

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 427**

51 Int. Cl.:

**A47B 95/02**

(2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.02.2018** **E 18155445 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2019** **EP 3424364**

54 Título: **Mueble armario**

30 Prioridad:

**03.07.2017 DE 202017103959 U**

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

**02.03.2020**

73 Titular/es:

**NOLTE KÜCHEN GMBH & CO. KG (100.0%)**

**Anni-Nolte-Strasse 4**

**32584 Löhne, DE**

72 Inventor/es:

**VOLKMANN, TOBIAS**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 745 427 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

Mueble armario

La invención se refiere a un mueble armario según el concepto general de la reivindicación 1.

En particular en el marco de la cocina sin tiradores se conocen desde hace un tiempo los tiradores encastados, que ponen a disposición una zona de agarre tras las partes frontales del mueble, de modo que un usuario pueda asirlo con su mano en la zona de la parte estrecha de la parte frontal del mueble y pueda asir la parte frontal del mueble hacia detrás. Para desarrollar tiradores encastados de este tipo por lo general se incorporan elementos perfilados detrás de las partes frontales del mueble, los cuales cierran la zona de agarre hacia detrás, de modo que por delante no se puede ver el interior del mueble. En los tiradores encastados correspondientes se crean cada vez más posibilidades de iluminación, para iluminar en particular la zona del tirador encastado; con ello no solamente se consigue que el tirador encastado se pueda reconocer de forma bien visible en la oscuridad, sino que se puede conseguir también un efecto óptico creativo ventajoso con una iluminación correspondiente. En particular y directamente debajo de la encimera de los muebles de cocina es conocido el hecho de incorporar en la sección transversal elementos perfilados en forma de L, en los que por lo general la arista corta de la forma de L está fija con su extremo libre a la parte trasera de una parte frontal del mueble, mientras que la arista vertical discurre sobre la parte de abajo de la encimera. En la zona entre la encimera y la arista vertical de la forma de L se puede prever, pues, un elemento de iluminación para iluminar el tirador encastado montado mediante el perfil en L.

Un modo de proceder correspondiente ya no es pues posible, si los tiradores encastados deben realizarse entre dos partes frontales del mueble. Por un lado se presenta el problema de que, por lo general, no se dispone de una parte de abajo como en el caso de la encimera para incorporar una iluminación, por otro lado una iluminación dispuesta detrás de la parte frontal en el tirador encastado obstaculizaría en todo caso el agarre de una parte frontal de un mueble de al lado desde la parte trasera y en este sentido bloquearía la zona de agarre.

En los documentos KR 2010 0009443 U y CN 203 646 770 U respectivamente se dan a conocer muebles armario según el concepto general de la reivindicación 1, en los cuales se construye un tirador encastado mediante un perfil. En ambos casos el tirador encastado a modo de perfil posee una tira de LED fijada a él. En los dispositivos conocidos se debe fabricar un perfil de tirador encastado propio para cada caso de aplicación, es decir cada posicionamiento del tirador encastado, para realizar una iluminación correspondiente con una tira de LED. Esto es desfavorable y aumenta el número de perfiles que se deben conservar en almacén.

Por lo tanto, la presente invención se basa en la tarea de indicar un mueble armario del tipo mencionado al principio, en el que se eviten las desventajas expuestas.

Esta tarea se resuelve con un mueble armario con las características de la reivindicación 1. Formas de realización ventajosas se encuentran en las reivindicaciones dependientes.

La invención se basa en la idea fundamental de implantar un elemento perfilado en forma de C o de U detrás de las partes frontales del mueble, que forme el tirador encastado. Según la invención, el perfil de inserción está implantado en el elemento perfilado, el cual es apto para el alojamiento de un dispositivo de iluminación, por ejemplo una banda de LED o similar, y es instalado con preferencia junto a o en la zona de una de ambas aristas del elemento perfilado correspondiente. De esta manera, el dispositivo de iluminación puede estar dispuesto de modo que no se reconozca desde delante. Además, la forma del elemento perfilado en U o C aporta la ventaja de que se puede instalar de forma universal, tanto en la zona de agarre entre dos partes frontales como entre una de las partes frontales y la encimera de un mueble de cocina. Con ello, la orientación de extensión longitudinal principal del elemento perfilado puede ser tanto horizontal como vertical.

Según la invención, el perfil de inserción es un perfil hueco que rodea al menos parcialmente un espacio de alojamiento. En este espacio de alojamiento se puede alojar un dispositivo de iluminación, en este caso se puede tratar, por ejemplo, de una banda de LED; naturalmente también son posibles otros medios de iluminación dependiendo del tamaño del espacio de alojamiento.

