(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 322 858**

(51) Int. Cl.:
E03C 1/33 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **05008586 .9**
(96) Fecha de presentación : **20.04.2005**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1593786**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **09.11.2005**

(54) Título: **Dispositivo de fijación para aparatos suplementarios en placas de trabajo.**

(30) Prioridad: **03.05.2004 DE 10 2004 021 530**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.06.2009

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.06.2009

(73) Titular/es: **fischerwerke GmbH & Co. KG.**
Weinhalde 14-18
72178 Waldachtal, DE
BLANCO GmbH + Co. KG.

(72) Inventor/es: **Daly, Aaron;**
Fischer, Rainer;
Elsinger, Bernd y
Spruner von Mertz, Gert

(74) Agente: **Cobo de la Torre, María Victoria**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación para aparatos suplementarios en placas de trabajo.

La presente invención se refiere a un dispositivo con las características indicadas en el preámbulo de la reivindicación de patente 1), el cual está previsto para la fijación de aparatos suplementarios en unas placas o superficies de trabajo, en especial de pilas de fregaderos en las placas de trabajo de cocinas.

Durante el montaje se realiza, antes que nada, una escotadura en la placa de trabajo mediante, por ejemplo, un serrucho para calar. Para la propia fijación se conocen distintos sistemas. Estos pueden ser diferenciados, por un lado, en sistemas en los que, una vez colocado el aparato suplementario, el montaje de éste es finalizado desde abajo (según, por ejemplo, la Patente Alemana Núm. DE 30 40 180 A1 y la Patente Europea Núm. EP 0 769 591 B1) y, por el otro lado, en sistemas cuyas partes componentes son empleadas de forma premontada. Durante la colocación del aparato suplementario, las partes componentes engranan entre si y facilitan, de este modo, una sujeción segura. Los sistemas de este tipo ofrecen la ventaja de que no ha de ser trabajado por encima de la cabeza en unos lugares de difícil acceso. Otra subdivisión de estos sistemas puede ser efectuada en función del tipo de engrane de las partes componentes. Mientras que en la Patente Alemana Núm. DE 43 18 828 C2, por ejemplo, está descrita el enclavamiento sencillo de un elemento de fijación, con un biselado de contacto y de ataque, en un elemento de resorte, tanto la Patente Alemana Núm. DE 44 37 630 CI como la Patente Alemana Núm. DE 195 17 868 C2 proponen un enclavamiento escalonado. Este último tiene, en comparación con una entrada sencilla, la ventaja de que la parte componente, que ha de ser fijada en la placa de trabajo, no tiene que ser posicionada exactamente en la dirección del enclavamiento. Esto es conveniente, precisamente al tratarse de distintos grosores de placas.

Un problema fundamental de estas fijaciones consiste, sin embargo, en una insuficiente capacidad para compensar un involuntario desplazamiento, que es debido a la fabricación, de forma vertical al borde de la escotadura, entre la escotadura y el aparato suplementario. Según la Patente Alemana Núm. DE 195 17 868 C2, la reticulación es efectuada mediante trinquetes en combinación con un estriado. A este efecto, los trinquetes están dispuestos en el elemento de fijación, que está fijado en la placa de trabajo, mientras que el estriado forma parte de la pieza de anclaje, que está fijada en el aparato suplementario. Una unión por arrastre de forma de este tipo solamente es efectuada de una manera segura si la pieza de anclaje se encuentra cogida por los trinquetes sin ninguna significativa posición oblicua. De una problemática similar es el enclavamiento de un nervio de retención en unos dientes de sujeción, el cual es propuesto por la Patente Alemana Núm. DE 44 37 630 CI. El nervio de retención forma parte de la pieza de anclaje, que está fijada en el aparato suplementario. El elemento de fijación, que está previsto en la placa de trabajo, comprende unos brazos que tienen la forma de U, y un brazo del mismo está previsto para la fijación en la placa de trabajo, mientras que el otro brazo - que es elástico al estilo de un resorte - tiene unos dientes de sujeción, que se extienden hacia el brazo de fijación. A la vista de que la pieza de anclaje no está sujetada por ambos lados por el elemento de fijación resulta que, al producirse - debido a las tolerancias de fabricación - una posición oblicua, se puede producir fácilmente un desenclavamiento de la unión.

