

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 381 360**

51 Int. Cl.:
A47B 57/56 (2006.01)
E04B 2/74 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04024322 .2**
96 Fecha de presentación: **12.10.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1614368**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.01.2006**

54 Título: **Elemento de tabique para oficinas y similares con soportes para baldas**

30 Prioridad:
07.07.2004 DE 102004032867

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.05.2012

73 Titular/es:
Steelcase S.A.
1 Allée d'Oslo
67300 Schiltigheim, FR

72 Inventor/es:
Viegas, Luis;
Oberlé, Jean-Marc;
Fiegel, Yannik y
Deschang, Fabien

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

ES 2 381 360 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

Elemento de tabique para oficinas y similares con soportes para baldas

La invención versa acerca de un elemento de tabique con soportes de baldas según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Los elementos de tabique para el diseño de oficinas están fabricados generalmente de una estructura de soporte que comprende postes verticales y travesaños. Dichos elementos de tabique, cuya estructura de soporte está cubierta por paneles, sirven para un diseño variable del lugar de trabajo. Un criterio esencial de tales elementos de tabique son soportes de baldas que sirven para aguantar paneles de balda.

10 Con respecto a un elemento ya conocido de tabique (US-PS 5.454.638) dichos soportes para baldas tienen brazos de estantería que están dotados de ganchos enganchables dispuestos uno encima de otro y que pueden ser enganchados en los postes verticales en distintos niveles verticales. Por esto, dichos postes verticales están dotados de aberturas de enganche que están proporcionadas en los postes separadas de forma equidistante. La formación de una multitud de aberturas de enganche debilita la estructura de los postes verticales y en particular da lugar a un aspecto no deseable, dado que dichas aberturas son visibles desde el exterior. Una desventaja adicional es que el montaje de los brazos de estantería en los postes verticales está limitado, sin embargo, tienen que estar montados entre sí en un espacio lateral predeterminado. Eso requiere medidas adicionales, si los paneles de balda que van a ser aguantados por los brazos de estantería van a tener una longitud distinta. También resultan brazos comparables de estantería, por ejemplo, a partir del documento US-PS 5.769.247.

20 Después de todo, se conocen soportes para baldas que pueden ser fijados en postes verticales, por lo que dichos soportes para baldas no están dotados de aberturas de enganche que están dispuestas una encima de otra. La fijación de los soportes para baldas es efectuada por esto por medio de dos mordazas de fijación que están aguantadas en el soporte para baldas y están fijadas por tornillos contra los postes verticales, por lo que dichos postes están dotados de pestañas perfiladas correspondientes. Aunque se evitan por esto las aberturas de enganche en los postes, el montaje es complejo y para ajustar verticalmente los soportes para baldas, se tienen que liberar en primer lugar dichas mordazas de fijación, luego ser ajustadas hasta una altura adecuada y luego ser apretadas firmemente de nuevo. Esto también tiene la desventaja de que los soportes para baldas solo pueden ser fijados respectivamente en postes verticales que, sin embargo, con respecto a los elementos de tabique, están montados respectivamente entre sí en un espacio predeterminado. En el caso de utilizar paneles de balda, cuya longitud sea más corta que el espacio de los postes verticales adyacentes de un elemento de tabique, se deben tomar medidas adicionales.

30 También se conoce (documento EP 0 707 814 A2) que se deben proporcionar soportes para baldas que están aguantados en barras de acoplamiento, que están montadas en postes verticales de un elemento de tabique. Dichos soportes para baldas tienen cabezas de guía con forma de T para desplazar dichos soportes para baldas de forma longitudinal a dichas barras hasta la posición deseada. Además, dicho soporte para baldas comprende brazos de estantería que son insertables a una altura deseada por medio de correas de inserción en aberturas de inserción de dicho soporte para baldas, por lo que dichas aberturas están dispuestas en la parte superior una encima de otra. El montaje aquí también es complejo, dado que los soportes para baldas tienen que ser insertados por medio de las porciones extremas laterales de dichas barras, y por lo tanto no pueden ser enganchados desde el exterior. Esto complica el cambio adicional del diseño del lugar de trabajo de elementos de tabique ya montados si, por ejemplo, se deben montar dichos soportes para baldas en una posición distinta.

El documento US 6.852.904 da a conocer una disposición de paneles con una disposición de raíles para acomodar superficies de trabajo. La disposición de raíles comprende una chapa superior de unión, una chapa inferior de unión y soportes de conexión.

45 El objeto de la invención es crear un elemento de tabique con soportes para baldas que aguantan baldas, que tiene una estructura sencilla y estable, al igual que un montaje rápido y que se forma de tal manera que una adaptación a un diseño modificado del lugar de trabajo es muy posible.

Se soluciona este problema según la invención por medio de las características de la parte de caracterización de la reivindicación 1, por lo que se caracterizan desarrollos adicionales para ese fin de la invención por medio de las características de las reivindicaciones dependientes.

50 Según la invención, el elemento de tabique tiene soportes para baldas con brazos de estantería proporcionados en los mismos, sobre los que se pueden fijar los paneles de balda. Cada soporte para baldas está formado por un borde de fijación, sobre el que está dispuesto el brazo de estantería. Dicho soporte para baldas está fijado por medio del enganche de dicho borde de fijación en un travesaño, que es parte de la estructura de soporte del elemento de tabique, por lo que se forma dicha estructura de soporte de postes verticales y de travesaños, que están dispuestos entre los postes.

El borde de fijación está formado como una conexión de enganche y de inserción, por lo que dicho borde de fijación tiene en su porción extrema superior un elemento de enganche, que está desplazado contra el borde de fijación, formado en particular como un reborde enganchable con forma de L, que está desplazado hacia fuera contra la porción extrema superior de dicho borde de fijación al igual que sobresale hacia arriba. Tal reborde enganchable permite el acoplamiento por detrás de una ranura proporcionada en un travesaño, por lo que dicha ranura se extiende toda la longitud de dicho travesaño. Para la fijación del soporte para baldas se mantiene inclinado por esto y se inserta el reborde enganchable en dicha ranura. Entonces, se pivota el borde de fijación contra la estructura de soporte, de forma que el reborde enganchable se acopla por detrás de dicha ranura. Se forma un extremo de inserción que sobresale hacia fuera en la porción extrema inferior de dicho borde de fijación, acoplándose dicho extremo de inserción en la ranura de un travesaño inferior cuando se pivota dicho borde de fijación. Por esto, dicho extremo de inserción es compatible con la anchura de la ranura para proporcionar una sujeción estable y firme del soporte para baldas, cuando se insertan el reborde enganchable y el extremo de inserción en dos travesaños superpuestos. En un desarrollo adicional de la invención, se proporciona el extremo de inserción con superficies ahusadas o abombadas, de forma que se centra automáticamente dicho extremo de inserción, cuando se inserta en la ranura del travesaño inferior. Tanto el reborde enganchable como el extremo de inserción se adentran de ese modo en el interior de una acanaladura formada por detrás de la ranura, por lo que dicha acanaladura está rodeada exteriormente por nervaduras, rodeando entre sí las paredes respectivas de la ranura a la ranura. Por lo tanto, el acoplamiento de dicho reborde enganchable por detrás de una pared de la ranura es posible y se proporciona un anclaje firme del soporte para baldas. Es evidente que las ranuras y la acanaladura detrás de dichas ranuras en los travesaños están formadas de la misma manera para ese fin. De esta forma, se pueden enganchar soportes para baldas en travesaños superpuestos del elemento de tabique de cualquier forma. El espacio entre los travesaños, que están dispuestos uno encima de otro, es determinado por esto para enganchar los soportes para baldas, lo que significa que el espacio entre los travesaños se atiene al espacio entre el reborde enganchable y el extremo de inserción de un borde de fijación del soporte para baldas. Esto puede conseguirse al conectar travesaños adyacentes por medio de bordes laterales de fijación con una longitud correspondiente a una unidad.

Tanto el extremo de inserción como el reborde enganchable sobresalen hacia fuera para ese fin por medio de una parte similar a una garra o raíz contra el borde de fijación, garra que es preferentemente compatible con la anchura de la ranura del travesaño. Además, tanto el elemento de enganche como el extremo de inserción están dispuestos respectivamente en un resalte formado en un borde de fijación, formando dicho resalte superficies de contacto para hacer contacto el borde de fijación con el travesaño. Después de ser enganchados en los travesaños, los soportes para baldas son liberados de dichos travesaños, dado que los resaltes rodean rebajes de recuperación parcial entre sí.

En una realización preferente del soporte para baldas, el borde de fijación comprende agujeros de acoplamiento separados entre sí para permitir la fijación del brazo de estantería en el borde de fijación a diversas alturas graduadas. De ese modo se lleva a cabo la fijación por medio de conexiones de tornillo o de pasador de apriete que se acoplan en los agujeros de acoplamiento. Con respecto a esta realización, los brazos de estantería están fijados al borde de fijación a un nivel vertical predeterminado. Si se va a disponer el brazo de estantería a una altura distinta, se retiran los soportes para baldas, se quitan las conexiones de tornillo o de pasador de apriete y se lleva a cabo la fijación de los brazos de estantería en otros agujeros de acoplamiento desplazados verticalmente. Entonces, el soporte para baldas puede ser enganchado de nuevo en un par de travesaños que están dispuestos uno encima de otro.

En una realización adicional los brazos de estantería pueden ser ajustados verticalmente de forma manual con respecto al borde de fijación sin tener que quitar los soportes para baldas del elemento de tabique. De ese modo, se dispone el brazo de estantería ajustable verticalmente contra el borde de fijación por medio de un mecanismo de acoplamiento que es operado manualmente.

