



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 269 037**

51 Int. Cl.:
E06B 9/11 (2006.01)
E06B 9/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00108655 .2**
86 Fecha de presentación : **20.04.2000**
87 Número de publicación de la solicitud: **1148204**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **24.10.2001**

54 Título: **Elemento de módulo con persiana enrollable.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2007

73 Titular/es: **bulthaup GmbH & Co. Küchensysteme
Werkstrasse 6
84155 Bodenkirchen (Aich), DE**

72 Inventor/es: **Langer, Otto;
Haberl, Thomas y
Neumann, Rene**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 269 037 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 módulo con persiana enrollable.

La presente invención se refiere a un elemento de módulo con persiana enrollable mediante la que el elemento de módulo puede cerrarse al menos parcialmente, en el que el elemento de módulo o la persiana enrollable presenta guías y el otro de los elementos, elementos de guía que se alojan de forma móvil en las guías, siendo los radios de curvatura de las guías al menos en parte de ≤ 50 mm y estando configurados los elementos de guía en su altura y en su longitud que se extiende en la dirección de desplazamiento de la persiana enrollable de tal manera que la persiana enrollable puede moverse por un radio de curvatura de ≤ 50 mm, presentando la persiana enrollable láminas.

Este tipo de elementos de módulo se conocen en diferentes formas de realización. En general, el elemento de módulo presenta una ranura de guía en la que se disponen de forma móvil los elementos de guía correspondientes de la persiana enrollable, que pueden estar configurados por ejemplo como correderas, rodillos o cilindros. Este tipo de elementos de módulo se conocen, por ejemplo, en forma de armarios, estantes o también combinaciones de estantes y listones.

Las persianas enrollables sirven para cerrar los elementos de módulo de tipo genérico y ofrecen al usuario la posibilidad de abrir el elemento de módulo fácilmente y sin problemas, de modo que, a diferencia de la disposición de puertas o tapas, al emplear persianas enrollables se requiere una demanda de espacio comparativamente más reducida. Las persianas enrollables de los elementos de módulo de tipo genérico pueden configurarse, según el campo de aplicación deseado, móviles vertical u horizontalmente, estando dispuestas las guías del elemento de módulo de forma correspondiente. En los elementos de módulo anteriormente conocidos resulta desventajoso que las persianas enrollables sólo puedan guiarse por radios de curvatura comparativamente grandes debido a la configuración de los elementos de guía, lo que en caso de una demanda de espacio limitada restringe el número de disposiciones y formas de sección posibles.

Por el documento FR-A-2737751 se conoce un elemento de módulo según el preámbulo de la reivindicación 1 de patente. Las láminas que forman la persiana enrollable están configuradas de tal forma que la persiana enrollable si bien puede guiarse por pequeños radios de curvatura de la guía, esto sólo se aplica para curvaturas convexas. Puesto que la persiana enrollable sólo puede guiarse por curvaturas convexas, surge la desventaja de que se restringe de manera correspondiente el número de campos de aplicación posibles.

Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es perfeccionar un elemento de módulo de tipo genérico para que éste establezca incluso en caso de una disponibilidad de espacio reducida una pluralidad de formas de sección y campos de aplicación.

Este objetivo se alcanza, partiendo de un elemento de módulo de tipo genérico, según el preámbulo de la reivindicación 1 porque dos láminas adyacentes están conectadas entre sí en cada caso de tal forma y presentan una forma de sección tal, que las láminas están configuradas de manera giratoria unas con otras de modo que la persiana enrollable puede moverse alre-

dedor de una curvatura tanto convexa como cóncava. En este sentido, los elementos de guía están dispuestos normalmente en la persiana enrollable y se alojan de forma móvil en una ranura de guía correspondiente del elemento de módulo. Mediante el dimensionado de los elementos de guía según la invención se hace posible realizar también pequeños radios de curvatura, lo que permite con un espacio reducido de manera correspondiente la configuración de múltiples formas de sección.

Resulta especialmente ventajoso que los radios de curvatura de las guías sean al menos parcialmente de ≤ 25 mm y que los elementos de guía en su altura y en su longitud que se extiende en la dirección de desplazamiento de la persiana enrollable se configuren de tal forma que la persiana enrollable pueda moverse por un radio de curvatura de ≤ 25 mm.

