

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 295**

51 Int. Cl.:

A47F 5/00 (2006.01)

G09F 3/20 (2006.01)

G09F 7/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07018706 .7**

96 Fecha de presentación: **24.09.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1927304**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.06.2008**

54 Título: **DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE CON PANEL INFORMATIVO SUJETO EN EL.**

30 Prioridad:
01.12.2006 DE 202006018251 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.11.2011

73 Titular/es:
**KORTE, HERMANN, DIPL.-ING.
HAUPTSTRASSE 37
26903 SURWOLD, DE**

72 Inventor/es:
**Korte, Hermann, Dipl.-Ing.;
Schomaker, Rudolf y
Trinczek, Reinhold**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

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).

ES 2 369 295 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de almacenamiento y transporte con panel informativo sujeto en él

La invención se refiere a un dispositivo de almacenamiento o transporte con bandejas de almacenamiento horizontales sujetas en barras de soporte verticales y con al menos un panel informativo sujeto de forma separable en una bandeja de almacenamiento o en una barra de soporte.

Dispositivos de almacenamiento o transporte utilizados en el marco de la invención se conocen, por ejemplo, del documento EP 1 393 618 y del EP 1 393 637. En este caso están previstas en particular barras de soporte con sección transversal cuadrada de perfil hueco, en las que se pueden suspender un número de bandejas de almacenamiento. Las barras de soporte están provistas respectivamente de una ranura longitudinal y una serie de entalladuras de suspensión, mientras que las bandejas de almacenamiento constituyen una forma de tipo cubeta con un borde periférico elevado.

El documento DE 38 25 771 A1 da a conocer un dispositivo según el preámbulo de la presente reivindicación 1.

Los dispositivos de almacenamiento conocidos son apropiados en particular para plantas, pudiéndose aplicar la presente invención además de forma general a dispositivos de almacenamiento o transporte para los más diferentes objetos.

Convencionalmente los paneles informativos, como etiquetas de precios u otras placas informativas, se colocan de forma fija en un dispositivo de almacenamiento, así según el modo constructivo mencionado anteriormente o en forma de una estantería, estantería sobre rodillos entre otros o por pegado, o se fijan de una forma apropiada con la ayuda de dispositivos de sujeción. En este caso era desventajoso frecuentemente que el panel informativo no se podía cambiar sin más o que sobresalía al menos parcialmente más allá de un plano de delimitación lateral exterior del dispositivo de almacenamiento y se podía deteriorar o arrancar fácilmente, por clientes distraídos o por objetos movidos aquí con poco espacio libre. Lo último tiene importancia en particular en el caso de dispositivos de almacenamiento móviles que para el transporte se disponen en parte muy próximos unos a otros.

La invención se ha propuesto mejorar un dispositivo de almacenamiento o transporte genérico mencionado al inicio, de forma que un panel informativo sujeto a él se pueda sustituir de forma sencilla y ofrezca una elevada seguridad frente a un deterioro involuntario o una separación o deterioro involuntarios.

Este objetivo se resuelve porque el panel informativo está sujeto con al menos un elemento de sujeción que presenta una primera sección de sujeción, que presenta dos brazos de apriete con elasticidad de resorte y está fijada de forma separable en un borde lateral de la bandeja de almacenamiento, y una segunda sección de sujeción que porta el panel informativo y presenta dos brazos de apriete con elasticidad de resorte, dispuestos en forma de U, estando conectada la primera sección de sujeción con la segunda sección de sujeción a través de una zona de conexión, que está alineada con una brazo de apriete de la segunda sección de sujeción, situado en primer lugar junto a un plano de delimitación exterior adyacente del dispositivo, estando decalado el panel informativo hacia dentro del plano de delimitación y/o estando dispuesto con un ángulo de inclinación respecto al plano de delimitación y no sobresaliendo hacia fuera del plano de delimitación

El plano de delimitación puede contener en particular superficies exteriores de dos barras de soporte adyacentes, entre las que está dispuesto el panel informativo.

La segunda sección de sujeción está dispuesta en particular respecto a la primera sección de sujeción, de forma que el panel informativo no sobresale del plano de delimitación.

Uno de los brazos de apriete puede ser más largo que el otro y presenta una sección final curvada para asir por debajo la bandeja de almacenamiento.

Además puede estar previsto que uno de los brazos de apriete presente en el lado final un saliente de retención dirigido hacia el otro brazo de apriete.

Uno de los brazos de apriete puede ser más largo que el otro.

En uno de los brazos de apriete puede estar dispuesta una prolongación de desolidarización.

Uno de los brazos de apriete puede estar conectado directamente con la segunda sección de sujeción, por ejemplo, se puede convertir directamente en ésta. Alternativamente puede estar previsto que una zona de nervio, que conecta los brazos de apriete, esté conectada con la segunda sección de sujeción, por ejemplo, se convierta directamente en ésta.

Puede estar previsto que la primera sección de sujeción asa en una arista de borde de una bandeja de almacenamiento que se dirige verticalmente o inclinadamente hacia arriba.

En una variante puede estar previsto que la primera sección de sujeción asa por encima un borde de una abertura de la barra de soporte. La abertura puede ser una ranura longitudinal o una entalladura de suspensión para los elementos de sujeción de las bandejas de almacenamiento.

5 La invención prevé preferentemente que los brazos de apriete de la segunda sección de sujeción tengan la misma longitud y en el lado final estén provistos de salientes de retención dirigidos uno hacia otro.

Además puede estar previsto que los brazos de apriete estén provistos de salientes de apoyo dirigidos uno hacia otro a las mismas distancias de sus secciones finales libres.

La segunda sección de sujeción puede presentar una sección de nervio que conecta los brazos de apriete y que está conectada con la primera sección de sujeción.

10 Una variante consiste en que la segunda sección de sujeción presente dos brazos de sujeción dispuestos uno junto a otro en un plano común y un contrasopORTE dispuesto a distancia del plano y respecto a los brazos de sujeción para la sujeción de una etiqueta.

En una ampliación de la invención puede estar previsto que el elemento de sujeción esté configurado en dos partes, comprendiendo una primera parte la primera sección de sujeción y una segunda parte la segunda sección de sujeción. Las dos partes pueden estar conectadas entre sí de forma separable.

15 Está previsto preferentemente que las dos partes estén conectadas entre sí por una conexión de retención.

Está previsto convenientemente que la primera sección de sujeción se pueda rotar alrededor de un eje de rotación respecto a la segunda sección de sujeción.

20 En este caso puede estar previsto además que entre las secciones de sujeción esté dispuesto un dispositivo de bloqueo por retención para posiciones angulares de rotación predeterminadas.

En una ampliación de la invención puede estar previsto que entre las dos partes esté dispuesta una articulación esférica.

Otras ventajas y características de la invención se deducen de la descripción siguiente de ejemplos de realización, haciéndose referencia a un dibujo, en el que

25 Fig. 1 y varios detalles A a H muestran una vista esquemática en perspectiva de un dispositivo de almacenamiento y transporte con paneles informativos sujetos a él de forma separable en una primera forma de realización;

Fig. 2 y varios detalles A a D muestran una vista esquemática en perspectiva de un dispositivo de almacenamiento y transporte con paneles informativos sujetos en él de forma separable en una segunda forma de realización;

30 Fig. 3 a 10 muestran cuatro variantes de un elemento de sujeción de la primera forma de realización respectivamente en una vista en perspectiva y una vista lateral;

Fig. 11 a 18 muestran otras cuatro variantes más de un elemento de sujeción de la primera forma de realización respectivamente en una vista en perspectiva y una vista lateral;

Fig. 19 a 26 muestran cuatro variantes de un elemento de sujeción de la segunda forma de realización respectivamente en una vista en perspectiva y una vista lateral;

35 Fig. 27 muestra una vista en planta de una etiqueta a sujetar por los elementos de sujeción de la segunda forma de realización;

Fig. 28 muestra una realización alternativa de etiqueta y elemento de sujeción, y

Fig. 29 muestra una vista en perspectiva de un marco de panel informativo a sujetar por los elementos de sujeción de la primera forma de realización y una vista de su forma en sección transversal.

40 Se remite a que las ilustraciones 2, 5 a 12 y 15 a 29 representan ejemplos de realización que no son una parte de la invención, sino que facilitan la comprensión de la invención.

Las figuras 1 y 2 explican la invención en general, estando representadas de manera ampliada zonas concretas esenciales en forma de detalles A a H (fig. 1) y A a D (fig. 2). Se trata de un dispositivo de almacenamiento y transporte conocido en sí, en este caso especialmente para plantas, con un elemento de fondo 2 provisto de rodillos, en cuyas esquinas, en puntos de esquina de un rectángulo imaginario, están sujetas de forma separable cuatro barras de soporte 4 verticales.

