



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 659**

⑫ Número de solicitud: U 200801700

⑮ Int. Cl.:
A47B 88/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **06.08.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2008**

⑰ Solicitante/s: **Miguel Ángel Rioja Calvo
Lecera, 1
20800 Zarautz, Guipúzcoa, ES**

⑱ Inventor/es: **Rioja Calvo, Miguel Ángel**

⑲ Agente: **Izquierdo Faces, José**

⑳ Título: **Horquilla para autocierre de cajones de muebles.**

ES 1 068 659 U

DESCRIPCIÓN

Horquilla para autocierre de cajones de muebles.

5 **Campo de la invención**

La horquilla a la que se refiere esta invención está destinada a ser montada en un cajón de mobiliario para que, al cerrar éste, llegue un momento en que es enganchada por un mecanismo que se llama “de autocierre” y que se encarga de impulsar el cierre del cajón en un ultimo tramo de su recorrido sin necesidad de que entonces sea mantenido el empuje por parte del usuario, con lo cual se trata de asegurar que el cajón quedará siempre perfectamente cerrado y se transmite al usuario el mensaje de que para cerrar el cajón basta un empuje moderado, lo que acaba traducándose cierres más suaves y en una mejor vida del cajón y del mueble.

En particular, la horquilla ahora concernida está destinada a su aplicación en cajones provistos de laterales metálicos de chapa.

Estado de la técnica anterior

En este campo son conocidas diversas soluciones mediante las cuales se consigue disponer una determinada manera de horquilla que pueda ser enganchada por el mecanismo de autocierre con las finalidades antes indicadas.

En particular son conocidas soluciones en las que el montaje de la horquilla para autocierre requiere hacer perforaciones de diverso tipo y tamaño en los paneles laterales de chapa del cajón.

Desde el punto de vista que vamos a considerar en la presente invención estas soluciones no ofrecen ningún reparo en todos aquellos casos en los que el cajón dispone de mecanismo de autocierre y, por tanto, precisa instalar una horquilla de enganche para el mismo.

Sin embargo, ocurre que no siempre los cajones disponen de esta clase de mecanismo. Como consecuencia de ello en aquellos casos en los que el cajón no dispone de mecanismo de autocierre, los laterales de chapa del mismo mostrarán las perforaciones previstas en los mismos para aquellos casos en los que el cajón sea dotado con tal mecanismo, lo cual resulta antiestético y da lugar a que por tales perforaciones puedan salir y caer fuera alguno de los objetos albergados en el mismo; cuando se acude a disponer tapones para las perforaciones no usadas, se puede mejorar la estética y evitar el vertido fuera de los objetos guardados, pero a costa de incrementar el costo del producto en un mercado muy competitivo en el que se produce en grandes series y se trata de ahorrar cualquier operación, componente y cantidad y clase de material, por mínimo que pueda parecer el ahorro; precisamente por ésto tampoco sería solución fabricar dos variantes del mismo cajón, una con perforaciones en los laterales y otra sin ellas, ya que ello conduciría a fabricar en series más pequeñas que, además de resultar más costosas, también complica y encarece el almacenamiento, manipulación y logística de distribución.

Explicación de la invención y ventajas

Frente a este estado de cosas, la presente invención está referida a una horquilla para autocierre de cajones para muebles, la cual consiste en un cuerpo aplanado que está montado de modo transversal en el lateral de chapa de un cajón y que comprende una cabeza que está adosada por la cara externa de este lateral de chapa y una lengüeta que se proyecta desde la cabeza y que se extiende bajo un pliegue longitudinal del lateral de chapa pasando con ajuste por defecto en altura y anchura entre un par de pestañas enfrentadas entre sí y que están sacadas del propio material de este pliegue longitudinal, cuya cabeza se presenta como una cavidad perfilada en forma de horquilla para ser enganchada por el mecanismo de autocierre y, en su plano de adosamiento al lateral de chapa, forma en oposición sendas aletas laterales que tienen una cierta elasticidad y que quedan aplicadas sobre la cara externa del lateral de chapa, y cuya lengüeta se extiende en puente respecto de la cara inferior del pliegue longitudinal apoyando su extremo en el borde de éste y, a partir de los bordes de las pestañas sitos hacia la cara interna del lateral de chapa, o bordes traseros, esta lengüeta forma hasta su punta un chaflán en cuyo extremo nacen unas colaterales patillas que, hacia la cabeza, se extienden a lo largo de la lengüeta según la oblicuidad del chaflán y tienen capacidad elástica en dirección transversal al pliegue longitudinal entre un estado de tensión en el que estas patillas son susceptibles de pasar bajo las pestañas y un estado relajado en el que el extremo libre de las mismas está aplicado contra dichos bordes traseros de las pestañas, y, en dirección transversal al lateral de chapa, la distancia entre los extremos libres de las patillas de la lengüeta y la cara de las aletas laterales de la cabeza que están adosadas a la cara externa del lateral de chapa, resulta estar ajustada por defecto a la distancia que existe entre los bordes delanteros de las pestañas y dicha cara externa del lateral de chapa.