Resulta especialmente ventajoso que la guía se configure como ranura de guía. La ranura de guía puede configurarse según la invención o bien en el elemento de módulo o bien en la persiana enrollable. Normalmente, la ranura de guía se encuentra en el elemento de módulo.

La ranura de guía puede presentar una sección transversal en forma de T o L. Por supuesto, puede concebirse también cualquier otra forma de ranura.

El elemento de módulo puede formarse por estantes, listones, un elemento de armario o combinaciones de estos elementos. Por ejemplo, un elemento de módulo puede formarse por dos estantes dispuestos en paralelo que pueden cerrarse por una persiana enrollable según la invención. Igualmente es posible que la persiana enrollable se aloje en guías, de las que una está dispuesta en un listón y la otra en un estante. Con esto es posible, según la disposición de los estantes o listones o la configuración del elemento de armario, disponer las persianas enrollables en vertical o en horizontal. Si se emplean, por ejemplo, dos estantes dispuestos en paralelo que se cierran horizontalmente, que pueden cerrarse por una persiana enrollable que puede deslizarse de forma correspondiente lateral u horizontalmente, es posible según la invención guiar la persiana enrollable en la zona de extremo de los estantes por un radio correspondientemente reducido, lo que permite una realización del elemento de módulo según la invención que ahorra espacio.

En otra configuración de la presente invención se prevé que la persiana enrollable presente láminas que presentan en sus dos zonas de extremo tapas de extremo que comprenden los elementos de guía. Los elementos de guía pueden ser correderas, rodillos o cilindros.

Resulta especialmente ventajoso que el elemento de módulo presente guías o elementos de guía de los que al menos uno está dispuesto en un lado distinto a los lados interiores orientados uno hacia el otro del elemento de módulo. Mediante esto es posible una disposición en la que la guía del elemento de módulo, por ejemplo una ranura de guía, no está dispuesta en el lado interior visible del elemento de módulo. De ello no sólo resulta una impresión visual mejorada debido a la ranura no visible, sino que además puede realizarse una estructura de juntas armónica así como una integración frontal óptima. Además, también es posible de este modo cubrir completamente el suelo del elemento de módulo.

Las guías o los elementos de guía pueden estar

dispuestos en el lado frontal del módulo o en el lado exterior del módulo.

En una configuración adicional de la presente invención está previsto que uno o los dos lados y/o placas de cubierta y/o el fondo o todos los componentes del elemento de módulo estén configurados al menos parcialmente huecos y que la guía o los elementos de guía se extiendan en el espacio hueco. Mediante una realización de este tipo, la persiana enrollable abierta no requiere un espacio adicional, ya que ésta puede alojarse en el espacio hueco según la invención.

Según la invención se prevé que la persiana enrollable presente láminas que están configuradas de manera giratoria unas respecto a otras de tal manera que la persiana enrollable puede moverse en curvaturas tanto convexas como cóncavas. Mediante una persiana enrollable de este tipo, que por un lado permite radios de curvatura pequeños y por otro lado permite la curvatura tanto en curvas convexas como cóncavas, se establece una pluralidad correspondientemente grande de posibles campos de aplicación.

Resulta especialmente ventajoso que la persiana enrollable presente láminas que en su lado interior presentan dos entalladuras de forma semicircular en su sección transversal, en las que se encaja un elemento de unión que está dispuesto en las entalladuras de manera giratoria.

En otra configuración de la presente invención se prevé que la persiana enrollable presente láminas y que cada una de las láminas comprenda una cubierta que limita contra una lámina adyacente, permaneciendo la distancia de la cubierta de la lámina adyacente, en caso de una disposición curvada y una disposición rectilínea de las láminas, esencialmente constante. De este modo se impide de una manera eficaz que, con una disposición de las láminas en una ranura curvada, aparezcan intersticios que conlleven un posible riesgo de daño al engancharse.