En la realización representada las barras de soporte 4 presentan una sección transversal cuadrada en forma de perfil hueco y están provistas en un lado de un ranura longitudinal 6 continua central y en el al menos un otro lado de una serie de entalladuras de suspensión 8 en forma de agujero oblongo. Un número de bandejas de almacenamiento 10, de las que en las figuras 1 y 2 están indicados dos realizaciones 10.1 y 10.2 diferentes y están representadas más en
5 detalle respecto a su diferencia esencial en las figuras 4 y 6, están suspendidas a intervalos verticales respecto al elemento de fondo y una de otra en las barras de soporte 4, engranando sujeciones en forma de gancho, que están dispuestas en las cuatro esquinas de las bandejas de almacenamiento 10, de forma separable en las entalladuras de suspensión 8.

Tanto el elemento de fondo 2, como también la bandeja de almacenamiento 10 presentan un fondo 12 esencialmente
10 plano y una arista de borde 14 que discurre verticalmente o inclinadamente hacia arriba. La arista de borde 14 puede situarse según el tipo constructivo de la bandeja de almacenamiento 10 sólo en los lados más largos y/o más cortos de la bandeja de almacenamiento 10 (10.1, véase también la fig. 6), o pueden formar una cubeta según el tipo de una pared lateral que discurre alrededor de forma cerrada junto con el fondo 12 (10.2, véase también la fig. 4). En el último caso mencionado la arista de borde 14 discurre en general verticalmente del fondo 12 hacia arriba y puede estar
15 configurada por consiguiente, por ejemplo, en una pieza (fig. 4), mientras que en otras formas constructivas la arista de borde puede estar colocada como parte separada en una placa de fondo 12a y puede formar un ángulo de entre 90° y 120° (dirigido inclinadamente hacia arriba y exteriormente respecto a un centro del fondo 12) (fig. 6).

La sujeción de los bandejas de almacenamiento 10 en las barras de soporte 4 está configurada de forma que no sobresale una parte o zona de una bandeja de almacenamiento 10 lateralmente o en la dirección horizontal más allá de
20 las barras de soporte 4, o dicho de otra manera, no sobresale de planos de delimitación 20 laterales verticales que están orientados respectivamente en paralelo a dos de las cuatro barras de soporte 4 y están en contacto con el dispositivo desde fuera.

Esta propiedad tiene gran importancia en la práctica, ya que frecuentemente los dispositivos de almacenamiento se disponen según las figuras 1 y 2 lo más cerca posible o se desplazan unos respecto a otros, pudiéndose tocar por ello
25 las superficies exteriores correspondientes que se corresponden a partes de los planos de delimitación mencionados anteriormente. En este caso no se debe producir un enganche de piezas salientes que pudieran deteriorarse por lo demás o pudieran perjudicar la manipulación de los dispositivos. Por estos motivos hasta ahora no se podía realizar una rotulación con la ayuda de elementos de apriete ya que los paneles sobresalían en parte hacia fuera y se deteriorarían o caerían.

Si las barras de soporte 4, según es frecuentemente el caso, están alojadas insertadas en casquillos de recepción 16
30 del elemento de fondo 2, las superficies exteriores de los casquillos de recepción 16 forman naturalmente superficies de referencia para los planos de delimitación laterales, que se sitúan en este caso a una distancia horizontal de las barras de soporte 4 que se corresponde con el espesor de pared de los casquillos de recepción 16. En la fig. 1 están indicados con 20 dos de los planos de delimitación laterales.

A continuación en referencia a las figuras 1 y 2, así como a las figuras 3 a 26 se describen elementos de sujeción con
35 los que se pueden fijar de forma separable los paneles informativos o etiquetas (figuras 27, 28) en las bandejas de almacenamiento 10 y/o las barras de soporte 4.

Una primera variante de la primera forma de realización de la invención está explicada en la fig. 1, detalle A, así como
40 en las figuras 3 y 4. Dos elementos de sujeción 30 están retenidos en la arista de borde 14 de la bandeja de almacenamiento 10 y portan un marco 32 rectangular para la recepción de un panel informativo 34 que se introduce en el marco de manera conocida en sí a través o en una ranura 36 del marco.

La fig. 29 explica para ello en vistas diferentes un marco de panel informativo 32 con panel informativo 34 introducido
45 (detalles A, B y C respectivamente en sección). Ya que el lado de marco representado arriba en la fig. 29 según el detalle C se atraviesa completamente por la ranura 36, para el caso de que el marco deba sujetarse en este lado por los elementos de sujeción 30, debe estar previsto que la elasticidad de los brazos de apriete 54, 56 de la segunda sección de sujeción 52 se suficientemente grande a fin de compensar la falta de espesor de la ranura 36 en comparación a los restantes lados del marco, siempre y cuando esto no se cause por un panel informativo 34 cuyo espesor se corresponda esencialmente al de la ranura 36.

El elemento de sujeción 30 se compone de una primera sección de sujeción 40, que presenta dos brazos de apriete 42,
50 44 elásticos dispuestos en forma de U que están conectados entre sí en un extremo a través de una zona de nervio 46. El un brazo de apriete 42 está provisto en su extremo libre de un saliente de retención 48 dirigido al otro brazo de apriete 44, el cual sirve para encajar detrás de un refuerzo de borde 14a que sobresale hacia fuera de la arista de borde 14 y fijar por ello el elemento de sujeción 30 en la arista de borde 14. Al retener y separar el elemento de sujeción los brazos de apriete se alejan elásticamente uno de otro para pasar sobre el refuerzo de borde 14a.

En la zona de nervio 46 se conecta una zona de conexión 50 que está reforzada por una nervadura de refuerzo 51 y
55

está conectada con la segunda sección de sujeción 52. La segunda sección de sujeción 52 presenta dos brazos de apriete 54, 56 con elasticidad de resorte dispuestos en forma de U, que están dispuestos esencialmente en paralelo uno respecto a otro y a distancia recíproca y están conectados entre sí por una sección de nervio 58.

5 En una realización alternativa la zona de conexión 50 podría suprimirse y los brazos de apriete de la primera y segunda sección de sujeción podrían estar conectadas entre sí directamente a través de una zona de nervio común en una configuración esencialmente en forma de H.

10 Los brazos de apriete 54, 56 de la segunda sección de sujeción 52 presentan en la realización aquí representada la misma longitud y están provistos en el lado final de salientes de retención 60 dirigidos uno hacia otro. Además, los brazos de apriete 54, 56 portan salientes de apoyo 62 dirigidos uno hacia otro en una zona que se sitúa entre los salientes de retención 60 y la sección de nervio 58. En el espacio intermedio entre los brazos de apriete 54, 56 y los salientes de retención y de apoyo 60, 62 se puede recibir con apriete el marco 32 según se indica en la fig. 4.

15 En la fig. 4 en la zona de la segunda sección de sujeción 52 está indicado a trazos el plano de la arista de borde 14 y la orientación del marco 32 y del panel informativo 34. Como característica esencial del elemento de sujeción 30 puede reconocerse que el panel informativo 34 no está orientado con la arista de borde 14, sino que con éste forma un ángulo Φ dirigido hacia dentro, es decir, hacia el centro de la bandeja de almacenamiento 10.2 y además, está dispuesto decalado hacia dentro a la altura de su borde inferior (parte de marco horizontal inferior) en una distancia a respecto al final superior de la arista de borde 14, es decir, hacia el centro de la bandeja de almacenamiento 10.2. Por ello se garantiza que el panel informativo 34 no sobresale en ningún caso hacia fuera del plano de delimitación 20 del dispositivo de almacenamiento. Un desarrollo posible del plano de delimitación 20 está indicado en la fig. 4.

20 El elemento de sujeción puede presentar una anchura b (fig. 3) que es relativamente pequeña, de forma que para un panel informativo 34 ancho se necesitan al menos dos elementos de sujeción, o es relativamente grande de forma que es suficiente un único elemento de sujeción.

25 La fig. 1, detalle B, así como las figuras 5 y 6 explican una segunda variante de la primera forma de realización. Respecto a la primera variante solo es diferentes la forma de los brazos de apriete 42, 44 de la primera sección de sujeción 40, habiendo sido realizada aquí una adaptación a una arista de borde 14 fijada en el lado exterior a una placa de fondo 12a, la cual no presenta un refuerzo de borde 14a como en la primera variante. Por ello el un brazo de apriete 42 es más largo que el otro y está configurado con una sección final 64 curvada o acodada que ase por debajo la zona de borde exterior de la arista de borde o del fondo 12. La sección final 64 acodada presenta una longitud tal que se garantiza una fijación con elasticidad de resorte del elemento de sujeción en el estado retenido, siempre y cuando las dimensiones de la arista de borde 14 se sitúen en un rango de tolerancia habitual. Para permitir también una sujeción segura en bandejas de almacenamiento o aristas de borde que se desvían más fuertemente dimensionalmente, el brazo de apriete 42 y/o el brazo de apriete 44 puede estar provisto en el lado interior de un apoyo o revestimiento elástico.