Esta horquilla propugnada es una solución eficaz para que los laterales de chapa sean fabricados todos iguales vayan o no a ser para cajones dotados con mecanismo de autocierre, ya que las pestañas asoman en pequeña medida respecto de la cara inferior del pliegue longitudinal del lateral de chapa y, por tanto, en el uso normal del cajón quedan ocultas a la vista; si está previsto un autocierre serán usadas para montar la horquilla preconizada y, si no, no afectarán para nada a la estética normal del interior de la cubeta del cajón y no existirá posibilidad de que algún contenido pueda verse a través de unos laterales de chapa que son ahora continuos. El coste añadido de sacar las pestañas es insignificante, ya que éstas pueden ser obtenidas, incluso, en la misma operación de estampación necesaria para

producir el resto de perforaciones que son habituales en el pliegue longitudinal de los laterales de chapa. Por lo tanto, el tamaño económico de las series de fabricación no se ve afectado por esta solución, así como tampoco lo relativo al almacenamiento, manipulación y logística.

5 Por otro lado, la pieza ideada para llevar la horquilla de enganche es sencilla, puede obtenerse por moldeo económico y su montaje es muy rápido y simple, como se verá con detalle en los dibujos que se acompañan. También podrá apreciarse que la pieza está diseñada para permitir un montaje con capacidad de auto-ajuste para compensar diferencias dimensionales esperables en este tipo de cajones, que, aunque pequeñas, pueden resultar trascendentes.

10 Otra particularidad de la invención consiste en que en la cara inferior del cuerpo existe una meseta que tiene una anchura algo menor que el paso entre los extremos de las pestañas y que en su cara inferior está enrasada con éstas. Como también luego podrá apreciarse este detalle constitutivo va a ejercer una función de guiado que coopera en la rapidez, sencillez y fiabilidad del montaje.

15 **Dibujos y referencias**

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en los dibujos adjuntos se representa una forma de realización industrial que tiene carácter de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo.

20 La figura 1 muestra una perspectiva del cuerpo (1) de la horquilla, vista desde abajo y desde el frente exterior con relación a su montaje en el lateral de chapa (9) del cajón (8).

La figura 2 es una vista en proyección ortogonal que muestra la planta superior del cuerpo (1).

25 La figura 3 es la vista lateral derecha de la figura 2, pero llevada a la horizontal.

La figura 4 es la vista lateral derecha de la figura 3.

La figura 5 es la sección V-V indicada en la figura 3.

30 La figura 6 es una vista lateral de un cajón (8) provisto del objeto de la invención y que está acortado longitudinalmente de manera convencional.

La figura 7 es la sección VII-VII indicada en la figura 6.

35 La figura 8 es la planta inferior correspondiente a la figura 6.

La figura 9 es una ampliación del detalle IX circundado en la figura 6.

40 La figura 10 es una ampliación del detalle X circundado en la figura 7.

La figura 11 es una ampliación del detalle XI circundado en la figura 11.

La figura 12 es una perspectiva vista por debajo del cajón, que incorpora un detalle ampliado donde se ilustra la maniobra de montaje.