Otras ventajas y particularidades de la presente invención se explican más detalladamente con ayuda de un ejemplo de realización representado en el dibujo. Muestran:

la figura 1, una vista en perspectiva de una persiana enrollable que está alojada en una ranura de guía de un elemento de módulo según la invención;

la figura 2, una vista desde arriba de la persiana enrollable y la ranura de guía según la figura 1;

la figura 3, representaciones esquemáticas de secciones transversales de armarios de esquina que pueden cerrarse mediante un elemento de cierre;

la figura 4, una representación en sección longitudinal esquemática y una vista en perspectiva de un elemento de módulo con espacio hueco en el que se puede alojar una persiana enrollable,

la figura 5, representaciones esquemáticas de elementos de módulo con ranuras de guía dispuestas en el lado frontal o exterior;

la figura 6, una representación esquemática de un elemento de módulo con una ranura de guía situada en el interior;

la figura 7, una vista en sección transversal de una persiana enrollable así como de la ranura de guía según la figura 1;

la figura 8, una vista en sección longitudinal según la línea A-A en la figura 7;

la figura 9, una vista en sección longitudinal según la línea B-B en la figura 7;

la figura 10, una representación detallada del de-

talle C en la figura 8;

la figura 11, una representación detallada del detalle D en la figura 7, y

la figura 12, una representación en sección longitudinal de una persiana enrollable con una ranura de guía de un elemento de módulo, estando configurados los elementos de guía como cilindros o rodillos.

La figura 1 muestra una representación en perspectiva de un elemento 10 de módulo según la invención. El elemento 10 de módulo presenta en su lado 104 exterior la ranura 11 en la que se alojan de manera desplazable los elementos de guía de la persiana 20 enrollable o las láminas 24 que la forman. Las láminas 24 presentan en sus zonas de extremo tapas 26 de extremo que comprenden los elementos de guía alojados en la ranura 11.

La altura y la longitud de los elementos de guía no representados en la figura 1 están configuradas según la invención de tal manera que la persiana 20 de guía puede guiarse por radios de ≤ 50 mm, preferiblemente ≤ 25 mm. De este modo es posible realizar nuevas formas de sección de este tipo de persianas enrollables y explotar nuevos campos de aplicación.

La figura 2 muestra la persiana enrollable según la figura 1 en una vista desde arriba. Los elementos de guía unidos a las tapas 26 de extremo están cubiertos por las mismas en la figura 2 y se alojan de manera móvil en la ranura 11. Es evidente en la figura 2 que la ranura 11 no se extiende en el lado interior del elemento 10 de módulo sino en su lado 104 exterior. Básicamente también es posible que los elementos de guía estén dispuestos en el elemento 10 de módulo y la guía o ranura de guía, en la persiana 20 enrollable.

La figura 3 muestra representaciones en sección esquemáticas de armarios 16 de esquina. Éstos están configurados de manera que pueden cerrarse por la persiana 20 enrollable, pudiendo guiarse ésta según la invención por radios muy pequeños tanto de manera cóncava como convexa.

La figura 4 muestra un ejemplo de realización en el que el elemento 10 de módulo presenta un espacio 106 hueco. Uno o ambos lados, la placa de cubierta, el fondo o también cualquier otro componente del elemento de módulo pueden configurarse hueco. La persiana 20 enrollable está configurada en el lado exterior del elemento 10 de módulo y puede alojarse en el estado abierto en el espacio 106 hueco, lo que permite una disposición que ahorra especialmente mucho espacio. De este modo, la realización según la invención de los elementos de guía así como de las láminas 24 permite un radio de curvatura pequeño de la persiana 20 enrollable.

Las figuras 5 y 6 muestran representaciones esquemáticas de la disposición de la ranura 11. Según la figura 5, en la parte superior ésta está dispuesta en el lado 102 frontal de un elemento 10 de módulo. Igualmente puede concebirse preverla, según la ilustración central e inferior de la figura 5, en el lado 104 exterior. Este lado 104 exterior puede desplazarse hacia atrás según la ilustración central de la figura 5. Las configuraciones según la figura 5 tienen la ventaja de que permiten realizar una estructura de juntas favorable y una integración frontal óptima. A esto se añade que puede cubrirse la placa de fondo del elemento 10 de módulo. Otra ventaja se deriva de que la ranura no está dispuesta en el lado interior del elemento 10 de módulo, lo que excluye un ensuciamiento correspon-

diente de la ranura 11 y, por otro lado, proporciona una impresión visual favorable. La figura 6 muestra una representación esquemática del elemento 10 de módulo en la que la ranura 11 está dispuesta en el lado interior.

La figura 7 muestra la persiana 20 enrollable así como el elemento 10 de módulo en una vista en sección transversal. En ésta puede observarse que las tapas 26 de extremo presentan la corredera 22 que se aloja de forma móvil en la ranura 11. La ranura 11 está dispuesta en el lado 104 exterior del elemento 10 de módulo. De esta manera, la persiana 20 enrollable cerrada cubre el lado interior del elemento 10 de módulo así como su lado 102 frontal. Las correderas 22 configuradas como elementos de guía están dimensionadas según la invención de tal manera que el movimiento de la persiana 20 enrollable permite radios de curvatura de ≤ 50 mm.

