

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 533 925**

51 Int. Cl.:

E06B 1/60

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.11.2010** **E 10191431 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.12.2014** **EP 2333221**

54 Título: **Dispositivo de calce posterior para un bastidor de puerta**

30 Prioridad:

04.12.2009 DE 102009057040

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

16.04.2015

73 Titular/es:

HÖRMANN KG FREISEN (100.0%)

Bahnhofstrasse 43

66629 Freisen, DE

72 Inventor/es:

SCHWARZ, PATRICK

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 533 925 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

Dispositivo de calce posterior para un bastidor de puerta

La invención se refiere a un dispositivo de calce posterior para un larguero de bastidor de un bastidor de puertas o portones prefijado en un intradós. La invención se refiere además a un procedimiento para el calce posterior del larguero de bastidor prefijado.

Los bastidores se colocan en intradoses de una obra de muro y sirven para la sujeción de una hoja de la puerta. Los bastidores habituales presentan habitualmente al menos tres largueros de bastidor, que están en conexión unos con otros. Los bastidores están formados en la mayoría de los casos de materiales de madera o de metal, como por ejemplo acero. A continuación, se hace hincapié en estos bastidores de acero o de metal.

Para la instalación de bastidores conocidos, éstos se posicionan primeramente en un intradós de una obra de muro. A continuación, se conecta el bastidor con la obra de muro mediante elementos de fijación adecuados, particularmente fijadores atornillados. Para que el bastidor mantenga su posición durante el montaje, en muchos casos se introduce entre la obra de muro y el bastidor un elemento de mantenimiento de la distancia. A menudo es difícil introducir un elemento de mantenimiento de la distancia entre el larguero del bastidor y el intradós del muro, particularmente cuando la distancia entre el larguero de bastidor y el intradós del muro es muy pequeña.

Del documento DE 24 51 813 A1 se desprende un bastidor, que está fijado a una obra de muro mediante una pieza de unión de anclaje. Para ello la pieza de unión de anclaje presenta un agujero longitudinal, a través del que se hace pasar un tornillo hexagonal y se atornilla en la obra de muro. Para el apriete de la pieza de unión de anclaje al tornillo hexagonal, hay dispuesta entre la pieza de unión de anclaje y la obra de muro una tuerca hexagonal. La pieza de unión de anclaje misma se coloca en ranuras mediante acodamientos configurados en sus extremos, las cuales están configuradas en la pared posterior del bastidor. Mediante el atornillado o desatornillado del tornillo, puede ajustarse la distancia vertical del bastidor o de la pieza de unión de anclaje a la obra de muro, donde para ello es necesario extraer el bastidor del intradós y volver a colocarlo tras el ajuste.

Además, a partir del documento EP 0127021 A2 se desprende una arandela distanciadora en forma de placa para el calce posterior de una ventana prefijada. La arandela distanciadora presenta un ojal, mediante el cual puede deslizarse la arandela distanciadora sobre el vástago roscado del elemento de fijación. El ojal está provisto de un saliente de retención elástico, que se ocupa del apriete sobre el vástago roscado.

La invención se basa por lo tanto en la tarea de crear un dispositivo de calce posterior para un larguero de bastidor de un bastidor de puertas o portones para el calce posterior de bastidores, con el que sea posible llevar a cabo de manera sencilla un calce posterior.

Esta tarea se soluciona mediante un dispositivo de calce posterior con las características de la reivindicación 1 anexa y mediante un procedimiento según la reivindicación 5.

Son objeto de las reivindicaciones dependientes configuraciones ventajosas de la invención.

La invención propone un dispositivo de calce posterior para un larguero de bastidor de un bastidor de puertas y portones prefijado en un intradós, que está formado por al menos un elemento de mantenimiento de la distancia para el calce posterior del larguero de bastidor, donde el elemento de mantenimiento de la distancia presenta una instalación de apriete para el apriete en un vástago, particularmente un vástago roscado, de un elemento de fijación prefijado en el intradós, donde la instalación de apriete consiste en un agujero longitudinal que desemboca en una zona de abertura, donde el elemento de mantenimiento de la distancia presenta un tope, que impide un vuelco del elemento de mantenimiento de la distancia en el estado apretado, y donde el elemento de mantenimiento de la distancia puede deslizarse sobre el vástago ejerciendo presión mediante la instalación de apriete, hasta que el tope choca contra una zona de brazo del larguero de bastidor.