45 En estas figuras están indicadas las siguientes referencias:

- 1.- Cuerpo de horquilla
- 50 2.- Cabeza de cuerpo (1)
- 3.- Lengüeta de cuerpo (1)
- 4.- Aletas laterales de cabeza (2)
- 55 5.- Chaflán de lengüeta (3)
- 6.- Patillas de lengüeta (3)
- 60 7.- Meseta de cuerpo (1)
- 8.- Cajón
- 9.- Lateral de chapa de cajón (8)
- 65 10.- Pliegue longitudinal de lateral de chapa (9)
- 11.- Pestañas en pliegue longitudinal (10)

Exposición de una realización preferente

Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra en los planos adjuntos un modo de ejecución preferente del objeto de la invención, el cual concierne a una horquilla para autocierre de cajones para muebles. Como ilustran las figuras 1 a 5 y 9 a 11, esta horquilla consiste en un cuerpo aplanado (1) que está montado de modo transversal en el lateral de chapa (9) de un cajón (8) y que comprende una cabeza (2) que está adosada por la cara externa de este lateral de chapa (9) y una lengüeta (3) que se proyecta desde la cabeza (2) y que se extiende bajo un pliegue longitudinal (10) del lateral de chapa (9) pasando con ajuste por defecto en altura y anchura entre un par de pestañas (11) enfrentadas entre sí y que están sacadas del propio material de este pliegue longitudinal (10), cuya cabeza (2) se presenta como una cavidad perfilada en forma de horquilla para ser enganchada por el mecanismo de autocierre y, en su plano de adosamiento al lateral de chapa (9), forma en oposición sendas aletas laterales (4) que tienen una cierta elasticidad y que quedan aplicadas sobre la cara externa del lateral de chapa (9), y cuya lengüeta (3) se extiende en puente respecto de la cara inferior del pliegue longitudinal (10) apoyando su extremo en el borde de éste y, a partir de los bordes de las pestañas (11) sitos hacia la cara interna del lateral de chapa (9), o bordes traseros, esta lengüeta (3) forma hasta su punta un chaflán (5) en cuyo extremo nacen unas colaterales patillas (6) que, hacia la cabeza (2), se extienden a lo largo de la lengüeta (3) según la oblicuidad del chaflán (5) y tienen capacidad elástica en dirección transversal al pliegue longitudinal (10) entre un estado de tensión en el que estas patillas (6) son susceptibles de pasar bajo las pestañas (11) y un estado relajado en el que el extremo libre de las mismas está aplicado contra dichos bordes traseros de las pestañas (11), y, en dirección transversal al lateral de chapa (9), la distancia entre los extremos libres de las patillas (6) de la lengüeta (3) y la cara de las aletas laterales (4) de la cabeza (2) que están adosadas a la cara externa del lateral de chapa (9), resulta estar ajustada por defecto a la distancia que existe entre los bordes delanteros de las pestañas (11) y dicha cara externa del lateral de chapa (9).

Las figuras 1 a 5 ilustran en detalle la configuración del cuerpo (1) de la horquilla. Las ampliaciones de las figuras 6 a 8 que muestran las figuras 9 a 11 ilustran el montaje operativo de dicho cuerpo (1). Por su parte, la figura 12 ilustra la maniobra de montaje respecto del lateral de chapa (9) del cajón (8).

En efecto, en las figuras 1 a 5 se aprecia con claridad cada uno de los detalles esenciales del invento; en particular, las aletas laterales (4) de la cabeza (2), la forma en puente de la lengüeta (3), el chaflán (5) extremo de la misma y las patillas (6) oblicuas que escoltan a éste; tanto las aletas laterales (4) como las patillas (6) disponen de una cierta capacidad elástica que va a ejercer una función destacada tanto en la maniobra de montaje como en la adecuada retención operativa del mismo.