Por consiguiente, según la Memoria de la Patente Alemana Núm. DE 202 04 674 - que revela las características del preámbulo de la reivindicación de patente 1) - es propuesto equipar el elemento de fijación con un canal de retención y la parte de pie con una regleta de dientes y, además, prever que la pieza de anclaje pueda ser anclada, de este modo, dentro del canal de retención, y esto con distintos escalonamientos en la retención. En combinación con unos correspondientes biselados de introducción, con ello puede ser conseguido un anclaje seguro, también al tratarse de un desplazamiento del aparato suplementario de forma vertical al borde de la escotadura. El propuesto elemento de fijación tiene, sin embargo, el inconveniente de que un intencionado desplazamiento de forma paralela al borde de la escotadura - en especial después de una fijación provisional - solamente es posible de una manera muy limitada. Si bien es propuesto realizar la pieza de anclaje para que ésta pueda ser desplazada en el sentido horizontal dentro de la escotadura de cogida de la chapa de fijación, en la práctica, sin embargo, un desplazamiento de este tipo y bajo una fuerza de tracción - al igual que en el caso de una fijación provisional - solamente es posible de una manera muy limitada, debido a las condiciones de rozamiento.

Por consiguiente, la presente invención tiene el objeto de proporcionar un dispositivo de fijación para los aparatos suplementarios en las placas de trabajo, el cual tenga - con unos buenos valores de sujeción similares - unas perfeccionadas propiedades en relación con un desplazamiento de forma paralela al borde de la escotadura.

De acuerdo con la presente invención, este objeto se consigue por medio de las características de la reivindicación de patente 1). El dispositivo de fijación se compone de un elemento de fijación, que está fijado en el borde de la escotadura de la placa de trabajo, y el mismo comprende un canal de retención. En el aparato suplementario está fijada una pieza de anclaje con una parte de base que comprende una regleta de dientes, y la misma puede ser anclada en el elemento de fijación con distintos escalonamientos de retención. La parte de base queda enclavada dentro de un canal de retención, que tiene por lo menos un borde de retención, y la primera se encuentra así sujetada y guiada. Con el fin de conseguir la deseada flexibilidad en relación con un voluntario desplazamiento lateral, resulta que entre la pieza de anclaje y el aparato suplementario está constituido un cojinete de giro. Esto puede ser conseguido, por ejemplo, por medio de una escotadura circular en el aparato suplementario y mediante un correspondiente pivote en la pieza de anclaje. Como consecuencia, la pieza de anclaje puede ser basculada dentro de un plano, paralelo al borde de la escotadura, y la parte de base puede seguir, de forma correspondiente, al desplazamiento lateral. De manera preferente, La pieza de anclaje comprende unos elementos limitadores de giro en la forma de resorte, Los cuales mantienen la pieza de anclaje en la posición vertical hasta introducir la parte de base en el elemento de fijación. Con ello se consigue, por un lado, que la pieza de anclaje no pueda ocupar, a causa

de un contacto involuntario, una posición oblicua en la que la misma ya no pueda ser introducida en el canal de retención. Por el otro lado, la pieza de anclaje sigue siendo giratoria, lo cual facilita La introducción en el canal de retención y hace posible el desplazamiento de la misma durante una fijación provisional. Con el objeto de aumentar aún más la flexibilidad, la presente invención propone que en el elemento de fijación estén dispuestos - de forma paralela entre si - varios canales de retención que se extienden en el sentido transversal al borde de La escotadura. Gracias a ello, se hace posible que una parte de base pueda ser introducida, en función de su posición, en uno de los canales de retención. Además, a causa de la alineación de forma vertical al borde de la escotadura, la parte de base puede estar realizada de tal manera que la misma pueda ser deformada sencillamente dentro de un plano que es de forma paralela al borde de la escotadura. En combinación con el cojinete de giro, se consigue con ello que también será obtenida la posibilidad de un muy buen desplazamiento al Largo del borde de la escotadura, al estar La parte de base ya enclavada dentro de uno de los canales de retención.