En una configuración ventajosa, el dispositivo de calce posterior está configurado de tal manera, que es posible calzar un larguero de bastidor de manera sencilla y sin ningún medio auxiliar, particularmente herramientas.

Al utilizar el dispositivo de calce posterior, antes del calce posterior del bastidor con el elemento de mantenimiento de la distancia, preferiblemente se prefija el bastidor y particularmente los largueros de bastidor en el intradós del muro mediante elementos de fijación. Ventajosamente esta prefijación se produce en un intradós de obra de muro, cuyo entorno ya está en gran medida terminado. En este caso puede tratarse por ejemplo de una estructura de perfiles (construcción en seco) o de una obra de muro ya terminada y enlucida en gran medida. De esta manera entre el larguero del bastidor y el intradós solo queda una hendidura pequeña a través de la que ha de introducirse el elemento de fijación.

El elemento de mantenimiento de la distancia se introduce a través de la hendidura entre el larguero de bastidor y el intradós y se aprieta mediante la instalación de apriete sobre un vástago roscado del elemento de fijación. La instalación de apriete provoca ventajosamente un efecto de apriete.

5 En el caso de una configuración del elemento de mantenimiento de la distancia plana y parecida a una plaquita, también es posible introducir el elemento de mantenimiento de la distancia en una hendidura pequeña que queda entre la obra de muro y el larguero de bastidor, y apretarlo sobre el vástago roscado sin utilizar en este caso un medio auxiliar de montaje. Para ello se engancha el elemento de mantenimiento de la distancia en un lado opuesto al agujero longitudinal, y se introduce en la hendidura entre el larguero del bastidor y el intradós del muro y se desliza mediante el agujero longitudinal sobre un vástago roscado de un elemento de fijación. A continuación, se desliza preferiblemente el elemento de mantenimiento de la distancia, bien mediante un apriete completo o mediante una herramienta, como por ejemplo un martillo, sobre el vástago roscado del elemento de fijación hasta tal punto, que choca contra una zona de brazo del larguero de bastidor.

15 En una configuración ventajosa el agujero longitudinal tiene una configuración cónica. Debido a la configuración cónica del agujero longitudinal se logra un efecto de apriete, que aumenta cuanto más se desliza el elemento de mantenimiento de la distancia sobre el vástago roscado del elemento de fijación. Además de ello, un agujero longitudinal con una configuración cónica representa una posibilidad económica de crear una instalación de apriete.

20 Ventajosamente el tope tiene una configuración rectangular para una producción sencilla. El tope está configurado preferiblemente de tal manera, que impide un vuelco del elemento de mantenimiento de la distancia en el estado apretado. El tope impide por un lado un vuelco del elemento de mantenimiento de la distancia apretado y por otro lado el tope se ocupa en el estado de contacto de que un elemento de mantenimiento de la distancia introducido de manera inclinada vuelva a adoptar una posición horizontal.

El elemento de mantenimiento de la distancia tiene ventajosamente una configuración asimétrica.

25 Un elemento de mantenimiento de la distancia para la utilización de un dispositivo de calce posterior según la invención, se caracteriza por su instalación de apriete, que es preferiblemente un agujero longitudinal configurado de manera cónica. La instalación de apriete sirve para apretar el elemento de mantenimiento de la distancia en un vástago roscado de un elemento de fijación. Además de ello, el elemento de mantenimiento de la distancia presenta un tope, que evita un vuelco del elemento de mantenimiento de la distancia y sirve para la alineación del elemento de mantenimiento de la distancia en el estado deslizado. El elemento de mantenimiento de la distancia se caracteriza además de ello por su montaje fácil de manejar.

30 La invención se refiere además a un procedimiento para el calce posterior de un larguero de bastidor prefijado, donde el bastidor se calza posteriormente con un elemento de mantenimiento de la distancia de un dispositivo de calce posterior, donde el elemento de mantenimiento de la distancia se aprieta mediante un agujero longitudinal que desemboca en una zona de abertura sobre un vástago roscado de un elemento de fijación, hasta que un tope del elemento de mantenimiento de la distancia choca contra el larguero del bastidor. El procedimiento garantiza la introducción de un elemento de mantenimiento de la distancia entre un larguero de bastidor y el intradós en una fase de construcción muy tardía, particularmente en la consolidación final, donde entre el larguero de bastidor y el intradós del muro una hendidura que queda para la introducción del elemento de mantenimiento de la distancia es muy pequeña. Para ello el elemento de mantenimiento de la distancia se engancha en un lado opuesto al agujero longitudinal y se introduce en la hendidura entre el larguero de bastidor y el intradós del muro y se desliza mediante el agujero longitudinal sobre un vástago roscado de un elemento de fijación. A continuación, se desliza el elemento de mantenimiento de la distancia bien mediante presión manual o mediante una herramienta, como por ejemplo un martillo, sobre el vástago roscado del elemento de fijación, hasta que choca contra una zona de brazo del larguero de bastidor. Además de ello, el procedimiento también puede utilizarse para calzar posteriormente un larguero de bastidor cuyo entorno en su mayor parte aún no está terminado.