La maniobra de montaje se realiza (figura 12) mediante un empuje transversal al plano del lateral de chapa (9), de manera que la punta de la lengüeta (3) se inserta entre las pestañas (11) con un abocamiento que es favorecido por el chaflán (5) y con una penetración entre ellas por salto elástico que se produce con deformación elástica de las patillas (6), las cuales, al superar las pestañas (11), recuperan su estado de reposo y topan contra el borde trasero de estas últimas determinando así (figuras 10 y 11) la retención del montaje. A causa de las relaciones dimensionales establecidas, antes de que culmine el salto elástico ya las aletas laterales (4) de la cabeza (2) han topado (figuras 10 y 11) con el lateral de chapa (9) y han cedido elásticamente en la medida necesaria para culminar la maniobra, lo que asegura una cierta presión en el montaje operativo que sirve para garantizar la conclusión del mismo, así como para que el mismo sea firme, es decir, que la pieza no quede bailando; esta prevención está fundamentada en que una pieza como el lateral de chapa (9), que se obtiene por plegado y posterior pintado, no permite obtener una gran precisión en las medidas finales, como requiere el cuerpo (1) que, en cambio, puede tener una ejecución más precisa; a este respecto, la capacidad elástica de las aletas laterales (4) es suficiente para un rango suficiente de eventuales diferencias dimensionales.

Otra particularidad de la invención consiste en que en la cara inferior del cuerpo (1) existe una meseta (7) que tiene una anchura algo menor que el paso entre los extremos de las pestañas (11) y que en su cara inferior está enrasada con éstas. Esta meseta ejerce un función de guiado que facilita la maniobra de montaje.

REIVINDICACIONES

1. Horquilla para autocierre de cajones para muebles, **caracterizado** porque consiste en un cuerpo aplanado (1) que está montado de modo transversal en el lateral de chapa (9) de un cajón (8) y que comprende una cabeza (2) que está adosada por la cara externa de este lateral de chapa (9) y una lengüeta (3) que se proyecta desde la cabeza (2) y que se extiende bajo un pliegue longitudinal (10) del lateral de chapa (9) pasando con ajuste por defecto en altura y anchura entre un par de pestañas (11) enfrentadas entre sí y que están sacadas del propio material de este pliegue longitudinal (10), cuya cabeza (2) se presenta como una cavidad perfilada en forma de horquilla para ser enganchada por el mecanismo de autocierre y, en su plano de adosamiento al lateral de chapa (9), forma en oposición sendas aletas laterales (4) que tienen una cierta elasticidad y que quedan aplicadas sobre la cara externa del lateral de chapa (9), y cuya lengüeta (3) se extiende en puente respecto de la cara inferior del pliegue longitudinal (10) apoyando su extremo en el borde de éste y, a partir de los bordes de las pestañas (11) sitos hacia la cara interna del lateral de chapa (9), o bordes traseros, esta lengüeta (3) forma hasta su punta un chaflán (5) en cuyo extremo nacen unas colaterales patillas (6) que, hacia la cabeza (2), se extienden a lo largo de la lengüeta (3) según la oblicuidad del chaflán (5) y tienen capacidad elástica en dirección transversal al pliegue longitudinal (10) entre un estado de tensión en el que estas patillas (6) son susceptibles de pasar bajo las pestañas (11) y un estado relajado en el que el extremo libre de las mismas está aplicado contra dichos bordes traseros de las pestañas (11), y, en dirección transversal al lateral de chapa (9), la distancia entre los extremos libres de las patillas (6) de la lengüeta (3) y la cara de las aletas laterales (4) de la cabeza (2) que están adosadas a la cara externa del lateral de chapa (9), resulta estar ajustada por defecto a la distancia que existe entre los bordes delanteros de las pestañas (11) y dicha cara externa del lateral de chapa (9).

2. Horquilla para autocierre de cajones para muebles, de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizado** porque en la cara inferior del cuerpo (1) existe una meseta (7) que tiene una anchura algo menor que el paso entre los extremos de las pestañas (11) y que en su cara inferior está enrasada con éstas.

