



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 297 010**

51 Int. Cl.:
E06B 1/60 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02776895 .1**

86 Fecha de presentación : **16.09.2002**

87 Número de publicación de la solicitud: **1430196**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **23.06.2004**

54 Título: **Par de cuñas para bloquear y fijar ventanas y puertas.**

30 Prioridad: **27.09.2001 DK 2001 01408**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2008

73 Titular/es: **Keld Norgaard**
Februarvaenget 41
6000 Kolding, DK

72 Inventor/es: **Norgaard, Keld**

74 Agente: **Tomás Gil, Tesifonte Enrique**

ES 2 297 010 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

Par de cuñas para bloquear y fijar ventanas y puertas.

La presente invención se refiere a un par de cuñas del tipo descrito en la parte introductoria de la reivindicación 1.

Los métodos de fijación conocidos son obtenidos por medio de dos cuñas separadas hechas de madera o plástico. Esto requiere siempre el uso de las dos manos para insertar las dos cuñas en la posición correcta y mantenerlas durante la operación de apriete. Las cuñas se mantienen a menudo en posición durante la fase de apriete, la cual se realiza normalmente a través de varios tipos de herramientas de impacto. En espacios estrechos este montaje conocido y los métodos de apriete pueden ser muy incómodos.

La técnica más próxima conocida con un par de cuñas combinadas está descrita en una patente alemana DE 198 21 078 en la que el par de cuñas compuestas consiste en dos cuñas, que son juntadas por medio de una correa de tracción fijada a una cuña y que está enrollada en un mandril que pasa por la otra cuña y la cual por medio de una herramienta de rotación gira alrededor para juntar las dos cuñas la una con la otra. La misma patente muestra una disposición de cuñas que consiste en un par de cuñas donde las dos cuñas son unidas por sus extremidades finas y donde el mandril está montado y en la que las dos cuñas, durante la operación de rotación, están dispuestas alrededor del mandril sobre un cilindro cuyo diámetro es progresivamente más ancho durante la operación de rotación produciendo así un efecto de enganche.

Un objetivo de la presente invención consiste en describir un par de cuñas, que no tenga los inconvenientes de los pares de cuñas conocidos. Esto se obtiene mediante la realización del par de cuñas como se explica en la parte caracterizante de la reivindicación 1.

La invención describe un par de cuñas del tipo mencionado en la introducción, el cual por medio de tijeras de montaje correspondientes puede ser instalado fácilmente en la posición correcta y sujetado sólo por una mano, incluso en un espacio estrecho.

La reivindicación 2 describe una forma de realización y un método de fijación de la placa fina para las cuñas en un par de cuñas según la invención.

El apriete de las dos cuñas se realiza por la extremidad fina de una cuña desplazada hacia la extremidad gruesa de la otra cuña, por lo que el grosor combinado de las dos cuñas en ángulos rectos con respecto a la superficie con la que las dos cuñas están en contacto entre sí, será mayor a medida que las cuñas se desplacen la una con respecto a la otra.

La placa fina entre la extremidad gruesa de una cuña y la extremidad fina de la otra cuña y viceversa, está provista para mantener la posición correcta mutua de las dos cuñas antes y durante la operación de montaje, y al mismo tiempo asegurar que las cuñas no sean desplazadas transversalmente desde la dirección deseada de desplazamiento, o que las dos cuñas giren la una con respecto a la otra durante la operación de apriete.

La reivindicación 3 describe una forma especial y un grosor de placa de las dos placas finas, que acopla las cuñas de un par de cuñas según la invención.

Las placas finas deformables, que conectan las dos cuñas en el par de cuñas, están fijadas a las extremidades finas de las cuñas simplemente por extensión de las extremidades finas. En las extremidades gruesas de las cuñas, la placa fina a través de una curva pequeña, está soportada a una distancia corta después de la extremidad gruesa y conectada a ésta. El espesor de la curva pequeña está conformado un poco más fino que el espesor de la placa fina. Esto tiene como efecto que la placa fina comience el proceso de deformación en la parte curvada mediante una acción de "rotación" en la placa fina durante la apriete del par de cuñas.

La reivindicación 4 describe unas hendiduras en el par de cuñas según la invención que pueden cooperar con unas tijeras de montaje.

La reivindicación 5 describe un material para la producción de las cuñas en un par de cuñas según la invención, y

La reivindicación 6 describe unas tijeras de montaje para la manipulación del par de cuñas según la invención.

Las tijeras de montaje correspondientes son realizadas según unos principios conocidos de tijeras y de otras herramientas de enganche, pero se adaptan a la doble cuña de tal forma que éstas puedan ser enganchadas de un modo seguro y mantenidas en las tijeras. La anchura de enganche posible de las mordazas de las tijeras se adapta para ajustarse al movimiento deseado mutuo entre las dos cuñas del par de cuñas. Los dos mangos de las tijeras son más largos y realizados como dos mangos, donde el primero es usado para el montaje y el apriete inicial de las cuñas y el más largo para un apriete seguro. Las dos partes de las tijeras de montaje son fabricadas con chapa de acero de 3 mm y ensambladas con un perno y los mangos son revestidos con plástico, caucho o similares.