La figura 8 muestra una representación en sección longitudinal según la línea A-A de corte de la figura 7. Resulta evidente a partir de ésta que cada una de las láminas 24 presenta una corredera 22 que está dispuesta de forma móvil en la ranura 11. Las láminas 24 presentan entalladuras 28 en forma semicircular que sirven para alojar un elemento de unión.

La disposición del elemento 30 de unión puede observarse en la figura 9. En ésta se representan las láminas 24, que presentan, de dos en dos, entalladuras 28 de forma semicircular que se extienden en la dirección longitudinal de la lámina 24. En cada una de estas entalladuras 28 se encaja el elemento 30 de unión que impide que las láminas 24 se suelten una de otra y que garantiza que las láminas estén dispuestas de manera giratoria una respecto a otra. Una ventaja de una unión de este tipo de las láminas 24 consiste en que su separación se mantiene siempre constante independientemente del radio de curvatura de la ranura 11. De este modo se impide un posible daño al engancharse en un intersticio que se encuentre entre las láminas 24.

La figura 10 muestra una vista aumentada del detalle C según la figura 8. A partir de ésta vuelve a quedar clara la disposición de las correderas 22 así como

de las láminas 24 y de las entalladuras 28 semicirculares. Las correderas 22 presentan según la invención una altura H así como una longitud L que se extiende en la dirección de desplazamiento de la persiana 20 enrollable, que permite el guiado de la persiana enrollable por radios de curvatura de ≤ 50 mm. La longitud L' de las láminas se sitúa en ≤ 15 mm.

La figura 11 muestra en una representación aumentada el detalle D según la figura 7. Se puede reconocer que la persiana 20 enrollable o las láminas 24 que la forman cubren el lado 102 frontal del elemento 10 de módulo y se guían en el lado 104 exterior del elemento 10 de módulo en la ranura 11. El guiado se consigue mediante la corredera 12 que está dispuesta en la tapa 26 de extremo. La tapa 26 de extremo puede configurarse de forma fija con la lámina 24 o bien de forma desmontable de ésta.

La figura 12 muestra otra forma de realización de la persiana 20 enrollable. En ésta se prevén láminas 24, 24' que se encajan una en la otra, por lo que resulta innecesaria la disposición de elementos 30 de unión separados. Las láminas 24, 24' están dispuestas de manera giratoria una respecto a la otra de tal manera que pueden realizarse radios de curvatura tanto cóncavos como convexos de la ranura 11. Las láminas 24, 24' están conectadas, respectivamente, a unos cilindros 23 que se guían de forma rotatoria en la ranura 11. Las láminas 24, 24' presentan cubiertas 29 que limitan con las láminas 24' adyacentes en cada caso, permaneciendo la distancia de la cubierta 29 de las láminas 24' adyacentes esencialmente constante, con una disposición curvada y con una disposición rectilínea de las láminas 24, 24'. De este modo se impide que se enganchen por error en un intersticio entre dos láminas 24, 24'. La disposición de las láminas según la figura 12 permite según la invención, igualmente, radios de curvatura muy pequeños de ≤ 50 mm.

Además de las realizaciones de las láminas 24 que pueden observarse en las figuras 1 a 12, puede realizarse cualquier otra forma de sección transversal de las láminas, por ejemplo redonda, ovalada, oblonga o también secciones transversales en forma de barra.

REIVINDICACIONES

1. Elemento (10) de módulo con persiana (20) enrollable mediante la que el elemento (10) de módulo puede cerrarse al menos parcialmente, en el que el elemento (10) de módulo o la persiana (20) enrollable presenta guías y el otro de los elementos, elementos de guía que se alojan de forma móvil en las guías, siendo los radios de curvatura de las guías al menos en parte de ≤ 50 mm y estando configurados los elementos de guía en su altura (H) y en su longitud (L), que se extiende en la dirección de desplazamiento de la persiana (20) enrollable, de tal manera que la persiana (20) enrollable puede moverse por un radio de curvatura de ≤ 50 mm, presentando la persiana (20) enrollable láminas (24, 24'), **caracterizado** porque cada dos láminas (24, 24') adyacentes están unidas entre sí y presentan una forma de sección tal que las láminas (24, 24') están configuradas de manera giratoria una con respecto a otra de modo que la persiana (20) enrollable puede moverse por curvaturas tanto convexas como cóncavas.

