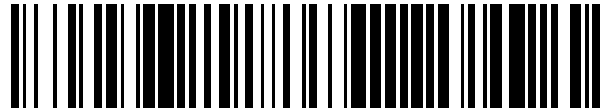


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 403 367**

51 Int. Cl.:

A47B 88/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.06.2007 E 07734835 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.01.2013 EP 2040579**

54 Título: **Accesorio de cajón**

30 Prioridad:

14.07.2006 MY 0603374

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

17.05.2013

73 Titular/es:

**HARN MARKETING SDN. BHD. (100.0%)
PLOT 32, LENGKOK RISHAH 1 KAWASAN
PERINDUSTRIAN SILIBIN
30100 IPOH, PERAK, MY**

72 Inventor/es:

**LAM, HARN, LIAN y
LAM, HARN YAN**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 403 367 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

Accesorio de cajón.

El invento se refiere a un cajón y más particularmente a un accesorio para ajustar los lados del cajón al panel frontal del conjunto de cajón.

5 DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA ANTERIOR

Los conjuntos de cajón están a menudo diseñados para ser desmontados con el propósito de facilidad de transporte o flexibilidad de configuración. Las partes desmontables de los cajones de este tipo deben ser fácilmente ensambladas por el público general sin requerir herramientas o habilidades especializadas. Los conjuntos de cajón desmontables consisten generalmente de un panel inferior, un panel frontal, un panel posterior y un par de paneles laterales fijados a los paneles frontal y posterior y que se extienden paralelos entre ellos así como aplicados con el panel inferior a lo largo de su longitud.

Con materiales y métodos de nueva construcción, los cajones ya no están hechos únicamente de madera o productos de madera; otros materiales tales como chapas metálicas conformadas o piezas moldeadas de plástico están siendo utilizados de manera creciente. Es ahora común tener un cajón ensamblado con partes hechas de una variedad de materiales. Particularmente, está resultando cada vez más conocido que los paneles laterales del cajón estén hechos de chapa metálica y ensamblados con paneles frontal, posterior e inferior que pueden estar hechos del mismo material metálico o de otros materiales, tales como madera, por ejemplo. Para tales conjuntos de cajón, es necesario por ello proporcionar accesorios adecuados para fijar de forma segura tales paneles laterales tanto a los paneles frontal como posterior del cajón.

Este invento se refiere a un accesorio de cajón adecuado para fijar los paneles laterales al panel frontal del cajón. Tal accesorio está descrito en la Patente Norteamericana N° 4.815.796 A (patente '796). En esta Patente Norteamericana, un miembro de sujeción o soporte (accesorio del cajón) comprende una placa de sujeción o soporte y una placa de fijación, ambos elementos unidos juntos por medio de un tornillo de unión. La placa de sujeción tiene una pestaña que sobresale lateralmente para unir la placa de sujeción al panel frontal del cajón mediante tornillos. Hay previstos orificios o aberturas para recibir un tornillo de unión y uno excéntrico sobre la placa de sujeción. La placa de fijación está provista con una pestaña de borde que tiene una nariz con una superficie de cuña, situada en el borde frontal de la placa. Un par de aberturas correspondientes a los orificios de la placa de sujeción, una abertura a través de la cual sobresale el tornillo de unión y otra abertura que permite acceso al excéntrico, está prevista también en la placa de fijación. Adicionalmente, cada panel lateral esté provisto con un rebaje que se abre en el borde frontal del panel lateral. El rebaje tiene una nariz dispuesta hacia adelante que sobresale verticalmente hacia arriba en el rebaje de manera que la placa de fijación puede ser colgada de ella por medio del excéntrico, y la parte posterior del rebaje está provista con un borde oblicuo. Una ranura vertical está formada también en el panel lateral detrás del rebaje para su aplicación con la nariz en forma de cuña de la placa de fijación.

Este miembro de sujeción anterior (accesorio del cajón) es ensamblado atornillando en primer lugar, la pestaña de la placa de sujeción que sobresale lateralmente del miembro de sujeción sobre una superficie posterior del panel frontal. Subsiguientemente, un panel lateral es insertado entre la placa de sujeción y la placa de fijación con el excéntrico colgado en el rebaje del panel lateral por detrás de la nariz del rebaje de manera que el panel frontal esté soportado o colgado sobre el panel lateral. En este estado, la nariz en forma de cuña sobresale en la ranura del panel lateral. El tornillo de unión es apretado a continuación, dando como resultado que la placa de fijación es presionada hacia la placa de sujeción, la nariz en forma de cuña presionada más a la ranura del panel lateral. Debido a la superficie de cuña de la nariz que actúa contra el borde de la ranura, la placa de fijación junto con la placa de sujeción son estiradas en una dirección hacia atrás con la pestaña que sobresale lateralmente de la placa de sujeción presionada sobre el borde frontal del panel lateral, sujetando por ello el panel lateral al panel frontal.

Otro accesorio (sujetador o soporte) está descrito en la Patente Norteamericana N° 6.286.919 B1 (patente '919) para colgar los paneles laterales sobre el panel frontal del cajón. El soporte, fijado sobre el panel frontal, sobresale hacia el panel lateral y consiste de una placa de soporte y una placa de presión dispuesta enfrente a la placa de soporte. Un panel lateral es fijado entre las placas por medio de un tornillo de fijación, que se extiende a través de la placa de presión mediante un agujero y es atornillado a una pieza roscada de la placa de soporte. La placa de soporte es una parte doblada de la pestaña de montaje (para fijar el soporte al panel frontal). La pestaña de montaje se extiende sobre un extremo frontal del panel lateral y tiene orejetas perforadas curvadas como ganchos, sobre las que la placa de presión es colgada mediante sus ganchos de aplicación, las orejetas dispuestas en la cara del panel lateral opuesta a la placa de soporte. La placa de presión tiene una parte de cuña que sobresale hacia la placa de soporte y es insertable en una parte ensanchada de una ranura de inserción prevista sobre el panel lateral. Una de las caras de cuña de la parte de cuña actúa contra un borde de la parte ensanchada de la

ranura, constituyendo un tope de bloqueo. La ranura de inserción del panel lateral está situada en un extremo frontal del panel, que se extiende en una dirección longitudinal del panel con la parte ensanchada transversal a la dirección longitudinal, permitiendo la ranura el acceso al tornillo de fijación.

5 Este soporte anterior es montado sobre el panel lateral introduciendo el tornillo de fijación en la ranura de inserción del panel lateral y a continuación apretando el tornillo. Los ganchos de aplicación de la placa de presión colgados sobre las orejetas de la pestaña de montaje producen una conexión de estirado positivo entre la pestaña de montaje y la placa de presión. La posición vertical del soporte con relación al panel lateral es determinada por el excéntrico montado sobre la placa de soporte y que se puede aplicar con la ranura de inserción de tal manera que el borde inferior de la ranura forma un tope de soporte para ajustar el excéntrico.

10 Es obvio de la descripción anterior, que el acoplamiento o aplicación entre la placa de fijación/presión del accesorio (montado sobre el panel frontal) y los paneles laterales en ambos accesorios de cajón anteriores de las patentes '796 y '919 es dependiente de la nariz en forma de cuña (patente '796) / de la parte de cuña (patente '919) de la placa de fijación, que es insertada apropiada y completamente en la ranura del panel lateral. Puede decirse que los toques de bloqueo, para ambos de estos accesorios anteriores, se forman debido a la interacción entre un borde plano de la ranura y una cara inclinada (en pendiente) de una cuña. Tal interacción entre una cara plana y una cara inclinada dará como resultado una aplicación menos segura entre el panel lateral y el accesorio del cajón. Cuando el conjunto del cajón que tiene el accesorio de cualquiera de las patentes '796 o '919, es empujado a cerrar con excesiva fuerza, ni la nariz en forma de cuña, ni la parte de cuña de ambas placas de fijación sería capaz de resistir tal fuerza. Como resultado, ambas narices/partes de cuña pueden soltarse de sus respectivas ranuras de panel lateral, dando como resultado que los paneles laterales se suelten o desapliquen del accesorio montado sobre el panel frontal.