De ese modo, el borde de fijación está dotado de muescas para ese fin, que están separadas verticalmente, en forma de extremos de acoplamiento y tiene al menos una acanaladura de guía para aguantar de forma deslizante el brazo de estantería con respecto a dicho borde de fijación. Para ello este brazo de estantería está dotado por esto de un elemento de guía, que es complementario a la acanaladura de guía. Se inserta por esto el brazo de acoplamiento por medio del elemento de guía en la acanaladura de guía del borde de fijación y el bloqueo del brazo de estantería en la posición deseada se lleva a cabo por medio de al menos un borde de inmovilización, que está proporcionado en dicho brazo de estantería y que es bloqueable contra un extremo de acoplamiento desplazado verticalmente de dicho borde de fijación. Después de liberar el borde de inmovilización, el brazo de estantería es desplazable con respecto a dicho borde de fijación hasta una posición vertical distinta y es bloqueable mediante la inserción del borde de inmovilización en un extremo correspondiente de acoplamiento.

En una realización particularmente preferente del soporte para baldas el borde de inmovilización está formado en una palanca de accionamiento operada manualmente, que está dispuesta de forma pivotable en el elemento de soporte. De forma ventajosa, dicha palanca de accionamiento tiene por esto bulones de soporte que sobresalen lateralmente y el elemento de soporte está dotado de una cámara de receptáculo para dicha palanca de accionamiento, cámara en la cual se proporcionan acanaladuras de soporte para los bulones de soporte. Por esto,

se efectúa un soporte pivotable de la palanca de accionamiento mediante la inserción de dichos bulones de soporte en dichas acanaladuras de soporte del elemento de soporte.

De forma ventajosa, dicha palanca de accionamiento está formada y alojada en el elemento de soporte de tal forma que el borde de inmovilización es pivotable dependiendo del peso y, por lo tanto, forzada automáticamente hasta su posición de bloqueo. Esto puede conseguirse fácilmente al estar formado el borde de inmovilización con respecto a los bulones de soporte de la palanca de accionamiento en un lado y estando formado el mango de accionamiento de la palanca de accionamiento en el otro lado, por lo que se diseña el mango de accionamiento para que tenga un mayor peso que el borde de inmovilización. Debido a esto se produce un par en torno a dicho bulón de soporte, para presionar hacia abajo el mango de accionamiento (en el sentido de las agujas del reloj) y para presionar y mantener el borde de inmovilización de ese modo en la posición de inserción con los extremos de acoplamiento del borde de fijación. De forma alternativa, sin embargo, el borde de inmovilización puede estar empujado de forma resiliente en la posición de bloqueo o puede ser bloqueable con una inmovilización individual.

Para ese fin el elemento de guía del brazo de estantería está formado, preferentemente, por dos cabezas de guía que están separadas entre sí en el elemento de soporte del brazo de estantería y que están separados entre sí, por lo que dichas cabezas de guía son complementarias a la acanaladura de guía en el borde de fijación, conformadas en particular con forma de T.

Además, el borde de inmovilización está desplazado inclinado hacia abajo y sobresaliendo hacia fuera con respecto al mango de accionamiento de la palanca de accionamiento.

En una realización adicional para ese fin, se puede proporcionar una abrazadera de sujeción insertable en el borde de fijación, por lo que dicha abrazadera de sujeción está dotada de un gancho de acoplamiento. El soporte para baldas puede ser bloqueado contra el travesaño después de la inserción de la abrazadera de sujeción en el borde de fijación. El gancho de acoplamiento de dicha abrazadera de sujeción por esto se acopla en la ranura del travesaño, por lo que el gancho de acoplamiento se acopla por detrás de una de las paredes de la ranura del travesaño. Además, la abrazadera de sujeción puede estar dotada de un gancho de acoplamiento para su acoplamiento al borde de fijación. Dicho gancho de acoplamiento es preferentemente resiliente, de forma que después de la inserción de la abrazadera de sujeción en el borde de fijación el gancho de acoplamiento está acoplándose de forma resiliente por detrás de una proyección correspondiente del borde de fijación y, por lo tanto, acoplando la abrazadera de sujeción contra el borde de fijación. Para esto, dicho borde de fijación tiene un agujero de acoplamiento para la inserción de la abrazadera de sujeción en el área del extremo de inserción.

Por lo tanto, según la invención, se crea un soporte para baldas para un elemento de tabique, por lo que dicho soporte para baldas también puede ser enganchado fácilmente en el elemento de tabique por personal sin formación. Por esto, se aguantan de forma rápida y firme el soporte para baldas enganchado en el elemento de tabique. No obstante, el soporte para baldas y, por lo tanto, también un panel de balda que está fijado a la balda pueden ser desplazados en cualquier momento longitudinalmente al travesaño hasta la posición de trabajo deseada. Además, el brazo de estantería puede ser desplazado fácilmente de forma vertical con respecto al borde de fijación, de forma que el panel de balda también pueda ser montado a la altura de trabajo deseada y que la posición del panel pueda ser cambiada hasta la posición vertical deseada.

A continuación se describen realizaciones preferentes de la invención con la ayuda del dibujo. En el que:

- La Fig. 1 es una vista lateral de un soporte para baldas,
- la Fig. 2 es una vista en planta del soporte para baldas mostrado en la Fig. 1,
- la Fig. 3 es una vista en corte transversal a lo largo de la línea A-A de la Fig. 1,
- la Fig. 4 es una vista en corte transversal a lo largo de la línea C-C de la Fig. 1,
- la Fig. 5 es un dibujo tridimensional de un soporte de fijación del soporte para baldas de la Fig. 1,
- la Fig. 6 es una vista frontal del soporte de fijación de la Fig. 5,
- la Fig. 7 es una vista en corte transversal a lo largo de la línea B-B de la Fig. 6,
- la Fig. 8 es una vista en corte transversal a lo largo de la línea A-A de la Fig. 7,
- la Fig. 9 es una vista parcial tridimensional de un elemento de tabique con los soportes para baldas dispuestos con fines ilustrativos y
- la Fig. 10 es una vista en corte transversal a través de un travesaño para mostrar la acanaladura de alojamiento,

- la Fig. 11 es una vista tridimensional de un brazo de estantería de una realización adicional,
- las Figuras 12 a 16 son distintas vistas y vistas en corte transversal del brazo de estantería mostrado en la Fig. 11,
- la Fig. 17 es una vista tridimensional de un soporte de fijación para el soporte ajustable verticalmente de un brazo de estantería según la Fig. 11,
- las Figuras 18 a 21 son distintas vistas del borde de fijación como se muestra en la Fig. 17,
- la Fig. 22 es una palanca de accionamiento para el bloqueo y el desbloqueo de un brazo de estantería según la Fig. 11 en el borde de fijación según la Fig. 17,
- la Fig. 23 es una vista tridimensional del soporte para baldas según las Figuras 11 a 22 en una posición montada,
- las Figuras 24 a 26 son distintas vistas del soporte para baldas de la Fig. 23,
- la Fig. 28 es una vista en corte transversal de una porción del soporte para baldas como se muestra en la Fig. 23 con la palanca de accionamiento en la posición de bloqueo,
- la Fig. 29 es una vista correspondiente en corte transversal de la Fig. 28, sin embargo con la palanca de accionamiento en la posición de desbloqueo,
- la Fig. 30 es un detalle de la Fig. 25 en una vista en corte transversal y
- la Fig. 31 es una vista tridimensional de un bloqueo de inmovilización como se utiliza en la Fig. 30.

La Fig. 1 muestra la vista lateral de un soporte para baldas identificado como 1 en general que comprende un soporte 2 de fijación similar a un borde con un brazo 3 de estantería colocado en el mismo. El brazo 3 de estantería sirve para sostener baldas no ilustradas aquí.

- 5 La Fig. 9 muestra cómo tales soportes 1 para baldas están alojados en un elemento 4 de tabique. El elemento 4 de tabique mostrado aquí únicamente como ejemplo comprende cuatro travesaños 5, 6, 7, 8 separados uno sobre el otro que están unidos mediante medios de tirantes laterales 9 de conexión para formar una unidad autocontenida, o denominada cerco. Esta estructura de travesaños 5 a 8 dispuestos uno sobre el otro está fijada por medio de tirantes 9 de conexión a los postes 10, de los cuales solo se muestra uno en la Fig. 9, en concreto el poste de la mano derecha del elemento 4 de tabique. Estos travesaños 5 a 8 están formados como perfiles extendidos, en cuyas caras laterales opuestas hay ranuras continuas 13 y 14 de fijación, que están restringidas por nervaduras 15 y 16 que se proyectan hacia dentro. Como puede verse en la Fig. 10, en la realización descrita la nervadura superior 16 que se proyecta hacia dentro es más corta que la nervadura inferior 15. Como puede verse, los travesaños en la realización mostrada tienen un perfil hueco de múltiples cámaras y están fabricados al extrudir metal, especialmente aluminio.
- 10 Como resultado, tal elemento de tabique en el que los postes 10 también están compuestos de perfiles extrudidos tiene una estructura relativamente rígida. En la Fig. 9 no se muestran los paneles que cubren los espacios entre travesaños adyacentes al frente. Tales paneles pueden ser fijados a los travesaños mediante medios de presilla.