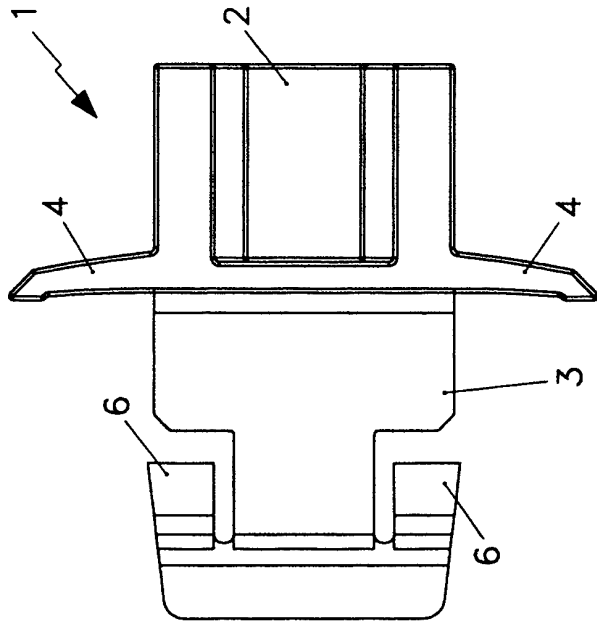


Fig. 2

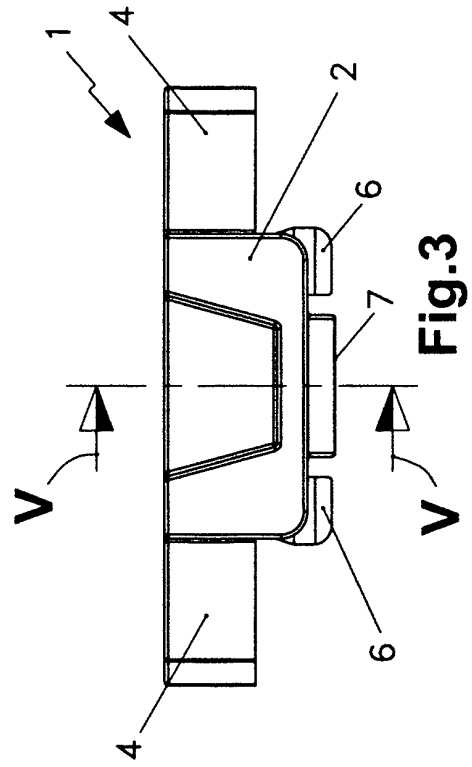


Fig. 3

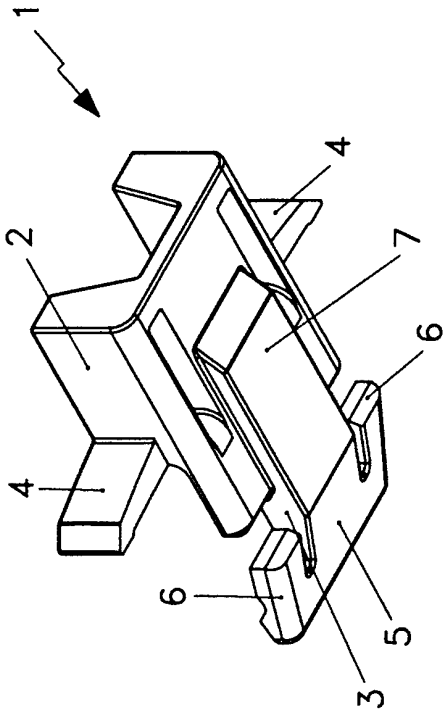