15 Adicionalmente, ninguno de los accesorios anteriores de ambas patentes '796 y '919 proporciona medios para guiar el movimiento lateral y hacia adelante de la placa de fijación/presión hacia el panel lateral y el panel frontal, respectivamente, durante el montaje o desmontaje de los accesorios. El movimiento de la placa de fijación/presión en ambos accesorios anteriores es el resultado de la aplicación de una fuerza de fijación al apretar el tornillo de unión. Sin embargo, es imperativo que estos movimientos sean guiados para ser sustancialmente paralelos tanto con el panel lateral como con el panel frontal ya que la falta de un medio de guiado adecuado, dará como resultado probablemente una inclinación lateral o torsión de la placa de fijación/presión, durante el apriete del tornillo de unión. Esto dará como resultado, inevitablemente, la desalineación de la nariz/partes de cuña con su ranura de panel lateral correspondiente, y por ello, la separación inapropiada entre el panel lateral y el accesorio (panel frontal). Por ello, en ambos casos, la aplicación segura del panel lateral al panel frontal del cajón así como la alineación paralela de los dos paneles laterales en ambos lados del conjunto de cajón se harán excesivamente difíciles y dependerán en gran parte de la habilidad del usuario al ensamblar estos accesorios.

20 Este invento tiene pretende así aliviar alguno o todos los problemas de la técnica anterior, y proporcionar un accesorio de cajón que sea fácilmente ensamblado y ajustable sin comprometer la aplicación segura de los lados del cajón al panel frontal del cajón.

25 El documento EP 0 637 213 B describe un accesorio de cajón para fijar un lado del cajón a un panel frontal del cajón, comprendiendo dicho accesorio una placa de sujeción para montar el accesorio al panel frontal del cajón, teniendo dicha placa de sujeción una pestaña que se extiende en una dirección paralela a un lado del cajón, teniendo dicha pestaña una formación de guiado dispuesta hacia adelante. El accesorio comprende además una placa de fijación que tiene una pestaña inclinada dispuesta hacia adelante, y un tornillo de montaje que pasa a través y se acopla junto con la placa de fijación. El tornillo de montaje es recibido en un orificio en el extremo frontal del lado del cajón a través de un rebaje en dicha pestaña de la placa de sujeción. Una fuerza de fijación es aplicada a dicho accesorio apretando dicho tornillo de montaje, en que la pestaña inclinada de la placa de fijación se monta sobre la formación de guiado de la placa de sujeción de modo que mueva simultáneamente la placa de fijación tanto hacia adelante hacia el panel frontal como lateralmente hacia la pestaña de la placa de sujeción.

RESUMEN DEL INVENTO

30 De acuerdo con el invento, se ha proporcionado un cajón que incluye un panel frontal y dos lados del cajón, cada lado unido a un extremo longitudinal del panel frontal mediante un accesorio de cajón respectivo, comprendiendo el accesorio una placa de sujeción para montar el accesorio en el panel frontal del cajón, teniendo la placa de sujeción una pestaña que se extiende en una dirección paralela a un lado del cajón, teniendo la pestaña una formación de guiado dispuesta hacia adelante, teniendo una placa de fijación una pestaña inclinada dispuesta hacia adelante, un clip de guiado que se puede montar sobre la placa de fijación de tal manera que el extremo frontal del lado del cajón puede ser colocado entre la pestaña de la placa de sujeción y el clip de guiado, teniendo el clip de guiado colas salientes que se pueden apretar o hundir elásticamente, y un tornillo de montaje que pasa a través y se acopla junto con la placa de fijación y el clip de guiado, y siendo recibido el tornillo en un orificio en dicha pestaña

- de la placa de sujeción a través de un rebaje en el extremo frontal del lado del cajón. Cuando la fuerza de fijación es aplicada al accesorio apretando el tornillo de montaje, la pestaña inclinada de la placa de fijación se monta sobre la formación de guiado de la placa de sujeción de modo que mueva simultáneamente la placa de fijación con el clip tanto hacia delante hacia el panel frontal como lateralmente hacia la pestaña de la placa de sujeción, haciendo el movimiento de la placa de fijación hacia el panel frontal del cajón que las colas salientes del clip de guiado sean apretadas en la parte posterior del panel frontal del cajón. Cuando el ensamblaje es aflojado al desatornillar el tornillo de montaje, las colas salientes se relajan para empujar la placa de fijación con el clip hacia atrás mientras está siendo retirada lateralmente bajo la acción del tornillo, manteniendo así la placa de fijación y el clip sustancialmente paralelos a la pestaña de la placa de sujeción para facilitar el ajuste o retirada del lado del cajón.
- 5
- 10 La placa de fijación comprende además una depresión. El extremo frontal del lado del cajón comprende un saliente que interactúa con la depresión de la placa de fijación, formando tal interacción un tope de bloqueo entre el lado del cajón y la placa de fijación. El saliente puede tener una cara plana sustancialmente paralela al borde frontal del lado del cajón y la depresión puede tener un borde plano, haciendo tope la cara plana del saliente contra el borde plano de la depresión, formando así allí el tope de bloqueo.
- 15 De acuerdo con otra realización, el saliente es de una pieza con el lado del cajón.
- En una realización del invento, la placa de fijación comprende una abertura a través de la cual pasa el tornillo de montaje.
- De acuerdo con otra realización, el clip de guiado comprende una abertura a través de la cual pasa el tornillo de montaje. La abertura del clip de guiado puede comprender un par de escalones o resaltes de retención dispuestos para interactuar con el tornillo de montaje entre la parte de cabeza del tornillo y la parte fileteada del tornillo, de modo que se acoplen el tornillo de montaje y el clip de guiado de tal manera que la placa de fijación sea mantenida entre ellos.
- 20
- En otra realización, la placa de fijación comprende además una segunda abertura a través de la cual pasa un excéntrico para ajustar la posición vertical del panel frontal del cajón. La pestaña de la placa de sujeción puede comprender un segundo orificio correspondiente a la segunda abertura de la placa de fijación para recibir el excéntrico.
- 25
- De acuerdo aún con otra realización, la segunda abertura de la placa de fijación comprende además una parte recortada. El clip de guiado puede comprender un apéndice insertable en la parte recortada de la segunda abertura de la placa de fijación para montar el clip de guiado sobre la placa de fijación.
- 30
- En otra realización, las colas salientes del clip de guiado son de una pieza con el clip de guiado.
- En otra realización aún, el clip de guiado está hecho de un material plástico.
- De acuerdo con otra realización, el lado del cajón está hecho de chapa metálica.
- El propósito del invento es proporcionar un accesorio de cajón que permita el anclaje seguro de los lados del cajón al panel frontal del cajón, la retirada así como ajustes fáciles durante el ensamblaje del cajón.
- 35
- La acción de la placa inclinada de la placa de fijación que se monta sobre la formación de guiado de la pestaña de la placa de sujeción cuando el tornillo de montaje es apretado, asegura que la placa de fijación es guiada para ser sustancialmente paralela tanto con el panel lateral como con el panel frontal cuando se mueve lateralmente hacia la pestaña de la placa de sujeción (panel lateral) y hacia adelante hacia la placa de sujeción (panel frontal del cajón). Consecuentemente, la cara plana del saliente del panel lateral hace tope completamente contra el borde frontal plano de la depresión de la placa de fijación, asegurando así la aplicación apropiada entre el lado del cajón y la placa de fijación del accesorio del cajón (panel frontal).
- 40
- Adicionalmente, como se ha mencionado antes, las colas salientes del clip de guiado elástico son presionadas en la parte posterior del panel frontal del cajón cuando el tornillo de montaje es apretado. Al aflojar el tornillo de montaje, las colas salientes se relajan (volviendo al estado original) y empujan a la pestaña inclinada de la placa de fijación de nuevo sobre la formación de guiado de la pestaña de la placa de sujeción. El movimiento de relajación de las colas salientes en la parte posterior del panel frontal cuando es aliviada la fuerza de fijación, guía a la placa de fijación de tal manera que permanece sustancialmente paralela tanto al panel lateral como el panel frontal al tiempo que se mueve lateralmente y hacia atrás separándose tanto de la placa de sujeción como de la pestaña de la placa de sujeción, respectivamente. Esta característica asegura que todos los elementos esenciales del accesorio y del panel lateral, tales como la cara plana del saliente del panel lateral y el borde frontal plano de la depresión de la placa de fijación; y las aberturas de la placa de fijación, orificios sobre la pestaña de la placa de sujeción y rebajes del panel lateral, permanecen en alineación durante el aflojado y aprieto del tornillo de montaje, permitiendo que el
- 45
- 50

panel lateral sea ajustable o desmontable fácilmente del accesorio (panel frontal).