- El extremo superior del soporte 2 de fijación del soporte 1 para baldas tiene un elemento enganchable 17, que tiene un reborde enganchable 18 que se proyecta hacia arriba más allá del soporte 2 de fijación que en la realización mostrada está alineado en paralelo a la extensión longitudinal del soporte 2 de fijación. Este elemento enganchable 17 permite que el soporte 1 para baldas sea insertado en un travesaño, por lo que el reborde enganchable 18, por ejemplo, se engancha contra el reborde 16 que se proyecta hacia dentro de la ranura 14 (véase la Fig. 10). Para el enganche, el soporte 1 para baldas está inclinado ligeramente para permitir que el reborde enganchable 18 sea insertado en la ranura 14. El reborde enganchable 18 se engancha contra la nervadura superior 16 y luego se devuelve al soporte 1 para baldas desde la posición inclinada hasta la posición vertical para hacer contacto con el travesaño. Como se muestra especialmente con referencia a la Fig. 9, el elemento enganchable 17 tiene una pieza 19 de cuello, desde la que se proyecta hacia arriba el reborde enganchable 18 y cuya altura se corresponde aproximadamente con la anchura de la ranura 14, de forma que, después de que el soporte 1 para baldas ha hecho contacto con los travesaños, se sujeta el soporte por la pieza 19 de cuello sin una gran holgura hacia arriba ni hacia abajo y, por lo tanto, firmemente a los travesaños. La pieza 19 de cuello se asienta sobre un resalte 20, que está formado en el extremo superior del soporte 2 de fijación.
- 20
- 25
- 30

- En el extremo inferior del soporte 2 de fijación hay un extremo 21 de inserción cuyo corte transversal está formado para ese fin como el diente de una rueda dentada que está dotada, por lo tanto, de lados ahusados o ligeramente curvados 22. El extremo 21 de inserción se proyecta desde un resalte 23 formado en el extremo inferior del soporte 2 de fijación. La intercalación de los resaltes 20 y 23 sirve para crear un rebaje identificado como 24 entre los resaltes que, por así decirlo, deja libres a los paneles enganchados entre los travesaños, es decir, salva los paneles
- 35

en una distancia, de forma que, vistos desde el lateral, los soportes para baldas solo hacen contacto con los travesaños desde la parte frontal por medio de los resaltes 20 y 23. Naturalmente, la dimensión del extremo 21 de inserción está dimensionada a la anchura de la ranura 14, facilitando el diseño curvado o de corte transversal cónico del extremo de inserción el centrado del extremo de inserción en la ranura correspondiente 14. La distancia entre el elemento enganchable 17 y el extremo 21 de inserción está dimensionada naturalmente para la distancia entre travesaños adyacentes, que está determinada por los tirantes 9 de conexión. Tan pronto como se monta el soporte 1 para baldas por medio de un reborde enganchable 18 en la ranura 14 de un travesaño superior 6 y se inclina hacia atrás el soporte 1 para baldas hacia los travesaños, el extremo 21 de inserción se agarra automáticamente a la ranura 14 del travesaño 7 que se encuentra más abajo, como puede verse por referencia a la Fig. 9. Como resultado, se sujeta firmemente el soporte 1 para baldas, pero sigue siendo desplazable lateralmente en las ranuras 14 de dos travesaños adyacentes 6 y 7.

Como se muestra en la Fig. 5, el lado del soporte 2 de fijación opuesto al elemento enganchable y conectable 17, 21 tiene dos resaltes 24 y 25 de guía a lo largo de su longitud, entre los que se guía el brazo 3 de estantería. En la realización mostrada, el brazo 3 de estantería tiene una forma esencialmente de L y tiene un elemento 26 de soporte que forma el miembro en L del brazo 3 de estantería. Como puede verse en la Fig. 3, este elemento de soporte tiene una proyección central 27 que sirve de carril de guía y se acopla entre los resaltes 24 y 25 de guía.

La realización ilustrada muestra un soporte 1 para baldas, en el que se puede ajustar verticalmente, en etapas, el brazo 3 de estantería, es decir, a lo largo del soporte 2 de fijación. Para esto, el soporte 2 de fijación está dotado de agujeros 28 separados uno encima de otro y el elemento 26 de soporte del brazo 3 de estantería en la Fig. 1 tiene aberturas 29, indicadas con líneas discontinuas, que son practicadas como agujeros ciegos. Como puede verse, los agujeros 28 de acoplamiento del soporte 2 de fijación están separados de forma equidistante y se hace provisión en el elemento 26 de soporte para dos agujeros 29 cuya separación es el doble que la de los agujeros 28 de acoplamiento. La posición vertical deseada del brazo 3 de estantería está determinada antes de que se inserta el soporte 1 para baldas en el elemento de tabique al alinear de forma adecuada el brazo 3 de estantería con el soporte 2 de fijación y al insertar dos tornillos desde este por medio de los agujeros 28 de acoplamiento, de forma que se atornilla el brazo 3 de estantería de forma correspondiente al soporte 2 de fijación. Si se va a ajustar la posición vertical del brazo 3 de estantería con respecto al soporte 2 de fijación, simplemente se retira el soporte 1 para baldas de los travesaños, se quitan los tornillos y luego se alinea el brazo 3 de estantería a la altura deseada con respecto al soporte 2 de fijación, después de lo cual se atornilla de nuevo el elemento 26 de soporte al soporte 2 de fijación.

Para fijar baldas, se puede hacer provisión de dos agujeros 30 de fijación a una distancia entre sí adecuada en el brazo 3 de estantería. Estos también son visibles en la Fig. 4, que también presenta el perfil del miembro en L del brazo 3 de estantería. Se puede fijar un panel colocado sobre dos o varios brazos de estantería dependiendo de la longitud sobre los brazos de estantería, por ejemplo por medio de tornillos, que no son mostrados aquí y que se agarran a través de las aberturas 30. El panel fijado, por ejemplo en dos soportes para baldas y sobre los brazos de estantería es fácilmente desplazable longitudinalmente a lo largo de los travesaños, en los que está enganchado, en la posición de trabajo deseada, también puede ser liberado y enganchado de nuevo en otra posición de forma rápida y sin mucho trabajo de montaje.

Naturalmente, cuando se requiere, el brazo 3 de estantería también puede ser ajustado verticalmente infinitamente con respecto al soporte 2 de fijación, para cuyo fin hay alojada una palanca de inclinación y fijación en un rebaje del elemento 26 de soporte, siendo fijable dicha palanca con una leva de fijación, por ejemplo, contra los resaltes laterales 24 y 25 de guía. A continuación se describirá una realización correspondiente en base a las figuras 11 a 31.

Como consecuencia del diseño de dos partes del soporte 1 para baldas con un soporte 2 de fijación y un elemento enganchable y conectable 17, 21 y con un brazo desmontable 3 de estantería, también es posible en la realización según las figuras 1 a 8 invertir la disposición de los brazos de estantería, como se muestra, por ejemplo, en la Fig. 9 para el soporte 1 de la balda superior, en el que el elemento 26 de soporte se extiende hacia arriba y el miembro en L del brazo 3 de estantería está abajo del todo. En cambio, en el soporte para baldas colocado debajo del mismo el elemento 26 de soporte del brazo 3 de estantería está alineado hacia abajo y el miembro en L del brazo de estantería, que soporta la balda, está arriba del todo. Como resultado, se puede utilizar de forma muy eficaz el intervalo completo de acoplamiento del soporte 2 de fijación con agujeros 28 de acoplamiento. Naturalmente, también es posible fabricar el soporte 1 para baldas en una pieza a partir del soporte 2 de fijación y el brazo 3 de estantería si se obvia el ajuste vertical. De lo contrario, se produce rápidamente el soporte 2 de fijación con el elemento enganchable y conectable 17, 21 como una pieza, preferentemente de metal, especialmente aluminio. Esto también se aplica, preferentemente, al brazo 3 de estantería.

Naturalmente, el ajuste vertical por medio de los agujeros de acoplamiento solo se ilustra como un ejemplo y se puede hacer provisión de otros mecanismos de acoplamiento, tales como rebajes de acoplamiento incorporados lateralmente en los resaltes de guía o extremos de acoplamiento separados en el soporte de fijación, que trabajan conjuntamente con rebajes complementarios de acoplamiento en el brazo de estantería para los fines del ajuste vertical.

La realización de un soporte para baldas descrita en las figuras 11 a 31 se asemeja, en particular en vista de la imitación de enganche de la realización descrita, de forma que se utilizan los mismos números de referencia para los mismos componentes. La Fig. 11 es una vista tridimensional del brazo 3 de estantería con agujeros 30 de fijación para aguantar tornillos y medios de conexión similares para fijar un panel colocado sobre un brazo de estantería.

Esta realización difiere de la realización descrita anteriormente por el hecho de que el brazo 3 de estantería es ajustable verticalmente mediante una operación sencilla de una palanca de accionamiento según la fig. 22 longitudinalmente hasta el borde 2 de fijación de la fig. 17. Por esto, el brazo 3 de estantería tiene en su superficie frontal del elemento 26 de soporte un elemento de guía, que comprende dos cabezas 41 y 42 de guía separadas en la realización descrita. Por esto, las cabezas 41 y 42 de guía están conformadas con forma de T. La acanaladura 43 de guía, que está abierta desde la parte superior, está proporcionada en el borde 2 de fijación, por lo que dicha acanaladura se extiende longitudinalmente hasta el borde 2 de fijación. La acanaladura 43 de guía es complementaria a las cabezas 41 y 42 de guía con forma de T. El brazo 3 de estantería está aguantado en el borde 2 de fijación por medio de las cabezas 41 y 42 de guía, como puede verse mejor en las figuras 26, 28 y 29. Debido a esto el brazo 3 de estantería insertado desde la parte superior verticalmente en el borde 2 de fijación puede ser desplazado de forma longitudinal hasta el borde 42 de fijación.

Para ajustar verticalmente el brazo 3 de estantería con respecto al borde 2 de fijación, el borde 2 de fijación está dotado de extremos 44 de acoplamiento dispuestos uno encima de otro y que están proporcionados separados de forma equidistante por medio de la longitud del borde 2 de fijación. Los extremos 44 de acoplamiento están formados por rebajes correspondientes 45 en el borde 2 de fijación. Como es particularmente obvio a partir de las figuras 17, 20 y 25, dichos extremos 44 de acoplamiento están formados en ambos lados de la acanaladura 43 de guía con forma de T en la realización descrita. Es evidente que los extremos 44 de acoplamiento y los rebajes 45 en ambas filas están formados entre sí exactamente a la misma altura y exactamente de la misma forma.