El mueble armario según la invención presenta, además, al menos una parte frontal del mueble, detrás de la cual un tirador encastado que retrocede, en forma de un elemento perfilado dispuesto fijamente en la parte trasera del mueble, está dispuesto en la parte delantera de la parte frontal del mueble. La orientación de extensión longitudinal principal discurre, como se ha mencionado, en paralelo o perpendicular al plano del suelo. Con ello, el elemento perfilado está construido transversalmente en sección transversal respecto a la orientación de extensión longitudinal principal esencialmente en forma de C o U. A la base del elemento perfilado no se conectan por ambos lados las secciones laterales situadas en el plano del suelo, que forman las aristas laterales de la sección transversal en forma

de C o U. Contiguo a al menos una de las secciones laterales en la parte interior del elemento perfilado, hay dispuesto, según la invención, un perfil de inserción, en el que se puede alojar o acoger un dispositivo de iluminación.

- 5 Con ello, el elemento perfilado ofrece algunas ventajas frente a las soluciones conocidas, en particular se puede instalar en diferentes ubicaciones en el mueble armario; por lo tanto se necesita tan solo un elemento perfilado para colocar un perfil de inserción correspondiente para medios de iluminación en la zona del tirador encastrado.

- 10 Según una forma de realización ventajosa de la invención está previsto que el perfil de inserción presente una sección que retroceda en el lado orientado hacia el lado interior de la parte frontal del mueble. Esta sección que retrocede determina que sea posible asir desde detrás la parte frontal del mueble que está delante, sin que la zona de entrada esté bloqueada por el perfil de inserción. La sección que retrocede puede estar construida en este caso como una superficie inclinada que discurre hacia fuera desde la parte interior de la parte frontal del mueble. De esta manera, el dedo del usuario se llevaría a la zona de agarre al asir desde detrás la parte frontal del mueble. La sección que retrocede puede formar un ángulo ( $\alpha$ ) en particular con la parte interior de la parte frontal del mueble, que sea aproximadamente de  $45^\circ$ , aunque otros ángulos también son posibles.

- 15 Por motivos estéticos se puede prever que entre la base y una sección lateral del elemento perfilado se disponga de una zona de transición curva. Naturalmente se pueden prever también zonas de transición angulares.

- 20 Según otra forma de realización de la invención, el perfil de inserción se apoya en arrastre de forma, al menos por tramos, en el elemento perfilado. Mediante el arrastre de forma se facilita un montaje del perfil de inserción en el elemento perfilado, además se garantiza una parada segura, por ejemplo mediante encolado, mediante superficies de arrastre de forma. Además, de esta manera, el suministro eléctrico del dispositivo de iluminación se puede introducir muy fácilmente desde el perfil de inserción mediante un orificio de paso trasero en el cuerpo del mueble.

- 25 Según otra forma de realización de la presente invención se puede prever que el perfil de inserción posea una abertura, la cual se cierre mediante un elemento de cierre, construido en particular al menos parcialmente transparente. La abertura sirve, por una parte, para incorporar el dispositivo de iluminación, por otra, esta abertura también puede servir, debido a la transparencia parcial del elemento de cierre, como abertura de radiación para el dispositivo de iluminación.

En este sentido se puede prever que se prevea, en particular en el elemento de cierre, una sección de reflector para la reflexión de un dispositivo de iluminación de luz irradiada. De esta manera, se puede homogeneizar el patrón de radiación en forma de puntos del dispositivo de iluminación en el espacio de alojamiento.

- 30 También puede preverse, preferiblemente, una sección de radiación transparente, en particular en el elemento de cierre, la cual esté además diseñada para que la luz irradiada del dispositivo de iluminación irradie desde el perfil de inserción.

- 35 Según otra forma de realización de la presente invención, la sección de reflector está dispuesta de forma ventajosa de manera que la luz irradiada por el dispositivo de iluminación es reflejada a través de la sección de reflector en dirección a la sección de irradiación transparente. De esta manera, se optimizará la iluminación del tirador encastrado.

- 40 El elemento perfilado según la invención se puede utilizar de manera universal. De esta manera se puede disponer en la zona de dos partes estrechas contiguas de las partes frontales del mueble o en la zona de la parte estrecha de una parte frontal del mueble y una encimera al lado o en la parte lateral del mueble armario. Correspondientemente, la posición es entonces también la posición del perfil de inserción a elegir correspondientemente.

- 45 El perfil de inserción también se puede ocultar detrás de la parte frontal del mueble, junto con el dispositivo de iluminación del elemento perfilado, según la invención, de manera que no sea visible desde fuera. Además, se puede prever, en particular, que la parte que mira hacia el perfil de inserción hacia el centro del elemento perfilado retroceda con respecto a la parte estrecha de la parte frontal del mueble próxima al perfil de inserción. La altura del retroceso puede ser de un par de milímetros. Así se consigue que el perfil de inserción esté por lo menos parcialmente oculto por la parte frontal del mueble más próxima, al observar la parte frontal del mueble armario.