5 También, la interacción entre los escalones de retención de la abertura del clip de guiado y el tornillo de montaje (entre la parte de cabeza del tornillo y la parte fileteada) asegurarán que la placa de fijación sea levantada de su aplicación con la pestaña de la placa de sujeción, en línea con el movimiento del tornillo de montaje, cuando el tornillo de montaje es aflojado o desatornillado.

10 Además, el tope de bloqueo formado entre el panel lateral y la placa de fijación del accesorio es seguro ya que el tope es formado a partir de la interacción entre la cara plana del saliente del panel lateral y el borde frontal plano de la depresión de la placa de fijación, es decir la interacción entre dos superficies sustancialmente planas que se solapan una a la otra de una manera mutuamente paralela en el estado bloqueado. Tal interacción es muy segura ya que el área de interacción entre los dos elementos es maximizada en comparación con la interacción entre una superficie plana y una superficie inclinada o en pendiente. Esto permite que el accesorio del cajón sea robusto y capaz de resistir que el conjunto del cajón sea cerrado con excesiva fuerza sin que el lado del cajón se suelte o desprenda del panel frontal.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 El invento está ilustrado, aunque no limitado, por la siguiente descripción de realizaciones hecha con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La fig. 1 muestra una vista en perspectiva de un conjunto de cajón con un accesorio de cajón de una realización preferida para fijar cada lado del cajón a un extremo longitudinal respectivo del panel frontal del cajón.

20 La fig. 2 muestra un extremo longitudinal del panel frontal del cajón que tiene un lado del cajón fijado a él mediante una realización preferida del accesorio del cajón.

La fig. 3 muestra una vista despiezada ordenadamente del accesorio del cajón de la fig. 2.

La fig. 4 es una vista agrandada del tornillo de montaje, la placa de fijación y el clip de guiado de la fig. 2.

La fig. 5A muestra una vista en sección transversal del clip de guiado que está montado sobre la placa de fijación y acoplado con el tornillo de montaje de un accesorio de cajón de la fig. 2.

25 La fig. 5B muestra una vista en sección transversal del clip de guiado montado sobre la placa de fijación y tanto el clip de guiado como la placa de fijación acoplados con el tornillo de montaje de un accesorio de cajón de la fig. 2.

La fig. 6A es una vista en perspectiva de la fig. 5B como se ve desde una superficie de la placa de fijación que mira hacia fuera del panel lateral.

30 La fig. 6B es una vista en perspectiva de la fig. 5B como se ve desde una superficie de la placa de fijación opuesta al panel lateral.

La fig. 7 es una vista en sección transversal del accesorio del cajón de la fig. 2, cuando un lado del cajón está fijado a un extremo longitudinal del panel frontal del cajón.

La fig. 8 muestra una vista lateral del accesorio del cajón de la fig. 2 cuando un lado del cajón está fijado a un extremo longitudinal del panel frontal del cajón.

35 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES

40 Las figs. 1 y 2 muestran un conjunto de cajón que comprende un panel frontal 10, un panel posterior 30, un panel inferior 40 así como los lados 20 del cajón que se extienden entre los paneles frontal 10 y posterior 30 a cada lado del conjunto de cajón. Los paneles inferior 40 y posterior 30 del cajón están unidos a los lados 20 del cajón de una manera convencional. Los lados 20 del cajón están hechos preferiblemente de material metálico con cada lado 20 del cajón fijado a un extremo longitudinal del panel frontal 10 del cajón mediante un accesorio 100 de cajón del presente invento. Una realización preferida del accesorio 100 de cajón de este invento está vista en la fig. 3. Este accesorio 100 de cajón comprende una placa de sujeción 50, una placa de fijación 60, un clip de guiado 70 así como un tornillo de montaje 80.

45 La placa de sujeción 50 del accesorio 100 de cajón está hecha preferiblemente de metal y montada en un extremo longitudinal de la superficie posterior del panel frontal 10 del cajón mediante tornillos (o similares) a través de aberturas 51 previstas hacia la parte superior e inferior de la placa de sujeción 50. La parte superior de la placa de sujeción 50 está doblada hacia atrás, formando un faldón 53. Con el fin de reforzar la placa de sujeción 50, una parte en saliente superior 54 debajo del faldón 53 y una parte en saliente 52 verticalmente alargada están previstas

en ella. La placa de sujeción 50 tiene una pestaña 55 que se extiende perpendicularmente desde la placa 50, en una dirección paralela al lado 20 del cajón. Una parte de superficie 58 de la placa de sujeción 50, entre la parte en saliente vertical 52 y la pestaña 55 de la placa de sujeción, es la superficie de contacto para una parte frontal 76 del clip de guiado 70, cuando tanto la placa de fijación 60 como el clip de guiado 70 son montados sobre la placa de sujeción. La pestaña 55 de la placa de sujeción tiene una formación de nariz 56 de guiado, aquí en forma de un par de narices de guiado, dispuestas hacia su parte frontal. La formación de nariz 56 de guiado define una superficie de guiado en pendiente dirigida hacia delante. Adicionalmente, dos orificios verticalmente espaciados, el primer orificio 57 para recibir el tornillo de montaje 80 y el segundo orificio (no visible en la fig. 3) para recibir un excéntrico 90, están previstos también sobre la pestaña 55 de la placa de sujeción, con el primer orificio 57 situado por encima del segundo orificio. Estos orificios están situados por detrás de la formación de guiado 56 sobre la pestaña 55 de la placa de sujeción.

Como se ha visto en ambas figs. 3 y 4, la placa de fijación 60 es sustancialmente de forma rectangular y tiene una pestaña inclinada 66 en su borde de extremo frontal (como se ve mejor en la fig. 6A). La placa de fijación 60 está hecha preferiblemente de metal y está provista con un par de aberturas verticalmente espaciadas en su parte frontal, la primera abertura 61 a través de la cual pasa el tornillo de montaje 80 y la segunda abertura 62 que permite el acceso al excéntrico 90, con la primera abertura 61 situada por encima de la segunda abertura 62. La segunda abertura 62 de la placa de fijación 60 tiene una sección recortada 63 para acomodar una parte 73 del clip de guiado 70. Una parte de la placa de fijación 60 hacia su parte posterior está embutida hacia adentro para formar una depresión 64 que tiene un borde frontal 65 sustancialmente plano que hace tope contra una parte 25 del lado 20 del cajón, cuando es ensamblado el accesorio 100. Esta depresión 64 de la placa de fijación es vista como un saliente 64 desde la cara interior de la placa de fijación cuando es vista desde la cara principal del panel lateral del cajón opuesta a la placa de fijación 60 (se ve mejor en la fig. 6B).