45 A continuación se explica con mayor detalle un ejemplo de realización de la invención mediante los dibujos. En este caso muestran:

La Fig. 1 una vista lateral de un dispositivo de calce posterior y de un larguero de bastidor;

la Fig. 2 una vista anterior de un dispositivo de calce posterior introducido entre el larguero de bastidor y un intradós;

50 la Fig. 3 una vista lateral del dispositivo de calce posterior deslizado y

la Fig. 4 una vista anterior del dispositivo de calce posterior deslizado entre el larguero de bastidor y el intradós.

La Fig. 1 muestra un dispositivo de calce posterior 10 para calzar posteriormente un bastidor con un elemento de mantenimiento de la distancia 12.

El elemento de mantenimiento de la distancia 12 presenta una sección de manejo 14 y una sección de apriete 16. El elemento de mantenimiento de la distancia 12 tiene en el ejemplo de realización una configuración asimétrica y parecida a una plaquita. La sección de apriete 16 comprende una instalación de apriete 21 y un tope 18. La instalación de apriete 21 presenta una zona de abertura 22 y un agujero longitudinal 20. La zona de abertura 22 tiene en el ejemplo de realización una configuración casi en forma de triángulo. El agujero longitudinal 20 entra en contacto directamente con la zona de abertura 22, donde el agujero longitudinal 20 transcurre en este ejemplo de realización partiendo de la zona de abertura 22 en dirección de la sección de manejo 14, de manera que la sección de apriete 16 presenta un primer brazo 24 y un segundo brazo 26. El tope 18 tiene en el presente ejemplo una configuración en forma rectangular y entra en contacto con el primer brazo 24 en un ángulo recto.

En las Figs. 1 a 4 se muestra un recorte de un larguero de bastidor 28, que puede colocarse particularmente en intradoses 42, cuyo entorno ya está en su mayor parte terminado. El larguero de bastidor 28 presenta una primera zona de brazo 30, una segunda zona de brazo 32 y una zona de conexión 34 que une entre sí las dos zonas de brazo 30, 32. Entre las dos zonas de brazo 30, 32 hay introducida una pieza de unión de apoyo 36, que sirve como superficie de contacto para el elemento de mantenimiento de la distancia 12. Antes de que el larguero del bastidor 28 se calce posteriormente con el elemento de mantenimiento de la distancia 12, el larguero de bastidor 28 se fija en el intradós 42 con al menos un elemento de fijación 38, que se hace pasar a través de una abertura 40 de la pieza de unión de apoyo 36. El larguero de bastidor 38 se fija de tal manera, que entre el intradós del muro y el larguero de bastidor 28 queda una hendidura 44 para introducir el elemento de mantenimiento de la distancia 12, como se muestra en la Fig. 2.

A continuación, se explica con mayor detalle el procedimiento para el calce posterior del larguero de bastidor 28 con el dispositivo de calce posterior 10. Primeramente se engancha el elemento de mantenimiento de la distancia 12 en la sección de manejo 14 y se introduce en la dirección de inserción E mostrada en la Fig. 1 en la hendidura 44 entre el larguero de bastidor 28 y el intradós 42 y a continuación se desliza sobre un vástago roscado 46 del elemento de fijación 38. Para ello se desliza primeramente la zona de abertura 22 y después el agujero longitudinal 20 sobre el vástago roscado 46 del elemento de fijación 38. La instalación de apriete 21 se ocupa de que el elemento de mantenimiento de la distancia 12 se apriete sobre el vástago roscado 46.