2. Elemento (10) de módulo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los radios de curvatura de las guías son al menos en parte de ≤ 25 mm y los elementos de guía están configurados en su altura (H) y en su longitud (L) que se extiende en la dirección de desplazamiento de la persiana (20) enrollable de tal manera que la persiana (20) enrollable puede moverse por radios de curvatura de ≤ 25 mm.

3. Elemento (10) de módulo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado** porque la guía está configurada como ranura (11) de guía.

4. Elemento (10) de módulo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la ranura (11) de guía presenta una sección transversal en forma de T o L.

5. Elemento (10) de módulo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el elemento (10) de módulo está formado por estantes (12), listones (14), un elemento (16) de armario o combinaciones de estos elementos (12, 14, 16).

6. Elemento (10) de módulo según una o varias

de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque la persiana (20) enrollable presenta láminas (24) que presentan en sus dos zonas de extremo tapas (26) de extremo que comprenden los elementos de guía.

7. Elemento (10) de módulo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque los elementos de guía son correderas (22), rodillos o cilindros (23).

8. Elemento (10) de módulo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el elemento (10) de módulo presenta guías o elementos de guía de los que al menos uno está dispuesto en otro lugar distinto de los lados interiores orientados uno hacia otro del elemento (10) de módulo.

9. Elemento (10) de módulo según la reivindicación 8, **caracterizado** porque las guías o elementos de guía están dispuestos en el lado (102) frontal del módulo o en el lado (104) exterior del módulo.

10. Elemento (10) de módulo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque uno o ambos lados y/o la placa de cubierta y/o el fondo o todos los componentes del elemento (10) de módulo están configurados al menos parcialmente huecos y la guía o los elementos de guía se extienden en el espacio (106) hueco.

11. Elemento (10) de módulo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque la persiana (20) enrollable presenta láminas (24) que presentan en su lado interior dos entalladuras (28) de forma semicircular en sección transversal en las que se encaja un elemento (30) de unión que está dispuesto de manera giratoria en las entalladuras (28).

12. Elemento (10) de módulo según una o varias de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque la persiana (20) enrollable presenta láminas (24) y cada una de las láminas (24, 24') comprende una cubierta (29) que limita con una lámina (24') adyacente, permaneciendo la distancia de la cubierta (29) de la lámina (24') adyacente esencialmente constante con una disposición curvada y con una disposición rectilínea de las láminas (24, 24').