También se ha mostrado en las figs. 3 y 4 el clip de guiado 70 para montar sobre la placa de fijación 60, estando el clip hecho preferiblemente de material plástico. El clip 70 tiene una abertura 71 centralmente ubicada a través de la cual pasa el tornillo de montaje 80. La abertura 71 del clip de guiado tiene un reborde sobre el lado del clip 70 enfrente a la placa de fijación 60. Este reborde está provisto con un par de escalones de retención 72 para interacción con el tornillo de montaje 80, con un escalón de retención 72 situado hacia una parte superior del reborde y el otro 72 situado hacia una parte inferior del reborde. Dos pestañas, una en la parte superior 75 y la otra en la parte inferior 74, están previstas en el borde frontal del clip 70. Un rebaje 77 que se abre en una dirección hacia delante está situado entre estas dos pestañas de borde frontal 74, 75. Cuando el clip 70 es montado sobre la placa de fijación 60, ambas pestañas de borde frontal 74, 75 harán tope contra el borde frontal de la placa de fijación 60. Adicionalmente, cada pestaña de borde frontal 74, 75 tiene una cola saliente 76 que se puede apretar o hundir elásticamente que contacta y es presionada contra la placa de sujeción 50 en su parte de superficie 58, en la parte posterior del panel frontal 10 de cajón, cuando el accesorio 100 de cajón está completamente ensamblado. Estas colas 76 que se pueden apretar elásticamente sobresalen alejándose de cada pestaña 74, 75 de borde frontal en un ángulo descendente, se prefiere que estas colas salientes 76 sean de una pieza con el clip de guiado 70, aunque es también posible que estas colas 76 estén previstas para que sean separables del clip de guiado 70. Un apéndice de montaje 73 insertable sobre la sección recortada 63 de la segunda abertura 62 de la placa de fijación está previsto en un borde inferior del clip 70, hacia su parte posterior.

En la fig. 3, se ha mostrado el lado 20 del cajón de un conjunto de cajón, preferiblemente hecho de chapa metálica, para ensamblar junto con el accesorio 100 de cajón de este invento. Preferiblemente, el borde superior del lado 20 del cajón está doblado hacia afuera y el borde inferior está doblado hacia adentro de modo que formen un faldón superior 21 y un faldón inferior 22, respectivamente. El extremo frontal del faldón superior 21 del lado del cajón es tal que está dispuesto a la misma altura que la parte superior de la parte en saliente superior 54 de la placa de sujeción 50, cuando es ensamblado el accesorio 100. El faldón inferior 22 del lado del cajón puede aplicarse con el panel inferior 40 del cajón para el montaje del panel inferior 40 en él. El extremo frontal de cada lado 20 del cajón está provisto con un par de rebajes 23, 24 situados uno por encima del otro, el rebaje superior 23 a través del cual pasa el tornillo de montaje 80 y el rebaje inferior 24 a través del cual pasa el excéntrico 90. Ambos rebajes 23, 24 están abiertos hacia el borde frontal del lado 20 del cajón. Un saliente 25, preferiblemente de una pieza con el lado 20 del cajón, que tiene una cara plana 26 sustancialmente paralela al borde frontal del lado 20 del cajón está previsto en la cara principal del lado 20 del cajón enfrente a la placa de fijación 60, por detrás de ambos rebajes 23, 24. Sin embargo, también puede concebirse que el saliente 25 esté unido de manera separada sobre el lado 20 del cajón y esté hecho posiblemente de un material diferente que el del lado 20 del cajón. La cara plana 26 del saliente 25 del lado del cajón hace tope contra el borde frontal plano 65 de la depresión 64 de la placa de fijación y forma un tope de bloqueo entre el lado 20 del cajón y la placa de fijación 60, cuando el accesorio está completamente ensamblado y el lado 20 del cajón se dice que ha de ser fijado al panel frontal 10 del cajón.

Cuando se está ensamblando el accesorio 100 del cajón, en primer lugar, el clip de guiado 70 es montado sobre la cara interior de la placa de fijación 60, como se ha mostrado en las figs. 5A y 5B. El clip de guiado 70 es

5 posicionado en la cara interior de la placa de fijación 60 de tal manera que la abertura 71 del clip de guiado es alineada con la primera abertura 61 de la placa de fijación 60. A continuación, el clip de guiado 70 es montado sobre la placa de fijación 60 insertando el apéndice 73 de montaje del clip en la sección recortada 63 de la segunda
 10 abertura 62 de la placa de fijación. En este estado, como se ha mostrado en las figs. 6A y 6B, tanto las pestañas del borde frontal superior 75 como del borde frontal inferior 74 del clip de guiado 70 están haciendo tope contra el borde frontal de la placa de fijación 60 de tal manera que la pestaña inclinada 66 de la placa de fijación 60 es situada entre ellas. El tornillo de montaje 80 es hecho pasar a continuación a través tanto de la abertura 71 del clip de guiado como de la primera abertura 61 de la placa de fijación. El acoplamiento del tornillo de montaje 80 con el clip de guiado 70 que mantiene la placa de fijación 60 entre ellos ocurre cuando los escalones de retención 72 de la
 15 abertura 71 del clip de guiado son cogidos entre la parte de cabeza 81 y la parte fileteada 82 del tornillo de montaje 80.

En segundo lugar, el tornillo de montaje 80, el clip de guiado 70 y la placa de fijación 60 acoplados juntos son aplicados entonces sobre la pestaña 55 de la placa de sujeción. Esto se consigue insertando la parte fileteada 82 del tornillo de montaje 80 en la primera abertura 57 de la pestaña 55 de la placa de sujeción. En esta posición, la
 20 excéntrica 90 recibida dentro de la segunda abertura de la pestaña de la placa de sujeción pasa a través de la segunda abertura 62 de la placa de fijación 60, permitiendo así que el excéntrico 90 sea accesible y hecho girar por un medio adecuado tal como un destornillador.

También, cuando está en esta posición, la pestaña inclinada 66 de la placa de fijación 60 está descansando sobre la parte de punta de la formación de guiado 56 de la pestaña de la placa de sujeción.

25 Después de eso, la placa de sujeción 50 del accesorio 100 del cajón, que tiene el tornillo de montaje 80, la placa de fijación 60 y el clip de guiado 70, aplicados sobre su pestaña 55, es a continuación montada sobre la superficie posterior del panel frontal 10 del cajón en su extremo longitudinal, por medio de tornillos a través de las aberturas 51 de la placa de sujeción. En esta posición, las colas salientes 76 del clip de guiado están descansando contra la parte de superficie 58 de la placa de sujeción 50 en la parte posterior del panel frontal 10 del cajón 10, en un primer ángulo Z^1 .

A continuación, como se ha visto en la fig. 7, el panel frontal 10 del cajón que tiene el accesorio 100 del cajón montado en él es fijado junto con un lado 20 del cajón respectivo. El lado 20 del cajón, orientado con su borde frontal que tiene los dos rebajes abiertos 23, 24 mirando hacia la placa de sujeción 50 (superficie posterior del panel frontal 10 del cajón), es guiado hacia la placa de sujeción 50 hasta que tanto el tornillo de montaje 80 como el
 30 excéntrico 90 dentro de la primera 61 y segunda aberturas 62 de la placa de fijación 60 son accesibles a través de los rebajes superior 23 e inferior 24, respectivamente del lado 20 del cajón. Cuando el lado 20 del cajón está en esta posición, la cara plana 26 de su saliente 25 está descansando parcialmente contra el borde frontal plano 65 de la depresión 64 de la placa de fijación (o saliente cuando se ve desde el panel lateral).

Finalmente, se aplica una fuerza de fijación al accesorio 100 del cajón apretando el tornillo de montaje 80. Esto
 35 dará como resultado que la pestaña inclinada 66 de la placa de fijación, que descansa inicialmente contra la punta de la formación de guiado 56, se monte sobre la superficie de guiado de la formación de guiado 56 de la placa de sujeción de tal manera que la placa de fijación 60 sea movida de modo simultáneo lateralmente hacia la pestaña 55 de la placa de sujeción y hacia adelante hacia la parte frontal de la placa de sujeción 50 que está unida a la superficie posterior del panel frontal 10 del cajón. Tal movimiento de la placa de fijación 60 dará como resultado que
 40 las colas salientes 76 del clip de guiado, que descansan inicialmente contra la parte de superficie 58 de la placa de sujeción 50 en una parte posterior del panel frontal 10 en un primer ángulo Z^1 , sean presionadas contra la parte de superficie 58 de la placa de sujeción 50 en los ángulos intermedio y final Z^2 y Z^3 , respectivamente (mostrados en la fig. 8). También, como resultado de la fuerza de fijación, la cara plana 26 del saliente lateral 25 del cajón hace tope completamente contra el borde frontal plano 65 de la depresión 64 de la placa de fijación (o saliente cuando se ve desde el panel lateral) formando un tope de bloqueo en ello. El panel frontal 10 del cajón es así, aplicado de forma
 45 segura al lado 20 del cajón.