A continuación de ello, tal y como se muestra en las Figs. 3 y 4, se desliza el elemento de mantenimiento de la distancia 12 tanto sobre el vástago roscado 46 del elemento de fijación 38, hasta que un lado frontal 48 del tope 18 choca contra la segunda zona de brazo 32. El deslizamiento del elemento de mantenimiento de la distancia 12 se lleva a cabo bien a mano, o mediante golpes, como por ejemplo mediante un martillo. El tope 18 evita un vuelco de la chapa en la dirección de la flecha mostrada en la Fig. 3, y además de ello el tope sirve para alinear nuevamente de manera horizontal el elemento de mantenimiento de la distancia 12 en caso de una introducción inclinada. El elemento de mantenimiento de la distancia 12 se encuentra en el estado deslizado en contacto con la pieza de unión de apoyo 36.

El dispositivo de calce posterior 10 descrito anteriormente se caracteriza por que debido al agujero longitudinal 20 configurado de manera cónica, el elemento de mantenimiento de la distancia 12 puede deslizarse de manera sencilla sobre un vástago roscado 46 de un elemento de fijación 38. El agujero longitudinal 20 configurado de forma cónica se ocupa de un efecto de apriete y con ello de una fijación del elemento de mantenimiento de la distancia 12 en el vástago roscado 46 del elemento de fijación 38. De esta manera no son necesarios medios auxiliares de montaje y/o medios de fijación auxiliares. Además de ello, el elemento de mantenimiento de la distancia 12 puede introducirse debido a su configuración plana parecida a una plaquita entre el larguero de bastidor 28 y el intradós 42, también en el caso de quedar una hendidura 44 pequeña. Además de ello, puede calzarse posteriormente con el dispositivo de calce posterior 10, un bastidor cuyo entorno ya está en su mayor parte terminado, sin que este entorno sea dañado.

Lista de referencias

- 10 Dispositivo de calce posterior
- 12 Elemento de mantenimiento de la distancia
- 14 Sección de manejo
- 16 Sección de apriete
- 18 Tope

	20	Agujero longitudinal
	21	Instalación de apriete
	22	Zona de abertura
	24	Primer brazo
5	26	Segundo brazo
	28	Larguero de bastidor
	30	Primera zona de brazo
	32	Segunda zona de brazo
	34	Zona de conexión
10	36	Pieza de unión de apoyo
	38	Elemento de fijación
	40	Abertura
	42	Intradós
	44	Hendidura
15	46	Vástago roscado
	48	Lado frontal
	E	Dirección de inserción

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de calce posterior (10) para un larguero de bastidor (28) de un bastidor de puertas o portones prefijado en un intradós (42), donde el dispositivo de calce posterior está formado por al menos un elemento de mantenimiento de la distancia (12) para calzar posteriormente el larguero del bastidor (28), donde el elemento de mantenimiento de la distancia (12) presenta una instalación de apriete (21) para el apriete en un vástago, particularmente un vástago roscado (46) de un elemento de fijación (38) prefijado en el intradós (42), donde la instalación de apriete (21) consiste en un agujero longitudinal (20) que desemboca en una zona de abertura (22), caracterizado por que el elemento de mantenimiento de la distancia (12) presenta un tope (18), que evita un vuelco del elemento de mantenimiento de la distancia (12) en el estado apretado, y donde el elemento de mantenimiento de la distancia (12) puede deslizarse sobre el vástago (46) ejerciendo presión mediante la instalación de apriete (21), hasta que el tope (38) choca contra una zona de brazo (30, 32) del larguero del bastidor (28).
- 10 2. Dispositivo de calce posterior según la reivindicación 1, caracterizado por que el agujero longitudinal (20) tiene una configuración cónica.
- 15 3. Dispositivo de calce posterior según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el tope (18) tiene una configuración rectangular e impide un vuelco del elemento de mantenimiento de la distancia (12) en el estado apretado.
4. Dispositivo de calce posterior según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el elemento de mantenimiento de la distancia (12) tiene una configuración asimétrica.
- 20 5. Procedimiento para el calce posterior de un larguero de bastidor (28) prefijado, caracterizado por que el bastidor se calza posteriormente con un elemento de mantenimiento de la distancia (12) de un dispositivo de calce posterior (10) según una de las reivindicaciones 1 a 4, donde el elemento de mantenimiento de la distancia (12) se aprieta mediante un agujero longitudinal (20) que desemboca en una zona de abertura (22), sobre un vástago roscado (46) de un elemento de fijación (38), hasta que un tope (18) del elemento de mantenimiento de la distancia (12) choca contra el larguero del bastidor (28).
- 25