35 Una tercera y cuarta variante de la primera forma de realización según la fig. 1, detalles C y D, así como las figuras 7 a 19 se corresponden respecto a la configuración de la primera sección de sujeción 40 a las primeras dos variantes, estando previsto adicionalmente en un brazo de apriete 42 una prolongación de desolidarización 68 en forma de un alargamiento acodado hacia fuera del brazo de apriete. La prolongación de desolidarización se puede asir por detrás con un dedo y facilita la separación del elemento de sujeción de la arista de borde de una bandeja de almacenamiento.

40 Respecto a una segunda sección de sujeción 70 existe una diferencia frente a la primera y segunda variante, de forma que en lugar de dos brazos de apriete paralelo están presentes ahora dos brazos de sujeción 72 dispuestos uno junto a otro en un plano común, los cuales están provistos de respectivos pivotes de fijación 74. Los pivotes de fijación 74 presentan respectivamente un diámetro predeterminado y tienen una distancia c recíproca igualmente predeterminada.

Frente a los brazos de sujeción 72 y a una distancia de ellos está dispuesto un contrasopORTE 76.

45 La fig. 27 muestra una forma de realización de una etiqueta 80, que en este ejemplo está hecha de un material de papel o plástico fino y flexible y está provista de varios grupos de cada vez dos agujeros 82. Los agujeros 82 están dispuestos de tal manera que se pueden agarrar por los pivotes de fijación 74 si la etiqueta se introduce con una ligera flexión entre los brazos de sujeción 72 y el contrasopORTE 76. Al volver elásticamente a su forma de partida plana original, los pivotes de fijación 74 penetran en los agujeros 82 y mantienen la etiqueta 80, cuya una arista lateral está en contacto con la zona de nervio 46, fija en la segunda sección de sujeción 70.

50 La fig. 28 explica una forma de realización alternativa de una etiqueta 84 que está provista de una o varias lengüetas de fijación 86. Cada lengüeta de fijación 86 está provista de aristas laterales paralelas de distancia f predeterminada, así como con al menos un saliente de sujeción 87 que sobresale lateralmente de ésta. La lengüeta de fijación 86 puede introducirse en una ranura 88 de una forma de realización alternativa de una segunda sección de sujeción 89, con la que puede estar provisto un elemento de sujeción 30 el cual puede estar provisto en lugar de ello con una primera

sección de sujeción cualquiera según las variantes explicadas anteriormente. Al insertarse en la ranura 88 se deforman los salientes de sujeción 87 laterales o la lengüeta 86 se deforma completamente o en forma de onda, de tal manera que la lengüeta de fijación se puede insertar a través de la ranura y después del paso de los salientes de sujeción vuelve a su forma de partida plana, de tal manera que se sujeta en el elemento de sujeción. Los salientes de sujeción 87 pueden estar realizados de forma que la etiqueta 84 no se puede retirar sin destrucción de la lengüeta de fijación y/o de los salientes de sujeción, o pueden estar configurados de forma que es posible un cambio sin problemas.

También en la tercera y cuarta variante de la forma de realización según las figuras 7, 8 y 9, 10 existe de forma evidente un ángulo Φ entre el plano de la arista de borde 14 y el plano de la etiqueta 80 (indicado respectivamente a trazos), de forma que se garantiza que la etiqueta no sobresale hacia fuera de una plano de delimitación 20. Lo correspondiente es válido para un ángulo Φ que es menor de 90° , entre el plano de fondo 12a y la etiqueta 80 (fig. 10).

Las variantes quinta a octava explicadas a continuación de la primera forma de realización se corresponden con la primera a cuarta variante, con la diferencia de que la segunda sección de sujeción del elemento de sujeción no está dispuesta sobre, sino bajo la primera sección de sujeción. El panel informativo o etiqueta está sujeto así bajo una bandeja de almacenamiento.

La fig. 1, detalle E, así como las figuras 11 y 12 explican la quinta variante, en la que el brazo de apriete 42 de la primera sección de sujeción 40 conecta con una zona de conexión 50 que está unida de nuevo con una sección de nervio 58 de la segunda sección de sujeción 52.

La sexta variante está configurada correspondientemente según la fig. 1, detalle F, así como las figuras 13 y 14, en la que una zona de conexión 50 conecta el brazo de apriete 42 con la sección de nervio 58.

En referencia a la séptima y octava variante según la fig. 1, detalles G y H, así como las figuras 15 a 18 se remite a las explicaciones de la segunda sección de sujeción 70 en relación con las figuras 7 a 10, que en este caso se encuentra por debajo en lugar de por encima de la bandeja de almacenamiento cuando el elemento de sujeción está montado.

La fig. 2 (detalles A a D) y las figuras 19 a 26 muestran cuatro variantes de una segunda forma de realización, en la que una primera sección de sujeción 90 de los elementos de sujeción 30 no ase en una arista de borde de una bandeja de almacenamiento, sino en una abertura en una barra de soporte 4 y ase por encima un borde de la abertura. La abertura puede ser una ranura longitudinal 6 o una entalladura de suspensión 8 para los elementos de sujeción de los bandejas de almacenamiento.

En la primera variante (figuras 19, 20) puede remitirse, en referencia a la segunda sección de sujeción 52, a las variantes explicadas anteriormente, mientras que la primera sección de sujeción 90 está adaptada a una sujeción en una abertura de una barra de soporte 4 y presenta los brazos de apriete 42, 44 dispuestos a una distancia d relativamente pequeña. La distancia d se corresponde en aproximadamente con un espesor de pared del material que rodea la abertura correspondiente de la barra de soporte 4 y se sitúa, por ejemplo, en un rango de 1 a 3 mm. El un brazo de sujeción 42 porta en una sección final libre un saliente de retención 48, cuya distancia e de una zona de nervio 46, que conecta los brazos de apriete 42, 44 está elegida de forma que en el estado encajado la zona de nervio 46 está dispuesta en una entalladura de suspensión 8 y el saliente de retención 48 en una entalladura de suspensión 8 adyacente, según se muestra esquemáticamente en la fig. 2, detalle A. El brazo de apriete más largo cubre por consiguiente una zona de material entre dos entalladuras de suspensión 8 adyacentes.

Una segunda variante según la fig. 2, detalle B, así como las figuras 21, 22 se corresponde con vistas a su primera sección de sujeción 90 con la versión explicada anteriormente, además presenta una segunda sección de sujeción 70 con dos brazos de sujeción 72, según se ha explicado anteriormente en relación con la tercera y cuarta variante. Los brazos de sujeción 72 y el contrasoporte 76 están conectados directamente con un brazo de apriete 44 de la primera sección de sujeción 40.

Una tercera y cuarta variante de la segunda forma de realización está representada más en detalle en la fig. 2, detalles C y D, así como en las figuras 23 a 26.

La tercera variante (figuras 23, 24) presenta una primera sección de sujeción 100 con dos brazos de apriete 102, 104, estando dispuesta una zona de conexión 50 entre un brazo de apriete 104 y una segunda sección de sujeción 52, para cuya explicación se remite a la primera y segunda variante.

Los brazos de apriete 102, 104 son, como en ambas variantes precedentes, esencialmente en forma de U con una zona de nervio 46 que conecta, siendo realizada además una adaptación especial a una situación de apriete en la zona de una ranura longitudinal 6 de una barra de soporte 4, mientras que los dos brazos de apriete están configurados esencialmente en forma de L. En el estado montado una zona de borde 6a acodada de una ranura longitudinal 6 se sitúa adyacente a la zona de nervio 46 entre los brazos de apriete 102, 104 y una zona de perfil de la barra de soporte 4, que se sitúa adyacente en 90° al lado rectangular en el que se encuentra la ranura longitudinal 6, se encuentra entre secciones finales libres de los brazos de apriete (indicado en figuras 24). Los brazos de apriete están provistos de

achaflanados 106 en el lado final que facilitan la inserción de la primera sección de sujeción en la ranura longitudinal 6. Debido a la forma en L de los brazos de apriete se impide que la primera sección de sujeción 100 pueda desplazarse en el estado montado en la dirección designada con 110 respecto a la barra de soporte 4.

5 La cuarta variante de la segunda forma de realización está representada esquemáticamente en la fig. 2, detalle D y más en detalle en las figuras 25, 26.

Para la explicación de la primera sección de sujeción 100 se remite a la tercera variante descrita anteriormente. Al contrario que allí, aquí sólo está la segunda sección de sujeción 70, remitiéndose para su explicación a las otras variantes descritas arriba (figuras 7 a 10).

10 La conexión entre la primera y segunda sección de sujeción se toma en las cuatro variantes de la segunda forma de realización, de tal manera que existe tanto una distancia mínima entre un panel informativo, su marco o una etiqueta, y el plano de delimitación 20 adyacente, y/o que existe un ángulo Φ entre el plano del panel informativo 34 o etiqueta 80 y un plano de delimitación 20, discurrendo igualmente verticalmente el brazo de apriete 44 debido a su apoyo en un lado exterior de una barra de soporte 4, que discurre verticalmente al plano de delimitación 20.