La palanca 46 de accionamiento, como se describe en la fig. 22, comprende un mango 47 de accionamiento con forma de T, por lo que se proporciona un borde 49 de inmovilización desplazado hacia abajo en forma de una garra de bloqueo en la porción extrema del cuerpo 48 en T. En ambos lados de la garra 49 de bloqueo hay bulones 50 y 51 de soporte, por medio de los cuales pivota la palanca 46 de accionamiento en el brazo 3 de estantería. Como puede verse en las figuras 23 a 29, se inserta por esto dicha palanca de accionamiento dentro de la cámara 52 de receptáculo del elemento 26 de soporte (fig. 11), por lo que dicha cámara está abierta en ambas superficies frontales del elemento 26 de soporte. Para un soporte articulado de la palanca 46 de accionamiento, se proporciona por esto la cámara 52 de receptáculo con pestañas laterales 53, que están dotadas de una acanaladura redondeada 54 de soporte para el soporte de ambos bulones 50 y 51 de soporte que sobresalen lateralmente de la palanca 46 de accionamiento. En la vista tridimensional del brazo 3 de estantería en la fig. 11, sin embargo, solo hay una pestaña visible en el lado de la cámara 52 de receptáculo.

La palanca 46 de accionamiento está formada por esto en consideración del peso, de tal forma que el mango 47 de accionamiento, lo que significa que el área detrás del eje conjunto de los bulones 50 y 51 de soporte tiene más peso que el área delante de los bulones 50 y 51 de soporte del borde 49 de inmovilización desplazado hacia abajo. Por lo tanto, se presiona hacia abajo el mango 46 de accionamiento en la cámara 52 de receptáculo en consideración del peso en la dirección F en la fig. 28 y, por lo tanto, está soportado en la pared frontal 55 o el borde de tope en el elemento 26 de soporte, por lo que en esta posición, como puede verse en la fig. 28, el borde 49 de inmovilización se acopla en el rebaje 45 de acoplamiento y está inmovilizado y bloqueado por medio del extremo sobresaliente 44 de acoplamiento. Como puede verse en la fig. 28, el borde 41 de inmovilización desplazado hacia abajo es presionado hacia fuera contra el borde 2 de fijación en la acción del par F.

Para un desbloqueo, la palanca 46 de accionamiento solo tiene que ser presionada hacia arriba, por ejemplo mediante un empuje manual y uniforme hacia arriba, por lo que la palanca 46 de accionamiento, alojada en el elemento 21 de soporte debido a bulones 50 y 51 de soporte, es pivotada en el sentido de las agujas del reloj y se pivota el borde 49 en la cámara 52 de receptáculo del elemento 22 de soporte. Esta posición se muestra en la fig. 29 y el brazo 3 de estantería se encuentra en esta posición desplazable hacia arriba y hacia abajo de forma longitudinal hasta el borde 2 de fijación y luego es posible un bloqueo al nivel vertical deseado. En la realización descrita hay de dos a seis extremos 44 de acoplamiento, que están separados de forma equidistante entre sí, en total seis niveles verticales distintos del brazo 3 de estantería con respecto al borde 2 de fijación. Como puede verse evidentemente en las figuras 28 y 29, salvo el extremo 44 de acoplamiento más bajo, todos los extremos de acoplamiento colocados encima se encuentran en el área inferior dotada de un plano inclinado 56 para facilitar un guiado hacia arriba del elemento 26 de soporte, cuando se ajusta el brazo 3 de estantería, dado que, debido a eso, se puede presionar el borde 49 de inmovilización hacia atrás.

El bloqueo se lleva a cabo después de un ajuste vertical correspondiente solo al liberar el mango 47 de accionamiento, que es pivotado entonces hacia abajo hasta la posición según la fig. 28, por lo que se presiona el borde 49 de inmovilización hasta el rebaje 45 de inmovilización, que se bloquea contra el extremo 44 de acoplamiento.

Dado que la imitación de enganche del soporte 1 para baldas está diseñado según la realización de las figuras 1 a 8, no es necesaria una descripción adicional. Como ya se ha explicado al principio, los soportes 1 para baldas están

enganchados, en primer lugar, debido a que se inserta el borde 2 de fijación con el brazo 3 de estantería dispuesto sobre los mismos por medio de un reborde enganchable en una acanaladura de un travesaño, acoplándose de ese modo detrás de una pared, que rodea dicha acanaladura. Entonces, el extremo 21 de inserción se acopla en una acanaladura que se corresponde con la ranura respectiva del travesaño inferior. Esto proporciona una sujeción apropiado y firme del soporte para baldas que, sin embargo, sigue siendo desplazable de forma longitudinal a los travesaños.

Si se desea, el soporte 1 para baldas también puede ser bloqueado contra el travesaño, que puede ser realizado por medio de la abrazadera 60 de sujeción, como puede verse en la fig. 31. Dicha abrazadera de sujeción tiene un gancho 61 de acoplamiento con un plano inclinado 62 de inserción en una porción extrema. Además, la abrazadera 60 de sujeción está dotada de una lengüeta 63 de resorte, que está dispuesta en el centro desde la abrazadera 60 de sujeción en la realización descrita y que tiene un gancho 64 de acoplamiento dirigido hacia arriba. Dicho gancho 64 de acoplamiento sirve para fijar la abrazadera 60 de sujeción sobre el soporte 1 para baldas, preferentemente en la porción extrema inferior del borde 2 de fijación. El gancho 61 de acoplamiento sirve para bloquear dicha abrazadera 60 de sujeción contra el travesaño, en el que se inserta el extremo 21 de inserción del borde 2 de fijación. La abrazadera 60 de sujeción es aguantada en un agujero 65 de inserción en la porción extrema inferior del borde 2 de fijación, como puede verse mejor a partir de la vista en corte transversal en la fig. 30, pero también en las figuras 28 y 29. Según la fig. 30, se inserta por esto la abrazadera 60 de sujeción en el agujero 65 de inserción desde el lado derecho, por lo que se pivota hacia abajo la lengüeta 63 de resorte, que comprende el plano inclinado 66 de inserción en la porción extrema frontal del gancho 64 de acoplamiento. Cuando el extremo 64 de acoplamiento se acopla a través del agujero 65 de inserción encaja a presión por detrás del resalte 67 del borde 2 de fijación, de forma que la abrazadera 60 de sujeción está fijada en el borde 2 de fijación. Al insertar el extremo 62 de inserción dentro de la ranura correspondiente del travesaño, el gancho 62 de acoplamiento se acopla entonces detrás de la ranura, de forma que el soporte 1 para baldas encaja a presión con el travesaño correspondiente por medio de la abrazadera 60 de sujeción. No obstante, el soporte 1 para baldas también es desplazable longitudinalmente hasta el travesaño.

Lista de términos

- 1 Soporte para baldas
- 2 Soporte de fijación – Borde de fijación
- 3 Brazo de estantería
- 4 Elemento de tabique
- 5-8 Travesaño
- 9 Tirante de conexión
- 10 Poste
- 11 Cara lateral
- 12 Cara lateral
- 12 Ranura
- 14 Ranura
- 15 Nervadura que se proyecta hacia dentro
- 16 Nervadura
- 17 Elemento enganchable
- 18 Reborde enganchable
- 19 Pieza de cuello
- 20 Parte similar a una garra o una raíz, raíz, resalte
- 21 Extremo de inserción
- 22 Lado
- 23 Parte similar a una garra o una raíz, raíz, resalte

24	Resalte de guía
25	Resalte de guía
26	Soporte
27	Proyección central
28	Agujero de acoplamiento
29	Agujero en el soporte
30	Agujero en el brazo de estantería
41	Cabeza de guía
42	Cabeza de guía
43	Acanaladura de guía
44	Extremo de acoplamiento
45	Rebaje de acoplamiento
46	Palanca de accionamiento
47	Mango de accionamiento
48	Cuerpo en T del mango de accionamiento
49	Borde de fijación
50	Bulón de soporte
51	Bulón de soporte
52	Cámara de receptáculo
53	Pestaña
54	Acanaladura de soporte
55	Pared frontal
60	Abrazadera de sujeción
61	Gancho de acoplamiento
62	Plano inclinado de inserción
63	Lengüeta de resorte
64	Gancho de acoplamiento
65	Agujero de inserción
66	Plano inclinado