Para el desmontaje del dispositivo de fijación, La presente invención propone equipar el elemento de fijación con una cogida ranurada de tornillo. Debido a ello, la cogida del tornillo está debilitada, de una manera precisa, en relación con las fuerzas de tracción, mientras que las fuerzas transversales, que se producen durante el funcionamiento, pueden ser absorbidos de una manera extraordinaria. Por la aplicación de una palanca en una superficie de ataque de palanca, el elemento de fijación puede ser separado del tornillo, con lo cual queda anulada la unión entre el aparato suplementario y la placa de trabajo. Sobre todo al comprender la pieza de anclaje varias partes de base, que estén ancladas dentro de varios canales de retención, resulta esto más sencillo que en el caso de separar todas las partes de base simultáneamente de la unión por enclavamiento.

A continuación, la presente invención es explicada con más detalles a través de un ejemplo de realización, que está representado en el plano adjunto, en el cual:

La Figura 1 muestra una vista seccionada de perspectiva del dispositivo durante el montaje;

La Figura 2 indica una vista de perspectiva de la pieza de anclaje; mientras que

La Figura 3 muestra la vista de sección longitudinal del elemento de fijación;

En la Figura 1, el dispositivo está indicado durante su montaje. En la placa de trabajo 1 es realizada previamente una escotadura, con lo cual se produce el borde de escotadura 2. En este borde es fijado el elemento de fijación 3, de tal manera que el gancho de tope 4 pueda chocar con el borde superior de la placa de trabajo 1 (Véase también la Figura 3). Para la fijación puede ser empleado un clavo o un tornillo de fijación (no indicado aquí). Para esta finalidad, el elemento de fijación 3 comprende una cogida de tornillo 5. Según otro paso del montaje previo, se fija la pieza de anclaje 6 (Véase también la Figura 2) en el aparato suplementario 7. A este efecto, en el aparato suplementario 7 está prevista una patilla de chapa 8 con una escotadura circular 9. La pieza de anclaje 6 tiene un pivote 10 con los salientes de retención 11. El pivote 10 constituye - en conjunto con la escotadura 9 - un cojinete de giro. Los salientes de retención 11 se ocupan de que la pieza de anclaje 6 quede sujetada de una manera segura, una vez enclavada la misma en la patilla de chapa 8. La pieza de anclaje 6 comprende, además, varias partes de base 12 con las regletas de dientes 13. Por medio de los biseles de introducción 14 se introducen las partes de base 12 en los canales de retención 15 del elemento de fijación 3. En base al estrecho contacto de unión de las partes de base 12, éstas pueden ceder de manera flexible y de forma paralela al borde 2 de la escotadura. Debido al hecho de que el elemento de fijación 3 tiene seis canales de retención 15, mientras que la pieza de anclaje 6 comprende solamente tres partes de base 12, es así que el elemento de fijación 3 y la pieza de anclaje 6 no tiene que estar centrados entre si, sino los mismos pueden estar dispuestos - sobre la base de un somero posicionamiento previo del elemento de fijación 3, por ejemplo - de forma desplazada entre si. Las regletas de dientes 13 se enclavan dentro de los canales de retención 15 de los elementos de fijación 3. Tal como esto puede ser apreciado en la Figura 3, el elemento de fijación 3 tiene unos bordes de enclavamiento 16 que están realizados en la forma de dientes. Con la cara dorsal 17 suya, la cual está situada en frente de la regleta de dientes 13, las partes de base 12 están puestas a tope dentro del canal de retención 15, y las mismas se encuentran, de este modo, sujetadas. En base al nervio 18, que está realizado de una forma más estrecha y el que está dispuesto entre el cuerpo de base 19 del elemento de fijación 3 y los bordes de enclavamiento 16, éstos últimos pueden girar en la forma de resorte. Con ello queda facilitada la introducción de la parte de inserción 9 en el canal de retención 15, y al mismo tiempo está garantizado un enclavamiento seguro de la regleta de dientes 12 en los bordes de enclavamiento 16. Durante el montaje del dispositivo, el aparato suplementario 7 es colocado, en primer lugar, de forma suelta y en conformidad con los pasos anteriormente descritos; a continuación, el mismo es puesto en la posición definitiva para, finalmente, ser apretado contra la placa de trabajo 1, por ejemplo, en contra de la fuerza de un labio de obturación (no indicado), previsto por el borde del aparato suplementario 7. Con respecto al posicionamiento definitivo, es importante que los elementos de fijación 3 estén móviles en relación con las piezas de anclaje 6. Esto se consigue - en el sentido vertical al borde 2 de la escotadura - por el hecho de que las regletas de dientes 13 están más estrechas que los canales de retención 15. Tal como anteriormente mencionado, de forma paralela al borde 2 de la escotadura es posible, por un lado, un movimiento gracias al estrecho contacto de unión de las partes de base 12. Por el otro lado, la pieza de anclaje 6 puede girar - como un conjunto - con respecto a la patilla de chapa 8, lo cual permite un desplazamiento por algunos milímetros. Con el fin de hacer más fácil el primer posicionamiento, así como para impedir un giro involuntario de la pieza de anclaje, resulta que ésta última comprende unos elementos limitadores de giro 20, que actúan en la forma de resorte. Dado el caso, los mismos se pueden apoyar en la patilla de chapa 8.