15 En todas las formas de realización y variantes un ángulo Φ conveniente depende también del tamaño del panel informativo o etiqueta. En el caso de etiquetas relativamente pequeñas se prevé una distancia mínima a de, por ejemplo, 0,5 a 3 cm, mientras que el ángulo Φ puede ser igual a cero (la etiqueta es paralela al plano de delimitación) o relativamente pequeño, por ejemplo, en el rango entre 0° y 10°. En el caso de marcos mayores para paneles informativos es esencial por el contrario que el final de marco libre, opuesto a los elementos de sujeción tampoco sobresalga en oscilaciones condicionadas por choque o viento u otras cargas del plano de delimitación, de tal manera que puede ser razonable un ángulo Φ mayor de aproximadamente 5° a 20°.

20 En todas las variantes descritas puede estar previsto que el elemento de sujeción esté configurado en dos partes, comprendiendo una primera parte la primera sección de sujeción y una segunda parte la segunda sección de sujeción, estando conectadas las dos partes entre sí convenientemente de forma separable. Aquí se ofrece en particular una conexión que encaja y que puede estar configurada de forma separable o inseparable. También puede ser conveniente una conexión atornillada o de enchufe. Una configuración en dos partes puede tener, por ejemplo, la ventaja de que después del ensamblaje de las partes se origina una pieza global que presenta varios destalonamientos, lo cual no se podría fabricar como un todo o sólo con un gran coste en un molde como pieza de inyección de plástico.

25 Además, puede ser ventajoso, si la primera sección de sujeción se puede girar respecto a la segunda sección de sujeción, por ejemplo, alrededor de un eje de rotación que en el estado montado es paralelo a una arista lateral de un panel informativo o etiqueta rectangular sujeto al elemento de sujeción. También puede ser ventajosa una conexión de articulación esférica encajable y desencajable entre las dos secciones de sujeción, ya que luego el panel informativo o la etiqueta se puede pivotar o rotar libremente en cualquier dirección.

30 En todos los casos puede ser conveniente y ventajoso un dispositivo de bloqueo que encaja en una o varias posiciones angulares predeterminadas, para que se puedan ajustar y sujetar automáticamente posiciones angulares de rotación predeterminadas.

Lista de referencias

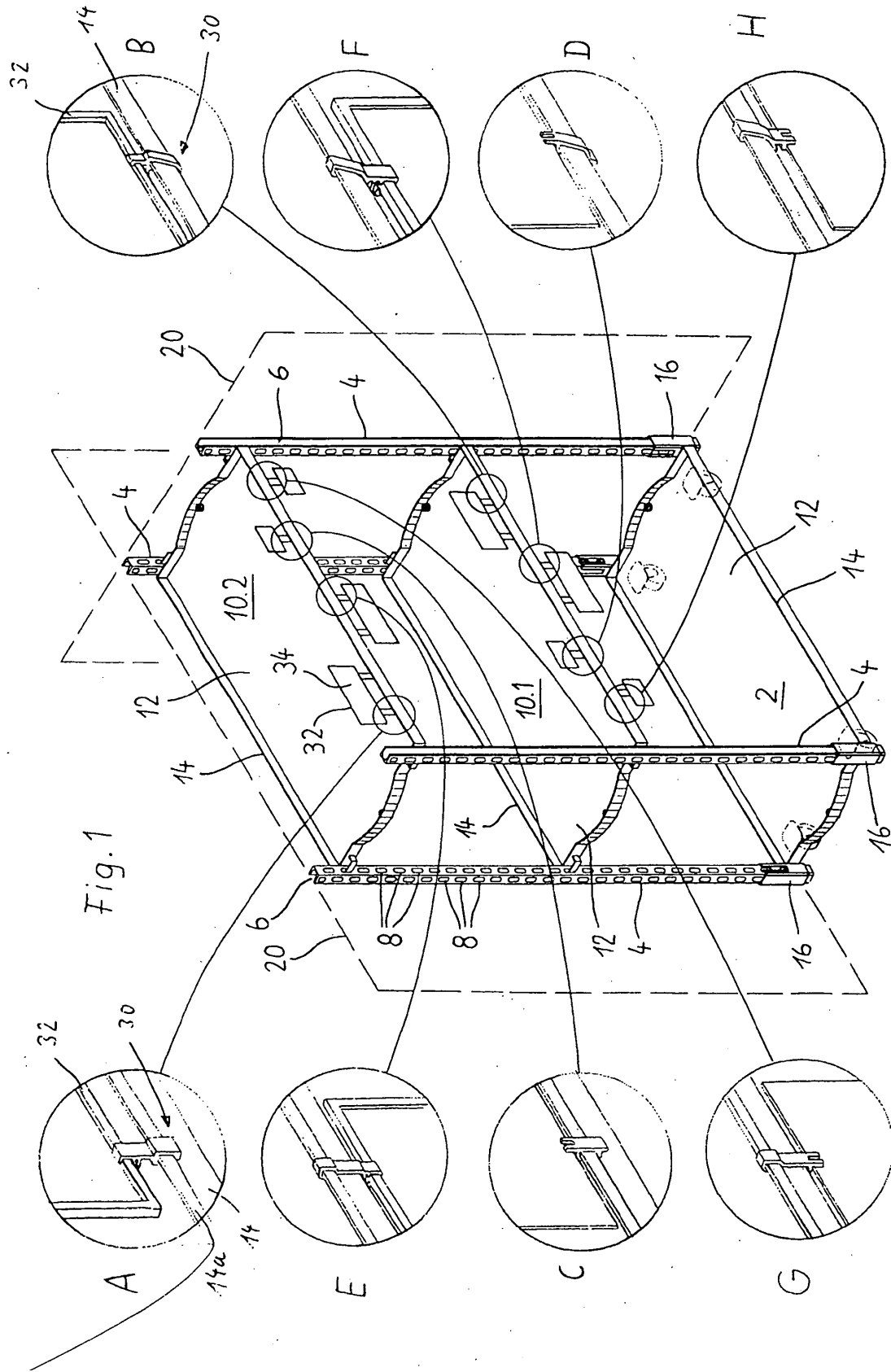
- | | |
|-----|------------------------------------|
| 2 | Elemento de fondo |
| 4 | Barra de soporte |
| 6 | Ranura longitudinal |
| 40 | 6a Zona de borde acodada |
| 8 | Entalladura de suspensión |
| 10 | Bandeja de almacenamiento |
| 12 | Fondo |
| 12a | Placa de fondo |
| 45 | 14 Arista de borde (borde lateral) |
| | 14a Refuerzo de borde |
| | 16 Casquillo de recepción |

	20	Plano de delimitación
	30	Elemento de sujeción
	32	Marco
	34	Panel informativo
5	36	Ranura
	40	Primera sección de sujeción
	42, 44	Brazo de apriete
	46	Zona de nervio
	48	Saliente de retención
10	50	Zona de conexión
	51	Nervadura de refuerzo
	52	Segunda sección de sujeción
	54, 56	Brazo de apriete
	58	Sección de nervio
15	60	Saliente de retención
	62	Saliente de apoyo
	64	Sección final acodada
	68	Prolongación de desolidarización
	70	Segunda sección de sujeción
20	72	Brazo de sujeción
	74	Pivote de fijación
	76	Contrasoporte
	80, 84	Etiqueta
	86	Lengüeta de fijación
25	87	Saliente de sujeción
	88	Ranura
	89	Segunda sección de sujeción
	82	Agujero
	90	Primera sección de sujeción
30	100	Primera sección de sujeción
	102, 104	Brazo de apriete
	106	Achaflanado
	108	Saliente de bloqueo
	110	Dirección de desplazamiento