Fig. 1

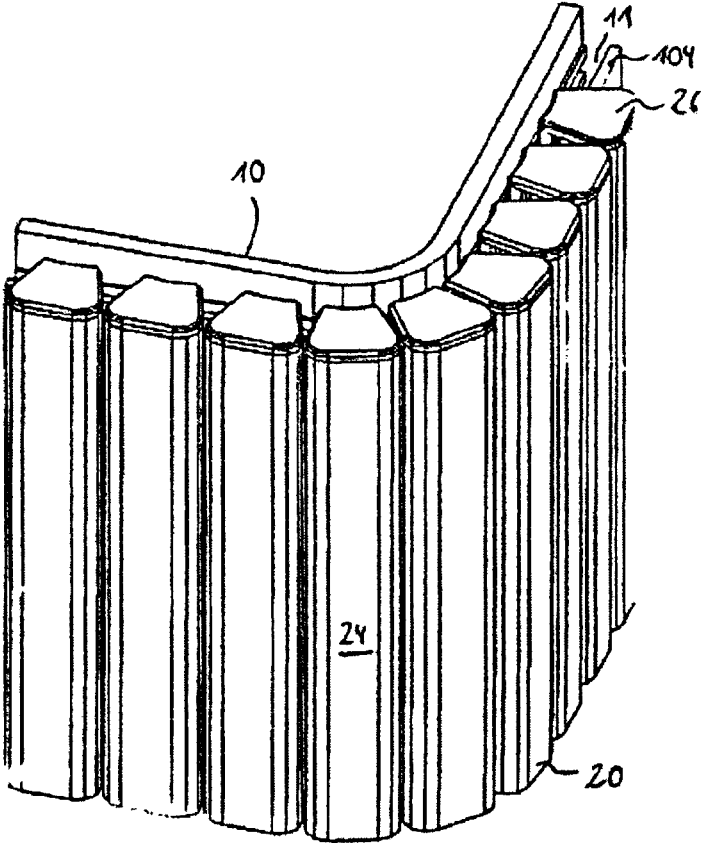


Fig. 2

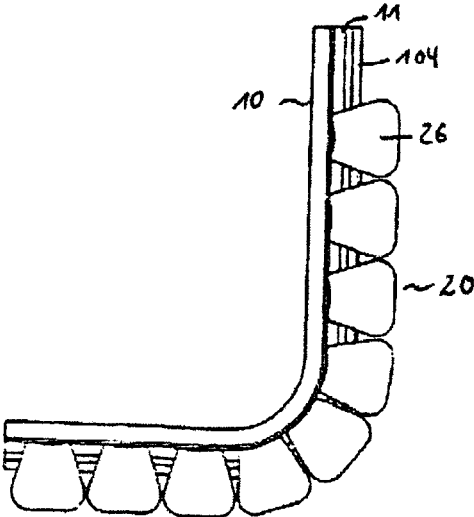


Fig. 5

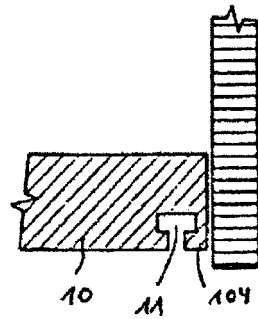
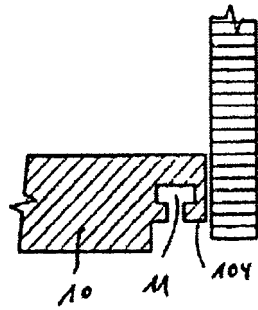
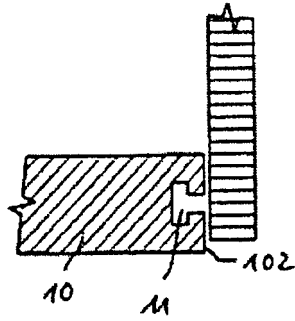
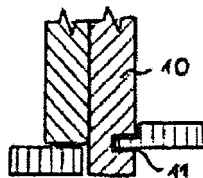
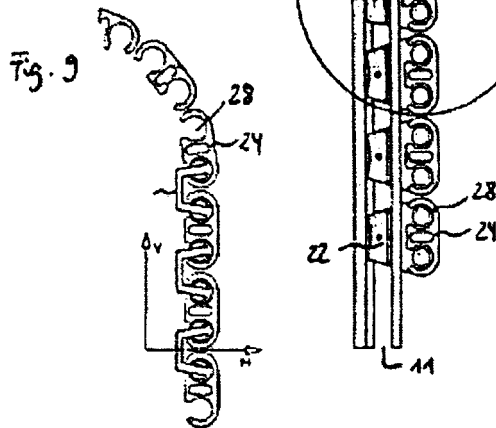
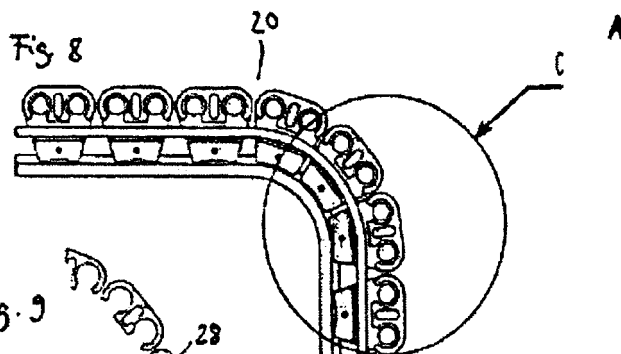
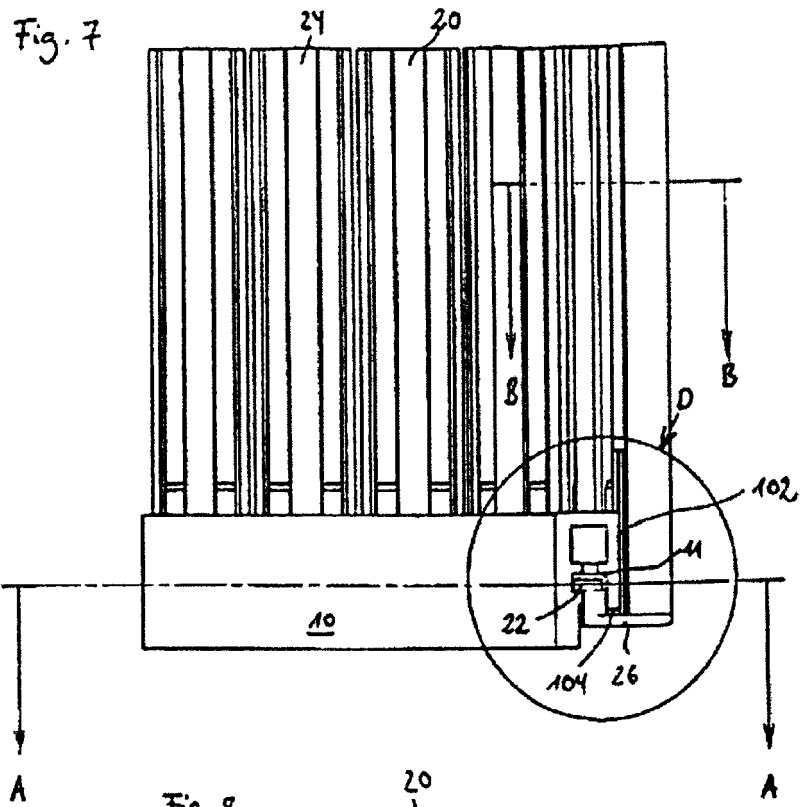