Al ser necesario un desmontaje del dispositivo - para, por ejemplo, poder sustituir el aparato suplementario - el elemento de fijación 3 puede ser quitado sin aflojar para ello el tornillo de fijación, y esto por el hecho de aplicar en el borde inferior, es decir, entre el borde 2 de la escotadura y el elemento de fijación

3, una herramienta de palanca (como, por ejemplo, un destornillador). Para esta finalidad, el elemento de fijación comprende una superficie de ataque de palanca 22 en forma de una escotadura, que está dirigida hacia la placa de trabajo. Gracias a las ranuras 21 en la cogida de tornillo 5, ésta puede ser deformada de tal manera que la cabeza del tornillo se deslice por la cogida de tornillo 5 y el elemento de fijación 3 quede, de este modo, libre. Seguidamente puede ser quitado el tornillo de fijación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo, compuesto por un aparato suplementario (7) y por un dispositivo para la fijación de un aparato suplementario (7) en una placa de trabajo (1), en especial de las pilas de fregadero en las placas de trabajo de cocina, componiéndose el dispositivo de fijación de un elemento de fijación (3), que puede ser fijado en el borde (2) de la escotadura de la placa de trabajo, y de una pieza de anclaje (6), que está dispuesta en el aparato suplementario (7) y la que en el elemento de fijación (3) comprende un canal de retención (15) con por lo menos un borde de enclavamiento (16), mientras que la pieza de anclaje (6) comprende por lo menos una parte de base (12) con una regleta (13), y la misma puede ser enclavada dentro del canal de retención (15); dispositivo éste que está **caracterizado** porque la pieza de anclaje (6) constituye - en conjunto con el aparato suplementario (7) - un cojinete de giro (9, 10).

2. Dispositivo conforme a la reivindicación 1) y **caracterizado** porque la pieza de anclaje (6) comprende unos elementos limitadores de giro en forma de resorte (20).

3. Dispositivo conforme a la reivindicación 1) y **caracterizado** porque el elemento de fijación (3) comprende varios canales de retención (15), que se extienden de forma transversal al borde (2) de la escotadura.

4. Dispositivo conforme a la reivindicación 1) y **caracterizado** porque el elemento de fijación (3) puede ser separado de la placa de trabajo por medio de un apalancamiento.

5. Dispositivo conforme a la reivindicación 4) y **caracterizado** porque el elemento de fijación (3) comprende una cogida de tornillo (5), que está ranurada.

6. Dispositivo conforme a la reivindicación 4) y **caracterizado** porque el elemento de fijación (3) comprende una superficie de ataque (22) para la palanca.