REIVINDICACIONES

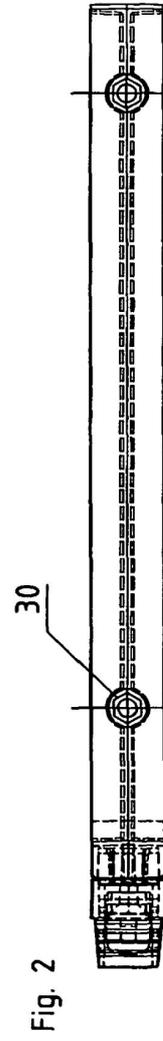
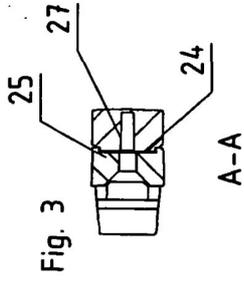
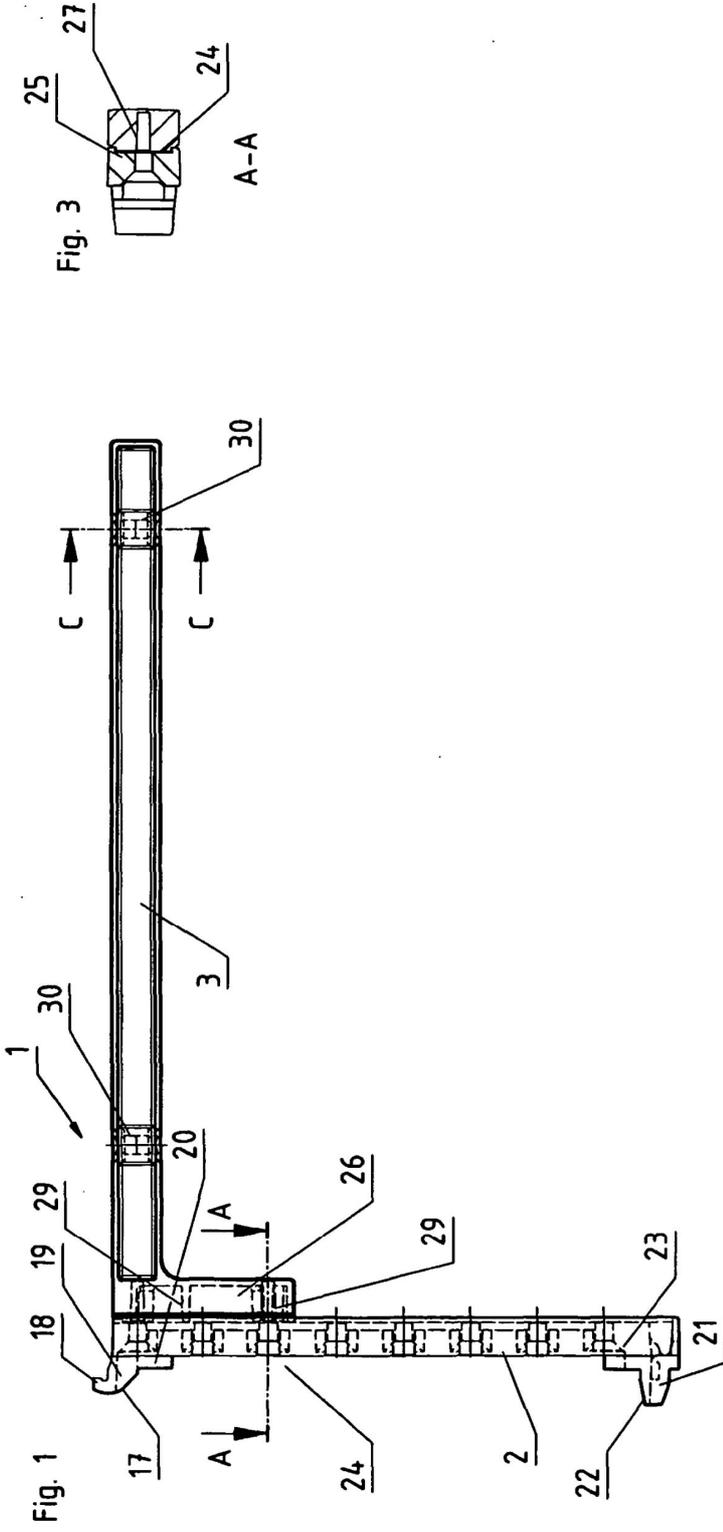
- 5 1. Un elemento de tabique para oficinas y similares, que comprende soportes (2) para baldas, estando formado dicho elemento de postes (10) y al menos dos travesaños (5), que se extiende entre dos postes adyacentes, con los que están conectados y acomodan dichos soportes para baldas que están formados con brazos salientes (3) de estantería para soportar baldas, mientras que cada soporte (1) para baldas está formado de un soporte de fijación insertable que está formado para ser colgado de al menos un travesaño o enganchado en el mismo, con un brazo (3) de estantería, preferentemente ajustable de forma vertical, colocado contra el soporte de fijación, mientras que

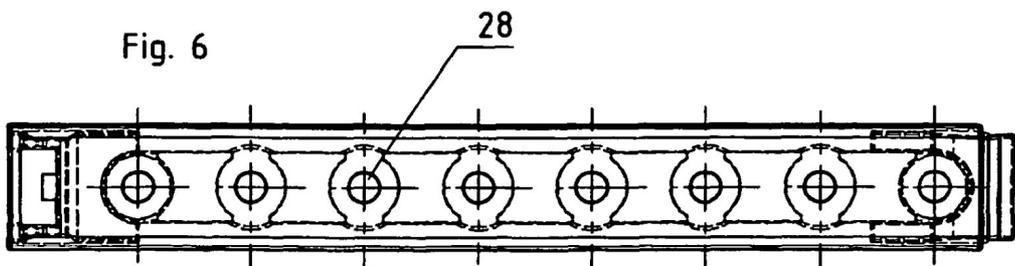
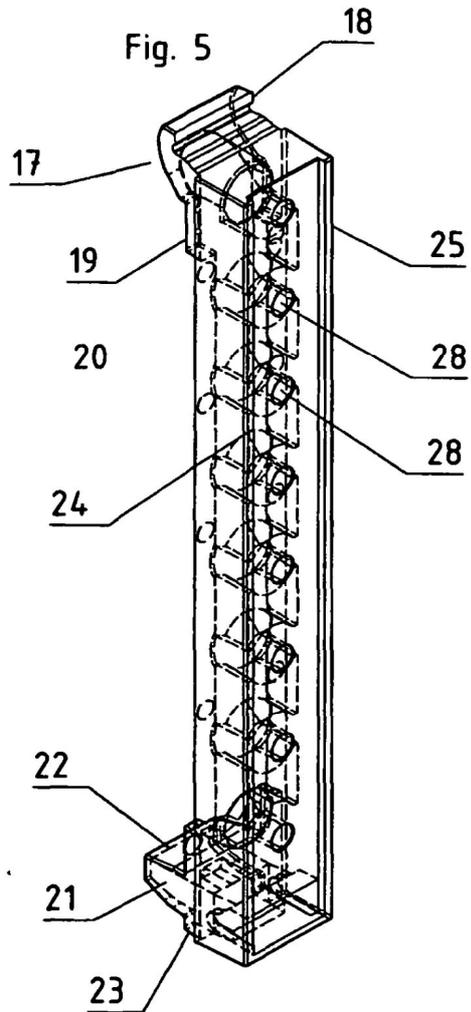
10 el soporte (2) de fijación del soporte (1) para baldas está formado como un conector enganchable y conectable (17, 21), **caracterizado por** el hecho de que

el soporte (2) de fijación tiene en su extremo más elevado un elemento enganchable desplazado (17) con un reborde enganchable (18) que se proyecta hacia arriba para acoplarse con una ranura (14) en un travesaño y

en su extremo más bajo tiene un extremo (21) de inserción que se proyecta hacia fuera para ser insertado dentro de la ranura (14) de un travesaño.
- 15 2. El elemento de tabique de la reivindicación 1, **caracterizado por** el hecho de que el extremo (21) de inserción está abombado o su corte transversal tiene superficies curvadas o cónicas (22) para los fines de centrado.
3. El elemento de tabique de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por** el hecho de que la raíz del extremo (21) de inserción y la raíz del elemento enganchable (17) formado por una pieza (19) de cuello están dimensionadas a la anchura de la ranura de los travesaños (5, 6).
- 20 4. El elemento de tabique de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por** el hecho de que cada uno del elemento enganchable (17) y del extremo (21) de inserción están colocados en los resaltes (20, 23) del soporte de fijación, por lo que los resaltes (20, 23) definen un rebaje (24) que está metido con respecto a los resaltes.
- 25 5. El elemento de tabique de la reivindicación 1, **caracterizado por** el hecho de que el soporte (2) de fijación con el conector enganchable y conectable (17, 21) o el soporte (1) para baldas está formado como una pieza.
6. El elemento de tabique de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho de que el brazo de estantería es ajustable verticalmente a lo largo del soporte (2) de fijación por medio de un dispositivo de acoplamiento.
- 30 7. El elemento de tabique de la reivindicación 6, **caracterizado por** el hecho de que el soporte (2) tiene agujeros (28) de acoplamiento separados de forma equidistante y el brazo (3) de estantería está formado con un elemento (26) de soporte para un ajuste vertical de forma progresiva, teniendo el elemento (26) de soporte al menos dos agujeros (29) para una conexión de tornillo o de pasador de apriete, cuya separación se corresponde con la separación de los agujeros (28) de acoplamiento.
- 35 8. El elemento de tabique de cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7, **caracterizado por** el hecho de que el soporte (2) de fijación está formado con una acanaladura de guía creada por resaltes (24, 25) de guía y el elemento (26) de soporte con una proyección central (27) de guía que se acopla entre los resaltes (24, 25) para un ajuste vertical y viceversa.
- 40 9. El elemento de tabique de la reivindicación 6, **caracterizado por** el hecho de que el soporte (2) de fijación está dotado de extremos (44) de acoplamiento dispuestos verticalmente y al menos una acanaladura (43) de guía, teniendo el brazo de estantería al menos un elemento (41, 42) de guía que se acopla con la acanaladura (43) de guía del soporte (2) de fijación y siendo bloqueable el brazo (3) de estantería por medio de un borde (49) de fijación contra dichos extremos (44) de acoplamiento.
- 45 10. El elemento de tabique de la reivindicación 9, **caracterizado por** el hecho de que el borde (49) de inmovilización está formado en una palanca (46) de accionamiento, que está pivotada en una cámara (52) del elemento (26) de soporte del brazo (3) de estantería.
11. El elemento de tabique de la reivindicación 10, **caracterizado por** el hecho de que la palanca (46) de accionamiento está alojada mediante bulones (50, 51) de soporte en acanaladuras de soporte o estructuras de soporte complementarios (54) del elemento (26) de soporte de dicho brazo de estantería.
- 50 12. El elemento de tabique de la reivindicación 11, **caracterizado por** el hecho de que la palanca (46) de accionamiento está formada de tal manera y está alojada en el elemento (26) de soporte de forma que el borde (49) de inmovilización es pivotado automáticamente en consideración al peso a la posición de bloqueo o es pivotado empujado por resorte hasta la posición de bloqueo.

13. El elemento de tabique de cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12, **caracterizado por** el hecho de que el elemento de guía del brazo (3) de estantería está formado por al menos una, y preferentemente dos, cabezas separadas (41, 42) de guía que están conformadas con forma de T para ese fin.
- 5 14. El elemento de tabique de cualquiera de las reivindicaciones, **caracterizado por** el hecho de que el soporte (2) de fijación está dotado de un receptáculo (65) para acoplar una abrazadera (60) de sujeción en el área del extremo (21) de inserción al soporte de fijación con un travesaño.
- 10 15. El elemento de tabique de la reivindicación 14, **caracterizado por** el hecho de que la abrazadera (60) de sujeción está dotada de un gancho resiliente (64) de acoplamiento para el acoplamiento de la abrazadera de sujeción en el soporte (2) de fijación y de un gancho (61) de acoplamiento para el acoplamiento de la abrazadera (60) de sujeción a un travesaño (5 a 8).





