada.

30 Preferentemente, el citado espacio se compone de una superficie cuyo espesor va aumentando, estando preparado el citado segundo segmento para agarrarse por rotación sobre esta superficie después de que el órgano de enclavamiento se haya introducido en el orificio. La ventaja de esta superficie estriba en que, en combinación con la rotación del órgano de enclavamiento, contribuye a transformar esta rotación en un desplazamiento axial del primer segmento. Así el segundo segmento será impulsado en la dirección del cuerpo interno y arrastrará el primer

35 segmento entre dos ranuras sucesivas del paso de tornillo.

El invento será descrito ahora con más detalle con la ayuda de los dibujos que ilustran una forma de realización preferente de la plataforma según el invento. En los dibujos:

la figura 1 ilustra una plataforma según el invento;

la figura 2 ilustra el órgano de enclavamiento; y

40 la figura 3 ilustra un detalle de la cara interna del cuerpo externo situado a la altura del orificio.

En los dibujos se atribuye una misma referencia a un mismo elemento o a un elemento análogo.

45 La figura 1 ilustra una forma de realización de una plataforma según el invento. Esta plataforma comprende un primer elemento 1 y un segundo elemento 2. El primer elemento 1 comprende un primer cuerpo 3 montado sobre una base 4 destinada a reposar sobre el suelo. El segundo elemento 2 comprende un segundo cuerpo 5 provisto en su parte superior de una superficie 6. Esta superficie 6 sirve de soporte a unos elementos de pavimento como por ejemplo losas u otros. El primer cuerpo 3 está provisto de un paso de tornillo 7 aplicado en el interior del cuerpo 3. El segundo cuerpo 5 está provisto de un paso de tornillo 8 aplicado en el exterior del cuerpo 5. Los dos pasos de tornillo 7 y 8 están formados de tal manera que pueden encajarse mutuamente el uno en el otro, de tal manera que desplazan el primero y el segundo cuerpo con respecto a ellos mismos. Así el segundo cuerpo 5 forma un cuerpo

50 interno 5 y el primer cuerpo 3 forma un cuerpo externo 3 de la plataforma.

Sin embargo el invento no se limita de ninguna manera a una plataforma que está compuesta de dos elementos y se aplica también a plataformas que están compuestas de elementos intermedios provistos de un paso de tornillo. Es

evidente que es posible dotar al primer cuerpo 3 de un paso de tornillo aplicado en el exterior y al segundo cuerpo 5 de un paso de tornillo aplicado en el interior.

5 La plataforma comprende igualmente un órgano de enclavamiento 9. Tal y como se ilustra en la figura 2, el órgano de enclavamiento comprende un primer segmento 10, un segundo segmento 11 y un segmento de agarre 12. En el ejemplo de realización el primer segmento 10 forma un extremo del órgano de enclavamiento mientras que el segmento de agarre 12 forma el otro extremo. El segundo segmento está situado entre el primer segmento y el segmento de agarre y se extiende perpendicularmente al eje I del órgano de enclavamiento. El primer segmento 10 está preparado para insertarse entre dos ranuras sucesivas del paso de tornillo 8 del cuerpo interno 5. El segundo segmento 11 está preparado para intercalarse en un espacio situado en una pared interna del cuerpo externo 3 tal y como será descrito con detalle a continuación. En este modo de realización, el segmento de agarre 12 está formado por un mango. Es posible igualmente que el segmento de agarre 12 esté formado por un elemento hembra de un hexágono o cualquier otro elemento que permita manipular el órgano de enclavamiento.

10 El órgano de enclavamiento 9 puede estar alojado en la base 4, tal y como se ilustra en la figura 1, de tal manera que el órgano de enclavamiento 9 puede ser desalojado de allí antes de su utilización. Esto facilita la fabricación por modelado de una plataforma según el invento.

15 El cuerpo externo 3 comprende igualmente un orificio 13 situado en la pared de este cuerpo y que atraviesa a este último. El orificio 13 da acceso al paso de tornillo 8 del cuerpo interno 5. El orificio 13 está orientado en el sentido de la altura de la plataforma y perpendicularmente a los pasos de tornillo 7 y 8. Tal y como se ilustra en la figura 3, a la altura del orificio, el paso de tornillo está interrumpido para crear así un espacio 15 situado en una pared interna del cuerpo externo. Este espacio tiene una superficie 14. El espesor de esta superficie 14 crece de abajo hacia arriba. La superficie 14 permite de esta manera al segundo segmento agarrarse allí, después de que el órgano de enclavamiento 9 se haya introducido en el orificio.