Φ	Ángulo
a	Distancia
b	Anchura
c, d, e, f	Distancia

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de almacenamiento o transporte con bandejas de almacenamiento (10) horizontales sujetas en barras de soporte (4) verticales y al menos un panel informativo (34) sujeto de forma separable en una bandeja de almacenamiento (10), el cual está sujeto con al menos un elemento de sujeción (30) que presenta una primera sección de sujeción (40), que presenta dos brazos de apriete (42, 44) con elasticidad de resorte y está fijada de forma separable en un borde lateral (14) de la bandeja de almacenamiento (10), y una segunda sección de sujeción (52) que porta el panel informativo (34) y presenta dos brazos de apriete (54, 56) con elasticidad de resorte, dispuestos en forma de U, en el que la primera sección de sujeción (40) está conectada con la segunda sección de sujeción (52) a través de una zona de conexión (50), **caracterizado porque** la zona de conexión (50) está alineada con una brazo de apriete (54) de la segunda sección de sujeción (52), situado en primer lugar junto a un plano de delimitación (20) exterior adyacente del dispositivo, estando decalado el panel informativo (34) hacia dentro del plano de delimitación (20) y/o estando dispuesto con un ángulo de inclinación (Φ) respecto al plano de delimitación (20) y no sobresaliendo hacia fuera del plano de delimitación (20).
- 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** uno de los brazos de apriete (42) de la primera sección de sujeción (40) es más largo que el otro (44) y presenta una sección final curvada para asir por debajo la bandeja de almacenamiento (10).
- 3.- Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** uno de los brazos de apriete (42) de la primera sección de sujeción (40) presenta en el lado final un saliente de retención (48) dirigido al otro brazo de apriete (44).
- 4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** uno de los brazos de apriete (42) de la primera sección de sujeción (40) es más largo que el otro brazo de apriete (44).
- 5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** en uno de los brazos de apriete (42) de la primera sección de sujeción (40) está dispuesta una prolongación de desolidarización (68).
- 6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** una zona de nervio (46), que conecta los brazos de apriete (42, 44) de la primera sección de sujeción (40), está conectada con la segunda sección de sujeción (52).
- 7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la primera sección de sujeción (40) ase en una arista de borde (14) de una bandeja de almacenamiento (10) que se dirige verticalmente o inclinadamente hacia arriba de un fondo (12) de la bandeja de almacenamiento (10).
- 8.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** los brazos de apriete (54, 56) de la segunda sección de sujeción (52) tienen la misma longitud y están provistas en el lado final de salientes de retención (60) dirigidos uno hacia otro.
- 9.- Dispositivo según la reivindicación 8, **caracterizado porque** los brazos de apriete (54, 56) están provistos de salientes de apoyo (62) dirigidos uno hacia otro a una distancia de sus secciones finales libres.
- 10.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 8 ó 9, **caracterizado porque** la segunda sección de sujeción (52) presenta una sección de nervio (58) que conecta los brazos de apriete (54, 56) y que está conectada con la primera sección de sujeción (40).
- 11.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el elemento de sujeción (30) está configurado en dos partes, comprendiendo una primera parte la primera sección de sujeción (40) y una segunda parte la segunda sección de sujeción (52).
- 12.- Dispositivo según la reivindicación 11, **caracterizado porque** las dos partes están conectadas entre sí de forma separable.
- 13.- Dispositivo según la reivindicación 11 ó 12, **caracterizado porque** las dos partes están conectadas entre sí por una conexión de retención.
- 14.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la primera sección de sujeción (40) puede rotarse alrededor de un eje de rotación respecto a la segunda sección de sujeción (52).
- 15.- Dispositivo según la reivindicación 14, **caracterizado porque** entre las secciones de sujeción (40, 52) está dispuesto un dispositivo de bloqueo por retención para posiciones angulares de rotación predeterminadas.
- 16.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 11 a 15, **caracterizado por** una articulación esférica entre las dos partes.