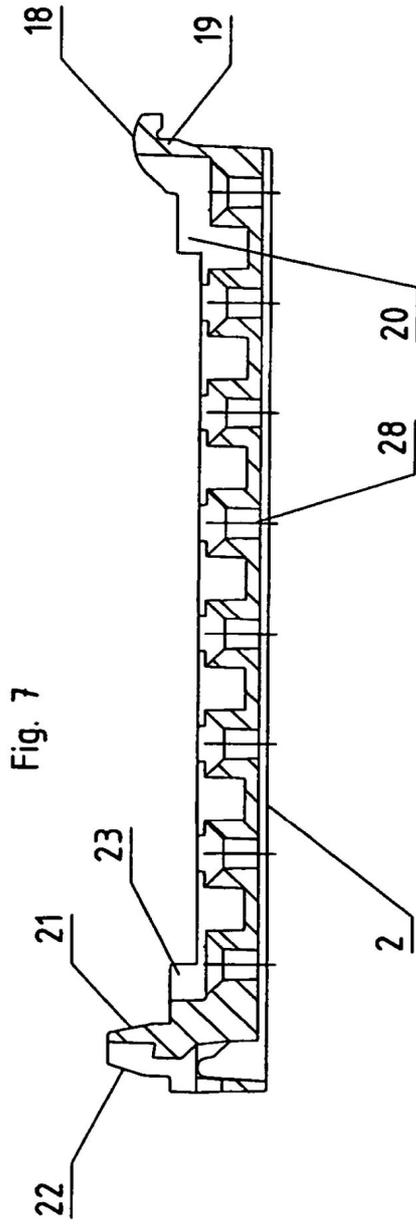


Fig. 8

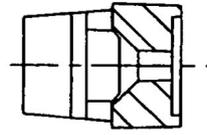


Fig. 9

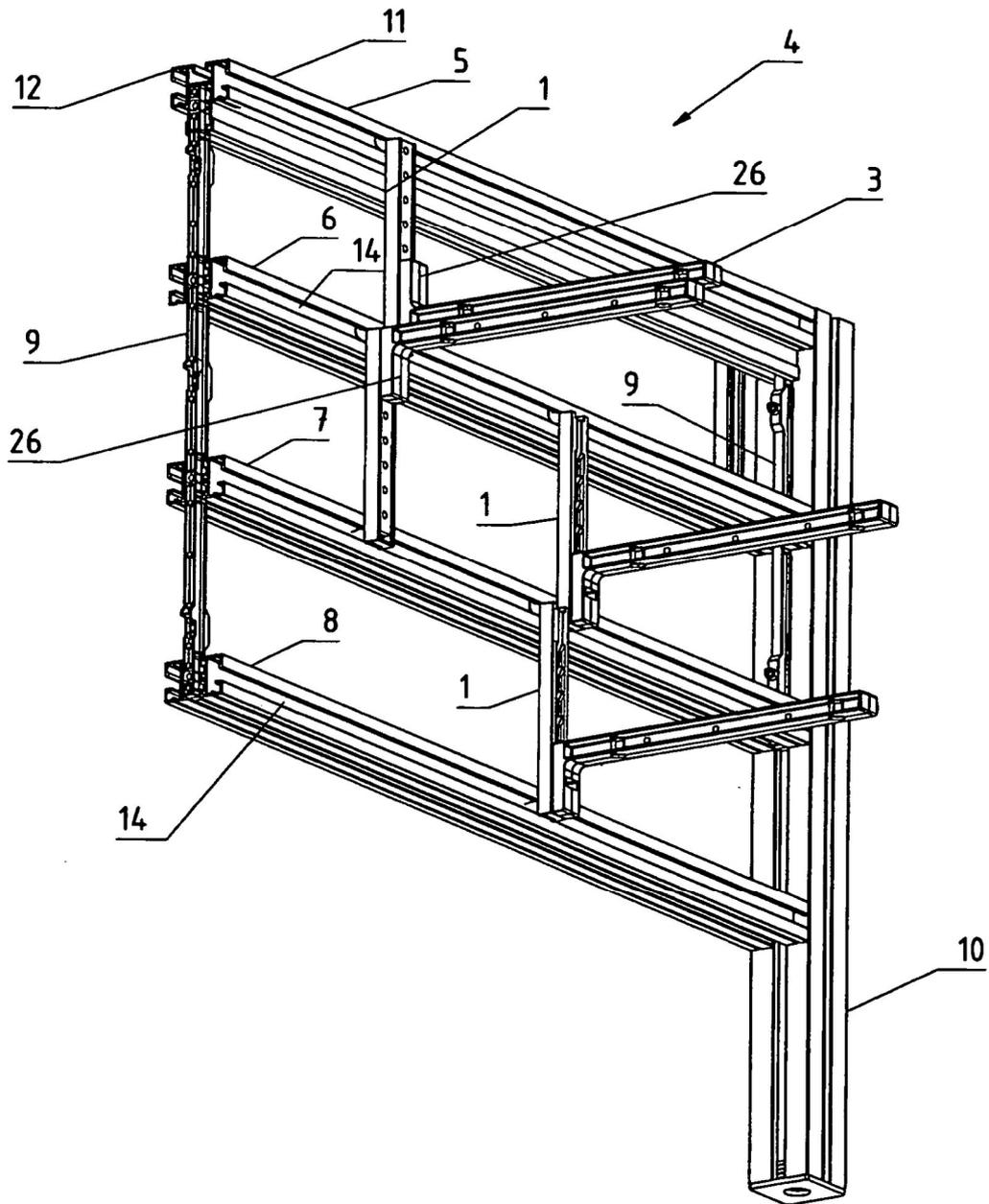
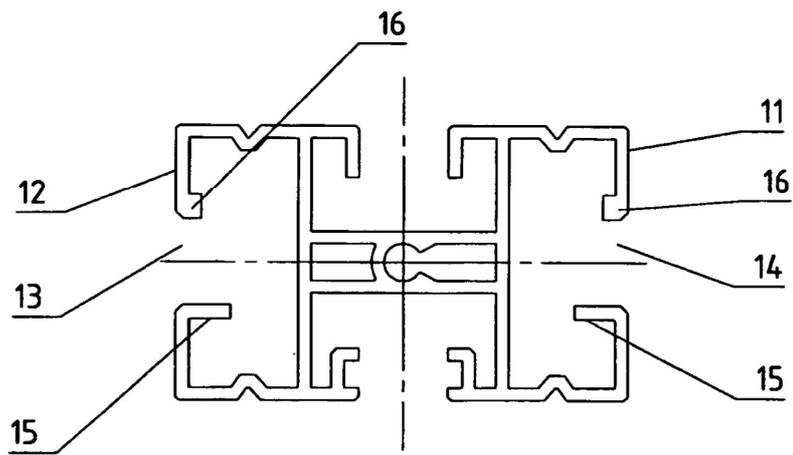