Fig.1

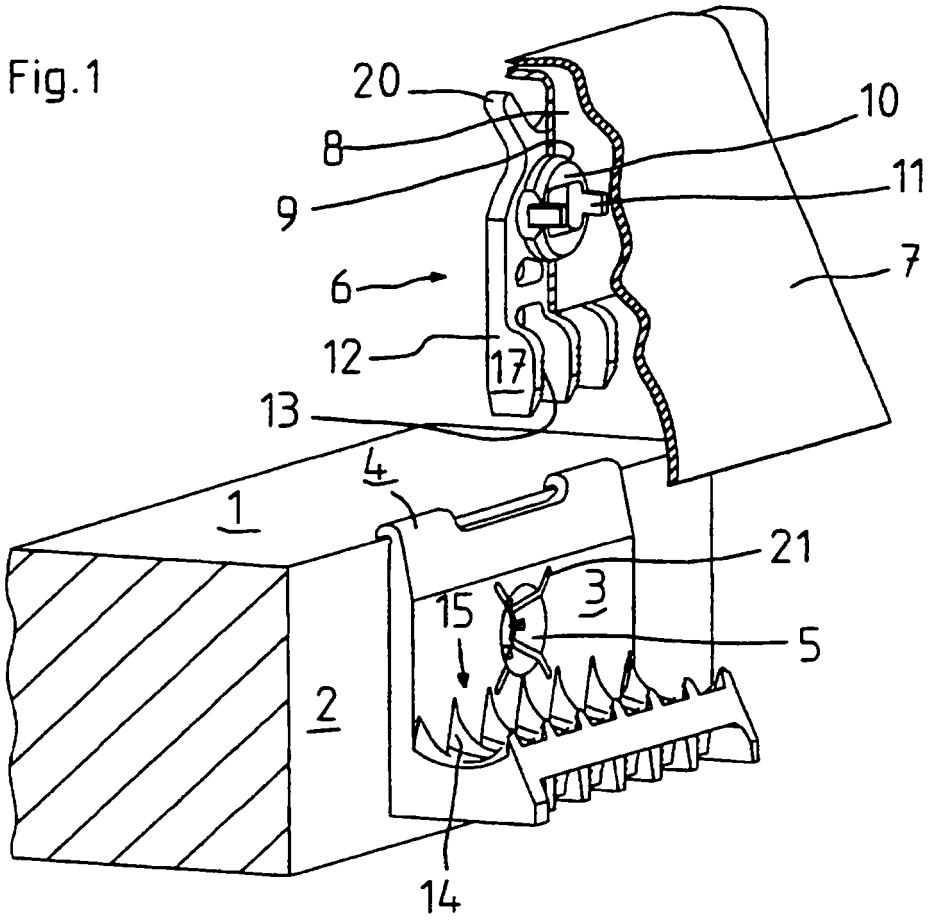

Fig.2

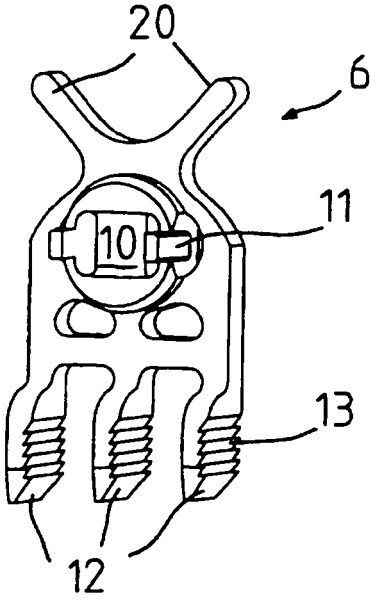
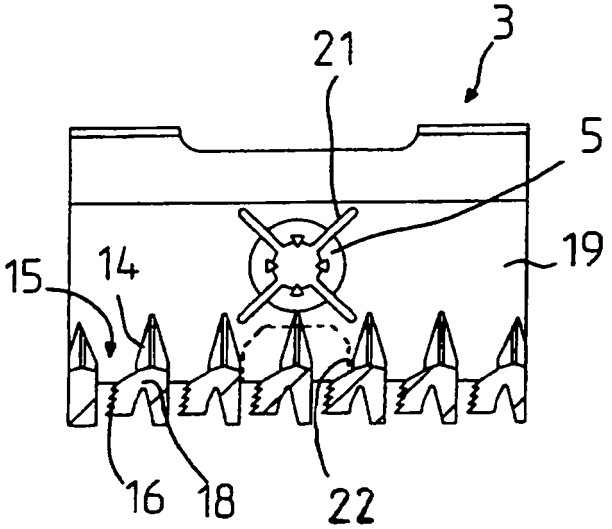
Fig.3