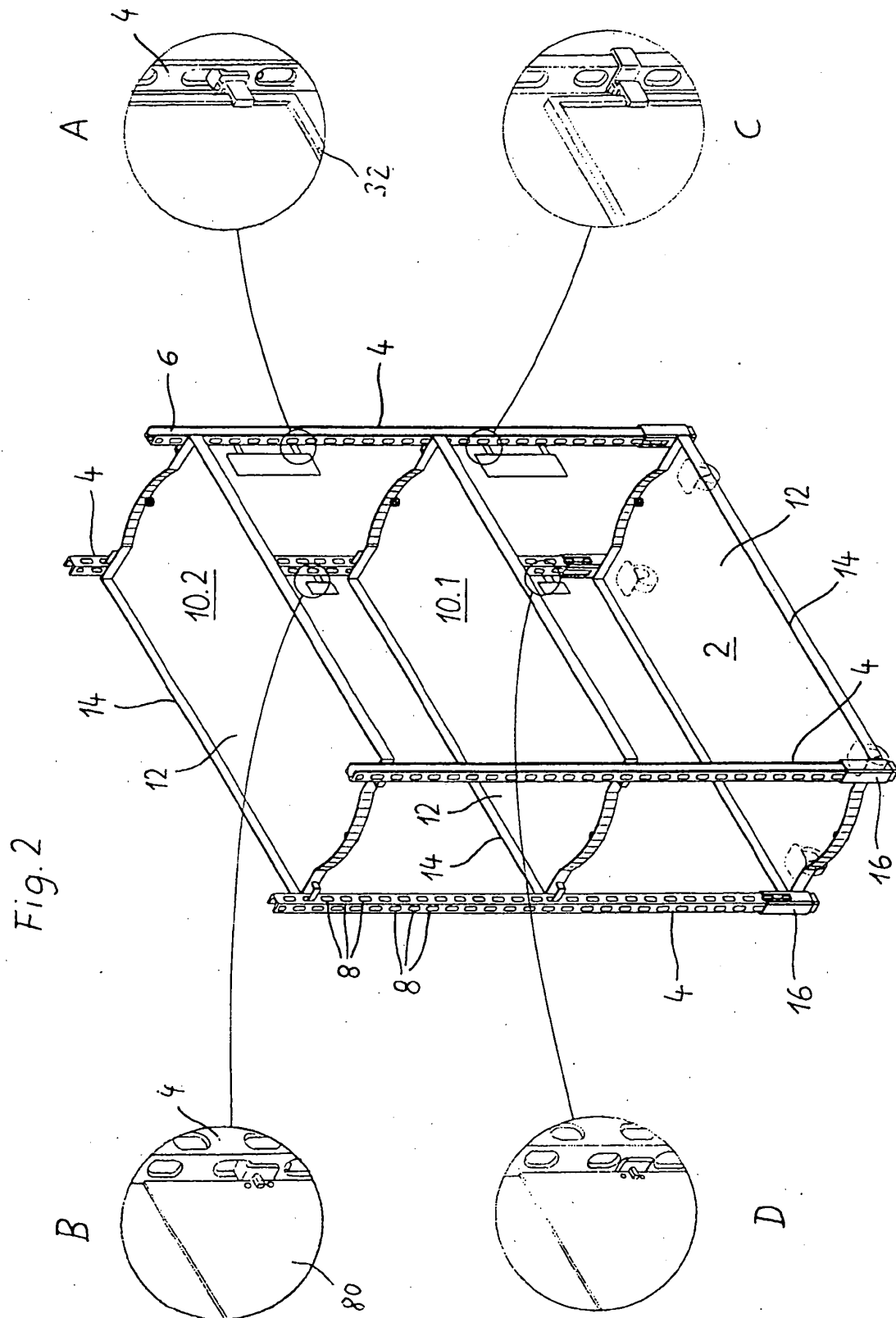


Fig. 3

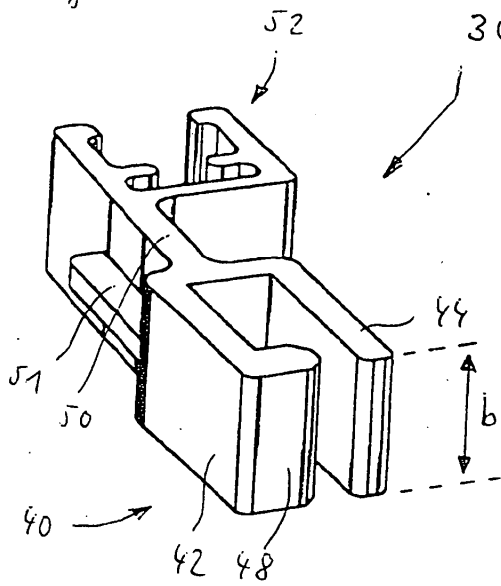


Fig. 4

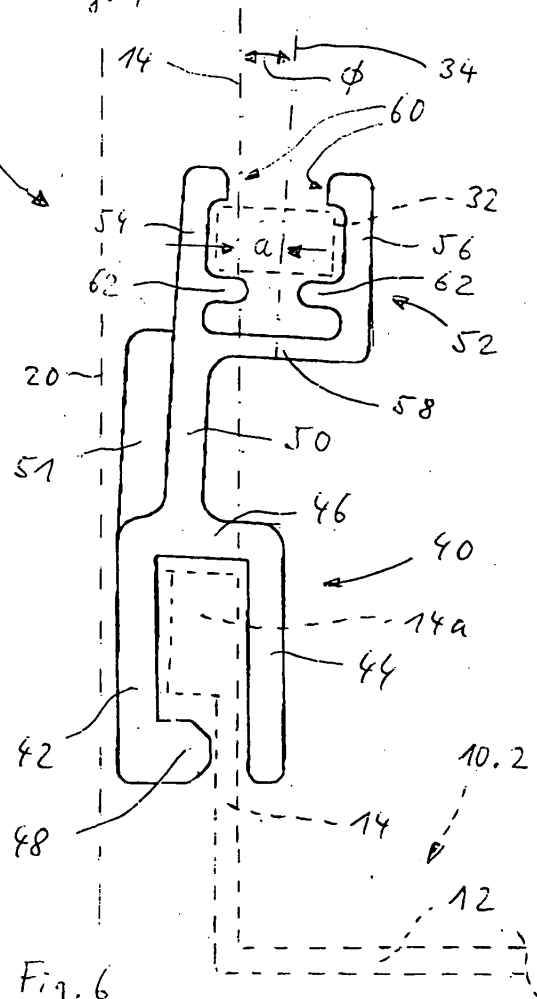


Fig. 5

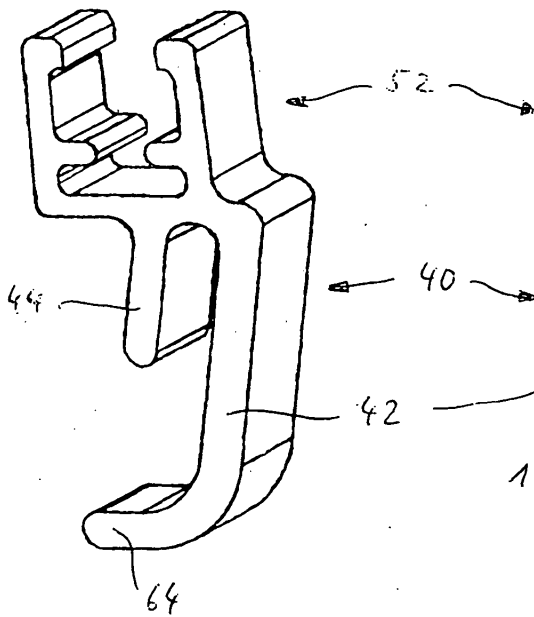
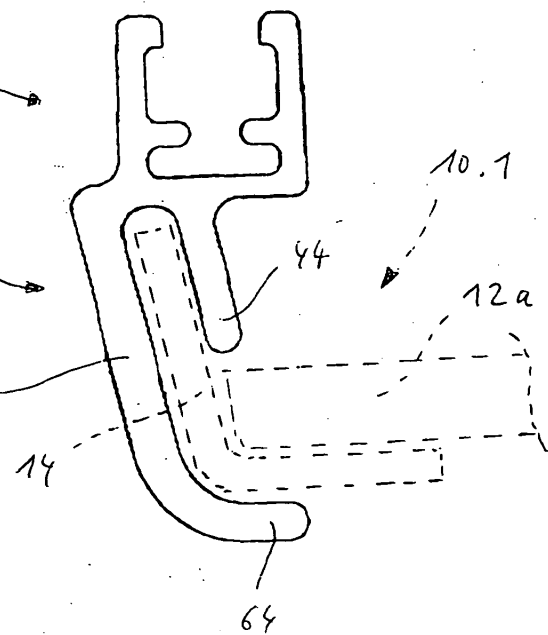
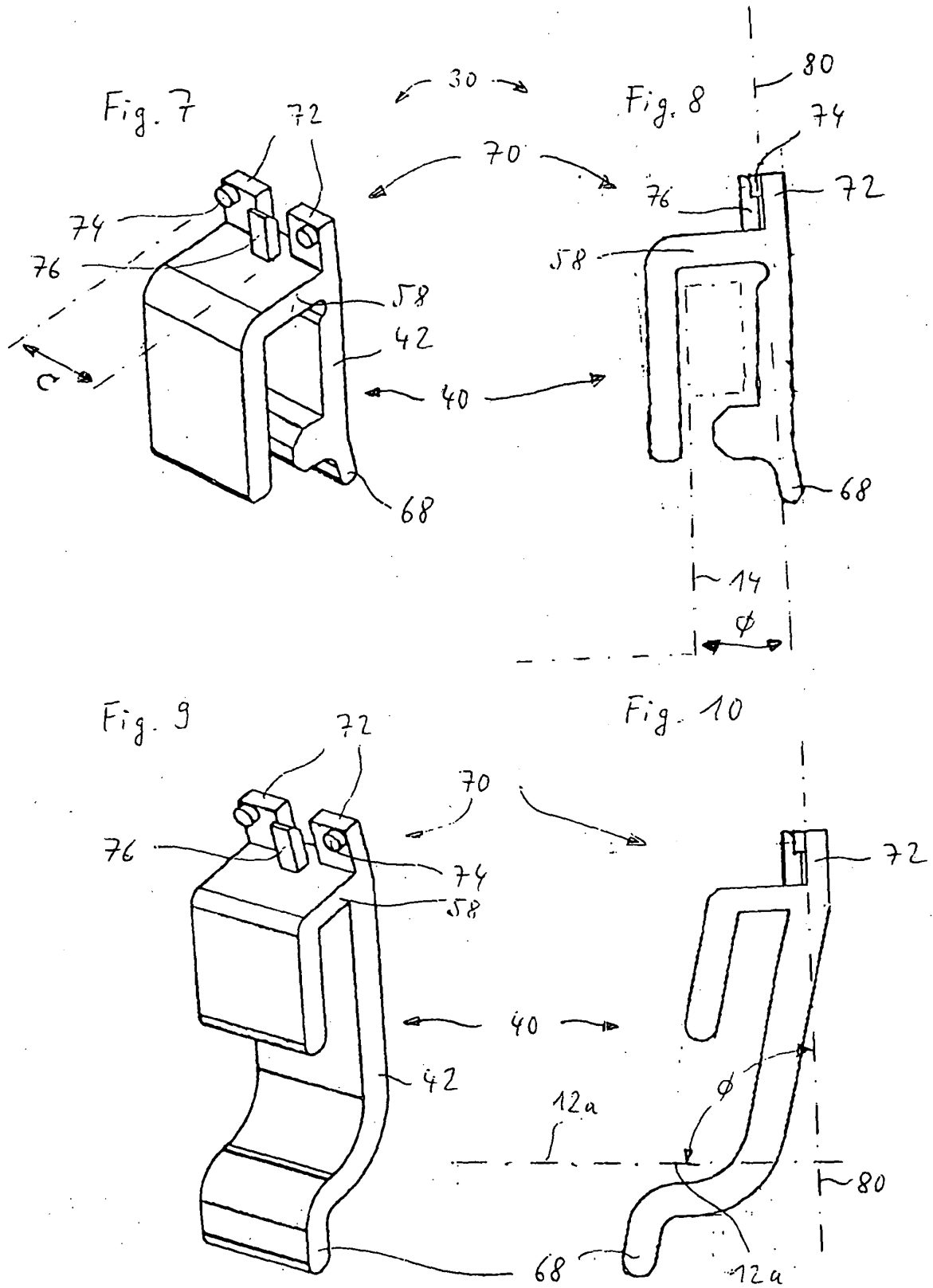