Fig. 10



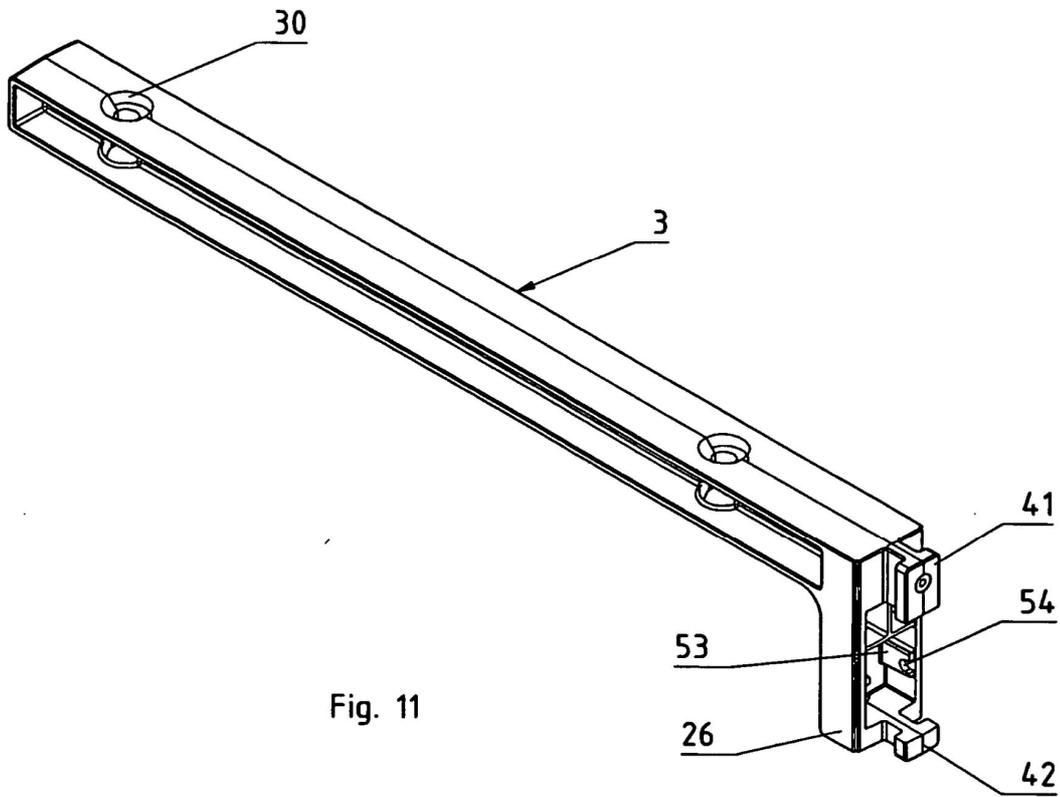


Fig. 11

Fig. 12

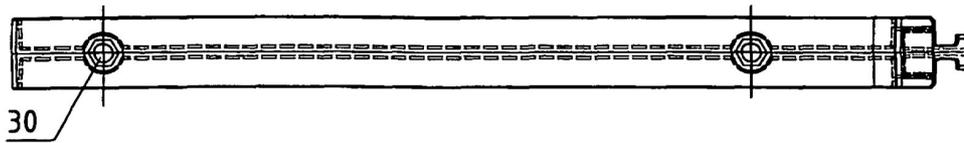


Fig. 13

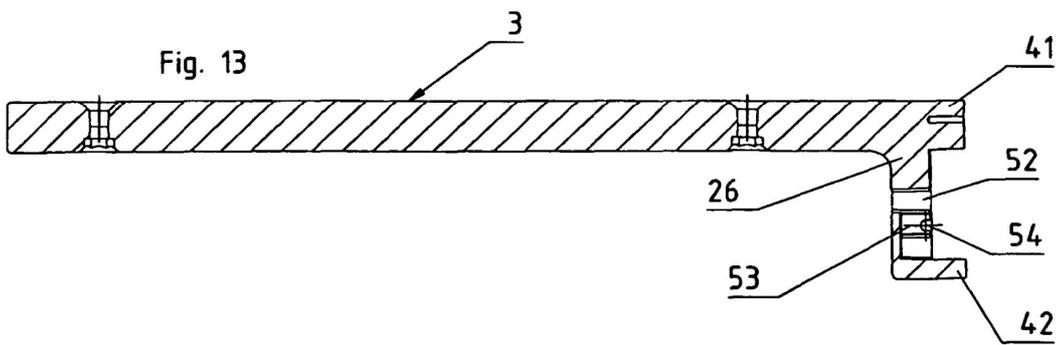


Fig. 14

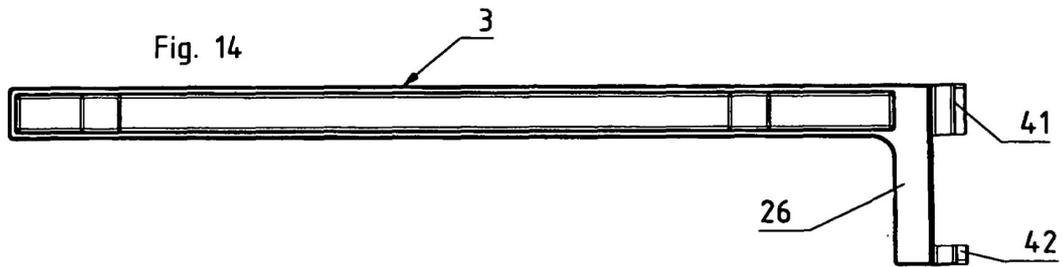


Fig. 15

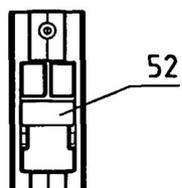
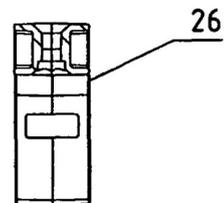


Fig. 16



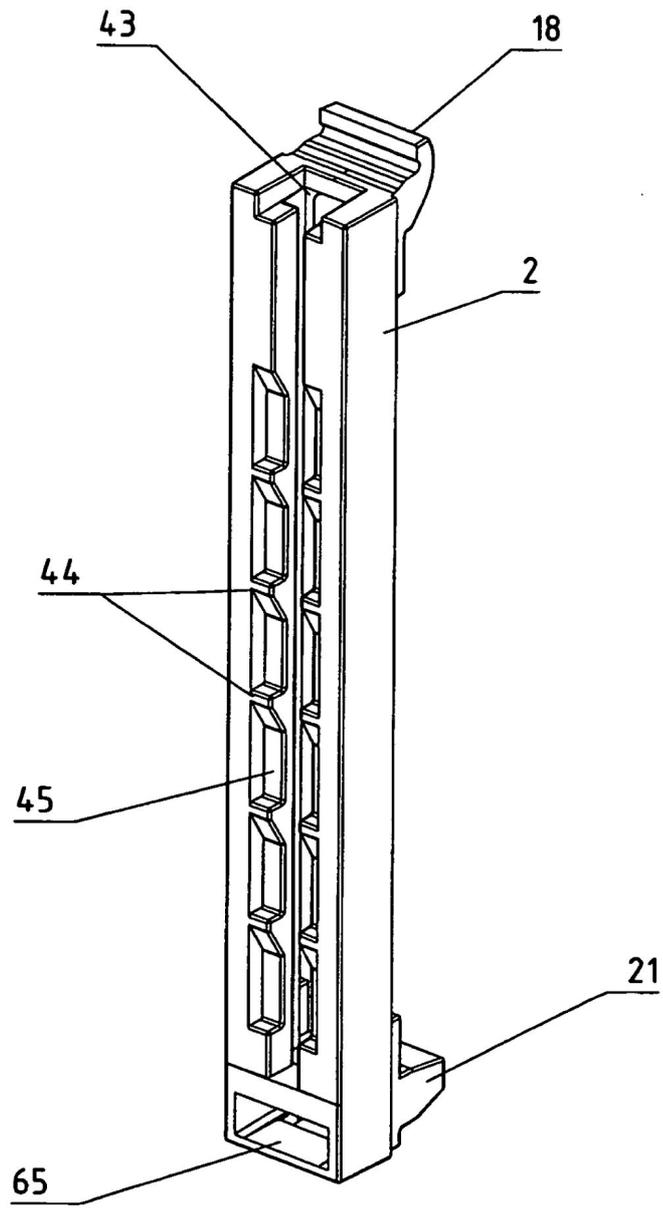


Fig. 17

Fig. 18

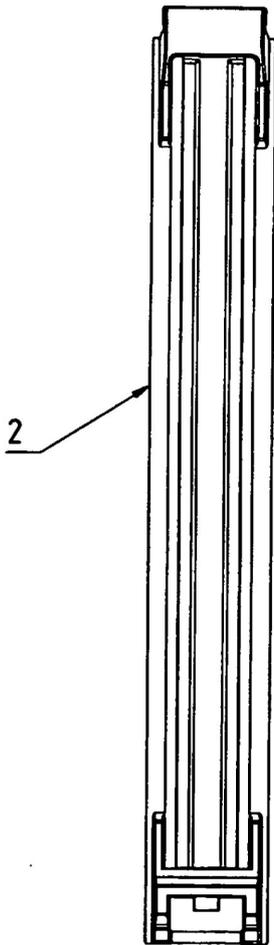


Fig. 19

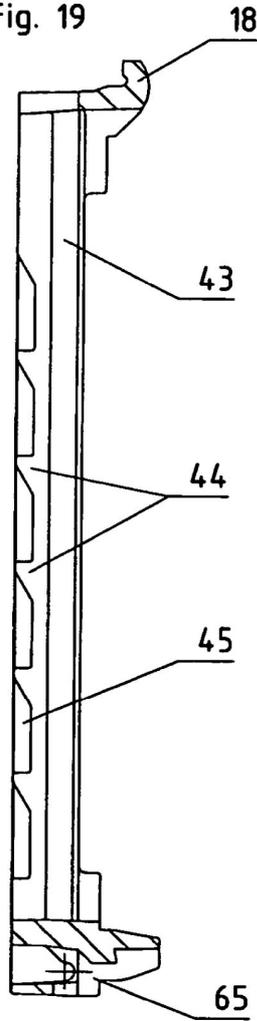


Fig. 20

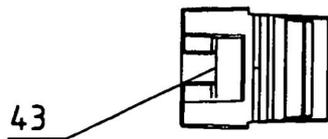
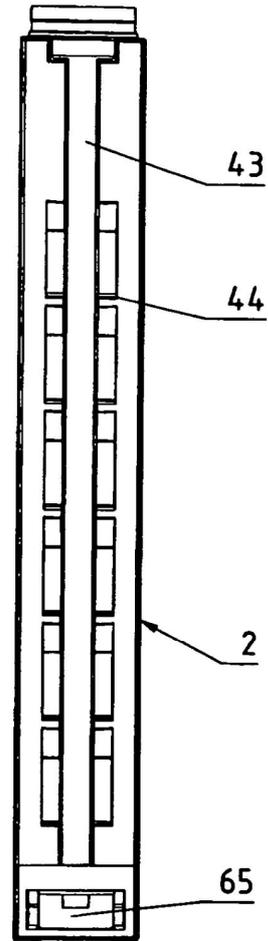