La invención es descrita con detalle a continuación en referencia al dibujo, donde

La Fig. 1 muestra una sección en un par de cuñas tal como se produce. El proceso de producción puede ser por extrusión en varillas largas, las cuales son cortadas después en longitudes de aproximadamente 50 mm, o por moldeado por inyección, en cuyo caso las cuñas son realizadas también con una anchura de aproximadamente 50 mm.

La Fig. 2 muestra un par de cuñas después de ser montadas y apretadas ligeramente.

La Fig. 3 muestra un par de cuñas después de una apriete firme y máximo.

La Fig. 4 muestra las tijeras de montaje correspondientes.

La Fig. 1 es una ilustración de un par de cuñas tal como se produce, y que consiste en dos cuñas 1, cada una con una extremidad gruesa 2 y una extremidad fina 3. Las dos cuñas son interconectadas por medio de una placa fina 4, la cual en la cuña fina 3 de las cuñas es simplemente una extensión de la extremidad fina. En la extremidad gruesa 2 de las cuñas la placa fina 4 termina en un elemento curvado 5, que está unido a la extremidad gruesa de la cuña. Cuando comienza el apriete de las cuñas, éste empieza con un “enrollamiento” de la placa fina 4 en el elemento curvado 5, ya que el elemento curvado 5 está formado con un espesor de pared ligeramente inferior al de la placa fina 4.

En la extremidad de la extremidad gruesa 2 está presente una hendidura de longitud completa 6 donde las tijeras de montaje son mantenidas durante la operación de montaje y el apriete posterior de las cuñas. En la fase de ajuste el par de cuñas es accionado con una fuerza ejercida desde las tijeras de montaje, que está mostrada por la flecha 7.

La Fig. 2 muestra un par de cuñas después de un ligero apriete, y donde se puede observar que el “enrollamiento” de la placa fina 4 se efectúa como está previsto con un punto de partida en la parte curvada 5 y exterior al área donde se deben disponer las dos cuñas después del apriete en proximidad la una de la otra.

La Fig. 3 muestra un par de cuñas después de un apriete firme y máximo, donde la placa fina 4 está totalmente enderezada y contrarresta así otro apriete. Al grosor del par de cuñas antes del ajuste se le ha designado aquí como a, y el grosor del par de cuñas después de un apriete máximo es a+b.

La Fig. 4 muestra las tijeras de montaje correspondientes, que están hechas con dos partes idénticas 8 de chapa de acero de 3 mm y ensambladas con un perno 9. Los mangos son revestidos con plástico, caucho, o similar. Las tijeras de montaje tiene dos topes 91, que están curvados en el plano de las tijeras y aseguran así que la abertura máxima de las tijeras sea c, la cual corresponde a la distancia entre el fondo de las dos hendiduras 6 en el par de cuñas. Además, cada parte de las tijeras está provista con un tope 12, que impide el bloqueo del par de cuñas en las tijeras durante la operación de montaje posterior. Cuando el par de cuñas es enganchado a las tijeras, es mantenido en posición por un tope redondeado 13 sobre las tijeras, el cual al mismo tiempo es el punto sobre las tijeras que imparte una fuerza 7 aplicada al par de cuñas, cuando las tijeras son activadas, y por el hecho de que el borde de las tijeras 14 en el tope 12 se dirige hacia abajo en la hendidura en el par de cuñas.

Referencias citadas en la descripción

Esta lista de referencias citada por el solicitante ha sido recopilada exclusivamente para la información del lector. No forma parte del documento de patente europea. La misma ha sido confeccionada con la mayor diligencia; la OEP sin embargo no asume responsabilidad alguna por eventuales errores u omisiones.

Documentos de patente citados en la descripción

- DE 19821078 [0003]

REIVINDICACIONES

5 1. Par de cuñas para bloquear y fijar ventanas y puertas para montar en aberturas de paredes, y que comprende
 10 cuñas planas (1) que tienen una extremidad gruesa (2) y una extremidad fina (3) donde cada cuña (1) tiene la forma
 de un triángulo con una superficie plana oblicua, **caracterizado** por el hecho de que las cuñas (12) están orientadas
 de tal manera que las superficies oblicuas estén situadas la una enfrente de la otra y puedan reposar la una contra la
 otra y ser mutuamente desplazadas la una con respecto a la otra, de tal forma que el espesor del par de cuñas puede ser
 incrementado de (a) a (a+b), y que las dos cuñas son combinadas para formar una unidad coherente por medio de una
 placa fina (4), que es flexible y tiene una longitud, que permite el movimiento deseado mutuo de las dos cuñas.