Con el fin de desaplicar el acoplamiento entre el panel frontal 10 del cajón y el lado 20 del cajón, el tornillo de montaje 80 es desenroscado de modo que libere la fuerza de fijación. El desenroscado del tornillo de montaje 80 dará como resultado que el tornillo de montaje 80 sea movido hacia afuera o lejos del lado 20 del cajón. Este
 50 movimiento resultante del tornillo de montaje 80 hará que el clip de guiado 70 acoplado y la placa de fijación 60 sean alejados de la pestaña 55 de la placa de sujeción junto con el tornillo de montaje 80. El movimiento sincronizado del tornillo de montaje 80 y del clip de guiado 70 / placa de fijación 60 es posible debido a que los escalones de retención 72 de la abertura 71 del clip de guiado son cogidos entre la parte de la cabeza 81 del tornillo de unión 80 y la parte fileteada 82, con la placa de fijación 60 sujeta entre ellos. Adicionalmente, sin la presencia del
 55 clip de guiado 70, aflojar el tornillo de montaje 80 sólo no hará que la placa de fijación 60 sea alejada de la pestaña 55 de la placa de sujeción.

5 Cuando la placa de fijación 60 es alejada de la pestaña 55 de la placa de sujeción, las colas salientes elásticas 76 del clip de guiado 70, presionadas contra la parte de superficie 58 de la placa de sujeción 50, en la parte posterior del panel frontal 10 del cajón en un ángulo final Z^3 , se relajaran o volverán de nuevo a su estado inicial, a través de un ángulo intermedio Z^2 y finalmente, al primer ángulo Z^1 , cuando la fuerza de fijación es liberada. Esta acción de las colas salientes 76 ejercerá una fuerza contra la placa de fijación 60, haciendo así que sean retiradas de manera simultánea lateralmente lejos de la pestaña 55 de la placa de sujeción, y hacia atrás desde el panel frontal 10. Consecuentemente, la placa de fijación 60 y el clip de guiado 70 son mantenidos sustancialmente paralelos a la pestaña 55 de la placa de sujeción para facilitar el ajuste o retirada del lado 20 del cajón. Es importante asegurar que la placa de fijación 60 permanece paralela con la pestaña 55 de la placa de sujeción y no, inclinada o girada hacia los lados, por ejemplo, ya que esto permitirá que el panel frontal 10 del cajón sea fácilmente aplicado al lado 20 del cajón de nuevo, si fuera necesario. También, si la placa de fijación 60 no es paralela con la pestaña 55 de la placa de sujeción, puede dar como resultado que la cara plana 26 del saliente 25 del lado del cajón no sea detenida (haga tope) apropiada o completamente contra el borde frontal plano 65 de la depresión de la placa de fijación 64 (o saliente cuando es vista desde el panel lateral). Por ejemplo, el borde frontal plano 65 de la depresión 64 puede ser hecho que descansa sobre la parte superior del saliente 25 en vez de hacer tope contra la cara plana 26 del saliente, cuando el tornillo de montaje 80 es vuelto a apretar. Tal aplicación parcial del lado 20 del cajón con la placa de fijación 60 (accesorio 100 del cajón) hará que el panel frontal 10 del cajón sea desaplicado fácilmente del lado 20 del cajón.

20 El tornillo de montaje 80 para utilizar en el accesorio 100 del cajón de este invento puede comprender cualquier tipo de tornillo adecuado, con tornillos generalmente conocidos en la técnica que consisten de una parte de cabeza 81 y una parte de vástago fileteado 82. El excéntrico 90 antes mencionado es utilizado para ajustar la posición vertical del panel frontal del cajón. También, todas las indicaciones de direcciones tales como frontal/hacia adelante, posterior/hacia atrás, superior, inferior, lateral, hacia adentro, hacia afuera hechas aquí son relativas a la orientación del conjunto del cajón.

25 Como será fácilmente evidente para los expertos en la técnica, el presente invento puede ser producido fácilmente en otras formas específicas sin salir de su marco o características esenciales. Las presentes realizaciones han de ser, por ello, consideradas como meramente ilustrativas y no restrictivas, estando indicado el marco del invento por la reivindicaciones en vez de por la descripción anterior, y todo los cambios que queden dentro por ello están destinados a ser abarcados en él.

30

REIVINDICACIONES

1.- Un cajón que incluye un panel frontal (10) y dos lados (20) del cajón, cada lado unido a un extremo longitudinal del panel frontal (10) por un accesorio de cajón respectivo, comprendiendo dicho accesorio:

5 una placa de sujeción (50) para montar el accesorio en el panel frontal (10) del cajón, teniendo dicha placa de sujeción una pestaña (55) que se extiende en una dirección paralela a un lado (20) del cajón, teniendo dicha pestaña una formación de guiado dispuesta hacia adelante (56);

10 una placa de fijación (60) que tiene una pestaña inclinada (66) dispuesta hacia adelante y que comprende además una depresión (64), en el que el extremo frontal del lado (20) del cajón comprende además un saliente (25) que interactúa con dicha depresión (64) de la placa de fijación, formando dicha interacción un tope de bloqueo entre el lado (20) del cajón y la placa de fijación (60);

un clip de guiado (70) que se puede montar sobre dicha placa de fijación (60) de tal manera que dicho extremo frontal del lado del cajón puede ser posicionado entre dicha pestaña (35) de la placa de sujeción y dicho clip de guiado, teniendo el clip de guiado colas salientes (76) que se pueden apretar o hundir elásticamente; y

15 un tornillo de montaje (80) que pasa a través y se acopla junto con la placa de fijación (60) y el clip de guiado (70), y es recibido en una abertura (57) en dicha pestaña (55) de la placa de sujeción a través de un rebaje (23) en el extremo frontal del lado (20) del cajón;

20 en el que, cuando la fuerza de fijación es aplicada a dicho accesorio apretando dicho tornillo de montaje (80), la pestaña inclinada (66) de la placa de fijación se monta sobre la formación de guiado (56) de la placa de sujeción de modo que mueva simultáneamente la placa de fijación (60) con el clip (70) tanto hacia adelante hacia el panel frontal como lateralmente hacia la pestaña (55) de la placa de sujeción, haciendo el movimiento de dicha placa de fijación hacia dicho panel frontal (10) del cajón que dichas colas salientes (76) de clip de guiado sean presionadas en la parte posterior de dicho panel frontal del cajón; y

25 en el que, cuando el montaje es aflojado desatornillando el tornillo de montaje (80), las colas salientes (76) se relajan para empujar la placa de fijación con el clip hacia atrás al tiempo que son retiradas lateralmente bajo la acción del tornillo, manteniendo así la placa de fijación (60) y el clip (70) sustancialmente paralelos a la pestaña (55) de la placa de sujeción para facilitar el ajuste o retirada del lado (20) del cajón.

2.- El cajón según la reivindicación 1, en el que tanto la placa de fijación (60) como el clip de guiado (70) comprenden además aberturas (61, 71) a través de las cuales pasa el tornillo de montaje (80).

30 3.- El cajón según la reivindicación 2 en el que la abertura (71) del clip de guiado comprende además un par de escalones de retención (72) dispuestos para interactuar con el tornillo de montaje (80) entre la parte de cabeza (81) del tornillo y la parte fileteada (82) del tornillo, de modo que acople el tornillo de montaje (80) y el clip de guiado (70) de tal manera que la placa de fijación (60) sea mantenida entre ellos.