Fig. 21

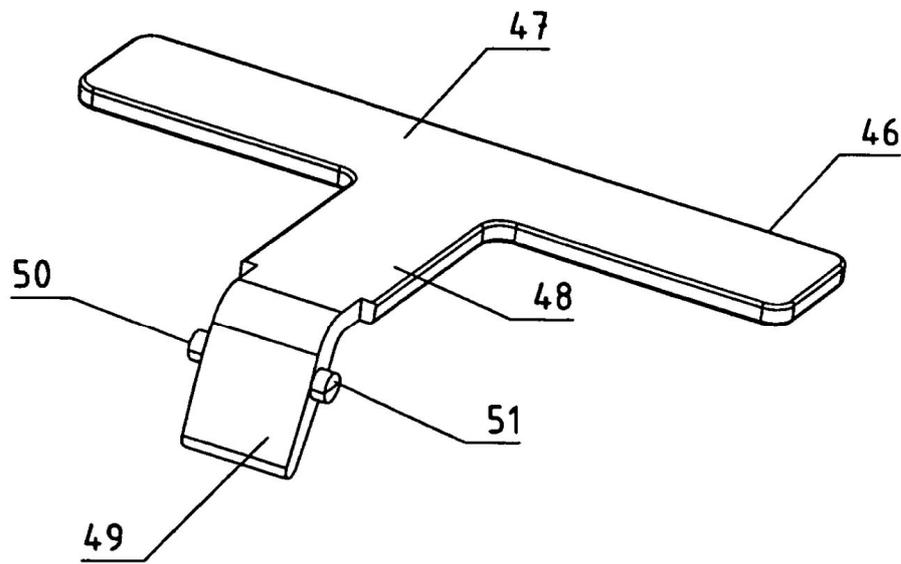
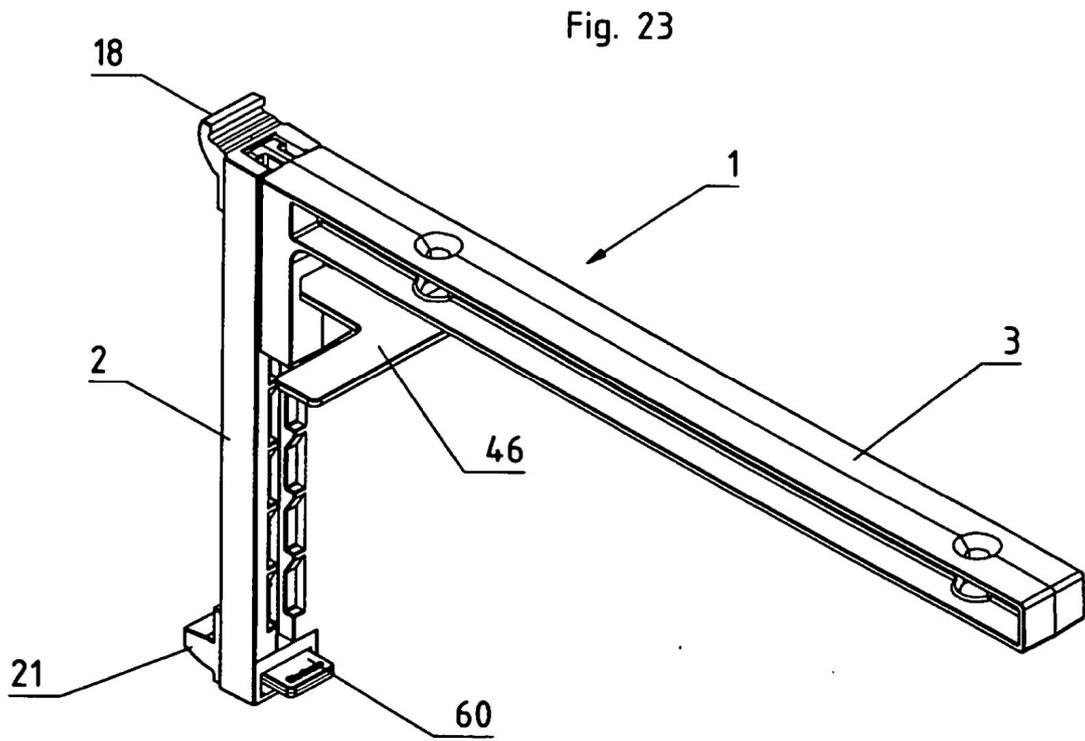
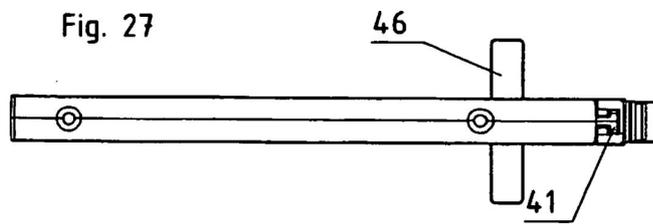
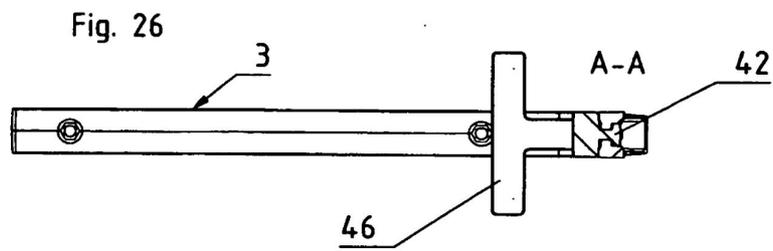
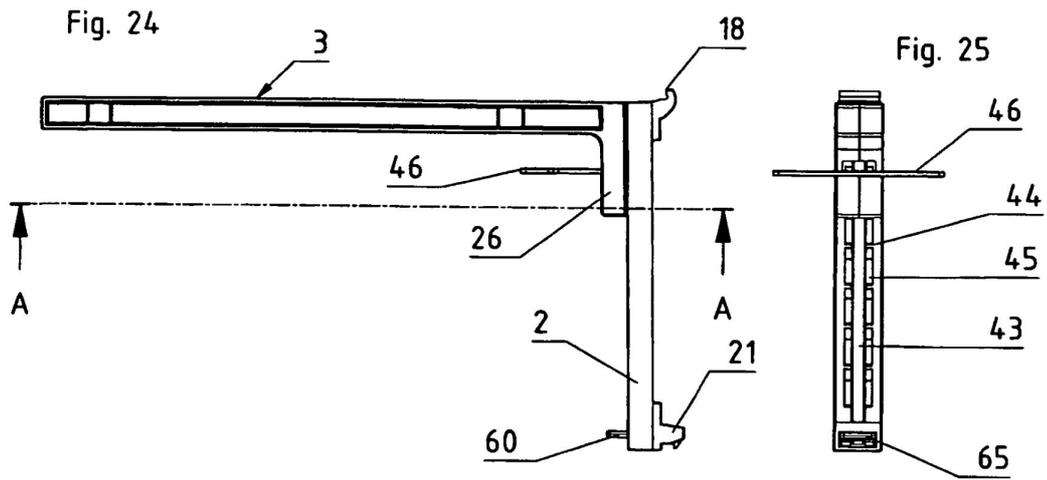


Fig. 22





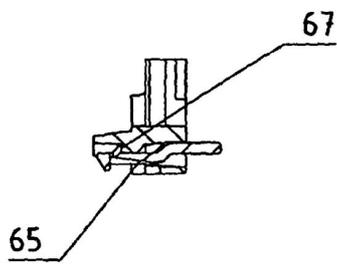
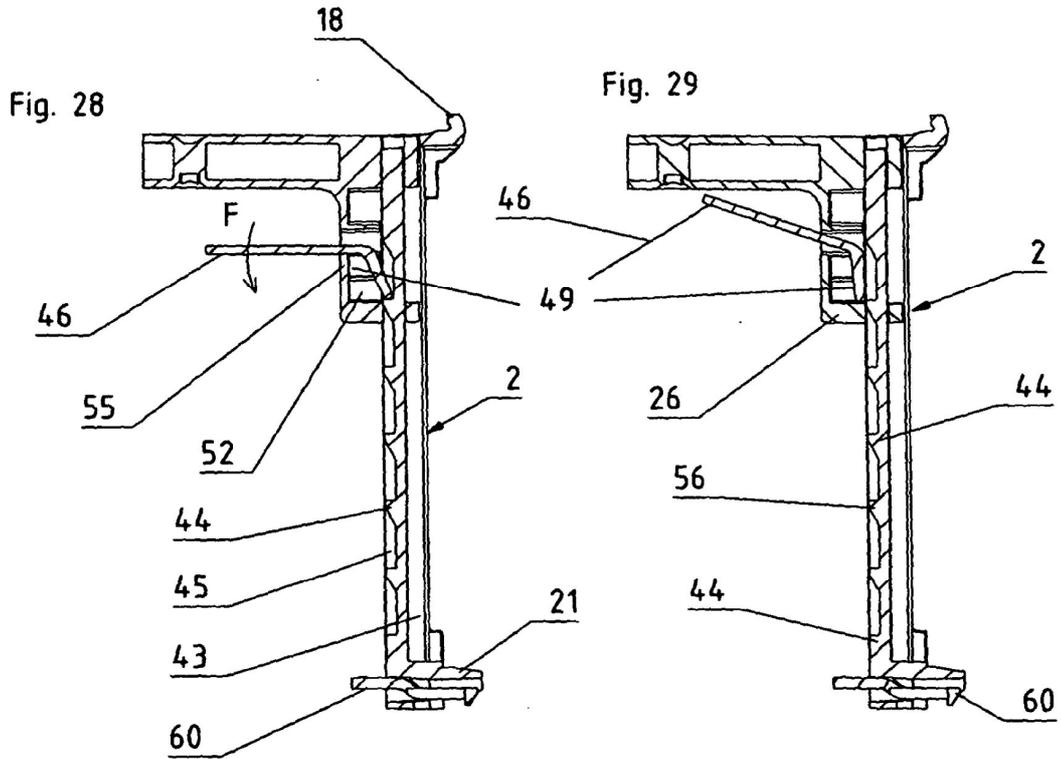


Fig. 30

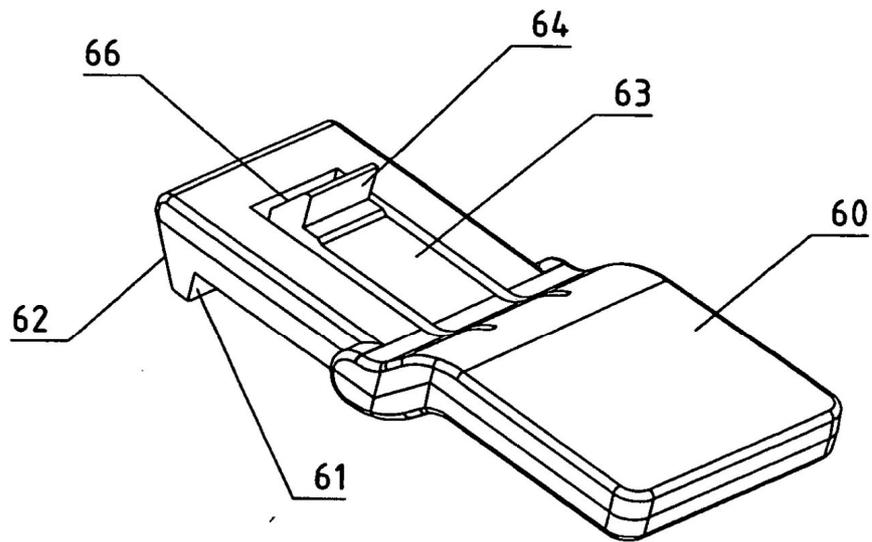


Fig. 31