La invención se explicará con mayor detalle a continuación mediante unos ejemplos de realización.

Figura 1 - muestra una vista en corte de un mueble armario no representado por completo en la zona de dos partes frontales del mueble,

- 50 Figura 2 - muestra un aumento del corte A de la Figura 1,

Figura 3 - muestra un aumento del corte del perfil de inserción mostrado en la Figura 2.

En la vista en corte representada en la Figura 1 no está representado el mueble armario completo para una mejor perspectiva. Se muestra solamente la zona de dos partes frontales 1, 2 del mueble, entre las cuales está configurado un tirador encastrado 4. El tirador encastrado 4 está limitado, por un lado, por los dos lados estrechos opuestos de las partes frontales 1, 2 del mueble, así como en el lado trasero por el elemento perfilado 3. El elemento perfilado 3 está configurado, según la invención, en forma de C o de U, presentando una sección de base y dos secciones de arista que limitan con la misma.

En la Figura 2 está representada en aumento la sección en corte de la Figura 1. Del elemento perfilado únicamente se muestra una parte de la sección de base 30, así como una arista 32 y la zona de transición 31 existente entre ambas, que posee una curvatura en el ejemplo mostrado, pero que también puede ser absolutamente angular. En el elemento perfilado está dispuesto en la parte interior un perfil de inserción 5, el cual, en el ejemplo mostrado, se apoya en arrastre de forma en la zona de transición 31 y una arista 32 en la parte interior del elemento perfilado. El lado inferior del perfil de inserción 5 en la representación retrocede ligeramente una distancia d con respecto al lado estrecho del frontal 1. Si se mira el mueble armario desde la parte delantera (en el dibujo desde la izquierda) hacia el mueble armario, el frontal 1 oculta el perfil de inserción 5, de manera que no es visible desde delante para el observador.

El perfil de inserción 5 se muestra de manera un poco más exacta en la Figura 3. Dispone de un espacio de alojamiento 56, en el cual se puede alojar un dispositivo de iluminación que no se muestra con mayor detalle aquí. En la zona por encima de la inclinación 54 se emplea preferiblemente una tira de LED. La incorporación de un dispositivo de iluminación se puede efectuar a través de la abertura formada entre los puntos 57 y 58 en el perfil de inserción 5. En el ejemplo mostrado la abertura está cerrada mediante un elemento de cierre 51. Este elemento de cierre 51 puede ser, por ejemplo, transparente, de manera que se irradie una posible luz generada en el espacio de alojamiento 56 mediante el dispositivo de iluminación a través del elemento de cierre 51 hacia fuera hacia el tirador encastrado 4 en la zona del elemento perfilado 3 (Figura 1). Preferiblemente, el elemento de cierre 51 está inmovilizado a modo de una conexión por resorte elástico entre los resaltes 57 y 58 del perfil de inserción. Para ello, el elemento de cierre puede poseer alojamientos o escotaduras, en los que pueden encajar los resaltes 57, 58. El resalte 57 está previsto en el extremo libre de una sección redondeada 53 del perfil de inserción 5. Esta sección 53 continúa hasta la sección 55. Las secciones 53 y 55 están configuradas preferiblemente en el lado exterior del perfil de inserción, de manera que se puedan colocar en arrastre de forma en las secciones 31 y 32 (Figura 2) del elemento perfilado en la parte interior del mismo.

En la parte interior del perfil de inserción 5 hay previsto un elemento reflector 52 adjunto a las secciones 53 y 55, el cual en el ejemplo mostrado es preferiblemente está configurado de una sola pieza con el elemento de cierre 51. Naturalmente también se puede colocar por separado en la pared interna del perfil de inserción 5 o puede estar configurado juntamente con esta. El elemento reflector 52 refleja la luz generada por el dispositivo de iluminación y la lanza al menos en dirección al elemento de cierre transparente 51, de manera que la luz reflejada irradia luz en el tirador encastrado del elemento perfilado.

El resalte 58, que soporta al elemento de cierre 51, se encuentra en el extremo de una sección 54 que discurre de forma inclinada, que retrocede. Este tiene una inclinación en su lado exterior, la cual encierra un ángulo  $\alpha$  con la parte trasera de la parte frontal 1 del mueble (véase la Figura 2), representada en la Figura 3 mediante la línea S discontinua. De esta manera, resulta una zona de agarre entre la parte frontal S del mueble y el perfil de inserción 5 en la zona de esta escotadura de ángulo, en la que se pueden meter los dedos del usuario al asir la parte frontal del mueble, es decir, agarrar el tirador encastrado. Por este motivo, la parte frontal 1 del mueble se puede mover a su lado inferior, a pesar de que el perfil de inserción 5 se encuentre en el tirador encastrado, para abrir o hacer accesible, por ejemplo, un lugar de almacenamiento existente detrás de la parte frontal 1.