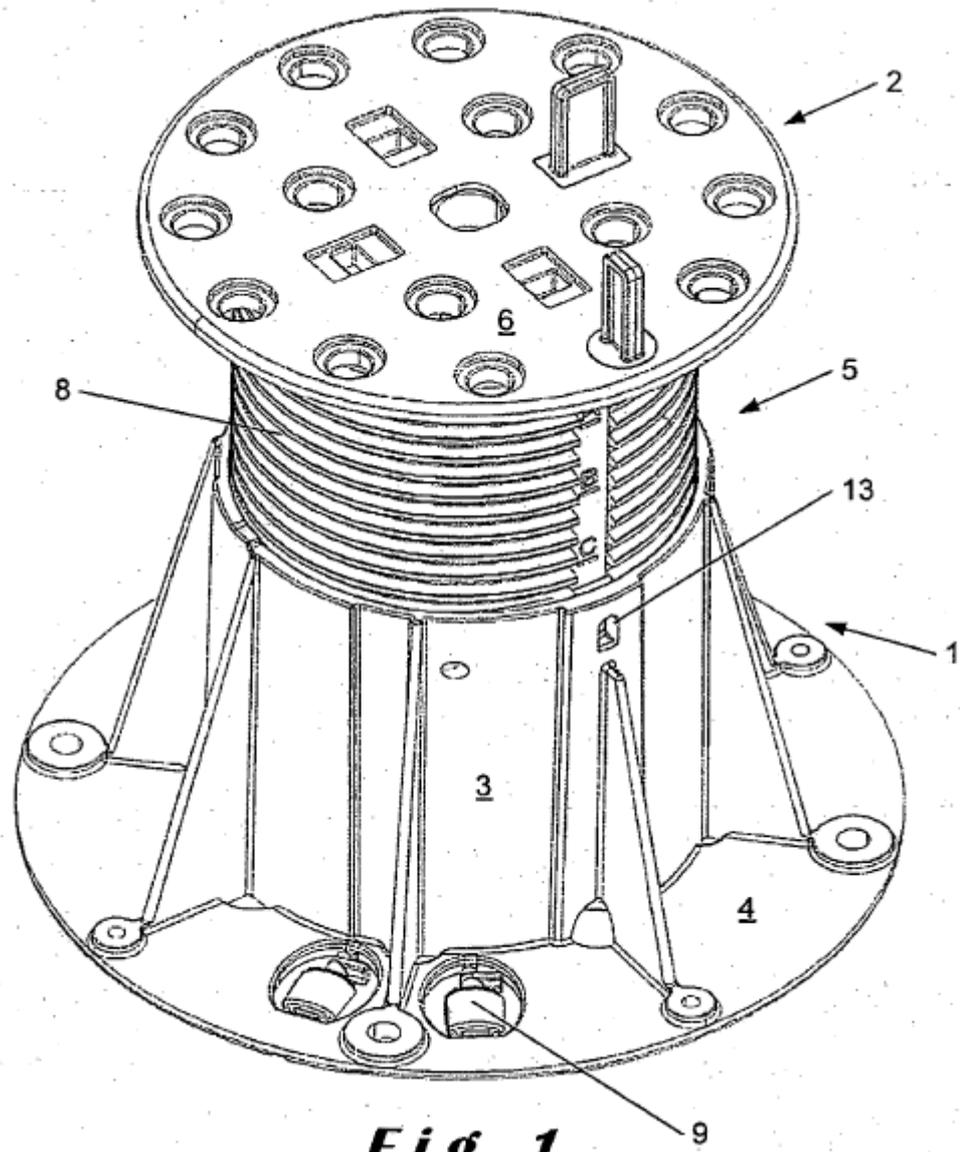
20 Para introducir el órgano de enclavamiento 9 en el orificio 13, el órgano de enclavamiento debe orientarse de tal manera que el primer segmento 10 apunte en la dirección del cuerpo 3, y el segundo segmento 11 se oriente hacia la base 4. A fuerza de penetrar en el orificio, el primer segmento 10 va a ir a deslizarse entre dos ranuras sucesivas del paso de tornillo 8. Cuando el primero y el segundo segmento han atravesado el orificio 13, el órgano de enclavamiento 9 es arrastrado en rotación por un usuario. Debido a esta rotación, el segundo segmento va a entrar en contacto con la superficie 14. Debido a que esta superficie va creciendo en espesor, el segundo segmento será impulsado en la dirección del cuerpo interno y hará deslizar más todavía el primer segmento entre dos ranuras sucesivas del paso de tornillo.

25 Cuando está situado entre las ranuras del paso de tornillo, el primer segmento 10 apunta en una dirección perpendicular con respecto al sentido de este paso de tornillo 8. El órgano de enclavamiento 9, después de haberse apretado contra la superficie 14, permanece encajado sobre esta última. Por tanto, cuando el órgano de enclavamiento 9 está en posición de enclavamiento, hay una fricción entre el primer segmento 10 y dos ranuras sucesivas del paso de tornillo 8.