Fig. 1

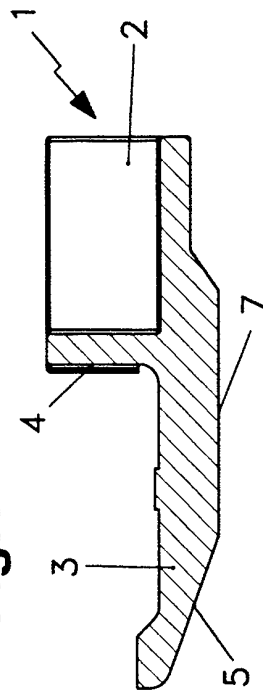


Fig. 5

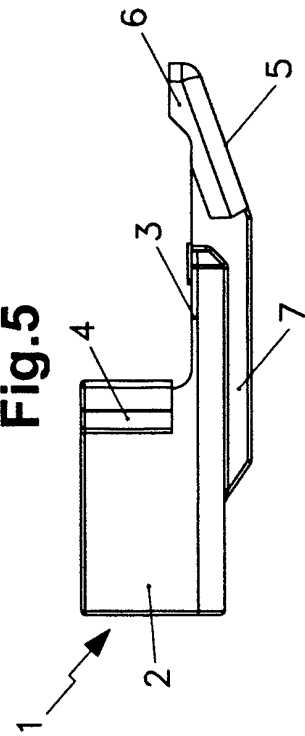


Fig. 4

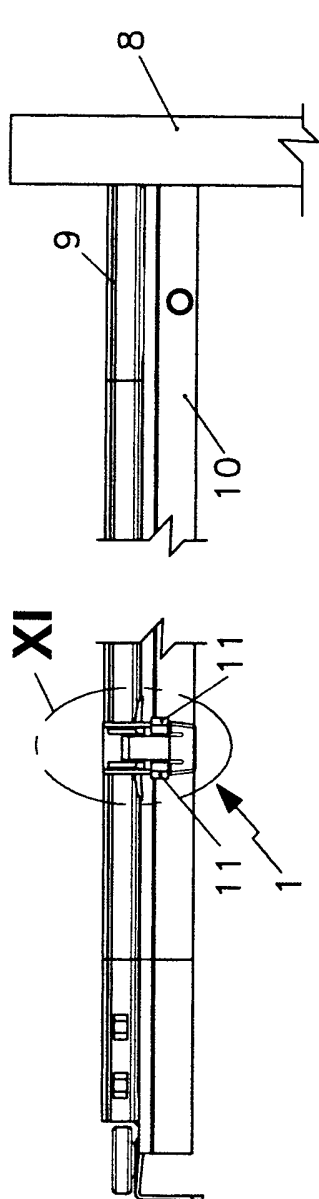