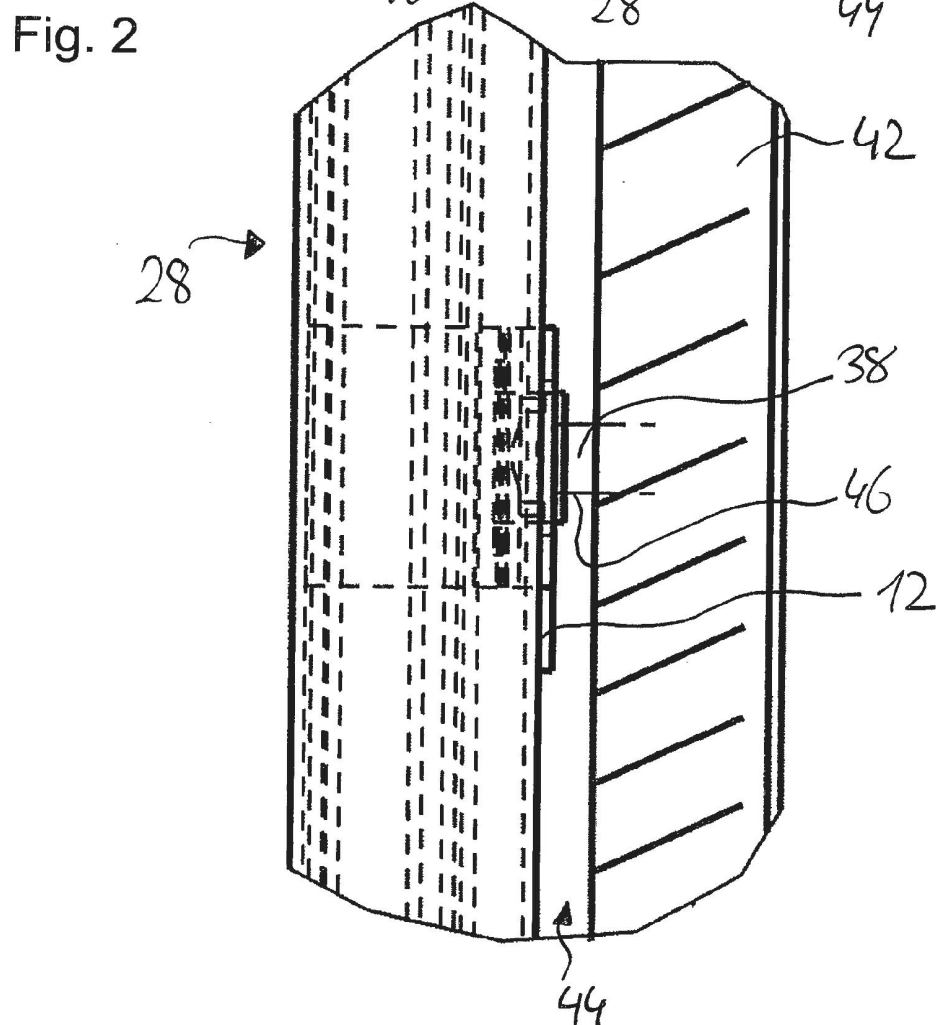
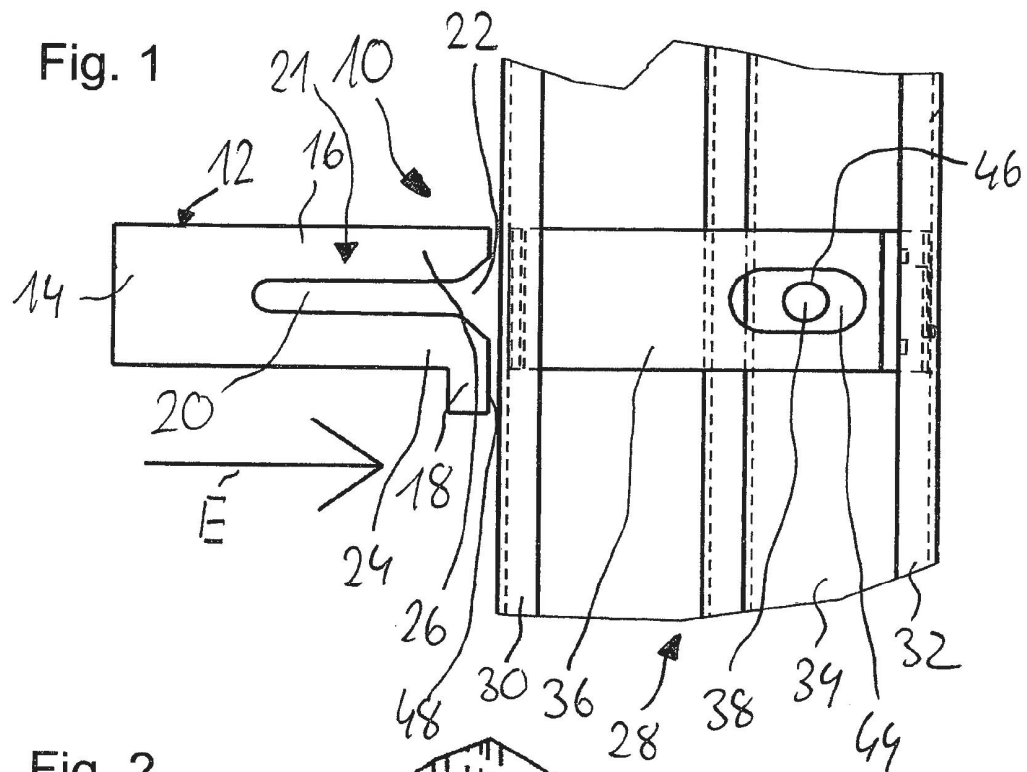