Fig. 6





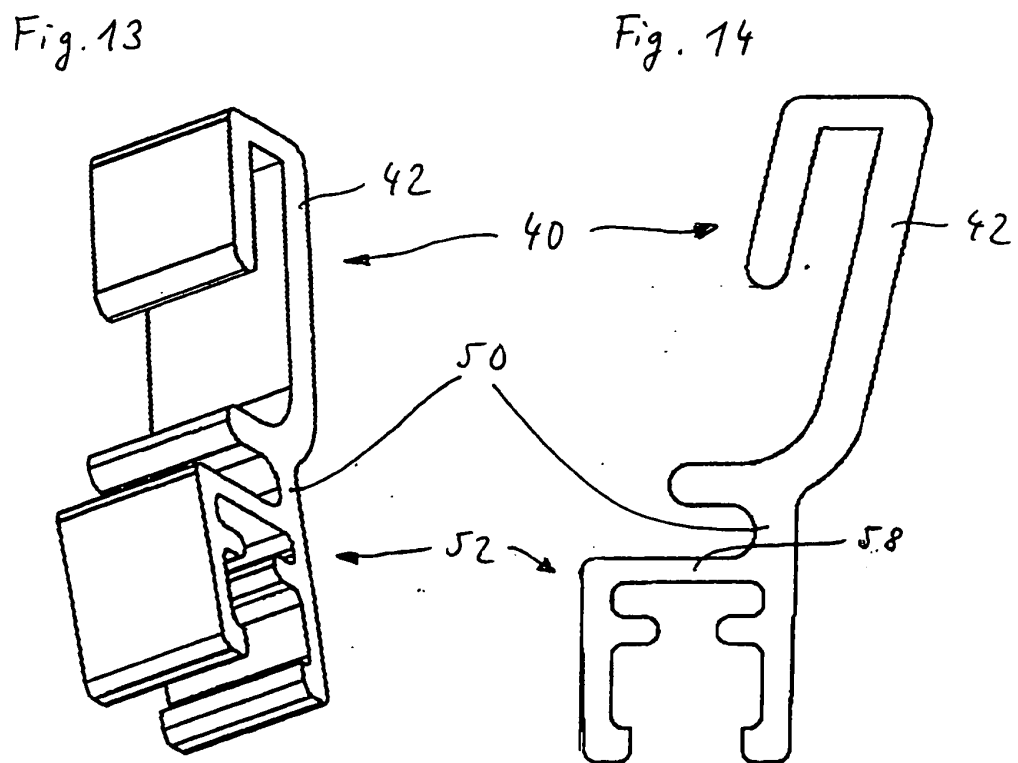
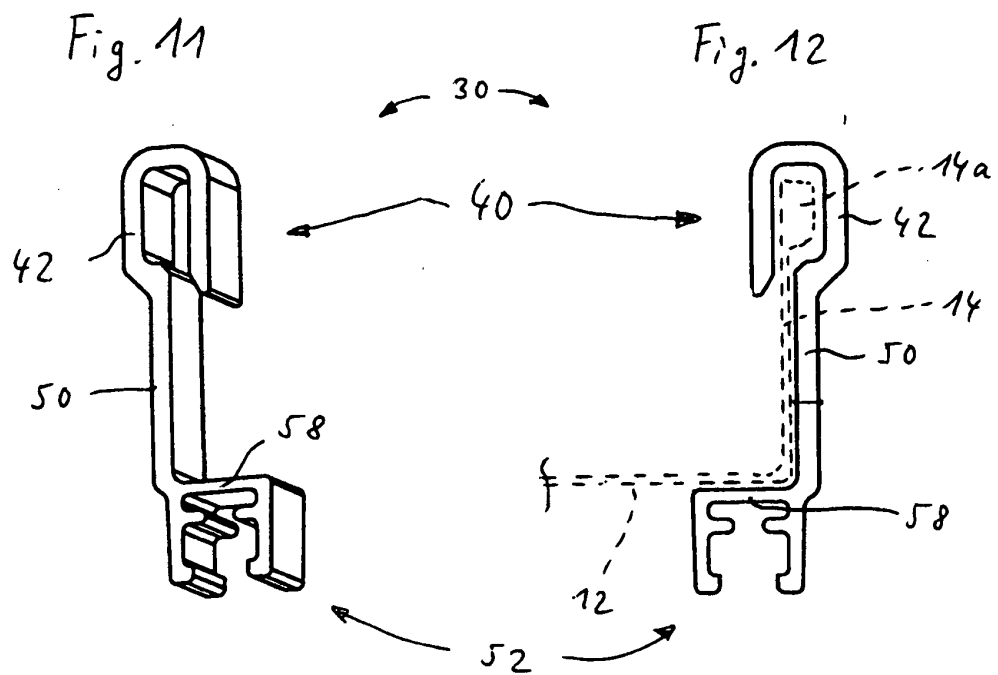