35 4.- El cajón según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que la placa de fijación comprende además una segunda abertura (62) a través de la cual pasa un excéntrico (90) para ajustar la posición vertical del panel frontal del cajón.

5.- El cajón según la reivindicación 4, en el que la pestaña (55) de la placa de sujeción comprende además un segundo orificio correspondiente a la segunda abertura (62) de la placa de fijación para recibir el excéntrico (90).

6.- El cajón según la reivindicación 4 o la reivindicación 5, en el que la segunda abertura (62) de la placa de fijación comprende además una parte recortada (63).

40 7.- El cajón según la reivindicación 6, en el que el clip de guiado (70) comprende además un apéndice (73) insertable en la parte recortada (63) de la segunda abertura (62) de la placa de fijación para el montaje del clip de guiado (70) sobre la placa de fijación (60).

45 8.- El cajón según la reivindicación 1, en el que el saliente (25) tiene una cara plana (26) sustancialmente paralela al borde frontal del lado del cajón y la depresión (64) tiene un borde plano (65), haciendo tope la cara plana (26) del saliente (25) contra el borde plano (65) de la depresión (64), formando el tope de bloqueo en ella.

9.- El cajón según la reivindicación 1 o la reivindicación 8, en el que el saliente (25) es de una pieza con el lado del cajón.

10.- El cajón según la reivindicación 1 o la reivindicación 2 en el que las colas salientes (76) del clip de guiado son

de una pieza con el clip de guiado (70).

11.- El cajón según la reivindicación 1 o la reivindicación 2 en el que el clip de guiado está hecho de un material plástico.

5 12.- El cajón según la reivindicación 1 o la reivindicación 2 en el que el lado del cajón está hecho de chapa metálica.