Fig. 6





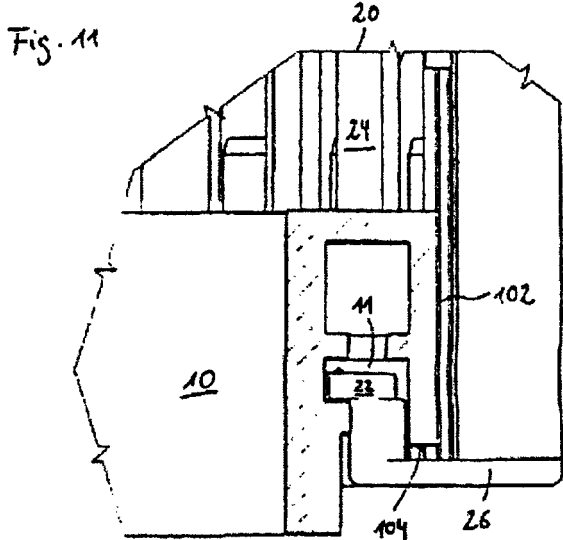
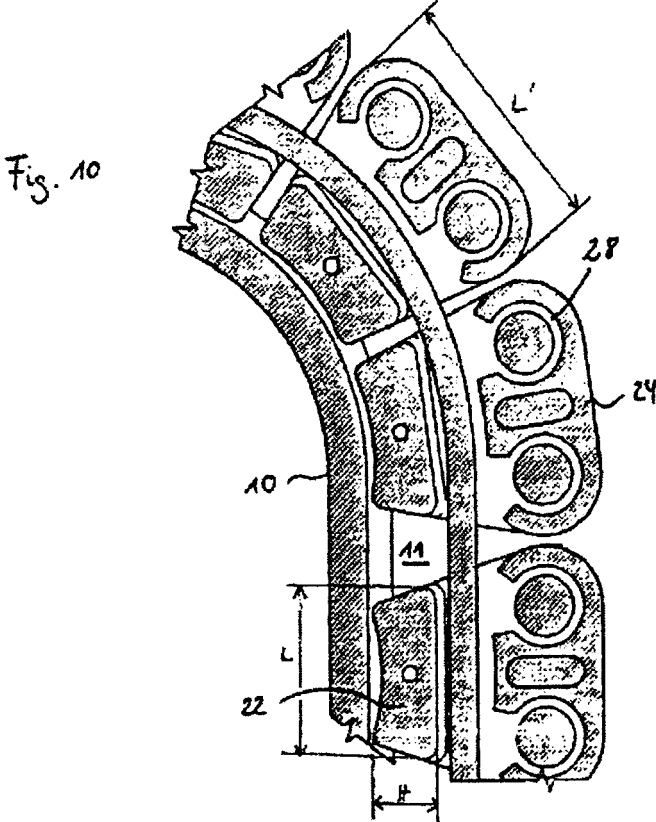


Fig. 12