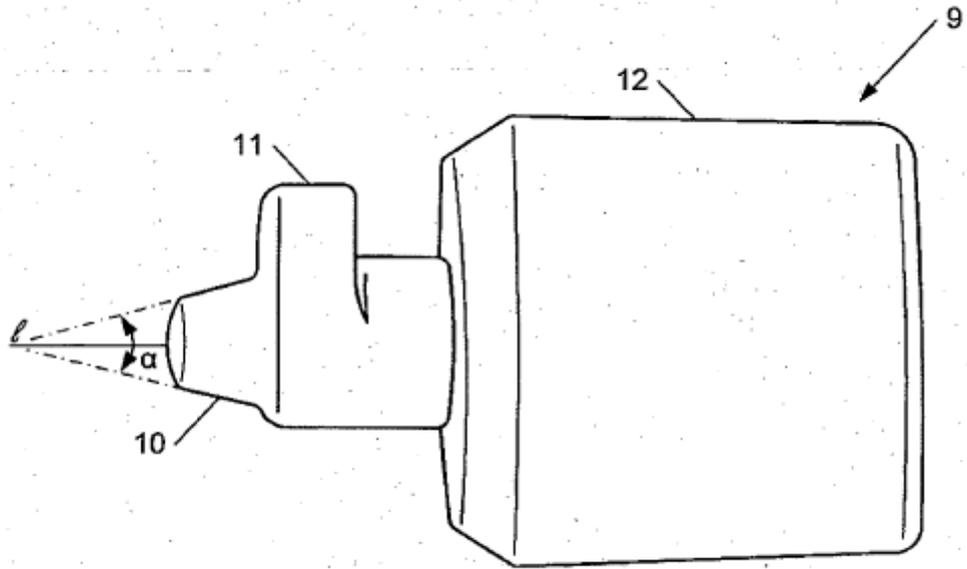
30 El paso de tornillo 8 del cuerpo interno 5 posee un fileteado trapezoidal con un ángulo en el vértice  $\alpha$ , y el primer segmento 10 posee una forma de un tronco de cono con un ángulo en el vértice  $\beta$ . Para provocar una fricción óptima, el ángulo en el vértice  $\alpha$  es preferentemente igual al ángulo en el vértice  $\beta$ . Debido a esta fricción, el órgano de enclavamiento 9 bloquea el movimiento del cuerpo interno 5 con respecto al cuerpo externo 3. De esta manera, el órgano de enclavamiento 9 permite enclavar de forma adecuada el movimiento de un primer elemento 1 con respecto a un segundo elemento 2.

**REVINDICACIONES**

- 5 1. Plataforma para permitir la elevación de una superficie de construcción con respecto al suelo, comprendiendo la citada plataforma al menos un primero (1) y un segundo (2) elemento, el cual primer elemento comprende un primer cuerpo (3) montado sobre una base (4) destinada a ser depositada en el citado suelo, el cual segundo elemento
- 10 comprende un segundo cuerpo (5), estando provistos cada uno de los cuerpos de un paso de tornillo (7, 8) para encajarse mutuamente el uno en el otro formando así un cuerpo interno y un cuerpo externo, estando provisto el citado cuerpo externo de un orificio (13) que da acceso al paso de tornillo del cuerpo interno, comprendiendo la citada plataforma igualmente un órgano de enclavamiento (9) preparado para enclavar el movimiento del primer
- 15 cuerpo con respecto al segundo cuerpo en una pluralidad de posiciones, caracterizada por que el órgano de enclavamiento comprende un primero (10) y un segundo (11) segmento, estando preparado el citado primer segmento para atravesar el citado orificio e insertarse entre dos ranuras sucesivas del paso de tornillo del cuerpo interno, estando interrumpido el paso de tornillo del cuerpo externo a la altura del orificio con el fin de crear un espacio (15) dispuesto en una pared interna del cuerpo externo, estando preparado el citado segundo segmento para atravesar el citado orificio e intercalarse en el citado espacio.
- 20 2. La plataforma según la reivindicación 1, caracterizada por que el citado espacio tiene una superficie (14) cuyo espesor va engrosando, y estando preparado el citado segundo segmento (11) para agarrarse por rotación sobre la citada superficie después de que el citado órgano de enclavamiento (9) se haya introducido en el orificio (13).
- 25 3. La plataforma según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por que el citado paso de tornillo del cuerpo interno posee un fileteado trapezoidal con un ángulo en el vértice ( $\alpha$ ), teniendo el citado primer segmento la forma de un tronco de cono con un ángulo en el vértice ( $\beta$ ), siendo sensiblemente igual el citado ángulo en el vértice ( $\alpha$ ) que el ángulo en el vértice ( $\beta$ ), estando formados el citado paso de tornillo y el citado primer segmento de tal manera que el citado primer segmento se inserta en el citado paso de tornillo provocando así una fricción entre ellos.
4. La plataforma según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que el citado orificio (13) está orientado en el sentido de la altura y perpendicularmente al paso de tornillo.
5. La plataforma según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que el órgano de enclavamiento (9) está alojado en la citada base de tal manera que el órgano de enclavamiento puede ser desalojado de allí antes de su utilización.



**Fig. 1**



**Fig. 2**