15 2. Par de cuñas según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la placa fina (4), que combina los
 dos cuñas (1) termina con una parte curvada aún más fina (5) en la extremidad gruesa (2) de las cuñas, por lo que se
 consigue que la deformación de la placa fina (4) empiece en la parte curvada (5) y por lo tanto en el exterior del área
 donde las cuñas, después del apriete, se disponen la una en proximidad de la otra.

20 3. Par de cuñas según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que cada una de las extremidades gruesas
 (2) de las dos cuñas tiene una hendidura transversal (6), de tal forma que el par de cuñas pueda ser introducido y
 mantenido en las tijeras de montaje durante el montaje de las tijeras y su mantenimiento, mientras que el par de cuñas
 es dispuesto en la posición deseada y también durante la operación de apriete posterior.

4. Par de cuñas según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que éstas están hechas de plástico.

25 5. Tijeras de montaje según la reivindicación 3, **caracterizada** por el hecho de que las tijeras (14) tienen una
 abertura máxima para la inserción de un par de cuñas (1), de que cada tijera (14) tiene un tope redondeado (13) que
 se engancha en la ranura (6) de una de las cuñas (1), y de que las tijeras (14) tienen un mango extendido (10) cuya
 primera sección sirve para la inserción y el apriete ligero, y la otra sección para un apriete firme de las cuñas (1).

30

35

40

45

50

55

60

65

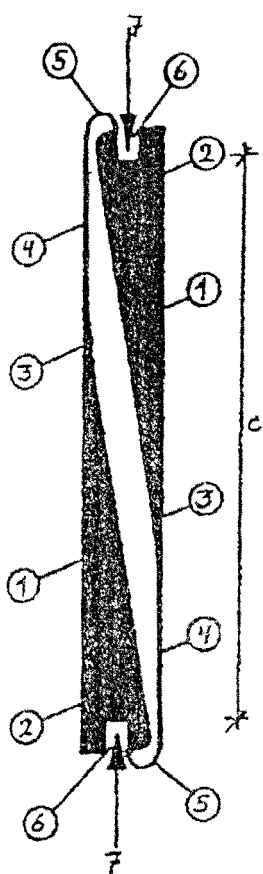


Fig. 1

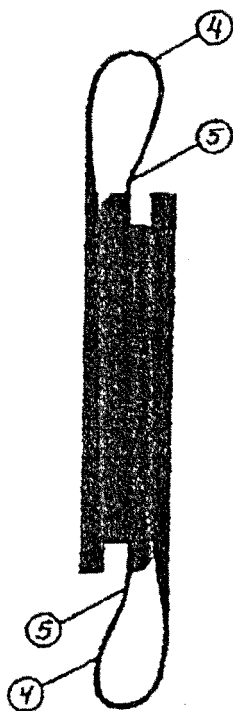


Fig. 2

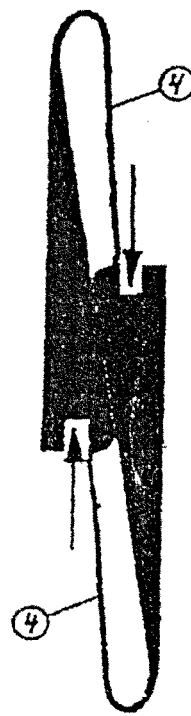


Fig. 3

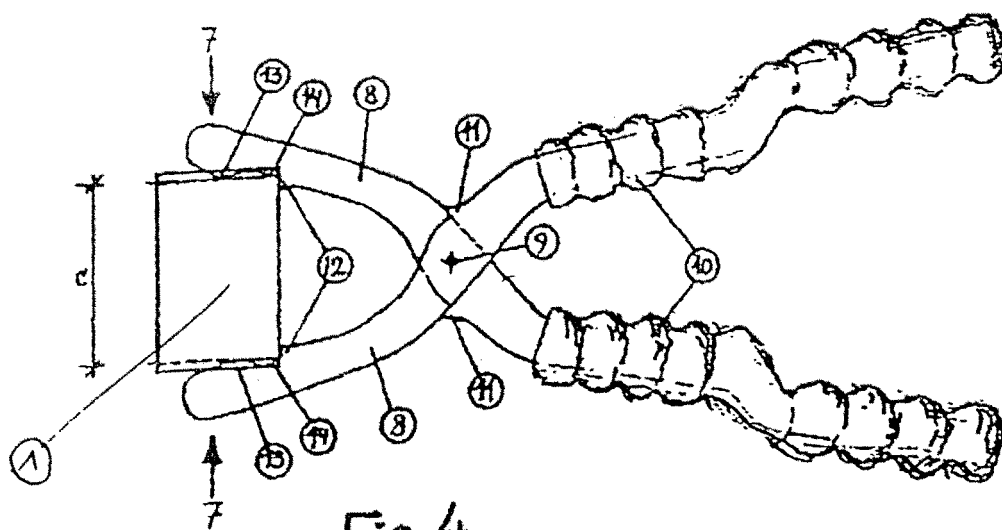


Fig. 4