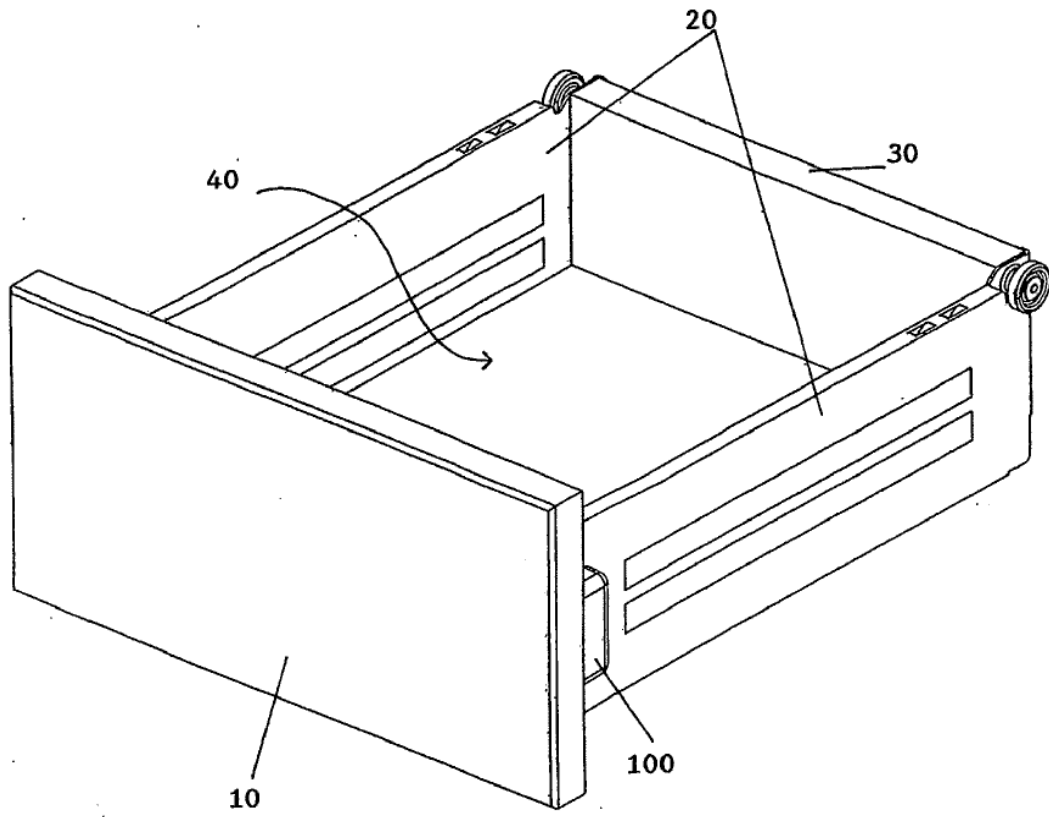


FIGURA 1

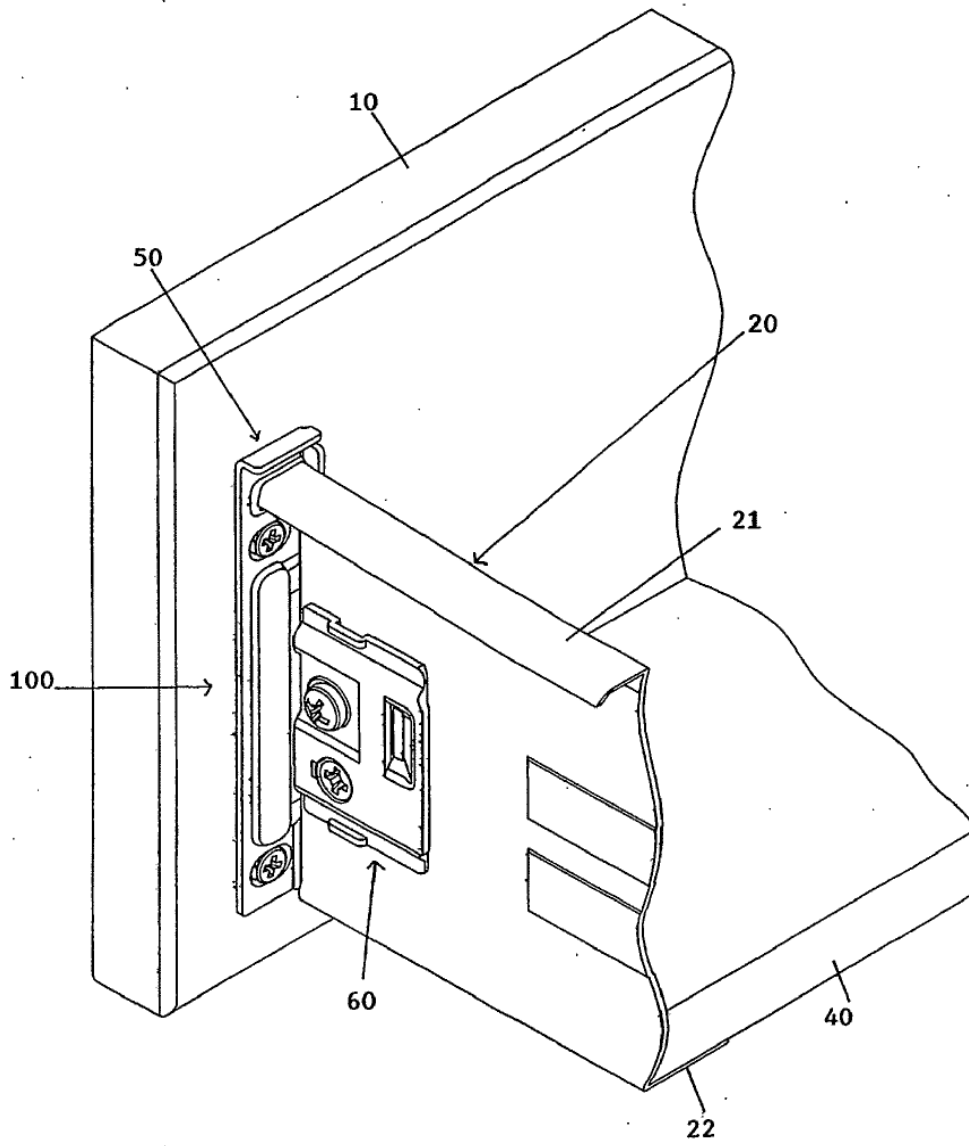


FIGURA 2

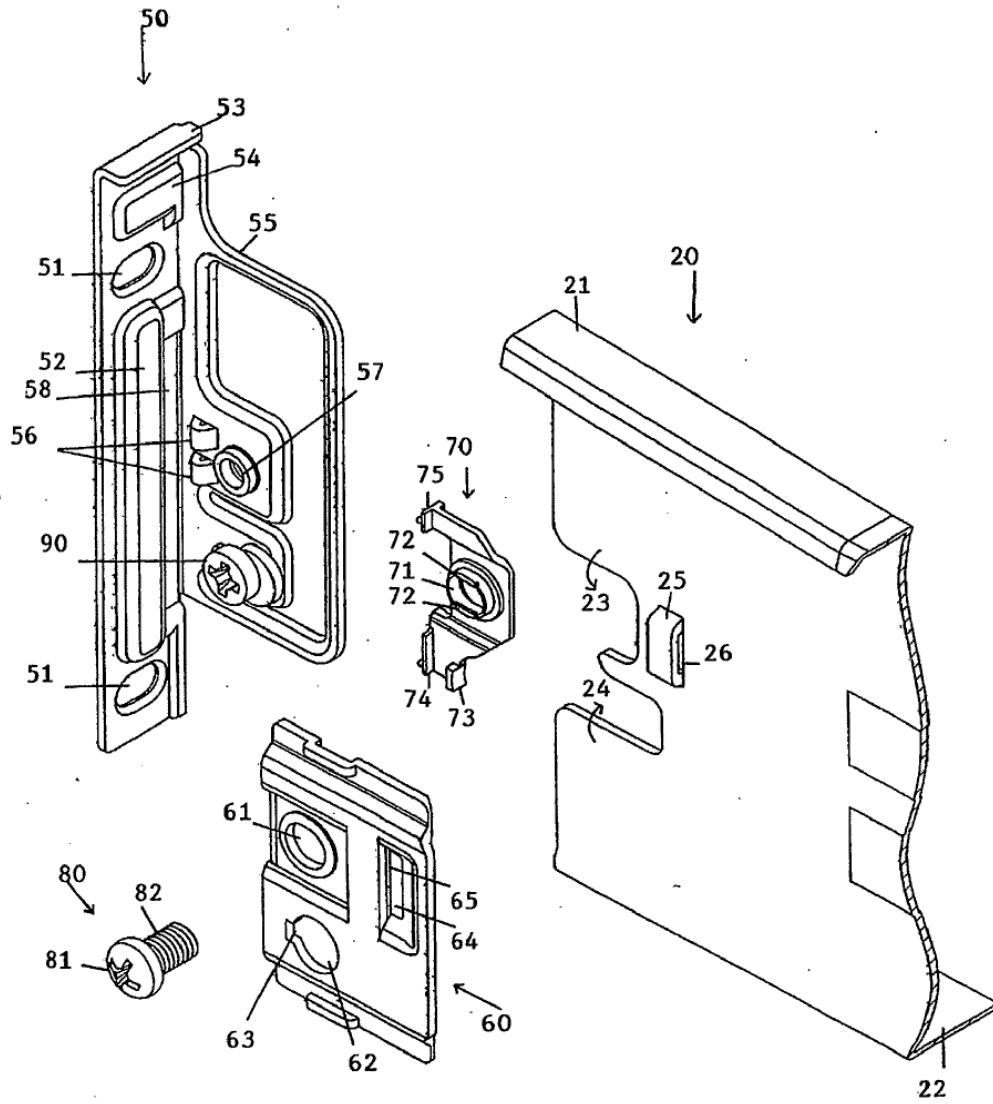


FIGURA 3

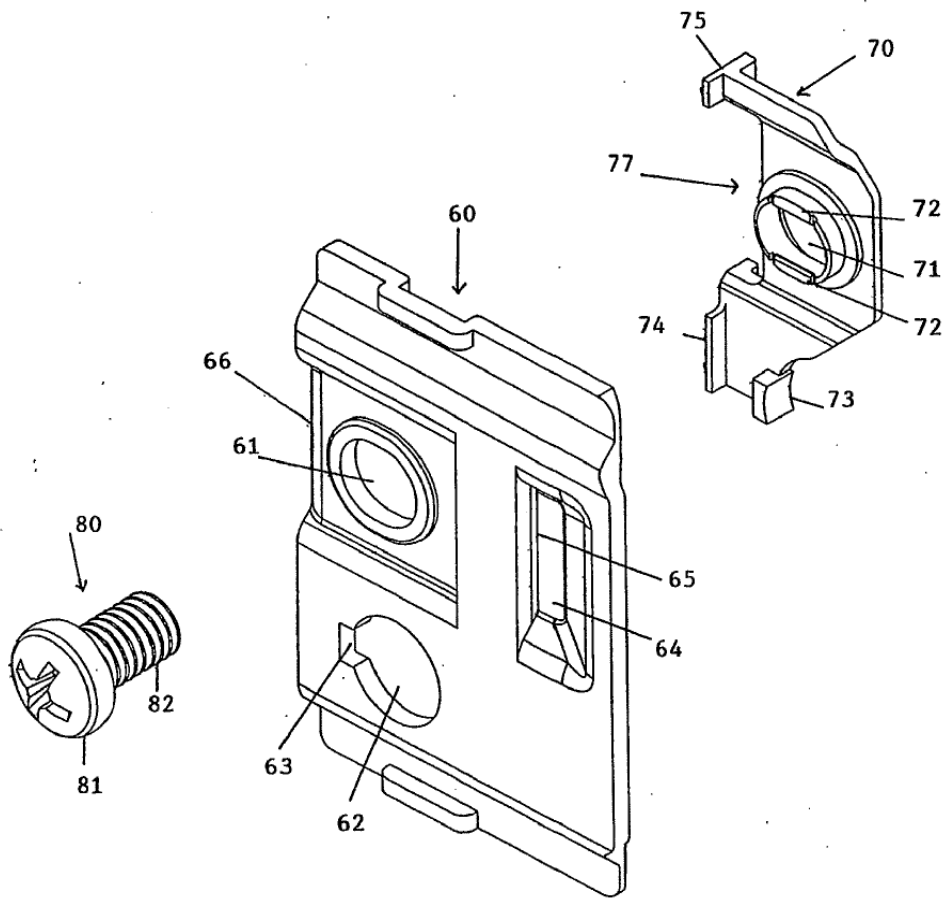


FIGURA 4

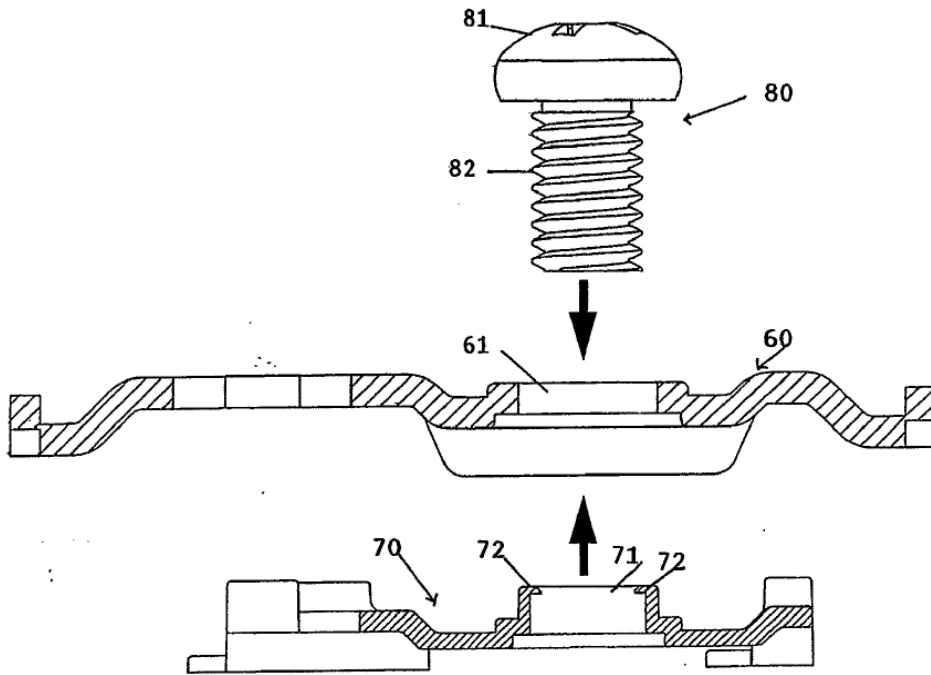