Fig. 8

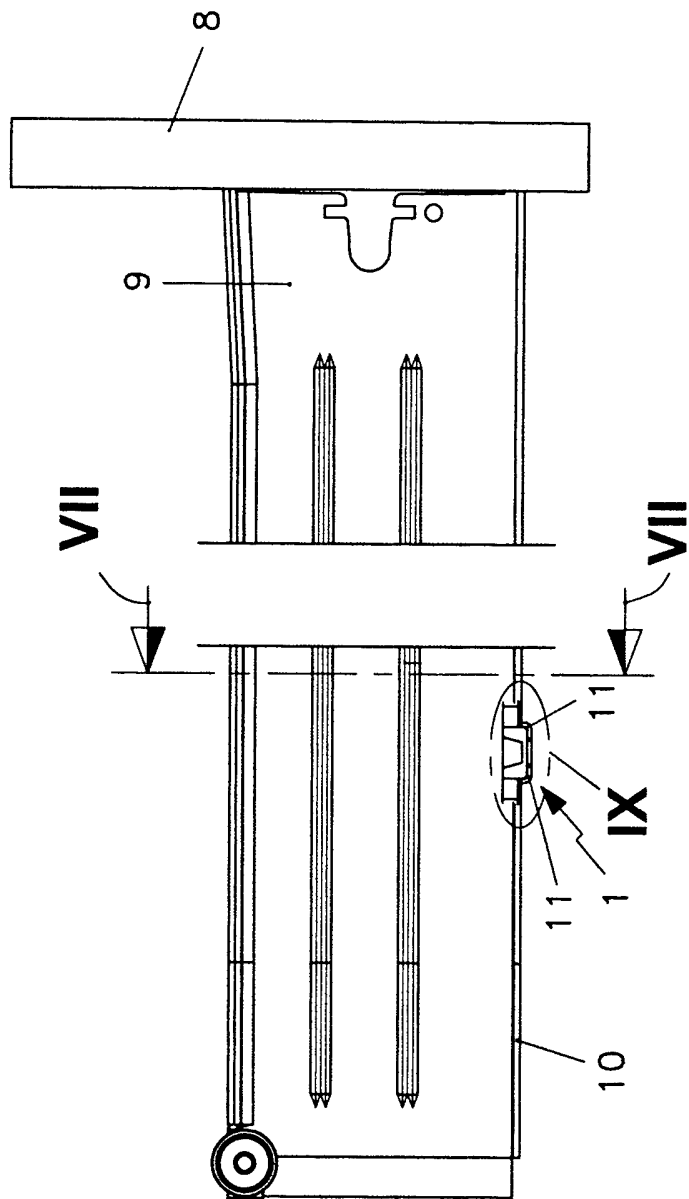


Fig. 6

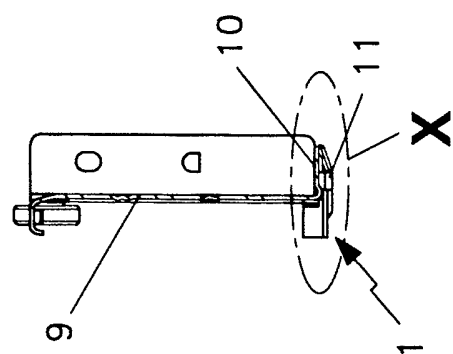


Fig. 7