Naturalmente, el perfil de inserción en el elemento perfilado según la invención no solamente permite ser instalado, como se muestra aquí, en el lado superior, sino también de manera alternativa o complementaria en el lado opuesto, es decir, en las aristas 31, 32 aristas opuestas del elemento perfilado 3. Preferiblemente, el perfil de inserción 5 es pegado con el elemento perfilado 3. Otras posibilidades de fijación, como por ejemplo tornillos o encastrados, también son posibles.

Aun cuando en el ejemplo mostrado se representa una forma de transición horizontal en cuanto a la extensión longitudinal principal del elemento perfilado 3, naturalmente también es posible, en el mismo mueble armario o en otros muebles armario, elegir una disposición perfilada, en la que la extensión longitudinal principal del elemento perfilado 3 discorra en dirección vertical, es decir, perpendicular al plano del suelo.

## REIVINDICACIONES

1. Mueble armario con al menos una parte frontal (1, 2) del mueble, en el que detrás de la parte frontal (1, 2) del mueble está dispuesto un tirador encastrado (4) que retrocede en forma de un elemento perfilado (3) dispuesto en el lado trasero del frontal (1, 2) del mueble alejado del lado delantero de la parte frontal (1, 2) del mueble, cuya orientación de extensión longitudinal principal discurre paralela o perpendicularmente al plano del suelo, en el que el elemento perfilado (3) está configurado transversalmente en sección transversal a la orientación de extensión longitudinal principal en esencia en forma de C o U, en donde en la base (30) del elemento perfilado (3) se unen secciones laterales (31, 32) situadas por ambos lados no en el plano de la base (30), que configuran las aristas, que forman las aristas laterales de la sección transversal en forma de C o de U,
- caracterizado por que,
- contiguo a al menos una de las secciones laterales (31, 32) en el lado interior del elemento perfilado (3) hay dispuesto un perfil de inserción (5) introducido en éste, en el que un dispositivo de iluminación se puede alojar o acoger en un espacio de alojamiento, en donde el perfil de inserción (5) es un perfil hueco que rodea al menos parcialmente el espacio de alojamiento.
2. Mueble armario según la reivindicación 1,
- caracterizado por que
- el perfil de inserción (5) presenta, en el lado orientado hacia el lado interior de al menos una parte frontal (1, 2) del mueble presenta una sección que retrocede (54), que está configurada, en particular, como superficie inclinada que discurre desde el lado interior de la parte frontal (1, 2) del mueble hacia fuera y, además, encierra un ángulo ( $\alpha$ ) en particular con el lado interior de la parte frontal (1, 2) del mueble.
3. Mueble armario según una de las reivindicaciones anteriores,
- caracterizado por que
- entre la base (30) y una sección lateral (32) está presente una zona de transición curva (31).
4. Mueble armario según una de las reivindicaciones anteriores,
- caracterizado por que
- el perfil de inserción (5) se apoya en arrastre de forma, al menos por secciones, en un elemento perfilado (3).
5. Mueble armario según una de las reivindicaciones anteriores,
- caracterizado por que
- el perfil de inserción (5) presenta una abertura, que se cierra mediante un elemento de cierre (51, 52) configurado en particular al menos de forma parcialmente transparente.
6. Mueble armario según una de las reivindicaciones anteriores,
- caracterizado por que
- en particular en el elemento de cierre (51, 52) está prevista una sección de reflector (52) para reflejar la luz irradiada del dispositivo de iluminación.
7. Mueble armario según la reivindicación 6,
- caracterizado por que,
- en particular en el elemento de cierre (51, 52) está prevista una sección de irradiación transparente (51), la cual está diseñada, además, para transmitir la luz del dispositivo de iluminación del perfil de inserción.
8. Mueble armario según las reivindicaciones 6 y 7,
- caracterizado por que
- la sección del reflector (52) está dispuesta de manera que la luz irradiada del dispositivo de iluminación se refleja a

través de la sección del reflector (52) en dirección a la sección de irradiación transparente (51).

9. Mueble armario según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

5 el elemento perfilado (3) está dispuesto en la zona de dos lados estrechos contiguos de las partes frontales (1, 2) del mueble o en la zona del lado estrecho de una parte frontal (1, 2) del mueble y una encimera contigua o en el lateral del mueble armario.

10. Mueble armario según una de las reivindicaciones anteriores,

10 caracterizado por que

el lado que mira hacia el centro del perfil de inserción (5) del elemento perfilado (3) retrocede con respecto al lado estrecho de la parte frontal (1) del mueble situada más próxima del perfil de inserción (5), de manera que el perfil de inserción (5) es ocultado al menos en parte al observar el lado frontal del mueble armario por la parte frontal (1) del mueble más próxima.

15