FIGURA 5A

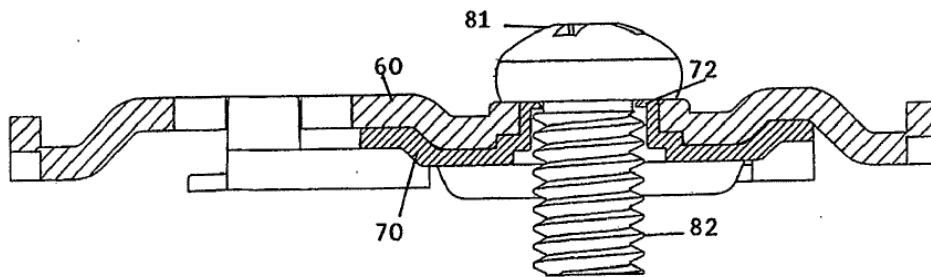


FIGURA 5B

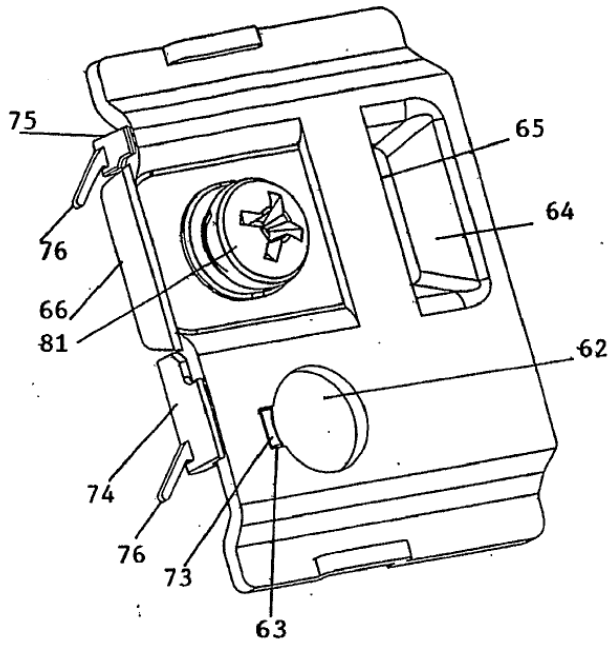


FIGURA 6A

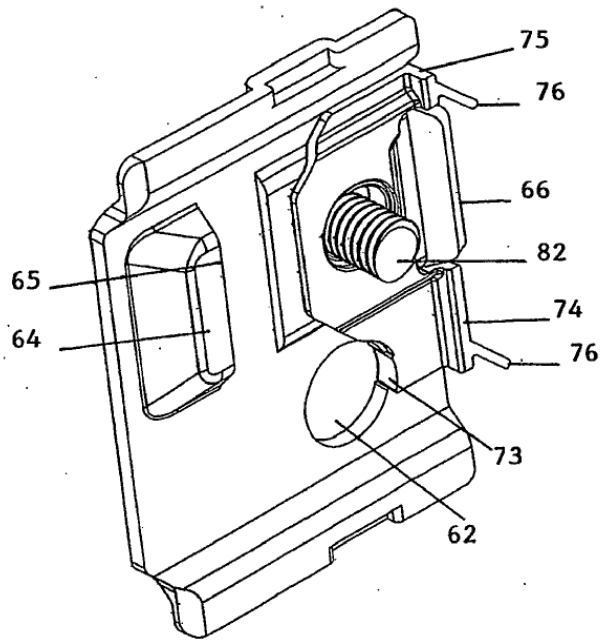


FIGURA 6B

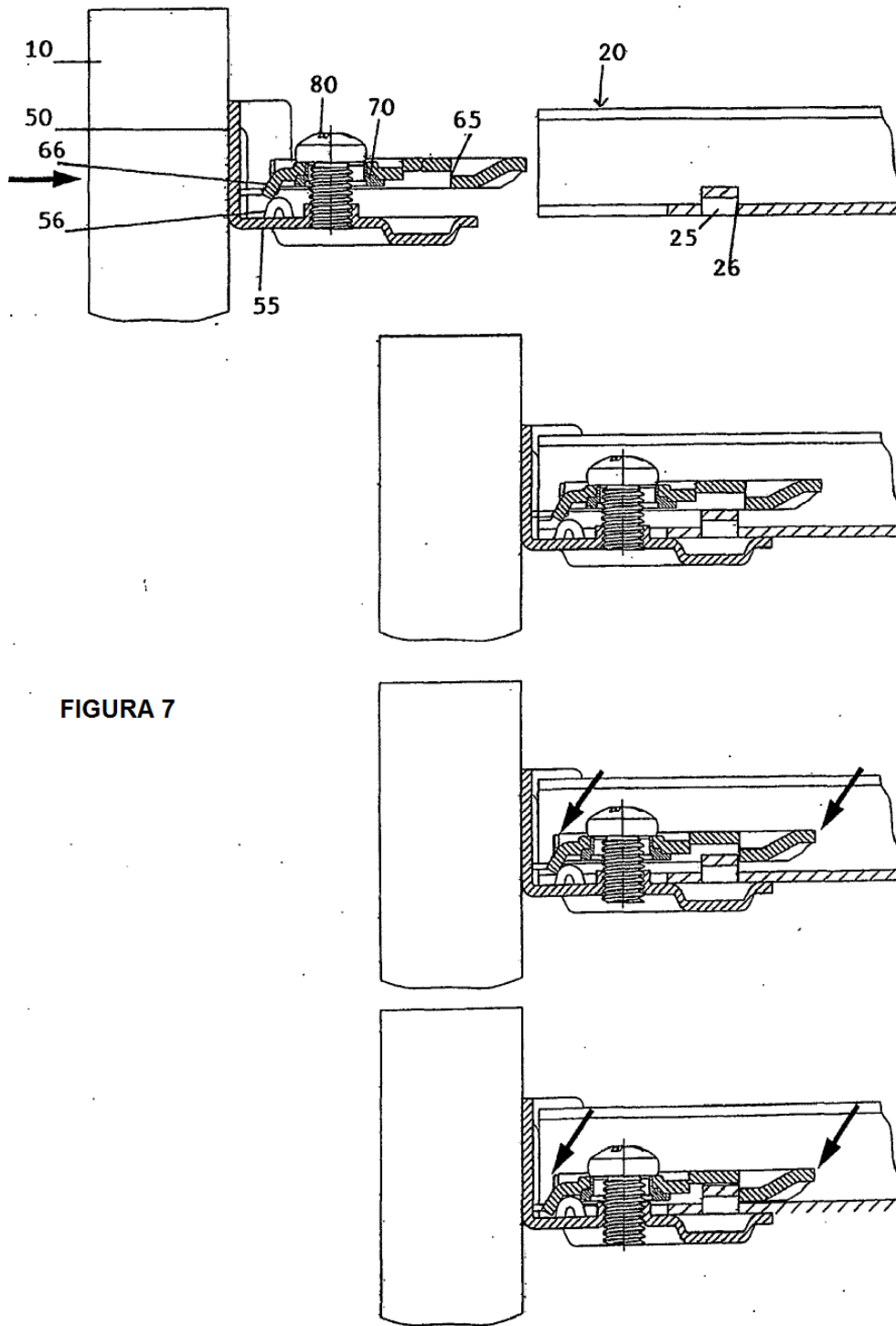


FIGURA 7

FIGURA 8