Fig. 15

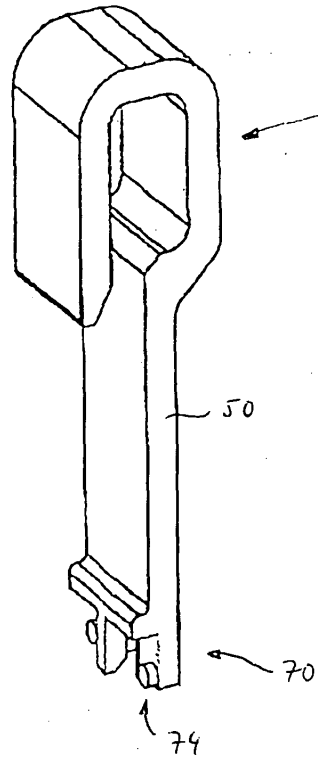


Fig. 16

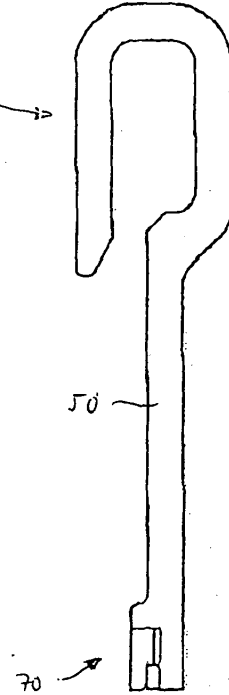


Fig. 17

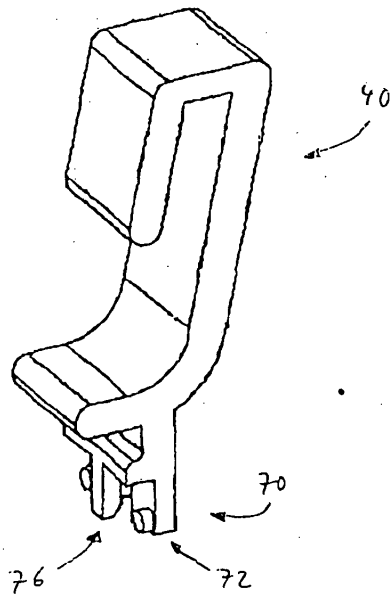


Fig. 18

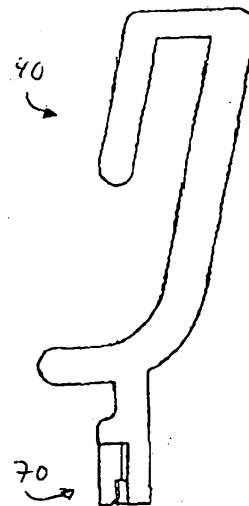


Fig. 19

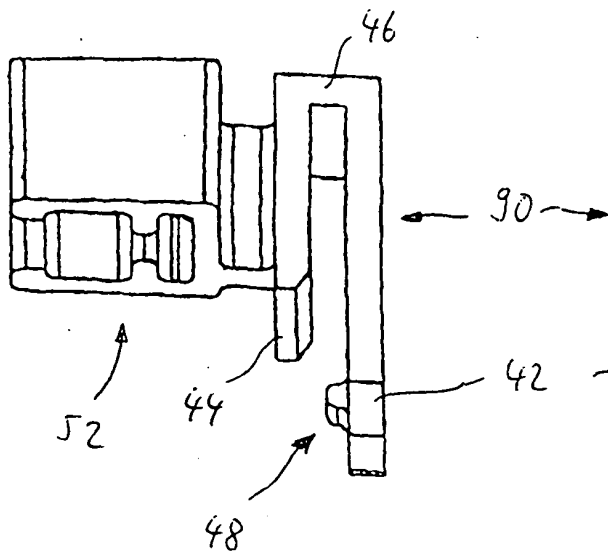


Fig. 20

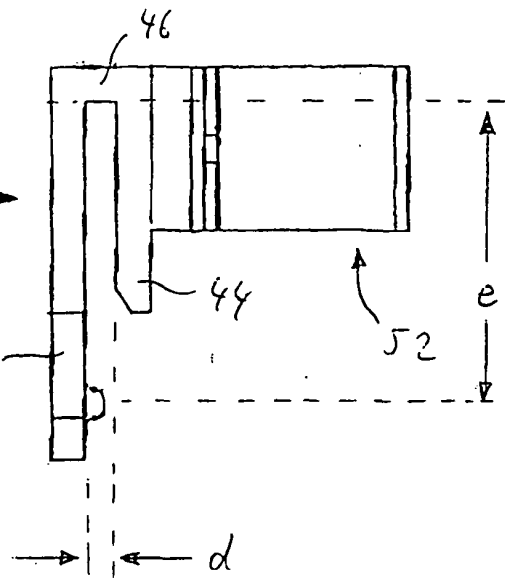


Fig. 21

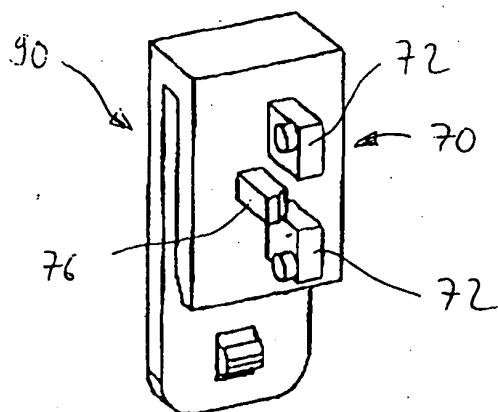


Fig. 22

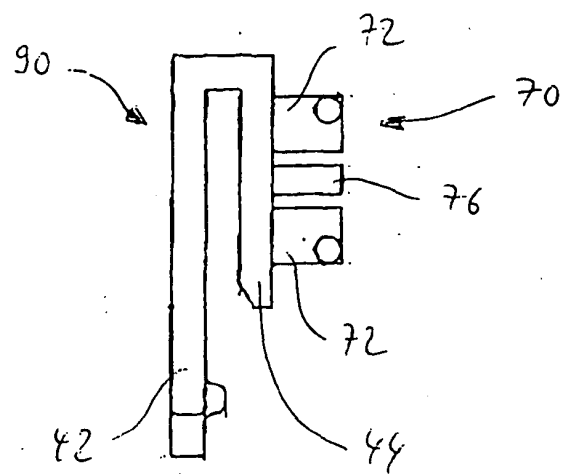


Fig. 23

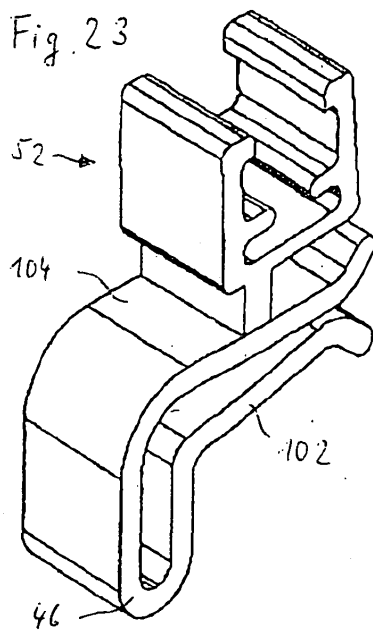


Fig. 24

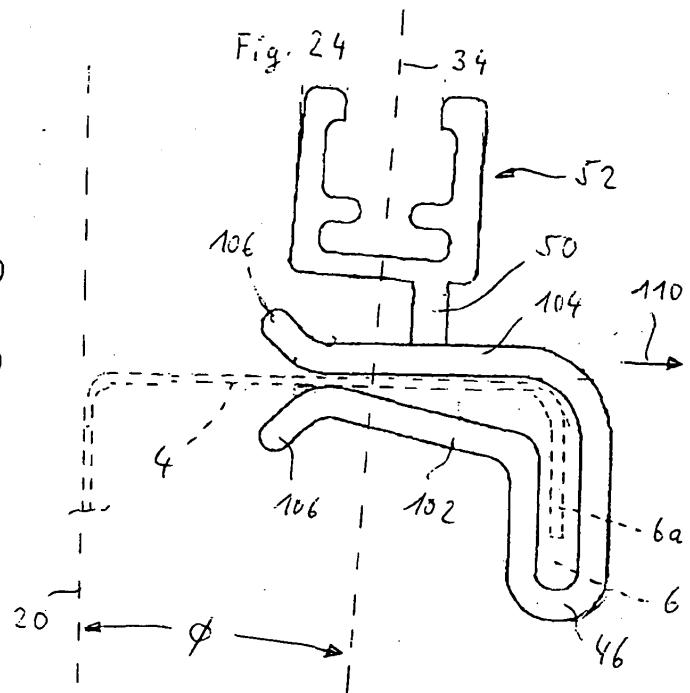


Fig. 25

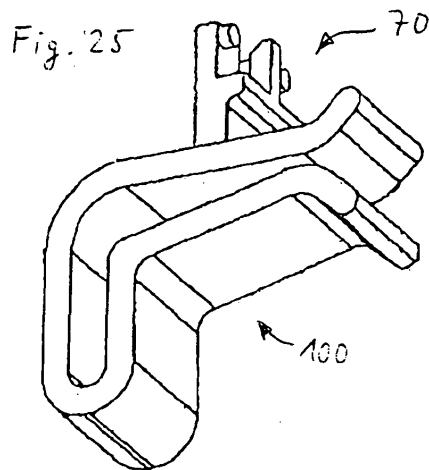


Fig. 26

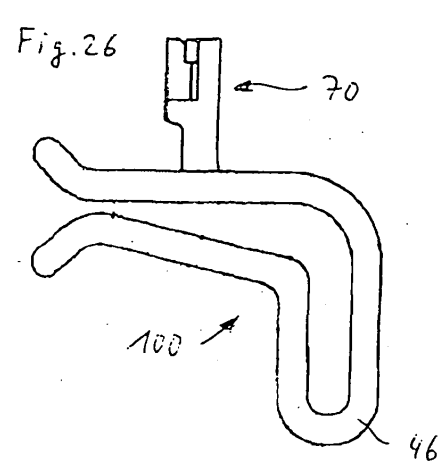


Fig. 27

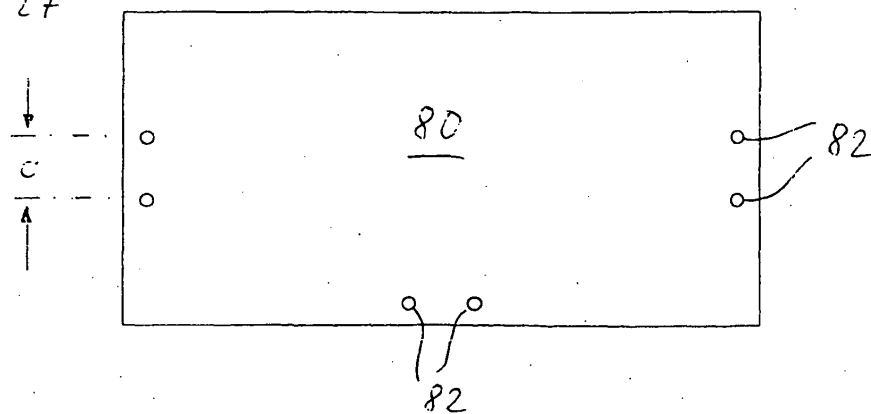


Fig. 28

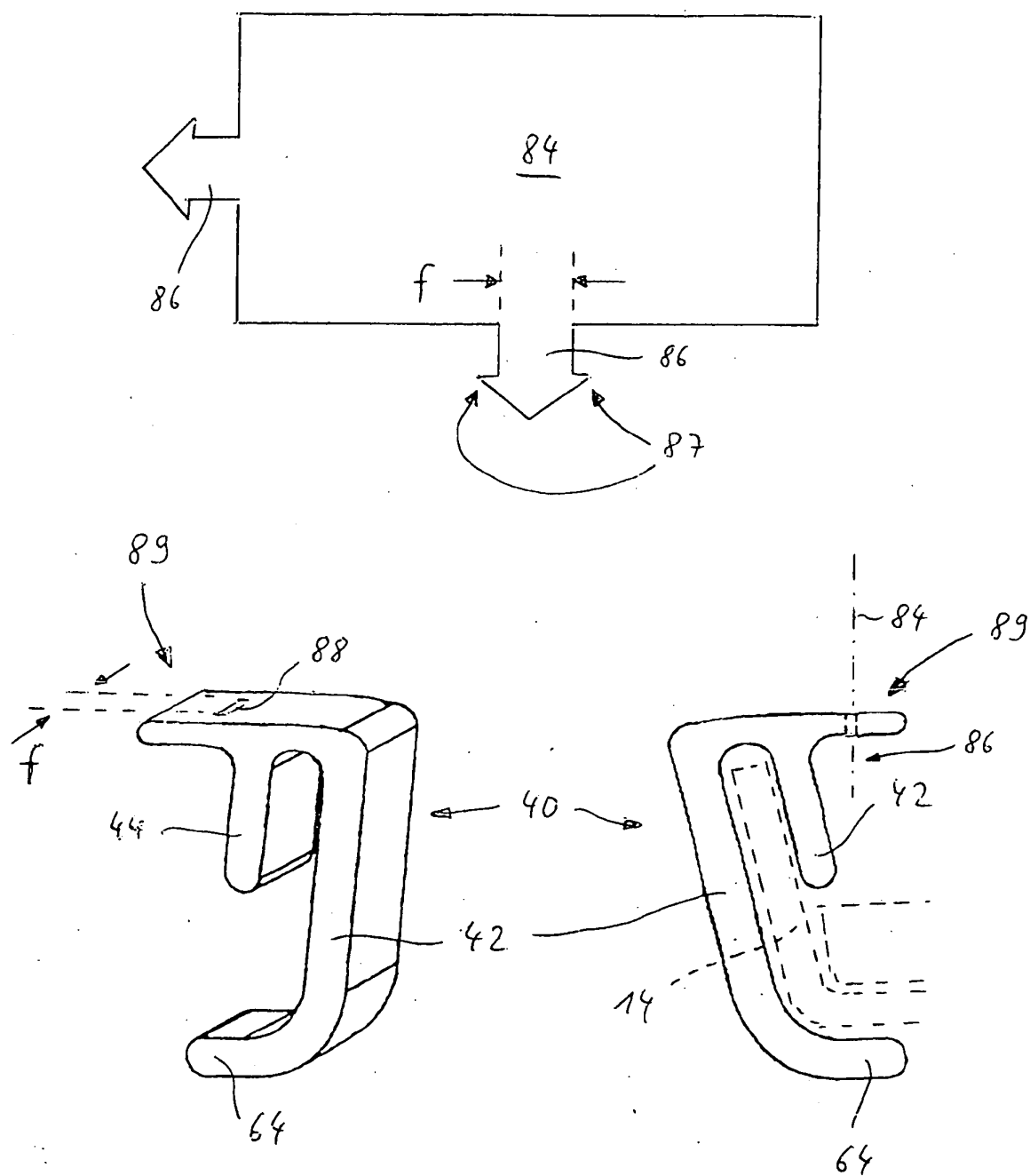


Fig. 29