Fig. 3

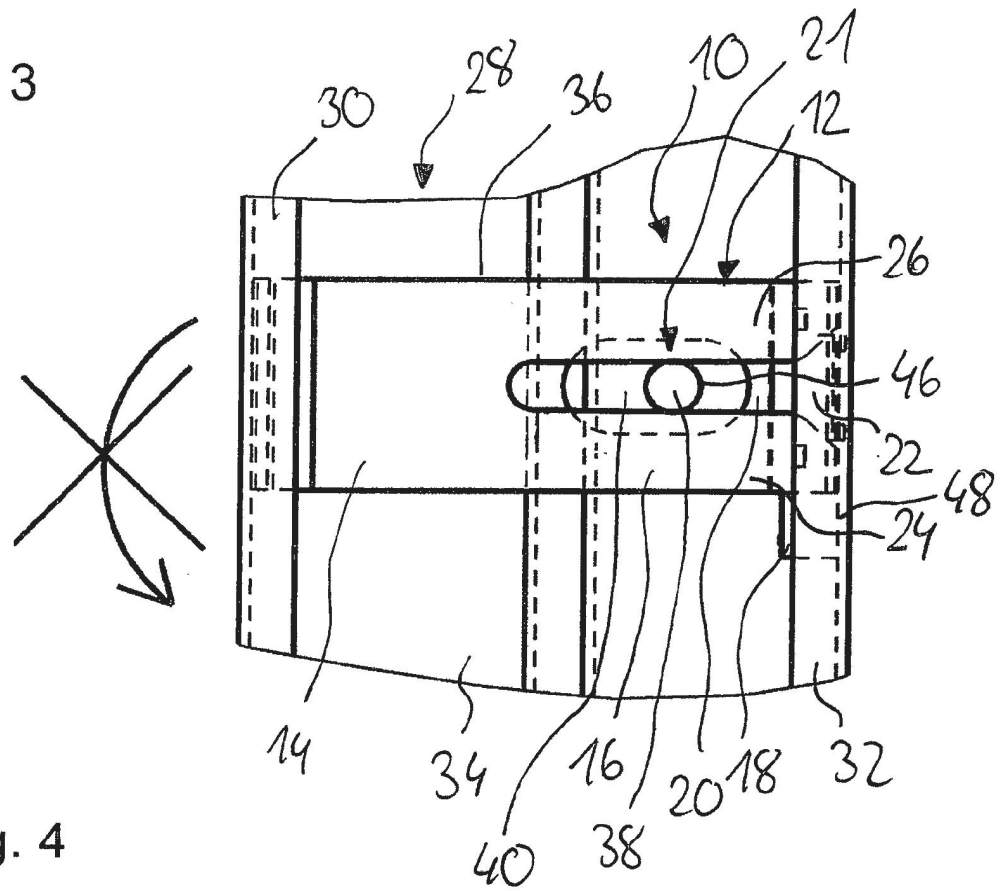


Fig. 4