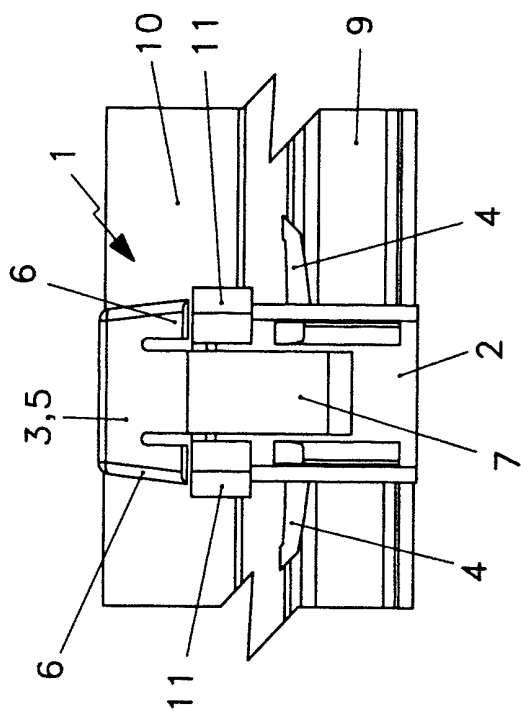


Fig. 11

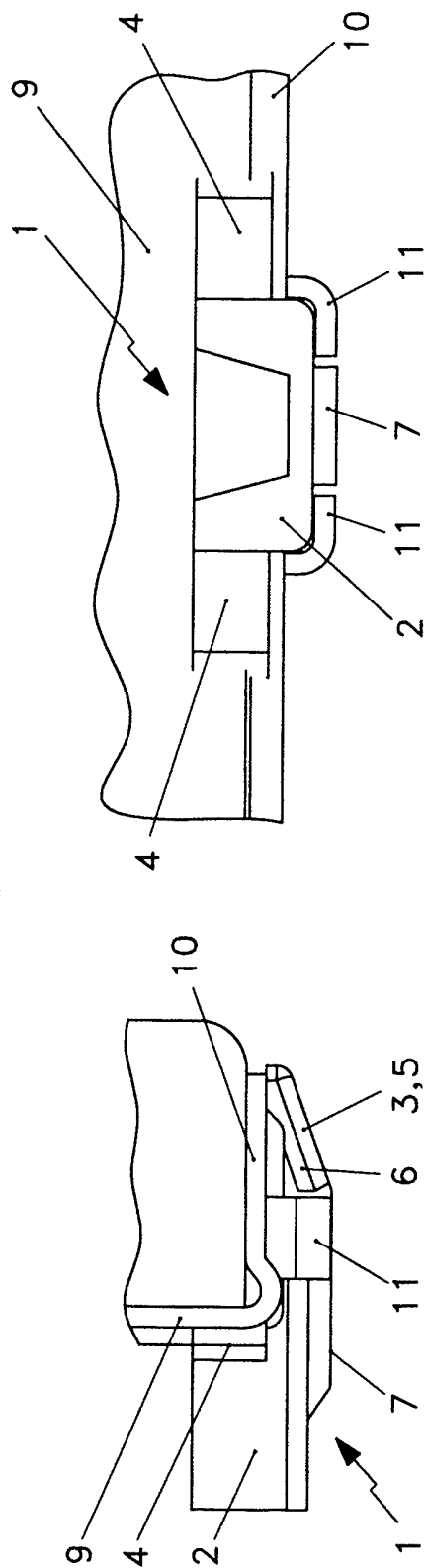


Fig. 9

Fig. 10

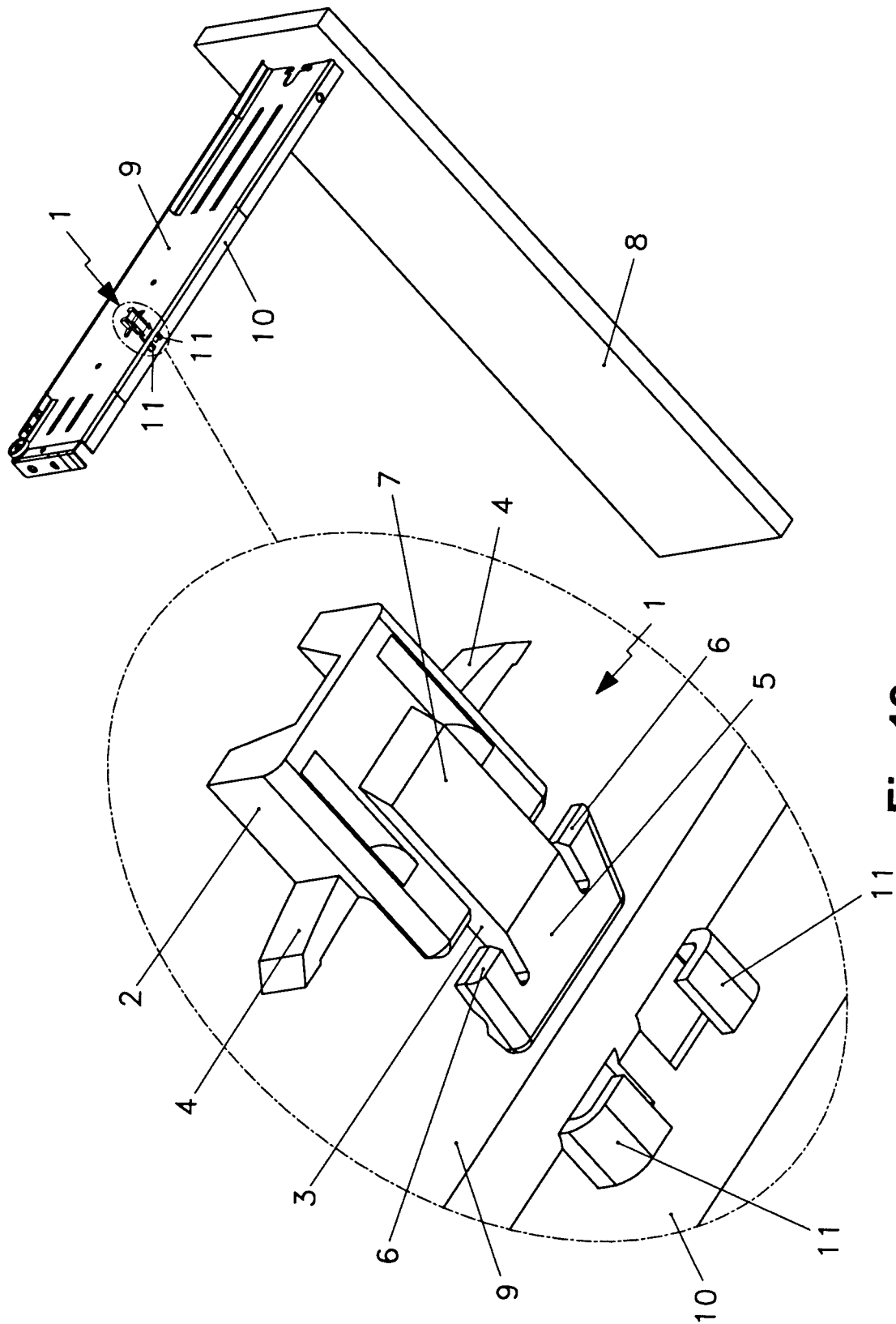


Fig.12